

INFORME DE MODIFICACIONES E INSISTENCIAS
SOBRE LAS TARIFAS PROPUESTAS POR
TELEFÓNICA MÓVILES CHILE S.A. PARA LOS
SERVICIOS AFECTOS A FIJACIÓN TARIFARIA
CORRESPONDIENTES AL QUINQUENIO 2009-2014

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	4
ASPECTOS GENERALES DEL INFORME DE OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES NOTIFICADO POR LA AUTORIDAD.....	4
RESPECTO DEL MODELO TARIFARIO DE LOS MINISTERIOS Y LAS INSISTENCIAS DE TELEFÓNICA MÓVILES CHILE S.A.....	9
MATERIAS INCORPORADAS EN EL ESTUDIO TARIFARIO DE TMCH, NO OBJETADOS Y NO INCORPORADOS EN EL MODELO DE LOS MINISTERIOS.....	12
RESPECTO DE LA COMISIÓN PERICIAL Y EL INFORME EMITIDO AL EFECTO.....	13
RESPECTO DE LAS OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES AL ESTUDIO DE TELEFÓNICA MÓVILES CHILE S.A. Y LOS VALORES A MODIFICAR O INSISTIR.....	14
Objeción N° 1: Cálculo de la tasa de costo de capital.....	14
Objeción N° 2: Demanda por otros servicios.....	20
Objeción N° 3: Uso de factor de utilización de diseño en determinación de número de BTS, TRX y en los enlaces de transmisión de la red.....	20
Objeción N° 4: Uso de factor Scorched Node.....	21
Objeción N° 5: Proyección de cobertura.....	22
Objeción N° 6: Criterio de bloqueo para red de radio acceso.....	22
Objeción N° 7: Dimensionamiento del número de TRX de la red.....	23
Objeción N° 8: Capacidad en canales del enlace E1 entre equipos BTS-BSC.....	23
Objeción N° 9: Dimensionamiento del MGW (Media Gateway).....	25
Objeción N° 10: Modelamiento de la red de transporte.....	26
Objeción N° 11: Área de cobertura de la empresa eficiente.....	26
Objeción N° 12: Distribución de tráfico.....	26
Objeción N° 13: Localización óptima de elementos de red.....	27
Objeción N° 14: Precios de equipos de BTS y TRX.....	27
Objeción N° 15: Precios de equipos de BSC.....	28
Objeción N° 16: Precios de equipos MGW.....	28
Objeción N° 17: Precio equipos MSCs.....	29
Objeción N° 18: Selección y Precio de Routers MPLS/Backbone.....	29
Objeción N° 19: Precios Packet Control Units (PCU).....	30
Objeción N° 20: Home Location Register (HLR).....	30
Objeción N° 21: Signalling Transfer Points (STP).....	31
Objeción N° 22: Nodos de Soporte GPRS (SGSN y GGSN).....	31
Objeción N° 23: Costos Unitarios SMSC.....	31

Objeción N° 24: Sistemas de Supervisión y Monitoreo de Red (OSS + otros Sistemas de Información).....	32
Objeción N° 25: Plataforma de Prepago	32
Objeción N° 26: Factores de zona utilizados.....	33
Objeción N° 27: Factores de cerro y roca	33
Objeción N° 28: Sitios con línea eléctrica.....	35
Objeción N° 29: Sitios con camino de acceso	35
Objeción N° 30: Soluciones de torres y/o postes.....	36
Objeción N° 31: Precios de suministro de torres y postes.....	37
Objeción N° 32: Precios de elementos de obras civiles	38
Objeción N° 33: Uso del percentil 75 en la determinación de remuneraciones	39
Objeción N° 34: Homologación de cargos	40
Objeción N° 35: Cálculo de beneficios adicionales	40
Objeción N° 36: Cálculo de IPAS.....	41
Objeción N° 37: Cálculo del aporte a la Cuenta Individual de Cesantía (CIC)	41
Objeción N° 38: Proyección de dotación de personal.....	42
Objeción N° 39: Costo de respaldo de enlaces en interfaz BTS-BSC.....	42
Objeción N° 40: Gastos de publicidad.....	42
Objeción N° 41: Gastos en seguros sobre infraestructura y gastos por robo en sitios	44
Objeción N° 42: Costo de arriendo de sitios para BTS	44
Objeción N° 43: Gasto en energía en sitios BTS y TRX	45
Objeción N° 44: Vigilancia de sitios BTS.....	45
Objeción N° 45: Mediciones de densidad de potencia en BTS	45
Objeción N° 46: Consumo de Energía Equipos Red de Transporte y Conmutación	46
Objeción N° 47: Impuesto Radioeléctrico	46
Objeción N° 48: Gastos de Plantel	47
Objeción N° 49: Call Center.....	48
Objeción N° 50: Costos de Facturación y Recaudación.....	48
Objeción N° 51: Costos Relacionados con la Regulación (excepto Mediciones Res.Exta. 403/2008).....	48
Objeción N° 52: Asesorías Proceso Tarifario.....	49
Objeción N° 53: Estudios, Asesorías y Honorarios no Incluidos en Objeciones Anteriores.....	49
Objeción N° 54: Arriendo y Mantenimiento de Vehículos.....	49
Objeción N° 55: Dietas de Directorio	50
Objeción N° 56: Costos de Aseo y Mantenimiento General de Edificios y Sucursales	50
Objeción N° 57: Gastos Relacionados con Viajes del Personal	51

Objeción N° 58: Gasto en Patentes.....	51
Objeción N° 59: Precios unitarios de arriendo de oficinas y sucursales.....	52
Objeción N° 60: Tecnologías de información y microinformática	52
Objeción N° 61: Gasto grupo de mantención de sistemas de operación y explotación.....	53
Objeción N° 62: Cálculo del capital de trabajo.....	53
Objeción N° 63: Desmantelamiento de sitios	54
Objeción N° 64: Dimensionamiento Instalaciones de Oficinas para el Personal.....	54
Objeción N° 65: Dimensionamiento de Sitios para equipos de Red de Transporte y Conmutación y Edificios Técnicos.....	55
Objeción N° 66: Habilitación, Seguridad, Alhajamiento y Climatización de Espacios de Oficina en Edificios	56
Objeción N° 67: Habilitación de Sitios Técnicos.....	57
Objeción N° 68: Inversión en Central Telefónica	58
Objeción N° 69: Criterios de Asignación	58
Objeción N° 70: Asignación de gastos en publicidad	59
Objeción N° 71: Asignación de Gastos de Comercialización.....	62
Objeción N° 72: Vidas útiles	62
Objeción N° 73: Vida útil del espectro	62
Objeción N° 74: CTLP, CID y Tarifas.....	63
Objeción N° 75: Indexadores	63
Objeción N° 76: Cálculo de tarifas de servicios de interconexión en PTR y facilidades asociadas	65
Objeción N° 77: Facilidades para servicio mutiportador LDI	65
Objeción N° 78: Inversiones y gastos para la portabilidad	65
Objeción N° 79: Tráfico considerado para distribuir el costo de la portabilidad.....	66
Objeción N° 80: Tarifas Decrecientes en el Período	67
PLIEGO TARIFARIO.....	68
Áreas Tarifarias	68
Factores de Decrecimiento	68
Servicios de Uso de Red	68
Servicio de Interconexión en los Puntos de Terminación de Red y Facilidades Asociadas	69
Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador Discado y Contratado correspondientes al servicio telefónico de larga distancia internacional.....	69
INDEXADORES	70
MODELO TARIFARIO.....	72
DOCUMENTOS ANEXOS	72

INTRODUCCIÓN

Con fecha 23 de noviembre de 2008, Telefónica Móviles Chile S.A., en adelante TMCH, fue notificada del “Informe de Objeciones y Contraproposiciones a las Tarifas Propuestas por la Concesionaria Telefónica Móviles Chile S.A. para los Servicios Afectos a Fijación Tarifaria correspondientes al quinquenio 2009-2014”, en adelante el IOC.

Frente a lo anterior, esta concesionaria tiene el derecho de insistir fundadamente en los valores presentados en su Estudio Tarifario, mediante un Informe de Modificaciones e Insistencias (IMI) que debe presentar dentro de los 30 días siguientes de la notificación del IOC; insistencias que pueden ser acompañadas por las recomendaciones de una Comisión de Peritos, constituida específicamente al efecto.

Por el presente instrumento, dentro de plazo, y en ejercicio del derecho que le confieren la Ley, las BTE y demás normas reglamentarias aplicables al proceso de fijación tarifaria, TMCH viene en ejercer su derecho de insistencia en la forma que se indicará en este escrito, insistencias que se sustentan en su Estudio Tarifario y antecedentes acompañados a éste, en el informe de la Comisión de Peritos que se acompaña y en los demás antecedentes que se señalan en cada caso.

ASPECTOS GENERALES DEL INFORME DE OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES NOTIFICADO POR LA AUTORIDAD

TMCH desarrolla, entre otras, la actividad económica amparada constitucionalmente que consiste en la prestación de servicios de telefonía móvil regidos por la Ley General de Telecomunicaciones, en adelante LGT, cuyas disposiciones establecen, como regla general, que los precios por tales servicios son libremente fijados por los prestadores. Esta regla general sólo tiene por única excepción la que dice relación con los servicios de interconexión establecidos en los artículos 24° bis y 25° de la LGT, los que siempre son objeto de fijación de tarifas por parte de la autoridad mediante el proceso tarifario previsto en el Título V de la LGT.

En tal sentido, el ordenamiento jurídico aplicable y específicamente la Ley General de Telecomunicaciones en su Título V y en su Reglamento¹ establecen un conjunto de normas técnico-económicas y procedimentales **cuyo cumplimiento es imperativo para la autoridad regulatoria y para TMCH** en el desarrollo del proceso tarifario. Entre dichas normas se establece que el Estudio Tarifario a presentar por la concesionaria y consecuentemente, las Objeciones y Contraproposiciones de la autoridad, como también las tarifas que se fijen por ésta, deben ajustarse a lo establecido por las denominadas Bases

¹ Decreto Supremo N° 4 de 2003, de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones, y de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Técnico–Económicas Definitivas (BTE). En la especie, tales Bases fueron dictadas por la Subsecretaría de Telecomunicaciones mediante Resolución Exenta N°140 de 15 de febrero de 2008, la que tuvo en consideración la proposición de Bases Técnico Económicas efectuada por la Telefónica Móviles Chile S.A., de fecha 7 de enero de 2008.

Las BTE establecieron los criterios generales y la metodología de cálculo a utilizar en el Estudio Tarifario que tiene por propósito determinar la estructura, nivel y mecanismos de indexación de las tarifas correspondientes a cada uno de los servicios y prestaciones que TMCH está obligada a proveer a las concesionarias de telecomunicaciones interconectadas o con las que se interconecten.

El procedimiento reglado en la Ley para la fijación de tarifas se basa en el diseño de una “*empresa eficiente*”, concepto que corresponde a una entidad “*teórica*” o “*abstracta*” que únicamente presta los servicios regulados en cuestión, y en la que deben considerarse todos y cada uno de sus costos indispensables. Dicha empresa abstracta no puede ser confundida, sin embargo, con una empresa irreal, inverosímil o imposible de operar en la realidad del país en que teóricamente debería desarrollar su actividad, ni ajena al ordenamiento jurídico, ni exenta de su régimen tributario, ni libre de sus restricciones ambientales, urbanísticas, etc.

En cumplimiento de lo anterior, la “*empresa eficiente*” que se consideró en el Estudio Tarifario de TMCH, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 30A de la LGT y en las BTE, presta sólo los servicios sujetos a fijación tarifaria, considerando sólo aquellos costos indispensables para brindar a los usuarios las prestaciones respectivas, de acuerdo a la tecnología disponible, el entorno competitivo en la que se desenvuelve y manteniendo la calidad establecida para dichos servicios, con el objeto de lograr con las tarifas que se fijen bajo los términos de la empresa eficiente, autofinanciarse en los 5 años que éstas regirán.

De acuerdo con lo señalado precedentemente, el Estudio Tarifario de TMCH consideró que los servicios afectos a fijación de tarifas son provistos por una única empresa eficiente, de conformidad con lo establecido en las BTE, usando un único modelo de cálculo de las tarifas de los servicios prestados. Este modelo tarifario **inteligible, autocontenido y auditable** fue desarrollado e implementado en su integridad por el Centro de Modelamiento Matemático dependiente de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad de Chile. Cabe señalar que esta misma entidad prestó servicios a la autoridad en el desarrollo e implementación del modelo de cálculo utilizado por los Ministerios en el proceso tarifario anterior (quinquenio 2004-2009) correspondiendo al modelo de cálculo presentado por TMCH para el actual proceso de fijación de tarifas (2009-2014), el cual, como es obvio, se encuentra ajustado de acuerdo a las circunstancias históricas, a la evolución tecnológica y a las características particulares actuales definidas en las BTE para la empresa eficiente. Además, debe señalarse que TMCH acompañó a su Estudio Tarifario un certificado emitido por el Subdirector del Centro de Modelamiento Matemático que acredita que el Modelo Tarifario es inteligible, autocontenido y auditable.

Atendido lo anterior, carece de fundamento real lo señalado en el IOC, en cuanto a que el modelo tarifario presentado por TMCH no es autocontenido ni ha sido suficientemente documentado. Efectivamente, el hecho que entre un proceso tarifario y otro (5 años

después) cambien las circunstancias particulares de la concesionaria afecta a fijación de tarifas, no significa que tengan que modificarse necesariamente los criterios generales y la metodología de cálculo. Ello queda de manifiesto si se tiene presente que las BTE Definitivas del proceso tarifario anterior y las BTE del proceso en curso son prácticamente las mismas, en cuanto a su forma y fondo. Ello, por lo demás, es concordante con lo señalado en el artículo 30°I de la Ley, en cuanto a que se refiere que las BTE deberán especificar “...**criterios de proyección de demanda, criterios de optimización de redes, tecnologías, fuentes para la obtención de costos....**”

En consecuencia, si bien cada proceso tarifario es un proceso administrativo independiente el uno del otro, lo que cambian son los números, las estadísticas, los costos, pero ciertos criterios de asignación, de proyección y de optimización de procesos tarifarios anteriores se mantienen y pueden ser utilizados como base en la fundamentación y sustento de los costos y tarifas asociadas. Lo anterior toma mucha mayor relevancia si se considera que la tecnología es exactamente la misma del proceso pasado. Así, los criterios generales relativos al uso del espectro radioeléctrico, al diseño de red, al de la infraestructura necesaria, no se modifican.

El genuino sentido del alcance legal y técnico-económico del concepto de empresa eficiente, ha dado lugar a ya tradicionales discrepancias con la autoridad regulatoria. En alguna oportunidad, esta última incluso ha sostenido que lisa y llanamente la empresa eficiente es **ajena a la empresa real** y tiene que ser indefectiblemente distinta. En su aplicación de este concepto básico, la autoridad regulatoria normalmente intenta restringir de una manera económica y/o técnicamente irracional e infundada, los costos y demás parámetros aplicables a una empresa eficiente, pues lo hace **sin considerar que si bien la empresa eficiente es teórica y abstracta, debe estar en condiciones de operar en la realidad**. Y normalmente también soslaya que dicha realidad está constituida, entre otros, por aspectos geográficos, topográficos, de densidad poblacional, de hábitos de consumo, de restricciones jurídicas, de normativas municipales, etc.

En función de lo anterior, gran parte de las discrepancias que en los procesos tarifarios se producen con la autoridad, tienen relación con una sesgada visión de esta última en cuanto a los reales costos y restricciones con que la empresa eficiente abstracta se encontraría en la realidad en que debiera desenvolverse, olvidándose que dicho ente abstracto debe estar en condiciones de autofinanciarse durante el quinquenio en que aplicaría sus tarifas.

En el presente caso, las objeciones formuladas por la autoridad al Estudio Tarifario de TMCH tienen el sesgo aludido en el párrafo precedente pero, además, tanto las objeciones como las contraproposiciones carecen de mayor fundamento y se omiten identificar y/o acompañar los antecedentes que las respalden, circunstancia que reviste un hecho de la mayor gravedad. Efectivamente, esta actuación de los Ministerios transgrede abiertamente el inciso 3° del artículo 30°J de la LGT, cuyo tenor literal es el siguiente: “*Las Objeciones que se efectúen **deberán** enmarcarse estrictamente en las bases técnico-económicas del estudio, mencionado en el Artículo 30I. El informe que fundamente las objeciones **deberá** señalar en forma precisa la materia en discusión, la contraproposición efectuada y todos los antecedentes, estudios y opinión de especialistas propios o de consultores externos que respalden las objeciones formuladas.*” Esta misma

disposición legal se encuentra transcrita en el Título V de las BTE (Disposiciones Generales del Proceso de Fijación Tarifaria), página 34, párrafos 2° y 3°.

Obviamente, la expresión “**deberá**” utilizada por el texto legal y por las BTE representa una obligación que no puede ser soslayada por la autoridad, ni aun a pretexto de que el Estudio Tarifario de TMCH sea inconsistente o adolezca de falta de fundamento, como tan livianamente se sostiene en el IOC.

Efectivamente, los Ministerios, en su Informe de Objeciones y Contraproposiciones, fueron especialmente críticos del Estudio Tarifario presentado por TMCH por no haber, supuestamente, entregado un informe suficientemente sustentado. Para acreditar esta supuesta falta de fundamentación, los Ministerios aducen que solicitaron en 4 oportunidades a TMCH información de sustento efectiva y verificable materialmente, información que fue remitida en su integridad y oportunamente. En este sentido, resulta necesario precisar que lo requerido por los Ministerios no se trató de información de sustento, sino de antecedentes aclaratorios y a lo sumo complementarios a los remitidos por TMCH en el Estudio Tarifario, según se le informó al evacuar las respuestas a los oficios N°s 39.033, 39.704, 39.840 y 40.182, todos de 2008.

Sin perjuicio de lo señalado precedentemente, **el IOC ni siquiera menciona cuales fueron las fuentes utilizadas por los Ministerios para proponer la respectiva Contraproposición**, atendido lo cual TMCH se vio en la imperiosa necesidad de requerir a la autoridad –mediante correo electrónico y a través de carta formal ingreso N° 53.650 de 27/11/2008– la remisión de toda la información de sustento no adjuntada ni al modelo tarifario ni al IOC, solicitud que no fue respondida en su totalidad. Más extraño resulta este hecho al considerar que, en su presentación a la Comisión Pericial, la autoridad dio a conocer abiertamente información de sustento que había estado vedada hasta ese momento para TMCH. Ello, atenta contra el principio de transparencia que rige en todo procedimiento administrativo y que encuentra expresa consagración en el artículo 16 de la Ley N° 19.880, cuyo tenor es el siguiente: “El procedimiento administrativo se realizará con transparencia, de manera que permita y promueva el conocimiento, contenido y fundamentos de las decisiones que se adopten en él.”

A mayor abundamiento, durante la discusión pericial se dio el caso paradójico de que, luego de explicadas las objeciones por los Ministerios con más antecedentes que los visibles a la fecha, TMCH decidió no insistir más en el tema objetado por la autoridad. Sin calificar la intención de los Ministerios de no permitir a TMCH tener conocimiento de los fundamentos de sus decisiones –correspondiente a información que a todas luces no era confidencial–, cabe precisar que si dicha información se hubiese entregado en la oportunidad que TMCH solicitó las aclaraciones se hubiese evitado someter a discusión pericial varias de las objeciones presentadas, haciendo mucho más eficiente el trabajo de dicha comisión.

Lo indicado anteriormente es especialmente delicado por cuanto de conformidad a lo establecido en el inciso tercero del artículo 30° J de la LGT, y artículo 15 del Reglamento que regula el procedimiento, publicidad y participación del proceso de fijación tarifaria establecido en el Título V de la Ley N° 18.168, General de Telecomunicaciones, la intervención de la autoridad en el procedimiento de fijación de tarifas está sujeta a estrictos

requisitos de forma. Dichas normas disponen que las objeciones y contraproposiciones de los Ministerios deben presentarse dentro del plazo de 120 días desde la recepción del Estudio Tarifario de la concesionaria, agregando que *“las objeciones que se efectúen deberán enmarcarse estrictamente en las bases técnico-económicas del estudio, mencionado en el artículo 30I. El informe que fundamente las objeciones deberá señalar en forma precisa la materia en discusión, la contraproposición efectuada y todos los antecedentes, estudios y opinión de especialistas propios o de consultores externos que respalden las objeciones formuladas”*.

El mínimo sentido común y, desde luego, el claro alcance legal de la norma transcrita, exigen que las objeciones y contraproposiciones que plantee la autoridad deban presentarse dentro de plazo, estar debidamente fundadas en razonamientos y análisis técnico-económicos, a la vez que debidamente respaldados en antecedentes ciertos que a mayor abundamiento la ley obliga a proporcionar simultáneamente a la concesionaria.

Obviamente no cumplen con dichas exigencias, objeciones que no se “fundan” de manera alguna y/o que no se acompañen de antecedentes, estudios y opinión de especialistas que la justifiquen.

Tampoco las cumplen aquellas objeciones de la Autoridad que expresan meras aseveraciones genéricas de difícil o nula comprobación, como sostener que la propuesta de la concesionaria *“no corresponde a valores de mercado”* o que simplemente *“no se ajusta a una empresa eficiente”*.

Menos cumplen con esta mínima exigencia que la autoridad funde su objeción en que la empresa concesionaria a su vez no ha justificado, o demostrado suficientemente lo planteado en su Estudio Tarifario, circunstancia que jurídicamente no exime al regulador de su obligación de efectuar sus propios estudios.

Finalmente, una objeción que no se ajuste estrictamente a las Bases Técnico Económicas establecidas para el proceso, tampoco cumple con la LGT, con prescindencia de que haya sido o no fundada.

En consecuencia, debe tenerse presente que el proceso de fijación tarifaria se encuentra conformado por actos que deben ser fundados y que no pueden basarse en meras afirmaciones o expresiones sin mayor sustento, dado que ello conduce a actuaciones discrecionales que pugnan abiertamente con el carácter reglado y de derecho público que rige respecto de todos los actos que conforman el proceso tarifario, exigiéndose, en consecuencia, una fundamentación respecto de cada uno de ellos. Así, resultaría un contrasentido que el legislador regulara de manera pormenorizada las diversas etapas y los actos que conforman el procedimiento administrativo de fijación tarifaria, si en definitiva la autoridad no justifica en forma fundada los diversos actos que realiza dentro de dicho proceso.

En el IOC que con fecha 23 de noviembre de 2008, los Ministerios notificaron a mi representada, se contienen 80 Objeciones al Estudio Tarifario de TMCH, muchas de las cuales adolecen no sólo de un notorio alejamiento de las normas sustantivas establecidas en

la LGT, sino también, carecen de toda fundamentación o antecedente que las respalde, como lo ordena perentoriamente la Ley.

En este punto, vale resaltar nuevamente que en el documento entregado por los Ministerios se hace gran énfasis de que el Estudio de la concesionaria habría sido acompañado de un modelo que habría presentado problemas, inconsistencias e insuficiencias. Sin calificar el propósito con que se efectúan dichas aseveraciones, TMCH las desmiente categóricamente no solo por alejarse de la realidad, sino por ser particularmente injustas e improcedentes.

El modelo tarifario presentado por TMCH fue realizado por el Centro de Modelamiento Matemático de la Universidad de Chile, quienes fueron los creadores originarios del Modelo que los Ministerios aplicaron en el proceso tarifario que sustenta las tarifas actualmente vigentes, siendo, por lo tanto, la entidad más calificada para realizar las adecuaciones necesarias para este nuevo proceso, muy por encima que cualquier otro consultor en la materia.

Prueba indesmentible de lo anterior es el hecho que, no obstante las bulladas críticas realizadas por los Ministerios, igual estructuraron su modelo de manera prácticamente idéntica al presentado por TMCH, con la única salvedad de **no dejar un modelo autocontenido y sustentado**, utilizando en demasía valores “pegados” imposibles de seguir y auditar, según se detalla en el capítulo siguiente. En este sentido, la página 21 del IOC señala que *“los Ministerios determinaron realizar un rediseño de dicho modelo, recogiendo las objeciones que más adelante se detallan y que apuntan a otorgarle consistencia al mismo”*. A juicio de TMCH, esta “consistencia” a que aluden los Ministerios no es tal, máxime si se tiene presente que de las 80 contraproposiciones contenidas en el IOC, en 48 de ellas se tuvo que requerir a la autoridad que remitiera la sustentación de las mismas, información que no fue enviada en su totalidad al momento de ser requerida.

RESPECTO DEL MODELO TARIFARIO DE LOS MINISTERIOS Y LAS INSISTENCIAS DE TELEFÓNICA MÓVILES CHILE S.A.

Los Ministerios en el numeral 2.3 del IOC indican que el modelo tarifario de TMCH adolecería de una serie de problemas, *“no pudiendo concluirse en definitiva que dicho modelo converja a las tarifas en los niveles de precisión numérica exigidos en el pliego tarifario, lo que afecta directamente la solidez del pliego tarifario presentado”*. Agrega posteriormente que *“En consecuencia, y habida cuenta además de la situación incierta de la concurrencia de errores adicionales en el modelo presentado por la concesionaria, los Ministerios determinaron realizar un rediseño de dicho modelo, recogiendo las objeciones que más adelante se detallan y que apuntan a otorgarle consistencia al mismo.”* Y complementando finalmente que *“Debido a dicho rediseño del modelo de cálculo presentado, y atendida la necesaria consistencia y/o coherencia con la mecánica necesaria para construir las fórmulas tarifarias y sus costos, este modelo funcionalmente optimizado es parte del presente Informe de Objeciones y Contraproposiciones, razón por la cual, muchos de los cambios de este tipo realizados, en virtud de la necesaria celeridad*

y economía procedimental, no se encuentran explícitos en el texto. Lo anterior, sin perjuicio de la factibilidad de su verificación con la simple ejecución del modelo adjunto.” (el destacado es nuestro)

Lo señalado en el párrafo precedente pretende artificialmente desacreditar el Modelo Tarifario presentado por TMCH –el cual, como se ha señalado se encuentra certificado por el Centro de Modelamiento Matemático de la Universidad de Chile–, pretendiendo con ello justificar la utilización de su propio modelo y con ello soslayar el incumplimiento a LGT y las BTE que han tenido los Ministerios en el presente proceso al extremo de obviar, como se indica expresamente en el párrafo referenciado anteriormente, una serie de objeciones sobre las cuales, con total seguridad, no existían argumentos para su inclusión.

En efecto, se pretende considerar como errores del modelo los ítems indicados en los puntos 2.3.1 y 2.3.3 del IOC **cuando éstos corresponden ni más ni menos que a las mismas objeciones presentadas por los Ministerios**, lo que implica, claramente, un prejuizamiento de su parte antes, siquiera, a que dichas materias pudieran ser sometidas a una instancia de revisión pericial; muchas de las cuales, como se verá, fueron resueltas por ella a favor de TMCH. Igual caso sucede con lo indicado en el punto 2.3.2 donde se pretende aludir a un eventual incumplimiento de bases en tres puntos que también son parte de las objeciones presentadas.

Finalmente, en el punto 2.3.4 se enuncian una serie de errores del modelo indicando términos como “*contabiliza 2 veces*” o bien “*produciéndose distorsiones por sobredemanda de servicios*” como pretendiendo argumentar una segunda intencionalidad en dichos errores. Pues bien, los eventuales errores en el modelo presentado por TMCH no son sino una característica a la que están expuestos todos los modelos informáticos y a los cuales no escapa el modelo presentado por los Ministerios, el cual adolece de una serie de fallas como vínculos a celdas en blanco², fórmulas multiplicadas por cero³, repetición de parámetros en distintas hojas sin vinculación alguna⁴, errores aritméticos, etc. Tan evidente es lo indicado anteriormente, que el modelo presentado por los Ministerios incluye en su interior celdas con comentarios evidentemente internos de los funcionarios que revisaban el modelo, lo que demuestra la poca prolijidad en su diseño final.

Por otro lado, no podemos dejar de referirnos a lo señalado por los Ministerios en cuanto a que el Modelo Tarifario presentado por TMCH no sería autocontenido como lo exigen las bases por el solo hecho de que, a su juicio, no contaría con el sustento suficiente. Asimismo, los Ministerios han objetado que el modelo no habría sido suficientemente documentado, cuando se incluyó un detallado manual de uso el cual, suponemos, no fue revisado. Sobre el particular, cabe hacer presente que TMCH ha acompañado a su Estudio Tarifario un certificado emitido por el Subdirector del Centro de Modelamiento Matemático que acredita que “*el Modelo Tarifario desarrollado e implementado por el*

² Se observa al seguir los vínculos desde las celdas E323 y E411 de la hoja “*CTLP*” del Modelo de los Ministerios. El archivo presenta, además, un problema estructural que impide la auditoría de los vínculos, al parecer debido a una referencia circular mal resuelta.

³ Celdas F242 - F259 de la hoja “*Datos de Entrada y Parámetros*”

⁴ Como ocurre por ejemplo con la tabla de “*Factores de Zona*”.

CMM y que se encuentra incorporado como Anexo al Estudio Tarifario presentado por Telefónica Móviles Chile S.A. **cumple y se ajusta cabalmente a las Bases Técnico Económicas Definitivas**, aprobadas por resolución exenta N° 140, de 15 de febrero de 2008, de la Subsecretaría de Telecomunicaciones.” A mayor abundamiento, el mismo certificado señala expresamente que “el funcionamiento del Modelo Tarifario, relativo a la forma y método de obtención de las tarifas y detalle de las macros programadas se contienen en un Manual que se encuentra incorporado como Anexo al Estudio Tarifario presentado por Telefónica Móviles Chile S.A.” En consecuencia, la crítica de los Ministerios al Modelo Tarifario de TMCH carece de todo sustento por lo que debe ser desechada de plano, por improcedente.

Más grave aún, es que los Ministerios pretendan que cada una de las obligaciones impuestas en las bases sobre el modelo tarifario, esto es, ser autocontenido, auditable y modificable *“de manera que cualquier cambio en los parámetros y/o variables pueda ser reproducido por los Ministerios, y que también permita a éstos introducir los cambios que estimen necesarios y convenientes”*, solo sea aplicable al Estudio Tarifario de la Concesionaria, arrogándose la potestad, no explicitada en ninguna parte de la normativa, a incumplir expresamente esos mismos preceptos. En efecto, el Modelo de los Ministerios **NO ES AUTOCONTENIDO NI AUDITABLE**, toda vez que:

- no se explicitan, en ninguna parte del mismo, los sustentos y fuentes en que se basan los costos por lo que no se *“autorespalda”*, no se *“autojustifica”* ni mucho menos se *“autosustenta”*.
- ya que incluye casi el 100% de sus valores *“pegados”* desde fuentes desconocidas y agregados en ítems imposibles de subdividir lo que impide completamente su manipulación. Lo anterior impide que TMCH, en muchos de los puntos, incorpore en dicho modelo las recomendaciones de la comisión pericial. Un caso claro y patente de esto son los valores de obras civiles, factores de roca, cerro, líneas eléctricas y caminos de acceso, los cuales no se explicitan en el modelo de los Ministerios haciendo imposible el derecho de TMCH de insistir justificadamente, por ejemplo con la recomendación de una Comisión Pericial. Bajo este mismo concepto de desigualdad, los Ministerios obviaron incluir el Plan de Cuentas que exigían las BTE, el que, de haber existido, posiblemente hubiese solucionado a priori muchas de las objeciones finalmente sometidas a discusión pericial.

Cabe destacar, a mayor abundamiento, que la excusa de los Ministerios basada en la supuesta confidencialidad de la información no es suficiente, por cuanto como se demostró en el desarrollo de la Comisión Pericial la información correspondía en el 100% de los casos a cotizaciones de proveedores, las que fueron expuestas por los Ministerios a la Concesionaria en sus presentaciones a la Comisión Pericial, información que perfectamente pudo haberse incluido en el Modelo Tarifario sin alterar en nada la confidencialidad solicitada por las mismas empresas.

De esta manera, dado que el Modelo de los Ministerios adolece de errores que hacen no confiable el cálculo tarifario que debe realizar; no es autocontenido ni autosustentable, lo que impide conocer si los valores de costo incluyen o no ciertos ítems relevantes como la instalación; y no es modificable, lo que impide forzosamente la incorporación de las

insistencias de TMCH, especialmente aquellas apoyadas por los comentarios de la Comisión Pericial, es que **TMCH viene en insistir en los valores de su Estudio Tarifario, incluyendo las modificaciones aceptadas de acuerdo al presente documento, utilizando el mismo Modelo Tarifario presentado en su Estudio.**

MATERIAS INCORPORADAS EN EL ESTUDIO TARIFARIO DE TMCH, NO OBJETADOS Y NO INCORPORADOS EN EL MODELO DE LOS MINISTERIOS

Es importante hacer notar que existe una serie de parámetros y costos utilizados por TMCH en su modelo tarifario que dan la debida consistencia al dimensionamiento de la empresa eficiente y que se tratan de costos o parámetros indispensables para prestar el servicio. Dichos parámetros no se encuentran recogidos en el Modelo Tarifario de los Ministerios y, sin embargo, no se encuentran objetados. TMCH entiende que se encuentran tácitamente aceptados y que corresponde a un error de su modelo la no incorporación, por lo anterior, dichos parámetros y costos se mantendrán en el Modelo Tarifario de TMCH con el cual se insiste, por cuanto no existen objeciones de parte de los Ministerios para ello.

Los parámetros y costos no objetados son los siguientes:

- Mantenimiento de Sitios. TMCH incorporó en su modelamiento un ítem de mantención tanto de equipos como de los sitios con un monto equivalente a un 12% de la inversión. Los Ministerios usaron el mismo porcentaje para los equipos, sin embargo, no lo incorporaron para la mantención de sitios, sin argumentar en su contra. Por lo anterior se insiste en la aplicación de dicho porcentaje para la mantención de sitios.
- Gastos Activables. Muchos de los ítems de gasto considerados por TMCH en su Estudio Tarifario fueron incorporados por los Ministerios en su modelación, sin embargo fueron considerados como una inversión con vida útil infinita de manera distinta a como lo hizo la concesionaria, sin objetar el procedimiento. Se incluyen entre otros Adquisición de sitios, recepción de obras, publicaciones por ampliación de red y comisiones por venta.
- Subsidio a Terminales. TMCH incorporó en su Estudio Tarifario los costos asociados al subsidio que la empresa eficiente aplica sobre los terminales con el objeto de mantener las proyecciones de demanda. Estos valores no fueron objetados ni cuestionados por los Ministerios, sin embargo, no fueron incorporados en su modelación.
- Enlaces entre MGw. El Modelo de los Ministerios no incorpora enlaces de conexión entre MGw en aquellas zonas en que existe más de un equipo, como sí lo hace el Modelo de TMCH.

RESPECTO DE LA COMISIÓN PERICIAL Y EL INFORME EMITIDO AL EFECTO

Como se dijo anteriormente, frente a las Objeciones y Contraproposiciones de la autoridad, la Ley prevé el derecho de la concesionaria de insistir fundadamente en todo o parte de sus planteamientos. Respecto de esta insistencia, y a la sola opción de la concesionaria, la LGT también prevé que respecto de todas o algunas de las objeciones, se efectúe la insistencia acompañada de la opinión de una Comisión de Peritos.

Es decir, la Comisión Pericial desarrolla su labor en relación a las consultas que se estime del caso plantear por la concesionaria, lo que bajo ningún aspecto significa que esta última no pueda insistir en su estudio respecto de materias que no fueron sometidas a la opinión de peritos. Ahora bien, la opinión de la Comisión Pericial tiene la limitación reglamentaria⁵ que sólo puede referirse a las materias contenidas en las objeciones que hayan efectuado los Ministerios, **debiendo** considerar únicamente los antecedentes analizados por éstos hasta el momento de pronunciarse respecto de las tarifas propuestas, es decir, hasta la notificación del Informe de Objeciones y Contraproposiciones.

Otro aspecto que conviene destacar, dice relación con que la LGT establece que la opinión de la Comisión Pericial se efectúa mediante **recomendaciones** en los aspectos sometidos a su conocimiento que no son vinculantes para las partes, ya que éstas puede prescindir de los criterios recomendados por la Comisión Pericial al fijar definitivamente las tarifas.

Dado lo anterior, y de concordancia con lo indicado en la Ley General de Telecomunicaciones, TMCH solicitó la constitución de una Comisión Pericial con el objeto que revisara una serie de controversias presentadas a razón del Informe de Objeciones y Contraproposiciones notificado por los Ministerios.

Cabe señalar, además, que frente al escaso tiempo disponible para que la Comisión Pericial emita su opinión, TMCH debió prudencialmente reducir sus consultas a fin de que los expertos pudieran desarrollar su labor de manera racional, número que, como se indicó, hubiese sido más reducido aún si los Ministerios hubiesen entregado la información que solo estuvo disponible al momento de la constitución de la Comisión Pericial.

La comisión sesionó entre los días 4 y 20 de diciembre de 2008 y entregó como resultado el informe que se adjunta como anexo al presente documento, pronunciándose sobre todas y cada una de las controversias que fueron sometidas a su análisis.

Cabe destacar que las opiniones de la Comisión Pericial fueron evacuadas en forma unánime por sus integrantes e incorporadas al Informe de Modificaciones e Insistencias de TMCH de la forma indicada en el cuerpo principal del presente documento.

⁵ Inciso 3° del artículo 10 del Decreto Supremo N° 381 de 1998, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

RESPECTO DE LAS OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES AL ESTUDIO DE TELEFÓNICA MÓVILES CHILE S.A. Y LOS VALORES A MODIFICAR O INSISTIR

Para efectos de indicar las modificaciones realizadas al Estudio Tarifario de TMCH, ya sea tras aceptación de la contraproposición hecha por los Ministerios o bien a recomendación de la Comisión Pericial, así como los valores y criterios sobre los cuales la misma ha tomado la decisión de insistir, se ha optado por seguir la misma estructura del IOC, repitiendo para mayor claridad, tanto las objeciones como las contraproposiciones. Para mayor claridad, también, se han eliminado las tablas y cuadros de las mismas.

Objeción N° 1: Cálculo de la tasa de costo de capital

Se objeta la tasa de costo de capital de 12,06% que propone la concesionaria, obtenida a partir de un retorno de mercado sobreestimado y de un riesgo sistemático calculado a través de un modelo CAPM intertemporal con betas condicionales, para lo cual utiliza información contable trimestral a partir del primer trimestre de 1997 hasta el tercer trimestre de 2007.

Al respecto, cabe señalar en primer término que en ningún proceso tarifario de los últimos años ha sido posible estimar el riesgo sistemático mediante información contable, de manera fidedigna y con un mínimo aceptable de confiabilidad y robustez, por lo que ha debido recurrirse a betas bursátiles internacionales. Los Ministerios estiman que este proceso tarifario no es la excepción.

Más específicamente, a fines de 2004 Telefónica Móvil y Bellsouth anunciaron la fusión de sus operaciones, lo que evidentemente representa un cambio estructural que distorsiona la serie de retornos operacionales de la concesionaria.

Otro problema de la metodología empleada para estimar el riesgo sistemático es la frecuencia trimestral de los datos contables. La información contable del primer, segundo y tercer trimestre no es auditada, si no que son revisiones de información financiera interina.

En este sentido, los informes de los auditores independientes señalan que “El alcance de esta revisión es sustancialmente menor que una auditoría efectuada de acuerdo con normas de auditoría generalmente aceptadas en Chile, cuyo objetivo es expresar una opinión sobre los estados financieros tomados en conjunto. En consecuencia, los estados financieros interinos... no han sido auditados y por lo tanto, no estamos en condiciones de expresar, ni expresamos dicha opinión”.

A mayor abundamiento, una de las principales características de la información financiera interina es que varios ingresos, costos y gastos son estimados en una mayor extensión que para los efectos de los informes anuales, ya que la información financiera interina usualmente debe estar disponible a los inversionistas y a otras personas con más prontitud que la información financiera anual. En consecuencia, no es apropiado utilizar información contable trimestral.

Por último, revisando la serie de retornos presentada por la Concesionaria (Gráfico N° 1 del Anexo Tasa de Costo de Capital) y los Estados Financieros, se puede apreciar que la serie presenta para algunos períodos retornos operacionales positivos, no obstante en los Estados Financieros el Resultado Operacional es negativo (por ejemplo, cuarto trimestre del año 2001). Lo anterior distorsiona los resultados obtenidos en la estimación del riesgo sistemático propuesto por la empresa.

Contraproposición N° 1: Cálculo de la tasa de costo de capital

El estudio “Costo de capital para telefonía en Chile”, de Eduardo Walker, (Anexo 1 del IOC) estima la tasa de costo de capital para la telefonía móvil en Chile a partir de una revisión de la literatura financiera más reciente, obteniendo como resultado un 7,6%. Si bien los Ministerios consideran significativo el aporte de este estudio y estiman que sus resultados deben ser considerados una referencia valiosa, optan por tomar de él los elementos que representan una evolución de la metodología que venía empleándose por cinco años en diversos procesos tarifarios, no sólo del sector telecomunicaciones.

Concretamente, aplicando el modelo de Damodaran (2008) citado en el estudio de Walker, se llega a una tasa de costo de capital de 8,75%. Esta tasa se obtiene a partir de un premio por riesgo global condicional de 5,37%, multiplicado por un riesgo sistemático –o beta– de la industria de telecomunicaciones de 0,82, valor al que se le suma un 1,9% de spread de los bonos soberanos de Chile aumentado 1,5 veces y el spread de -1% entre bonos estatales en UF y los bonos soberanos chilenos en dólares de plazo similar.

El beta de 0,82 antes señalado fue calculado por los Ministerios como el promedio de betas bursátiles de una muestra de 22 empresas de telefonía móvil de Europa y países emergentes. Para lograr robustez estadística se estableció que las empresas seleccionadas debían presentar información bursátil desde al menos tres años antes de la fecha de referencia del estudio y sus acciones debían ser transadas al menos en el 90% de las semanas de ese período. El detalle de esta muestra está en el anexo YY.

Los Ministerios están conscientes que la tasa estimada en 8,75% no está construida de acuerdo a los tres factores que señala la ley en su artículo 30 B: tasa libre de riesgo igual a la tasa de la libreta de ahorro con giro diferido del Banco del Estado de Chile, más la multiplicación entre el riesgo sistemático (o beta) y el premio por riesgo de mercado.

Para obtener una tasa calculada de acuerdo a lo establecido en la ley que se acerque lo más posible a la tasa de 8,75% antes señalada, los Ministerios proponen que al valor de la tasa de la libreta de ahorro con giro diferido del Banco del Estado, que a la fecha de referencia asciende a 0,1%, se le sume la multiplicación entre el mismo beta de 0,82 calculado por los Ministerios (descrito dos párrafos más arriba) y un premio por riesgo de mercado de 10,68%, que es el mismo valor calculado en el estudio de respaldo de la concesionaria. Esto da como resultado una tasa de costo de capital de 8,86%.

Cabe destacar que el uso del premio por riesgo de 10,68% en ningún caso significa reconocer que esté en un nivel adecuado, ni menos que la metodología para obtenerlo sea correcta. De hecho los Ministerios consideran que el retorno de mercado a partir del cual se obtiene el premio por riesgo está sobreestimado, pero se hace necesario utilizarlo ante la

evidente distorsión que presenta la tasa de la libreta de ahorro con giro diferido del Banco del Estado como representativa de la tasa libre de riesgo, en vez de un instrumento financiero más apropiado como los BCUs del Banco Central de Chile. En definitiva, se contrapone utilizar una tasa de costo de capital de 8,86%.

Modificación o Insistencia N° 1: Cálculo de la tasa de costo de capital

TMCH rechaza la propuesta de la Tasa de Costo de Capital contrapuesta por los Ministerios, basada en los siguientes argumentos:

1) Los Ministerios objetan el uso de información contable para el riesgo sistemático sobre la base que en procesos tarifarios anteriores no fue posible calcular el riesgo sistemático con confiabilidad estadística. TMCH manifiesta que el proceso tarifario en curso es independiente de los anteriores ya que posee Bases Técnico Económicas (BTE) distintas, invalidando así, homologaciones entre procesos (acreditado por dictámenes de la Contraloría General de la República de Chile). Cabe destacar, que la Concesionaria dando cumplimiento en todo momento de la LGT y la BTE calcula el riesgo sistemático sobre retornos contables, acreditando y demostrando la confiabilidad y robustez estadística de dichas estimaciones en el Estudio Tarifario entregado a la autoridad.

2) Respecto del cambio estructural en la industria el año 2004 debido a la fusión entre Telefónica Móviles y Bellsouth, hecho que representaría una distorsión en la serie de datos contables. La Concesionaria señala que en el Anexo: Informe Tasa de Costo de Capital del Estudio Tarifario desarrollado por el prestigioso académico y consultor Sr. Carlos Maquieira (*Phd.*) establece en la página 11 que: *“Otra forma de verificar la validez de las series filtradas que utilizaremos para la estimación del beta del negocio en el caso de MOVISTAR es analizar las anomalías de las series originales. En particular nos interesa determinar si los eventos extremos que muestran las series de retornos (raw) obedecen a un cambio estructural (es decir, un cambio permanente en los parámetros del modelo) o bien sólo son eventos discretos que no alteran mayormente las características estadísticas de las series. Los resultados del test se detallan en la Tabla N° 2. Se verifica que en general no existe evidencia de cambio estructural en las series de retornos operacionales de MOVISTAR y de Mercado. Concluimos que la evidencia muestra que estas series son integradas de primer orden y que los eventos extremos son eventos discretos que no alteran las propiedades estadísticas de las series”*, demostrando así que la fusión de las compañías no distorsiona la serie de datos contables.

3) Los Ministerios en el IOC señalan que: *“Otro problema de la metodología empleada para estimar el riesgo sistemático es la frecuencia trimestral de los datos contables. La información contable del primer, segundo y tercer trimestre no es auditada,..”*. En este sentido, TMCH declara que por normativa de la Superintendencia de Valores y Seguros (S.V.S.), los informes contables (FECU) al 30 de junio y al 31 de diciembre de cada año son revisados por auditores externos, cuya opinión sobre los mismos debe ser enviada a la S.V.S. Si bien los informes contables al 31 de marzo y al 30 de septiembre se envían a la S.V.S. sin opinión de revisión, por política de la compañía estos estados financieros de todas formas son revisados por los auditores externos, lo que queda como constancia en la emisión física de la opinión junto a los informes. De esta forma la Concesionaria cumple

con las actuales normativas y la legislación vigente respecto de la publicación de sus estados financieros trimestrales.

Por otro lado, la SVS es un ente regulador que tiene entre otros objetivos el resguardar los intereses de los accionistas minoritarios, para ello cuenta con un grupo de auditores que revisan los estados financieros emitidos por las empresas registradas en la SVS. Es más, el propio mercado considera la información trimestral contenida en los Estados Financieros confiable toda vez que al existir utilidades significativamente más altas que en igual trimestre del año anterior el precio de las acciones sube significativamente, lo contrario ocurre frente a resultados significativamente inferior a igual período en el año anterior [ver Niño (1997)]. Finalmente, no se debe olvidar que la propia SVS considera que el uso de la información financiera para transar acciones en el mercado previo a ser conocida por el mercado constituye información privilegiada, pues puede afectar el precio de las acciones.

4) Acerca del último punto señalado por los Ministerios donde argumentan que: *“...revisando la serie de retornos presentada por la Concesionaria (Gráfico N° 1 del Anexo Tasa de Costo de Capital) y los Estados Financieros, se puede apreciar que la serie presenta para algunos períodos retornos operacionales positivos, no obstante en los Estados Financieros el Resultado Operacional es negativo (por ejemplo, cuarto trimestre del año 2001). Lo anterior distorsiona los resultados obtenidos en la estimación del riesgo sistemático propuesto por la empresa”*. La concesionaria manifiesta que tal afirmación está mal fundada y confunde a la opinión pública. Los resultados informados en los Estados Financieros son acumulados al trimestre correspondiente de su publicación, por tanto dichos resultados financieros llevan consigo el efecto implícito de la gestión de trimestres anteriores. Para obtener el resultado operacional efectivo de la gestión de un trimestre en específico se debe sustraer el resultado del Estado Financiero trimestral que lo precede. De esta forma, (para el ejemplo que los Ministerios detallan en el IOC) para el cuarto trimestre del 2001 la Concesionaria obtuvo un resultado operacional de M\$ -12.786.481 y el resultado del tercer trimestre fue de M\$ -14.184.552, lo que implica que el resultado operacional del trimestre comprendido entre los meses de Octubre a Diciembre de 2001 fue un resultado positivo de M\$ 1.398.071 tenido directa correlación con el signo positivo del retorno calculado y mostrado en el Gráfico N° 1 del Anexo Tasa de Costo de Capital.

5) En cuanto al estudio “Costo de capital para telefonía en Chile”, de Eduardo Walker, que los Ministerios toman como referencia valiosa para fijar la tasa de costo de capital la Concesionaria expone su inquietud, ya que los Ministerios acogen estimaciones que contradicen la metodología fijada en la LGT y las BTE del proceso tarifario en curso. Dicho estudio se funda en la metodología establecida por el profesor norteamericano Damodaran (2008) que los Ministerios definen en el IOC como: *“Esta tasa se obtiene a partir de un premio por riesgo global condicional de 5,37%, multiplicado por un riesgo sistemático –o beta– de la industria de telecomunicaciones de 0,82, valor al que se le suma un 1,9% de spread de los bonos soberanos de Chile aumentado 1,5 veces y el spread de -1% entre bonos estatales en UF y los bonos soberanos chilenos en dólares de plazo similar”*. Cabe destacar, que dicha metodología estima de forma indirecta el retorno esperado de mercado con información internacional, utiliza parámetros no justificados bajo un modelo teórico formal sino más bien es un modelo ad-hoc (ver parámetro heurístico igual a 1,5), y además no entrega los resultados estadísticos que validen su robustez y

confiabilidad de las variables utilizadas, mostrando así, por parte del estudio de referencia un abandono de las BTE. Todo esto invalidaría la tasa referencial calculada y entregada bajo el estudio “Costo de capital para telefonía en Chile”.

6) Por último, el beta (o riesgo sistemático) igual a 0,82 calculado por los Ministerios como el promedio simple de una muestra de veintidós empresas carece de sentido económico en el actual proceso tarifario, ya que en el listado aparecen empresas con operaciones en países que no poseen regulación de cargos de acceso (Tailandia y Turquía) o donde sólo se regula al operador incumbente (Hong Kong, Taiwán y República Popular de China), e incluso, considera empresas integradas, es decir, que ofrecen otros servicios distintos al de las telecomunicaciones celulares (ejemplo servicio de telecomunicaciones fijas) o de otro giro⁶. En el informe (IOC) entregado no se adjunta Memoria de Cálculo que indique parámetros utilizados en la selección de la muestra de las empresas, de hecho, pareciera ser que es una muestra arbitraria, y lo que es de mayor relevancia, no se entregan los test estadísticos que corroboren la confiabilidad desde un punto de vista estadístico formal (siendo este punto un requerimiento legal). En lo que concierne a la forma en que se deriva el beta de los activos desde el beta patrimonial presentado en el Anexo 1: “Calculo del Beta”, se asume una tasa impositiva igual a cero, siendo incorrecto tal supuesto, ya que los impuestos afectan directamente al beta de los activos. El asumir una tasa impositiva igual a cero para toda la muestra, se subestima el beta de los activos calculado. Esto queda demostrado en la siguiente formulación [Fernández (2004)]:

$$\beta_a = (\beta_p^{c/d} + \beta_d \times (1-T) \times D/E) \div (1 + (1-T)D/E)$$

Siendo;

β_a : Beta del activo (beta del patrimonio sin deuda) a calcular

$\beta_p^{c/d}$: Beta patrimonial con deuda

β_d : Beta de la deuda

D/E: Deuda sobre patrimonio

T: Tasa impositiva de la empresa

Consideraciones Adicionales:

Con todo, la Concesionaria solicita al menos se tenga presente la recomendación planteada por la Comisión Pericial en su Informe del día 20 de Diciembre de 2008, donde estima una Tasa de Costo de Capital igual a 10,78% real. Dicha tasa considera un tasa libre de riesgo de 0,1% que corresponde a la tasa de interés pagada actualmente por una libreta de ahorro a plazo con giro diferido del Banco del Estado de Chile, un premio por riesgo de mercado de 10,68% y, un riesgo sistemático igual a uno (1,00).

⁶ A modo de ejemplo:

- Internacional Engineering Public Compay Limited es un distribuidor de equipos móviles de Nokia, Fujitsu, y Ericsson en Tailandia (Ticker: IEC TB; fuente Bloomberg).

- Hutchison Telecommunications Internacional Limited, provee servicios de telecomunicaciones móviles y fijos (Ticker: 2332 HK; fuente Bloomberg).

Asimismo, la Concesionaria expone su disposición a aceptar una estimación de betas bursátiles pero a través del método propuesto por MQA Consultores, es decir betas condicionales, y no por medio de Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS), ya que esta última lleva a resultados que no cumplen con los test estadísticos exigidos para concluir que las estimaciones son confiables desde el punto de vista estadístico formal. Adicionalmente a esto, habría que realizar correcciones en la muestra con el objeto de que represente de forma fidedigna una muestra de empresas internacionales de telefonía móvil que operen bajo regulaciones similares a la existente en Chile.

Si se considera la muestra utilizada por los Ministerios para estimar los betas bursátiles y se corrige eliminando todas aquellas empresas que no tienen regulación de cargos de acceso, además de considerar sólo aquellas empresas cuyos betas bursátiles estimados por OLS por la Concesionaria no difieren en más de 0,35 puntos con respecto a los reportados por los Ministerios en el Anexo 1 del IOC, entonces, el beta promedio de los activos sería de 1,05. Esto último, se obtiene usando el método de estimación econométrico que asume betas cambiantes en el tiempo, el que permite obtener resultados confiables y robustos desde el punto de vista estadístico. Si se procediera a calcular bajo la metodología por OLS se puede fácilmente demostrar que la mayoría de los betas estimados no son confiables desde un punto de vista estadístico formal (como la ley lo requiere), tal como se expuso ante la Comisión Pericial. En la tabla N° 1 se reportan los resultados para las estimaciones de los betas de activos para diez series de datos extraídas de la muestra de empresas presentes en el Anexo 1 del IOC.

Tabla N° 1
Betas de Activos estimados con datos bursátiles para una muestra representativa del Sector de Empresas de Telefonía Móvil.

Empresa	Beta de Activos
AMXA	1,10
AMXL	1,36
CEMMM	1,09
COSMO	0,80
DRI	0,97
MOBB	0,95
NIM	0,96
PTNR	1,34
VIVO	0,88
VOD	1,00
Promedio	1,05

Se debe tener presente que el beta de telefonía móvil ha sido históricamente mayor que uno, pues como es sabido refleja en su completitud su riesgo sistemático. Alguien podría argumentar que a mayor grado de maduración de la industria el beta tendería a uno (1,0). Sin embargo, no se debe olvidar que el beta de los activos refleja el riesgo sistemático y que este tiene una relación natural con el mercado donde se desenvuelve la empresa y no con su grado de madurez. A modo de ejemplo, el sector de agua potable tiene un beta de activos

entre 0,3 y 0,5 y nunca tenderá a ser 1,0 por las características propias del negocio. Y en el caso del sector de construcción los betas son claramente mayores que 1,0 pues este sector anticipa los ciclos de la economía debido a que es el principal motor de la economía, por más que madure dicho sector, su beta seguirá siendo en todo momento mayor que uno, pues se debe a la naturaleza misma del negocio.

Por tanto, si se considerara que la tasa libre de riesgo definida por ley es 0,1%, el premio por riesgo de mercado es 10,68% y un beta de activos (estadísticamente confiable) de 1,05, se obtiene una Tasa de Costo de Capital para la Concesionaria igual a 11,31% bajo todos los requerimientos legales según BTE y LGT.

Objeción N° 2: Demanda por otros servicios

Se objeta la proyección realizada para la demanda de otros servicios tales como: Larga Distancia Internacional (LDI), Servicios Complementarios (SSCC), Internet, SMS y MMS, por cuanto ésta carece de sustento y las variables explicativas utilizadas no tienen relación con los servicios proyectados.

Contraproposición N° 2: Demanda por otros servicios

Se contrapropone una metodología de proyección de estos servicios basada en la información de Subtel para la industria –recopilada a través del STI desde abril de 2006 en adelante, y con anterioridad a dicha fecha, a través de distintos canales oficiales, la que junto con los resultados se presenta en el Anexo 2.

Modificación o Insistencia N° 2: Demanda por otros servicios

La concesionaria acepta la contraproposición de los Ministerios puesto que no difiere significativamente de la propuesta presentada por la concesionaria.

Aunque se acepta, se deja patente que no se está de acuerdo con las estimaciones de Churn propuestas por los Ministerios; se evidencia que estos utilizaron la serie propuesta por la concesionaria desplazada en un año, cambiando tan sólo el primer y último valor.

Soslayando lo anterior, evidencia internacional que fue incluida en los anexos del estudio tarifario de la concesionaria da muestra que se produce un importante cambio de usuarios entre empresas de telefonía móvil durante los primeros 12 meses de introducción de la Portabilidad Numérica Móvil para luego este efecto ir perdiendo importancia en el tiempo. Es por esto que se propuso para el año 2012 un importante crecimiento del Churn de contrato y prepago para luego suavizar esta tendencia hacia el año 2013 y no como propone los Ministerios en donde se plantea una tasa creciente suave al 2012 con un peak al año 2013.

Objeción N° 3: Uso de factor de utilización de diseño en determinación de número de BTS, TRX y en los enlaces de transmisión de la red

En el Estudio Tarifario, en particular, en el modelo presentado por la concesionaria se utiliza un *factor de utilización* para dimensionar el número de estaciones base (BTS), los

transceptores (TRX) y enlaces de transmisión de la red de la empresa eficiente. Solicitado el respaldo de tal criterio o valor –en oficio de solicitud de información detallado en el punto 2.2 de este informe, sólo se limitó a indicar que corresponden a valores utilizados en el proceso tarifario anterior de la concesionaria –llevado a cabo el 2003- y que estarían dentro de los rangos usados en modelos tarifarios internacionales, sin aportar respaldo técnico que justifique su utilización en el diseño de una empresa eficiente de las características de la modelada. Se objeta el uso de tal factor de utilización en dichos elementos de la red de la empresa eficiente, por cuanto ello no tiene lógica económica ni técnica en el diseño ni se ajusta a criterios de eficiencia en el diseño de redes. Más aún, de acuerdo a información proporcionada por otra concesionaria de servicio público telefónico móvil con proceso tarifario en curso, no es efectivo que se utilicen dichos factores en el dimensionamiento antes señalado.

Contraproposición N° 3: Uso de factor de utilización de diseño en determinación de número de BTS, TRX y en los enlaces de transmisión de la red

Se contrapropone eliminar tal factor en estos elementos.

Modificación o Insistencia N° 3: Uso de factor de utilización de diseño en determinación de número de BTS, TRX y en los enlaces de transmisión de la red

Siguiendo la recomendación de la Comisión Pericial, TMCH insiste en la incorporación de un factor de utilización de diseño en la determinación del número de BTS y TRX. Continuando con la mencionada recomendación se ha modificado el Modelo Tarifario adecuando el factor de utilización de BTS/TRX a 80% y 100% respectivamente. Cabe destacar que el efecto de este margen de utilización es multiplicativo entre ambos equipos.

Para efecto de los enlaces se acepta el valor de los Ministerios en cuanto a los enlaces del Backhaul, pero se insiste en el valor para los enlaces del Core de la red. Se hace presente que la comisión Pericial indicó que en *“el caso de los enlaces de núcleo de la red, es muy posible que haya un factor de utilización menor que 100% como lo indica la empresa. En particular, los modelos OFCOM de 2003 y 2007 utilizan factores de 60% para estos enlaces.”*

Objeción N° 4: Uso de factor Scorched Node

Se objeta el uso de un factor de diseño de los elementos de red denominado *scorched node* ya que éste no se condice con el concepto de empresa eficiente establecido en la Ley, en la que se señala que se debe diseñar una **empresa eficiente** –que corresponde a una **empresa modelo**, tal como se explicita en las BTE- con costos que se limiten a aquellos indispensables para la provisión del servicio regulado. Por otra parte, la concesionaria no sustentó técnicamente el uso de este factor ni siquiera cuando le fue requerido por medio de una solicitud de información especial, detallada en el punto 2.2 de este informe.

Finalmente, es necesario hacer notar que la tipificación de las superficies informadas por las concesionarias de telefonía móvil con procesos tarifarios en curso, refleja la realidad

geográfica y morfológica de su zona de cobertura, lo que incluye los accidentes geográficos, construcción de edificios y características de relieve en general.

Contraproposición N° 4: Uso de factor Scorched Node

Se contrapropone eliminar tal factor habida cuenta que para el diseño de esta empresa eficiente, los Ministerios tomaron como punto de partida la situación morfológica de las redes actuales de acuerdo a la información recopilada en las distintas instancias hasta el momento llevadas a cabo en el marco de los procesos tarifarios móviles en curso.

Asimismo, para la expansión de las áreas de los distintos tipos geográficos se ha considerado un crecimiento que refleja los cambios que las mismas empresas visualizan en cada geotipo, lo que incluye la variación de las superficies y cambios en la tipificación de las áreas.

Modificación o Insistencia N° 4: Uso de factor Scorched Node

Siguiendo la recomendación de la Comisión Pericial, TMCH insiste en la incorporación del factor denominado “*Scorched Node*” en la determinación del número de BTS y TRX. Continuando con la mencionada recomendación se ha modificado el Modelo Tarifario adecuando el factor “*Scorched Node*” a 95% y 100% respectivamente. Cabe destacar que el efecto de este margen de “*Scorched Node*” es multiplicativo entre ambos equipos.

Objeción N° 5: Proyección de cobertura

Se objeta la proyección de coberturas realizada en el estudio de la concesionaria para los distintos geotipos, por cuanto no se encuentran sustentados.

Contraproposición N° 5: Proyección de cobertura

Se contrapropone una proyección que utiliza la información del crecimiento de las áreas urbanas del país entre los años 1993 y 2003 según las mediciones realizadas por el Observatorio Urbano del Ministerio de Vivienda. Dichas mediciones pueden ser observadas en la página web: <http://www.observatoriourbano.cl/>

Modificación o Insistencia N° 5: Proyección de cobertura

TMCH acepta la contraproposición hecha por los Ministerios y modifica en lo pertinente el Modelo Tarifario presentado.

Objeción N° 6: Criterio de bloqueo para red de radio acceso

Se objeta el criterio de bloqueo de 1% para el diseño de la red de radio acceso utilizado en el estudio de la concesionaria por cuanto no corresponde a los estándares de diseño internacionales en este nivel de la arquitectura de red móvil.

Contraproposición N° 6: Criterio de bloqueo para red de radio acceso

Se contrapropone utilizar un criterio de bloqueo del 2%, correspondiente al estándar para la red de radio acceso.

Modificación o Insistencia N° 6: Criterio de bloqueo para red de radio acceso

TMCH insiste en el criterio utilizado en su Estudio Tarifario. Se hace presente que no es efectivo que exista un estándar para el criterio de red de acceso de un 2%, es más tal como se puede apreciar en el argumento mencionado por los Ministerios no se menciona cual sería dicho estándar. Los criterios para el bloqueo de red de acceso tienen directa relación con la calidad de servicio que ven los clientes en la red, TMCH opina que la regulación debiera incentivar mejoras continuas en la calidad de servicio con parámetros como éste.

Objeción N° 7: Dimensionamiento del número de TRX de la red

Se objeta el uso de la modularidad de una (1) TRX para la expansión en el diseño de la red propuesto por la concesionaria por cuanto la tecnología eficiente considera una modularidad de dos TRX.

Contraproposición N° 7: Dimensionamiento del número de TRX de la red

Se contrapropone considerar modularidad de dos en el dimensionamiento de las TRX en concordancia con la tecnología eficiente contrapropuesta.

Modificación o Insistencia N° 7: Dimensionamiento del número de TRX de la red

TMCH acepta la contraproposición hecha por los Ministerios y modifica en lo pertinente el Modelo Tarifario presentado.

Objeción N° 8: Capacidad en canales del enlace E1 entre equipos BTS-BSC

Se objeta el valor de la capacidad en canales del enlace E1 para la interfaz BTS-BSC presentado por la concesionaria en su estudio, por cuanto este valor no es representativo de una red eficiente. En efecto, el estándar GSM permite utilizar la capacidad de 12 TRX por cada enlace E1.

Contraproposición N° 8: Capacidad en canales del enlace E1 entre equipos BTS-BSC

Se contrapropone el valor de 96 canales por enlace E1 para la interfaz BTS-BSC, ya que corresponde al mapeo de 12 TRX en dicha interfaz.

Modificación o Insistencia N° 8: Capacidad en canales del enlace E1 entre equipos BTS-BSC

El argumento utilizado por los Ministerios, resulta ser una sobresimplificación en el uso de la interfaz Abis, objeto de la controversia, la cual es la utilizada para llevar la información de tráfico y control entre las estaciones base y sus controladores. Esta interfaz opera sobre una trama de 2 Mbps, en los cuales se comprimen 120 canales. Los canales de tráfico (voz, datos en general) se transmiten a una tasa de 16 kbps, mientras que los canales de control pueden usar tasas de 16, 32 ó 64 kbps. La Figura siguiente muestra un esquema de la distribución de los canales en el tiempo, donde las filas son "time slots" o períodos de tiempo y las columnas son bits dentro de cada

time slot. Cada time slot corresponde a un canal de 64 kbps. Cada canal de 16 kbps, utiliza 2 bits de un time slot. Como puede verse en la figura (correspondiente a un caso genérico), los canales de tráfico utilizan un total máximo de 24 time slots, totalizando un máximo absoluto de 96 canales de tráfico y reservando 6 time slots para 12 canales de control y 12 de operación y mantenimiento (éstos últimos, adyacentes a los de control, en los time slots inferiores), todos de 16 kbps.

TS	Bits used in timeslots							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0	Link management							
1	TCH:TRX1:1	TCH:TRX1:2	TCH:TRX1:3	TCH:TRX1:4	TCH:TRX1:5	TCH:TRX1:6	TCH:TRX1:7	TCH:TRX1:8
2	TCH:TRX1:1	TCH:TRX1:2	TCH:TRX1:3	TCH:TRX1:4	TCH:TRX1:5	TCH:TRX1:6	TCH:TRX1:7	TCH:TRX1:8
3	TRX2							
4	TRX2							
5	TRX3							
6	TRX3							
7	TRX4							
8	TRX4							
9	TRX5							
10	TRX5							
11	TRX6							
12	TRX6							
13	TRX7							
14	TRX7							
15	TRX8							
16	TRX8							
17	TRX9							
18	TRX9							
19	TRX10							
20	TRX10							
21	TRX11							
22	TRX11							
23	TRX12							
24	TRX12							
25	TRXSIG16K: BTS1:1			TRXSIG16K: BTS1:2				
26	TRXSIG16K: BTS1:3			TRXSIG16K: BTS1:4				
27	TRXSIG16K: BTS1:5			TRXSIG16K: BTS1:6				
28	TRXSIG16K: BTS1:7			TRXSIG16K: BTS1:8				
29	TRXSIG16K: BTS1:9			TRXSIG16K: BTS1:10				
30	TRXSIG16K: BTS1:11			TRXSIG16K: BTS1:12				
31	BCFSIG16K: BTS1							

Fuente: STTTelkom

Si bien éste es el caso más favorable - y el utilizado por los Ministerios como valor contrapuesto - en la generalidad de los casos el número de canales de tráfico se ve reducido. Por ejemplo, si existe la necesidad de codificar canales de control a 64 kbps, entonces el número de time slots utilizados por el control aumenta al doble, es decir 12, reduciéndose la capacidad de canales de tráfico hasta un mínimo de 72 canales, sin considerar los canales de operación y mantenimiento (Nokia indica que se puede incluir hasta 80 canales de tráfico en este caso). Asimismo, si existe tráfico EDGE de velocidades mayores a 16 kbps, éste podría requerir espacio adicional, para lo cual se reserva normalmente algunos de los canales para ser asignados dinámicamente, como lo muestra la figura siguiente. En este caso, también se reduce la capacidad asignada a los canales de tráfico.

TS	Bits used in timeslots														
	1	2	3	4	5	6	7	8							
0	Link management														
1	TCH.TRX1:1	TCH.TRX1:2	TCH.TRX1:3	TCH.TRX1:4											
2	TCH.TRX1:5	TCH.TRX1:6	TCH.TRX1:7	TCH.TRX1:8											
3	TCH.TRX2:1	TCH.TRX2:2	TCH.TRX2:3	TCH.TRX2:4											
4	TCH.TRX2:5	TCH.TRX2:6	TCH.TRX2:7	TCH.TRX2:8											
5	TCH.TRX3:1	TCH.TRX3:2	TCH.TRX3:3	TCH.TRX3:4											
6	TCH.TRX3:5	TCH.TRX3:6	TCH.TRX3:7	TCH.TRX3:8											
7	TCH.TRX4:1	TCH.TRX4:2	TCH.TRX4:3	TCH.TRX4:4											
8	TCH.TRX4:5	TCH.TRX4:6	TCH.TRX4:7	TCH.TRX4:8											
9	TCH.TRX5:1	TCH.TRX5:2	TCH.TRX5:3	TCH.TRX5:4											
10	TCH.TRX5:5	TCH.TRX5:6	TCH.TRX5:7	TCH.TRX5:8											
11	TCH.TRX6:1	TCH.TRX6:2	TCH.TRX6:3	TCH.TRX6:4											
12	TCH.TRX6:5	TCH.TRX6:6	TCH.TRX6:7	TCH.TRX6:8											
13	TCH.TRX7:1	TCH.TRX7:2	TCH.TRX7:3	TCH.TRX7:4											
14	TCH.TRX7:5	TCH.TRX7:6	TCH.TRX7:7	TCH.TRX7:8											
15	TCH.TRX8:1	TCH.TRX8:2	TCH.TRX8:3	TCH.TRX8:4											
16	TCH.TRX8:5	TCH.TRX8:6	TCH.TRX8:7	TCH.TRX8:8											
17	TCH.TRX9:1	TCH.TRX9:2	TCH.TRX9:3	TCH.TRX9:4											
18	TCH.TRX9:5	TCH.TRX9:6	TCH.TRX9:7	TCH.TRX9:8											
19	EDGE Dynamic Abis Pool														
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26	EDGE Dynamic Abis Pool														
27									TRXSIG32K.BTS1:3			TRXSIG32K.BTS1:4			
28									TRXSIG32K.BTS1:5			TRXSIG32K.BTS1:6			
29									TRXSIG32K.BTS1:7			TRXSIG32K.BTS1:8			
30	TRXSIG32K.BTS1:9														
31	BCFSIG16K.BTS1														

Fuente: STTTelkom

En resumen, el rango de número de canales de voz que se puede transmitir utilizando una interfaz Abis va desde 72 a 96. Para efectos de diseño, entonces, se puede utilizar un promedio simple, de modo de acomodar todas las situaciones mencionadas, es decir, 84 canales valor utilizado por TMCH en su modelamiento y sobre el cual se insiste.

Objeción N° 9: Dimensionamiento del MGW (Media Gateway)

Se objeta la metodología de cálculo del dimensionamiento de la demanda expresada en Erlang del procesamiento en el MGW. En efecto, en el estudio presentado por la concesionaria, se aplica sobre la demanda de procesamiento del MGW un factor denominado "intentos de llamada por llamada", sin embargo, tal efecto ya se encuentra considerado en el dimensionamiento inicial del tráfico manejado en el MGW.

Contraproposición N° 9: Dimensionamiento del MGW (Media Gateway)

Se contrapropone aplicar una metodología que no doble contabilice el efecto del tráfico facturado sobre el cursado.

Modificación o Insistencia N° 9: Dimensionamiento del MGW (Media Gateway)

TMCH acepta la contraproposición hecha por los Ministerios y modifica en lo pertinente el Modelo Tarifario presentado. No obstante, se hace presente que los precios utilizados por TMCH no incorporan valores de flete e internación como lo demostró una carta aclaratoria de Ericsson presentada durante la discusión pericial.

Objeción N° 10: Modelamiento de la red de transporte

Se objeta la metodología de diseño de la red de transporte puesto que no queda definido e individualizado el uso efectivo que hace el tráfico de señalización en la red de transporte y sólo se utilizan valores globales.

Contraproposición N° 10: Modelamiento de la red de transporte

Se contrapropone una metodología que identifica plenamente el uso de la red por tráfico de señalización, la cual puede ser observada en el modelo adjunto.

Modificación o Insistencia N° 10: Modelamiento de la red de transporte

La contraproposición dada por los Ministerios, contrario a lo indica su argumentación, no está sustentada en un modelo matemático como sí lo está el modelo de TMCH. Por lo anterior se insiste en la metodología utilizada por TMCH por estar sustentada matemáticamente.

Objeción N° 11: Área de cobertura de la empresa eficiente

Se objeta el área de cobertura propuesta por la concesionaria en su estudio, puesto que de la información enviada por la concesionaria tanto en dicho estudio como a partir de una solicitud especial de información –detallada en el punto 2.2 de este informe- no se pudo determinar con coherencia la cobertura respecto a los datos del modelo presentado.

Contraproposición N° 11: Área de cobertura de la empresa eficiente

Se contrapropone la cobertura presentada en el modelo tarifario adjunto, la que ha sido determinada a partir de la información recopilada en el marco de todos los procesos tarifarios móviles en curso.

Modificación o Insistencia N° 11: Área de cobertura de la empresa eficiente

TMCH acepta la contraproposición hecha por los Ministerios y modifica en lo pertinente el Modelo Tarifario presentado.

Objeción N° 12: Distribución de tráfico

Se objeta la distribución de tráfico según geotipos morfológicos y tipos de celdas propuestas por la concesionaria en el Estudio Tarifario puesto que de la información remitida por la concesionaria después de una solicitud especial de información –detallada en el punto 2.2 de este informe- no se pudo constatar que las distribuciones presentadas en el estudio tuviesen algún sustento.

Contraproposición N° 12: Distribución de tráfico

Se contrapropone una distribución de geotipos morfológicos y de tipos de celdas basada en la información presentada por otra de las concesionarias móviles con proceso tarifario en curso, acorde a la empresa eficiente modelada.

Modificación o Insistencia N° 12: Distribución de tráfico

TMCH acepta la contraposición hecha por los Ministerios y modifica en lo pertinente el Modelo Tarifario presentado.

Objeción N° 13: Localización óptima de elementos de red

Se objeta la optimización de la localización de MSCs (Mobile Services Switching Center) presentada por la concesionaria puesto que no extiende dicha evaluación a los equipos de red MGW y BSC.

Contraproposición N° 13: Localización óptima de elementos de red

Se contrapropone la localización óptima de equipos MGW, MSC y BSC indicados y detallados en el modelo de cálculo tarifario adjunto.

Modificación o Insistencia N° 13: Localización óptima de elementos de red

TMCH acepta la contraposición hecha por los Ministerios y modifica en lo pertinente el Modelo Tarifario presentado.

Objeción N° 14: Precios de equipos de BTS y TRX

Se objetan los valores presentados por la concesionaria para los equipos de Estaciones Base (BTS) y TRX, por cuanto no corresponden a valores de mercado según se puede apreciar de los mismos valores presentados por las concesionarias móviles con proceso tarifario en 31 curso. Por otra parte, se objetan los factores de fletes, seguros, internación y aduana que se han aplicado a los valores presentados, por cuanto de la misma cotización presentada se infiere que los precios son DDP, es decir, *delivered duty paid*. Finalmente, los precios indicados por la concesionaria para las BTS incluyen una cierta cantidad de TRX, las que no fueron descontadas en el cálculo.

Contraproposición N° 14: Precios de equipos de BTS y TRX

Se contrapropone en el modelo un conjunto de precios de equipos y sus respectivas capacidades calculados a partir de información de precios de equipos marca Nokia Siemens Networks del tipo BS-241 para macroceldas y BS-82 para microceldas. Para el caso de las TRX se usó una del tipo FlexCU y el precio se diferenció entre aquellas que ya vienen incluidas en la instalación y las de expansión posterior. Dicha información proviene de la entregada por otras concesionarias móviles con procesos tarifarios en curso, y es consistente con los requerimientos y la eficiencia necesaria en la modelación según las BTE.

Modificación o Insistencia N° 14: Precios de equipos de BTS y TRX

TMCH, con base a lo indicado por la Comisión Pericial, acepta la contraposición hecha por los Ministerios en lo referido a los equipos BTS y TRX y modifica en lo pertinente su Modelo Tarifario.

Se hace presente que se han considerado igualmente los valores de instalación presentados por TMCH los cuales no fueron objetados por los Ministerios. Del mismo modo, se han

adecuado los modelos de BSC de acuerdo a la recomendación de la comisión, que implica mantener la adecuada compatibilidad técnica entre estos equipos.

Objeción N° 15: Precios de equipos de BSC

Se objetan los valores presentados por la concesionaria para los equipos de unidades controladoras de estaciones base (BSC), por cuanto no corresponden con valores de mercado según se puede apreciar de los mismos valores presentados por las concesionarias móviles con proceso tarifario en curso. Por otra parte, se objetan los factores de fletes, seguros, internación, aduana e instalación que se han aplicado a los valores presentados, por cuanto ellos no corresponden según lo mostrado en el sustento. Finalmente, los precios de estos equipos incluyen las PCU, las que la concesionaria volvió a incluir en otro ítem de su modelo.

Contraproposición N° 15: Precios de equipos de BSC

Sobre la base de una muestra ampliada de precios de BSC -recopilada en el marco de todos los procesos tarifarios móviles en curso-, se contraponen precios obtenidos a partir del uso de una función de costos. El tipo de BSC utilizado es coherente con la solución para BTSs.

Modificación o Insistencia N° 15: Precios de equipos de BSC

Se acepta la objeción de los Ministerios en lo referente a la no incorporación de factores de flete, seguros e internación, por cuanto por carta aclaratoria del proveedor, los precios cotizados efectivamente consideraban el precio en modalidad DDP.

Del mismo no se acepta la contraproposición en cuanto al uso de una función de costo que utilice los equipos del proveedor Nokia, siguiendo la recomendación de la Comisión Pericial la cual indicó *“Los equipos de las líneas Nokia y Siemens no son compatibles entre sí, por lo cual se deben usar BTS, TRX y BSC de la misma línea”*.

Objeción N° 16: Precios de equipos MGW

Se objetan los valores presentados por la concesionaria para los equipos MGW, por cuanto no corresponden a valores de mercado según se puede apreciar de los mismos valores presentados por las concesionarias móviles con proceso tarifario en curso. Por otra parte, se objetan los factores de fletes, seguros, internación y aduana que se han aplicado a los valores presentados, por cuanto ellos no corresponden según lo mostrado en el sustento.

Contraproposición N° 16: Precios de equipos MGW

Sobre la base de una muestra ampliada de precios de MGW -recopilada en el marco de todos los procesos tarifarios móviles en curso-, se contrapone precios obtenidos a partir del uso de una función de costos, la que ha sido ajustada a partir de dicha muestra ampliada. Además se ha tratado el costo del router asociado en forma separada del precio de MGW.

Modificación o Insistencia N° 16: Precios de equipos MGW

Durante la discusión en la comisión pericial quedó claro que la única objeción de los Ministerios en esta materia fue la inclusión de valores de flete, seguro e internación por cuanto según su apreciación éstos ya estarían incorporados en el precio cotizado. Tal como lo verificó la Comisión Pericial en función de una carta aclaratoria del proveedor Ericsson, los precios cotizados corresponden a valores FCA y no DDP, por lo cual la objeción formulada no tiene sustento. En definitiva se insiste en el valor de los equipos MGW utilizado por TMCH.

Objeción N° 17: Precio equipos MSCs

Se objetan los valores presentados por la concesionaria para los equipos de unidades MSC, por cuanto no corresponden con valores de mercado según se puede apreciar de los antecedentes presentados por las concesionarias móviles con proceso tarifario en curso. También se objeta el abanico de opciones de capacidad utilizado para el dimensionamiento por cuanto limita las posibilidades de un diseño eficiente de red.

Contraproposición N° 17: Precio equipos MSCs

Sobre la base de una muestra ampliada de precios de MSC -recopilada en el marco de todos los procesos tarifarios móviles en curso-, se contrapropone precios obtenidos a partir del uso de una función de costos.

Modificación o Insistencia N° 17: Precio equipos MSCs

Cabe destacar que fue imposible para TMCH obtener información referente a la muestra ampliada de precios de MSC indicada en la contraproposición por lo cual no se tienen los antecedentes necesarios para argumentar a favor o en contra de ésta. De la revisión de los datos incorporados en el Modelo de los Ministerios, al parecer se utilizaron los precios presentados por TMCH eliminando valores de flete, seguro e internación por cuanto según su apreciación éstos ya estarían incorporados en el precio cotizado. Tal como lo verificó la Comisión Pericial en función de una carta aclaratoria del proveedor Ericsson, los precios cotizados corresponden a valores FCA y no DDP, por lo cual la objeción formulada no tiene sustento. En definitiva se insiste en el valor de los equipos MSC utilizado por TMCH.

Objeción N° 18: Selección y Precio de Routers MPLS/Backbone

Se objeta la inclusión de un router junto con cada MGW por limitar las alternativas para un diseño eficiente de la red. Además se objeta la selección del tipo de router por contar con una capacidad sobredimensionada. Finalmente, se objetan los precios unitarios de dichos routers por estar muy por sobre los valores de mercado, de acuerdo con información entregada por las concesionarias móviles con proceso tarifario en curso.

Contraproposición N° 18: Selección y Precio de Routers MPLS/Backbone

Se contrapropone un dimensionamiento de routers óptimo acorde con las exigencias de la empresa eficiente. Se contrapropone la utilización del router Cisco 7606, cuya capacidad y confiabilidad lo hacen apto para su utilización en el diseño de red de la empresa eficiente.

Finalmente se contraproponen precios unitarios de mercado para este router, de acuerdo con antecedentes proporcionados por las concesionarias móviles con proceso tarifario en curso y confirmados por el proveedor.

Modificación o Insistencia N° 18: Selección y Precio de Routers MPLS/Backbone

Si bien se acepta la objeción planteada por los Ministerios se rechaza la contraposición de utilizar el router Cisco 7606, pues éste no posee las características técnicas necesarias para operar en la red de TMCH, se propone utilizar el router cisco 7609 con las siguientes interfaces: 8 Giga-ethernet (todas con capacidad de manejo avanzado de QoS – En Juniper llamadas IQ2), 10 E1, 2 SMT4, 2 STM1, 2 DS3. El router debe tener la capacidad de hacer bundle de las interfaces E1 (generalmente con HW dedicado), soporte de RSVP-TE, etc.

Objeción N° 19: Precios Packet Control Units (PCU)

Se objeta el valor utilizado por la concesionaria en su estudio por carecer de sustento.

Contraproposición N° 19: Precios Packet Control Units (PCU)

Se contrapropone un valor para las PCU fundamentado en antecedentes de precios sustentados por las concesionarias móviles con proceso tarifario en curso y confirmados por el proveedor.

Modificación o Insistencia N° 19: Precios Packet Control Units (PCU)

TMCH acepta la contraposición hecha por los Ministerios y modifica en lo pertinente el Modelo Tarifario presentado.

Objeción N° 20: Home Location Register (HLR)

Se objeta el cálculo de dimensionamiento de unidades HLR realizado en el estudio de la concesionaria, por cuanto no toma en cuenta la capacidad del equipo cotizado, utilizando por efectos de diseño, una capacidad menor de abonados por equipo.

Contraproposición N° 20: Home Location Register (HLR)

Se contrapropone un precio unitario para el Hardware y Software del HLR sustentado en antecedentes entregados por las concesionarias móviles con proceso tarifario en curso. Además, se contrapropone un dimensionamiento acorde con la realidad y coherente con las capacidades listadas en los antecedentes anteriormente mencionados.

Modificación o Insistencia N° 20: Home Location Register (HLR)

La objeción presentada fue sometida al análisis de la Comisión Pericial la que tomó como referencia los datos de las tres compañías con proceso tarifario en curso optando por un valor para el HLR de US\$ 4.062.704, valor que es aceptado por TMCH y utilizado en su Modelo Tarifario.

Objeción N° 21: Signalling Transfer Points (STP)

Se objeta el precio utilizado por la concesionaria en su estudio por cuanto de la revisión de los antecedentes consta que los montos cotizados son DDP e instalados, es decir, no corresponde añadir cargos adicionales por flete, seguros, internación y aduanas, como sí se realiza en dicho estudio.

Contraproposición N° 21: Signalling Transfer Points (STP)

Se contrapropone un precio unitario sustentado en antecedentes proporcionados por las concesionarias móviles con proceso tarifario en curso.

Modificación o Insistencia N° 21: Signalling Transfer Points (STP)

De la revisión de los datos incorporados en el Modelo de los Ministerios, al parecer se utilizaron los precios presentados por TMCH eliminando valores de flete, seguro e internación por cuanto según su apreciación éstos ya estarían incorporados en el precio cotizado. Tal como lo verificó la Comisión Pericial en función de una carta aclaratoria del proveedor Ericsson, los precios cotizados corresponden a valores FCA y no DDP, por lo cual la objeción formulada no tiene sustento. En definitiva se insiste en el valor de los equipos STP utilizado por TMCH.

Objeción N° 22: Nodos de Soporte GPRS (SGSN y GGSN)

Se objeta el costo de inversión unitario utilizado por la concesionaria en su estudio debido a que se sumaron para cada uno de estos equipos, la totalidad del costo de una partida de repuestos, cotizada en el sustento, siendo que ésta corresponde al conjunto de equipos cotizados, entre los cuales se cuentan otros distintos a los elementos en referencia.

Contraproposición N° 22: Nodos de Soporte GPRS (SGSN y GGSN)

Se contraponen precios unitarios para los SGSN y GGSN según antecedentes entregados por las concesionarias móviles con proceso tarifario en curso y considerando la proporción del costo de repuestos correspondiente a cada uno de ellos.

Modificación o Insistencia N° 22: Nodos de Soporte GPRS (SGSN y GGSN)

No fue posible para TMCH verificar los dichos de los Ministerios, por lo cual se carece de la información necesaria para analizar la objeción, por lo anterior se insiste en los valores presentados por la concesionaria en su Estudio Tarifario.

Objeción N° 23: Costos Unitarios SMSC

Se objeta el costo de inversión unitario utilizado por la concesionaria en su estudio por cuanto se añaden cargos por flete, seguro, internación, aduanas e instalación que no corresponden según se desprende del estudio de los antecedentes de sustento entregados.

Contraproposición N° 23: Costos Unitarios SMSC

Se contrapropone un costo unitario para los SMSC sustentado en los antecedentes entregados por las concesionarias móviles con proceso tarifario en curso.

Modificación o Insistencia N° 23: Costos Unitarios SMSC

TMCH acepta la contraposición hecha por los Ministerios y modifica en lo pertinente el Modelo Tarifario presentado.

Objeción N° 24: Sistemas de Supervisión y Monitoreo de Red (OSS + otros Sistemas de Información)

Se objeta el costo unitario utilizado por la concesionaria en su estudio por cuanto dicho valor incluye cargos por flete, seguros, internación y aduanas que según el estudio de los antecedentes proporcionados por ella, no corresponde aplicar.

Contraproposición N° 24: Sistemas de Supervisión y Monitoreo de Red (OSS + otros Sistemas de Información)

Se contraponen costos de inversión para un sistema OSS (Hardware y Software) para redes de acceso y de transporte y conmutación instalados, de acuerdo con antecedentes entregados por las concesionarias móviles con proceso tarifario en curso.

Modificación o Insistencia N° 24: Sistemas de Supervisión y Monitoreo de Red (OSS + otros Sistemas de Información)

Efectivamente y tal como plantean los Ministerios los precios del sistema OSS para red acceso corresponden a un valor DDP de acuerdo a la aclaración hecha por el proveedor, por lo cual se acepta la contraposición de los Ministerios en lo que respecta a este sistema. En la cotización presentada por TMCH en lo referido al sistema OSS para la red de transporte y conmutación (Red Core), sin embargo, corresponden a valor FCA del equipo y no DDP como señalan los Ministerios, tal como lo fundamenta la carta de aclaración enviada por Ericsson Chile a solicitud de la comisión de peritos; por lo cual se insiste en los valores utilizados en el Estudio Tarifario de TMCH.

Objeción N° 25: Plataforma de Prepago

Se objeta el costo unitario utilizado por la concesionaria en su estudio por cuanto dicho valor incluye cargos por flete, seguros, internación y aduanas que según el estudio de los antecedentes proporcionados por ella, no corresponde aplicar.

Contraproposición N° 25: Plataforma Prepago

Se contrapone un costo unitario para la Plataforma de Prepago sustentado en antecedentes entregados por las concesionarias móviles con proceso tarifario en curso.

Modificación o Insistencia N° 25: Plataforma Prepago

TMCH acepta la contraposición hecha por los Ministerios y modifica en lo pertinente el Modelo Tarifario presentado.

Objeción N° 26: Factores de zona utilizados

Se objeta el modo de aplicación de los factores de zona a los costos de obras civiles de sitios por cuanto ellos son aplicados sobre los costos totales de la obra en lugar de sólo sobre los costos directos, como lo indican específicamente los antecedentes de sustento entregados. Además se objetan los valores de estos factores por cuanto se alejan de valores de mercado.

Contraproposición N° 26: Factores de zona utilizados

Se contrapropone la aplicación de factores de zona sólo a los costos directos, como es lo estándar. Por otra parte, se contrapropone valores para los factores de zona iguales a un promedio de la industria.

Modificación o Insistencia N° 26: Factores de zona utilizados

Los Ministerios aceptan la incorporación de un factor de zona, sin embargo utilizan como propuesta un promedio de la industria tomando, al parecer, ya que nunca se tuvo a la vista la información mínima necesaria, datos promedio provenientes de los sustentos de las distintas compañías móviles con proceso tarifario en curso, lo que a juicio de TMCH es incorrecto por cuanto los factores de zona reflejan una realidad particular de cada proveedor por lo que no pueden ser escogidos uno a uno, es decir, una empresa real no puede acogerse al factor de zona X de un proveedor en una región y al factor de zona Y de otro proveedor en otra región. Por otra parte se objeta que los factores de zona se apliquen sobre algunos ítems de costo que los Ministerios estiman no se ven afectados por la condición de instalación. Se hace presente en este punto, que la operatoria normal de los proyectos de infraestructura indica que los cobros del proveedor aplican estos factores sobre la totalidad del proyecto como forma general de cobro, lo que se hace por simplicidad. Hacerlos de una manera más detallada y específica posiblemente implicaría eliminar el factor de algunos ítems, pero aumentarlo significativamente en otros.

Puesto lo anterior en conocimiento de la Comisión Pericial para su pronunciamiento, fue discutido y analizado por esta generándose el siguiente pronunciamiento: “*Se recomienda utilizar valores TMCH, por estar cerca del promedio entre los valores de TMCH, ENTEL y CLARO. Respecto de la aplicación, se recomienda aplicar los factores de zona a los costos directos.*” Lo que valida lo indicado por TMCH en el sentido que debía adoptarse un único criterio para el factor de zona optándose por los presentados por ésta por ser los más representativos del mercado y no como lo indicaron los Ministerios en su objeción.

Respecto de la aplicación de los factores de zona, esta se ha realizado sobre los costos directos de acuerdo a la recomendación de la Comisión Pericial.

Objeción N° 27: Factores de cerro y roca

Se objeta el modo de aplicación de los factores de cerro y roca a los costos de obras civiles de sitios, por cuanto ellos son aplicados sobre los costos totales de la obra en lugar de sólo

sobre los costos directos, como lo indican específicamente los antecedentes de sustento entregados. Se objeta también la forma de aplicación de estos factores debido a que éstos son aplicados a elementos que no corresponden como son suministro de torre y estudios y trámites, en el caso de cerro, y canalizaciones y caminos, en el caso de factor de roca. Finalmente, en el caso de factor de cerro se objeta el hecho que éste se utilice en la totalidad de los sitios de macroceldas.

Contraproposición N° 27: Factores de cerro y roca

Se contrapropone la aplicación de factores de cerro y roca solo a los costos directos, como es lo estándar. Además, se contrapropone la aplicación de factor de cerro sólo a los elementos de obras civiles y montaje en sitios, líneas eléctricas y caminos, y el factor de roca a los elementos que involucran excavaciones y fundaciones, tal como se señala en los antecedentes entregados por la concesionaria. Finalmente, se contrapropone aplicar el factor de cerro sólo a sitios de tipo rural y carreteras.

Modificación o Insistencia N° 27: Factores de cerro y roca

Es necesario dejar claramente establecido que para las objeciones N°27, 28, 29, 30 y 31 correspondientes a Factores de cerro y roca, Sitios con línea eléctrica, Sitios con camino de acceso, Soluciones de torres y/o postes y Precios de suministro de torres y postes, respectivamente, tal como fue la problemática que se presentó en todas las objeciones expuestas por los Ministerios, fue absolutamente imposible para TMCH verificar la objeción y contraproposición realizada por cuanto no se entregó ninguna información respecto del sustento de los datos utilizados en el modelo de empresa eficiente de la autoridad. En estos casos, además, el tema se ve agravado por el hecho que los ítems en comento ni siquiera estaban explícitos en dicho modelo. En efecto cada uno de los ítems objetados no existen en el Modelo Tarifario de la autoridad, por lo que fue imposible saber no solo su fuente de sustento, sino que tampoco si estaban correctamente aplicados o bien correctamente linkeados al resto del modelo.

Debido a lo anterior, la materia fue puesta en conocimiento de la Comisión Pericial la cual recomendó lo siguiente: *"Se recomienda aplicar del factor de roca a las partidas "adecuación de OOC Tx", "obras exteriores" e "instalación de torre/monoposte/soposte de antena", pero no a "camino de acceso". En ausencia de mayores antecedentes, esta Comisión recomienda que este factor se aplique al 50% de las macroceldas rurales y de carretera. Respecto del factor de cerro, se recomienda su aplicación a los costos directos, y al 50% de los sitios rurales y de carretera."*

El modelo tarifario adjunto toma en cuenta las recomendaciones de la Comisión Pericial salvo en la aplicación del factor de roca al camino de acceso por cuanto esta labor se ve altamente influenciada por el tipo de material en que se construye.

No obstante lo anterior, considerando que el modelo tarifario de los Ministerios distribuye de una manera distinta los geotipos en los cuales se construyen las radiobases, es necesario que la autoridad tenga presente que la característica de ruralidad de los sitios en su modelo es mucho mayor que en el modelo tarifario de TMCH por cuanto el primero considera varios tipos de zonas suburbanas. En este

sentido, la recomendación de la comisión pericial en cuanto al porcentaje de sitios aplicables al factor de cerro y roca debe necesariamente aumentar.

Objeción N° 28: Sitios con línea eléctrica

Se objeta la aplicación de línea eléctrica en un porcentaje de sitios macroceldas por cuanto el valor resultante carece de sentido. En efecto, la aplicación de esta proporción de sitios lleva al absurdo que el número de sitios con línea eléctrica supera a todos los sitios rurales y en carretera, incluso habría que tener una proporción de sitios urbanos con línea eléctrica.

Contraproposición N° 28: Sitios con línea eléctrica

Se contrapropone la utilización de un porcentaje de sitios con línea eléctrica igual a 50% de los sitios rurales y 35% de los sitios en carretera.

Modificación o Insistencia N° 28: Sitios con línea eléctrica

Los Ministerios objetan la aplicación del porcentaje de sitios macroceldas por cuanto el valor resultante carecería de sentido, contraponen la utilización de un porcentaje de sitios con línea eléctrica igual a 50% de los sitios rurales y 35% de los sitios en carretera. A juicio de TMCH estos porcentajes son muy bajos pues en zonas rurales y carreteras, las líneas eléctricas públicas se encuentran por lo general a no menos de 600 m del lugar de emplazamiento de los sitios de telefonía móvil, es mas gran parte de los sitios rurales se encuentran emplazados en cerros, lugares en donde no existen líneas eléctricas públicas. Puesta en consideración la materia ante la Comisión Pericial esta recomendó que *“este costo de instalación de línea eléctrica se aplique al 50% de los sitios rurales y de carretera, utilizando los precios unitarios y largos de camino que ha presentado TMCH”*, por lo anterior se insiste en los valores propuestos por la concesionaria, con las adecuaciones porcentuales recomendadas por la Comisión Pericial.

No obstante lo anterior, considerando que el modelo tarifario de los Ministerios distribuye de una manera distinta los geotipos en los cuales se construyen las radiobases, es necesario que la autoridad tenga presente que la característica de ruralidad de los sitios en su modelo es mucho mayor que en el modelo tarifario de TMCH por cuanto el primero considera varios tipos de zonas suburbanas. En este sentido, la recomendación de la comisión pericial en cuanto al porcentaje de sitios aplicables al factor de cerro y roca debe necesariamente aumentar.

Objeción N° 29: Sitios con camino de acceso

Se objeta la inclusión de costos de construcción de camino de acceso para el 15% de los sitios macroceldas, exceptuados los sitios de carretera, dado que este estándar es excesivo en comparación con la práctica de la industria. De hecho, con ese criterio se estarían colocando caminos de acceso incluso en sectores urbanos, además el criterio empleado equivale a que más del 50% de los sitios emplazados en zonas rurales tengan camino de acceso.

Contraproposición N° 29: Sitios con camino de acceso

Se contrapropone la utilización de un estándar de 15% de los sitios rurales con camino de acceso.

Modificación o Insistencia N° 29: Sitios con camino de acceso

Los Ministerios objetan la inclusión de costos de construcción de camino de acceso para el 15% de los sitios macroceldas, exceptuados los sitios de carretera, argumentando que este estándar sería excesivo en comparación con la práctica de la industria. En lo referente a los porcentajes asignados para sitios con caminos de acceso en sitios rurales, se menciona un “estándar de la industria” inexistente, sin fundamentos y carente de toda lógica, pues el que en un sitio se deba o no habilitar un camino de acceso, depende exclusivamente de las condiciones físicas del terreno, topográficas y de infraestructura de la zona y no de un supuesto “estándar de la industria”. A juicio de TMCH los porcentajes propuestos por los Ministerios son muy bajos pues en zonas rurales es común que los sitios se encuentren alejados de los principales caminos públicos o privados y en gran proporción dichos sitios además se encuentran emplazados en cerros, lugares en donde no existen caminos para acceder a ellos.

Puesta en consideración la materia ante la Comisión Pericial, esta recomendó *“que este costo de construcción de caminos de acceso se aplique al 50% de los sitios rurales. Se aclara que se debe usar los precios y largo de camino de TMCH”*, por lo anterior se insiste en los valores propuestos por la concesionaria, con las adecuaciones porcentuales recomendadas por la Comisión Pericial.

No obstante lo anterior, considerando que el modelo tarifario de los Ministerios distribuye de una manera distinta los geotipos en los cuales se construyen las radiobases, es necesario que la autoridad tenga presente que la característica de ruralidad de los sitios en su modelo es mucho mayor que en el modelo tarifario de TMCH por cuanto el primero considera varios tipos de zonas suburbanas. En este sentido, la recomendación de la comisión pericial en cuanto al porcentaje de sitios aplicables al factor de cerro y roca debe necesariamente aumentar.

Objeción N° 30: Soluciones de torres y/o postes

Se objeta el conjunto de soluciones considerado por la concesionaria para la instalación de antenas. Por una parte, el estudio de la concesionaria no considera soluciones en azoteas para zonas urbanas, y por otra, tampoco considera una proporción de torres contraventadas en zonas rurales y carreteras, las que son considerablemente más económicas de proveer e instalar.

Contraproposición N° 30: Soluciones de torres y/o postes

Se contrapropone un conjunto de soluciones que considera instalación de sitios en azotea, torres autosoportadas, monopostes normales y camuflados y torres contraventadas en proporciones que varían dependiendo de la ubicación del sitio, según se indica en el cuadro siguiente, las que han sido compuestas a partir de la información de las mismas concesionarias móviles con proceso tarifario en curso.

Modificación o Insistencia N° 30: Soluciones de torres y/o postes

Tal como muchas de las objeciones, el modelo tarifario de los Ministerios no permite visualizar las soluciones de torres y/o postes utilizadas por la autoridad. Puesta la materia en discusión pericial estos recomendaron utilizar una distribución de solución de acuerdo a la siguiente tabla.

Tipo de Celda	Torre 42 m autosoportada	Torre 54 m contraventada	Monoposte 36m normal	Monoposte 36m camuflado	Azotea
Macro Densourbana	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	90,0%
Macro Urbana 1	20,0%	0,0%	45,0%	15,0%	20,0%
Macro Urbana 2	20,0%	0,0%	45,0%	15,0%	20,0%
Macro Suburbana 1	40,0%	0,0%	50,0%	10,0%	0,0%
Macro Suburbana 2	40,0%	0,0%	50,0%	10,0%	0,0%
Macro Rural	75,0%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Micro Densourbana	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Micro Urbana	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	90,0%
Micro Suburbana	0,0%	0,0%	80,0%	20,0%	0,0%
Micro Interior	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Cobertura Especial	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Carreteras	75,0%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%

No obstante lo anterior, se hace presente que es una práctica cada vez menos común en Telefonía Móvil el uso de torres contraventadas por cuanto no tienen una resistencia mecánica adecuada para los requerimientos de la empresa eficiente. Importante es destacar también que el uso de este tipo de infraestructura tiene un efecto indirecto sobre el valor de arriendo de los sitios.

Objeción N° 31: Precios de suministro de torres y postes

Se objetan los valores de suministro de torres y postes utilizados en el estudio tarifario de la concesionaria por cuanto ellos no corresponden a valores de mercado para este tipo de elemento.

Contraproposición N° 31: Precios de suministro de torres y postes

Se contrapropone precios basados en contratos efectivos realizados para las concesionarias móviles con proceso tarifario en curso.

Modificación o Insistencia N° 31: Precios de suministro de torres y postes

Se rechaza la contraproposición efectuada por los Ministerios pues esta no considera que los suministros de torres y postes utilizados por TMCH, deben cumplir con altos estándares técnicos superiores o similares a los exigidos por los estándares nacionales NCH 432 (1971) y americano TIE/EIA 222 F, con el fin de resguardar la seguridad de las estructuras montadas por la empresa que permita resguardar dichas inversiones y como parte de la responsabilidad social de la empresa en el sentido de que las instalaciones de TMCH no causen daños a las personas ni a sus propiedades.

Puesta la materia en conocimiento de la Comisión Pericial esta recomendó utilizar los siguientes valores:

Tipo	Precio (UF)
Poste Normal 36m	997.96
Poste 36 m camuflado o palmera	1279.5
Torre 42m Autosoportada	951.97
Torre 54m Autosoportada	1299.95
Torre 54m Contraventada	410.75

Valores que han sido incorporados al Modelo Tarifario adjunto.

Objeción N° 32: Precios de elementos de obras civiles

Se objetan los valores utilizados por la concesionaria para elementos de red como son: estudios y trámites, caminos de acceso, infraestructura del sitio (radiéres, salas de equipos y tableros entre otros), obras exteriores (cierros, instalación de faenas y otros accesorios), línea eléctrica, instalaciones eléctricas, canalizaciones y cableados, obras relacionadas con el montaje de torres (fundaciones y montaje) y puesta a tierra. La razón de esta objeción es que ellos no corresponden con valores observados en el mercado.

Contraproposición N° 32: Precios de elementos de obras civiles

Se contrapropone precios basados en contratos efectivos realizados para las concesionarias móviles con proceso tarifario en curso.

Modificación o Insistencia N° 32: Precios de elementos de obras civiles

Los Ministerios objetan los valores de las obras civiles utilizados por TMCH argumentando que estos no corresponderían a “valores de mercado” y en contraposición dicen utilizar precios basados en contratos efectivos realizados por las concesionarias.

TMCH considera que la expresión “no corresponder a valores de mercado” carece de fundamento pues no indican cual sería el criterio que definiría tales valores, además dicen utilizar valores de contratos de otras operadoras con proceso tarifario en curso, en su presentación se puede apreciar que el valor de las obras civiles corresponde a la elección de precios de distintas partidas de cotizaciones de la 3 operadoras con proceso tarifario en curso mezclando ítems de un proveedor con los de otro proveedor, dicho método no se condice con la realidad pues no se puede contratar por partida a distintos proveedores, además, no necesariamente los nombres de las partidas corresponden exactamente a los mismos servicios y obras no siendo posible verificar la equivalencia con la información entregada por los Ministerios. Es más, llama la atención que el precio de obras civiles propuesto por los Ministerios es menor que el menor valor de las cotizaciones presentadas por las operadoras.

Puesta la materia en conocimiento de la Comisión Pericial ésta validó los argumentos esgrimidos por TMCH recomendando en definitiva “que no puede dividirse una obra entre distintos proveedores, excepto por el suministro de torres, climatización o generadores”. En definitiva se incorporó en el Modelo Tarifario de TMCH los siguientes valores recomendados por la Comisión Pericial.

- Infraestructura para instalación de BTS: precios TMCH
- Obras exteriores: precios TMCH
- Caminos de acceso: precios y largos TMCH
- Línea eléctrica: precios y largos TMCH
- Instalación eléctrica Precios TMCH
- Líneas y canalizaciones: Precios TMCH
- Estudios y trámites: Precios TMCH,
- Puesta a tierra: precios TMCH, excepto en el caso del sitio en terreno con torre o poste, en que el valor promedio debiese ser 120 UF
- Obras y Montaje de Torre o Poste: precios TMCH, agregando torres contraventadas.
- Climatización: 90 UF, a ser utilizado en 50% de los sitios rurales.
- Grupo electrógeno: 680 UF

Objeción N° 33: Uso del percentil 75 en la determinación de remuneraciones

En el estudio presentado por la empresa se utiliza en varios cargos el percentil 75 para la determinación de las remuneraciones aplicables. Se objeta el uso de este percentil en la determinación del nivel de remuneraciones de la empresa eficiente. Según señala el punto 5 de las BTE definitivas tal homologación *deberá realizarse al estadígrafo que representa el promedio de remuneraciones que dicho cargo tiene en empresas de similares características*. Además, las bases indican que *sólo cuando se trate de labores técnicas altamente especializadas, estas estimaciones se podrán referir a valores de empresas del sector telecomunicaciones*.

Contraproposición N° 33: Uso del percentil 75 en la determinación de remuneraciones

Se contrapropone el uso del estadígrafo promedio, como lo señalan las bases. Sólo en el caso de labores técnicas especializadas, se contrapropone el uso del percentil 75.

Modificación o Insistencia N° 33: Uso del percentil 75 en la determinación de remuneraciones

La concesionaria insiste en el valor propuesto en su estudio tarifario, puesto que no concuerda con las contraproposiciones realizadas por los Ministerios.

El estudio de Deloitte señala claramente que se usó la remuneración promedio para la Homologación de cargos tal como se señala en las BTE, a excepción de los cargos especializados en que se utiliza el percentil 75 (Informe Costo de Personal Movistar, página 3). Las áreas homologadas a este último valor son:

- Gerencia Técnica
- Gerencia de Regulación y Calidad
- Gerencia de Tecnología (a excepción de Jefatura de Soporte y Usuarios)

- Gerencia de Marketing (Subgerencia de Terminales, Estudios y Desarrollo de Productos y Desarrollo de Mercados)
- Gerencia de Compras y Logística (Subgerencia de Compras Técnicas y Subgerencia de Logística)
- Gerencia de Administración y Finanzas (Subgerencia de Aseguramiento de Ingresos y Subgerencia de Control de Fraudes, Procesos y Riesgos)

Objeción N° 34: Homologación de cargos

Se objetan las homologaciones de cargos presentadas para la empresa eficiente tanto en los cargos de la encuesta como el tipo de empresa utilizados. En efecto en varios de los cargos presentados no existe coherencia entre el nivel del cargo y la homologación efectuada.

Contraproposición N° 34: Homologación de cargos

Se contrapropone la homologación corregida para los cargos objetados que se muestran en el siguiente cuadro, donde además se indica el fundamento de la objeción. Todos los cargos se homologaron a empresa grande, que es la similar a la empresa eficiente.

Modificación o Insistencia N° 34: Homologación de cargos

La concesionaria insiste en el valor propuesto en su estudio tarifario, puesto que no concuerda con las contraproposiciones realizadas por los Ministerios.

La nueva homologación presentada por Los Ministerios carece de sustento metodológico, modificando arbitrariamente la asignación de cargos realizados por los expertos en capital humano de Deloitte en el detallado estudio que la concesionaria presentó en sus respaldos del modelo tarifario, en el cual se define con toda claridad las actividades necesarias para el correcto funcionamiento de cada proceso organizacional de la Empresa eficiente.

El criterio utilizado para la homologación de cada cargo considera el perfil necesario “capaz de realizar las actividades de la Empresa Modelo, nivel jerárquico y juicio de expertos de Deloitte” (Informe Costo Personal Movistar, página 4)

Objeción N° 35: Cálculo de beneficios adicionales

Se objeta la forma de cálculo de los beneficios adicionales considerados en el estudio de la concesionaria, por cuanto los valores aplicados, deben corresponder al concepto estadístico de esperanza. De hecho en las bases técnico económicas del estudio se señala expresamente el uso de beneficios esperados.

Contraproposición N° 35: Cálculo de beneficios adicionales

Se contrapropone el uso de los valores esperados para el cálculo de los beneficios adicionales. Deben utilizarse los valores definidos en el estudio de Deloitte, presentado por la concesionaria, como “presencia porcentual”, para ponderar dichos valores obteniendo un valor representativo de mercado.

Modificación o Insistencia N° 35: Cálculo de beneficios adicionales

La concesionaria insiste en el valor propuesto en su estudio tarifario, puesto que no concuerda con las contraproposiciones realizadas por los Ministerios.

La indicación de Los Ministerios para el cálculo de los beneficios adicionales es errónea pues aplicar el concepto estadístico de Esperanza utilizando las presencias porcentuales subestima el monto total entregado por cada beneficio, pues estos no se entregan parcialmente como se obtendría de este cálculo.

Si el beneficio es efectivamente entregado por la concesionaria a sus empleados, el total asignado corresponderá al indicado en la columna “monto Promedio” de la tabla de beneficios adjunta en el estudio de Deloitte, no al producto de éste por su presencia porcentual.

Objeción N° 36: Cálculo de IPAS

Se objeta el cálculo presentado para el IPAS, por cuanto se realiza una provisión anual por concepto de indemnización, la que se considera como gasto, y al final del periodo tarifario se indemniza a la totalidad de los empleados contratados sin descontar la provisión efectuada y sin considerar que algunos de ellos fueron despedidos durante el periodo tarifario, a quienes durante los años diferentes al año cinco también se consideró un gasto de despido. Finalmente, se detectaron errores de paréntesis en la fórmula de cálculo del IPAS en el modelo tarifario.

Contraproposición N° 36: Cálculo de IPAS

Se contrapropone un cálculo de IPAS basado en el despido de los empleados al final del periodo considerando que se contratan en el año cero y hay otros empleados adicionales que se contratan en los años subsiguientes.

Modificación o Insistencia N° 36: Cálculo de IPAS

TMCH acepta la contraproposición hecha por los Ministerios y modifica en lo pertinente el Modelo Tarifario presentado.

Objeción N° 37: Cálculo del aporte a la Cuenta Individual de Cesantía (CIC)

Se objeta la inclusión de este ítem por cuanto en la remuneración bruta informada por el estudio de Deloitte, éste se encuentra incluido. En efecto, en la página 3 del documento Estudio de Determinación del Costo de Personal para la Empresa Modelo de Telefonía Móvil de Deloitte, se indica que *el concepto de remuneración bruta considera los siguientes componentes: Sueldo base equivalente al sueldo bruto mensual del cargo, Asignación legal de colación y movilización, Gratificaciones y bonos garantizados bajo el concepto de gratificaciones legales, voluntarias y/o contractuales y Cuenta Individual de Cesantía.*

Contraproposición N° 37: Cálculo del aporte a la Cuenta Individual de Cesantía (CIC)
Se contrapropone no doble contabilizar tal aporte.

Modificación o Insistencia N° 37: Cálculo del aporte a la Cuenta Individual de Cesantía (CIC)

TMCH acepta la contraposición hecha por los Ministerios y modifica en lo pertinente el Modelo Tarifario presentado.

Objeción N° 38: Proyección de dotación de personal

Se objeta la proyección de dotación de personal utilizada por cuanto los criterios utilizados no fueron sustentados en el estudio de la concesionaria.

Contraproposición N° 38: Proyección de dotación de personal

Se contrapropone una proyección basada en drivers indicados en el modelo de cálculo.

Modificación o Insistencia N° 38: Proyección de dotación de personal

TMCH acepta la contraposición hecha por los Ministerios y modifica en lo pertinente el Modelo Tarifario presentado.

Objeción N° 39: Costo de respaldo de enlaces en interfaz BTS-BSC

Se objeta el método de cálculo de los costos de los respaldos 1+1 en los enlaces BTS-BSC de MMOO. En efecto la concesionaria realiza un cálculo suponiendo que existen enlaces adicionales para respaldar valorizados a tarifa de enlace 1+0, cuando lo lógico es tomar la proporción de enlaces que se van a respaldar y aplicar a ellos la tarifa de enlace respaldado 1+1.

Contraproposición N° 39: Costo de respaldo de enlaces en interfaz BTS-BSC

Se contrapropone utilizar costos diferenciados de los enlaces 1+0 y 1+1 de MMOO según los precios de los enlaces respectivos.

Modificación o Insistencia N° 39: Costo de respaldo de enlaces en interfaz BTS-BSC

TMCH acepta la contraposición hecha por los Ministerios y modifica en lo pertinente el Modelo Tarifario presentado en cuanto a los respaldos utilizados. En lo referente a los precios, se consideró la recomendación de la comisión pericial en cuanto a que si se reemplaza enlaces de microondas por fibra óptica, se debe tener el cuidado de incluir todos los costos correspondientes y preservar la factibilidad de la solución.

En el caso del enlaces a Coyhaique se consideró solución vía satélite por cuanto no existe disponibilidad de otra tecnología en dicha localidad.

Objeción N° 40: Gastos de publicidad

Se objeta el cálculo de la inversión y gastos en publicidad presentado en el estudio de la concesionaria por cuanto ellos corresponden a una empresa de tamaño diferente a la del

modelo. En efecto, se presentaron como sustento los gastos de la empresa real según el informe de inversión publicitaria en medios de Mindshare. Adicionalmente, se presentan gastos en otras actividades de promoción de la empresa real, algunos de los cuales no corresponden a gastos de actividades relacionadas con clientes chilenos ni a actividades relacionadas con publicidad.

Contraproposición N° 40: Gastos de publicidad

Se contrapropone el uso de un estándar por abonado según como indica el cuadro siguiente, los que se aplican al volumen de clientes de la empresa eficiente.

Este gasto se obtiene de considerar un estándar conocido de gasto anual en publicidad de entre 3% y 4% de los ingresos de explotación para marcas competitivas. A partir de las estadísticas de Mindshare se puede obtener la parte destinada a inversión considerando que de las mismas cifras informadas por las empresas se obtiene una proporción anualizada para este ítem de aproximadamente un 30% del gasto informado por esa publicación. El cálculo se indica en el cuadro siguiente.

Modificación o Insistencia N° 40: Gastos de publicidad

La concesionaria insiste en el valor propuesto en su estudio tarifario, puesto que no concuerda con las contraproposiciones realizadas por los Ministerios.

En primer lugar, se objeta a los Ministerios el no haber incluido en su cálculo los datos correspondientes a Claro los cuales aparecen en las estadísticas de Mindshare, sesgando arbitrariamente el gasto publicitario de la Industria Móvil, pues Claro ocupa el segundo lugar tras Entel PCS en este ítem. Cualquier estimación sería que quiera hacerse sobre este gasto debe incluir a las 3 empresas, sobre todo si los datos están disponibles.

En segundo lugar, TMCH insiste en tratar la Publicidad como Gasto y no como Inversión, en virtud de los siguientes argumentos:

- La definición de Activos intangibles se encuentra normada a través del boletín Técnico 55 emitido por el colegio de contadores de Chile, quienes regulan la aplicación de los principios contable de general aceptación en nuestro país; en dicho boletín se establece qué debe considerarse como activo intangible y por defecto lo que no se incluye **NO** está considerado, como es el caso de la Publicidad que no aparece mencionada.
- Adicionalmente, la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS), quien norma la preparación y contenido de información financiera de todas entidades emisoras de valores o inscritas y reguladas por dicha entidad (como es el caso de la Concesionaria), en la circular N° 981 fija claramente el tratamiento de los desembolsos de publicidad, definiéndolos como un gasto que debe reconocerse al momento de su ocurrencia.
- Por otra parte, la normativa internacional, la cual adoptara nuestro país a contar del año 2009, también contempla el tratamiento de la publicidad en la NIC 38 párrafo 69 letra c, donde se define a la publicidad como un gasto.

Finalmente, la Comisión Pericial resolvió en forma unánime tratar el ítem Publicidad principalmente como un gasto debido al entorno competitivo de la Industria lo cual se traduce en que la Publicidad se destina más a la mantención que a la captación de nuevos clientes, sin embargo, se insiste en mantener el 100% a gasto según lo indicado en los puntos anteriores.

Objeción N° 41: Gastos en seguros sobre infraestructura y gastos por robo en sitios

Se objeta el gasto indicado para los ítems gastos por robo en sitios y seguros sobre infraestructura en la empresa eficiente, por cuanto los gastos relacionados indicados por la concesionaria no se encuentran con el sustento adecuado en el estudio tarifario. Por otra parte, el seguro de infraestructura indicado sólo cubre incendios.

Contraproposición N° 41: Gastos en seguros sobre infraestructura y gastos por robo en sitios

Se contrapropone el uso de una prima de seguros de 0,5% sobre el valor de los activos asegurados. Este criterio es normal en empresas de infraestructura como la empresa eficiente.

Modificación o Insistencia N° 41: Gastos en seguros sobre infraestructura y gastos por robo en sitios

Se acepta el valor propuesto por los Ministerios y ratificado por el Informe de la Comisión Pericial de **0.5%** del valor sobre todos los activos de la empresa eficiente.

Objeción N° 42: Costo de arriendo de sitios para BTS

Se objetan los valores de arriendo de sitios presentados por la concesionaria, por cuanto varios de los valores presentados en las planillas del modelo tarifario no corresponden con los sustentos entregados. El detalle de la falta de correspondencia se muestra en el cuadro siguiente:

Contraproposición N° 42: Costo de arriendo de sitios para BTS

Se contrapropone valores basados en la utilización de una muestra ampliada de contratos para los tipos de celdas indicados en el modelo tarifario que se acompaña. Esta muestra ha sido preparada a partir de la información presentada por las concesionarias con proceso tarifario en curso.

Modificación o Insistencia N° 42: Costo de arriendo de sitios para BTS

La concesionaria no acepta el valor propuesto por los Ministerios, dado que a juicio de la Comisión Pericial, a este valor se le tiene que adicionar lo correspondientes a los pagos iniciales correctamente mensualizados. Por tanto aceptamos lo propuesto por la Comisión Pericial en su informe. Para abundamiento, remitirse al Anexo del presente informe.

Objeción N° 43: Gasto en energía en sitios BTS y TRX

Se objeta el gasto en energía de BTS y TRX propuesto por la concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto, la concesionaria propone un consumo de energía eléctrica para BTS y TRX basándose en parámetros de consumo de equipos antiguos actualmente obsoletos.

Contraproposición N° 43: Gasto en energía en sitios BTS y TRX

Se contrapropone el consumo determinado por el fabricante para equipos de estaciones base marca Nokia Siemens Networks del tipo BS-241 para macroceldas y BS-82 para microceldas cuyo cálculo para BTS outdoor e indoor se presenta en el cuadro siguiente.

En el cuadro anterior se incluye en las macro-celdas Indoor el consumo de equipo de climatización que equivale a un 30% adicional sobre el consumo del equipo. También, se agrega en las macroceldas luminarias y otros consumos por una potencia equivalente a 1,5 KW en promedio. Para el cálculo de gasto en el modelo se utilizó la tarifa BT-1.

Modificación o Insistencia N° 43: Gasto en energía en sitios BTS y TRX

TMCH acepta la contraproposición hecha por los Ministerios, sin embargo hace presente que según la información del catálogo de la estación BS-241, el valor de consumo eléctrico de estos equipos es de 1,85 kW, distinto al valor utilizado por los Ministerios en su Modelo Tarifario.

Objeción N° 44: Vigilancia de sitios BTS

Se objeta el costo de vigilancia indicado por la concesionaria por cuanto éste no es coherente con el sustento entregado de contratos de vigilancia, se promedió solo tres valores de la muestra entregada. Por otra parte se objeta el porcentaje de estaciones vigiladas indicadas en el modelo, ya que, de acuerdo a los mismos datos entregados por la empresa se informa un número un orden de magnitud inferior. Finalmente en el cálculo propuesto por error no se multiplicó la cifra por 12 meses.

Contraproposición N° 44: Vigilancia de sitios BTS

Se contrapropone valores basados en la utilización de una muestra ampliada de contratos para la vigilancia de sitios BTS indicados en el modelo tarifario que se acompaña. Esta muestra ha sido preparada a partir de la información presentada por las concesionarias móviles con proceso tarifario en curso. Adicionalmente se contrapropone que el 10% del total de estaciones base de la empresa eficiente que contarán con vigilancia.

Modificación o Insistencia N° 44: Vigilancia de sitios BTS

TMCH acepta la contraproposición hecha por los Ministerios y modifica en lo pertinente el Modelo Tarifario presentado.

Objeción N° 45: Mediciones de densidad de potencia en BTS

Se objeta el valor de mediciones de densidad de potencia incluidos en el estudio de la concesionaria como parte de los gastos de la empresa eficiente por cuanto los valores presentados en el modelo tarifario no tienen sustento, además de contener errores de cálculo al no considerar la frecuencia de medición dos veces al año. Por otra parte, en las respuestas

a la solicitud de información adicional-detallas en el punto 2.2 de este informe⁴⁷ realizada a la concesionaria para sustentar los valores presentados, éstos no corresponden con los del modelo, además de incluir otros servicios ordenados por la concesionaria. Además, el sustento no considera la totalidad de las estaciones base como lo señala la Resolución Exenta 403 de 2008 en su artículo 6°.

Contraproposición N° 45: Mediciones de densidad de potencia en BTS

Se contrapropone el uso de un valor unitario por medición basado en antecedentes de detalle proporcionados por las concesionarias, el que se aplica a la totalidad de las estaciones base una vez al año.

Modificación o Insistencia N° 45: Mediciones de densidad de potencia en BTS

TMCH acepta la contraproposición hecha por los Ministerios en cuanto a precios y modo de asignación y modifica en lo pertinente el Modelo Tarifario presentado. Se hace presente, en todo caso, que la modificación de la normativa que implica mediciones de todo el parque de estaciones una vez al año, solo se publicó en el Diario Oficial en diciembre de 2008.

Objeción N° 46: Consumo de Energía Equipos Red de Transporte y Conmutación

Se objeta la potencia de consumo eléctrico de los equipos BSC, MSC y MGW utilizados por la concesionaria en su estudio. Esto por cuanto ellos no se ajustan a los consumos típicos establecidos en las características técnicas de equipos modernos de acuerdo con los antecedentes al respecto proporcionados por las concesionarias móviles con proceso tarifario en curso y obtenidos por los Ministerios.

Contraproposición N° 46: Consumo de Energía Equipos Red de Transporte y Conmutación

Se contrapropone la utilización de parámetros de consumo según la siguiente tabla.

Modificación o Insistencia N° 46: Consumo de Energía Equipos Red de Transporte y Conmutación

TMCH acepta la contraproposición hecha por los Ministerios y modifica en lo pertinente el Modelo Tarifario presentado.

Objeción N° 47: Impuesto Radioeléctrico

Se objeta el costo anual obtenido por la concesionaria en el estudio por cuanto contiene un error en la fórmula de cálculo en Excel, lo que produce que el número de estaciones considerado sea mayor al total del modelo.

Contraproposición N° 47: Impuesto Radioeléctrico

Se contrapropone un costo anual de 6 UTM por radioestación al año.

Modificación o Insistencia N° 47: Impuesto Radioeléctrico

El artículo 9° del Decreto Supremo N°281 de 2001, expone que el monto de los derechos por uso del espectro, que en ninguna parte de la normativa del país reciben el nombre de

“impuesto radioeléctrico”, se determina en función del ancho de banda asignado y la potencia de las estaciones a través de la aplicación de dos constantes que dependen del tipo de servicio del que se trate, con una fórmula del tipo:

$$G = K_1 \cdot n \cdot A \cdot \sqrt{P} + K_2$$

El servicio de telefonía móvil se asimila a un servicio “cuyas estaciones emplean técnicas de multiacceso” tratado en el título V del mencionado Decreto y, en particular, en el artículo 22 del mismo. Aquí se indica que para el caso móvil la constante K_1 es 0,000063246 y K_2 es cero. Dado que la potencia nominal a utilizar es de 10 W según el mismo artículo, el valor anual del derecho de uso del espectro radioeléctrico, por cada megahertz asignado, es de 0,2 UTM por estación.

Dado que los Ministerios utilizan una modelación con 50 MHz, el valor de pago por uso del espectro corresponde en definitiva a 10 UTM y no como erróneamente exponen los Ministerios en su contraproposición.

Por lo anterior, se insiste en un valor de 0,2 UTM por cada MHz asignado y por cada estación.

Objeción N° 48: Gastos de Plantel

Por gastos de plantel, se entenderá una serie de conceptos de gasto que dependen de la cantidad de empleados de la empresa, y que incluyen: costos de vestuario, uniformes y elementos de seguridad, servicios generales, insumos y elementos de oficina, fotocopias, suscripciones, viáticos y alimentación, servicios de transporte de personal, telefonía fija, celular y LD, internet, más otros costos menores. Se objetan los costos correspondientes a gastos de plantel, considerados por la concesionaria en el modelo, dado que no corresponden a valores de mercado.

Contraproposición N° 48: Gastos de Plantel

Se contrapropone un estándar de mercado por empleado-mes de 7,5 UF, lo que incluye todos los ítems indicados.

Modificación o Insistencia N° 48: Gastos de Plantel

TMCH insiste en los valores utilizados en su Estudio Tarifario, correspondiente a un valor equivalente a 11 UF por empleado-mes que incluye todos los ítems indicados en la objeción.

Se hace presente que el valor de 7,5 UF no es consistente con las prácticas de mercado y que lo incluido en el Modelo de los Ministerios no considera todos los ítems mencionados en la objeción.

Objeción N° 49: Call Center

Se objeta el costo por servicio de atención de clientes por call center por existir un error en dicho cálculo, al considerar un parámetro de llamadas por abonado al año que difiere de lo establecido en el sustento entregado por la concesionaria.

Contraproposición N° 49: Call Center

Se contrapropone un costo anual por Servicio de Call Center de acuerdo con antecedentes de sustento proporcionados por las concesionarias móviles con procesos tarifarios en curso:

Modificación o Insistencia N° 49: Call Center

TMCH acepta la contraproposición hecha por los Ministerios y modifica en lo pertinente el Modelo Tarifario presentado. No obstante, se hace presente que el valor contrapropuesto corresponde al valor utilizado por TMCH en su estudio, con la corrección indicada en la objeción.

Objeción N° 50: Costos de Facturación y Recaudación

Se objeta el costo por boleta emitida utilizado por la concesionaria en su cálculo, ya que la obtención de éste en el archivo de sustento contiene errores. Además se objeta el valor por tarjeta de prepago por encontrarse por sobre el valor de mercado.

Contraproposición N° 50: Costos de Facturación y Recaudación

Se contrapropone un costo por boleta emitida de \$0,0146 de acuerdo con un valor corregido sustentado en los antecedentes proporcionados por la concesionaria. Además, se contrapropone un valor de mercado para la tarjeta de prepago de \$16, de acuerdo con antecedentes de contratos proporcionados por las concesionarias móviles con procesos tarifarios en curso.

Modificación o Insistencia N° 50: Costos de Facturación y Recaudación

TMCH acepta la contraproposición hecha por los Ministerios en cuanto al costo por boleta emitida y modifica en lo pertinente el Modelo Tarifario presentado. En cuanto al valor de la tarjeta de prepago se insiste en el valor incorporado por TMCH por cuanto se basa en contratos reales de la compañía y el sustento de los Ministerios nunca fue mostrado por ellos.

Objeción N° 51: Costos Relacionados con la Regulación (excepto Mediciones Res.Exta. 403/2008)

Se objetan los costos utilizados por la concesionaria en su cálculo tarifario, por cuanto éste contiene errores.

Contraproposición N° 51: Costos Relacionados con la Regulación (excepto Mediciones Res.Exta. 403/2008)

Se contrapropone un cálculo corregido de costos anuales de actividades relacionadas con la regulación. Además, se contrapropone activar gastos relacionados con incrementos de red.

Modificación o Insistencia N° 51: Costos Relacionados con la Regulación (excepto Mediciones Res.Exta. 403/2008)

TMCH acepta la contraproposición hecha por los Ministerios y modifica en lo pertinente el Modelo Tarifario presentado.

Objeción N° 52: Asesorías Proceso Tarifario

Se objetan los costos utilizados por la concesionaria en el cálculo de la tarifa por cuanto éste contiene un error, al vincular este costo para todos los años. Además se objeta el monto de este costo, al estar por error vinculado a una celda distinta de la hoja de costos.

Contraproposición N° 52: Asesorías Proceso Tarifario

Se contrapropone una asignación del cálculo del costo por asesorías al proceso de tarifas sólo para el año 2009. Además se contrapropone un valor según corresponde al cálculo correcto sustentado por los antecedentes entregados por las concesionarias.

Modificación o Insistencia N° 52: Asesorías Proceso Tarifario

TMCH acepta la contraproposición hecha por los Ministerios y modifica en lo pertinente el Modelo Tarifario presentado.

Objeción N° 53: Estudios, Asesorías y Honorarios no Incluidos en Objeciones Anteriores

Se objetan los costos utilizados por la concesionaria en sus cálculos por cuanto ellos contienen errores de vínculo Excel. Además se objeta el monto original de estos gastos por carecer de sustento.

Contraproposición N° 53: Estudios, Asesorías y Honorarios no Incluidos en Objeciones Anteriores

Se contrapropone un monto de UF 59.722 al año por concepto de asesorías y honorarios adicionales a los ya considerados.

Modificación o Insistencia N° 53: Estudios, Asesorías y Honorarios no Incluidos en Objeciones Anteriores

TMCH insiste en los valores presentados en su Estudio Tarifario por cuanto se basa en valores utilizados por los Ministerios en Procesos Tarifarios de similares características. El monto utilizado por los Ministerios en su objeción no tiene sustento.

Objeción N° 54: Arriendo y Mantenimiento de Vehículos

Se objeta el cálculo del costo anual por concepto de arriendo y mantenimiento de vehículos, por cuanto los valores unitarios no corresponden a estándares de mercado de arriendo de flota a empresas.

Contraproposición N° 54: Arriendo y Mantenimiento de Vehículos

Se contrapropone un cálculo de costos de arriendo y mantenimiento de vehículos de acuerdo con valores de mercado obtenidos de antecedentes entregados por las concesionarias móviles con proceso tarifario en curso, y de parámetro de vehículos por empleado sustentados de igual forma.

Modificación o Insistencia N° 54: Arriendo y Mantenimiento de Vehículos

TMCH acepta la contraposición hecha por los Ministerios y modifica en lo pertinente el Modelo Tarifario presentado.

Objeción N° 55: Dietas de Directorio

Se objeta el costo anual por concepto de Dietas del Directorio utilizado por la concesionaria en su estudio, por cuanto el número de directores considerado no corresponde a los estándares del mercado. .

Contraproposición N° 55: Dietas de Directorio

Se contrapropone una composición del Directorio de la Empresa Eficiente según se detalla en la tabla siguiente:

Modificación o Insistencia N° 55: Dietas de Directorio

La concesionaria insiste en el valor propuesto en su estudio tarifario, puesto que no concuerda con las contraproposiciones realizadas por los Ministerios.

En los sustentos presentados por la Concesionaria en su estudio tarifario se envió la memoria anual 2007 de Telefónica Chile, en la cual se indica claramente en las páginas 47-48 el número total de Directores, de los cuales 7 son Titulares y 7 Suplentes como lo establecen los Estatutos de la Compañía, práctica por lo demás común en grandes empresas, en conformidad al Artículo 32 de la Ley N° 18.046 de Sociedades Anónimas, en donde se expresa que *“Los estatutos podrán establecer la existencia de directores suplentes, cuyo número deberá ser igual al de los titulares.”* En el mismo Artículo se señala que *“A los directores suplentes les serán aplicables las normas establecidas para los titulares, salvo excepción expresa en contrario o que de ellas mismas aparezca que no les son aplicables.”*

Por último, en la página 48 de la memoria Anual de telefónica Chile se señala que tanto los Directores Titulares como los Suplentes reciben una dieta por sus servicios, la cual es aprobada anualmente en Junta Ordinaria de Accionistas.

Objeción N° 56: Costos de Aseo y Mantenimiento General de Edificios y Sucursales

Se objetan los costos unitarios utilizados por la concesionaria en su estudio por cuanto éstos sobrepasan los estándares de mercado

Contraproposición N° 56: Costos de Aseo y Mantenimiento General de Edificios y Sucursales

Se contrapropone un estándar de UF 0,11 por metro cuadrado al mes, obtenido del análisis de antecedentes de otras empresas de servicios y utilizado en otros procesos tarifarios de servicios. Los costos de mantenimiento de equipamiento de salas de reuniones y auditorios se encuentran incluidos dentro del estándar anterior o en los costos de mantenimiento de microinformática según correspondan.

Modificación o Insistencia N° 56: Costos de Aseo y Mantenimiento General de Edificios y Sucursales

Se hace presente que los datos de costo utilizados por los Ministerios corresponden a los presentados por TMCH en su estudio, por lo que se acepta la contraproposición de los Ministerios en cuanto al estándar de UF 0,11/m², sin embargo, se insiste en los valores de mantenimiento de equipamiento de salas de reuniones y auditorios por cuanto no fue posible verificar lo indicado por los Ministerios y en concordancia con la opinión de la Comisión Pericial en la objeción N°60.

Objeción N° 57: Gastos Relacionados con Viajes del Personal

Se objetan los gastos en viajes presentados por la concesionaria dentro de su estudio, por estar sustentados en estadísticas correspondientes a una empresa ligada a multinacionales, lo cual no guarda relación con las características de la empresa eficiente a modelar.

Contraproposición N° 57: Gastos Relacionados con Viajes del Personal

Se contrapropone un costo anual de viajes nacionales e internacionales dimensionado de acuerdo con estándares de mercado y parámetros acorde con el diseño de la empresa eficiente.

Modificación o Insistencia N° 57: Gastos Relacionados con Viajes del Personal

TMCH acepta la contraproposición hecha por los Ministerios en cuanto al costo anual de viajes y modifica el valor en el Modelo Tarifario presentado.

Objeción N° 58: Gasto en Patentes

Se objeta el gasto anual en patentes utilizado por la concesionaria en el cálculo de las tarifas por no guardar relación con la metodología de cálculo utilizada para obtener estos gastos. En particular, existe un tope anual de pago de 8.000 UTM que la concesionaria supera ampliamente.

Contraproposición N° 58: Gasto en Patentes

Se contrapropone el tope anual de 8.000 UTM, después de verificar que efectivamente un cálculo de patentes sobre los activos de la concesionaria supera ese monto.

Modificación o Insistencia N° 58: Gasto en Patentes

TMCH acepta la contraproposición hecha por los Ministerios e incorpora el límite al gasto de patentes en su Modelo Tarifarios.

Objeción N° 59: Precios unitarios de arriendo de oficinas y sucursales

Se objetan los costos unitarios de arriendo de edificios utilizado por la concesionaria debido a errores en la interpretación de los antecedentes de sustento proporcionados por ésta. Además, se objeta el costo unitario de arriendo de sucursales, ya que uno de los sustentos entregados (SCL Terminal Aereo de Stgo.pdf) no corresponde a un simple arriendo de local comercial y carece de representatividad dentro de los demás casos presentados.

Contraproposición N° 59: Precios unitarios de arriendo de oficinas y sucursales

Se contraponen valores de arriendo para edificios y sucursales de acuerdo con antecedentes proporcionados por las concesionarias móviles con proceso tarifario en curso y correctamente valorizados.

Modificación o Insistencia N° 59: Precios unitarios de arriendo de oficinas y sucursales

La concesionaria no acepta la contraproposición de los Ministerios respecto a los valores para los precios unitarios de arriendos de oficinas y sucursales, aceptando lo propuesto por la Comisión Pericial en esta materia.

Objeción N° 60: Tecnologías de información y microinformática

Se objetan los valores de inversión y gastos en tecnologías de información y microinformática presentados por la concesionaria en su estudio tarifario ya que se ha optado por utilizar un valor promedio en base a la información entregada por las concesionarias.

Contraproposición N° 60: Tecnologías de información y microinformática

Se contrapone un monto de inversión y gastos para tecnologías de información y microinformática igual al promedio de lo sustentado por las concesionarias móviles con proceso tarifario en curso, dado que los valores presentados por ellas son muy similares.

Modificación o Insistencia N° 60: Tecnologías de información y microinformática

TMCH hace presente que, como fue la característica de la mayor parte de las objeciones de los Ministerios, la Concesionaria nunca tuvo acceso a la información que la autoridad regulatoria utilizó en su Modelo Tarifario por lo cual le fue imposible verificar si existían o no diferencias o bien si el modelamiento de empresa eficiente realizado adolecía o no de alguna plataforma relevante. Cabe destacar que en variadas partes del IOC los Ministerios indican que ciertos costos “*se encuentran incluidos ... en los costos de mantenimiento de microinformática*”⁷ o bien “*Los costos de inversión de equipamiento de salas de reuniones y auditorio que no estén incluidos dentro de estos estándares, se encuentran incluidos dentro de las inversiones en microinformática.*”⁸

Los Ministerios se limitaron a indicar que los Costos de Tecnologías de la Información y Microinformática considerados en su modelo eran mayores a los considerados por TMCH

⁷ Objeción N°56

⁸ Objeción N°66

como si ello fuera en sí misma una justificación, no tomando en cuenta en el agregado, todos los ítems relacionados como los correspondientes a las objeciones N°56 y N°66 ya mencionadas.

Tan claro es que no existe sustento en las variables utilizadas en los Ministerios que ni siquiera la Comisión Pericial pudo verificar lo solicitado por TMCH debiendo indicar de manera muy somera “*Se recomienda mantener el valor propuesto por la Concesionaria, e incluir en éste exactamente los ítems que la Concesionaria considera.*”, lo que abarca no solo lo correspondiente a la presente Objeción sino a todos los costos asociados agrupados por los Ministerios.

En definitiva, se insiste en los valores y plataformas utilizados por TMCH y todos aquellos ítems anexos como los indicados en las Objeciones N°56 y N°66.

Objeción N° 61: Gasto grupo de mantención de sistemas de operación y explotación

Se objeta la inclusión del gasto de grupo de mantención de sistemas de operación y explotación en la empresa eficiente puesto dichas labores se encuentran cubiertas por el personal interno dimensionado.

Contraproposición N° 61: Gasto grupo de mantención de sistemas de operación y explotación

Se contrapropone eliminar tal gasto.

Modificación o Insistencia N° 61: Gasto grupo de mantención de sistemas de operación y explotación

TMCH insiste en los valores de gasto incorporados en su Estudio Tarifario.

Objeción N° 62: Cálculo del capital de trabajo

Se objeta el cálculo del capital de trabajo y su imputación. En efecto, por una parte se debe considerar que el capital de trabajo es un stock de inversión y no de gastos como lo presenta la concesionaria en su estudio tarifario. Por otra, no se considera en los flujos del CTLP que el capital de trabajo se recupera al término del periodo.

Contraproposición N° 62: Cálculo del capital de trabajo

Se contrapropone considerar el capital de trabajo como flujo de inversión y considerar su recuperación al término del periodo.

Modificación o Insistencia N° 62: Cálculo del capital de trabajo

TMCH acepta la contraproposición de los Ministerios e incorpora la modificación a su modelo tarifario.

Objeción N° 63: Desmantelamiento de sitios

Se objeta el costo de desmantelamiento de sitios propuesto en el estudio de la concesionaria por cuanto este tipo de costo no corresponde incluirlo en la empresa eficiente.

Contraproposición N° 63: Desmantelamiento de sitios

Se contrapropone eliminar dicho ítem.

Modificación o Insistencia N° 63: Desmantelamiento de sitios

TMCH entiende que el tema propuesto conlleva una discusión profunda respecto del modelo de empresa eficiente aplicable en la normativa nacional ya que asume que la empresa al año 5 termina efectivamente sus funciones. El hecho que no exista literatura sobre la materia llevó a TMCH a someter a consideración de la Comisión Pericial, cuyos miembros se pronunciaron en los siguientes términos:

*“Efectivamente, por incluir los contratos cláusulas de término que incluyen la entrega de lo arrendado en las mismas condiciones en que se arrendó (es decir, sin las instalaciones adicionales realizadas por la empresa), el término de la existencia de la empresa al fin del período implicaría que se debe desmantelar dichas instalaciones. Sin embargo, no es razonable que la empresa desmantele **todos** los sitios arrendados al fin del período de tarificación, pues su valor residual se deteriora respecto del que podría tener sin desmantelar los sitios. Como Comisión, no nos parece que la empresa eficiente deba desmantelar todos los sitios al final del 5° año, con lo cual recomendamos no considerar el ítem desmantelamiento de sitios por un valor de \$61.000 millones. Sin embargo, reconocemos que existe un desmantelamiento por razones económicas, que debe afectar algunos sitios a lo largo del período de cinco años. Este último debiera ser incluido como parte de los costos de la empresa en el ítem que corresponda, por ejemplo, nuevas inversiones.”*

Por lo anterior se acepta la contraproposición de los Ministerios en esta materia. Sin embargo, concordando con lo enunciado por la Comisión, se modificó el modelo tarifario adjunto incorporando un costo por desmantelamiento dentro del periodo tarifario, de un porcentaje del equipamiento y de los sitios debido tanto a recambio tecnológico como a modificaciones estructurales de la red producto de necesidades de tráfico, o bien por imposiciones urbanísticas o de otro tipo.

Objeción N° 64: Dimensionamiento Instalaciones de Oficinas para el Personal

Se objeta la metodología utilizada por la concesionaria para el dimensionamiento de las instalaciones administrativas (edificio corporativo, edificio administrativo y edificios técnicos), dado que la “clasificación” en tipos de edificaciones realizada en el estudio no guarda relación alguna con la realidad del mercado inmobiliario. En efecto, un estudio somero realizado sobre la variedad de oficinas y edificaciones disponibles para su arriendo o compra arrojará que difícilmente se encontrarán sólo bienes raíces en tres o cuatro medidas de m² diferentes. Más aún, el estudio no explora la posibilidad de utilizar edificaciones para funciones mixtas en zonas de relativamente menor demanda, como por ejemplo un edificio que contenga tanto espacios para la atención a clientes, como oficinas

administrativas y/o técnicas, más salas de equipos habilitadas en sótanos o espacios apartados del inmueble. Tales rigideces, por su naturaleza, imposibilitan un dimensionamiento eficiente de instalaciones.

Contraproposición N° 64: Dimensionamiento Instalaciones de Oficinas para el Personal

Se contrapropone el dimensionamiento de espacios para el personal según el estándar de 14,27 m²/persona utilizado por la concesionaria en su estudio.

Modificación o Insistencia N° 64: Dimensionamiento Instalaciones de Oficinas para el Personal

TMCH insiste en la forma de dimensionar las instalaciones de oficinas para el personal presentadas en su modelo, dada la imposibilidad de encontrar en el mercado inmobiliario nacional valores continuos de metraje en edificios para que se ajuste al resultado del cálculo realizado en el modelo presentado por los Ministerios.

Es necesario mencionar que la desagregación de inmuebles planteada por la compañía en su estudio, obedece a la realidad en el mercado nacional, tratando de abarcar de la mejor manera las distintas posibilidades ofrecidas de una mejor forma que el Estudio Somero indicado por los Ministerios.

En lo referido a la posibilidad de utilizar edificaciones para funciones mixtas en zonas de relativamente menor demanda, debemos mencionar que la cantidad de superficie utilizada no variaría por la demanda, toda vez que el impulsor utilizado corresponde a la cantidad de personas que utilizan las instalaciones y no la demanda local determinada.

Objeción N° 65: Dimensionamiento de Sitios para equipos de Red de Transporte y Conmutación y Edificios Técnicos.

Se objeta la metodología utilizada por la concesionaria para el dimensionamiento de las instalaciones técnicas (sitios técnicos), dado que la “clasificación” en tres tipos de sitios, cada uno capaz de albergar una combinación fija de equipos, introduce rigideces absurdas en el dimensionamiento del espacio total, finalmente generando holguras de espacio. Este resultado se aleja de los criterios de optimización de recursos que debe considerar el diseño de la empresa eficiente. Por otra parte, esta rigidez no se condice con la naturaleza de las obras de habilitación de sitios técnicos descritas en los antecedentes que sustentan sus costos, donde se contempla demolición de muros, levantamiento de tabiquería y en general transformaciones de un grado tal que hacen innecesario rigidizar las dimensiones de cada sitio técnico. Por el contrario, estas obras permiten habilitar sitios completamente a la medida del espacio requerido en cada caso. Finalmente, el método de dimensionamiento, al no estar basado en parámetros técnicos como metros cuadrados por equipo, no permite trazar cómo se determinó la capacidad de cada sitio y por lo tanto, replicar adecuadamente el cálculo de la concesionaria.

Contraproposición N° 65: Dimensionamiento de Sitios para equipos de Red de Transporte y Conmutación y Edificios Técnicos.

Se contrapropone el dimensionamiento de los sitios técnicos de acuerdo con la cantidad de equipos presentes en cada zona y parámetros de requerimientos de espacio físico fundamentados en el estudio de las fichas técnicas del proveedor de cada uno de ellos.

Modificación o Insistencia N° 65: Dimensionamiento de Sitios para equipos de Red de Transporte y Conmutación y Edificios Técnicos.

Si bien dicen contemplar parámetros de requerimientos de espacio físico fundamentados en el estudio de las fichas técnicas del proveedor de cada uno los equipos, Los Ministerios no consideran las dimensiones en función de la criticidad de los módulos que contiene el rack, por los espacios necesarios para realizar el mantenimiento (reemplazos de tarjetas o módulos completos, uso de instrumental, desplazamiento de personal, etc), y necesidad de apertura completa de las puertas de los rack. Que al contrario a lo indicado por los Ministerios en su objeción el tamaño de las salas tipos corresponde a un diseño calculado por los expertos de movistar considerando dichas premisas e incorporando además otros equipos necesarios, tales como tableros eléctricos, sistemas de extinción e incendios, etc. Además la modularidad de las salas corresponde a las que las que se propone utilizar en cada uno de los nodos técnicos resultantes del modelo tarifario de TMCH, optimizando la concentración de equipos en función de la factibilidad de compra o arriendo de espacios físicos para la ubicaciones los mismos.

Por lo anterior, se insiste en los valores propuestos por TMCH en su Estudio Tarifario.

Objeción N° 66: Habilitación, Seguridad, Alhajamiento y Climatización de Espacios de Oficina en Edificios

Se objeta el estándar utilizado por la concesionaria en su estudio para el costo unitario de inversión en habilitación de edificios por encontrarse por sobre estándares aceptados en el mercado. Además, se objeta la inclusión adicional de inversiones en equipamiento de oficinas y escritorios, equipamiento de salas de reuniones y de sala auditorio (en el Edificio Corporativo) por estar incluidos en el estándar anterior o en las inversiones de microinformática. Por último, se hace notar el error al calcular la inversión total en equipamiento de auditorio, al multiplicar este costo, que se supone único, por una cantidad de metros cuadrados de oficinas, resultando un valor inconsistente.

Contraproposición N° 66: Habilitación, Seguridad, Alhajamiento y Climatización de Espacios de Oficina en Edificios

Se contraponen estándares de 15 UF/m² para habilitación, seguridad de oficinas y de 4 UF/m² para su alhajamiento completo, incluyendo la climatización del inmueble. Los costos de inversión de equipamiento de salas de reuniones y auditorio que no estén incluidos dentro de estos estándares, se encuentran incluidos dentro de las inversiones en microinformática. Por último, elementos como insumos y equipamiento menor de oficina como los mencionados por la concesionaria, son considerados como un gasto, e incluidos en el concepto de gastos de plantel.

Modificación o Insistencia N° 66: Habilitación, Seguridad, Alhajamiento y Climatización de Espacios de Oficina en Edificios

Se insiste en el valor propuesto por TMCH, esto basándose íntegramente en la información entregada por la concesionaria para respaldar el estudio tarifario presentado. Cabe destacar que estos valores fueron obtenidos utilizando el valor real de este tipo de servicios, calculados bajo la base de acciones reales de la compañía, facturas por habilitación realmente realizadas y cotizaciones propias. En el establecido que los costos de una empresa de la magnitud de TMCH es estrictamente basada en la eficiencia, es preciso señalar que estos montos corresponden en su totalidad a estándares de mercado, y no corresponden a supuestos establecidos particularmente para el presente proceso tarifario, esto es fácilmente demostrable al incorporar las facturas como sustento del precio señalado.

Junto con lo anterior, es necesario destacar que el valor propuesto por los Ministerios es basado solamente en una carta de firmada por un arquitecto, sin que exista algún tipo de respaldo que acredite una mínima experiencia en este tipo de servicio y por tanto, que pueda demostrar que el valor propuesto corresponde, tal como lo mencionan los Ministerios, a un valor real de mercado para este tipo de servicio, esta inexperiencia queda claramente demostrado al no incluir en la carta, elementos tan importantes como inmobiliario para los distintos funcionarios que laboran en la empresa.

Por último, se insiste en los valores de inversión en salas de reuniones y auditorios, por cuanto no fue posible verificar lo indicado por los Ministerios en su contraproposición y en concordancia con la opinión de la Comisión Pericial en la objeción N°60.

Objeción N° 67: Habilitación de Sitios Técnicos

Se objeta el valor propuesto en el estudio por la concesionaria para el costo de inversión en habilitación de sitios técnicos, debido a que no guarda relación con los antecedentes de sustento proporcionados por la concesionaria. Además se objeta el hecho de que la concesionaria haya contabilizado dos veces el espacio que ocupan estos sitios, al incluir sus m² en el cálculo de los costos de habilitación de edificios mencionados en la objeción relacionada con este tema.

Contraproposición N° 67: Habilitación de Sitios Técnicos

Se contrapropone un costo de inversión en habilitación de sitios técnicos de UF 43 por m², sustentado en los antecedentes de obras proporcionados por las concesionarias móviles con procesos en curso. Además se corrige el error del modelo de la concesionaria, al considerar exclusivamente este costo para la habilitación de sitios técnicos.

Modificación o Insistencia N° 67: Habilitación de Sitios Técnicos

TMCH insiste en los valores utilizados en su Estudio Tarifario.

Los Ministerios cometen el error de no distinguir que los niveles de seguridad y habitación de los sitios técnicos, junto con tener todo lo correspondiente a la totalidad de las instalaciones, adiciona niveles mucho más avanzados de sistemas de seguridad y entorno, que estén a un mínimo nivel de respaldo para mantener los niveles de servicio óptimos para

la compañía. La omisión de sistemas tan básicos, tal como equipos contra incendio (no confundir con extintores, los citados en el estudio y utilizados por la mayoría de las empresa de la industria, tienen un nivel de confiabilidad cercano al 100%) es dejar vulnerable a cualquier desperfecto externo el funcionamiento completo de la red.

TMCH deja en claro que en ningún momento contabiliza dos veces los costos de habilitación, si se hubiese sido prolijo en la revisión del modelo por parte de los Ministerios, se hubiesen dado cuenta que lo realizado corresponde a las adecuaciones especiales descritas en el párrafo anterior.

Por lo anterior, se insiste en los valores propuestos por TMCH en su Estudio Tarifario así como en la infraestructura necesaria para ello.

Objeción N° 68: Inversión en Central Telefónica

Se objetan los montos de inversión en Centrales Telefónicas calculados por la concesionaria en su estudio, debido a que de acuerdo con la documentación de sustento proporcionada por ella, el producto cotizado corresponde a una solución Telefonía IP para 1.300 terminales, que no corresponde replicar en cada edificio de la empresa eficiente.

Contraproposición N° 68: Inversión en Central Telefónica

Se contrapropone una inversión única de USD 450.000 en una solución Telefonía IP para la empresa eficiente, de acuerdo con antecedentes proporcionados por las concesionarias móviles con proceso tarifarios en curso.

Modificación o Insistencia N° 68: Inversión en Central Telefónica

La concesionaria no acepta la contraproposición de los Ministerios, en el sentido que esta no permite el óptimo funcionamiento de la empresa al tener una cantidad mucho menor de anexos que la cantidad de funcionarios aceptada por los Ministerios. En consecuencia se insiste en los valores propuestos por TMCH, pero considerando al menos dos centrales para la operación de la empresa eficiente.

Se hace presente también, que se acepta la metodología de asignación de dichas centrales utilizada por los Ministerios en su Modelo Tarifario.

Objeción N° 69: Criterios de Asignación

Habida cuenta del rediseño realizado para la empresa eficiente, se objetan los criterios de asignación presentados por la concesionaria.

Contraproposición N° 69: Criterios de Asignación

Se contrapropone nuevos criterios de asignación, que se encuentran detallados en el modelo de cálculo que se adjunta.

Modificación o Insistencia N° 69: Criterios de Asignación

Los criterios de asignación fueron llevados a discusión pericial. La Comisión Pericial tras su análisis recomendó lo siguiente: *“Esta Comisión recomienda que el Call Center Técnico sea asignado en parte al cargo de acceso. En el caso del personal, recomendamos usar la asignación propuesta por la Concesionaria. En el caso de la plataforma de prepago, debe también asignarse una parte al cargo de acceso, de acuerdo a la proporción del tráfico de acceso sobre el total de tráfico de todos los servicios.”*

Siguiendo la recomendación de la Comisión Pericial, TMCH insiste en la asignación del Call Center (llamadas técnicas), la Plataforma de Prepago y la asignación del personal con efecto sobre el cargo de acceso según corresponda, de acuerdo a lo explicitado en el Modelo Tarifario adjunto.

Objeción N° 70: Asignación de gastos en publicidad

Se objeta la asignación realizada de los gastos de publicidad al cargo de acceso, por cuanto este gasto no tiene relación alguna con la actividad de proveer el servicio de cargo de acceso. La concesionaria considera un 18,75% de las inversiones y gastos de publicidad para que sean incluidos en el cargo de acceso. Esto, replicando el factor utilizado el proceso tarifario anterior, sustentado en aquella oportunidad bajo el entendido que *“si la publicidad de la empresa eficiente consigue captar un abonado adicional, que no estaba en la red, esto genera flujos operacionales para la empresa móvil y para las otras empresas móviles (se omitirán los flujos desde y hacia la empresas de telefonía fija, pero el principio es similar. Suponemos que el nuevo cliente tiene un flujo de salida a las otras empresas móviles de T minutos, y un flujo de entrada equivalente, dividido entre cada empresa.”* (Informe de Objeciones y Contraproposiciones Proceso Tarifario de la Concesionaria Entel PCS Telecomunicaciones S.A. 2004-2009, Contraproposición N°77). Sin embargo, las condiciones de mercado han cambiado desde aquel análisis, en la actualidad contamos con un mercado consolidado, con una penetración estimada para el año 2009 de 91% y al final del horizonte del estudio, 2013, de un 105% de acuerdo a la proyección de demanda propuesta por la concesionaria.

Asimismo, tal como se detalla en la tabla siguiente, las proyecciones de los tráficos para el período 2008-2013 dan cuenta de un pronunciado aumento de los tráficos on-net (45,19%), en desmedro del tráfico sujeto a cargo de acceso (0,19%).

Lo anterior no resulta extraño, ya que la misma publicidad, como las ofertas comerciales para captar nuevos clientes, que anteriormente representaban una externalidad positiva para el aumento de los tráficos entre compañías, hoy, por el contrario, están enfocadas a incentivar el tráfico de tipo on-net.

En esta misma línea, el Informe de la Comisión de Peritos de la concesionaria Entel PCS (diciembre 2003), señala que la externalidad de red se justifica sólo en una industria en expansión, dejando establecido que no tiene asidero su aplicación en un mercado maduro y de una alta penetración, tal como la que tenemos actualmente en nuestro país. *Se podría argumentar que en una industria en expansión los gastos comerciales y de publicidad son generadores de tráfico “en todas las direcciones” y por tanto generan algún efecto positivo sobre el servicio de acceso. Lo anterior no tiene validez como argumento cuando el mercado ha alcanzado grados de madurez como el de la telefonía móvil en Chile. Basta*

observar las estimaciones de demanda estimadas por la concesionaria y la autoridad para comprobar lo afirmado. No obstante lo anterior, el análisis no estaría completo si no se considera que, respecto de las actividades de publicidad aún existen externalidades de red, puesto que la incorporación de nuevos clientes no sólo implica beneficios para la empresa eficiente, sino también para el resto de sus competidores. Los Ministerios determinaron la proporción de la externalidad asociada a la publicidad que debe ser financiada a través del servicio de uso de red. Esta discusión también se ha efectuado internacionalmente, en particular la Comisión Europea, a propósito de un proceso de consulta respecto a los procesos tarifarios de la telefonía fija y móvil, plantea, de manera muy coincidente con la Comisión de Peritos del anterior proceso, la escasa validez de la externalidad de la publicidad en mercados cuya penetración está cercana a los niveles de saturación, como lo es en nuestro caso.

5.2.4. *Externalities* It is argued that in the presence of network externalities, the addition of a marginal subscriber to a mobile network may also be of value to other subscribers. For example, other fixed and mobile subscribers derive a benefit from being able to contact and be contacted by this additional subscriber. The externality arises because the benefit to other subscribers is not taken into account when the decision of whether or not to join a network is made. Thus a sub-optimal number of customers may choose to become network subscribers. Consequently, it is argued that it may be appropriate for wholesale termination charges to include an externality mark-up above cost which may then be used by the operators to subsidise the addition of marginal subscribers to their networks with associated benefits for all consumers calling those networks. However, this argument relies on a number of assumptions. The first is that the network operators are not in a position to internalise this externality in the absence of a mark-up. It also assumes that there is a direct and complete pass-through of the wholesale termination profits to marginal subscribers at retail level rather than being retained by the relevant operator as excess profits, i.e. that there is a complete waterbed effect. Furthermore, this argument in favour of a network externality mark-up is also based on the premise that customer penetration levels are not yet near saturation levels, as otherwise network externalities would be largely exhausted. There is evidence that where call externalities have not been applied, network operators have still acted to bring and maintain marginal subscribers onto the network. There is also insufficient evidence as regards the magnitude of the waterbed effect and both current and foreseeable market developments in terms of penetration levels. Therefore, a network externality does not seem sufficient justification to allow for an increase in termination rates. (Draft COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT EXPLANATORY NOTE Accompanying document to the COMMISSION RECOMMENDATION on the Regulatory Treatment of Fixed and Mobile Termination Rates in the EU)

Contraproposición N° 70: Asignación de gastos en publicidad

Se contrapropone asignar al cargo de acceso una proporción de las inversiones y gastos en publicidad de la empresa eficiente igual a cero en todos los años del cálculo tarifario.

Modificación o Insistencia N° 70: Asignación de gastos en publicidad

Los Ministerios argumentan que dada la proyección de demanda el mercado nacional estaría en etapa de saturación lo que implicaría que la denominada “externalidad de red” ya no sería relevante y que, por lo tanto, no corresponde ajustar el valor del cargo de acceso según esta variable, como sí se hizo en el proceso tarifario pasado.

Lo que obvian los Ministerios es que la proyección de crecimiento de demanda de abonados considerada en el modelo tarifario del actual proceso es incluso mayor a la proyección realizada en el modelo tarifario pasado, por lo tanto, conceptualmente, no existen argumentos para explicar porqué en el proceso tarifario pasado se consideró el parámetro y en el presente proceso no. Es claro indicar que la eventual saturación que los Ministerios pretenden hacer notar no se visualiza en países más desarrollados donde el crecimiento de la Telefonía Móvil no se ha detenido.

La base de argumental de los Ministerios se concentra en un documento de trabajo de la Comisión Europea en una materia sobre la cual aún no se han tomado decisiones, de hecho el Regulador Inglés, tomado como referencia en incontables materias por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, mantiene una opinión discordante con la consulta hecha por el ente regulador de la Comisión Europea, precisamente en esta materia. Por último, los Ministerios no consideran que la realidad tecnológica en Europa supera con creces la realidad latinoamericana y la de nuestro país. Es claro y notorio que las innovaciones tecnológicas en Europa adelantan a Latinoamérica en varios años como lo demuestra la introducción de las redes GSM, las redes 3G e incluso el GPS a nivel masivo, concordante con ello, las innovaciones regulatorias también deben ir de la mano con el objeto de no frenar dichas innovaciones sino potenciarlas.

Sometida la materia a la discusión de expertos, la Comisión Pericial reconoce la existencia de la externalidad y en referencia a su magnitud expone “*que si bien esta magnitud debiera ir disminuyendo en el tiempo producto de la saturación natural de un mercado en evolución, **ella todavía persiste**. Nuestra mejor estimación a la luz de los antecedentes disponibles (v.gr., proyecciones de demanda, penetración telefonía móvil por quintil, etc.) es que la magnitud **debiera ser de aproximadamente la mitad de lo considerado en el proceso anterior.**” (el destacado es nuestro)*

La Comisión Pericial, sin embargo, argumenta que nada del costo de publicidad y comercialización debiera ir al cargo de acceso por cuanto la magnitud de la externalidad estaría ya incorporado al realizar el cálculo de la tarifa a costo medio y no a costo marginal. La misma Comisión, no obstante, reconoce que este hecho es necesario demostrarlo ya que se da “*la posibilidad que la tarificación a costo medio no sea suficiente para corregir la externalidad **en cuyo caso se justificaría** un mark-up a la tarifa de costo medio.”*

Es importante destacar también, que la comisión pericial, de manera coincidente con la opinión expuesta por el Asesor de la Subsecretaría de Telecomunicaciones de la empresa consultora INECON durante las exposiciones a la Comisión, **expone que la vía correcta para internalizar el efecto de la externalidad es vía el subsidio a los terminales y que indirectamente un mark-up al cargo de acceso lograría el mismo efecto.** Lo anterior lleva a que, si no se realiza el ajuste vía cargo de publicidad, necesariamente el costo del subsidio a los terminales pasa a ser un costo relevante de la empresa eficiente. Cabe destacar que el subsidio a los terminales es una práctica declarada en la industria sin la cual hubiese sido imposible alcanzar los niveles de penetración actuales y sería inviable alcanzar la penetración estimada para la empresa eficiente.

TMCH incorporó en su Estudio Tarifario el costo involucrado por subsidio de terminales monto no objetado por los Ministerios, sin embargo no lo asignó al cargo de acceso siguiendo los criterios de asignación adoptados en el proceso tarifario anterior. Sin embargo, dada la incertidumbre hecha ver por la Comisión Pericial respecto si la externalidad puede o no ser recogida en el cálculo del Costo Total de Largo Plazo, en el Informe de Modificaciones e Insistencias, incluye el costo de subsidio a los terminales asignando directamente en proporción del tráfico en la interfaz de radio con el objeto que se recojan los costos efectivos de la empresa eficiente.

Objeción N° 71: Asignación de Gastos de Comercialización

Habida cuenta de los antecedentes detallados en la objeción anterior, se objeta la inclusión de los costos de comercialización en el cargo de acceso, pues los costos asociados a éstos guardan relación directa sólo con servicios no regulados

Contraproposición N° 71: Asignación de Gastos de Comercialización

Se contrapropone eliminar la asignación de los costos de comercialización.

Modificación o Insistencia N° 71: Asignación de Gastos de Comercialización

La presente objeción está ligada a la objeción N°70, por lo cual entiéndase incluida en este punto toda la argumentación dada para la Insistencia anterior.

Objeción N° 72: Vidas útiles

Se objetan las vidas útiles utilizadas por la concesionaria en su estudio pues algunas de ellas no coinciden con las entregadas en el estudio de Ernst & Young.

Contraproposición N° 72: Vidas útiles

Se contraponen las vidas útiles que se presentan en el modelo tarifario adjunto de acuerdo al estudio de Ernst & Young.

Modificación o Insistencia N° 72: Vidas útiles

El modelo tarifario adjunto presentado por TMCH incorpora las vidas útiles presentadas por el informe de Ernst & Young de acuerdo a lo contrapropuesto por los Ministerios. Sin embargo, se hace presente que en el modelo de los Ministerios la aplicación de las Vidas Útiles tiene errores de vinculación.

Objeción N° 73: Vida útil del espectro

Se objeta la inclusión de una vida útil para el espectro por cuanto las concesiones son renovables con puntaje preferencial para el concesionario actual, y por otra parte varias de las concesiones de espectro de la concesionaria son de carácter indefinidas.

Contraproposición N° 73: Vida útil del espectro

Se contrapropone eliminar ese concepto en el cálculo tarifario y tratar las mismas como de vida útil infinita.

Modificación o Insistencia N° 73: Vida útil del espectro

Se hace presente que el hecho que algunas de las concesiones de TMCH sean de duración indefinida nada implica en el modelamiento de la empresa eficiente. A la fecha base de referencia, cualquier empresa que obtuviera una concesión de servicio público de telefonía móvil lo haría por un periodo de 30 años como lo expone expresamente la Ley General de Telecomunicaciones. Por lo tanto, dada la errada objeción de los Ministerios y en consideración a lo indicado en la Objeción N°72, TMCH modifica el valor de vida útil para el espectro según lo recomendado en esta materia en el informe de E&Y.

Objeción N° 74: CTLP, CID y Tarifas

Se objeta el cálculo de CTLP, CID y tarifas presentada por la concesionaria debido al rediseño realizado en el modelo tarifario. En el caso de la tarifa de tránsito la estimación realizada se objeta por cuanto, de acuerdo a las bases, no corresponde la inclusión de transmisión a este servicio.

Contraproposición N° 74: CTLP, CID y Tarifas

SE contrapropone el cálculo de CTLP, CID y tarifas conforme el detalle incluido en el modelo de cálculo tarifario.

Modificación o Insistencia N° 74: CTLP, CID y Tarifas

Dadas las modificaciones realizadas en el modelo tras al análisis de las objeciones presentadas por los Ministerios, se entregan nuevamente los valores de CTLP, CID y Tarifas resultados de las Modificaciones e Insistencias explicitadas en el presente informe.

Objeción N° 75: Indexadores

No corresponde indexar las inversiones de acuerdo a índices que representan variaciones en los costos de los insumos físicos, tales como IPM, IPP u otros similares, porque una vez materializada una inversión su costo es de tipo financiero.

Contraproposición N° 75: Indexadores

De acuerdo al estudio de Fernando Fuentes y Eduardo Saavedra, “Análisis de los procesos tarifarios en los servicios públicos: aplicación a cuatro temas económicos específicos”, del año 2006 (disponible en www.economia.cl), las inversiones debieran indexarse de acuerdo al IPC. Esto se explica porque una vez que la inversión se ha realizado, el costo para la empresa no es más que un costo financiero, el que habitualmente se indexa a través del IPC.

Modificación o Insistencia N° 75: Indexadores

Los argumentos de los Ministerios se alejan completamente de lo que han sido históricamente los criterios adoptados para definir los mecanismos de indexación en los procesos tarifarios del sector telecomunicaciones aplicando un criterio nunca antes adoptado y, por tanto, imposible de verificar sus efectos en el largo plazo.

El estudio aludido por los Ministerios, que se pone a disposición de la Comisión Pericial, trata de diversos temas históricamente controversiales en los tres sectores regulados – aguas, eléctrico y telecomunicaciones – En lo que dice relación con la objeción presentada el tema nunca es tratado en extenso sino que solo se refiere a una recomendación de los autores sin base en los casos específicos analizados. En efectos, los casos revisados en el sector telecomunicaciones tienen relación exclusivamente con discrepancias pasadas de la empresa Telefónica CTC (hoy Telefónica Chile) y que dicen relación con la indexación del costo de la mano de obra y del nivel SLM. La indexación de la inversiones propuesta no es tratada en dicho estudio de una forma que pueda ser discutida por lo que no puede considerarse como sustentada.

A mayor abundamiento, el criterio adoptado se aleja completamente de la realidad del mercado de las telecomunicaciones y especialmente del de la telefonía móvil, el cual es muy demandante en inversiones año a año por lo que se ve extremadamente expuesto a las fluctuaciones de precio en los viene importados, situación que solo es visible en el IPC en el largo plazo y dependiendo ello de muchas otras variables macroeconómicas. Tanto es así, que los Ministerios mantuvieron estos criterios para efectos de la determinación de la indexación para las tarifas de servicios de interconexión en PTR y facilidades asociadas y de Facilidades para servicio mutiportador LDI.

Finalmente, es necesario que se considere que los efectos macroeconómicos de un país afectan directamente a la empresa real, por lo tanto las variaciones de precios debe recoger esta premisa y no basarse en el diseño del proyecto de reposición de la empresa modelo que, por definición, siempre tendrá un nivel notoriamente mayor de inversiones en el año 0.

Sometida la materia a discusión de la Comisión Pericial esta indicó lo siguiente: “*esta Comisión considera que el 70% de inversión inicial **debe ajustarse por un período de 6 meses de acuerdo a IPC, IPMbsi e IPMbsn**, y por lo que resta de período (5 años) de acuerdo a IPC, ya que de ahí en adelante puede considerarse un costo financiero. El restante 30% de inversión, que se distribuye en los años 2 a 5, debe ajustarse de acuerdo a las proporciones que representen los 3 índices mencionados (IPC, IPMbsi e IPMbsn) en su costo.*”

*Por tanto, esta Comisión **considera equivocado ajustar el 97% del total de la inversión por IPC, como indican los Ministerios.** Sin embargo, **también nos ha parecido inapropiado ajustar de acuerdo al polinomio de indexación que proviene directamente del modelo tarifario anterior.** Lo que debe buscarse es mantener el supuesto de autofinanciamiento para cualquier trayectoria de precios de los distintos insumos que se utilizan en el proceso de inversión, tomando como punto de partida diciembre de 2007, considerando el cronograma de inversión que proviene del modelo y el hecho de que una vez realizada la inversión corresponde ajustarla de acuerdo a su costo financiero.”*

Tomando las recomendaciones de la Comisión Pericial TMCH ha modificado su modelo tarifario indexando, para efectos del cálculo del Costo Total de Largo Plazo, las inversiones del año 0 a los valores macroeconómicos de inicios de julio de 2008.

Para el resto del periodo, considerando también las recomendaciones de la Comisión Pericial se ha procedido a realizar una indexación de la tarifa utilizando el Proyecto de Expansión por cuanto es la única forma eficiente de determinar la indexación sin considerar la inversión del año 0 ya corregida según el punto anterior. Los resultados de la indexación se muestran en el Pliego Tarifario anexo a este informe.

Objeción N° 76: Cálculo de tarifas de servicios de interconexión en PTR y facilidades asociadas

Se objeta el cálculo realizado por la concesionaria para las tarifas de interconexión en PTR por cuanto los precios y parámetros no corresponden a valores de mercado según la información presentada por las concesionarias. Además se ha detectado un error de cálculo en la tarifa de uso de espacio físico y seguridad (celda C8 de la hoja Espacio_Fís). En el caso de climatización se objeta la forma de cálculo de la misma por cuanto la técnica utilizada para el diseño y cálculo de costos no corresponde con la práctica normal en el tema.

Contraproposición N° 76: Cálculo de tarifas de servicios de interconexión en PTR y facilidades asociadas

Se contraproponen tarifas para estos servicios cuyos parámetros y cálculos de detalle se presentan en la hoja correspondiente del modelo tarifario.

Modificación o Insistencia N° 76: Cálculo de tarifas de servicios de interconexión en PTR y facilidades asociadas

TMCH insiste en las tarifas para los servicios correspondientes por cuanto no visualiza modificaciones sustanciales a lo propuesto en su Estudio Tarifario.

Objeción N° 77: Facilidades para servicio mutiportador LDI

Se objeta el cálculo realizado por la concesionaria para las tarifas del servicio mutiportador LDI por cuanto los precios, parámetros no corresponden a valores de mercado según la información presentada por las concesionarias, como asimismo las demandas utilizadas.

Contraproposición N° 77: Facilidades para servicio mutiportador LDI

Se contraproponen tarifas para estos servicios cuyos parámetros y cálculos de detalle se presentan en la hoja correspondiente del modelo tarifario.

Modificación o Insistencia N° 77: Facilidades para servicio mutiportador LDI

TMCH insiste en las tarifas para los servicios correspondientes por cuanto no visualiza modificaciones sustanciales a lo propuesto en su Estudio Tarifario.

Objeción N° 78: Inversiones y gastos para la portabilidad

Se objetan los valores de inversiones y gastos indicados para la portabilidad del número móvil, por cuanto no se encuentran sustentados y los niveles presentados se encuentran alejados de lo que se estima internacionalmente cuesta la implantación de la portabilidad.

De hecho, en las páginas 108 y 117 del informe Zagreb¹⁵, se indica que las inversiones y gastos informadas por los concesionarios son altas. En el caso de la concesionaria Movistar los valores presentados son más altos que el resto.

Contraproposición N° 78: Inversiones y gastos para la portabilidad

Se contrapropone una estructura basada en que las empresas móviles deberán invertir fundamentalmente en contar con HLR más amplio y sistemas de información de gestión con facilidad adicional de portabilidad.

Modificación o Insistencia N° 78: Inversiones y gastos para la portabilidad

TMCH hace presente que los datos presentados en su estudio tarifario reflejan un análisis sucinto de los costos de implementación de la portabilidad sin una profundización detallada de las plataformas necesarias para su funcionamiento sino más bien un costo agregado total referencial. Los Ministerios, en su informe de objeciones, no aportaron mayor información al análisis, entregando un dato de costo tan agregado como el proporcionado por TMCH sin mayor justificación. Dado lo anterior, la concesionaria insiste en los valores presentados en su estudio tarifario por cuanto la información proporcionada por los Ministerios no tiene una justificación económica sustentada.

Objeción N° 79: Tráfico considerado para distribuir el costo de la portabilidad

Se objeta el hecho que los costos de la portabilidad se hayan distribuido solo entre minutos entrantes a la red móvil.

Contraproposición N° 79: Tráfico considerado para distribuir el costo de la portabilidad

Se contrapropone que el costo de la portabilidad se distribuya entre todos los tráficos por cuanto en la solución ACQ se consultan todas las llamadas y no solo las de entrada.

Modificación o Insistencia N° 79: Tráfico considerado para distribuir el costo de la portabilidad

Existen diversas experiencias de portabilidad numérica en el mundo con distintos y variados mecanismos de implementación, cada uno de los cuales tiene distintos niveles de costo tanto para las compañías como para el usuario que hace o no uso del servicio. Asimismo, los modos de financiamiento del sistema también son variados.

El origen conceptual de la portabilidad está en el establecimiento de un derecho del usuario a poder ser ubicado independiente de la red en la cual se encuentre, así, si por las razones que sea, éste se cambia de compañía, esto no sea impedimento para mantener el contacto con su grupo. Este concepto básico conlleva a que el más beneficiado con la portabilidad es el usuario en su calidad de abonado receptor de llamados, razón por la cual el sistema debe financiarse con este tipo de llamadas y no con las llamadas de salida.

La argumentación anterior es recogida por la Comisión Pericial la que indica *“el mayor beneficio de la portabilidad es para quien tiene un número portable, pues para ese usuario, se elimina una fuerte barrera de cambio. Siendo así, es razonable asignar una gran parte del costo de la portabilidad, prácticamente el 100%, a los receptores de llamadas”* y a

continuación exponen “*En una situación en la que existen tres empresas eficientes con tráfico balanceado e igual número de abonados, un tercio de las llamadas recibidas provienen de abonados o clientes de la misma Concesionaria, mientras que dos tercios provienen desde otras redes (esta situación cambia si se considera la entrada de un cuarto concesionario, que cambia las proporciones). Ello debiera reflejarse en una asignación de 2/3 del costo al cargo de acceso*”.

Por lo anterior, recogiendo la recomendación realizada por la Comisión Pericial, se modifica el modelo tarifario estableciendo una asignación de 2/3 y 3/4 del costo de la portabilidad al cargo de acceso según el año que corresponda.

Objeción N° 80: Tarifas Decrecientes en el Período

Se objeta la no presentación de tarifas decrecientes en el periodo para la tarifa definitiva del servicio de acceso y servicio de tránsito.

Contraproposición N° 80: Tarifas Decrecientes en el Período

Se contrapropone utilizar los siguientes factores de decrecimiento para las tarifas definitivas del servicio de acceso, calculadas en base a los factores de ganancia de productividad utilizado por la OFCOM.

Modificación o Insistencia N° 80: Tarifas Decrecientes en el Período

TMCH está de acuerdo con aceptar la contraproposición de los Ministerios por lo que incorporó los factores de decrecimiento para las tarifas definitivas en su pliego tarifario.

PLIEGO TARIFARIO

A continuación se presenta el pliego de tarifas que TMCH presenta a los Ministerios para su aprobación.

Áreas Tarifarias

Se establece una única área tarifaria para la empresa eficiente, la que comprenderá la totalidad de las comunas del país, donde TMCH es concesionaria de servicio público telefónico móvil.

Factores de Decrecimiento

Para las tarifas definitivas se aplicarán los siguientes factores de decrecimiento:

	2009	2010	2011	2012	2013
Factor de ajuste c/r CA promedio	1,0459	1,0197	0,9942	0,9694	0,9452

Servicios de Uso de Red

Los niveles y estructura de los servicios de uso de red de parte de otras concesionarias de servicios de telecomunicaciones sobre la red de TMCH, expresados en valores netos, son:

Servicio de Acceso de Comunicaciones a la Red Móvil

Horario Normal (\$/segundo)	1,0915
Horario Reducido (\$/segundo)	0,8186
Horario Nocturno (\$/segundo)	0,5458

La tarifa de servicio de acceso de comunicaciones a la red móvil no incluye el costo adicional por motivo de la incorporación de la portabilidad.

Las franjas horarias correspondientes a los tramos indicados serán los siguientes:

Tramos Horarios	Franjas Horarias
Normal	Desde las 08:00:00 hasta las 19:59:59 hrs. en días hábiles; y desde las 08:00:00 hasta las 13:59:59 hrs. en días sábado.
Reducido	Desde las 20:00:00 hasta las 23:59:59 hrs. en días hábiles; desde las 14:00:00 hasta las 23:59:59 hrs. en días sábado; y desde las 08:00:00 hasta las 23:59:59 hrs. en días domingo y festivos.
Nocturno	Desde las 00:00:00 hasta las 07:59:59 hrs. en días hábiles, sábado y domingo y festivos.

Servicio de Interconexión en los Puntos de Terminación de Red y Facilidades Asociadas

Los niveles tarifarios del servicio de interconexión en los puntos de terminación de red (PTR) de TMCH y sus facilidades asociadas, expresados en valores netos, son los siguientes:

Conexión al punto de terminación de red:	
Cargo Mensual por tarjeta troncal (\$/mes)	21.442,90
Adecuación de Obras Civiles:	
Cargo por cámara habilitada (\$)	219.777,72
Cargo por adecuación canalizaciones por metro lineal utilizado por usuario (\$/metro lineal)	32.279,28
Uso de Espacio físico y seguridad:	
Cargo mensual por metro cuadrado utilizado (\$ por m ² / mes)	151.094,48
Uso de Energía Eléctrica:	
Cargo Mensual por kilo-watt consumido (\$ por kWh/ mes)	182.423,66
Climatización	
Cargo mensual por kilo-watt disipado (\$ por kW/mes)	126.480,41
Enrutamiento de tráfico de concesionarias interconectadas	
Enrutamiento y reprogramación de tráfico (\$)	551.760,57
Adecuación de la red para incorporar y habilitar el código de portador	
Cargo por centro de conmutación solicitado (\$)	146.976,03

Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador Discado y Contratado correspondientes al servicio telefónico de larga distancia internacional

Los niveles tarifarios del servicio de facilidades para establecer y operar el sistema multiportador contratado correspondiente al servicio telefónico de larga distancia internacional, expresados en valores netos, son los siguientes:

Funciones Administrativas Suministradas a Portadores por Comunicaciones correspondientes al Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional	
Medición:	
Cargo Mensual (\$/mes)	55.576,06
Cargo por comunicación completada e informada (\$/registro)	0,59
Tasación:	

Cargo inicial (\$)	5.939.046,88
Cargo por comunicación completada e informada (\$/registro)	1,27
Facturación:	
Cargo por documento emitido (\$/documento)	119,35
Cobranza:	
Cargo por documento emitido (\$/documento)	127,788
Administración de saldos de cobranza:	
Cargo por registro (\$/registro)	17,704
Facilidades para establecer y operar el sistema multiportador contratado:	
Cargo de Activación/Desactivación de abonado por prestación (\$/registro)	2.345,0
Servicio de información a portadores	
Información de abonados y tráfico:	
Cargo de habilitación de software para acceso remoto (\$)	5.939.046,88
Cargo mensual por información de suscriptores y tráfico (\$/mes)	55.576,06
Cargo por consulta (\$/consulta)	500,0
Información sobre actualización y modificación de la red:	
Cargo anual (\$/año)	379.335,39

INDEXADORES

El valor de los indexadores para cada servicio sujeto a fijación tarifaria es:

	IPMSI	IPMSN	IPM	IPC	1 - t
	α	β	γ	δ	ϕ
Servicios de Uso de Red					
Servicio de Acceso de Comunicaciones a la Red Móvil	0,3400	0,3560	0,0390	0,2650	-0,0220
Servicio de Interconexión en los Puntos de Terminación de Red y Facilidades Asociadas					
Conexión al punto de terminación de red:					
Cargo Mensual por tarjeta troncal (\$/mes)	0,9524	0,0000	0,0000	0,0476	0,0000
Adecuación de Obras Civiles:					
Cargo por cámara habilitada (\$)	0,0000	0,2346	0,0758	0,6896	0,0000

	IPMBSI	IPMBSN	IPM	IPC	1 - t
	α	β	γ	δ	ϕ
Cargo por adecuación canalizaciones por metro lineal utilizado por usuario (\$/metro lineal)	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000
Uso de Espacio físico y seguridad:					
Cargo mensual por metro cuadrado utilizado (\$ por m ² / mes)	0,0000	0,0909	0,9091	0,0000	0,0000
Uso de Energía Eléctrica:					
Cargo Mensual por kilo-watt consumido (\$ por kWh/ mes)	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Climatización					
Cargo mensual por kilo-watt disipado (\$ por kW/mes)	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Enrutamiento de tráfico de concesionarias interconectadas					
Enrutamiento y reprogramación de tráfico (\$)	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Adecuación de la red para incorporar y habilitar el código de portador					
Cargo por centro de conmutación solicitado (\$)	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000
Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador Discado y Contratado correspondientes al servicio telefónico de larga distancia internacional					
Funciones Administrativas Suministradas a Portadores por Comunicaciones correspondientes al Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional					
Medición:					
Cargo Mensual (\$/mes)	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000
Cargo por comunicación completada e informada (\$/registro)	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000
Tasación:					
Cargo inicial (\$)	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000
Cargo por comunicación completada e informada (\$/registro)	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000
Facturación:					
Cargo por documento emitido (\$/documento)	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000
Cobranza:					
Cargo por documento emitido (\$/documento)	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000
Administración de saldos de cobranza:					
Cargo por registro (\$/registro)	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000
Facilidades para establecer y operar el sistema multiportador contratado:					
Cargo de Activación/Desactivación de abonado por prestación (\$/registro)	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000

	IPMBSI	IPMBSN	IPM	IPC	1 - t
	α	β	γ	δ	ϕ
Servicio de información a portadores					
Información de abonados y tráfico:					
Cargo de habilitación de software para acceso remoto (\$)	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000
Cargo mensual por información de suscriptores y tráfico (\$/mes)	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000
Cargo por consulta (\$/consulta)	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000
Información sobre actualización y modificación de la red:					
Cargo anual (\$/año)	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000

MODELO TARIFARIO

Se adjunta como anexo y en carácter de información confidencial el Modelo Tarifario de Telefónica Móviles Chile S.A. ajustado de acuerdo a las Modificaciones e Insistencias indicadas en los puntos anteriores.

DOCUMENTOS ANEXOS

1. Informe de la Comisión Pericial
2. Documentos asociados al Costo en Publicidad
3. Carta Ericsson que aclara valores de la cotización utilizada en Estudio Tarifario de TMCH.