



Elaboración de Términos Técnicos de Referencia para la implementación de la actualización de la contabilidad regulatoria

Informe borrador final - v6

Presentado a:

Ing. Carlos Juan Sanabria

Dirección Técnica Sectorial de Telecomunicaciones y TIC

Autoridad de Fiscalización y Control Social de Telecomunicaciones y Transportes

Calle 13 No. 8260 Entre Sauces y Costanera

La Paz

Bolivia

Tel.: +591 (22) 77 2266 ext 5300

csanabria@att.gob.bo

Presentada por:

Omar de León

Teleconsult Ltda.

Andrés Puyol 1634 -
Montevideo, Uruguay

Tel.: + 598 2 600 8280

Móvil: + 598 99 66 00 66

www.teleconsult.us

omar.deleon@teleconsult.us

Febrero 22, 2017

Tabla de Contenido

1. RESUMEN EJECUTIVO.	4
2. MERCADO ACTUAL Y TENDENCIAS. IMPACTO EN LA CONTABILIDAD REGULATORIA.	5
2.1 REGULACIÓN ECONÓMICA GENERAL EN EL MUNDO.	6
2.2 INTERVENCIÓN REGULATORIA EN UN AMBIENTE DE BANDA ANCHA Y CONVERGENCIA.	8
2.3 DIFICULTADES EN LA DEFINICIÓN DE MERCADOS Y DE OPERADORES CON PODER SIGNIFICATIVO DE MERCADO EN LOS MERCADOS CONVERGENTES.	10
2.4 TIPOS DE SEPARACIÓN PARA CONTROL REGULATORIO.	12
2.5 PARTICULARIDADES DEL COSTO DE LAS REDES DE BANDA ANCHA Y CONVERGENTES.	14
2.6 CONTABILIDAD REGULATORIA.	15
2.6.1 <i>Separación contable.</i>	17
2.6.2 <i>Contabilidad de costos.</i>	19
2.7 APLICACIÓN DE LA CONTABILIDAD REGULATORIA EN AMÉRICA LATINA.	21
2.8 CONCLUSIONES DE ESTA SECCIÓN.	23
3. COMPARACIÓN INTERNACIONAL DE LOS PRINCIPIOS CONCEPTUALES Y PRÁCTICOS DE LA CONTABILIDAD CON FINES REGULATORIOS.	30
3.1 COLOMBIA.	30
3.2 COSTA RICA.	32
3.3 ECUADOR.	34
3.4 EUROPA.	35
3.5 MÉXICO.	37
3.6 PERÚ.	38
3.7 REPÚBLICA DOMINICANA.	39
3.8 CONCLUSIONES.	41
4. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL MARCO LEGAL Y REGLAMENTARIO DEL SIFCU.	46
4.1 LEY 164, GENERAL DE TELECOMUNICACIONES, TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES.	46
4.2 REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY N° 164 DE TELECOMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.	47
4.3 ACCIONES INICIALES RESPECTO DEL SIFCU.	48
4.4 RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA REGULATORIA N° 2005/0588 DEL 14 DE ABRIL DE 2005.	49

4.5	RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA REGULATORIA N° 2005/1362 DEL 16 DE AGOSTO DE 2005.	50
4.6	RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA REGULATORIA N° 2008/1631 DEL 09 DE JULIO DE 2008.	50
4.7	PLAN DE CUENTAS CODIFICADO UNIFORME (PCCU) A FEBRERO DE 2009.	50
4.8	ACTUALIZACIÓN DEL PCCU.	51
4.9	ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL DE PARÁMETROS DE DISTRIBUCIÓN DE COSTOS 2005.....	53
4.9.1	<i>Metodología de costeo ABC y PCCU.</i>	53
4.9.2	<i>Comentarios sobre este documento.</i>	58
4.10	MANUAL DE CUENTAS CODIFICADO UNIFORME (MCCU) 2005.....	58
4.11	ESTADOS FINANCIEROS CODIFICADOS UNIFORMES (BALANCE GENERAL, ESTADO DE RESULTADOS, FLUJO DE EFECTIVO Y EVOLUCIÓN DEL PATRIMONIO NETO DE LA EMPRESA) 2005.....	58
4.12	INFORMACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA COMPLEMENTARIA (INVERSIONES PROPIAS AL GIRO DE LA EMPRESA, ANÁLISIS DE SERVICIOS PRESTADOS RESUMIDO, ANÁLISIS DE SERVICIOS PRESTADOS DETALLADO Y DEUDORES POR SERVICIOS) 2005.....	59
4.13	REGLAMENTO DE SEPARACIÓN CONTABLE Y CONTABILIDAD DE COSTOS.	59
4.14	CONCLUSIONES.	59
5.	FUNDAMENTACIÓN PARA UNA ACTUALIZACIÓN DEL SIFCU.	61
5.1	PRINCIPIOS A REGIR EN LA CONTABILIDAD REGULATORIA.	61
5.2	ACTUALIZACIONES QUE REQUIERE EL SIFCU ACTUAL.	62
5.3	ALCANCE DE LA OBLIGACIÓN. GRADACIÓN DE LA SEPARACIÓN CONTABLE.	64
5.4	GRUPOS DE OPERADORES Y PRESTADORES.	65
5.5	SERVICIOS MAYORISTAS Y MINORISTAS.	65
5.6	COSTOS CORRIENTES.....	66
5.7	COSTOS DEL CAPITAL.	66
5.8	CONVERGENCIA.....	67
6.	RECOMENDACIONES DE TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL SIFCU. .68	
6.1	OBJETIVO PRINCIPAL.....	68
6.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	68
6.3	PRINCIPIOS A REGIR EN LA CONTABILIDAD REGULATORIA.	70
6.4	CONDICIONES GENERALES MÍNIMAS A CUMPLIR EN LA PROPUESTA DE ACTUALIZACIÓN DEL SIFCU.	71
6.5	CONDICIONES ESPECÍFICAS MÍNIMAS A CUMPLIR EN LA ACTUALIZACIÓN DE LOS FORMULARIOS Y OTROS DOCUMENTOS DEL SIFCU. 73	
6.5.1	<i>Actualización del PCCU.</i>	74
6.5.2	<i>Actualización del Manual de Parámetros de Distribución de Costos 2005.....</i>	76
6.5.3	<i>Manual de Cuentas Codificado Uniforme (MCCU) 2005.</i>	76
6.6	CONDICIONES RELATIVAS AL MARCO LEGAL Y REGULATORIO VIGENTE.....	77

1. RESUMEN EJECUTIVO.

El objetivo principal de esta consultoría es proveer los Términos Técnicos de Referencia de la Actualización del SIFCU para la contratación de una Consultora que elabore detalladamente dicha actualización, que tenga en consideración las mejores prácticas, el marco legal y regulatorio, y su aplicación en un sector en el que se desarrolla la convergencia de servicios.

Este informe se encuentra dividido en las siguientes secciones que atienden cada uno de los aspectos incluidos en este contrato:

1. Sección 2. **MERCADO ACTUAL Y TENDENCIAS. IMPACTO EN LA CONTABILIDAD REGULATORIA.** Esta sección presenta una visión general del impacto de la convergencia en el sector. Es una referencia general que incluye la descripción de los cambios en el mercado, en los modelos de negocio, así como aspectos regulatorios generales incluyendo los de la separación contable.
2. Sección 3. **COMPARACIÓN INTERNACIONAL DE LOS PRINCIPIOS CONCEPTUALES Y PRÁCTICOS DE LA CONTABILIDAD CON FINES REGULATORIOS.** En esta sección se efectúa un análisis comparado de los marcos regulatorios para la separación contable en 6 países de la región y en Europa. El marco europeo ha sido traspuesto a las regulaciones de los países de la Unión. Se observa una uniformidad importante en las condiciones impuestas en todos estos países, aunque con diferente grado de detalle. Igualmente surgen condiciones generales que son consideradas en las recomendaciones.
3. Sección 4. **ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL MARCO LEGAL Y REGLAMENTARIO DEL SIFCU.** Se realiza un análisis crítico del marco legal y regulatorio de Bolivia en relación a la contabilidad regulatoria, así como de los distintos documentos que integran el SIFCU 2005. En este análisis se concluyen recomendaciones de actualizaciones a realizar en el SIFCU a partir de la evolución observada de las infraestructuras y de los servicios.

4. Sección 5. FUNDAMENTACIÓN PARA UNA ACTUALIZACIÓN DEL SIFCU. Se presentan los principales fundamentos de las actualizaciones más destacadas a considerar por la Consultora que resulte adjudicataria de la actualización del SIFCU.
5. Sección 6. RECOMENDACIONES DE TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL SIFCU. En esta sección se presenta nuestra recomendación de los Términos Técnicos de Referencia para el llamado a Licitación para la actualización del SIFCU. Consta de las siguientes partes:
 - a. Objetivo principal.
 - b. Objetivos específicos.
 - c. Principios a regir en la contabilidad regulatoria.
 - d. Condiciones generales mínimas a cumplir en la propuesta de actualización del SIFCU.
 - e. Condiciones específicas mínimas a cumplir en la actualización de los formularios y otros documentos del SIFCU. En esta subsección se incluyen las guías principales de la actualización de los diferentes formularios y documentos del SIFCU.

2. MERCADO ACTUAL Y TENDENCIAS. IMPACTO EN LA CONTABILIDAD REGULATORIA.

El análisis presentado en esta sección se basa principalmente en trabajos realizados, y conferencias dictadas por el consultor para la UIT^{1,2,3}. Se destaca que se presenta para ofrecer a

¹ de León, Omar. “Estudio de evaluación de la regulación económica en América Latina y orientaciones para los reguladores”. UIT. 13 de Octubre de 2014.

² de León, Omar <http://www.teleconsult.us/html/Conferencias.html> “Análisis de mercado y contabilidad reglamentaria en un ambiente de Banda Ancha”, Seminario sobre los Aspectos Económicos y Financieros de las Telecomunicaciones/TICs - Grupo Regional de la Comisión de Estudio 3 para América Latina y el Caribe (SG3RG-LAC). San José, Costa Rica, 11 de marzo de 2014

³ de León, Omar <http://www.teleconsult.us/html/Conferencias.html> “Cómo determinar el Peso significativo en el mercado (SMP) en un entorno de banda ancha y convergencia, y una visión de América Latina y el Caribe”. Seminario sobre los Aspectos Económicos y Financieros de las

la ATT las principales tendencias en el mundo, orientadas a que la contabilidad regulatoria sea una herramienta idónea y actual para prevenir y controlar acciones anticompetitivas. Por ello se hace referencia tanto a la contabilidad regulatoria en sí, como en cuanto al impacto de la convergencia.

2.1 Regulación económica general en el mundo.

Es de hacer notar que la regulación está evolucionando en el mundo debido a múltiples aspectos principalmente relacionados con la banda ancha y la convergencia, los que se analizan más adelante. Debido a esta evolución, y a las particularidades de cada país, no es posible todavía identificar conjuntos de prácticas aplicadas en forma uniforme en grupos de países similares. Se observa principalmente una evolución variable según los países con tendencias firmes que se describen en esta sección. En definitiva, ya no será posible encontrar uniformidad regulatoria en el mundo en cuanto a detalles, como sucedía años atrás con las telecomunicaciones tradicionales, pero sí en cuanto a principios como los de la defensa de la competencia, no discriminación, universalización y otros. La separación contable es una de las herramientas principales de la defensa de la competencia.

La regulación económica implica un conjunto de mecanismos por los cuales los reguladores actúan sobre el comportamiento económico de los mercados de telecomunicaciones que no son suficientemente competitivos.

Existe una estrecha alineación de las funciones relativas a la regulación económica y a las de la competencia, que principalmente se refieren a la protección de los consumidores y a facilitar el funcionamiento de los mercados a través de estas acciones económicas. Los conjuntos de prácticas fundamentales se solapan en muchos casos, se complementan y se refieren a las áreas de derecho de la competencia y del análisis económico y financiero.

En este sentido, la regulación económica implica principalmente los siguientes mecanismos:

Telecomunicaciones/TICs - Grupo Regional de la Comisión de Estudio 3 para América Latina y el Caribe (SG3RG-LAC). México D.F., México, 19 a 22 de marzo de 2013

1. Regulación de precios finales.
2. Regulación de precios mayoristas (ej: la interconexión).
3. Análisis de las relaciones entre la regulación de precios y el comportamiento estratégicos de los operadores⁴.
4. Asignación de recursos escasos.
5. Separaciones verticales u horizontales de diversos tipos entre segmentos de los mercados (ej: separación horizontal entre la prestación de servicios en competencia y de servicios en los que el operador es dominante, separación vertical entre la provisión mayorista de banda ancha y la provisión de acceso a Internet a nivel minorista).
6. Contabilidad regulatoria en general.
7. Contabilidad de costos.
8. Modelos de costeo.
9. Auditorías regulatorias.
10. Comparaciones internacionales de precios (benchmarking).

El avance de los mercados hacia el uso de la banda ancha y la convergencia tiene implicancias en varios aspectos de la regulación económica. Esto se debe, entre otras cosas, a que la convergencia puede permitir la dominancia a través de la provisión de paquetes de servicios que usan la misma red, o que los modelos de costeo en la separación contable requieren de un tratamiento más refinado en la asignación de costos entre servicios que comparten la misma red, asuntos que se analizan en este trabajo

Un aspecto destacable de la regulación económica es asegurar la Orientación a Costos en los precios finales y mayoristas, como una aproximación relevante a la situación de competencia, y la eficiencia del sector. En este marco, las herramientas principales para lograrlo son la separación contable cuando corresponde, la contabilidad de costos, la implantación de modelos de costeo y la auditoría regulatoria.

⁴ En este documento cuando se usa la palabra operador, se debe entender que se hace referencia a operador o a proveedor.

De todos los aspectos de la regulación económica mencionados anteriormente, se hará foco principalmente en la contabilidad regulatoria que incluye las herramientas principales de separación contable, contabilidad de costos, modelos de costos y auditoría regulatoria.

2.2 Intervención regulatoria en un ambiente de banda ancha y convergencia.

La intervención regulatoria ex ante a través de la regulación económica y acciones relacionadas (control de precios, contabilidad de costos, etc.) debería tomar en consideración los siguientes aspectos, principalmente con relación a la banda ancha y la convergencia.

1. La infraestructura de banda ancha, y la plataforma del Protocolo IP, debido a la Convergencia se han vuelto esenciales en las políticas de desarrollo de los países.
2. Se requieren inversiones extraordinarias que encuentran países con mercados abastecidos por gran cantidad de proveedores que no tienen la escala que se necesita. El desarrollo de la competencia ha producido en los países el efecto deseado de que existan muchos proveedores, especialmente de la banda ancha, pero que por esa misma razón no tienen individualmente los recursos financieros que se requieren para el despliegue masivo de la banda ancha.
3. Ha surgido la necesidad de la intervención del Estado tanto en países en vías de desarrollo como en países desarrollados: directamente sobre la construcción de la infraestructura (varios países), o a través del estímulo a los operadores para apoyarlos en el desarrollo de redes extensas de banda ancha aún en zonas no rentables (Europa).
4. La separación en sus diversas versiones⁵, y en mercados no suficientemente competitivos, adquiere importancia por las particularidades de la banda ancha.
5. Adicionalmente, debido a la Convergencia es necesario renovar la política y la normativa para una transición a la nueva economía en la que convergen productos y servicios de varias industrias, algunas de ellas no reguladas por la Autoridad de Regulación de Telecomunicaciones.
6. Como tendencia general, y con fundamentos económicos y de eficiencia regulatoria, la intervención regulatoria en los mercados se limita a los mercados donde no rige la competencia, y a los operadores con Poder Significativo de Mercado (PSM). La asimetría de la información es la base de este principio. Las separaciones (contable, funcional y

⁵ Separación contable, operacional, funcional, estructural y de propiedad.

- otras) son esenciales para reducir la asimetría en la información, y la separación contable es la más usada en el mundo como primera etapa de regulación.
7. En un entorno de convergencia surge la principal pregunta: ¿cómo se definen los mercados y el PSM a los cuales aplicar la separación contable?
 8. En cualquier caso, es importante que el análisis sea desde la óptica de la competencia dinámica, principalmente debido a los cambios permanentes que existen en este sector.
 9. La identificación de los mercados relevantes, prerequisite para analizar el comportamiento competitivo, se ha vuelto más complejo con la convergencia.
 10. Cambian los focos de las intervenciones ex ante y ex post con relación a la convergencia. Según los países pueden existir regulaciones sectoriales y horizontales con diferentes matices, casi uno distinto por país.
 11. Para las intervenciones ex ante, la definición de estos conceptos es prospectiva. La visión prospectiva se vuelve muy compleja en la situación actual de cambios rápidos y en buena medida impredecibles.
 12. En las intervenciones ex post se analiza la situación al momento de la intervención por lo que se trabaja más sobre casos concretos, pero se pueden demorar las medidas correctivas.
 13. “Los nuevos mercados en expansión no deben ser sometidos a obligaciones inadecuadas, aunque tengan la ventaja que les confiere el hecho de ser pioneros. Se consideran nuevos mercados en expansión los mercados de productos o servicios en los que, por su novedad, es muy difícil predecir las condiciones de la demanda o las condiciones de la oferta y de acceso al mercado, ...” (2007/879/CE) ⁶
 14. “Los obstáculos al acceso pueden perder también importancia en los mercados impulsados por la innovación y caracterizados por un progreso tecnológico permanente. En estos mercados, las presiones competitivas suelen provenir de las amenazas de innovación procedentes de competidores potenciales aún no presentes en el mercado. En dichos mercados, puede existir una competencia dinámica o a largo plazo entre empresas que no son necesariamente competidoras en un mercado estático ya existente.” (2007/879/CE)

⁶ RECOMENDACIÓN DE LA COMISIÓN de 17 de diciembre de 2007 relativa a los mercados pertinentes de productos y servicios dentro del sector de las comunicaciones electrónicas que pueden ser objeto de regulación ex ante de conformidad con la Directiva 2002/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a un marco regulador común de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas [notificada con el número C(2007) 5406] (Texto pertinente a efectos del EEE) (2007/879/CE)

15. “La aparición de nuevos servicios al por menor puede dar lugar a un nuevo mercado al por mayor derivado, en la medida en que tales servicios al por menor no puedan prestarse utilizando los productos al por mayor existentes.” (2007/879/CE)
16. La Interconexión IP para servicios multimedios debería ser tomada progresivamente en consideración debido a su evolución a partir de la interconexión con fines de acceso a Internet. Este tema es mucho más complejo y es objeto de trabajos recientes con discrepancias entre operadores y reguladores.
17. La convergencia se ve reflejada en la prevalencia creciente de empaquetamientos de servicios que son el foco de los reguladores y de las políticas regulatorias. En cualquier caso se debe considerar que las intervenciones pueden impulsar o restringir el desarrollo de la eficiencia en el sector a través de las innovaciones.
18. Es importante, antes de adoptar medidas regulatorias, observar los potenciales o reales efectos anticompetitivos de las ofertas de paquetes, pero también su papel importante en la innovación y el mejoramiento de la eficiencia dinámica.
19. Muchas administraciones disponen de leyes de competencia que podrían aplicarse en la prevención o corrección de los efectos anticompetitivos de los paquetes. Pero su aplicación en la práctica es difícil y la atribución de costos en las separaciones contables son complejas debido a las convergencias en las diversas capas (acceso, transporte, provisión de servicios, etc.)

2.3 Dificultades en la definición de mercados y de operadores con Poder Significativo de Mercado en los mercados convergentes.

La prestación de servicios convergentes sobre la banda ancha da lugar a situaciones no habituales en los mercados, las que presentan dificultades para las definiciones de los mercados y de los operadores dominantes.

El servicio de acceso de banda ancha es observado por los usuarios solamente como un medio que permite acceder a una variedad de servicios, y permite a los productores distribuir sus servicios. Siendo la base de la convergencia, este comportamiento de los usuarios hace que las redes de banda ancha se constituyan en plataformas de interacción de proveedores y

consumidores. Las plataformas a su vez, son la base de los llamados mercados bilaterales, los que no eran habitualmente considerados en telecomunicaciones^{7,8}.

Adicionalmente, el análisis de los mercados relacionados a la banda ancha, tanto para definir el mercado como para identificar un operador dominante, puede hacer necesario tomar en consideración los servicios requeridos por los usuarios. Las diferencias tecnológicas importan solamente con relación a los servicios que se pueden obtener a través de ellas, a través de sus parámetros de velocidades, movilidad y otros parámetros del servicio de acceso.

La práctica comercial del empaquetamiento de servicios, favorecido por la Convergencia, es también un factor importante con relación a la metodología de análisis de los mercados. Los servicios incluidos en los paquetes influyen en la decisión de los clientes en cuanto a la determinación de la sustituibilidad y por tanto en el alcance del mercado. Considerar los paquetes de conectividad y servicios junto a los servicios individuales puede ser una forma de definir el alcance del mercado, y en esta definición se encuentran las dificultades del cliente para cambiar de proveedor y por tanto afectar la definición correcta del mercado. Entre las dificultades a considerar se encuentran:

- a. Dificultades de los clientes en la comparación entre paquetes.
- b. Dificultades para romper el paquete y migrar alguno de los servicios a otro proveedor. Existe mínimamente un costo de transacción.

⁷ De León, O., Desarrollo de la conectividad nacional y regional en América Latina, CEPAL, <http://www.teleconsult.us/html/libros/Libros.html#> , Noviembre 2012.

⁸ Los mercados multilaterales involucran al menos dos grupos de agentes que interactúan entre ellos a través de intermediarios, llamados “plataformas”, y de tal manera que el beneficio de uno de los grupos para unirse a la plataforma depende del tamaño de los demás grupos que la integran. El excedente económico puede ser creado o destruido en la interacción entre los diferentes grupos. En este caso las plataformas, cuando deben tomar decisiones de precios o de inversiones, deben tener en cuenta la interacción entre las demandas de los distintos grupos. Los análisis económicos de los reguladores que ignoren las características de un mercado multilateral pueden conducir a errores como determinar que un precio es predatorio cuando en realidad no lo es. Los operadores pueden desarrollar políticas anticompetitivas en un mercado multilateral, pero resulta más complejo caracterizarlas.

Los servicios prestados sobre la banda ancha pueden de esta forma modificar los mercados relevantes, y también pueden modificar la dominancia de un operador. El efecto es mucho mayor cuando operadores seleccionados, o un operador en particular, empaquetan algunos servicios que son considerados imprescindibles (también denominados “must have”) para los usuarios. En este caso se produce una relación vertical que debería ser tomada en consideración en la evaluación de la dominancia, aunque no necesariamente constituyan conductas anti competitivas. En este caso puede no existir una dominancia a nivel de infraestructura, pero sí podría haber sobre el servicio imprescindible que se presta sobre ella.

2.4 Tipos de separación para control regulatorio.

Una de las medidas regulatorias más comunes para intervenir en el proceso de proteger y favorecer la competencia se encuentra la separación que asegure la competencia en los mercados. Solamente a título referencial se describen los tipos principales de separaciones.

Las separaciones, como procedimientos idóneos para solucionar ex ante problemas de competencia en los mercados, son de varios tipos dependiendo de las condiciones del mercado y de las dificultades para solucionar dichos problemas. La separación contable, que es la más usual, es parte de la contabilidad regulatoria.

Existen diversos modelos de separación en el mundo, o del alcance de los perímetros de separación entre las actividades que desarrollan los operadores. Según los diferentes autores adquieren diferentes nombres⁹,¹⁰, pero lo que sigue es un resumen de sus características principales

1. **Separación contable.** Es el modelo más simple, rápido de aplicar, y hasta cierto punto efectivo para el control de precios, dependiendo de la fuerza del regulador. En este modelo el operador debe presentar anualmente información contable y de

⁹ Separation regulation of dominant telecommunications operators in today's legacy networks and tomorrow new generation networks. Peter Waters y Oliver Damian. Gilbert - Tobin. Australia.

¹⁰ Network separation and investment incentives in telecommunications. Martin Cave y Chris Doyle. University of Warwick.

gestión de acuerdo a los modelos establecidos por el regulador. Es la forma más elemental de separación y no garantiza la no discriminación total (o sea más allá de precios), a nivel mayorista, entre las propias unidades de negocio y otros operadores. No existe un objetivo claro de equivalencia en el suministro de servicios entre ellas, y por otro lado hay una tendencia histórica a la discriminación que no cambia en forma importante voluntaria o involuntariamente.

2. **Separación operacional.** Este modelo implica un grado de separación de la organización del operador dominante ya sea en un modelo de “dos cajas” o de “tres cajas”. El objetivo es evitar que llegue a las unidades de negocio minoristas la información que se obtiene de los clientes mayoristas, y por otro lado permitir al regulador evaluar si los precios a nivel mayorista no imponen limitaciones a los competidores aguas abajo. Esta separación de las operaciones mayoristas y minoristas van acompañadas de la separación contable y de pruebas de imputación de costos. La creación de una unidad de Ventas Mayoristas es una separación de Grado 1 según Cave & Doyle. También según estos autores un grado mayor de separación o Grado 2 sería la Separación Virtual, en la que se procura una Equivalencia Total en el suministro en los mercados mayoristas.
3. **Separación funcional.** Es un grado más avanzado de separación, similar a la separación operacional, pero, aunque hay modelos de dos y tres cajas, los perímetros son más fuertes y estancos. Cada unidad de negocio funciona en este caso en una forma más parecida a la de empresas distintas con su propia estructura organizacional, financiera y de gestión. En cuanto a precios no debe haber diferencias entre las unidades de la misma empresa (quienes deben fijarse precios en su “mercado interno”) y con otros operadores. Se diferencia de la anterior en que no solo se pone foco en los bordes sino también en los procesos al interior de las unidades de forma de lograr equivalencia en el suministro. Equivale a los Grados 3 y 4 según Cave & Doyle.
4. **Separación estructural.** En este caso la separación funcional se lleva al punto en que cada unidad de negocio se constituye en una empresa separada. Es una subsidiaria de la empresa madre por lo que no cambia la estructura accionaria. Es la separación de Grado 5 según Cave & Doyle. Con los términos indicados anteriormente no sólo se aseguran que pueden suministrarse los mismos servicios, sino también con los mismos procedimientos, plazos, calidad, fiabilidad, etc.

5. **Separación en la propiedad.** En este caso la separación estructural incluye también la propiedad diferente de la empresa madre. Los accionistas no son los mismos. Es la separación máxima y de Grado 6 según Cave & Doyle

2.5 Particularidades del costo de las redes de banda ancha y convergentes.

La convergencia permite a los operadores prestar múltiples servicios sobre las mismas redes, no solamente servicios de telecomunicaciones, sino también servicios que provienen de otras industrias, como por ejemplo la de contenido. Esta situación aumenta la cantidad de costos comunes y la complejidad de los servicios, lo que hace más necesaria y sofisticada la separación contable para conocer los costos atribuibles a cada servicio o producto.

Con el desarrollo de la banda ancha y la convergencia, los costos comunes, al contrario de lo que sucedía en las redes tradicionales, se encuentran en toda la red tanto en la infraestructura pasiva (no electrónica o de ingeniería civil como ser ductos, fibras oscuras, entre otras), como en la activa o electrónica que incluye las capas físicas y de enlace, y principalmente en las capas TCP/IP, así como en las capas superiores como por ejemplo en las aplicaciones.

Prácticamente todos los servicios comparten toda o parte de la infraestructura, incluyendo todos los servicios de telecomunicaciones y los de provisión de contenido y aplicaciones. La convergencia también se observa en los recursos humanos asignados a las operaciones, y en las áreas comercial y de administración y finanzas.

La distancia sigue afectando los precios ya que el costo de la transmisión tiene una componente que depende de la distancia (p.e. los cables de fibra desplegados), aunque estos costos hayan bajado a lo largo del tiempo o que no se consideren comercialmente.

Las estructuras de costos, y la modularidad de las infraestructuras, afectan de distinta manera a los servicios y requieren cuidados especiales. Las inversiones de gran capacidad para el uso durante períodos largos, propias de la banda ancha como en el caso de los enlaces internacionales, requieren una recuperación acorde a la demanda estimada durante la vida de la

inversión, para ajustar los precios a la demanda, considerando a su vez la estimación de los costos futuros de los operadores en competencia.

Los criterios de atribución de costos requieren un conocimiento detallado del uso de la infraestructura, y del uso de los otros recursos que hace cada servicio.

El uso de las capacidades es un proceso estocástico no solamente por tiempo y oportunidad del uso (como en telefonía), sino también y además, por la variabilidad del uso en sí (video, aplicaciones). El proceso de atribución de costos, usando en general ABC (en sus siglas en inglés Activity Based Costing), presenta la dificultad inevitable de determinar los drivers que dependen de los procesos estocásticos.

Adicionalmente, si un regulador considera que se requiere una acción correctiva como consecuencia de sus nuevas acciones regulatorias, debería prestarse atención al entorno comercial y económico para minimizar el riesgo y la incertidumbre en los mercados correspondientes. Esta acción podría incluir, por ejemplo, realizar cualquier ajuste de los precios solamente durante un período razonable de tiempo. Esta recomendación es especialmente necesaria en los nuevos entornos de banda ancha y convergencia debido a los grandes cambios que pueden producirse a lo largo del tiempo. Una medida regulatoria en un determinado momento puede ser innecesaria o inconveniente en el futuro.

Otro aspecto a considerar desde el punto de vista de la regulación económica es el de la compartición, voluntaria o no, de infraestructura. Estas nuevas modalidades imponen nuevas modalidades de cálculos de costos y separación contable.

2.6 Contabilidad regulatoria.

La contabilidad en general está destinada al registro, resumen y clasificación de los hechos económicos de una empresa. Existen varias modalidades que constituyen conjuntos integrados de normas generalmente aceptados.

Según el destino final de la información se usan distintas modalidades de procesamiento y presentación de los resultados.

Las autoridades regulatorias deben hacer uso de información de este tipo en su toma de decisiones, las que sin duda afectan la operativa de las operadoras reguladas, para evitar que la asimetría de información produzca distorsiones no buscadas del mercado.

La contabilidad de costos y la contabilidad separada son partes esenciales de la contabilidad regulatoria, la que además está adaptada al suministro de información para regulación de precios, asuntos relativos a la competencia y la definición de políticas sectoriales.

Su aplicación debe ser limitada a las necesidades regulatorias. Cuando es necesario aplicarla a operadores con posición de dominio, o integrados verticalmente y que pueden significar amenazas para la libre competencia, el alcance es mayor. Y en este aspecto su aplicación está íntimamente ligada a lo establecido en la legislación y el marco regulatorio de cada país.

La aplicación de la separación contable está determinada por el marco regulatorio y resulta importante su aplicación a aquellos operadores que, sea en el mercado minorista o en el mayorista, tengan una posición de dominio. Y es más importante aun cuando además estos operadores compiten en otros mercados a través de sus áreas de negocio integradas en la misma empresa. Es el caso, por ejemplo, de un operador dominante en el mercado mayorista de banda ancha, y que es a su vez es proveedor y competidor de otras empresas en el mercado minorista.

La contabilidad regulatoria no es solamente un mecanismo para facilitar y mejorar la regulación de precios, sino también para facilitar y mejorar el trabajo de los reguladores en cuanto al desarrollo de políticas sectoriales y a la promoción y defensa de la competencia. Es una herramienta esencial en el tratamiento de problemas relacionados con la competencia, cuando ellos existen en los mercados de servicios convergentes y sobre la banda ancha.

Es un sistema unificado de captura, registro, procesamiento, resumen y clasificación de información contable y de gestión para obtener información orientada casi exclusivamente para

su uso regulatorio. La contabilidad regulatoria implica la separación contable según criterios de aplicación exclusiva para tratar asuntos regulatorios. Establece un modelo común para el regulador y los regulados en general.

La contabilidad regulatoria resulta más relevante cuando en la prestación de los servicios aumenta la cantidad de recursos comunes a varios servicios, principalmente impulsados por las redes de acceso y transporte de banda ancha sobre protocolo IP. Estos recursos comunes incluyen también recursos comerciales, administrativos, de infraestructura básica, de operación y mantenimiento, entre otros.

En general adquiere importancia para solucionar problemas de competencia en la situación del desarrollo de múltiples servicios sobre redes comunes de los operadores de TV por fibra - cable, redes fijas de fibra o par de cobre o redes móviles.

2.6.1 Separación contable.

Los sistemas de contabilidad de costos y de separación contable de los operadores definidos como dominantes, principales aspectos de la contabilidad regulatoria, están destinados a proveer la información financiera que requiere el regulador para demostrar cabalmente que cumple con las obligaciones reglamentarias, y en particular la orientación a costos. Los operadores deben respetar los criterios cualitativos de materialidad, relevancia, fiabilidad y comparabilidad.

El proceso de analizar la imposición de la contabilidad regulatoria a un operador se inicia con la identificación de los mercados relevantes (MR) y luego de los operadores dominantes (OD), o con poder significativo de mercado, a los que se analizará si se les aplican obligaciones de separación contable y/o contabilidad de costos. Los procedimientos de definición de los MR y de los OD tienen complicaciones adicionales cuando se trata de mercados en los cuales interviene la banda ancha y la convergencia.

Cuando la obligación ex ante de la separación contable se aplica a la banda ancha, el principal aspecto a considerar es si es pertinente aplicar la separación vertical, de forma de

disponer de registros contables separados para sus costos e ingresos en los negocios aguas arriba y aguas abajo, que permitan que el regulador pueda conocer los costos atribuibles a los servicios mayoristas.

En general la solución de problemas de dominancia en el mercado minorista se encuentra actuando sobre el mercado mayorista, por lo que las operaciones en éste deben estar identificadas y separadas a través de la separación contable.

Con el objetivo de aplicar el principio de eficiencia regulatoria, y a los efectos de no sobrecargar innecesariamente a todos los operadores, en algunos casos, como en el de Singapur¹¹, es posible tener dos grados de detalle de los reportes, a través de exigencias completas y detalladas al operador dominante y exigencias menores a los demás. Este es el caso del Regulador IDA (Infocomm Development Authority) en que se aplica la mayor exigencia al único operador dominante SingTel. En los casos en que los requerimientos son menores, ellos tienen fines principalmente estadísticos, y tienen relación principal con la definición de políticas o el seguimiento del sector.

Los operadores pueden estar operando en mercados en los que han sido designados como dominantes, así como en mercados competitivos donde no han sido designados como dominantes. Para desarrollar sus objetivos los reguladores pueden necesitar información acerca de los mercados donde los operadores no son dominantes. Cuando un operador es designado como dominante en uno o más mercados, y se le impone una obligación de separación contable, la imposición de separación contable puede cubrir mercados donde el operador no es dominante, para asegurar la consistencia de los datos y el análisis completo de conductas anticompetitivas como los subsidios cruzados, entre otras.

La separación contable tendrá en consideración todos los mercados en los que presta servicios el operador, aunque haya sido declarado dominante en uno solo de ellos. La apertura por servicios dentro de cada mercado en el que opera puede variar de acuerdo a los tipos de

¹¹ INFO-COMMUNICATIONS DEVELOPMENT AUTHORITY OF SINGAPORE. ACCOUNTING SEPARATION GUIDELINES. (Revised with effect from 24 December 2004). <http://www.ida.gov.sg/Policies-and-Regulations/Code-of-Practice-and-Guidelines/Accounting-Separation-Guidelines-for-Telecom>

servicios dentro de cada mercado. Los cargos de transferencia o las compras entre los mercados y servicios deberían ser detalladamente identificadas para justificar ante el regulador el cumplimiento de las obligaciones de no discriminación.

A los efectos de que exista integridad y consistencia, los reportes realizados servicio por servicio o mercado por mercado deben ser presentados también en forma consolidada para todas las actividades del operador, y deben conciliarse con los estados contables financieros destinados a terceros de la empresa.

Cuando el operador reciba contribuciones referentes al servicio universal las mismas deben quedar registradas en la contabilidad regulatoria.

2.6.2 Contabilidad de costos.

Los sistemas de contabilidad de costos son un conjunto de normas que garantizan la atribución y asignación de gastos, costos, activos, pasivos y capital empleados para actividades individuales y servicios, todo basado en el principio de causalidad económica. En esta atribución reside la principal dificultad que introduce la convergencia y la banda ancha debido a la cantidad de conceptos comunes entre varios servicios.

La contabilidad de costos es una herramienta poderosa que los reguladores pueden utilizar para obtener información pertinente y confiable de parte de los operadores para intervenir procurando un conjunto de objetivos (precios orientados a costos, no discriminación, evitar conductas anticompetitivas en general, entre otros) que mejoren la eficiencia del sector y el bienestar de los ciudadanos.

El mayor beneficio resultante debe ser una presentación transparente de la relación entre costos y precios. Este sistema debe poder descomponer los costos con el fin de garantizar que los costos asignados a los servicios regulados no resultan de variaciones no justificadas de costos asignados a los servicios en competencia.

Es necesario separar los costos por servicio, identificando las funciones y actividades, y los elementos de las redes que se utilizan para estos servicios. Se deben mantener cuentas separadas para los activos utilizados en las redes de acceso, de núcleo de red, de transporte, redes móviles y de televisión y contenidos y aplicaciones en general, entre otros, así como los activos comunes a todos los servicios.

La Contabilidad Regulatoria habitualmente emplea el sistema de Costeo Basados en Actividades (Activities Based Costing o ABC) que, a diferencia de la contabilidad tradicional, realiza una atribución precisa de los costos de acuerdo al principio de causalidad. El sistema de costos por actividades conduce a una mejora en la gestión de los costos con fines regulatorios, al apoyarse en atribuciones causales y más precisas. No impone al operador la forma en que debe conducir sus actividades sino simplemente cómo debe recolectarse y principalmente reportarse la información contable y económica.

En cuanto a los criterios generales se destacan los siguientes, haciendo referencia en algunos casos a un documento emitido por la UIT para la uniformización regulatoria en África, a los efectos de lograr que la contabilidad de costos sea efectiva¹²:

1. Recopilación de datos en forma periódica estable, por ejemplo, anualmente. Se asegura la actualización a tiempo y además permite crear series temporales consistentes.
2. Establecer con claridad el alcance de los costos a ser recopilados y el formato uniforme en el que deben presentarse por parte de los operadores, de forma de cumplir con los objetivos de su uso por el regulador. Es una etapa esencial para la calidad y transparencia de los estados contables que prepare el operador.
 - a. Establecer de antemano un diccionario o glosario de costos e ingresos.
 - b. Imponer un conjunto de especificaciones respecto de la metodología de preparación.
3. Definir un conjunto mínimo de especificaciones entre las que se encuentran:
 - a. Principio de causalidad que se aplique a todas las atribuciones de costos, gastos e inversiones, así como ingresos. Metodología a emplear.

¹² "Regulatory accounting and cost modelling in Sub-Saharan Africa: Summary report. HIPSSA. Harmonization of ICT Policies in Sub-Saharan Africa.

- b. Metodologías de preparación de los costos considerando la base de costos y el tipo de costeo empleado, tratamiento de costos comunes y conjuntos, entre otras.
 - c. Tratamiento de activos, tipo de depreciación, vidas útiles, tratamiento de proyectos que se extienden en varios años, otros.
 - d. Bases para los cargos de transferencia.
4. Definir el concepto de los costos a ser empleados: FDC (Fully distributed cost), LRIC (Long run incremental cost), otros.
 5. Definir el tipo de costo a ser empleado (histórico, corriente, otros).
 6. Indicar el incremento relevante a emplear en el caso de la metodología LRIC. Según el criterio que se defina se puede obtener resultados para LRIC Puro, LRAIC, y otros. En este sentido el incremento que se use depende los objetivos de cada regulador.
 7. Tasa de retorno de capital a emplear. Este parámetro es muy importante por el impacto en los resultados finales. Usualmente se emplea la metodología WACC (Promedio ponderado del costo del capital - capital propio y deuda) y el modelo de valoración de los activos financieros (Capital Asset Pricing Model o CAPM) para el capital propio. Es de hacer notar que el CAPM hace uso de retornos promedio de la industria considerando riesgos propios de cada país. Su empleo en los casos de inversiones puntualmente de alto riesgo puede subvaluar el retorno a aplicar, debido a que en estos casos el requerimiento de los inversionistas supera el valor promedio de la industria.

2.7 Aplicación de la contabilidad regulatoria en América Latina.

En el estudio realizado por el consultor para la UIT¹³ se procesó información estadística relevada regularmente por la UIT¹⁴. De esta información relevada se destaca la situación de la aplicación de la Separación Contable y de la Contabilidad de Costos en los operadores en los diferentes países según datos del 2013. Se compara la situación de América Latina con Europa.

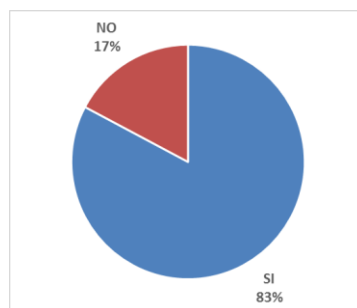
¹³ “Estudio de evaluación de la regulación económica en América Latina y orientaciones para los reguladores”. UIT. Octubre 13 de 2014.

¹⁴ <http://www.itu.int/net4/itu-d/icteye/FocusAreas.aspx?paramWorkArea=TARIFFPOLICIES>

2.7.1.1 Uso de contabilidad de costos para aplicación de los modelos de regulación de precios.

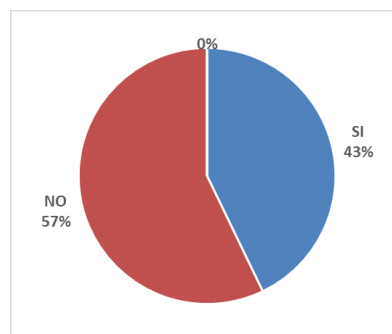
En Europa 5 países (Albania, Islandia, Italia, Rumania y Turquía de 29 (17%) reportaron no usar contabilidad de costos.

Situación en Europa



En tanto que en América Latina 8 de 14 países (57%) que respondieron, reportaron no usar la contabilidad de costos.

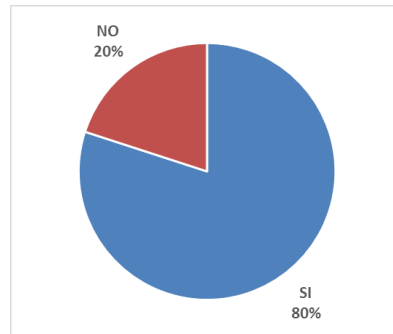
Situación en América Latina



2.7.1.2 Aplicación de la separación contable.

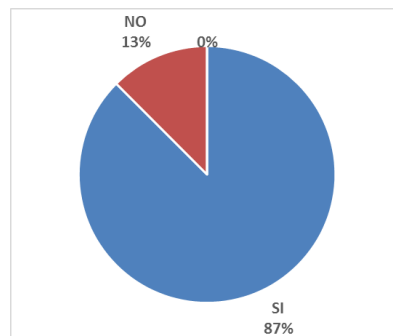
En Europa 6 países sobre 30 no aplican la separación contable (20%).

Situación en Europa



En América Latina 2 sobre 16 países (13%) que informaron, reportaron que no aplican esta separación.

Situación en América Latina



2.8 Conclusiones de esta sección.

Estas conclusiones hacen referencia a tendencias de la regulación económica, considerando el desarrollo de la banda ancha y la convergencia.

1. Como tendencia general, la intervención regulatoria en los mercados debería limitarse a los mercados donde no rige la competencia, y a los operadores con

- Poder Significativo de Mercado (PSM). Como uno de los objetivos principales de la regulación es orientar los mercados a la competencia, considerada la situación óptima para el bienestar, es usual no intervenir donde ya existe la competencia.
2. En cualquier caso, es importante que el análisis sea desde la óptica de la competencia dinámica, principalmente debido a los cambios permanentes que existen en este sector. Son aplicados para estos casos los siguientes conceptos de la Recomendación de la Unión Europea 2007/879/CE:
 - a. “Los nuevos mercados en expansión no deben ser sometidos a obligaciones inadecuadas, aunque tengan la ventaja que les confiere el hecho de ser pioneros. Se consideran nuevos mercados en expansión los mercados de productos o servicios en los que, por su novedad, es muy difícil predecir las condiciones de la demanda o las condiciones de la oferta y de acceso al mercado, por lo que resulta difícil aplicar los tres criterios.”
 - b. “Los obstáculos al acceso pueden perder también importancia en los mercados impulsados por la innovación y caracterizados por un progreso tecnológico permanente. En estos mercados, las presiones competitivas suelen provenir de las amenazas de innovación procedentes de competidores potenciales aún no presentes en el mercado. En dichos mercados, puede existir una competencia dinámica o a largo plazo entre empresas que no son necesariamente competidoras en un mercado estático ya existente.”
 3. La convergencia debe ser considerada al analizar la renovación o actualización de la política y la normativa nacional para una transición a la nueva economía digital en la que convergen productos y servicios de varias industrias. Algunos de estos productos y servicios no son actualmente regulados por la Autoridad de Regulación de Telecomunicaciones. La prestación de servicios convergentes sobre la banda ancha da lugar a situaciones no habituales en los mercados, las que presentan dificultades para las definiciones de los mercados y de los operadores dominantes, así como para definir las medidas que se deben tomar para corregir problemas de competencia. El servicio de acceso de banda ancha es observado por los usuarios solamente como un medio que permite acceder a una variedad de servicios de contenidos y aplicaciones, y permite a los productores distribuir estos servicios. Siendo la base de la convergencia, este comportamiento de los usuarios hace que las redes de banda ancha se constituyan en plataformas de interacción de

proveedores y consumidores. Las plataformas a su vez, son la base de los llamados mercados bilaterales o multilaterales, los que no eran habitualmente considerados en telecomunicaciones. Adicionalmente, el análisis de los mercados relacionados a la banda ancha, tanto para definir el mercado como para identificar un operador dominante, puede hacer necesario tomar en consideración los servicios requeridos por los usuarios. Las diferencias tecnológicas importan solamente con relación a los servicios que se pueden obtener a través de ellas, a través de sus parámetros de velocidades, movilidad y otros parámetros del servicio de acceso.

4. La convergencia se ve reflejada en la prevalencia creciente de empaquetamientos de servicios. Su tratamiento debería considerar que las intervenciones regulatorias podrían impulsar o restringir el desarrollo de la eficiencia en el sector a través de las innovaciones, por lo que antes de adoptar medidas regulatorias, se deberían observar los potenciales o reales efectos anticompetitivos, pero también su papel en la innovación y el mejoramiento de la eficiencia dinámica del mercado y el bienestar de los consumidores. Este trabajo debería regirse por la regulación de la competencia, la que suele determinar las condiciones que se deben verificar para saber si el regulador se encuentra ante conductas anticompetitivas. Por ejemplo, un empaquetamiento de servicios que signifique una reducción de precios que refleje la reducción de costos por uso del mismo acceso de banda ancha, por costos de venta iguales para un paquete que para cada servicio en particular, entre otros, debería considerarse no anticompetitivo sino el resultado natural de la ganancia de eficiencia que trae la convergencia y la innovación.
5. Muchos reguladores disponen de leyes de competencia sectoriales u horizontales que podrían aplicarse en la prevención (acción ex ante) o corrección (acción ex post) de los efectos anticompetitivos de ciertas conductas. Su aplicación en la práctica debe tomar en consideración los comportamientos que se describen relativos a la convergencia. Por ejemplo, las definiciones de conductas prohibidas deben tomar en consideración que a veces ciertas conductas no son debidas a acciones anticompetitivas, sino que se deben a la eficiencia dinámica de los mercados. Por ejemplo, el hecho de que los accesos a Internet se comporten como plataformas, y que ese mercado se constituya en mercado bilateral, podría llevar hipotéticamente a que los proveedores de contenidos y aplicaciones financien el costo de los accesos, por lo que el proveedor de acceso a internet

- (ISP) podría cobrar precios muy bajos o nulos a los usuarios, y en este caso debería analizarse si es una conducta de precios predatorios o no.
6. La atribución de costos en la contabilidad regulatoria debería considerar, desde los puntos de vista tecnológico, operativo y comercial, las convergencias en las diversas capas: terminales de usuario, acceso a nivel de la infraestructura pasiva o servicios pasivos¹⁵, acceso activo en las capas electrónicas (enlaces de radio, IP y similares), transporte prestado a través de servicios activos (DWDM, IP/MPLS, DOCSIS x.x, PON en sus versiones, Ethernet, entre otras) y pasivos (ductos, fibra oscura, entre otros) y conmutación, control de las sesiones, provisión de servicios y aplicaciones, etc.). Cada vez existe una compartición mayor de recursos entre distintos servicios, aplicaciones y contenidos, en las diferentes capas, por lo que se requiere cada vez más conocimiento de los aspectos tecnológicos, de definición de los servicios, operativos, comerciales y de evolución del mercado para poder atribuir precisamente los costos en el momento actual y en su proyección de futuro.
 7. Prestar especial atención a que los servicios prestados sobre la banda ancha pueden modificar los mercados relevantes, y también pueden modificar el PSM de los proveedores. Especialmente los servicios que son “imprescindibles¹⁶” (“must have”) para los usuarios, que cuando son provistos por redes seleccionadas dan lugar a una relación vertical que debería ser tomada en consideración en la evaluación del PSM, aunque no necesariamente constituyan conductas anti competitivas. La creación de tratamientos especiales de control sobre contenidos o aplicaciones “imprescindibles” están siendo adoptados por los reguladores en el mundo Reino Unido, Alemania, Australia, entre otros) y en América Latina (México), creando listas para las cuales se establecen condiciones especiales de prestación.

¹⁵ Se entiende por Servicios Activos los que se prestan a través del uso de equipos electrónicos de telecomunicaciones, y por Servicios Pasivos los servicios de infraestructura de red que incluyen los elementos no electrónicos o de ingeniería civil.

¹⁶ Según las diferentes regulaciones estos servicios pueden abarcar, entre otros, el fútbol o el baseball en los partidos finales o en todo el campeonato, las inauguraciones y cierres de los Juegos Olímpicos o los mundiales de fútbol y ciertos espectáculos artísticos. Hay países como el Reino Unido que elaboran dos listas de este tipo de eventos con exigencias distintas para cada tipo.

8. En la elaboración del análisis de mercado para la identificación de PSM es necesario considerar la posibilidad que tienen otros operadores de replicar un determinado paquete con éxito, sea el mismo paquete u otro competitivo. Para ello se deben evaluar los mercados mayoristas y minoristas relacionados, y cómo la estructura de los mercados mayoristas influye en los minoristas. Por ejemplo, puede haber competencia en el mercado minorista de banda ancha como servicio individual, sin compresión de precios a pesar de la integración vertical de uno de los operadores que además es dominante en el mercado mayorista, pero sin embargo este operador dispone de un contenido con el que constituye un paquete no replicable, y que por tanto le da dominio en el mercado mayorista a través del paquete.
9. A los efectos de reducir la asimetría de información entre los reguladores y los operadores, y poder ejercer las acciones necesarias de regulación económica, es corrientemente necesario aplicar medidas de separación. Las separaciones son procedimientos idóneos para solucionar ex ante problemas de competencia en los mercados, especialmente en la evolución hacia la convergencia.
10. La separación contable, que es la más usual, es parte de la contabilidad regulatoria.
11. Los sistemas de contabilidad de costos y de separación contable de los operadores definidos como dominantes (PSM), principales aspectos de la contabilidad regulatoria, están destinados a proveer la información financiera que requiere el regulador para demostrar cabalmente que el operador cumple con las obligaciones reglamentarias, en particular la orientación a costos, y que no incurre en conductas prohibidas. Deben respetar los criterios cualitativos de materialidad, relevancia, fiabilidad y comparabilidad.
12. El proceso de analizar la imposición de la contabilidad regulatoria a un operador se inicia con la identificación de los mercados relevantes (MR) y luego de los operadores dominantes (OD), o con poder significativo de mercado (PSM), a los que se analizará si se les aplican obligaciones de separación contable y/o contabilidad de costos.
13. Conjuntamente con esta fuerte imposición a los operadores con PSM, se suelen establecer obligaciones mucho más simples, y con fines informativos, a los demás operadores. O sea que se aplica la separación contable, la contabilidad de costos y la auditoría regulatoria, así como la obligación de informar al regulador de

acuerdo al formato que éste le establezca al operador dominante en un determinado mercado, y se aplican obligaciones de informar bajo condiciones más simples a los demás operadores. En el primer caso la obligación está destinada a ejercer un control estricto sobre el operador dominante, y en el segundo caso el objetivo es tener una información general sobre el comportamiento de los mercados involucrados.

14. La separación contable tendrá en consideración todos los mercados en los que presta servicios el operador, aunque haya sido declarado dominante en uno solo de ellos. La apertura por servicios dentro de cada mercado en el que opera puede variar de acuerdo a los tipos de servicios dentro de cada mercado. Los cargos de transferencia o los precios de las compras de los servicios de cada mercado deberían ser detalladamente identificadas, principalmente para justificar ante el regulador el cumplimiento de las obligaciones de no discriminación.
15. A los efectos de que exista integridad y consistencia, los reportes realizados servicio por servicio o mercado por mercado deben ser presentados también en forma consolidada para todas las actividades del operador, y deben conciliarse con los estados contables financieros de la empresa.
16. Los sistemas de contabilidad de costos son un conjunto de normas que garantizan la atribución y asignación de gastos, costos, activos, pasivos y capital empleados para actividades individuales y servicios, todo basado en el principio de causalidad económica. En esta atribución reside la principal dificultad que introduce la convergencia y la banda ancha debido a la cantidad de conceptos comunes entre varios servicios.
17. En estos períodos de cambios constantes y de alto impacto en el mercado, que cambian permanentemente las necesidades de supervisión y control, las regulaciones deberían ser proporcionales y minimalistas y dejar el mayor espacio posible a la competencia buscando la eficiencia dinámica.
18. Como regla general es mejor intervenir primero en la regulación del mercado mayorista que en el minorista, y observar si se deben considerar solo los servicios puros de telecomunicaciones o también los paquetes. Estas decisiones son consecuencia de análisis detallados de los comportamientos de los operadores y de la difusión que haya en cada país de los servicios convergentes.
19. Siempre que haya intervención regulatoria económica es necesario realizar anualmente auditorías regulatorias claramente especificadas y conocidas por

todos los operadores, y con periodicidad previamente establecida. Los principales objetivos de la auditoría son la verificación de que se ha cumplido correctamente con los siguientes aspectos:

- a. Conciliación con la contabilidad financiera destinada a terceros. Esta es una condición esencial de control que deben realizar los reguladores para asegurar que aparte de que los costos han sido correctamente atribuidos de acuerdo a los criterios establecidos, también todos los costos e ingresos, y no más, integran los estados contables que regula la contabilidad regulatoria.
 - b. Revisión de los criterios objetivos de atribución de los costos y gastos como ser los volúmenes de uso de los segmentos de red, las características tecnológicas y capacidades de los segmentos de red, entre otros.
 - c. Revisión de la aplicación de los criterios de valuación, vidas útiles, depreciación y otros correspondientes a los activos.
 - d. Justificación de los cargos de transferencia.
 - e. Otros aspectos que aseguren el cumplimiento de los criterios especificados para la contabilidad de costos y la separación contable.
20. En cuanto a los plazos para efectuar las auditorías y emitir el informe correspondiente, la recomendación de la Comisión Europea de 2005¹⁷ establece plazos, que resultan razonables, de que tenga lugar tan pronto sea posible luego de la emisión de los resultados de la contabilidad regulatoria, y que los resultados se publiquen no más de dos meses después de que finalice la auditoría.
21. Es recomendable que la auditoría sea llevada a cabo por un auditor independiente del regulador y del operador, aunque los costos sean soportados por uno de ellos o por ambos. Por ejemplo, en el caso de Europa, la misma recomendación referenciada en el punto anterior establece que “Estas cuentas deben ser objeto del dictamen de una auditoría independiente o de una auditoría de conformidad por parte de la autoridad nacional de reglamentación (siempre que disponga del personal cualificado adecuado).” Asegurada la independencia, la determinación de quien paga no es un asunto substancial y podría establecerse por reglamento.

¹⁷ Recomendación de la Comisión, de 19 de septiembre de 2005, relativa a la separación contable y los sistemas de contabilidad de costes dentro del marco regulador de las comunicaciones electrónicas (Texto pertinente a efectos del EEE). Publicada en el DOUE n° L 266 de 11/10/2005 p. 0064 – 0069.

3. COMPARACIÓN INTERNACIONAL DE LOS PRINCIPIOS CONCEPTUALES Y PRÁCTICOS DE LA CONTABILIDAD CON FINES REGULATORIOS.

Se analizan algunos países de la región y Europa. Los principios vigentes en materia de separación contable son muy uniformes en el mundo, aunque puedan existir diferencias en las exigencias puntuales. De los países presentados se pueden extraer los conceptos principales a considerar de la regulación comparada, los que se observan en las conclusiones.

3.1 Colombia.

Para este análisis se emplea un documento de Esquema de Separación Contable elaborado por AXON para la CRC en enero de 2014¹⁸. Es un documento bastante reciente con una visión práctica para su aplicación en nuestros países.

Este documento ha sido la base para que el 25 de agosto de 2014 la CRC expidiera la resolución que establece la separación contable (Resolución CRC 4577 de 2014). Siguiendo la recomendación, los grupos empresariales de operadores u operadores con participación de ingresos superior al 5% en el mercado, llamado Grupo I, están sujetos a la obligación de separación contable detallada. El resto están sujetos a la obligación de una separación contable simplificada.

En la Circular 115 de 2015 se establece que los operadores que tienen separación contable simplificada no están sujetos a las obligaciones de reporte periódico detallado, obligación que sólo es para los operadores sometidos a la obligación de separación contable detallada. Sin embargo, están obligados a tener implementado el esquema de separación contable simplificado, disponible para revisión de la CRC cuando la entidad lo requiera.

¹⁸ Implementación Modelo Separación Contable en el Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). 8 de enero de 2014.

Entre los principales conceptos expresados se encuentran los siguientes:

1. En cuanto a los grupos de empresas, “se considera que en el caso de los proveedores de redes y servicios que formasen parte de un grupo de empresas, tal y como subordinadas y controladas, la contabilidad separada debería presentarse de manera agregada para todas aquellas empresas del grupo que prestasen alguno de los servicios a ser reportados a la Comisión.”
2. Gradación de la obligación de la separación contable. Es importante que la obligación de la presentación de la contabilidad separada sea regida por el principio de proporcionalidad, equilibrando el beneficio de la regulación con la carga para el sector. “No sería oportuno establecer unas obligaciones de separación contable homogéneas para todos los operadores, sino que, por el contrario, se debería proceder a una gradación de dicha obligación, de forma que se exigiera a los operadores de mayor tamaño un mayor grado de desagregación y detalle en su separación contable, mientras que a los operadores de menor tamaño se les requiriese una separación contable simplificada.” “...el criterio óptimo para establecer dicha gradación sería el monto total de ingresos de los operadores o prestadores.”
3. Desagregación mínima de servicios. “Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones estarían obligados a presentar los resultados de la Separación Contable para todos los servicios que prestaran de manera que se pudiera facilitar la conciliación con la contabilidad financiera y asegurar el cumplimiento de todos los principios, criterios y metodología establecidos en este Esquema de Separación Contable.”
4. La apertura por servicios debe considerar los servicios mayoristas y minoristas.
5. Debe quedar abierta la apertura de servicios a nuevas resoluciones del regulador previendo nuevas situaciones en el sector.
6. Introducción de los costos corrientes. La introducción de los costos corrientes implica el ajuste del valor de determinados activos, según diversas metodologías (absoluta. MEA, etc.), para reflejar el valor actual. Es un proceso complejo. “Se considera que la introducción del estándar de costos corrientes en el Modelo de Separación Contable debería ser posterior a la introducción del estándar de CH.”

7. Para considerar la adición del costo del capital a la depreciación, en sentido económico y más adecuado a la separación regulatoria, es emplear la “tasa de oportunidad del capital” o “tasa de retorno”. De adoptar este criterio, “Con el fin de evitar la doble contabilización de los costos de capital tras la introducción de este concepto en el modelo de Separación Contable, se debería asegurar que los gastos financieros y por intereses no fuesen atribuidos a servicios regulados. Esto es, a pesar de que los gastos financieros y de la deuda entrarían en el modelo, éstos serían asignados a una cuenta de servicios llamada “No atribuibles a la actividad de telecomunicaciones””
8. Metodología ABC. “Dadas las ventajas introducidas por el método ABC en cuanto a la causalidad de los repartos empleados en el Modelo de Separación Contable, se recomienda adoptar un enfoque de Costeo Basado en Actividades, como complemento a la metodología de Costos Completamente Distribuidos.”
9. Precios de transferencia. “En un sistema de Separación Contable se define precios de transferencia como los cargos virtuales imputados entre las divisiones de la compañía, incluyendo tanto las filiales y subsidiarias como las unidades minorista y mayorista, de modo que éstos sean equivalentes a los que se darían si los servicios de red fueran prestados externamente. Estos cargos deberían aparecer en el Modelo de Separación Contable como ingresos en los resultados de los servicios mayoristas y como costos en los resultados de los servicios minoristas.”
10. Conciliación con la contabilidad financiera. Debido principalmente a la inclusión de los costos del capital, o WACC, surgirán diferencias con las depreciaciones contables. Adicionalmente, si aplicaran costos corrientes, también surgirían diferencias. “Las diferencias entre la base de costos del Modelo de Separación Contable y la contabilidad financiera debida a los ajustes anteriormente citados quedarían identificadas en cuentas específicas, permitiendo la conciliación de las bases de costos.”

3.2 Costa Rica.

Se analizan los principales aspectos considerados por el marco legal costarricense, principalmente en el artículo 75 de su Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos,

expresados en su “Manual sobre la Metodología para la aplicación del Sistema de Contabilidad de Costos Separada (Contabilidad Regulatoria)”.

1. Obligación de presentar la información requerida por el regulador. Es aplicable exclusivamente a los operadores y/o prestadores declarados como operador o proveedor importante.
2. Si los operadores y/o prestadores forman parte de un grupo empresarial, si corresponde aplicar la separación a uno de ellos, la misma se debe aplicar a todo el grupo.
3. Se establecen dos principios para el desglose de los servicios que se prestan:
 - a. Materialidad: se deberán desagregar aquellos servicios que representen un porcentaje significativo (superior al 5%) del monto total de ingresos y/o costos del operador.
 - b. Relevancia: la desagregación de servicios deberá ser suficiente para cubrir aquellos servicios que sean de especial interés regulatorio.
4. Se deja abierta la posibilidad de que la CRC amplíe el desglose de servicios si fuera necesario en el futuro.
5. Se efectúa una apertura de los servicios en mayoristas y minoristas.
6. El sistema de costos es multiestándar, y para cada período los costos se expresan según:
 - a. Contabilidad de Costos Históricos (CH) o retrospectivos, provenientes de las cuentas contables de la Contabilidad Financiera.
 - b. Contabilidad de Costos Corrientes (CC), actualizando los Costos Históricos con el objetivo de introducir un uso eficiente de los recursos.
7. La modelización de ambos estándares tiene un enfoque descendente, es decir Top-Down, usando la red existente.
8. Para facilitar la conciliación entre los resultados de la Contabilidad Financiera y la Contabilidad Regulatoria, se emplea el método de depreciación en línea recta para el cálculo de los costos asociados al capital bajo los estándares de costos históricos y costos corrientes.

9. El Costo de Capital se calcula como el producto del valor neto de los activos por el WACC, tanto para el estándar de costos históricos como el estándar de costos corrientes: $\text{Costo de capital} = \text{Valor Neto} * \text{WACC}$.
10. Debe de realizarse la conciliación entre la contabilidad financiera y la regulatoria debido a:
 - a. CH y CC: inclusión de los costos de capital basados en WACC.
 - b. CC: ajustes de los costos de depreciación por valoración de los activos a costos corrientes.
 - c. Usa la metodología ABC para la atribución causal de costos.
11. Los resultados de costeo a nivel de servicios sufren un proceso de imputación entre el segmento mayorista y el minorista a través de los cargos de transferencia. La Contabilidad Regulatoria muestra los costos de transferencia interna en cuentas separadas, para que sea posible distinguirlos y comparar los márgenes obtenidos cuando el operador vende a otras empresas, con los márgenes obtenidos cuando la venta se efectúa entre empresas del mismo grupo.

3.3 Ecuador.

Su Ley Orgánica de Telecomunicaciones aprobada el 18 de febrero de 2015 hace estas referencias a la separación contable.

1. Artículo 71.- Regulación económica de la interconexión y el acceso.” La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones está facultada para imponer, entre otras, obligaciones en materia de separación de cuentas en relación con la interconexión o el acceso.”
2. Artículo 24.- Obligaciones de los prestadores de servicios de telecomunicaciones. Numeral 21: “Proporcionar a la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones cuando así lo requiera, la información referente a la contabilidad regulatoria - administrativa por servicios, conforme a la normativa que se establezca para el efecto. Se prohíbe realizar subsidios cruzados, salvo la excepción prevista en esta Ley para el caso del servicio universal”.

3. En el Título IV sobre “Regulación sectorial ex ante para el fomento, promoción y preservación de las condiciones de competencia”, se establecen las siguientes obligaciones para los prestadores con poder de mercado o preponderantes, según el Reglamento de Mercados:
 - a. “Proporcionar información relativa a contabilidad, especificaciones técnicas, características de las redes, condiciones de suministro y utilización, incluidas, en su caso, las condiciones que pudieran limitar el acceso o la utilización de servicios o aplicaciones, así como los precios.”
 - b. “Llevar contabilidad de costos o regulatoria, en caso de que preste varios servicios, en el formato y con la metodología que, en su caso, determine la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones.”
4. En noviembre de 2015, por Resolución ARCOTEL 0936, se aprueba el Reglamento de la contabilidad regulatoria y se indican los formatos que se deben usar para la presentación de la información a la ARCOTEL.

3.4 Europa.

En cuanto a antecedentes internacionales, la Unión Europea presenta la particularidad de que sus Recomendaciones son progresivamente internalizadas por sus 28 países (pre BREXIT), por lo que el observar que sucede allí es equivalente al análisis de múltiples países.

La Recomendación relativa a la obligación de disponer de la separación contable y/o la contabilidad de costos es la 2005/698/CE¹⁹.

Entre los conceptos principales se encuentran:

1. Su aplicación se dirige a los “operadores notificados”, o sea a “los operadores que hayan sido designados como poseedores de peso significativo en el mercado (PSM)

¹⁹ RECOMENDACIÓN DE LA COMISIÓN de 19 de septiembre de 2005 relativa a la separación contable y los sistemas de contabilidad de costes dentro del marco regulador de las comunicaciones electrónicas (Texto pertinente a efectos del EEE) (2005/698/CE)

en un mercado pertinente (en lo sucesivo denominados «los operadores notificados») de resultados de un análisis del mercado llevado a cabo de conformidad con el artículo 16 de la Directiva 2002/21/CE. ... A ellos se les pueden imponer, entre otras, obligaciones relativas a la preparación de cuentas separadas y/o la implantación de un sistema de contabilidad de costes.”

2. Se explican las razones por las cuales se requiere separación contable tanto horizontal como verticalmente (relación al mercado mayorista). “Al imponer la obligación de la separación contable se pretende proporcionar un nivel superior de detalle en los datos respecto del procedente de los estados contables exigidos por la legislación del operador notificado, con el fin de reflejar de la manera más precisa posible el comportamiento de las diferentes partes de la empresa del operador notificado como si funcionasen como empresas distintas, y, en el caso de empresas integradas verticalmente, evitar la discriminación a favor de sus propias actividades y las subvenciones cruzadas desleales.”
3. Principio de causalidad y ABC. “Se recomienda que la imputación de costes, capital empleado e ingresos se efectúe de acuerdo con el principio de causalidad de costes (por ejemplo, el sistema de costes por actividades, «ABC»).
4. Esta regulación considera la posibilidad de que se exijan informes contables adicionales sobre costos corrientes o usando la metodología LRIC. El consultor considera que no se justifican estas exigencias adicionales en el momento actual.
5. Conciliación de los estados presentados con los que exige la legislación y auditoría. Exigencias sobre entidades que son independientes. “Se recomienda que los operadores notificados que deban presentar información sobre separación contable faciliten una cuenta de pérdidas y ganancias y un estado del capital empleado para cada una de las entidades sobre las que la reglamentación exige información (sobre la base de los mercados y servicios pertinentes). Es preciso indicar claramente las cuotas por transferencia o las compras entre mercados y servicios con suficiente detalle para que se justifique el cumplimiento de las obligaciones de no discriminación. Estas obligaciones de información sobre separación contable pueden exigir la preparación y la revelación de información relativa a mercados en los que un operador no tiene PSM. Por motivos de coherencia e integridad de los datos, se recomienda que los informes financieros de las cuentas exigidas por la reglamentación se consoliden en una cuenta de pérdidas y ganancias y un estado del capital empleado para el conjunto de la

empresa. También se exige la conciliación de estas cuentas separadas con las cuentas del operador exigidas por la legislación. Estas cuentas deben ser objeto del dictamen de una auditoría independiente o de una auditoría de conformidad por parte de la autoridad nacional de reglamentación (siempre que disponga del personal cualificado adecuado).”

6. Por otra parte, si bien recomienda la publicación de la información, al mismo tiempo indica que se deben restringir la misma a los efectos de cuidar el secreto comercial de acuerdo a las normas vigentes.

Como anexo de Recomendación se incluyen las “Directrices sobre requisitos en materia de información y sobre la publicación de información”.

3.5 México.

En la reciente reforma de la Ley Federal de Telecomunicaciones aprobada en el año 2013 se establece entre otros aspectos respecto de la separación contable.

1. Artículo 44, inciso IV: “Los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones deberán: ... IV. Llevar contabilidad separada por servicios y atribuirse a sí mismo y a sus subsidiarias y filiales, tarifas desagregadas y no discriminatorias por los diferentes servicios de interconexión.”
2. El artículo 68 es de aplicación más general y muy flexible en cuanto a su alcance: “Los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones deberán proporcionar información contable por servicio, región, función y componentes de sus redes, de acuerdo a la metodología y periodicidad que para tal efecto establezca la Secretaría, así como aquella que permita conocer la operación y explotación de los servicios de telecomunicaciones.”

Más recientemente se establece un mecanismo de gradación en la aplicación del detalle de la información a suministrar con base en los ingresos. Los operadores con ingresos mayores a aproximadamente 500 millones de dólares deben presentar el mayor nivel de detalle en sus informes.

3.6 Perú.

El Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones y su Reglamento²⁰ establecen que las empresas concesionarias de telecomunicaciones que presten dos o más servicios de telecomunicaciones en forma simultánea, están obligadas a llevar contabilidad separada en sus actividades.

Los Lineamientos de Políticas de Apertura del Mercado de Telecomunicaciones, aprobados mediante Decreto Supremo N° 020-98-MTC, establecen en el numeral 107 de la Sección: Política Sobre Regulación de los Operadores, lo siguiente: “107. Los operadores que presten más de un servicio y que tengan ingresos de al menos US\$ 15 millones estarán obligadas a llevar Contabilidad Separada por servicios de acuerdo a las líneas de negocio y lineamientos que OSIPTEL emita.”

Posteriormente, por Res. 112 de 2014 del OSIPTEL, se aprobó el Instructivo General de Contabilidad Separada (IGCS) para Empresas de Telecomunicaciones. Este documento instruye cómo debe ser provista la información separada y presenta los formatos en los cuales debe ser presentada.

Los Lineamientos de Políticas de Apertura del Mercado de Telecomunicaciones, aprobados mediante Decreto Supremo N° 020-98-MTC, establecen en el numeral 107 de la

²⁰ El artículo 37° del Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-93-TCC establece que: “En virtud del principio de neutralidad las entidades explotadoras de telecomunicaciones que sean titulares de concesiones o autorizaciones para prestar dos o más servicios de telecomunicaciones en forma simultánea, están obligadas a llevar contabilidad separada de sus actividades”.

Asimismo, el Texto Único Ordenado del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 020 -2007-MTC, en su artículo 253° señala que: “En aplicación del principio de neutralidad, los operadores de servicios portadores y servicios finales de carácter público, así como los de distribución de radiodifusión por cable, que simultáneamente presten más de un servicio de telecomunicaciones y cuyos ingresos anuales superen los quince millones de dólares americanos llevarán contabilidad separada por servicios, de acuerdo a las líneas de negocio y lineamientos que OSIPTEL emita.”

Sección: Política Sobre Regulación de los Operadores, lo siguiente: “107. Los operadores que presten más de un servicio y que tengan ingresos de al menos US\$ 15 millones estarán obligadas a llevar Contabilidad Separada por servicios de acuerdo a las líneas de negocio y lineamientos que OSIPTEL emita.”

La obligación de las empresas concesionarias de implementar un sistema contable, también se encuentra regulada contractualmente en los contratos de concesión suscritos con el Estado Peruano.

Las Empresas Obligadas deberán presentar sus costos y capital de trabajo desagregados en veinticinco (25) Líneas de Negocio.

3.7 República Dominicana.

El Reglamento de Contabilidad Separada fue puesto a consulta pública en agosto de 2006 y fue aprobado por el INDOTEL el 7 de diciembre de 2006 por Resolución del Consejo Directivo 228/06. El 14 de mayo de 2007 la Resolución 81-07 introduce modificaciones considerando recursos interpuestos. En ese momento se les otorgó diez meses a las prestadoras para presentar propuestas de Manual Interno de Separación para su aprobación.

En junio de 2008 recibe el INDOTEL los primeros informes contables basados en costos históricos, a partir de lo cual se producen modificaciones en los manuales internos de las prestadoras.

Recién en 2010 el INDOTEL comienza a recibirlos reportes de 2009 en los estándares de costos históricos y corrientes. Como se observa, el INDOTEL exige también conocer los costos corrientes.

La información ha permitido al INDOTEL no solamente actuar en el campo de la competencia, sino que además ha sido utilizada para la formulación de políticas, como ya se ha mencionado.

El Reglamento contiene disposiciones sobre los siguientes asuntos:

1. De acuerdo a lo establecido en el artículo 30, literal “h”, de la Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98, en caso en que un concesionario preste varios servicios públicos de telecomunicaciones deberá llevar contabilidades separadas para cada servicio a fin de posibilitar el control de una competencia leal y efectiva.
2. “El sistema de costos responderá al método de Costos Basados en Actividades (ABC) y será de naturaleza multiestándar, de forma que para cada período se obtengan los costos de los servicios según los estándares siguientes:
 - a. Costos Históricos Totalmente Distribuidos: Este estándar asigna la totalidad de los costos de la contabilidad financiera incluyendo el costo del capital.
 - b. Costos Corrientes Totalmente Distribuidos: Asigna la totalidad de los costos de la contabilidad financiera teniendo en cuenta para la valoración de los activos su costo de reposición.”
3. Se establecen además los criterios de valoración de activos, la determinación del costo del capital, criterios de valoración de las vidas útiles y el método de depreciación a emplear.
4. Luego establece, en cuanto al sistema a implantar, una desagregación mínima de centros de actividad (similar al de Bolivia), los procedimientos de asignación de activos, costos e ingresos a actividades y a servicios, etc. y formularios modelo a emplear por las prestadoras.

Con las variantes lógicas de país a país, el sistema es similar al SIFCU, aunque agregando cuentas de Costos Corrientes.

En este caso el grado de detalle de los modelos a emplear es mucho menor que en el SIFCU, aunque responde a los mismos principios y metodología.

Las presentaciones de la información son cada año y a no más de 6 meses del cierre del ejercicio.

Aparte de la información principal, similar a la expresada en el PCCU, las prestadoras deben presentar estos informes:

1. Estudio de valoración de activos: Especificación y justificación de los criterios de valoración a corrientes de los diferentes grupos de activos indicando al menos la siguiente información: (i) Valor Bruto, (ii) Vida útil aprobada por el Indotel, (iii) Depreciación, (iv) Depreciación Acumulada, (v) Valor Neto Contable.
2. Estudio justificativo de la imputación de costos a servicios: Tanto los CAADS, como los CANADS, deberán asignarse a cada uno de los servicios con la justificación correspondiente de los criterios adoptados para su imputación.
3. Matriz de factores de enrutamiento: Especificación del uso que cada uno de los servicios incluidos en el sistema contable realiza de los diferentes elementos de red.
4. Estudio de infraestructuras: Justificación del detalle de planta exterior en uso (activos fijos), indicando el grado de amortización de la misma.
5. Estudio de espacio en centrales: Detalle de espacio disponible en las diferentes centrales de telecomunicaciones para la determinación de los costos de coubicación.
6. Estudio de energía: Justificación de los criterios de imputación de los costos de energía y otros suministros eléctricos a los diferentes servicios.

3.8 Conclusiones.

Analizando los diversos países en esta sección, se observa que hay una uniformidad importante en los principios y procedimientos sobre los que se basa la contabilidad regulatoria. Se resumen a continuación.

1. Colombia.

En Colombia se ha analizado los resultados principales de un trabajo realizado para la CRC en 2014. Los principales aspectos a considerar son los siguientes:

- a. Considera a los grupos de empresas como una sola a los efectos de la contabilidad regulatoria, y en cuanto a los servicios afectados por la regulación.
- b. Gradación de la obligación de separación contable, de forma que se exigiera a los operadores de mayor tamaño un mayor grado de desagregación y detalle en su separación contable, mientras que a los operadores de menor tamaño se les requiriese una separación contable simplificada. Adicionalmente estos últimos no están obligados a presentar la información periódicamente, sino tenerla a disposición para ser analizada si la CRC lo requiriera. Son operadores o grupos de operadores grandes aquellos que tienen una participación mayor al 5% en los ingresos del mercado.
- c. La apertura por servicios debe considerar los servicios mayoristas y minoristas.
- d. Debe quedar abierta la apertura de servicios a nuevas resoluciones del regulador previendo nuevas situaciones en el sector.
- e. Dejar introducida la posibilidad de usar los costos corrientes, aunque no resulta conveniente en el momento.
- f. Introducir el costo de oportunidad del capital o WACC junto a la depreciación.
- g. Usar la metodología ABC.
- h. Considerar en el modelo de separación contable a los precios de transferencia como los cargos virtuales imputados entre las divisiones de la compañía, incluyendo tanto las filiales y subsidiarias como las unidades minorista y mayorista, de modo que éstos sean equivalentes a los que se darían si los servicios de red fueran prestados externamente.

- i. Conciliación con la contabilidad financiera. Debido principalmente a la inclusión de los costos del capital, o WACC, surgirán diferencias con las depreciaciones contables.

2. Costa Rica.

Costa Rica ha emitido un Manual sobre la Metodología para la aplicación del Sistema de Contabilidad de Costos Separada que implanta lo estipulado en la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos. Los conceptos más importantes son los siguientes:

1. Aplicación exclusiva a los operadores y/o prestadores importantes.
2. Se aplica los grupos empresariales.
3. Se establecen dos principios para el desglose de los servicios que se prestan: Materialidad y Relevancia. Servicios que representen un porcentaje superior al 5% del total y aquellos de interés regulatorio.
4. Se efectúa una apertura de los servicios en mayoristas y minoristas.
5. El sistema de costos es multiestándar: CH y CC.
6. La modelización de ambos estándares tiene un enfoque descendente, es decir Top-Down, usando la red existente.
7. Se emplea el método de depreciación en línea recta para el cálculo de los costos asociados al capital.
8. El Costo de Capital se calcula como el producto del valor neto de los activos por el WACC.
9. Debido al costo del capital y el ajuste por valoración a CC hace necesaria la conciliación entre la contabilidad regulatoria y la financiera.
10. Los resultados de costeo a nivel de servicios sufren un proceso de imputación entre el segmento mayorista y el minorista a través de los cargos de transferencia.

3. Ecuador.

La reciente legislación de Ecuador establece el fomento, promoción y preservación de las condiciones de competencia, y la contabilidad regulatoria como herramienta para su cumplimiento. La misma también se aplica para lo relacionado a la interconexión y el acceso.

La obligatoriedad es principalmente establecida para los operadores preponderantes o con poder de mercado.

4. Europa.

La regulación europea expresada a través de la Recomendación 2005/698/CE contiene los siguientes conceptos principales:

- a. Las obligaciones de separación contable y contabilidad de costos se aplican a los operadores “dominantes”.
- b. Expresa las razones por las cuales se requiere separación contable tanto horizontal como verticalmente (relación al mercado mayorista).
- c. Reafirma el principio de causalidad y la metodología ABC.
- d. Considera la posibilidad de que se exijan informes contables adicionales sobre costos corrientes o usando la metodología LRIC, que, aunque podrían quedar previstos en el Reglamento que se propone desarrollar, no se considera necesario en este momento en Bolivia.
- e. También se exige la conciliación de estas cuentas separadas con las cuentas del operador exigidas por la legislación. Estas cuentas deben ser objeto del dictamen de una auditoría independiente o de una auditoría de conformidad por parte de la autoridad nacional de reglamentación (siempre que disponga del personal cualificado adecuado).

5. México.

La reforma de la Ley Federal de Telecomunicaciones establece la obligatoriedad de la presentación de contabilidad separada a todos los concesionarios de Servicios Públicos de Telecomunicaciones. Se establece un mecanismo de gradación en la aplicación del detalle de la información a suministrar con base en los ingresos.

6. Perú.

En el Perú está vigente la obligación de que los operadores de servicios públicos de telecomunicaciones que presten más de un servicio, y que tengan ingresos de al menos US\$ 15 millones, estarán obligadas a llevar Contabilidad Separada por servicios de acuerdo a las líneas de negocio y lineamientos que el OSIPTEL emita.

En 2014 se emitió el Instructivo General de Contabilidad Separada (IGCS) para Empresas de Telecomunicaciones. Este documento instruye cómo debe ser provista la información separada y presenta los formatos en los cuales debe ser presentada.

7. República Dominicana.

- a. Ha emitido un Reglamento de Contabilidad Separada.
- b. Cada prestadora elabora y somete a aprobación su Manual Interno de acuerdo al reglamento.
- c. Por Ley un concesionario que preste varios servicios públicos de telecomunicaciones (telefonía fija, telefonía móvil, etc.) deberá llevar contabilidades separadas para cada servicio.
- d. Se usa la metodología ABC con costos históricos y corrientes.
- e. Las disposiciones son menos detalladas que en el SIFCU. Se entiende que una estructura más detallada y abarcativa de las múltiples situaciones que se encuentran facilitan el trabajo del regulador, como es el caso del SIFCU.
- f. Las presentaciones son anuales.

4. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL MARCO LEGAL Y REGLAMENTARIO DEL SIFCU.

En esta sección se analiza la Ley, actual, las Resoluciones pertinentes y los documentos actuales que componen el SIFCU.

4.1 Ley 164, General de Telecomunicaciones, Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Esta Ley aprobada el 8 de agosto de 2011, contiene diversos artículos para cuya aplicación la contabilidad regulatoria es la herramienta idónea, la que además debe estar adaptada a los servicios convergentes (artículo 2). El resto de los artículos citados a continuación hacen referencia a condiciones de tipo económico a los efectos de evitar conductas anticompetitivas, lo que hace necesario disponer de la herramienta de contabilidad regulatoria.

1. En el artículo 2 se indica que uno de los cinco objetivos de la Ley es “Garantizar el desarrollo y la convergencia de redes de telecomunicaciones y tecnologías de información y comunicación.” Por lo que resulta acorde a la Ley analizar el impacto de la convergencia sobre el SIFCU y observar posibles cambios que se orienten a este objetivo.
2. El numeral 4 del artículo 6 define la convergencia tecnológica. El consultor considera que la contrapartida necesaria e implícita en esta convergencia tecnológica es la convergencia comercial en cuanto a los servicios ofrecidos. Y esta convergencia comercial la que en definitiva requiere de la contabilidad regulatoria para que el regulador pueda prevenir y evitar situaciones negativas para las usuarias y los usuarios.
3. El artículo 14 establece las atribuciones de la Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes, entre ellas y en cuanto se relacionan a este trabajo y la contabilidad regulatoria:
 - a. “3. Regular el régimen general de las tarifas y precios, para los servicios de telefonía fija, móvil, larga distancia, telecomunicaciones y tecnologías de

información provistas en todo el territorio nacional, independientemente de su cobertura, así como del servicio postal.” La contabilidad regulatoria es una de las principales herramientas a incluir en el régimen para ejercer esta atribución, al igual que la siguiente.

- b. “4. Publicar, controlar y fiscalizar, los precios y tarifas de acuerdo con la normativa y el régimen general.”
4. El artículo 43 (POLÍTICA TARIFARIA) establece condiciones que, para poder ser aplicadas, en general requieren los informes que los operadores y proveedores generan con el marco de contabilidad regulatoria. En los numerales II y III se observan las siguientes:
 - a. “1. La estructura de tarifas y precios reflejará los costos que demande la provisión eficiente de cada servicio.”
 - b. “3. La estructura tarifaria será diseñada para promover el uso eficiente de los servicios y no incluirá aspectos anticompetitivos.”
 - c. “4. No estarán permitidos subsidios cruzados entre servicios prestados en diferentes redes.”
 - d. “III. Se permitirán los descuentos por volumen siempre que se sustenten en reducción de costos, se hagan públicas las tarifas con descuentos y se apliquen de manera no discriminatoria a usuarias o usuarios que se encuentren en circunstancias similares.”
5. El artículo 45 establece, en el numeral 7: “Obligatoriedad en la separación de cuentas relacionadas con actividades (relacionadas) a la interconexión y el acceso.”
6. También la contabilidad regulatoria es una herramienta útil en el cumplimiento de los artículos 48, sobre los cargos de interconexión y los precios de los elementos desagregados y los servicios de apoyo, y 61 relativo a las prohibiciones de prácticas anticompetitivas.

4.2 Reglamento General de la Ley N° 164 de Telecomunicaciones y Tecnologías de Información y Comunicación.

Se destacan los siguientes artículos:

1. Artículo 49. Con referencia a los servicios de valor agregado establece: “Los operadores o proveedores que presten Servicios de Valor Agregado, deberán llevar una contabilidad de acuerdo al sistema de información contable de la ATT”.
2. Artículo 168, numeral 5. Indica: “Los operadores o proveedores que brinden servicios de telecomunicaciones y tecnologías de información y comunicación y radiodifusión deberán presentar a la ATT información estadística, técnica y económica financiera, conforme a principios, criterios y condiciones aprobados por el regulador para el Sistema de Información Sectorial.”
3. Artículo 196.- (APORTES AL PRONTIS). I. Los operadores y proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones y tecnologías de información y comunicación con excepción de los proveedores de servicios de radiodifusión, aportarán al Programa Nacional de Telecomunicaciones de Inclusión Social, PRONTIS, considerando: ... b) Los Ingresos totales del operador o proveedor con mayores ingresos según datos del Sistema de Información Financiera Codificada Uniforme - SIFCU del semestre anterior, deduciendo los ingresos por servicios prestados en el área rural por el operador o proveedor.

Se observa en estos tres artículos una clara referencia al SIFCU y a la obligación de presentar información económica financiera conforme a principios, criterios y condiciones aprobados por el regulador para el Sistema de Información Sectorial.

4.3 Acciones iniciales respecto del SIFCU.

El SIFCU tiene casi 20 años de existencia en Bolivia y ha tenido diversas modificaciones para su actualización. Ya la Ley 1632 de 1995 (derogada) establecía en el artículo 4, literal i): “Disponer el uso de normas contables para su aplicación a los Servicios Básicos de Telecomunicaciones²¹ y ordenar a los Proveedores de dichos Servicios la separación contable y

²¹ Según la Ley vigente en ese momento, estos servicios son los Servicios Básicos Fijos de Telecomunicaciones y los Servicios Básicos Móviles de Telecomunicaciones. Los Servicios Básicos Fijos de Telecomunicaciones son aquellos que proporcionan comunicaciones conmutadas de voz en tiempo real entre usuarios de Redes Públicas, utilizando equipo terminal fijo, inclusive cuando éstas se transmiten en

administrativa de los diferentes servicios prestados;”. El Reglamento de esta Ley, aprobado en setiembre de 1995 por D.S. 24.132, en su artículo 247 establecía el requerimiento de la separación contable para los “Proveedores Dominantes”. Autorizaba también a establecer mayores grados de separación, hasta la creación de una empresa separada, si el regulador lo consideraba necesario.

El SIFCU fue inicialmente aprobado por la Resolución Administrativa 300/98 del 30 de junio de 1998 la que instruye su aplicación a partir del 1 de enero de 1999, constando de los siguientes instrumentos:

1. Plan de Cuentas Codificado Uniforme (PCCU)
2. Manual de Cuentas Codificado Uniforme (MCCU)
3. Manual de Criterios de Control
4. Manual de Criterios de Prorrates de Costos
5. Estados Financieros Codificados Uniformes (EFCU's) (Balance General, Estado de Resultados, Flujo de Efectivo y Evolución del Patrimonio Neto de la Empresa)
6. Información económica financiera complementaria. (Inversiones Propias al Giro de la Empresa, Análisis de Servicios Prestados Resumido, Análisis de Servicios Prestados Detallado y Deudores por Servicios).
7. Formulario de Solicitud de Apertura de Cuentas (SAC-SIFCU)

4.4 Resolución Administrativa Regulatoria N° 2005/0588 del 14 de abril de 2005.

Esta Resolución aprobó el Sistema de Información Financiera Codificada Uniforme actualizado al año 2005 (SIFCU 2005) para su implementación y aplicación obligatoria, a partir del 30 de junio de 2005, por parte de todos los Operadores de Servicios Básicos de Telecomunicaciones.

forma digitalizada. Los Servicios Básicos Móviles de Telecomunicaciones son aquellos prestados por estaciones radioeléctricas terrestres con equipo terminal móvil o portátil, que utilizan bandas de frecuencias específicas, para proporcionar comunicaciones conmutadas de voz en tiempo real entre usuarios de Redes Públicas.

Significó una actualización importante del SIFCU en todos sus documentos, pero aún con una visión del año 2005 o anterior y en el marco de la Ley ya derogada.

4.5 Resolución Administrativa Regulatoria N° 2005/1362 del 16 de agosto de 2005.

Esta resolución principalmente aprueba las modificaciones al PCCU, MCCU y EFCU's del SIFCU 2005 que se incluyen en el Anexo 1, atendiendo a los resultados del trabajo de información y capacitación con los Operadores de Servicios Básicos de Telecomunicaciones. No presenta asuntos de interés especial para este trabajo.

4.6 Resolución Administrativa Regulatoria N° 2008/1631 del 09 de julio de 2008.

Esta Resolución atiende exclusivamente a las modificaciones que deben incorporarse al SIFCU 2005 para adaptarlo al Reglamento de Servicios de Telecomunicaciones en Áreas Rurales, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 29174 de 2007.

En este sentido se incorporan el Servicio de Telefonía Rural y el Servicio de Internet Rural en el PCCU, tanto en activos como ingresos como costos, a nivel de cuentas principales 05 (que había dejado libre en 2005 al unificar los servicios móviles) y 13 (que se crea en esta RAR). A su vez se establecen aperturas en las cinco actividades establecidas en el SIFCU. Consecuentemente se modificaron otros documentos del SIFCU.

4.7 Plan de Cuentas Codificado Uniforme (PCCU) a febrero de 2009.

El Plan de Cuentas Codificado Uniforme, actualizado al año 2009 de acuerdo a la RAR de 2008, sigue incluyendo los siguientes Grupos dentro de los cuales se han hecho diversas modificaciones desde 2005:

- 1 ACTIVO
- 2 PASIVO Y PATRIMONIO

- 3 COSTOS DE EXPLOTACIÓN
- 5 COSTOS AJENOS A LA EXPLOTACIÓN
- 6 INGRESOS DE EXPLOTACIÓN
- 8 INGRESOS AJENOS A LA EXPLOTACIÓN
- 9 CUENTAS DE ORDEN Y ESPECIALES

A partir de ellos se hace una importante apertura de cuentas adecuada a los años de las primeras versiones hasta el 2005. Esa apertura no es totalmente adecuada a los momentos actuales debido a los cambios tecnológicos en general, y a la convergencia en particular. Más adelante se presentan las actualizaciones recomendadas.

4.8 Actualización del PCCU.

El consultor entiende que la estructura de cuentas del PCCU debería ser modificada principalmente de acuerdo a estos criterios y ejemplos:

1. Todas las modificaciones a realizar, que surgirán del estudio más profundo y detallado que realizará la firma de consultoría que desarrolle una actualización del SIFCU, deben estar exclusivamente sustentadas en el cumplimiento de los requerimientos de la Ley y el Reglamento. En este sentido la ATT tendría que evaluar todas sus recomendaciones.
2. Reducir la apertura de cuentas, existentes o a crear, tanto como sea posible para cumplir con los principios de Relevancia y Eficiencia Regulatoria para su aplicación al cumplimiento de la regulación económica requerida por la Ley y el Reglamento. Por ejemplo, en la subcuenta 1.2.01.10.01 REDES AÉREAS, actualmente abierta en 15 rubros, se debería abrir solamente en:
 - a. 101. Postes.
 - b. 102. Cables aéreos múltiples de cobre y sus accesorios.
 - c. 103. Cables coaxiales y sus accesorios.
 - d. 104. Cables de fibra óptica y sus accesorios hasta el Nodo de Acceso.

De esta manera se pueden obtener los costos de planta externa aérea para los principales servicios: telefonía e Internet ADSL; TV, telefonía e Internet por cable; y TV, telefonía e Internet por Fibra Óptica

3. Incorporar en forma general en el PCCU todo lo relativo a IP. Por ejemplo, en la Cuenta 1.2.01.11 EQUIPOS DE TRANSMISIÓN incorporar una subcuenta: 1.2.01.11.09 EQUIPOS DE TRANSMISIÓN IP. Esta cuenta incluiría una apertura en: Ruteadores y switches, otros.
4. Considerar la posibilidad de eliminar del PCCU aquellas cuentas que podrían ser obsoletas en este momento desde el punto de vista regulatorio (poco uso). Ejemplos: unificar las centrales de larga distancia entre ellas, las de tránsito o inclusive las locales debido a la múltiple función que desempeñan; agregar softswitches y Media Gateways, eliminar el buscapersonas, otros.
5. Unificar todas las cuentas que sean posible. Por ejemplo, en la cuenta 6.4.20 INGRESO PROVENIENTES DE INTERCONEXIÓN, podrían ser eliminadas las aperturas por operador y también por algunos tipos de llamada.
6. Incorporar nuevos segmentos de red requeridos para servicios convergentes. Por ejemplo, los servidores de contenidos y/o aplicaciones, sistemas de gestión, otros.
7. Incorporar servicios convergentes. Por ejemplo, paquetes de acceso a Internet con contenidos y/o aplicaciones, paquetes de TV, internet y telefonía, paquetes en general, servicios de Internet de las Cosas, etc. Actualmente, por ejemplo, en el Grupo 6 Ingresos se tiene esta apertura, por lo que se podría usar el subgrupo 3:

6		INGRESOS DE EXPLOTACION
6	1	INGRESOS SERVICIOS BASICOS
6	2	INGRESOS SERVICIOS NO BASICOS
6	3	INGRESOS POR SERVICIOS DE VALOR AGREGADO
6	4	INGRESOS POR INTERCONEXIÓN ELEMENTOS DESAGREGADOS Y SERVICIOS DE APOYO
6	9	OTROS SERVICIOS

8. Incorporar los segmentos de red requeridos específicamente para el acceso para Internet de las Cosas, los servidores para su procesamiento, etc. sea dentro de los Nodos, Transmisión o Transporte y Acceso, o creando un nuevo subgrupo.
9. Incorporar servicios de Internet de las Cosas.
10. Considerar la reducción o eliminación de cuentas no necesarias. Por ejemplo, en la cuenta 3.9.01.31, eliminar todas las cuentas que ya están consideradas en los subgrupos 1 al 3, que son asignados a los servicios.
11. Actualizar la estructura de cuentas, y su descripción en el MCCU, para adaptarla a los avances tecnológicos y de modelos de negocio. Por ejemplo, las cuentas de distribución de señales están desactualizadas en cuanto a servicios, nodos y demás.
12. Considerando que las eventuales acciones anticompetitivas de los operadores y proveedores en el mercado minorista son solucionadas o prevenidas más eficientemente en el mercado mayorista, se considera necesaria la apertura de cuentas para los servicios a nivel mayorista. Por ejemplo, para los servicios de acceso a Internet.

4.9 Actualización del Manual de Parámetros de Distribución de Costos 2005.

Este Manual tiene por objeto establecer los principios y la metodología de distribución de los costos comunes que surgen del uso compartido de los segmentos de red y actividades desarrollada por los operadores de sistemas y proveedores de servicios de Telecomunicaciones, donde se incluyen los servicios intermedios y se utilizan los conceptos del Costeo Basados en Actividades (ABC).

Seguramente va a requerir actualizaciones de acuerdo a lo que se modifique el PCCU. Por ejemplo, habrá que definir la atribución de costos a los servicios de contenido que usen la red IP, a los paquetes, a los servicios de Internet de las Cosas y otros.

4.9.1 Metodología de costeo ABC y PCCU.

La estructura general de los modelos de costeo ABC es, con variantes, como la que se observa brevemente en la figura siguiente. Asegura la asignación causal de los costos a los servicios

Los gastos y costos no asignables directamente se asignan a Procesos y Actividades. En una etapa posterior los Procesos de Apoyo se asignan a los otros dos grupos de Procesos y finalmente a los Segmentos de Red y a los Objetos de Costo.

Los costos que provienen de los activos fijos se asignan a los Elementos Significativos de Red o Segmentos de Red (Conmutación, Core IP, acceso COPACEL, y otros), los que a su vez reciben costos de las actividades de red: Planificar, diseñar y supervisar la construcción de red y Mantener la Red que se encuentran en los Procesos Primarios o de Cadena de Valor.

Como algunos de los Segmentos de Red son Indirectos, como los Edificios, en una etapa siguiente estos segmentos indirectos se asignan a los demás segmentos (conmutación, planta de par de cobre, transmisión, acceso, etc. según los casos).

Los costos de los Segmentos de Red se asignan a Servicios de Red, como son la transmisión urbana y la interurbana, los que finalmente se asignan a los Objetos de Costo (o Servicios).

Los costos identificados como Directos se asignan a segmentos (Costo de uso satelital) o a objetos (cargos de interconexión o internacionales) según corresponda.

En el PCCU se expresa en el Grupo 3, COSTOS DE EXPLOTACIÓN, el resultado final que surgiría de un modelo de costeo ABC en que se trabajara con los siguientes Segmentos de Red → Servicios de Red, y Procesos Finales, identificados por Subgrupos:

1. NODOS DE RED
2. TRANSMISIÓN O TRANSPORTE.
3. RED DE ACCESO.
4. PROCESO OPERACIONES CON CLIENTES.

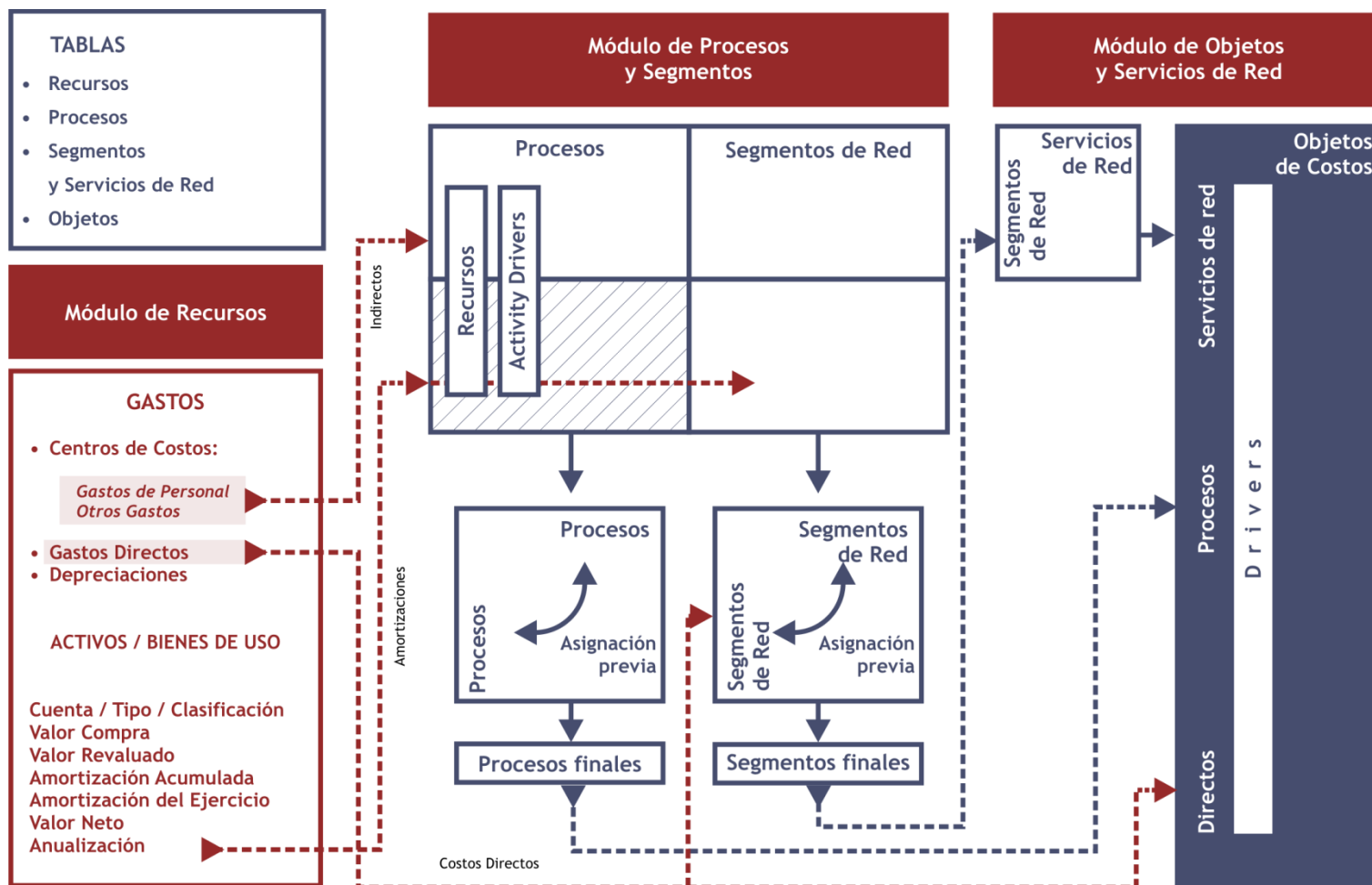
5. PROCESO ACTIVIDADES DE APOYO EN LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS.

9. COSTOS NO ASIGNADOS A LAS ACTIVIDADES NI A LOS SERVICIOS.

Y en el caso del SIFCU 2005 estos costos se clasifican de acuerdo a los siguientes servicios, que se expresan en Cuentas Principales, bajo los subgrupos correspondientes. Se presentan, como ejemplo, los servicios con costos atribuidos a estos servicios a partir de las ACTIVIDADES ORIENTADAS A NODOS DE RED.

01	COSTOS SERVICIO LARGA DISTANCIA
02	COSTOS SERVICIO LOCAL DE TELECOMUNICACIONES
03	COSTOS SERVICIO TELÉFONOS PÚBLICOS
04	COSTOS SERVICIO DE TELEFONÍA MÓVIL
05	COSTOS SERVICIO DE TELEFONIA RURAL
06	COSTOS TRANSMISIÓN DE DATOS LOCAL Y DE LARGA DISTANCIA
07	COSTOS ALQUILER DE CIRCUITOS LOCAL Y DE LARGA DISTANCIA
08	COSTOS SERVICIO DE BUSCAPERSONAS
09	COSTOS SERVICIO DISTRIBUCION DE SEÑALES
10	COSTOS SERVICIOS TELEGRAFÍA Y TÉLEX
11	COSTOS SERVICIO DE INTERNET
12	COSTOS VARIOS SERVICIOS DE VALOR AGREGADO
13	COSTOS SERVICIO DE INTERNET RURAL
20	COSTOS SERVICIO DE INTERCONEXIÓN
41	COSTOS CONMUTACIÓN DE TRÁNSITO
46	COSTOS CONMUTACIÓN DENTRO EL ÁREA DE SERVICIO
56	COSTOS ACCESO AL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN
59	COSTOS FACTURACIÓN COBRANZA Y CORTE
69	COSTOS ACCESO A LOS SERVICIOS DE OPERADORA, DIRECTORIO DE ABONADOS Y SERVICIOS DE EMERGENCIA

74	COSTOS APOYO OPERATIVO (MTTO, APROVISIONAMIENTO Y PRUEBA)
79	COSTOS DISPONIBILIDAD DE ESPACIO COUBICACION
99	COSTOS ACTIVIDADES NO ASIGNADAS A SERVICIOS



4.9.2 Comentarios sobre este documento.

En general se considera que este documento solamente debería ser revisado y actualizado de acuerdo a las modificaciones que se produzcan en el PCCU y en el MCCU, y a una posible apertura de uno o más subgrupos que permitan mejorar la precisión en la atribución de costos.

4.10 Manual de Cuentas Codificado Uniforme (MCCU) 2005.

Este manual deberá, obviamente, ser modificado cuando se efectúen los cambios en el PCCU sea por el agregado, la eliminación o la consolidación de cuentas.

Adicionalmente el MCCU debe ser revisado a los efectos de actualizar la redacción de la descripción de las cuentas referentes a conceptos que han evolucionado con los cambios tecnológicos o de modelo de negocio.

Por ejemplo, la descripción de la cuenta 3 4 09 00 00 000, COSTOS SERVICIOS DE DISTRIBUCIÓN DE SEÑALES, debería ser actualizada de la siguiente forma:

1. Incluir los servicios bidireccionales en que se recibe el contenido en un sentido, pero se interactúa en sentido inverso. La redacción actual responde a la conformación del servicio vigente hasta hace unos años.
2. Ya no son más servicios solamente accesibles por suscripción, sino que existen versiones como el SVoD (qué sí es por suscripción), TVoD (VoD transaccional o PPV), DTR (Descargar para alquilar) y otros.

Se observa que los servicios indicados no existían en el año 2005,

4.11 Estados Financieros Codificados Uniformes (Balance General, Estado de Resultados, Flujo de Efectivo y Evolución del Patrimonio Neto de la Empresa) 2005.

Este documento no presenta particularidades que sugieran una actualización per se. Igualmente deberá ser revisado si se realizan actualizaciones en el PCCU a los efectos de mantener la consistencia.

4.12 Información Económica Financiera Complementaria (Inversiones Propias al Giro de la Empresa, Análisis de Servicios Prestados Resumido, Análisis de Servicios Prestados Detallado y Deudores por Servicios) 2005.

Este documento no presenta particularidades que sugieran una actualización per se. Igualmente deberá ser revisado si se realizan actualizaciones en el PCCU a los efectos de mantener la consistencia.

4.13 Reglamento de separación contable y contabilidad de costos.

Se entiende importante disponer de un Reglamento que norme todo lo relativo a este tema. Dicho reglamento debería incluir definiciones y procedimientos sobre:

1. Operadores y proveedores a los que se le aplica.
2. Mercados principales.
3. Operadores dominantes, con capacidad de desarrollar acciones anticompetitivas.
4. Alcance de la información a suministrar por cada entidad según la clasificación en dominantes y los otros.
5. Procedimientos, plazos, controles, etc.
6. Estructura de la información a suministrar (documentos del SIFCU actual).

4.14 Conclusiones.

Se analizan las conclusiones principales. Los detalles se observan en cada sección y son recogidas en la sección de “Fundamentación para una actualización del SIFCU”.

1. La Ley 164 y su Reglamento establecen el alcance de la regulación económica que desarrollará la ATT. Presenta diferencias importantes con la Ley derogada, entre otros, en los siguientes aspectos:
 - a. Establece objetivos de regulación económica, que requieren de la contabilidad regulatoria, pero no la obligatoriedad de la separación contable (salvo con la Interconexión y Acceso) para los Servicios Básicos de Telecomunicaciones, ni la referencia a Proveedores Dominantes o la aplicación de mayores grados de separación.
 - b. Se expresa principalmente por objetivos a cumplir por la autoridad regulatoria en cuanto a políticas tarifarias, desarrollo de la convergencia, proteger la competencia, y otros similares. Por ello es flexible en cuanto a la reglamentación de la separación contable siempre que se oriente al cumplimiento de esos objetivos.
 - c. El SIFCU tiene casi 20 años de existencia en Bolivia y ha tenido diversas modificaciones para su actualización, principalmente en 2005.
 - d. El documento principal el PCCU, requiere de actualizaciones tanto motivadas por la visión superada existente en su última actualización importante (marco legal y regulatorio) como por la evolución tecnológica y de modelos de negocio en esta industria.
 - e. El Manual de Parámetros de Distribución de Costos solamente debería ser revisado y actualizado de acuerdo a las modificaciones que se produzcan en el PCCU y en el MCCU, y a una posible apertura de uno o más subgrupos que permitan mejorar la precisión en la atribución de costos.
 - f. El MCCU deberá, obviamente, ser modificado cuando se efectúen los cambios en el PCCU sea por el agregado, la eliminación o la agregación de cuentas. Adicionalmente el MCCU debe ser revisado a los efectos de actualizar la redacción de la descripción de las cuentas referentes a conceptos que han evolucionado con los cambios tecnológicos o de modelo de negocio.
 - g. Los documentos EFCU e IEFC deberían ser modificados como consecuencias de las posibles actualizaciones de los demás documentos, pero no por ellos mismos.

- h. Se recomienda la elaboración de un Reglamento de Separación Contable y Contabilidad de Costos que integre y exprese la política, las técnicas y los procedimientos de regulación económica con relación a esta herramienta.
- i. En cuanto a los plazos el consultor considera que debería solicitarse esta información anualmente. Habría que fijar además el plazo máximo desde el cierre del ejercicio.

5. FUNDAMENTACIÓN PARA UNA ACTUALIZACIÓN DEL SIFCU.

En esta sección se presentan los conceptos principales a ser considerados e incluidos en la recomendación de los Términos Técnicos de Referencia para la actualización del SIFCU según las siguientes secciones y de acuerdo a los Términos de Referencia.

1. Mercado actual y sus tendencias según la Sección “MERCADO ACTUAL Y TENDENCIAS. IMPACTO EN LA CONTABILIDAD REGULATORIA.”
2. Comparación internacional según la sección “COMPARACIÓN INTERNACIONAL DE LOS PRINCIPIOS CONCEPTUALES Y PRÁCTICOS DE LA CONTABILIDAD CON FINES REGULATORIOS.”
3. Marco legal y regulatorio actual según sección “ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL MARCO LEGAL Y REGLAMENTARIO DEL SIFCU.”

5.1 Principios a regir en la contabilidad regulatoria.

Existe un conjunto de principios relacionados a la contabilidad en general y a la regulatoria en particular, que el consultor entiende que deberían ser incluidos en el reglamento que recomienda formular.

1. **Causalidad.** Es la principal cualidad que debe tener el sistema de atribución de costos a los servicios. La orientación a costos es precisamente ésto, que los precios estén guiados por los costos reales en los que la prestación del servicio hace incurrir al operador o proveedor.

2. **Objetividad.** Los vectores de costeo empleados en el proceso de atribución de costos en todos los niveles, deben ser objetivos y resultantes de la realidad del proceso productivo. Pueden ser determinísticos (porcentaje de ducto usado para transmisión) o resultantes de procesos estocásticos (Hora pico y consumo en la hora pico).
3. **Transparencia.** De acuerdo a las normas establecidas en la reglamentación los operadores y proveedores presentarán documentos que hagan transparentes los procedimientos empleados.
4. **Conciliación y auditoría.** El SIFCU y los documentos presentados por los operadores y proveedores deben estar conciliados con la contabilidad financiera y ser pasibles de ser auditados.
5. **Consistencia.** Debe mantenerse la consistencia de los procedimientos a lo largo del tiempo para que los resultados sean comparables.
6. **No discriminación.** Cuando la empresa venda sus servicios intermedios o mayoristas a otras empresas, servicios que también emplean sus divisiones minoristas, debe incluir los cargos de transferencia en cuentas separadas.
7. **Eficiencia.** La información que deben suministrar los operadores y prestadores debe ser la necesaria y suficiente para los objetivos regulatorios.
8. **Materialidad y relevancia.** La información no debe contener omisiones significativas que puedan impactar en los resultados y reportes provistos, no puede contener una apertura que sea poco significativa, ni pueda afectar las actividades regulatorias.

Para obtener un sistema de contabilidad regulatoria eficiente es importante analizar el mercado y determinar cuáles son los objetivos regulatorios que requieren de esta contabilidad y diseñarla de acuerdo a ello. Por ello en primer lugar se debe determinar los procedimientos de control de precios a aplicar para cumplir con el mandato de la Ley (Topes, Retail - minus, tec.), y a partir de ello establecer la base de costos a usar (históricos, corrientes, etc.) y la metodología de cálculo (totalmente distribuidos, LRIC, etc.).

5.2 Actualizaciones que requiere el SIFCU actual.

El Sistema de Información Financiera Contable Uniforme (SIFCU) es el sistema vigente en el Estado Plurinacional de Bolivia empleado para el ordenamiento, codificación y clasificación de cuentas uniforme que permite normalizar la información contable de los diferentes operadores de servicios básicos de telecomunicaciones, proporcionando estados financieros comparables entre empresas y gestiones.

Aparte de que el SIFCU vigente fue aprobado en el año 2005 sobre la base de una estructura inicial de 1997, y posteriormente fueron realizadas modificaciones menores al mismo en 2009, diversos cambios en el mercado que ya se han analizado, así como cambios tecnológicos y regulatorios ocurridos en los últimos 20 años, hacen necesaria esta revisión para su mejor adaptación a dichos cambios y a aquellos que puedan suceder en el futuro.

Adicionalmente, su concepción estuvo regida por la Ley 1632 de 1995 y su Reglamento General, por los que se establecían principalmente estos dos aspectos ya modificados sustancialmente por la Ley aprobada en 2011:

1. Según la Ley 1632 se debe “Disponer el uso de normas contables para su aplicación a los Servicios Básicos de Telecomunicaciones y ordenar a los Proveedores de dichos Servicios la separación contable y administrativa de los diferentes servicios prestados.
2. A su vez, el Reglamento de esta Ley establecía el requerimiento de la separación contable para los “Proveedores Dominantes”. Autorizaba también a establecer mayores grados de separación, hasta la creación de una empresa separada, si el regulador lo consideraba necesario.

El marco legal y regulatorio actual no establece taxativamente estas obligaciones, con la excepción de la de separación contable en relación a Interconexión y Acceso, sino que se expresa principalmente por objetivos a cumplir por la autoridad regulatoria en cuanto a políticas tarifarias, desarrollo de la convergencia, proteger la competencia, y otros similares. Los reportes de contabilidad regulatoria son importantes herramientas de contabilidad de costos y separación contable para la observación del cumplimiento de la orientación de los precios a costos, y el control de posibles acciones anticompetitivas, principalmente con la difusión de la convergencia.

Por tanto, el marco legal y regulatorio actual es flexible en cuanto a la reglamentación de la separación contable siempre que se oriente al cumplimiento de esos objetivos.

Adicionalmente a los avances tecnológicos que han modificado las infraestructuras, se debe considerar la convergencia. Aunque la convergencia y el avance en los mercados dan lugar a situaciones de mayor competencia, los reguladores mantienen un papel importante en procurar su fortalecimiento y defensa, y crear las condiciones para la inversión.

Los criterios principales para la actualización del SIFCU actual se observan en las secciones 4.8 Actualización del PCCU, y siguientes.

En este trabajo, de elaboración de los Términos Técnicos de Referencia para la contratación de una consultoría que realice una actualización del SIFCU, se siguen tendencias internacionales que tienden a la adaptación y la flexibilización que permita la futura adaptación a nuevos cambios.

5.3 Alcance de la obligación. Gradación de la separación contable.

La eficiencia regulatoria es un principio básico que resulta en la aplicación de reglamentaciones que actúan lo mínimo posible sobre el mercado para solucionar diversos tipos de problemas, y especialmente en cuestiones tales como evitar acciones anticompetitivas, orientar los precios a costos y otros, como indica la Ley. Por ello es conveniente que la reglamentación de la contabilidad regulatoria se aplique solamente a aquellos operadores o proveedores que se encuentran con capacidad potencial de desarrollar acciones anticompetitivas (dominantes), y que además sea proporcional a lo que se desea prevenir. O sea, aplicar gradación regulatoria.

Una reglamentación eficiente debería incluir las normas que permitan determinar los operadores o proveedores dominantes a quienes finalmente se les aplicaría esa reglamentación. Regulados los operadores o proveedores dominantes, el resto de los agentes del mercado quedan indirectamente regulados debido a la competencia que desarrollan.

Adicionalmente, si se requieren datos para otros fines estadísticos del mercado, útiles para la definición de políticas, se podrían imponer obligaciones de suministrar información a los operadores y proveedores no dominantes, pero con un detalle sensiblemente menor y proporcional a los fines. Más aún, se podría no hacer obligatoria la presentación regular, sino solamente obligar a disponer de esa información para el caso en que el regulador la necesite.

5.4 Grupos de operadores y prestadores.

Pueden existir grupos de operadores y prestadores, de acuerdo a la definición que esté vigente en Bolivia para los grupos económicos o similares, que prestan servicios en el sector de las telecomunicaciones. En ese caso, a los efectos de no distorsionar la aplicación de la separación regulatoria se debería considerar al grupo como una sola empresa a los efectos de la separación contable, y en cuanto a los servicios de telecomunicaciones, y su presentación ante la ATT.

5.5 Servicios mayoristas y minoristas.

En la apertura por servicios, considerando que muchas veces la solución de problemas de competencia en el mercado minorista se soluciona actuando en el mayorista, se debería efectuar una apertura de los servicios en mayoristas y minoristas.

Para que esta separación sea eficaz a los efectos de la regulación, se deben introducir los cargos o precios de transferencia a través de cuentas agregadas para este efecto, las que permiten observar si los precios internos a la empresa son iguales a los aplicados en el mercado mayorista.

Los cargos de transferencia deberían incorporarse en el modelo como ingresos para los servicios mayoristas y como costos para los resultados de los minoristas.

La apertura por servicios debe responder a los principios de materialidad y relevancia. La ATT fijará las condiciones para esta apertura. En principio podría ser razonable la apertura por

servicios que representen más del 5% de los ingresos del operador o prestador, salvo que la ATT entienda que es necesaria una mayor apertura por razones regulatorias.

5.6 Costos corrientes.

Los costos corrientes son importantes cuando se desea determinar los costos más eficientes a los efectos de la regulación de precios, ya que reflejan los costos derivados del uso de la mejor tecnología actual para la prestación de servicios, alineados con los costos que enfrentaría un operador entrante eficiente.

Sin embargo, su uso en general asociado a las metodologías Bottom - Up, puede no ser lo más conveniente a criterio del regulador en determinado momento. Tienen en general bastante incertidumbre en su determinación precisa para la aplicación regulatoria. Existen varias metodologías para su determinación.

Por esta razón se considera conveniente prever el uso de estos costos en la modificación del SIFCU para que el regulador pueda usarlos en el futuro si así lo considera necesario.

Como ya se vio, el uso de estos costos da lugar a una apertura de cuentas y formato de información que permita la conciliación con la contabilidad financiera.

5.7 Costos del capital.

A los efectos regulatorios es importante considerar la inclusión del costo de oportunidad del capital, o tasa de retorno, usualmente el WACC, y emplear el costo objetivo de capital asociado a cada activo.

Por ello se debe asegurar no incluir los costos financieros y de intereses de deuda en los costos de los servicios, pues se estaría imputando doblemente costos del mismo origen. Igualmente se dejarían en el modelo por razones de consistencia y de auditabilidad, pero dentro de una cuenta no atribuible a los servicios.

La ATT debería proveer el valor del WACC a ser considerado en la separación contable. Si bien cada empresa y cada servicio puede tener un WACC diferente, es conveniente el uso de un único valor válido para toda la industria.

En el momento actual el SIFCU procede a la atribución de todos los costos por servicios usando los datos contables, incluyendo los intereses de las deudas (3.1.01.61) junto con la depreciación contable (ej. 3.1.01.31) para calcular el costo de los activos. O sea que no se emplea el costo del capital invertido (WACC).

5.8 Convergencia.

La convergencia hace necesarios cambios que permitan el mejor tratamiento regulatorio de la infraestructura y servicios convergentes.

1. La atribución de costos en la contabilidad regulatoria debería considerar, desde los puntos de vista tecnológico, operativo y comercial, las convergencias en las diversas capas: terminales de usuario, acceso a nivel de la infraestructura pasiva o servicios pasivos, acceso activo en las capas electrónicas (enlaces de radio, IP y similares), transporte prestado a través de servicios activos (DWDM, IP/MPLS, DOCSIS x.x, PON en sus versiones, Ethernet, entre otras) y pasivos (ductos, fibra oscura, entre otros) y conmutación, control de las sesiones, provisión de servicios y aplicaciones, etc.).
2. En esta atribución reside la principal dificultad que introduce la convergencia y la banda ancha debido a la cantidad de conceptos comunes entre varios servicios.
3. Adicionalmente, debido al carácter importante en la regulación, los paquetes de servicios deberían ser considerados en la actualización del SIFCU.
4. En estos períodos de cambios constantes y de alto impacto en el mercado, que cambian permanentemente las necesidades de supervisión y control, las regulaciones deberían ser proporcionales y minimalistas y dejar el mayor espacio posible a la competencia buscando la eficiencia dinámica.
5. Como regla general es mejor intervenir primero en la regulación del mercado mayorista que en el minorista, y observar si se deben considerar solo los servicios puros de telecomunicaciones o también los paquetes. Estas decisiones son

consecuencia de análisis detallados de los comportamientos de los operadores y de la difusión que haya en cada país de los servicios convergentes.

6. El manual a elaborar para la aplicación de la separación contable debe considerar todos los aspectos relativos a la convergencia.

6. RECOMENDACIONES DE TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL SIFCU.

En esta sección se desarrollan de manera detallada y específica los Términos Técnicos de Referencia que debe cumplir la Consultora para la elaboración de los documentos que permitan a la ATT actualizar el SIFCU.

6.1 Objetivo principal.

Propuesta de actualización del SIFCU vigente de acuerdo a las condiciones que se describen más adelante, incluyendo, no exhaustivamente, la elaboración de un manual detallado de la metodología y procedimientos para la aplicación de la contabilidad regulatoria, los modelos de todos los formularios en formato EXCEL, o equivalente, a ser completadas por los operadores y prestadores con la información a suministrar a la ATT, y propuesta de acciones a tomar por la ATT a lo largo de la evolución futura de los mercados. La Consultora deberá además tomar en consideración, y justificar su propuesta de actualización de acuerdo a, las mejores prácticas, el marco legal y regulatorio, y la aplicación en un sector en el que se desarrolla la convergencia de infraestructuras y servicios.

6.2 Objetivos específicos.

1. Elaboración de un Manual detallado de la aplicación del Sistema de Contabilidad Regulatoria que incluya entre otros aspectos:
 - a. Alcance y gradación de la aplicación del Sistema a los diferentes operadores y prestadores.
 - b. Alcance de los servicios a considerar y su desagregación. Mercados principales.

- c. Principios contables a aplicar.
 - d. Metodología y procedimientos para el cálculo de los costos reflejados y calculados, y las asignaciones de ingresos. Tratamiento de los activos y gastos.
 - e. Relaciones entre los mercados mayoristas y minoristas. Cargos de transferencia.
 - f. Explicación detallada del formato y uso de los formularios modelo y documentos de reporte a la ATT que integran el SIFCU, y su relacionamiento.
 - g. Procedimientos de presentación de la información, auditorías, plazos y demás aspectos para su implantación.
2. Actualización de los documentos existentes para que sean compatibles con todas las condiciones técnicas y operativas establecidas en este Pliego de Condiciones.
 - a. Plan de Cuentas Codificado Uniforme (PCCU)
 - b. Manual de Cuentas Codificado Uniforme (MCCU)
 - c. Manual de Criterios de Control
 - d. Manual de Criterios de Prorratio de Costos
 - e. Estados Financieros Codificados Uniformes (EFCU's) (Balance General, Estado de Resultados, Flujo de Efectivo y Evolución del Patrimonio Neto de la Empresa)
 - f. Información económica financiera complementaria. (Inversiones Propias al Giro de la Empresa, Análisis de Servicios Prestados Resumido, Análisis de Servicios Prestados Detallado y Deudores por Servicios).
 - g. Formulario de Solicitud de Apertura de Cuentas (SAC-SIFCU)
 3. Elaborar un documento que sustente detalladamente la propuesta de cambios a realizar en el SIFCU, y el marco conceptual general empleado en el Manual, en las mejores prácticas, el marco legal y regulatorio de Bolivia y el impacto de las infraestructuras y servicios convergentes.
 4. Proveer capacitación en los aspectos teóricos y prácticos de la actualización del SIFCU. Se efectuarán dos tipos de capacitación: para la ATT y para los operadores y prestadores. Cada capacitación será de tres días duración.

6.3 Principios a regir en la contabilidad regulatoria.

Los principios aplicables a la contabilidad en general y a la regulatoria en particular, deberán ser incluidos en el reglamento propuesto y en todos los documentos relacionados a él. Estos son:

1. **Causalidad.** Es la principal cualidad que debe tener el sistema de atribución de costos a los servicios. La orientación a costos es precisamente ésto, que los precios estén guiados por los costos reales en los que la prestación del servicio hace incurrir al operador o proveedor.
2. **Objetividad.** Los vectores de costeo empleados en el proceso de atribución de costos en todos los niveles, deben ser objetivos y resultantes de la realidad del proceso productivo. Pueden ser determinísticos (porcentaje de ducto usado para transmisión) o resultantes de procesos estocásticos (Hora pico y consumo en la hora pico).
3. **Transparencia.** De acuerdo a las normas establecidas en la reglamentación los operadores y proveedores presentarán documentos que hagan transparentes los procedimientos empleados.
4. **Conciliación y auditoría.** El SIFCU y los documentos presentados por los operadores y proveedores deben estar conciliados con la contabilidad financiera y ser pasibles de ser auditados.
5. **Consistencia.** Debe mantenerse la consistencia de los procedimientos a lo largo del tiempo para que los resultados sean comparables.
6. **No discriminación.** Cuando la empresa venda sus servicios intermedios o mayoristas a otras empresas, servicios que también emplean sus divisiones minoristas, debe incluir los cargos de transferencia en cuentas separadas.
7. **Eficiencia.** La información que deben suministrar los operadores y prestadores debe ser la necesaria y suficiente para los objetivos regulatorios.
8. **Materialidad y relevancia.** La información no debe contener omisiones significativas que puedan impactar en los resultados y reportes provistos, no puede contener una apertura que sea poco significativa, ni pueda afectar las actividades regulatorias.

Adicionalmente, para asegurar que el sistema de contabilidad regulatoria sea eficiente, la Consultora deberá previamente analizar el mercado y observar lo que la ATT requiera acerca de los objetivos regulatorios que hacen necesaria esta contabilidad, y diseñarla de acuerdo a ello.

6.4 Condiciones generales mínimas a cumplir en la propuesta de actualización del SIFCU.

Las siguientes condiciones deben ser consideradas como las mínimas a cumplir por la Consultora en la propuesta de actualización del SIFCU.

1. El Sistema de Contabilidad Regulatoria actualizado será la base que permita la puesta a disposición de la ATT de la información por ella requerida, conciliada con la contabilidad financiera, asignando costos (operativos y de capital) e ingresos a los servicios que se definan por materialidad y relevancia y de acuerdo a los últimos avances, en el mercado mayorista y en el minorista, todo para el cumplimiento de los objetivos regulatorios que indique la ATT.
2. El Sistema actualizado tomará principalmente en consideración las Líneas de Negocio e Ingresos objeto de la separación contable, adecuados a la situación actual del sector y de su tendencia, permitiendo su adaptación a cambios futuros donde ello sea posible. Se recomendará una actualización con la mayor consistencia posible con el SIFCU vigente, sin alterar el cumplimiento de los objetivos ni las condiciones establecidas en estos Términos de Referencia. Se procurará reducir cambios costosos para el operador y el regulador.
3. La atribución de costos en la contabilidad regulatoria debería considerar, desde los puntos de vista tecnológico, operativo y comercial, las convergencias en las diversas capas: terminales de usuario, acceso a nivel de la infraestructura pasiva o servicios pasivos, acceso activo en las capas electrónicas (enlaces de radio, IP y similares), transporte prestado a través de servicios activos (DWDM, IP/MPLS, DOCSIS x.x, PON en sus versiones, Ethernet, entre otras) y pasivos (ductos, fibra oscura, entre otros) y conmutación, control de las sesiones, provisión de servicios y aplicaciones, etc.).

4. La apertura por servicios debe considerar los servicios mayoristas y minoristas, y debe prever una apertura mayor que pueda requerir la ATT.
5. Incluirá los precios de transferencia como los cargos virtuales imputados entre las divisiones de la compañía, incluyendo tanto las filiales y subsidiarias como las unidades minorista y mayorista, de modo que éstos sean equivalentes a los que se darían si los servicios de red fueran prestados externamente.
6. Considerará un grupo de empresas como una sola empresa a los efectos de la separación contable, y en cuanto a los servicios de telecomunicaciones, y su presentación ante la ATT.
7. Incluirá un sistema de reporte de contabilidad de costos históricos, y dejará prevista la emisión de reportes de contabilidad de costos corrientes para una futura aplicación. Esta previsión se verá reflejada en el Manual, detallando los procedimientos a seguir, y en los formularios que se deberán presentar como ejemplo de cómo considerar estos costos corrientes en el futuro.
8. En cuanto a la metodología se entiende que se deberá continuar con los Costos Totalmente Distribuidos a los efectos de no aumentar excesivamente el esfuerzo de los operadores y prestadores.
9. Se preverá la aplicación de la reglamentación a los operadores y proveedores con dos grados o niveles de detalle en el suministro de la información de acuerdo a su tamaño o posición en los mercados.
 - a. El suministro de la información completa será exigido a aquellos proveedores u operadores que por su tamaño o participación en el mercado deban ser controlados a los efectos de que la ATT pueda cumplir con las condiciones establecidas en la Ley y el Reglamento. La frecuencia de presentar los reportes a la ATT será de un año.
 - b. Para los operadores o proveedores menores, que no tienen poder de incidencia en las tarifas y precios, solamente se requerirá información simplificada para fines estadísticos o de formulación de políticas. Para estos operadores y/o proveedores la obligación implica disponer los reportes preparados para la eventual solicitud de la ATT. La Consultora propondrá el alcance de la información simplificada.
 - c. Se establecerá el alcance de la información a suministrar para fines relativos a la interconexión y acceso.

- d. Se deberá definir el indicador que se usará para esta clasificación en operadores mayores y menores a los fines exclusivos de la separación contable.
10. Establecerá y describirá en el manual el empleo de la metodología ABC, e incluirá la actualización del Manual de Parámetros de Distribución de Costos 2005.
11. Introducirá el costo de oportunidad del capital a través del WACC (cuyo procedimiento será parte integral del Manual), y presentará los formularios de conciliación con los costos financieros e intereses que forman parte de la contabilidad financiera.
12. Deberá dejar previstos los formularios de conciliación entre los costos corrientes y los que se aplican en la contabilidad financiera.

6.5 Condiciones específicas mínimas a cumplir en la actualización de los formularios y otros documentos del SIFCU.

Las siguientes condiciones son una guía de lo que la ATT entiende que debería ser la actualización de alguno de los formularios y documentos del SIFCU 2005. La Consultora propondrá otros cambios que considere necesarios para la consistencia de todo el Sistema. Actualmente consta de los siguientes documentos:

1. Plan de Cuentas Codificado Uniforme (PCCU)
2. Manual de Cuentas Codificado Uniforme (MCCU)
3. Manual de Criterios de Control
4. Manual de Criterios de Prorratio de Costos
5. Estados Financieros Codificados Uniformes (EFCU's) (Balance General, Estado de Resultados, Flujo de Efectivo y Evolución del Patrimonio Neto de la Empresa)
6. Información económica financiera complementaria. (Inversiones Propias al Giro de la Empresa, Análisis de Servicios Prestados Resumido, Análisis de Servicios Prestados Detallado y Deudores por Servicios).
7. Formulario de Solicitud de Apertura de Cuentas (SAC-SIFCU)

6.5.1 Actualización del PCCU.

La ATT entiende que la estructura de cuentas del PCCU debería ser modificada para tomar en consideración los cambios en las infraestructuras y los servicios. Las actualizaciones presentadas a continuación son referenciales y su inclusión no es obligatoria. Si la propuesta de Sistema de Contabilidad Regulatoria a proveer por la Consultora no las incluye, se deberá justificar la no inclusión.

1. Todas las modificaciones a realizar, que surgirán del estudio más profundo y detallado que realizará la Consultora que desarrolle la actualización del SIFCU, deben estar exclusivamente sustentadas en el cumplimiento de los requerimientos de la Ley y el Reglamento, las mejores prácticas internacionales y la evolución de los mercados.
2. Reducir la apertura de cuentas, existentes o a crear, tanto como sea posible para cumplir con los principios de Relevancia y Eficiencia Regulatoria para su aplicación al cumplimiento de la regulación económica requerida por la Ley y el Reglamento. Por ejemplo, en la subcuenta 1.2.01.10.01 REDES AÉREAS, actualmente abierta en 15 rubros, se debería abrir solamente en:
 - a. 101. Postes.
 - b. 102. Cables aéreos múltiples de cobre y sus accesorios.
 - c. 103. Cables coaxiales y sus accesorios.
 - d. 104. Cables de fibra óptica y sus accesorios hasta el Nodo de Acceso.

De esta manera se pueden obtener los costos de planta externa aérea para los principales servicios: telefonía e Internet ADSL; TV, telefonía e Internet por cable; y TV, telefonía e Internet por Fibra Óptica

3. Incorporar en forma general en el PCCU todo lo relativo a IP. Por ejemplo, en la Cuenta 1.2.01.11 EQUIPOS DE TRANSMISIÓN incorporar una subcuenta: 1.2.01.11.09 EQUIPOS DE TRANSMISIÓN IP. Esta cuenta incluiría una apertura en: Ruteadores y switches, otros.
4. Considerar la posibilidad de eliminar del PCCU aquellas cuentas que podrían ser obsoletas en este momento desde el punto de vista regulatorio (poco uso). Ejemplos: unificar las centrales de larga distancia entre ellas, las de tránsito o

inclusive las locales debido a la múltiple función que desempeñan; agregar softswitches y Media Gateways, eliminar el buscaperonas, otros.

5. Unificar todas las cuentas que sean posible. Por ejemplo, en la cuenta 6.4.20 INGRESO PROVENIENTES DE INTERCONEXIÓN, podrían ser eliminadas las aperturas por operador y también por algunos tipos de llamada.
6. Incorporar nuevos segmentos de red requeridos para servicios convergentes. Por ejemplo, los servidores de contenidos y/o aplicaciones, sistemas de gestión, otros.
7. Incorporar servicios convergentes. Por ejemplo, paquetes de acceso a Internet con contenidos y/o aplicaciones, paquetes de TV, internet y telefonía, paquetes en general, servicios de Internet de las Cosas, etc. Actualmente, por ejemplo, en el Grupo 6 Ingresos se tiene esta apertura, por lo que se podría usar el subgrupo 3:

6		INGRESOS DE EXPLOTACION
6	1	INGRESOS SERVICIOS BASICOS
6	2	INGRESOS SERVICIOS NO BASICOS
6	3	INGRESOS POR SERVICIOS DE VALOR AGREGADO
6	4	INGRESOS POR INTERCONEXIÓN ELEMENTOS DESAGREGADOS Y SERVICIOS DE APOYO
6	9	OTROS SERVICIOS

8. Incorporar los segmentos de red requeridos específicamente para el acceso para Internet de las Cosas, los servidores para su procesamiento, etc. sea dentro de los Nodos, Transmisión o Transporte y Acceso, o creando un nuevo subgrupo.
9. Incorporar servicios de Internet de las Cosas.
10. Considerar la reducción o eliminación de cuentas no necesarias. Por ejemplo, en la cuenta 3.9.01.31, eliminar todas las cuentas que ya están consideradas en los subgrupos 1 al 3, que son asignados a los servicios.
11. Actualizar la estructura de cuentas, y su descripción en el MCCU, para adaptarla a los avances tecnológicos y de modelos de negocio. Por ejemplo, las cuentas de distribución de señales están desactualizadas en cuanto a servicios, nodos y demás.

12. Considerando que las eventuales acciones anticompetitivas de los operadores y proveedores en el mercado minorista son solucionadas o prevenidas más eficientemente en el mercado mayorista, se considera necesaria la apertura de cuentas para los servicios a nivel mayorista. Por ejemplo, para los servicios de acceso a Internet.

6.5.2 Actualización del Manual de Parámetros de Distribución de Costos 2005.

Este Manual tiene por objeto establecer los principios y la metodología de distribución de los costos comunes que surgen del uso compartido de los segmentos de red y actividades desarrollada por los operadores de sistemas y proveedores de servicios de Telecomunicaciones, donde se incluyen los servicios intermedios y se utilizan los conceptos del Costeo Basados en Actividades (ABC).

Deberá actualizarse de acuerdo a lo que se modifique el PCCU. Por ejemplo, habrá que definir la atribución de costos a los servicios de contenido que usen la red IP, a los paquetes, a los servicios de Internet de las Cosas y otros.

6.5.3 Manual de Cuentas Codificado Uniforme (MCCU) 2005.

Este manual deberá, obviamente, ser modificado cuando se efectúen los cambios en el PCCU sea por el agregado, la eliminación o la consolidación de cuentas.

Adicionalmente el MCCU debe ser revisado a los efectos de actualizar la redacción de la descripción de las cuentas referentes a conceptos que han evolucionado con los cambios tecnológicos o de modelo de negocio.

Por ejemplo, la descripción de la cuenta 3 4 09 00 00 000, COSTOS SERVICIOS DE DISTRIBUCIÓN DE SEÑALES, debería ser actualizada de la siguiente forma:

3. Incluir los servicios bidireccionales en que se recibe el contenido en un sentido, pero se interactúa en sentido inverso. La redacción actual responde a la conformación del servicio vigente hasta hace unos años.
4. Ya no son más servicios solamente accesibles por suscripción, sino que existen versiones como el SVoD (qué sí es por suscripción), TVoD (VoD transaccional o PPV), DTR (Descargar para alquilar) y otros.

Se observa que los servicios indicados no existían en el año 2005,

6.6 Condiciones relativas al marco legal y regulatorio vigente.

Las actualizaciones a proponer para el SIFCU deben cumplir con todas las disposiciones de la Ley 164, General de Telecomunicaciones, Tecnologías de la Información y Comunicaciones y su Reglamento General, y con el marco constitucional y legal general de Bolivia.

En particular, y no limitativamente, debe servir de herramienta para que la ATT pueda cumplir con lo establecido en los artículos 2, 14, 43, 45, 48 y 61 de la Ley, y los artículos 53 y 139 del Reglamento General.