



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

D. JOSÉ GIMÉNEZ CERVANTES, Secretario del Consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, en uso de las competencias que le otorga el artículo 40 del Reglamento de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, aprobado por Real Decreto 1994/1996, de 6 de septiembre,

CERTIFICA:

Que en la Sesión nº17/02 del Consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones celebrada el día 16 de mayo de 2002, se ha adoptado el siguiente

ACUERDO

Por el que se aprueba en el expediente número 2001/3989 la siguiente

PROPUESTA DE SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTES DE AIRTEL MÓVIL, S.A.

I. ANTECEDENTES DE HECHO

La Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (en adelante, CMT) tiene encomendada, por mandato de la normativa en vigor, la aprobación del sistema de contabilidad de costes de Airtel Móvil, S.A. (en adelante, Airtel) adaptada a los Principios, Criterios y Condiciones necesarios para su correcto desarrollo, y que previamente habían sido aprobados por esta Comisión mediante Resolución del 15 de julio de 1999.

El mandato anteriormente referido se fundamenta en lo recogido en la legislación vigente al indicar que *están obligados a llevar sistemas de contabilidad de costes los operadores de redes y servicios de telecomunicaciones que tengan la*



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

consideración de operadores dominantes en el mercado o que tengan asignada la obligación de prestar el servicio universal de telecomunicaciones. Asimismo, se fundamenta en las siguientes Resoluciones de esta Comisión:

Con fecha 15 de julio de 1999, el Consejo de la CMT aprobó la Resolución por la que se fijaban los principios, criterios y condiciones a que había de ajustarse el sistema de contabilidad de costes de la operadora dominante. Como se indicaba en el texto de dicha Resolución, su destinataria única era Telefónica de España, S.A.U.

La posterior declaración de otros operadores como dominantes y la consiguiente obligación impuesta a los mismos de presentar ante esta Comisión un Sistema de Contabilidad de Costes, dio lugar a la Resolución de la CMT de 27 de julio de 2000 en la que se acordó declarar aplicables a los operadores actualmente declarados dominantes o que en el futuro pudieran serlo y que estuvieran obligados a llevar un sistema de contabilidad de costes, los principios, criterios y condiciones aprobados por Resolución de 15 de julio de 1999.

Por Resolución de la CMT de fecha 27 de julio de 2000 se declaró a Airtel, dominante en el mercado de los servicios de interconexión, por lo que, conforme a lo dispuesto en la Resolución de fecha 27 de julio de 2000 antes citada, le serán de aplicación los principios contables recogidos en el anexo a la Resolución de la CMT del 15 de julio de 1999.

En consecuencia, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 14.5 del Reglamento de desarrollo de la LGTel en lo relativo a la interconexión y al acceso a las redes públicas y a la numeración (en adelante, Reglamento de Interconexión), Airtel, estaba obligada a presentar ante la CMT su Sistema de Contabilidad de Costes en el plazo de nueve meses desde la recepción de la calificación de dominante, a fin de que esta Comisión comprobara que dicho Sistema se adaptaba a los criterios por ella establecidos.

En resumen, es objeto de la presente resolución dar cumplimiento al mandato legal que atribuye a esta Comisión realizar la verificación de la efectiva implantación por el operador obligado del sistema de contabilidad de costes conforme a los principios, criterios y condiciones establecidos en la Resolución ya indicada, a partir de los mecanismos que en ella estaban insertos.

Es oportuno recordar que la finalidad de la imposición legal de desarrollar un sistema de contabilidad de costes reside en asegurar que puedan orientarse a costes los precios de los servicios ofertados por el operador dominante. A su vez, posibilita que esta Comisión pueda poner a disposición de las partes interesadas que así lo soliciten una descripción de los sistemas de contabilidad de costes aprobados y la información de los costes de cada ejercicio presentada por los operadores obligados, con un grado de agregación tal que permita conocer la relación entre los precios de interconexión ofertados y sus costes asociados



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

siempre que tal puesta a disposición sea compatible con la confidencialidad de la estrategia comercial, sin perjuicio de la declaración anual sobre el cumplimiento de los criterios de costes por los operadores obligados que deberá realizar esta Comisión.

Con fecha 3 de mayo de 2001 se presentó en el Registro de esta Comisión la documentación descriptiva del Sistema Contable que Airtel considera suficiente para desarrollar su contabilidad analítica adaptada a los Principios, Criterios y Condiciones aprobados por esta Comisión.

Con fecha 27 de junio de 2001, tuvo salida escrito de esta Comisión donde se informaba a Airtel del acuerdo de ampliación del plazo máximo de resolución y notificación de dos meses del presente procedimiento para la verificación de su sistema de contabilidad de costes.

Con la misma fecha de 27 de junio de 2001 tuvo salida escrito de esta Comisión requiriendo a Airtel determinada información en relación al sistema de contabilidad presentado.

Con fecha 3 de agosto de 2001 tuvo entrada en esta Comisión escrito de Airtel adjuntando la información requerida.

Con fecha 26 de septiembre de 2001 tuvo salida de esta Comisión escrito requiriendo a Airtel más información necesaria en relación con el sistema de contabilidad de costes presentado.

Con fecha 12 de diciembre de 2001 tuvo entrada en esta Comisión escrito de Airtel solicitando ampliación de plazo para poder dar cumplimiento al requerimiento de información de 26 de septiembre.

Con fecha 2 de enero de 2002 tuvo salida de esta Comisión escrito otorgando ampliación de plazo para poder dar cumplimiento al requerimiento de información de 26 de septiembre.

Con fecha 26 de marzo de 2002 tuvo entrada en esta Comisión escrito de Airtel adjuntando la información requerida.

Con fecha 3 de abril de 2002 tuvo salida de esta Comisión escrito requiriendo a Airtel más información necesaria en relación con el sistema de contabilidad de costes presentado.

Con fecha 13 de mayo de 2002 tuvo entrada en esta Comisión escrito de Airtel adjuntando la información requerida.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

II. FUNDAMENTOS DE DERECHO

En este apartado se resumen los precedentes legales recogidos tanto en la Resolución del Consejo de la CMT de 15 de julio de 1999 por la que se aprueban los Principios, Criterios y Condiciones para el desarrollo del Sistema de Contabilidad de Costes, como en la de 27 de julio de 2000, por la que se declaran aplicables dichos principios a todos los operadores declarados dominantes. (Se incorporan por el interés que comporta asumir el respaldo legal de toda la actuación de la Comisión al respecto.)

NORMATIVA COMUNITARIA.

- La Directiva 90/388/CEE, de la Comisión, de 28 de junio de 1990, relativa a la competencia en los mercados de servicios de telecomunicaciones (añadido por la Directiva 96/19/CE de la Comisión): artículo 4.bis.4.
- La Directiva 95/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 1995, relativa a la aplicación de la oferta de red abierta (ONP) a la telefonía vocal, artículo 1 y artículo 12.
- La Directiva 90/387/CEE: Anexo II.
- La Directiva 98/10/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 1998, sobre la aplicación de la oferta de red abierta (ONP) a la telefonía vocal y sobre el servicio universal de telecomunicaciones en un entorno competitivo (que ha sustituido a la Directiva 95/62/CE): artículo 17.1. y artículo 18.
- La Directiva 97/33/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de junio de 1997, relativa a la interconexión en las telecomunicaciones en lo que respecta a garantizar el servicio universal y la interoperabilidad mediante la aplicación de los principios de la oferta de red abierta (ONP) en relación con el servicio universal: artículo 5.3, art. 14.2., art. 7.2, 7.5 y el art. 8.2
- Recomendación de la Comisión sobre la interconexión en un mercado de las telecomunicaciones liberalizado (98/322/CE parte 2: "Separación contable y contabilidad de costes") de fecha 8 de abril de 1998: considerandos 6º y 8º.

NORMATIVA ESPAÑOLA.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- Reglamento Técnico y de prestación del servicio final telefónico básico y de los servicios portadores, aprobado por el Real Decreto 1912/1997, de 19 de diciembre, transitoriamente en vigor según lo establecido en el apartado 6 de la Disposición transitoria primera de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones (en adelante Ley General de Telecomunicaciones): artículo 29.
- La Ley General de Telecomunicaciones: artículos 26, 27 y 34.
- El Reglamento por el que se desarrolla el Título II de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, en lo relativo a la interconexión y al acceso a las redes públicas y a la numeración, aprobado por Real Decreto 1651/1998, de 24 de julio: artículos 9, 10, 13 y 14.
- El Reglamento, en lo relativo al servicio universal de telecomunicaciones, a las demás obligaciones de servicio público y a las obligaciones de carácter público en la prestación de los servicios y en la explotación de redes de telecomunicaciones, aprobado por Real Decreto 1736/1998, de 31 de julio por el que se desarrolla el Título III de la LGTel: artículo 28.

1. Objeto de esta resolución

Es objeto de esta resolución, por consiguiente, comentar ampliamente todos los aspectos relevantes del Sistema citado, a través de los siguientes apartados:

- Descripción del sistema propuesto: a fin de introducir los principales rasgos característicos del Sistema
- Valoración del sistema propuesto
- Objeciones al sistema propuesto
- Modificaciones que se proponen sobre el sistema

Anexo I: Arquitectura de red de GSM

En el anexo I "*arquitectura de red de GSM*" se describe la arquitectura, principios y modelo aceptables de momento por esta Comisión.



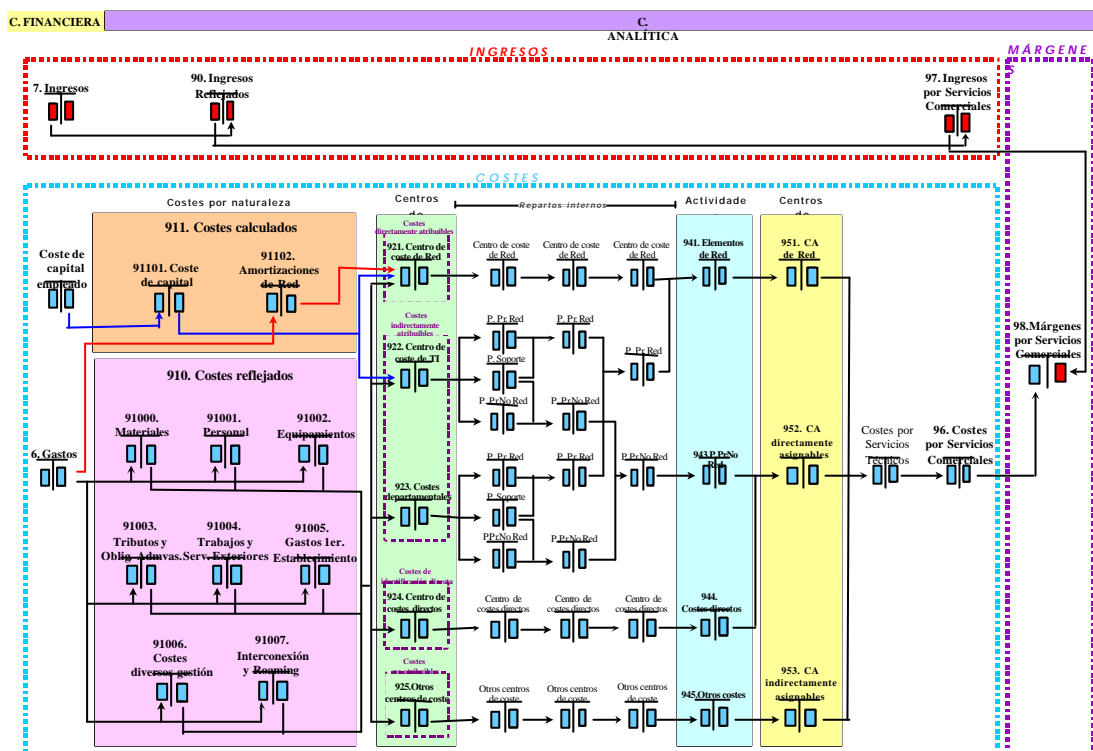
COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

2. Descripción general del sistema propuesto

Esquema general del modelo.

El esquema general del modelo presentado por Airtel es el siguiente:

Esquema General del funcionamiento del Grupo 9



Fases del Sistema

Las fases definidas por Airtel son las siguientes:

1.a. Determinación de los Ingresos Reflejados.

1.b. Determinación de los Costes por naturaleza:

Costes reflejados.

Costes calculados.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

2. Asignación de los costes por naturaleza a los Centros de coste.
3. Asignación de los Centros de coste a las Actividades Asignadas.
4. Asignación de las Actividades Asignadas a los Centros de Actividad.
5. Imputación de los Ingresos Reflejados a los Servicios.
6. Asignación de los costes imputados a los Centros de Actividad a los Servicios.
7. Asignación de los costes y los ingresos a las cuentas de Márgenes.

Estas fases siempre involucran la totalidad de los costes del modelo, lo que permite conducir a una visión matricial, la cual permite:

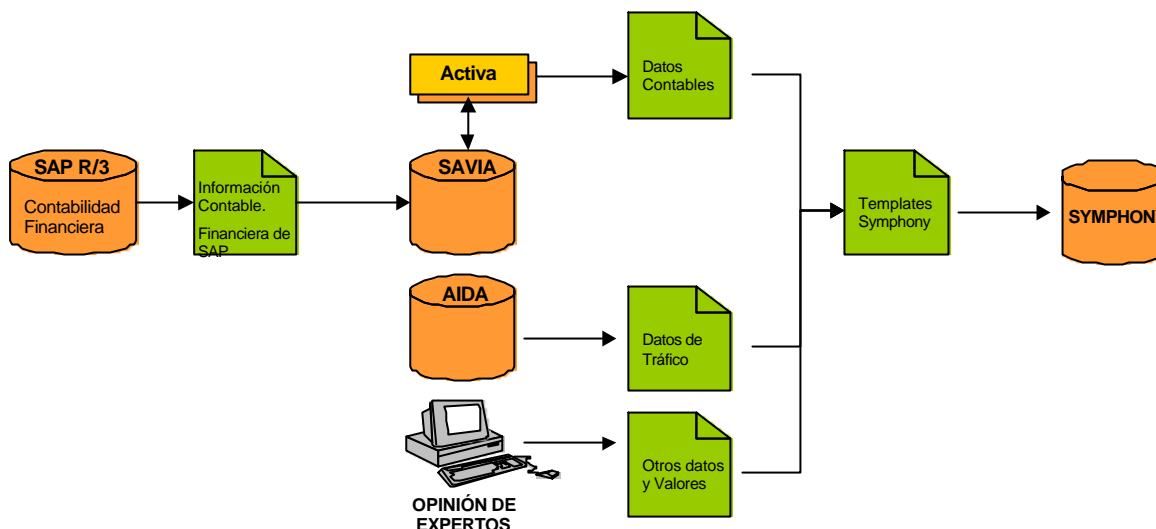
- Demostrar que, tras cada fase de reparto, se mantiene la totalidad de los costes.
- Seguir la trazabilidad del sistema de reparto desde su origen en la contabilidad financiera hasta su fin en las cuentas de márgenes.

Fuentes de información, recogida de datos y modelo de entrada.

- Se toma como fuente principal de datos, el sistema de contabilidad financiera, una vez que el período contable ha sido auditado y se agrupan en la contabilidad analítica según su naturaleza, distinguiendo entre ingresos y gastos.
- Para alimentar el modelo Symphony de contabilidad de costes se utilizan las siguientes fuentes de información internas a la compañía:



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES



Descripción detallada del Sistema de Contabilidad de Costes presentado por Airtel.

Elementos del Sistema.

Ingresos reflejados.

Representan, en función de su naturaleza, la totalidad de las cuentas de ingresos de la contabilidad financiera, facilitando la conciliación del Sistema de Contabilidad de Costes con la Contabilidad Externa. Recogen los ingresos clasificados por su naturaleza permitiendo la identificación de los descuentos y bonificaciones de carácter comercial.

Las cuentas de ingresos reflejados son:

90.INGRESOS REFLEJADOS.

901. INGRESOS RELACIONADOS CON SERVICIOS.

9010100000. TERMINALES.

9010101000. Terminales subvencionados de fidelización – Ingresos.

9010102000. Terminales subvencionados de fidelización – Descuentos.

9010103000. Terminales subvencionados de ventas – Ingresos.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- 9010104000. Terminales subvencionados de ventas – Descuentos.
- 9010105000. Otros consumos de terminales destinados a ventas – Ingresos.
- 9010106000. Otros consumos de terminales de fidelización de clientes – Ingresos.
- 9010107000. Otros consumos de terminales. Resto – Ingresos.
- 9010108000. Terminales alquilados de fidelización de clientes – Ingresos.
- 9010200000. ADYACENTES Y ACCESORIOS.
- 9010201000. Adyacentes y accesorios de fidelización de clientes – Ingresos.
- 9010202000. Adyacentes y accesorios de fidelización de clientes – Descuentos.
- 9010203000. Adyacentes y accesorios destinados a ventas - Ingresos.
- 9010204000. Adyacentes y accesorios destinados a ventas - Descuentos.
- 9010205000. Resto de consumos de adyacentes y accesorios – Ingresos.
- 9010206000. Resto de consumos de adyacentes y accesorios – Descuentos.
- 9010300000. INGRESOS POR CUOTAS.
- 9010301000. Cuotas Conexión.
- 9010301001. Ingresos por cuota de conexión de Móvil.
- 9010301002. Descuentos por cuota de conexión de Móvil.
- 9010301003. Ingresos por cuota de conexión de Fijo.
- 9010301004. Descuentos por cuota de conexión de Fijo.
- 9010301005. Ingresos por cuota de conexión de Internet.
- 9010301006. Descuentos por cuota de conexión de Internet.
- 9010302000. Cuotas Abono.
- 9010302001. Ingresos por cuota de abono de Móvil.
- 9010302002. Descuentos por cuota de abono de Móvil.
- 9010302003. Ingresos por cuota de abono de Fijo.
- 9010302004. Descuentos por cuota de abono de Fijo.
- 9010302005. Ingresos por cuota de abono de Internet.
- 9010302006. Descuentos por cuota de abono de Internet.
- 9010400000. INGRESOS DIRECTOS POR INTERNET.
- 9010401000. Ingresos directos por publicidad.
- 9010402000. Ingresos directos por comisiones por ventas.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9010403000. Ingresos directos por tiendas virtuales.
9010404000. Descuentos por tiendas virtuales.
9010500000. SERVICIOS DIRECTOS.
9010501000. Ingresos por servicios directos.
9010502000. Descuentos por servicios directos.
9010600000. INGRESOS POR INTERCONEXIÓN Y ROAMING.
9010700000. BONOS.
9010701000. Ingresos por bonos.
9010702000. Descuentos por bonos.
9010800000. TARIFAS UNITARIAS PREPAGADAS.
9010801000. Tarifas unitarias prepagadas – Ingresos.
9010802000. Tarifas unitarias prepagadas – Descuentos y abonos por devolución.
9010900000. INGRESOS RESTO NEGOCIOS.
9010901000. UMTS – Ingresos.
9010902000. UMTS – Descuentos.
9010903000. GPRS – Ingresos.
9010904000. GPRS – Descuentos.
9010905000. Ingresos varios de Fijo.
9010906000. Ingresos varios de Internet.
9010907000. Equipos en domicilio de clientes – Ingresos.
9010908000. Equipos en domicilio de clientes – Descuentos.
9010909000. Instalaciones en domicilio de clientes – Ingresos.
9010910000. Instalaciones en domicilio de clientes – Descuentos.
9010911000. Packs de Internet – Ingresos.
9010920000. Packs de Internet – Descuentos.

902. INGRESOS NO RELACIONADOS CON SERVICIOS.

9020100000. ACTIVACIONES
9020101000. Activaciones Red.
9020102000. Activaciones TI.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9020200000. AJUSTES CONTABLES.

9020201000. Ajustes contables – Ingresos.

9020202000. Ajustes contables – Descuentos.

9020300000. INGRESOS EXTRAORDINARIOS.

9020301000. Ingresos extraordinarios de Móvil.

9020302000. Ingresos extraordinarios de Fijo.

9020400000. INGRESOS FINANCIEROS.

9020401000. Intereses netos (Móvil).

9020500000. INGRESOS: CARGOS / ABONOS INTERNOS.

9020600000. FRAUDE Y MOROSIDAD – PROVISIÓN DE INSOLVENCIAS DE TRÁFICO APLICADA.

9020700000. INGRESOS VARIOS.

9020701000. Ingresos varios de Móvil.

9020702000. Materiales y repuestos – ventas – material de promociones – Ingresos.

9020703000. Materiales y repuestos – ventas – material de promociones – Descuentos.

9020704000. Otros materiales y repuestos – Repuestos y otros ingresos por prestación de servicios diversos (SAT,...).

9020705000. Líneas alquiladas – RB – Internodo – Ingresos.

9020706000. Producción gráfica y audiovisual y medios de difusión – Ingresos.

9020707000. Servicios de imagen y publicidad – Ferias – Ingresos.

Costes por naturaleza. Costes reflejados.

Los costes reflejados recogen todos los costes de la operadora, excluidos la amortización y el coste de capital.

Las cuentas de costes reflejados son:

91. COSTES POR NATURALEZA.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

910. COSTES REFLEJADOS.

9100000000. COSTE DE MATERIALES.

9100001000. Terminales.

9100001100. Otros consumos de terminales de fidelización de clientes – Gasto.

9100001200. Otros consumos de terminales destinados a ventas – Gasto.

9100001300. Otros consumos de terminales destinados a ventas – Diferencias precios.

9100001400. Otros consumos de terminales. Resto.

9100001500. Terminales alquilados de fidelización de clientes – Gasto.

9100001600. Terminales subvencionados:

9100001601. Terminales subvencionados de fidelización – Gasto.

9100001602. Terminales subvencionados de ventas – Gasto.

9100002000. Adyacentes y Accesorios.

9100002100. Adyacentes y Accesorios de fidelización de clientes – Gasto.

9100002200. Adyacentes y Accesorios destinados a ventas – Gasto.

9100002300. Adyacentes y Accesorios destinados a ventas – Diferencias precios.

9100002400. Resto de consumos de adyacentes y accesorios.

9100003000. Instalaciones en domicilio del cliente.

9100003100. Instalaciones en domicilio del cliente – Gasto.

9100003200. Equipos en domicilio del cliente – Gasto.

9100003300. Equipos en domicilio del cliente – Diferencias precios.

9100004000. Materiales y Repuestos.

9100004200. Materiales y Repuestos – Ventas – Material PLV – Gasto.

9100004300. Materiales y Repuestos – Ventas – Material Promociones – Gasto.

9100004400. Materiales y Repuestos – Ventas – Material promociones – Diferencias precios.

9100004500. Otros materiales y repuestos – Material de oficina y documentación general – Gastos.

9100004600. Otros materiales y repuestos – Repuestos y otros gastos por prestación de servicios diversos (SAT,...).



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- 9100005000. Packs Internet – Gastos.
- 9100100000. COSTES DE PERSONAL.
- 9100101000. Personal propio.
- 9100101100. Personal Propio – Horas normales.
- 9100101200. Personal Propio – Incentivos al personal de ventas.
- 9100102000. Personal ajeno.
- 9100102100. Personal ajeno – Personal de ETT administrativo.
- 9100102200. Personal ajeno – Personal de ETT Telemarketing – At. cliente.
- 9100102300. Personal ajeno – Personal de ETT Telemarketing – Resto.
- 9100103000. Formación.
- 9100103100. Formación – Canal Indirecto.
- 9100103200. Formación – Resto.
- 9100200000. EQUIPAMIENTOS.
- 9100201000. Equipos Informáticos.
- 9100201100. Equipos informáticos de supervisión de red (software).
- 9100201200. Equipos informáticos – Hardware – Amortización.
- 9100201300. Equipos informáticos – Hardware – Gasto.
- 9100201400. Equipos informáticos – Software – Amortización.
- 9100201500. Equipos informáticos – Software – Gasto.
- 9100202000. Equipamientos – Puntos de venta.
- 9100203000. Otros equipamientos.
- 9100203100. Otros equipamientos – Estructura.
- 9100203200. Otros equipamientos – Vehículos – Red.
- 9100203300. Otros equipamientos – Otros vehículos.
- 9100203400. Otros equipamientos TI.
- 9100204000. Teléfonos.
- 9100204100. Teléfonos (consumo) – Fijos (incl. fax) – Resto.
- 9100204200. Teléfonos (consumo) – Móviles – Resto.
- 9100204300. Teléfonos (consumo) – Red (específicos).
- 9100204400. Teléfonos específicos – Call center (consumo).



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9100300000. TRIBUTOS Y OBLIGACIONES ADMINISTRATIVAS.

9100301000. Canon de Frecuencia (Espectro).

9100302000. Concesiones administrativas.

9100303000. Impuesto de Sociedades.

9100303100. Impuesto de Sociedades – Móvil.

9100303200. Impuesto de Sociedades – Fijo.

9100303300. Impuesto de Sociedades – Internet.

9100304000. Otros impuestos.

9100304100. Otros impuestos – Móvil.

9100304200. Otros impuestos – Fijo.

9100304300. Otros impuestos – Internet.

9100305000. Canon variable.

9100305100. Canon variable de Móvil.

9100305200. Canon variable de Fijo.

9100305300. Canon variable de Internet.

9100400000. TRABAJOS Y SERVICIOS EXTERIORES.

9100401000. Alquileres.

9100401100. Alquiler emplazamientos.

9100401101. Red acceso - BTS

9100401102. Transmisión propia – Red Básica – Alquileres y otros.

9100401103. Transmisión propia – Red acceso – Alquileres y otros.

9100401104. Infraestructuras de acceso – Alquileres y otros.

9100401105. Infraestructuras de nodo – Alquileres y otros.

9100401200. Alquiler líneas y radioenlaces.

9100401201. Líneas alquiladas – RB – Internodo.

9100401202. Líneas alquiladas – RB – Interconexión.

9100401203. Líneas alquiladas Red IP.

9100401204. Líneas alquiladas ADSL Troncal.

9100401205. Líneas alquiladas de acceso.

9100401206. Líneas alquiladas de acceso al backbone de Internet.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- 9100401207. Líneas alquiladas – RB – Cuota de conexión de móvil y fijo.
- 9100401208. Líneas alquiladas – RB – Cuota de conexión de Internet.
- 9100401300. Alquiler equipos.
- 9100401301. Equipos de medida.
- 9100402000. Mantenimiento.
- 9100402100. Subcontratación mantenimiento Red.
- 9100402101. Equipos de red y sistemas de transmisión.
- 9100402102. Infraestructuras centrales de conmutación.
- 9100402103. Infraestructuras de elementos de red.
- 9100402104. Grupos electrógenos.
- 9100402105. Agua, limpieza e higiene.
- 9100402106. Hardware, software, equipos informáticos.
- 9100402107. Estudios, proyectos, pruebas de campo.
- 9100402108. Otros gastos red de acceso mantenimiento preventivo.
- 9100402109. Otros gastos red de acceso mtto. correctivo.
- 9100402110. Equipos de prueba y medida.
- 9100402111. Infraestructuras de radiofrecuencia, antenas.
- 9100402200. Edificios.
- 9100402201. Mantenimiento de edificios.
- 9100403000. Otros servicios.
- 9100403100. Correos y Mensajería.
- 9100403200. Correos y materiales destinados a facturación.
- 9100403300. Seguridad de edificios.
- 9100403400. Transporte.
- 9100403500. Confección de nóminas.
- 9100403600. Otros servicios.
- 9100404000. Comisiones.
- 9100404100. Retribución al canal por alta de Móvil.
- 9100404200. Retribución al canal por alta de Fijo.
- 9100404300. Retribución al canal por alta de Internet.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- 9100404400. Retribución al canal por uso (cartera).
- 9100404500. Comisión al canal por uso de Móvil.
- 9100404600. Comisión al canal por uso de Fijo.
- 9100405000. Marketing y Publicidad.
- 9100405100. Servicios de Imagen y publicidad – Ferias.
- 9100405200. Servicios de Imagen y publicidad – Patrocinios.
- 9100405300. Servicios de Imagen y publicidad – Mailings.
- 9100405400. Producción gráfica y audiovisual y medios de difusión –Gasto.
- 9100406000. Servicios profesionales independientes.
- 9100406100. Consultorías y estudios.
- 9100406200. Otros servicios profesionales.
- 9100500000. GASTOS DE PRIMER ESTABLECIMIENTO.
- 9100501000. Gastos de primer establecimiento de Móvil.
- 9100502000. Gastos de primer establecimiento de Fijo.
- 9100503000. Gastos de primer establecimiento de Internet.
- 9100600000. COSTES DIVERSOS DE GESTIÓN.
- 9100601000. Viajes y gastos de representación.
- 9100602000. Cuotas de asociaciones.
- 9100603000. Gastos financieros.
- 9100603100. Comisiones.
- 9100603200. Servicios profesionales bancarios.
- 9100603300. Intereses netos.
- 9100604000. Retribución al canal.
- 9100604100. Concursos y Premios.
- 9100604200. Promociones especiales.
- 9100605000. Internet.
- 9100605100. Gastos varios de Internet.
- 9100605200. Servicios ofrecidos en Internet – Contenidos audiovisuales.
- 9100606000. Gastos de preasignación de clientes.
- 9100607000. Gastos otros negocios.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9100607100. Gastos por UMTS.
9100607200. Gastos por UMTS – Diferencias de precios y rappels.
9100607300. Gastos por GPRS.
9100608000. Fraude y morosidad – Dotación provisión insolvencias.
9100609000. Gastos extraordinarios.
9100609100. Gastos extraordinarios – Móvil.
9100609200. Gastos extraordinarios – Fijo.
9100609300. Gastos extraordinarios – Internet.
9100610000. Gastos varios de móvil.
9100611000. Ajustes contables.
9100611100. Ajustes contables – Gasto.
9100611200. Ajustes contables – Descuentos.
9100612000. Gastos: cargos / abonos internos.
9100700000. INTERCONEXIÓN Y ROAMING.
9100701000. Interconexión.
9100701100. Interconexión nacional de Móvil (consumo).
9100701200. Interconexión nacional de Fijo (consumo).
9100702000. Roaming.

Costes por naturaleza. Costes calculados.

Incluyen los costes de amortización y los costes de capital por equipos.

Las cuentas de costes calculados son:

91. COSTES POR NATURALEZA.

911. COSTES CALCULADOS.

9110100000. **COSTE DE CAPITAL.**

9110110000. RED.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9110111000. Acceso.
9110111001. BSC.
9110111002. BTS.
9110112000. Conmutación.
9110112001. GTC.
9110112002. HLR.
9110112003. MSC.
9110112004. Plataforma IN - Prepago.
9110112005. Plataforma IN - Servicios.
9110112006. Centro SMS.
9110112007 Sistema de Buzón de voz.
9110112008. WAP Gateway.
9110112009. IP Conmutación.
9110113000. Transmisión.
9110113001. Enlace Acceso.
9110113002. Enlace Conmutación.
9110113003. Enlace IP.
9110120000. TI
9110121000. TI - Red.
9110122000. TI – No Red.
9110122001. Ventas.
9110122002. Atención al cliente.
9110122003. Facturación.
9110123000. TI – Secundarios / soporte.
9110200000. **AMORTIZACIONES DE RED.**
9110201000. Acceso.
9110201001. BSC.
9110201002. BTS.
9110202000. Conmutación.
9110202001. GTC.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9110202002. HLR.
9110202003. MSC.
9110202004. Plataforma IN - Prepago.
9110202005. Plataforma IN - Servicios.
9110202006. Centro SMS.
9110202007 Sistema de Buzón de voz.
9110202008. WAP Gateway.
9110202009. IP Conmutación.
9110203000. Transmisión.
9110203001. Enlace Acceso.
9110203002. Enlace Conmutación.
9110203003. Enlace IP.

Centros de coste.

Son elementos intermedios que permite asignar los costes reflejados y costes calculados a las actividades. Hay 5 centros de costes definidos: Centro de Coste de Red, Centro de Coste de Tecnologías de la Información (TI), Costes departamentales, Centro de Costes directos y Otros centros de coste.

Las cuentas de centros de costes son las siguientes:

92. CENTROS DE COSTE.

921. CENTRO DE COSTE DE RED.

9210100000. COSTES RED PROPIA.
9210101000. ACCESO.
9210101010. BSC.
9210101020. BTS.
9210102000. CONMUTACIÓN.
9210102010. GTC.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9210102020. HLR.
9210102030. MSC.
9210102040. Plataforma IN - Prepago.
9210102050. Plataforma IN - Servicios.
9210102060. Centro SMS.
9210102070 Sistema de Buzón de voz.
9210102080. WAP Gateway.
9210102090. IP Conmutación.
9210103000. TRANSMISIÓN.
9210103010. Enlace Acceso.
9210103020. Enlace Conmutación.
9210103030. Enlace IP.
9210200000. OTROS COSTES DE RED.
9210201000. Alquiler Red.
9210201010. ALQUILER LÍNEAS.
9210201011. Acceso.
9210201012. Backbone (Transmisión).
9210201020. Technical housing.
9210201021. Technical housing - Amortización.
9210201022. Technical housing - Gastos.
9210201030. Líneas Interconexión.
9210202000. Licencias y gastos regulatorios.
9210202010. Amortización licencia.
9210202020. Gastos (tasa espectro y canon variable).
9210203000. Gastos primer establecimiento.

922. CENTRO DE COSTE DE TI (Tecnologías de la Información).

9220100000. TI – Prest. de servicios informáticos a Dep. primarios de RED.
9220200000. TI – Prest. de servicios informáticos a Dep. primarios NO de RED.
9220201000. TI – Prest. de serv. informáticos a Ventas.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- 9220202000. TI – Prest. de serv. informáticos a Atención al cliente.
- 9220203000. TI – Prest. de serv. informáticos a Facturación.
- 9220203010. Facturación al cliente final.
- 9220203020. Facturación Interconexión.
- 9220203030. Facturación Roaming.
- 9220300000. TI – Prest. de servicios informáticos a Dep. secundarios / soporte.

923. COSTES DEPARTAMENTALES.

- 9230100000. Departamentos primarios de RED.
- 9230101000. Planificación y Diseño de la Red.
- 9230102000. Construcción y puesta en funcionamiento de la Red.
- 9230103000. Operaciones y Mantenimiento de la Red.
- 9230200000. Departamentos primarios NO de RED.
- 9230201000. Marketing.
- 9230202000. Ventas.
- 9230203000. Activaciones.
- 9230204000. Relación con carriers y terceros operadores.
- 9230205000. Atención al cliente.
- 9230206000. Facturación.
- 9230300000. Departamentos secundarios / soporte.
- 9230301000. Dirección Financiera y Control Interno.
- 9230302000. Compras y Logística.
- 9230303000. Recursos Humanos.
- 9230304000. Servicios Generales.
- 9230305000. Planificación y Dirección.

924. COSTES DIRECTOS.

- 9240001000. Coste directo de Materiales (Terminales y Tarjetas SIM).
- 9240002000. Coste directo de Comisiones.
- 9240002010. Comisiones – Móvil.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9240002020. Comisiones – Fijo.

9240003000. Coste directo de Interconexión.

9240004000. Coste directo de Roaming.

9240005000. Costes directos del Negocio de Fijo.

9240005001. Instalación de terminales en domicilio del cliente.

9240005002. Gastos de preasignación.

9240006000. Otras actividades no de telecomunicaciones.

9240007000. GPRS.

9240008000. UMTS.

925. OTROS COSTES.

9250001000. Gastos Financieros.

9250002000. Gastos Extraordinarios.

9250003000. Obligaciones Tributarias.

Actividades Asignadas.

Teóricamente, son agrupaciones de costes de centros de costes realizadas según el consumo de estos centros de costes que hace esas actividades. Concretamente, se diferencian los elementos de red, los procesos primarios no de red, los costes directos y los otros costes. Los elementos de red reciben costes de los centros de costes de red, de los procesos primarios de red y de los procesos soporte. Los procesos primarios no de red también han recibido asignaciones de los procesos soporte. Tanto las cuentas de costes directos como de otros costes son idénticas en esta fase que en la anterior, duplicándose en esas fases para cumplir con el requisito de visión matricial.

Las cuentas de actividades asignadas son:

94. ACTIVIDADES ASIGNADAS.

941. ELEMENTOS DE RED.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- 9410100000. ELEMENTOS DE RED PROPIA.
 - 9410101000. ACCESO.
 - 9410101010. BSC.
 - 9410101020. BTS.
 - 9410102000. CONMUTACIÓN.
 - 9410102001. GTC.
 - 9410102002. HLR.
 - 9410102003. MSC.
 - 9410102004. Pataforma IN - Prepago.
 - 9410102005. Plataforma IN - Servicios.
 - 9410102006. Centro SMS.
 - 9410102007. Sistema de Buzón de voz.
 - 9410102008. WAP Gateway.
 - 9410102009. IP Conmutación.
 - 9410103000. TRANSMISIÓN.
 - 9410103001. Enlace acceso.
 - 9410103002. Enlace conmutación.
 - 9410103003. Enlace IP.
 - 9410200000. OTROS ELEMENTOS DE RED (ALQUILER DE RED).
 - 9410201000. ALQUILER LÍNEAS.
 - 9410201010. Alquiler líneas – Acceso.
 - 9410201020. Alquiler líneas – Backbone (Transmisión).
 - 9410202000. TECHNICAL HOUSING.
 - 9410202010. TH-Amortización.
 - 9410202020. TH-Gastos.
 - 9410203000. LINEAS DE INTERCONEXIÓN.
-
- 943. PROCESOS PRIMARIOS NO DE RED.**
 - 9430101000. MARKETING.
 - 9430101010. Marketing – Imagen de marca.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9430101020. Marketing – Captación de clientes.
9430102000. Ventas.
9430103000. Activaciones.
9430104000. Relación con carriers y otros operadores.
9430105000. Atención al cliente.
9430106000. FACTURACIÓN.
9430106010. Facturación al cliente final.
9430106020. Facturación interconexión.
9430106030. Facturación roaming.

944. COSTES DIRECTOS.

9440001000. Coste directo de materiales (Terminales y Tarjetas SIM).
9440002000. COSTE DIRECTO DE COMISIONES.
9440002010. Comisiones - Móvil.
9440002020. Comisiones - Fijo.
9440003000. Coste directo de interconexión.
9440004000. Coste directo de roaming.
9440005000. COSTES DIRECTOS DEL NEGOCIO DE FIJO.
9440005001. Instalación de terminales en domicilio del cliente.
9440005002. Gastos de preasignación.
9440006000. Otras actividades no de telecomunicaciones.
9440007000. GPRS.
9440008000. UMTS.

945. OTROS COSTES.

9450001000. Gastos financieros.
9450002000. Gastos extraordinarios.
9450003000. Obligaciones tributarias.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Centros de Actividad.

Son agrupaciones de costes creadas para dar información de gran relevancia al Regulador. Hay tres agrupaciones: centros de actividad componentes de red, asignables directamente a servicios y no asignables directamente a servicios.

Las cuentas de centros de actividad son las siguientes:

95. CENTROS DE ACTIVIDAD.

951. CENTROS DE ACTIVIDAD DE RED.

9510101000. ACCESO.

9510101010. BSC.

9510101011. BSC – Call sensitive.

9510101012. BSC – Minute sensitive.

9510101013. BSC – Base.

9510101020. BTS.

9510101021. BTS – Cobertura.

9510101022. BTS – Capacidad.

9510102000. CONMUTACIÓN.

9510102010. GTC.

9510102011. GTC – Call sensitive.

9510102012. GTC – Minute sensitive.

9510102012. GTC – Base.

9510102020. HLR.

9510102030. MSC.

9510102031. MSC – Call sensitive.

9510102032. MSC – Minute sensitive.

9510102033. MSC – Base.

9510102040. Plataforma IN-Prepago.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9510102050. Plataforma IN-Servicios.
9510102060. Centro SMS.
9510102070. Sistema de buzón de vos.
9510102080. WAP Gateway.
9510102090. IP Conmutación.
9510103000. TRANSMISIÓN.
9510103010. ENLACE ACCESO.
9510103011. BSC-BTS-Link cobertura.
9510103012. BTS-BTS-Link cobertura.
9510103013. BSC-BTS-Link capacidad.
9510103014. BTS-BTS-Link capacidad.
9510103020. ENLACE CONMUTACIÓN (BACKBONE).
9510103021. GTC-GTC Link.
9510103022. GTC-POI Link.
9510103023. GTC-MSC Link.
9510103024. MSC-POI Link.
9510103025. MSC-MSC Link.
9510103026. MSC-BSC Link.
9510103030. Enlace IP.

952. CENTROS DE ACTIVIDAD DIRECTAMENTE ASIGNABLES A SERVICIOS.

9520100000. PROCESOS PRIMARIOS NO DE RED.
9520101000. MARKETING.
9520101010. Marketing – Imagen de marca.
9520101020. Marketing – Captación de clientes.
9520102000. Ventas.
9520103000. Activaciones.
9520104000. Relación con carriers y terceros operadores.
9520105000. Atención al cliente.
9520106000. FACTURACIÓN.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9520106010. Facturación al cliente final.
9520106020. Facturación interconexión.
9520106030. Facturación roaming.
9520200000. COSTES DIRECTOS.
9520201000. Coste directo de materiales (Terminales y Tarjetas SIM).
9520202000. COSTE DIRECTO DE COMISIONES.
9520202010. Comisiones – Móvil.
9520202020. Comisiones – Fijo.
9520203000. Coste directo de interconexión.
9520204000. Coste directo de roaming.
9520205000. COSTES DIRECTOS DEL NEGOCIO DE FIJO.
9520205001. Instalación de terminales en domicilio del cliente.
9520205002. Gastos de preasignación.
9520206000. Otras actividades no de telecomunicaciones.
9520207000. GPRS.
9520208000. UMTS.

953. CENTROS DE ACTIVIDAD INDIRECTAMENTE ASIGNABLES A SERVICIOS.

9530100000. OTROS COSTES.
9530101000. Gastos financieros.
9530102000. Gastos extraordinarios.
9530103000. Obligaciones tributarias.

Márgenes (Servicios objetos de coste).

Son las cuentas a las que se asignan los ingresos y costes hallados en el Sistema. Las cuentas de costes por servicios, ingresos por servicios y márgenes por servicios. Estas cuentas tienen un literal idéntico, variando únicamente el código según se trate de costes, ingresos o márgenes.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Las cuentas de márgenes (idénticas a las de costes e ingresos son las siguientes):

982. MÁRGENES POR SERVICIOS COMERCIALES.

9820100000. Servicios de Acceso.

9820100001. Acceso Indirecto de Móvil.

9820200000. Servicios de Interconexión.

9820200001. Terminación de voz.

9820200002. Tráfico saliente revertido.

9820200003. Terminación SMS.

9820200004. Tránsito.

9820300000. Servicios Obligatorios.

9820300001. Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).

9820300002. SMS off net.

9820300003. Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).

9820300004. SMS on net.

9820300005. Itinerancia transfronteriza voz.

9820300006. Itinerancia transfronteriza SMS.

9820300007. Itinerancia nacional voz.

9820300008. Itinerancia nacional SMS.

9820300009. UMTS.

9820400000. Servicios NO Obligatorios.

9820400001. Acceso Directo.

9820400002. Acceso Indirecto Fijo

9820400003. Internet y Fijo.

9820400004. Mobile Internet.

9820400005. GPRS.

9820500000. Otras Actividades.

Fases de asignación del Sistema.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

A continuación, se describen cada una de las fases del Sistema, siguiendo el orden lógico de imputaciones. En cada una de las fases, se utiliza el esquema siguiente:

- Descripción general
- Funcionamiento contable
- Criterios de asignación¹
- Informes propuestos por Airtel

FASE 1.A) DETERMINACIÓN DE INGRESOS REFLEJADOS

Descripción.

Esta fase representa la imputación de las cuentas de ingresos de la contabilidad financiera (Grupos 6 y 7) a las cuentas ingresos por naturaleza de la contabilidad analítica (subgrupo 90).

Concretamente, tomando como base los datos de la contabilidad financiera externa (grupo 7), el sistema de contabilidad de costes Symphony lleva a cabo la **Fase 1.a): la determinación de los Ingresos Reflejados**.

Así, se recogen en las cuentas analíticas del subgrupo 90. "Ingresos reflejados" los ingresos brutos por servicios deduciendo, en cuentas específicas del mismo subgrupo, los descuentos, reducciones y bonificaciones que se han devengado.

Estas cuentas de ingresos reflejados se cargarán posteriormente con abono a las cuentas del subgrupo 97. "Ingresos por servicios comerciales" en función de los registros contables y de la información de los sistemas de facturación.

Funcionamiento contable.

El apunte contable es el siguiente:

7	Ingresos Contabilidad
---	-----------------------

×

¹ Vodafone utiliza el elemento "centros de coste" para realizar la asignación de algunas cuentas. En este informe, solamente se describen las asignaciones de cuentas, sin considerarse los centros de coste de los que dependen esas cuentas.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Financiera				
Ej.:	700000	Venta	bruta	de
		terminales		
			A	
				90 Ingresos reflejados
			×	Ej.: 9010101000 Terminales subvencionados de fidelización

Los ingresos reflejados:

- se abonan con cargo a los ingresos provenientes de la contabilidad financiera,
- y se cargan con abono a los ingresos por servicios.

Criterios de asignación.

Las cuentas de ingresos de la contabilidad financiera (a las que están asociados los correspondientes centros de coste y códigos de negocio) se asignan directamente a las cuentas de ingresos reflejados de la contabilidad analítica.

Informes propuestos por Airtel.

- Airtel propone el **INFORME I “obtención de las cuentas financieras”** donde se recogen la totalidad de las cuentas financieras que Airtel emplea en su contabilidad, distinguiéndose dichas cuentas en cuatro conceptos:
 - Gastos
 - Menor Gasto
 - Ingresos
 - Menor Ingreso
- Airtel propone el **INFORME II “Desglose de cuentas analíticas”** donde refleja la totalidad de las cuentas analíticas y el importe total de las mismas. El informe indica igualmente las cuentas financieras que componen cada cuenta analítica, por que el importe total obtenido en el Informe I coincide con el obtenido en éste segundo. Es importante resaltar que una cuenta financiera se puede asignar según reparto interno en varias cuentas analíticas y, por lo tanto, pueden estar repetidas en varias cuentas analíticas.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

FASE 1.B) DETERMINACIÓN DE COSTES REFLEJADOS

Descripción.

Esta fase representa la imputación de las cuentas de costes de la contabilidad financiera (Grupos 6 y 7) a las cuentas costes por naturaleza de la contabilidad analítica (subgrupo 91).

Paralelamente a la determinación de los ingresos reflejados, el sistema de contabilidad de costes de Airtel lleva a cabo la **Fase 1.b): Clasificación de los costes según su naturaleza** en:

- Costes reflejados (subgrupo 910).
- Costes calculados (subgrupo 911).

Costes calculados (subgrupo 911):

El sistema de contabilidad de costes Symphony contiene, como costes calculados las partidas de gasto de dotación a la amortización de los elementos de la red y el coste de capital:

- **Dotación a la amortización de los elementos de la red (subgrupo 91102):**

Symphony considera dentro de la categoría de “costes calculados” las amortizaciones únicamente de los elementos de red. Esto es así en la medida en que se necesita información adicional del departamento de Activos Fijos que permita “calcular”, imputar a cada uno de los elementos de la red el coste de la amortización recogida en la contabilidad financiera en función del valor de los activos.

Así, los gastos de amortización que sean contabilizados en cuentas del grupo 6 con un CECO de Red (GR) se imputarán al subgrupo 91102. Amortización de Red. La forma en que quedará repartida después entre las diferentes cuentas de dicho subgrupo, es decir, entre los diferentes elementos de la red (p. ej. 9110201001. Amortizaciones de red – acceso- BTS), se efectuará teniendo en cuenta el valor de los activos, información facilitada por el departamento de Activos Fijos.

El resto de amortizaciones registradas en la contabilidad financiera con otros Centros de Coste internos (CECOS) entran en el sistema pero no se consideran

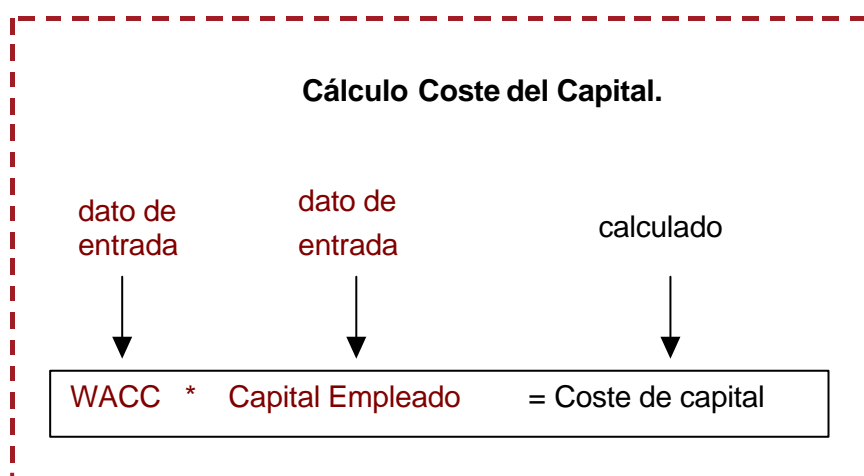


COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

costes calculados, en cuanto que la información proporcionada por los sistemas contables de la compañía (cuenta del grupo 6 + CECO) proporciona la información necesaria para poder imputar a la cuenta analítica correspondiente, no siendo necesaria información adicional para “calcular” el importe que corresponde a cada cuenta analítica.

Por ejemplo, la cuenta analítica **9100203400. Otros equipamientos TI** recoge los gastos de dotación a la amortización de construcciones, utillaje y repuestos de inmovilizado, y mobiliario y equipos de oficina, imputables al departamento de tecnologías de la información (TI), dado que proviene de la combinación cuenta financiera grupo 6 + CECO de TI. Así, no hemos necesitado datos externos para conocer el importe a imputar a dicha cuenta analítica.

- **Coste de capital (subgrupo 91101):**



El modelo Symphony imputará el coste de capital, aplicando el factor de remuneración del capital (WACC) a la cuantía del capital empleado asociado a cada elemento de coste.

El factor de remuneración del capital (WACC) es simplemente añadido al modelo, y por tanto, tiene que ser calculado fuera del mismo. Por este motivo, y de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución de la CMT de 15.07.1999, Airtel sitúa el coste de capital como “coste calculado”.

El coste de capital es introducido en el modelo como coste calculado, y desde ahí, pasa a los centros de coste de red y TI, para posteriormente ser repartido por el



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

modelo a centros de actividad y a productos como concepto de coste individualizado y reconocible del resto de conceptos de coste.

De esta forma, el total de costes en cada una de las tres fases será siempre la misma:

El Coste de Capital se distribuye a los centros de costes de red y a los centros de costes TI.

4.1.3.1.2. Costes reflejados (subgrupo 910):

Recoge los gastos operacionales del ejercicio que tienen su demostración en las cuentas de gasto del grupo 6 del Plan General Contable.

El sistema de contabilidad de costes Symphony agrupa los diferentes costes, en función de su naturaleza, en los siguientes subgrupos:

- Subgrupo 91000. Materiales.
- Subgrupo 91001. Personal.
- Subgrupo 91002. Equipamientos.
- Subgrupo 91003. Tributos y oblig. administrativas.
- Subgrupo 91004. Trabajos y servicios exteriores.
- Subgrupo 91005. Gastos primer establecimiento.
- Subgrupo 91006. Costes diversos de gestión.
- Subgrupo 91007. Interconexión y Roaming

El punto inicial del sistema de contabilidad de costes Symphony se encuentra en el traspaso de los datos de la contabilidad financiera a la contabilidad analítica.

Así, se toman las cuentas financieras de los grupos 6 (gastos) y 7 (ingresos) y se introducirán en la contabilidad analítica clasificándolos en costes e ingresos por naturaleza respectivamente.

En este sentido, para poder determinar la cuenta analítica de destino, habrá que tener en cuenta la combinación de tres parámetros:

- **Cuenta financiera** en que se ha contabilizado.
- **Grupo CECO** (=agrupación de centros de coste internos de la compañía) al que se le imputa dicho apunte contable.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- **Código de negocio** al que corresponde el apunte.

Los **Grupo CECO** utilizados por la Compañía en su contabilidad son los siguientes:

Código	Descripción	CECOS asociados
AC	Atención al cliente	CECOS del área de gestión de clientes (no fidelización) y clientes Internet
AF	Administración y Finanzas	CECOS de administración y finanzas, red fija, compras, servicios generales y dirección de
FD	Fidelización	CECOS de fidelización de marketing, gestión de clientes y ventas.
GR	Gestión de Red	CECOS del área de gestión de Red y Red Fija DATA.
MK	Marketing	CECOS de marketing, marketing comercial, IDP y producción de contenidos de Navegación.
RH	Recursos Humanos	CECOS del área de Recursos Humanos.
TI	Tecnologías de la Información	CECOS del área de Tecnología y Sistemas Internet.
VT	Ventas	CECOS del área de ventas más ventas directas de soluciones integradas.
EX	Excepciones	Resto de CECOS que no se pueden encuadrar funcionalmente en ninguno de los anteriores.

Los **códigos de negocio** utilizados por la Compañía en su contabilidad, los cuales abarcan las divisiones que también se especifican, son los siguientes:



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Código Negocio	Descripción	Divisiones que abarca
F	Fijo	SAD SAI Fija Común
A	ADSL	ADSL (Datos)
I	Internet	Parque Empresarial Internet Común Airtel.es WAP
S	Airtelnet	Airtelnet
N	Navegalia	Navegalia
M	Móvil	GSM / DCS Móvil Común
U	UMTS	UMTS TFTS
G	GPRS	GPRS

Así por ejemplo, la siguiente información ofrecida por el sistema contable de la Compañía:

CTA_SAP	DESCTA	CODNEG	GRPCECO	Cta.Analítica	Descripción
0000610001	Variac. exist. terminales (consumos)	M	FD	9100001100	Otros consumos de terminales de fidelizacion de clientes - Gasto
0000610002	Variac. exist. terminales (Dif. recuentos)	M	FD	9100001100	Otros consumos de terminales de fidelizacion de clientes - Gasto

quedará recogida en el plan de cuentas de la siguiente manera:

9100001100. Otros consumos de terminales de fidelización de clientes – Gasto.

Recoge los gastos correspondientes a terminales destinados a fidelización excepto los costes de subvención de terminales.

Se cargará con abono a:

1. La cta. 610001. “Variac. exist. terminales (consumos)” por los importes contabilizados en ella con un CECO de fidelización (FD) y con el código de negocio de Móvil. Criterio de imputación: directa.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

2. La. cta. 610002. "Variac. exist. terminales (Dif. recuentos)" por los importes contabilizados en ella con un CECO de fidelización (FD) y con el código de negocio de Móvil. Criterio de imputación: directa.

Funcionamiento contable.

El apunte contable es el siguiente:

91	Costes por naturaleza	×	
Ej.:	9100001100 Otros consumos de terminales de fidelización de clientes - gasto		
	A		
			Gastos 6
		×	Ej.: 610001 Variac. Exist. Terminales (consumos)
			610002 Variac. Exist. Terminales (dif. Recuentos)

Los costes por naturaleza

- se cargan con abono a los costes de la contabilidad financiera,
- y se abonan con cargo a los centros de costes.

Criterios de asignación.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Las cuentas de costes de la contabilidad financiera se asignan directamente a las cuentas de costes por naturaleza.

Informes propuestos.

- Dicho sistema seguido para imputar la parte correspondiente de amortización a cada elemento de red queda explicado en el anexo denominado “Informe amortizaciones”.
- El sistema seguido para determinar el capital empleado y cálculo del coste de capital queda explicado en el anexo denominado “Informe Coste de Capital”.
- El informe I explicado en la fase I A).
- El informe II explicado en la fase I A).
- Airtel propone el **INFORME III “Agrupación de las cuentas analíticas”** donde agrupa las cuentas analíticas en los diferentes subgrupos de coste (están reflejados en el Esquema General del funcionamiento del Grupo 9). En este informe se incorpora por primera vez el Coste de Capital. El motivo de que dicho Coste de Capital aparezca en el tercer Informe de Control radica en que su procedencia no es la Contabilidad Financiera por lo que no era posible su introducción en los dos Informes anteriores. Por tanto el importe total de Coste resultante en este Informe será el importe obtenido en los dos anteriores más el importe de Coste de Capital.

FASE 2 ASIGNACIÓN A CENTROS DE COSTE

Descripción.

Esta fase representa la imputación de los costes por naturaleza (subgrupo 91) a los centros de coste (subgrupo 92).

Los costes según naturaleza se imputan a los diferentes centros de coste en la Fase 2, de acuerdo al consumo de recursos que dichos centros realicen. El objetivo de esta agrupación en centros de coste es permitir la distribución de estos costes a los centros de actividad atendiendo al principio de causalidad: los costes serán imputados a aquellos servicios y actividades que los originan. Los inductores tomados para llevar a cabo esta distribución pueden ser diferentes según el centro de coste.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Symphony distingue **5 Centros de Coste**:

- Subgrupo 921. Centro de Coste de Red.
- Subgrupo 922. Centro de Coste de Tecnologías de la Información (TI).
- Subgrupo 923. Costes departamentales.
- Subgrupo 924. Centro de Costes directos.
- Subgrupo 925. Otros centros de coste.

921. CENTRO DE COSTE DE RED: Contiene los costes de los activos fijos de red, así como determinados gastos operativos (alquiler de líneas, etc) directamente asociados a los “elementos de red”. Incluye también el coste de capital por elemento de red.

El centro de coste de red se subdivide en:

- Costes red propia (subgrupo 92101) donde se recogen los costes de amortización y el coste de capital correspondiente a cada uno de los elementos de la red: BTS, BSC,... agrupados en Acceso, Conmutación y Transmisión.
- Otros costes de red (subgrupo 92102) donde se recogen determinados gastos operativos asociados a los diferentes elementos de red, a saber:
 - Alquiler Red (que incluye alquiler de líneas, technical housing y líneas interconexión). Estos costes son imputables a los elementos de red a nivel 2.
 - Licencias y gastos regulatorios.
 - Gastos primer establecimiento.

922. CENTRO DE COSTE DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TI): recoge los costes asociados con el área de tecnologías de la información, la cual se subdivide en:

- TI – Prestación de servicios informáticos a Departamentos primarios relacionados con la Red. (Subgrupo 9220100000).



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- TI – Prestación de servicios informáticos a Departamentos primarios NO relacionados con la Red (Subgrupo 9220200000):
 - TI – Prestación de serv. inform. a Ventas.
 - TI – Prestación de serv. inform. a Atención al cliente.
 - TI – Prestación de serv. inform. a Facturación.Incluye:
 - + Facturación al cliente final.
 - + Facturación Interconexión.
 - + Facturación Roaming.
- TI – Prestación de servicios informáticos a Departamentos secundarios / soporte (subgrupo 9220300000).

923. COSTES DEPARTAMENTALES: recoge los costes asociados con los diferentes departamentos de la compañía (excluido tecnologías de la información que figura en el centro de coste explicado en el punto anterior) los cuales se pueden agrupar en 3 categorías (directamente relacionados con los procesos de negocio como más adelante se explicará):

- Departamentos **primarios de Red** (Subgrupo 9230100000), que abarca:
 - Planificación y diseño de la Red.
 - Construcción y puesta en funcionamiento de la Red.
 - Operaciones y mantenimiento de la Red.
- Departamentos **primarios NO de Red** (Subgrupo 9230200000), que abarca:
 - Marketing.
 - Ventas.
 - Activaciones (altas y bajas).
 - Relación con carriers y terceros operadores.
 - Atención al cliente.
 - Facturación.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- Departamentos **Secundarios / Soporte** (Subgrupo 9230300000), que incluye:
 - Dirección Financiera y Control Interno.
 - Compras y Logística.
 - Recursos Humanos.
 - Servicios Generales.
 - Planificación y Dirección.

924. COSTES DIRECTOS: recoge los costes directamente relacionados con los productos, a saber:

- Coste directo de Materiales (Terminales y Tarjetas SIM):
- Coste directo de Comisiones.
- Coste directo de Interconexión.
- Coste directo de Roaming.
- Costes directos del Negocio de FIJO (instalación de terminales en domicilio del cliente y gastos de preasignación).
- Costes directos de otras actividades no de telecomunicaciones (contenidos de Internet, hosting, housing,...)
- Costes directos de GPRS.
- Costes directos de UMTS.

Estos dos últimos están situados temporalmente aquí hasta que dichos productos queden totalmente implementados en los sistemas de la Compañía. Así, todos los gastos recogidos en la contabilidad financiera con el código de negocio de GPRS van a una cuenta analítica global la cual se imputará a este centro de coste e irá de manera directa al producto definido como GPRS. Ocurre lo mismo para UMTS.

En el futuro, con estos negocios ocurrirá como con el resto (GSM, DCS,...) se repartirán los costes según su naturaleza entre las diferentes cuentas analíticas, de ahí a los centros de coste que corresponda, etc. quedando como costes directos únicamente los que lo sean.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Luego, GPRS y UMTS, quedan recogidos en la categoría de costes directos con carácter temporal, teniendo realmente tal consideración los que siguen:

Concretamente, los Costes Directos del Modelo son:

- **Roaming:** costes en que incurra un suscriptor de roaming en otra red.
- **Coste de terminales y tarjetas SIM (Móvil):** coste de los terminales o terminales y tarjetas SIM vendidos o usados por los clientes de Airtel para poder efectuar o recibir llamadas.
- **Comisiones:** coste de las comisiones de los distribuidores/detallistas.
- **Interconexión directa:** todos los costes debidos a la interconexión con otros operadores en cuanto a las llamadas (por ejemplo, coste de transmisión y establecimiento de llamadas).
- **Fijo - Instalación de Terminales:** Costes de instalación de Terminales de la unidad de Fijo.
- **Fijo - Gastos de Preasignación:** Gastos producidos para servicio de Fijo Acceso Indirecto de preasignación de llamadas.

925. OTROS CENTROS DE COSTE: Recoge los costes no atribuibles en base a criterios directos a los productos. Abarca:

- Gastos Financieros.
- Gastos Extraordinarios.
- Obligaciones Tributarias.

Esta clasificación de costes por naturaleza en centros de coste, de acuerdo con Airtel, es especialmente útil porque permite simultáneamente distinguir sus costes en las cuatro categorías de coste establecidas por la CMT en su resolución de 15 de julio de 1999. Así, según la operadora, existen en el sistema:

- **Costes de identificación directa:** aquellos que presentan una relación directa, inmediata y unívoca con un producto o servicio, y se encuentran identificados con dicho producto o servicio en el sistema de la contabilidad financiera. En Symphony se corresponden con el Centro de costes directos (subgrupo 924).



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- **Costes directamente atribuibles:** tienen una relación directa y unívoca con un servicio, pero no se encuentran identificados con dicho producto o servicio en el sistema contable, y por tanto, necesitan proceso de atribución. En Symphony se corresponden con el Centro de Coste de Red (subgrupo 921).
- **Costes indirectamente atribuibles:** no tienen una relación directa con los productos y servicios, pero pueden atribuirse a los mismos mediante su conexión indirecta con algún centro de actividad. Su reparto se efectuará igual que el de los costes con los que guardan relación, y mediante distribuciones entre los servicios. En Symphony se corresponden con el Centro de Coste de TI (Subgrupo 922) y los Costes Departamentales (subgrupo 923).
- **Costes no atribuibles:** no tienen una relación directa con los productos y servicios, de manera que sólo pueden atribuirse a los mismos mediante criterios racionales. En Symphony se corresponden con el Subgrupo 925. Otros Centros de coste.

Una vez clasificados los costes en función de su naturaleza en las diferentes cuentas analíticas del subgrupo 91, su imputación a los diferentes centros de coste (subgrupo 92) se hará teniendo en cuenta las áreas internas de la Compañía y, en determinados casos, las tareas internas desarrolladas por dichas áreas.

Dichas áreas se exponen en el siguiente listado:

ÁREAS INTERNAS DE LA COMPAÑÍA

Así por ejemplo, la siguiente información ofrecida por el sistema contable de la Compañía:



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Área Savia	Nombre	Cecos SAP asociados
AIRACINP	Atención al cliente de Internet	Cientes Internet (ceco NM100)
AIRADFIP	Administración y Finanzas	Admón. y finanzas, Fiscalidad, Logística, Compras, Servicios generales e Información de gestión
AIRATCLP	Atencion al Cliente	Departamentos de Gestión de clientes
AIRFACTP	Factoría Internet	Desarrollo y producción de contenidos Navegalia (cecos NQ200 y NQ210)
AIRGREDP	Gestion de Red	Departamentos de Gestión de red
AIRMARKP	Marketing	Marketing, marketing comercial e IDP
AIRMKINP	Marketing Internet	Marketing Internet (ceco NM100)
AIROTNEP	Nuevos negocios	Departamentos asociados a UMTS y TFTS
AIRRRHHP	Recursos Humanos	Recursos humanos
AIRSIINP	Sistemas Internet	TI de Internet (ceco NI100)
AIRTTIIP	Tecnologías de la Información	Departamentos de TI
AIRVENTP	Ventas	Departamentos de ventas
AIRSTAFP	Áreas de staff	Resto de departamentos

Cta. Analítica	Descripción	Área	Descripción Área	Criterio de reparto	Centro de coste	Descripción cuenta
9100001100	Otros consumos de terminales de fidelizacion de clientes - Gasto	AIRATCLP	Atencion al Cliente	Imputacion Directa	9240001000	Coste directo de Materiales (Terminales y Tarjetas SIM)
9100001100	Otros consumos de terminales de fidelizacion de clientes - Gasto	AIRMARKP	Marketing	Imputacion Directa	9240001000	Coste directo de Materiales (Terminales y Tarjetas SIM)

quedará recogida en el plan de cuentas de la siguiente manera:

9240001000. Coste directo de Materiales (Terminales y Tarjetas SIM).

Su movimiento contable es el siguiente:

Se cargará con abono a:

1. La cta. 9100001100. "Otros consumos de terminales de fidelizacion de clientes - Gasto"

Criterio de imputación: Directa.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

NOTA: (En este caso no es necesario explicitar el área puesto que la cuenta del subgrupo 91 va íntegramente a la mencionada cuenta del subgrupo 92 independientemente del área de la compañía a la que se le impute el gasto).

Funcionamiento contable.

El apunte contable es el siguiente:

92	Centros de costes	×	
Ej.:	9240001000. Coste directo de Materiales (Terminales y Tarjetas SIM		
		A	
			Costes por naturaleza 91
		×	Ej.: 9100001100. "Otros consumos de terminales de fidelizacion de clientes - Gasto"

Los centros de costes

- se cargan con abono a los costes por naturaleza,
- y se abonan con cargo a las actividades asignadas.

Criterios de reparto.

Asignación de costes reflejados a centros de coste:

Cód. cta. Origen	Descripción cuenta origen	Criterio	Cód. Cuenta destino	Descripción Cta. Destino
9100000000	COSTE MATERIALES. DE			



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9100001000	Terminales.			
9100001100	Otros consumos de terminales de fidelización de clientes – Gasto.	Directo	9240001000	Coste directo de Materiales (Terminales y Tarjetas SIM).
9100001200	Otros consumos de terminales destinados a ventas – Gasto.	Directo	9240001000	Coste directo de Materiales (Terminales y Tarjetas SIM).
9100001300	Otros consumos de terminales destinados a ventas – Diferencias precios.	Directo	9240001000	Coste directo de Materiales (Terminales y Tarjetas SIM).
9100001400	Otros consumos de terminales. Resto.	Según sistemas internos de la empresa ²	9230201000	Marketing.
			9230304000	Servicios Generales
9100001500	Terminales alquilados de fidelización de clientes – Gasto.	Directo	9240001000	Coste directo de Materiales (Terminales y Tarjetas SIM).
9100001600	Terminales subvencionados:			
9100001601	Terminales subvencionados de fidelización – Gasto.	Directo	9240001000	Coste directo de Materiales (Terminales y Tarjetas SIM).
9100001602	Terminales subvencionados de ventas – Gasto.	Directo	9240001000	Coste directo de Materiales (Terminales y Tarjetas SIM).
9100002000	Adyacentes y Accesorios.			
9100002100	Adyacentes y Accesorios de fidelización de clientes – Gasto.	Directo	9240001000	Coste directo de Materiales (Terminales y Tarjetas SIM).
9100002200	Adyacentes y Accesorios destinados a ventas – Gasto.	Directo	9240001000	Coste directo de Materiales (Terminales y Tarjetas SIM).

² La asignación se hace a partir de la información de detalle recogida en los sistemas internos de la compañía.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9100002300	Adyacentes y Accesorios destinados a ventas – Diferencias precios.	Directo	9240001000	Coste directo de Materiales (Terminales y Tarjetas SIM).
9100002400	Resto de consumos de adyacentes y accesorios.	Directo	9230304000	Servicios Generales.
9100003000	Instalaciones en domicilio del cliente.			
9100003100	Instalaciones en domicilio del cliente – Gasto.	Directo	9240005001	Instalación de terminales en domicilio del cliente.
9100003200	Equipos en domicilio del cliente – Gasto.	Directo	9240005001	Instalación de terminales en domicilio del cliente.
9100003300	Equipos en domicilio del cliente – Diferencias precios.	Directo	9240005001	Instalación de terminales en domicilio del cliente.
9100004000	Materiales y Repuestos.			
9100004200	Materiales y Repuestos – Ventas – Material PLV – Gasto.	Directo	9230202000	Ventas.
9100004300	Materiales y Repuestos – Ventas – Material Promociones – Gasto.	Directo	9230201000	Marketing.
9100004400	Materiales y Repuestos – Ventas – Material promociones – Diferencias precios.	Directo	9230201000	Marketing
9100004500	Otros materiales y repuestos – Material de oficina y documentación general – Gastos.	Según sistemas internos de la empresa	9230303000	Recursos Humanos.
			9230304000	Servicios Generales.
			9230305000	Planificación y Dirección.
9100004600	Otros materiales y repuestos – Repuestos y otros gastos por prestación de servicios diversos (SAT, ..	Directo	9230205000	Atención al cliente.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9100005000	Packs Internet – Gastos.	Directo	9240006000	Otras actividades no de telecomunicaciones.
9100100000	COSTES DE PERSONAL			
9100101000	Personal propio.			
9100101100	Personal Propio – Horas normales.	% de gasto proporcionado por tecnologías de la información	922	CECO-TI salvo prestación de servicios informáticos a Dep. Primarios No de Red y facturación
9100101200	Personal Propio – Incentivos al personal de ventas.	Directo	9230202000	Ventas.
9100102000	Personal ajeno.			
9100102100	Personal ajeno – Personal de ETT administrativo.	Según sistemas internos de la empresa	922	CECO-TI salvo prestación de servicios informáticos a Dep. Primarios No de Red y facturación
9100102200	Personal ajeno – Personal de ETT Telemarketing – At. cliente.	%Dedicación al personal ajeno	9230205000	Atención al cliente.
			9230206000	Facturación.
			9240006000	Otras actividades no de telecomunicaciones.
9100102300	Personal ajeno – Personal de ETT Telemarketing – Resto.	% dedicación del personal propio	923	CECOS- Departamentales salvo dep. primarios de Red, No de Red y Secundarios/Soporte y Otras Actividades no de Telecomunicaciones
9100103000	Formación.			
9100103100	Formación – Canal Indirecto.	Directo	9230202000	Ventas.
9100103200	Formación – Resto.	Directo	9230202000	Ventas.
			9230303000	Recursos Humanos.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9100200000	EQUIPAMIENTOS.			
9100201000	Equipos Informáticos.	Directo	9230205000	Marketing
9100201100	Equipos informáticos de supervisión de red (software).	Directo	9210201021	Technical housing - Amortización.
9100201200	Equipos informáticos – Hardware – Amortización.	%de inversión de Tecnologías de la información	9220	Cecos TI salvo prestación de serv informáticos a Dep. Primarios no de red y facturación
			9230	Costes departamentales
9100201300	Equipos informáticos – Hardware – Gasto.	%de inversión de Tecnologías de la información	9220	Cecos TI salvo prestación de serv informáticos a Dep. Primarios no de red y facturación
			9230	Costes departamentales
9100201400	Equipos informáticos – Software – Amortización.	%de inversión de Tecnologías de la información	9220	Cecos TI salvo prestación de serv informáticos a Dep. Primarios no de red y facturación
			9230	Costes departamentales
9100201500	Equipos informáticos – Software – Gasto.	%de inversión de Tecnologías de la información	9220	Cecos TI salvo prestación de serv informáticos a Dep. Primarios no de red y facturación
			9230	Costes departamentales
9100202000	Equipamientos – Puntos de venta.	Puntos de venta (VD y VI)	9230202000	Ventas.
9100203000	Otros equipamientos.			
9100203100	Otros equipamientos – Estructura.	%de inversión de Tecnologías de la Información	922	CECO-TI salvo prestación de servicios informáticos a Dep. Primarios No de Red y facturación
9100203200	Otros equipamientos – Vehículos – Red.	Directo	9230304000	Servicios Generales
9100203300	Otros equipamientos	Directa	9230304000	Servicios Generales



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

	– Otros vehículos.			
9100203400	Otros equipamientos TI.	%de inversión de Tecnologías de la Información	922	CECO-TI salvo prestación de servicios informáticos a Dep. Primarios No de Red y facturación
9100204000	Teléfonos.			
9100204100	Teléfonos (consumo) – Fijos (incl. fax) – Resto.	Directo	9230304000	Servicios Generales.
9100204200	Teléfonos (consumo) – Móviles – Resto.	Directo	9230304000	Servicios Generales.
9100204300	Teléfonos (consumo) – Red (específicos).	Directo	9210201021	Technical housing - Amortización.
9100204400	Teléfonos específicos – Call center (consumo).	Directo	9230205000	Atención al cliente.
9100300000	TRIBUTOS Y OBLIGACIONES ADMINISTRATIVAS.			
9100301000	Canon de Frecuencia (Espectro).	Directo	9210202020	Gastos (tasa espectro y canon variable).
9100302000	Concesiones administrativas.	Directo	9210202010	Amortización licencia.
9100303000	Impuesto de Sociedades.			
9100303100	Impuesto de Sociedades – Móvil.	Directo	9250003000	Obligaciones Tributarias.
9100303200	Impuesto de Sociedades – Fijo	Directo	9250003000	Obligaciones Tributarias.
9100303300	Impuesto de Sociedades – Internet.	Directo	9250003000	Obligaciones Tributarias.
9100304000	Otros impuestos.			
9100304100	Otros impuestos – Móvil.	Directo	9250003000	Obligaciones Tributarias.
9100304200	Otros impuestos – Fijo.	Directo	9250003000	Obligaciones Tributarias.
9100304300	Otros impuestos – Internet.	Directo	9250003000	Obligaciones Tributarias.
9100305000	Canon variable.			



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9100305100	Canon variable de Móvil.	Directo	9210202020	Gastos (tasa espectro y canon variable).
9100305200	Canon variable de Fijo.	Directo	9210202020	Gastos (tasa espectro y canon variable).
9100305300	Canon variable de Internet.	Directo	9210202020	Gastos (tasa espectro y canon variable).
9100400000	TRABAJOS Y SERVICIOS EXTERIORES.			
9100401000	Alquileres.			
9100401100	Alquiler emplazamientos.			
9100401101	Red acceso - BTS	Directo	9210201022	Technical housing - Gastos.
9100401102	Transmisión propia – Red Básica – Alquileres y otros.	Directo	9210201012	Backbone (Transmisión).
9100401103	Transmisión propia – Red acceso – Alquileres y otros.	Directo	9210201011	Acceso.
9100401104	Infraestructuras de acceso – Alquileres y otros.	Directo	9210201022	Technical housing - Gastos.
9100401105	Infraestructuras de nodo – Alquileres y otros.	%Dist. CDSs	9240008000	UMTS.
			9210201022	Technical housing - Gastos.
9100401200	Alquiler líneas y radioenlaces.			
9100401201	Líneas alquiladas – RB – Internodo.	Directo	9210201012	Backbone (Transmisión).
9100401202	Líneas alquiladas – RB – Interconexión.	Directo	9210201012	Backbone (Transmisión).
9100401203	Líneas alquiladas Red IP.	Directo	9210201030	Líneas Interconexión.
9100401204	Líneas alquiladas ADSL Troncal.	Directo	9240006000	Otras actividades no de telecomunicaciones.
9100401205	Líneas alquiladas de acceso.	Directo	9210201011	Acceso.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9100401206	Líneas alquiladas de acceso al backbone de Internet.	Directo	9210201012	Backbone (Transmisión).
9100401207	Líneas alquiladas – RB – Cuota de conexión de móvil y fijo.	Directo	9210201012	Backbone (Transmisión).
9100401208	Líneas alquiladas – RB – Cuota de conexión de Internet.	Directo	9210201012	Backbone (Transmisión).
9100401300	Alquiler equipos.			
9100401301	Equipos de medida.	Directo	9230103000	Operaciones y Mantenimiento de la Red
9100402000	Mantenimiento.			
9100402100	Subcontratación mantenimiento Red.			
9100402101	Equipos de red y sistemas de transmisión.	%Mantenimiento Preventivo-Correctivo ³	9230103000	Operaciones y Mantenimiento de la Red
9100402102	Infraestructuras centrales de conmutación.	%Mto. Preventivo-correctivo (Red Básica y Red Conmutación)	9230103000	Operaciones y Mantenimiento de la Red
9100402103	Infraestructuras de elementos de red.	%Mto. Preventivo-correctivo (Red Básica y Red Conmutación)	9230103000	Operaciones y Mantenimiento de la Red
9100402104	Grupos electrógenos.	Directo	9230103000	Operaciones y Mantenimiento de la Red
9100402105	Agua, limpieza e higiene.	%Mantenimiento Preventivo (Red Básica, Red Conmutación)	9230103000	Operaciones y Mantenimiento de la Red
9100402106	Hardware, software, equipos informáticos.	%Mantenimiento corectivo (Red Básica, Red Transmisión, Red Conmutación)	9230103000	Operaciones y Mantenimiento de la Red
9100402107	Estudios, proyectos, pruebas de campo.	% Mantenimiento Preventivo (Red acceso, Red	9230103000	Operaciones y Mantenimiento de la Red

³ Se reproduce en este documento la información presentada por Airtel.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

		conmutación)		
9100402108	Otros gastos red de acceso mantenimiento preventivo.	Directo	9230103000	Operaciones y Mantenimiento de la Red
9100402109	Otros gastos red de acceso mto. correctivo.	Directo	9230103000	Operaciones y Mantenimiento de la Red
9100402110	Equipos de prueba y medida.	%Reparación y Calibración instrumentos de medida	9230103000	Operaciones y Mantenimiento de la Red
9100402111	Infraestructuras de radiofrecuencia, antenas.	%Mantenimiento Preventivo-correctivo (Red Acceso)	9230103000	Operaciones y Mantenimiento de la Red
9100402200	Edificios.			
9100402201	Mantenimiento de edificios.	Directo	9230304000	Servicios Generales.
9100403000	Otros servicios.			
9100403100	Correos y Mensajería.	Directo	9230304000	Servicios Generales.
			9230206000	Facturación.
9100403200	Correos y materiales destinados a facturación.	Directo	9230206000	Facturación.
9100403300	Seguridad de edificios.	Directo	9230304000	Servicios Generales.
9100403400	Transporte.	Según sistemas internos de la empresa	9230302000	Compras y Logística
			9230304000	Servicios Generales.
9100403500	Confección de nóminas.	Directo	9230303000	Recursos Humanos.
9100403600	Otros servicios.	Según sistemas internos de la empresa	9220	Cecos TI salvo prestación de serv informáticos a Dep. Primarios no de red y facturación
			9230	Costes departamentales
9100404000	Comisiones.			
9100404100	Retribución al canal	Directo	9230202000	Ventas.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

	por alta de Móvil.			
9100404200	Retribución al canal por alta de Fijo.	Directo	9230202000	Ventas.
9100404300	Retribución al canal por alta de Internet.	Directo	9240006000	Otras actividades no de telecomunicaciones.
9100404400	Retribución al canal por uso (cartera).	Directo	9230202000	Ventas.
9100404500	Comisión al canal por uso de Móvil.	Directo	9240002010	Comisiones – Móvil.
9100404600	Comisión al canal por uso de Fijo.	Directo	9240002020	Comisiones – Fijo.
9100405000	Marketing y Publicidad.			
9100405100	Servicios de Imagen y publicidad – Ferias.	Altas contrato (VD y VI)	9230202000	Ventas.
9100405200	Servicios de Imagen y publicidad – Patrocinios.	Directo	9230201000	Marketing.
9100405300	Servicios de Imagen y publicidad – Mailings.	Según sistemas internos de la empresa	9230201000	Marketing.
9100405400	Producción gráfica y audiovisual y medios de difusión –Gasto.	Según sistemas internos de la empresa	9230201000	Marketing.
			9230305000	Planificación y Dirección.
9100406000	Servicios profesionales independientes			
9100406100	Consultorías y estudios.	%de gasto de Tecnologías de la Información	9230304000	Servicios Generales.
				COSTES POR ACTIVIDAD
			9220201000	TI – Prest. de serv. informáticos a Ventas.
			9220202000	TI – Prest. de serv. informáticos a Atención al cliente.
			9220203010	Facturación al



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

				cliente final.
			9220203020	Facturación Interconexión.
			9220203030	Facturación Roaming.
			9220300000	TI – Prest. de servicios informáticos a Dep. secundarios / soporte
9100406200	Otros servicios profesionales	Importe de otros servicios profesionales	9230203000	Activaciones.
			9230301000	Dirección Financiera y Control Interno.
9100500000	GASTOS DE PRIMER ESTABLECIMIENTO.			
9100501000	Gastos de primer establecimiento de Móvil.	Directo	9210203000	Gastos primer establecimiento.
9100502000	Gastos de primer establecimiento de Fijo.	Directo	9210203000	Gastos primer establecimiento.
9100503000	Gastos de primer establecimiento de Internet.	Directo	9210203000	Gastos primer establecimiento.
9100600000	COSTES DIVERSOS DE GESTIÓN.			
9100601000	Viajes y gastos de representación.	Según sistemas internos de la empresa	9230304000	Ventas
			9230303000	Activaciones
9100602000	Cuotas de asociaciones.	Directo	9230304000	Servicios Generales.
9100603000	Gastos financieros.			
9100603100	Comisiones.	Directo	9250001000	Gastos Financieros.
9100603200	Servicios profesionales bancarios.	Directo	9250001000	Gastos Financieros.
9100603300	Intereses netos.	Directo	9250001000	Gastos Financieros.
9100604000	Retribución al canal.			



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9100604100	Concursos y Premios.	Puntos de venta (VC y VI)	9230202000	Ventas.
9100604200	Promociones especiales.	Directo	9230202000	Ventas.
9100605000	Internet.			
9100605100	Gastos varios de Internet.	Directo	9250002000	Gastos Extraordinarios.
9100605200	Servicios ofrecidos en Internet – Contenidos audiovisuales.	Directo	9240006000	Otras actividades no de telecomunicaciones.
9100606000	Gastos de preasignación de clientes.	Directo	9240005002	Gastos de preasignación.
9100607000	Gastos otros negocios.			
9100607100	Gastos por UMTS.	Directo	9240008000	UMTS.
9100607200	Gastos por UMTS – Diferencias de precios y rappels.	Directo	9240008000	UMTS.
9100607300	Gastos por GPRS.	Directo	9240007000	GPRS.
9100608000	Fraude y morosidad – Dotación provisión insolvencias.	Directo	9250002000	Gastos Extraordinarios.
9100609000	Gastos extraordinarios.			
9100609100	Gastos extraordinarios – Móvil.	Directo	9250002000	Gastos Extraordinarios.
9100609200	Gastos extraordinarios – Fijo.	Directo	9250002000	Gastos Extraordinarios.
9100609300	Gastos extraordinarios – Internet.	Directo	9250002000	Gastos Extraordinarios.
9100610000	Gastos varios de móvil.	Directo	9250002000	Gastos Extraordinarios.
9100611000	Ajustes contables.			
9100611100	Ajustes contables – Gasto.	Directo	9250002000	Gastos Extraordinarios.
9100611200	Ajustes contables –	Directo	9250002000	Gastos



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

	Descuentos.			Extraordinarios.
9100612000	Gastos: cargos / abonos internos.			⁴
9100700000	INTERCONEXIÓN Y ROAMING.			
9100701000	Interconexión.			
9100701100	Interconexión nacional de Móvil (consumo).	Directo	9240003000	Coste directo de Interconexión.
9100701200	Interconexión nacional de Fijo (consumo).	Directo	9240003000	Coste directo de Interconexión.
9100702000	Roaming.	Directo	9240003000	Coste directo de Interconexión.

Asignación de costes calculados a centros de coste:

Cód. cta. Origen	Descripción cuenta origen	Criterio	Cod. Cuenta destino	Descripción Cta. Destino
9110100000	COSTE DE CAPITAL.			
9110110000	RED.			
9110111000	Acceso.			
9110111001	BSC.	Directo	9210101010	BSC.
9110111002	BTS.	Directo	9210101020	BTS.
9110112000	Conmutación.			
9110112001	GTC.	Directo	9210102010	GTC.
9110112002	HLR.	Directo	9210102020	HLR.
9110112003	MSC.	Directo	9210102030	MSC.
9110112004	Plataforma IN - Prepago.	Directo	9210102040	Plataforma IN - Prepago.
9110112005	Plataforma IN - Servicios.	Directo	9210102050	Plataforma IN - Servicios.
9110112006	Centro SMS.	Directo	9210102060	Centro SMS.

⁴ Se reproduce en este documento la información presentada por Airtel.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9110112007	Sistema de Buzón de voz.	Directo	9210102070	Sistema de Buzón de voz.
9110112008	WAP Gateway.	Directo	9210102080	WAP Gateway.
9110112009	IP Conmutación.	Directo	9210102090	IP Conmutación.
9110113000	Transmisión.			
9110113001	Enlace Acceso.	Directo	9210103010	Enlace Acceso.
9110113002	Enlace Conmutación.	Directo	9210103020	Enlace Conmutación.
9110113003	Enlace IP.	Directo	9210103030	Enlace IP.
9110120000	TI			
9110121000	TI - Red.	Directo	9220100000	TI – Prest. de servicios informáticos a Dep. primarios de RED.
9110122000	TI – No Red.			
9110122001	Ventas.	Directo	9220201000	TI – Prest. de serv. informáticos a Ventas.
9110122002	Atención al cliente.	Directo	9220202000	TI – Prest. de serv. informáticos a Atención al cliente.
9110122003	Facturación.	Porcentaje facilitado por el área de TI	9220203010	Facturación al cliente final.
			9220203020	Facturación Interconexión.
			9220203030	Facturación Roaming.
9110123000	TI – Secundarios / soporte.	Directo	9220300000	TI – Prest. de servicios informáticos a Dep. secundarios / soporte
9110200000	AMORTIZACIONES DE RED.			
9110201000	Acceso.			
9110201001	BSC.	Directo	9210101010	BSC.
9110201002	BTS.	Directo	9210101020	BTS.
9110202000	Conmutación.			
9110202001	GTC.	Directo	9210102010	GTC.
9110202002	HLR.	Directo	9210102020	HLR.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9110202003	MSC.	Directo	9210102030	MSC.
9110202004	Plataforma IN - Prepago.	Directo	9210102040	Plataforma IN - Prepago.
9110202005	Plataforma IN - Servicios.	Directo	9210102050	Plataforma IN - Servicios.
9110202006	Centro SMS.	Directo	9210102060	Centro SMS.
9110202007	Sistema de Buzón de voz.	Directo	9210102070	Sistema de Buzón de voz.
9110202008	WAP Gateway.	Directo	9210102080	WAP Gateway.
9110202009	IP Conmutación.	Directo	9210102090	IP Conmutación.
9110203000	Transmisión.			
9110203001	Enlace Acceso.	Directo	9210103010	Enlace Acceso.
9110203002	Enlace Conmutación.	Directo	9210103020	Enlace Conmutación.
9110203003	Enlace IP.	Directo	9210103030	Enlace IP.

Informes propuestos.

- Airtel propone el **INFORME IV** “Control de la fase de centros de coste” donde se comprueba que no se ha perdido ningún concepto de coste en las fases de paso de las cuentas analíticas que forman los Centros de Coste.

FASE 3 ASIGNACIÓN A ACTIVIDADES ASIGNADAS

Descripción.

Esta fase representa la imputación de los centros de coste (subgrupo 92) a las actividades asignadas (subgrupo 94).

Procedentes de los centros de coste y, tras una serie de repartos internos, se procede a la **asignación de los costes a las actividades asignadas** en la **Fase 3**. Estos repartos internos se producen sólo para llegar a los subgrupos 941 y 943, dado que los subgrupos 944 y 945 reciben por imputación directa los costes recogidos en los centros de coste 924 y 925 respectivamente. El motivo por el que se crean sin necesidad las actividades asignadas de los subgrupos 944 y 945 es el permitir una visión matricial del sistema que demuestre que se reparte el 100% de los costes.

Symphony distingue **4 Actividades asignadas**:



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- Subgrupo 941. Elementos de Red.
- Subgrupo 943. Procesos Primarios NO de Red.
- Subgrupo 944. Costes directos.
- Subgrupo 945. Otros costes.

Para poder describir las dos actividades asignadas “Elementos de Red” (subgrupo 941) y “Procesos Primarios NO de Red” (Subgrupo 943), se hace necesario explicar con carácter previo dos conceptos que están presentes en los **REPARTOS INTERNOS** llevados a cabo por el modelo:

- A)** El concepto **‘PROCESOS DE NEGOCIO’**, el cual se manifiesta en el **reparto interno** desarrollado por el sistema de contabilidad de costes Symphony para imputar los costes recogidos en los Centros de Coste de TI (Subgrupo 922) y Costes departamentales (subgrupo 923) a ambas actividades asignadas.
- B)** El concepto **“NIVELES” de los elementos de red**, el cual se manifiesta en el **reparto interno** llevado a cabo por el sistema de contabilidad de costes Symphony para imputar los costes recogidos en los Centros de Coste de Red (Subgrupo 921) a la actividad asignada 941. Elementos de red.

1. PROCESOS DE NEGOCIO: Procesos Primarios y Secundarios

El sistema Symphony utiliza para sus repartos el concepto **“Procesos de Negocio”**, los cuales representan la cadena de valor de Airtel. Esta cadena de valor está formada por procesos primarios y secundarios.

- Los **Procesos Primarios** son aquellos necesarios para ofrecer los productos y servicios de la Compañía. Diferenciamos entre procesos relacionados con la red y procesos no relacionados con la red.
- Los **Procesos Secundarios** constituyen un soporte de los anteriores. No tienen relación directa con los servicios que la Compañía ofrece.

PROCESOS DE NEGOCIO: Procesos Primarios de Red.

- **Planificación y Diseño de la Red:**

Acceso – Conmutación – Transmisión – Conmutación de paquetes.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Incluye actividades como: desarrollo de la estrategia a largo plazo (para lo cual hay que analizar diversos escenarios con situaciones de mercado diferente), planificación estratégica a corto plazo, planificación operativa, especificación de los requerimientos, configuración, diseño de la estructura de la red e investigación de nuevas tecnologías, etc.

- **Construcción y Puesta en funcionamiento de la Red:**

Acceso – Conmutación – Transmisión – Conmutación de paquetes.

Incluye actividades como: adquisición de los emplazamientos y licencias necesarias, construcción de la infraestructura, compra de los equipos de red, instalación y configuración, pruebas operativas y de validación, pruebas de la instalación final, configuración de la activación de los elementos del servicio y de la red, coordinación y puesta en marcha.

- **Operaciones y Mantenimiento de la Red:**

Acceso – Conmutación – Transmisión – Conmutación de paquetes.

Incluye actividades como: supervisar, desarrollar y optimizar el funcionamiento de las operaciones (incluidos cambios internos en el enrutamiento), mantenimiento de prevención y de corrección, control de calidad, control de seguridad, control de los fallos de la red, control de los procedimientos y de la documentación del la operativa, mantenimiento del número y de la portabilidad del mismo.

El criterio por el que se imputa el coste total de cada uno de estos procesos a las diferentes partes de la red, ha sido establecido siguiendo la opinión de expertos, esto es, los técnicos del departamento de red han determinado qué porcentaje del coste total imputado a cada uno de los procesos primarios de red corresponde a acceso, a conmutación, a transmisión y a conmutación de paquetes. En este sentido, en la medida en que se imputan los costes de los procesos primarios de red a los elementos de la red, no aparecerá una actividad asignada denominada "Procesos primarios de red".

PROCESOS DE NEGOCIO: Procesos Primarios NO de Red.

- **Ventas:**

Actividades relacionadas con la venta de productos y servicios a través de todos los canales de distribución, incluyendo las tiendas y los costes asociados a las mismas, la venta telefónica... Incluye la dirección del departamento de ventas y de aquéllos que dan formación y soporte a los canales de distribución. Incluye



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

también el análisis y control de ventas de los canales al igual que la planificación de objetivos.

- **Marketing:**

Actividades relacionadas con la publicidad, imagen de marca, fidelización del cliente, evaluación del mercado y de los objetivos alcanzados, estudios de mercado en línea con lo planteado en el plan estratégico de negocio, desarrollo de nuevos productos así como todo lo relacionado con su salida al mercado, estudios relacionados con la conveniencia de retirar tarifas antiguas o bien de potenciar productos ya existentes. Los costes totales imputados al Proceso de Marketing se reparten entre dos categorías: Imagen de Marca y Captación de nuevos clientes, en virtud de los porcentajes dados por expertos de dicho departamento.

- **Activaciones (altas y bajas):** Actividades administrativas relacionadas con los clientes, p.e. control de altas y bajas.
- **Relación con Carriers y Terceros operadores:** Actividades relacionadas con la negociación, control de acuerdos y otras relaciones con los carriers y otros operadores como pueden ser los asociados con el negocio de Roaming y proveedores de servicios independientes.
- **Atención al Cliente:** Todas las actividades relacionadas con los servicios de soporte para el cliente final, recibir y atender las quejas y reclamaciones sobre el servicio y la facturación, canje de terminales, mantenimiento de cuentas. Incluye la dirección de los Call Center y de la estrategia de los mismos.
- **Facturación / Control de Crédito / Fraude / Gestión de cobros:** Se agrupan todos los costes de actividades relacionadas con estas cuatro funciones. Los costes totales imputados a este proceso se reparten entre tres categorías: cliente final, Interconexión y Roaming en virtud de los porcentajes dados por expertos de dicho departamento.

PROCESOS DE NEGOCIO: Procesos Secundarios / Soporte.

- **Dirección Financiera y Control Interno:** Actividades relacionadas con finanzas y administración (contabilidad, elaboración del presupuesto, seguros, control económico, etc), con las funciones fiscales, informes para la Dirección, etc.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- **Compras y Logística:** Actividades relacionadas con la compra y distribución de los equipos, de las piezas de repuesto, almacenes, relación con proveedores, evaluación de ofertas, negociaciones con los mismos, etc.
- **Recursos Humanos:** Actividades relacionadas con los Recursos Humanos y con todo lo relativo a la nóminas de los empleados, contratación de personal, formación y desarrollo de los empleados, etc.
- **Servicios Generales:** Costes necesarios para el desarrollo de la actividad y que no se pueden imputar a ninguno de los procesos descritos. Ej. los costes de alquiler y depreciación relacionados con el uso del espacio de las oficinas incluido el mantenimiento de la mismas, al igual que los costes de limpieza, calefacción, etc que no se pueden imputar directamente a elementos de red o a departamentos concretos.
- **Planificación y Dirección:** Incluye actividades relacionadas con la dirección del negocio en su totalidad, relación con los accionistas, comunicación, asesoría jurídica, etc.

Airtel explica que, dado que se trata de procesos que dan soporte a los procesos primarios, los costes que les hayan llegado serán repartidos internamente entre los procesos primarios de red y no de red (tal y como se explicará más adelante). Por este motivo, no aparecerá una actividad asignada denominada "Procesos Secundarios".

2. **NIVELES DE LOS ELEMENTOS DE RED:**

Hace referencia al grado de desagregación con que se describen los diferentes elementos de la red, distinguiendo entre Nivel 1 y Nivel 2, siendo éste último el que ofrece un grado mayor de detalle.

941. ELEMENTOS DE RED: Recoge:

- los **costes de cada uno de los elementos de la red** (amortización y coste de capital) provenientes de las cuentas del subgrupo 921010000. Centro de coste de Red – **Costes** red propia.
- los **costes que reciban dichos elementos tras la imputación / reparto de los costes recogidos en el subgrupo 921020000. Centro de coste de Red – Otros** costes de red (la parte de estos costes que se imputan en esta fase son aquellos que se asignan a los elementos



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

de red a nivel 1, esto es, los costes recogidos en los subgrupos 9210202000. Licencias y gastos regulatorios y 9210203000. Gastos primer establecimiento).

- **los costes que reciban dichos elementos tras la imputación / reparto de los procesos primarios de red** (cuyo contenido abarca los costes provenientes de las cuentas del subgrupo 9220100000. TI – Prestación de servicios informáticos a Departamentos primarios de Red, y del subgrupo 9230100000. Departamentos primarios de Red, esto es, los costes asociados a los procesos primarios de red provenientes de TI y departamentales, más la parte que les hubiese llegado a los mismos tras el reparto e imputación de los procesos secundarios / soporte).

Los **elementos de red**, que en esta etapa del sistema se encuentran desagregados a Nivel 1, se subdividen en:

- Acceso (Subgrupo 9410101000).
- Conmutación (Subgrupo 9410102000).
- Transmisión (Subgrupo 9410103000).

los cuales se explican a continuación:

Elementos de Red (NIVEL 1):

Elementos de Red: Red de Conmutación definida en Symphony

MSC	Señalización, enrutamiento, supervisión
GTC	Conmutación.
HLR	Registro de la información, identificación y localización de los clientes
Sistema Buzón de Voz	Buzón de Voz (MXE, MLR).
Plataforma Pre-pago / Pre-pago IN	La Plataforma IN es usada para el Pre-pago (servicio destinado a comprobar el saldo de los clientes de pre-pago durante las



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

	llamadas y a proveer servicios de prepago).
Servicios Especiales Plataforma IN	La plataforma IN usada para servicios especiales (por ejemplo, teléfono gratis, número verde universal, tarifa premium), incluido IVR (Respuesta de Voz Interactiva).
Centro de servicio de mensajes cortos	Se ocupa de la entrega de los mensajes cortos y otros procedimientos relacionados, como la entrega de informes, facturación, etc.
WAP Gateway	Parte(s) de la red dedicadas al funcionamiento del WAP (incluido la salida y servidor del WAP).
IP	Conmutación IP.

Elementos de Red: Red de Acceso Vía Radio definida en Symphony

BSC	Puesta en marcha y administración de las conexiones a las estaciones, localización, y finalización.
BTS	Estación base. Incluye los transceptores que dan servicio a la celda y soportan las comunicaciones con cada estación móvil.

Elementos de Red: Red de Transmisión definida en Symphony

Backbone Red	Elementos de Red de Transmisión Troncal
Radio (Acceso). Vinculos de Red (incluido GPRS)	Elementos de Red de Transmisión de Acceso.
IP	Transmisión IP.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

943. PROCESOS PRIMARIOS NO DE RED:

Recoge los costes provenientes de las cuentas del subgrupo 9220200000. TI – Prestación de servicios informáticos a Departamentos primarios NO de Red, y del subgrupo 9230200000. Departamentos primarios NO de Red, esto es, los costes asociados a los procesos primarios NO de red provenientes de TI y departamentales, más la parte que les hubiese llegado a los mismos tras el reparto e imputación de los procesos secundarios / soporte.

La actividad asignada “**Procesos Primarios NO de Red**” se subdivide en:

- **Marketing** (Subgrupo 9430101000), cuyo coste se reparte entre:
 - Marketing - Imagen de marca.
 - Marketing - Captación de clientes.
- **Ventas** (Subgrupo 9430102000).
- **Activaciones** (altas y bajas de clientes) (Subgrupo 9430103000).
- **Relación con Carriers y terceros operadores** (Subgrupo 9430104000).
- **Atención al cliente** (Subgrupo 9430105000).
- **Facturación** (Subgrupo 9430106000), cuyo coste se reparte entre:
 - Facturación al cliente final.
 - Facturación Interconexión.
 - Facturación Roaming

944. COSTES DIRECTOS Y 945. OTROS COSTES.

Los subgrupos 944 y 945 reciben por imputación directa los costes recogidos en los centros de coste 924 y 925 respectivamente. El motivo por el que se crean sin necesidad las actividades asignadas de los subgrupos 944 y 945 es el permitir una visión matricial del sistema que demuestre que se reparte el 100% de los costes.

Respecto a la imputación de los costes a las actividades asignadas **944. Costes directos** y **945. Otros costes**, ésta no plantea ningún problema puesto que el



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

contenido de los centros de coste 924. Centro de costes directos y 925. Otros centros de coste, se imputa directamente a dichas actividades asignadas.

Sin embargo, para la imputación de costes a las actividades asignadas **941. Elementos de Red y 943. Procesos Primarios no de red**, tal y como se expuso anteriormente, es necesario explicar una serie de repartos internos, los cuales se basan en el concepto **PROCESOS DE NEGOCIO**. En este sentido, se explica a continuación la imputación de que son objeto dichos procesos de negocio (primarios de red, primarios no de red y secundarios / soporte).

Imputación de los costes de los procesos de negocio siguiendo el Sistema ABC

Symphony sigue los principios ABC para mostrar cuáles son los procesos o actividades de la organización y para permitir imputar estos costes siguiendo el Principio de Causalidad. El sistema ABC es un sistema contable que imputa los costes a las actividades basándose en el consumo que éstas hacen de los recursos, y asigna los costes a los servicios en base al uso que éstos hacen de las actividades. El sistema ABC atribuye los costes a los servicios y productos basándose en el análisis de las causas de dichos costes (inductores o generadores)

El análisis de las actividades siguiendo el sistema ABC, descompone una organización compleja en sus actividades elementales, las cuales son comprensibles y fáciles de analizar, ofreciendo por tanto una imputación de costes transparente y acorde con el principio de Causalidad.

Por medio de repartos internos, los importes incluidos en los grupos de TI y departamentales se llevan a procesos primarios de red, procesos primarios no de red y procesos soporte.

Inductor de coste propuesto	Descripción del criterio
Nº de plantilla	Los costes de los procesos son asignados en función de los recursos humanos empleados.
Análisis del tiempo empleado	Por medio de un análisis del tiempo empleado en los procesos se puede hacer una idea en los recursos utilizados (y por tanto de los costes) en cada uno de los procesos.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Costes relativos al personal	Cuando no es posible usar el número de empleados o el análisis del tiempo empleado, los costes relacionados con el personal pueden ser un sustituto para imputar costes a los procesos.
Costes ya imputados	En el caso de no encontrar ningún inductor de coste, es razonable utilizar los costes previamente imputados como inductores. Esto implica que hay una correlación entre los costes que tienen que ser imputados y los que anteriormente ya lo han sido.
Valor contable	Tratándose de los costes de los procesos de red , en algunos casos se emplea como inductor de coste la inversión realizada en la red para distribuir determinados costes.
Minutos, nº de llamadas, etc.	Los datos de tráfico actúan como inductores de coste en gran parte de los casos
Ingresos	En algunas ocasiones, los ingresos son buenos inductores de coste, dado que puede existir una clara relación entre los costes y los ingresos de un producto. Un ejemplo puede ser el incremento de las ventas (ingresos) de un cierto producto debido a campañas publicitarias (costes).

Imputación del coste de los procesos secundarios o de soporte a los procesos primarios en el modelo Symphony

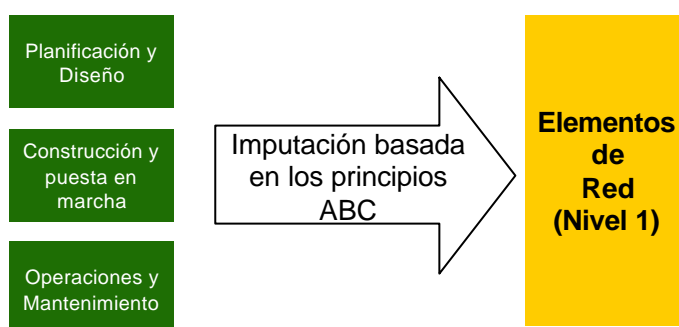
Esta imputación se basa en los principios ABC.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Imputación del coste de los procesos primarios de red a los Elementos de Red

Los costes de los procesos de negocio relacionados con la red son imputados de acuerdo al sistema ABC a los elementos de red de Nivel 1.



De este modo, y tras estas imputaciones, las actividades asignadas quedan de la siguiente manera:

941. ELEMENTOS DE RED: Recoge:

- los **costes de cada uno de los elementos de la red** (amortización y coste de capital) provenientes de las cuentas del subgrupo 921010000. Centro de coste de Red – Costes red propia.
- los **costes que reciban dichos elementos tras la imputación / reparto de los costes recogidos en el subgrupo 921020000. Centro de coste de Red – Otros costes de red** (la parte de estos costes que se imputan en esta fase son aquellos que se asignan a los elementos de red a nivel 1, esto es, los costes recogidos en los subgrupos 9210202000. Licencias y gastos regulatorios y 9210203000. Gastos primer establecimiento).
- los **costes que reciban dichos elementos tras la imputación / reparto de los procesos primarios de red** (cuyo contenido abarca los costes provenientes de las cuentas del subgrupo 9220100000. TI – Prestación de servicios informáticos a Departamentos primarios de Red,



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

y del subgrupo 9230100000. Departamentos primarios de Red, esto es, los costes asociados a los procesos primarios de red provenientes de TI y departamentales, más la parte que les hubiese llegado a los mismos tras el reparto e imputación de los procesos secundarios / soporte).

943. PROCESOS PRIMARIOS NO DE RED:

Recoge los costes provenientes de las cuentas del subgrupo 9220200000. TI – Prestación de servicios informáticos a Departamentos primarios NO de Red, y del subgrupo 9230200000. Departamentos primarios NO de Red, esto es, los costes asociados a los procesos primarios NO de red provenientes de TI y departamentales, más la parte que les hubiese llegado a los mismos tras el reparto e imputación de los procesos secundarios / soporte.

944. COSTES DIRECTOS y 945. OTROS COSTES.

Los subgrupos 944 y 945 reciben por imputación directa los costes recogidos en los centros de coste 924 y 925 respectivamente. El motivo por el que se crean sin necesidad las actividades asignadas de los subgrupos 944 y 945 es el permitir una visión matricial del sistema que demuestre que se reparte el 100% de los costes.

Funcionamiento contable.

El apunte contable es el siguiente:

94	Actividades asignadas	×	
Ej.:	9410101010 BSC		
		A	
			Centros de costes 92
			Ej.: 9230101000 Planificación y diseño de red
		×	



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Las actividades asignadas

- se cargan con abono a los centros de costes,
- y se abonan con cargo a los centros de actividad.

Criterios de asignación.

Cód. cta. Origen	Descripción cuenta origen	Criterio	Cod. destino Cuenta	Descripción Cta. Destino
9210100000	COSTES PROPIA. RED			
9210101000	ACCESO.			
9210101010	BSC.	Directo	9410101010	BSC.
9210101020	BTS.	Directo	9410101020	BTS.
9210102000	CONMUTACIÓN.			
9210102010	GTC.	Directo	9410102001	GTC.
9210102020	HLR.	Directo	9410102002	HLR.
9210102030	MSC.	Directo	9410102003	MSC.
9210102040	Plataforma IN - Prepago.	Directo	9410102004	Pataforma IN - Prepago.
9210102050	Plataforma IN - Servicios.	Directo	9410102005	Plataforma IN - Servicios.
9210102060	Centro SMS.	Directo	9410102006	Centro SMS.
9210102070	Sistema de Buzón de voz.	Directo	9410102007	Sistema de Buzón de voz.
9210102080	WAP Gateway.	Directo	9410102008	WAP Gateway.
9210102090	IP Conmutación.	Directo	9410102009	IP Conmutación.
9210103000	TRANSMISIÓN.			
9210103010	Enlace Acceso.	Directo	9410103001	Enlace acceso.
9210103020	Enlace Conmutación.	Directo	9410103002	Enlace conmutación.
9210103030	Enlace IP.	Directo	9410103003	Enlace IP.
9210200000	OTROS COSTES DE RED.			
9210201000	Alquiler Red.			



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9210201010	ALQUILER LÍNEAS.			
9210201011	Acceso.	Directo	9410201010	Alquiler líneas – Acceso.
9210201012	Backbone (Transmisión).	Directo	9410201020	Alquiler líneas – Backbone (Transmisión).
9210201020	Technical housing.			
9210201021	Technical housing - Amortización.	Directo	9410202010	TH-Amortización.
9210201022	Technical housing - Gastos.	Directo	9410202020	TH-Gastos.
9210201030	Líneas Interconexión.	Directo	9410203000	LINEAS DE INTERCONEXIÓN.
9210202000	Licencias y gastos regulatorios.			
9210202010	Amortización licencia.	GBV ⁵ del elemento de red propia de acceso	9410101010	BSC.
			9410101020	BTS.
			9410103001	Enlace acceso.
9210202020	Gastos (tasa espectro y canon variable).	GBV del elemento de red propia de acceso	9410101010	BSC.
			9410101020	BTS.
			9410103001	Enlace acceso.
9210203000	Gastos primer establecimiento.	GBV del elemento de red propia de acceso	9410101010	BSC.
			9410101020	BTS.
			9410102001	GTC.
			9410102002	HLR.
			9410102003	MSC.
			9410102004	Plataforma IN - Prepago.
			9410102005	Plataforma IN - Servicios.
			9410102006	Centro SMS.

⁵ *Gross Book Value* (Valor bruto contable)



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

			9410102007	Sistema de Buzón de voz.
			9410102008	WAP Gateway.
			9410102009	IP Conmutación.
			9410103001	Enlace acceso.
			9410103002	Enlace conmutación.
			9410103003	Enlace IP.
922.	CENTRO DE COSTE DE TI (Tecnologías de la Información).			
9220100000	TI – Prest. de servicios informáticos a Dep. primarios de RED.	Según sistemas internos de la empresa	9410101010	BSC.
			9410101020	BTS.
			9410102001	GTC.
			9410102002	HLR.
			9410102003	MSC.
			9410102004	Plataforma IN - Prepago.
			9410102005	Plataforma IN - Servicios.
			9410102006	Centro SMS.
			9410102007	Sistema de Buzón de voz.
			9410102008	WAP Gateway.
			9410102009	IP Conmutación.
			9410103001	Enlace acceso.
			9410103002	Enlace conmutación.
			9410103003	Enlace IP.
9220200000	TI – Prest. de servicios informáticos a Dep. primarios NO de RED.			
9220201000	TI – Prest. de serv. informáticos a Ventas.	Directo	9430102000	Ventas.
9220202000	TI – Prest. de serv.	Directo	9430105000	Atención al cliente.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

	informáticos a Atención al cliente.			
9220203000	TI – Prest. de serv. informáticos a Facturación.			
9220203010	Facturación al cliente final.	Directo	9430106010	Facturación al cliente final.
9220203020	Facturación Interconexión.	Directo	9430106020	Facturación interconexión.
9220203030	Facturación Roaming.	Directo	9430106030	Facturación roaming.
9220300000	TI – Prest. de servicios informáticos a Dep. secundarios / soporte	Según sistemas internos de la empresa	9410101010	BSC.
			9410101020	BTS.
			9410102001	GTC.
			9410102002	HLR.
			9410102003	MSC.
			9410102004	Plataforma IN - Prepago.
			9410102005	Plataforma IN - Servicios.
			9410102006	Centro SMS.
			9410102007	Sistema de Buzón de voz.
			9410102008	WAP Gateway.
			9410102009	IP Conmutación.
			9410103001	Enlace acceso.
			9410103002	Enlace conmutación.
			9410103003	Enlace IP.
			9430101010	Marketing – Imagen de marca.
			9430101020	Marketing Captación de clientes.
			9430102000	Ventas.
			9430103000	Activaciones.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

			9430104000	Relación con carriers y otros operadores.
			9430105000	Atención al cliente.
			9430106010	Facturación al cliente final.
			9430106020	Facturación interconexión.
			9430106030	Facturación roaming.
923.	COSTES DEPARTAMENTALES.			
9230100000	Departamentos primarios de RED.			
9230101000	Planificación y Diseño de la Red.	GBV del elemento de red	9410101010	BSC.
			9410101020	BTS.
			9410102001	GTC.
			9410102002	HLR.
			9410102003	MSC.
			9410102004	Plataforma IN - Prepago.
			9410102005	Plataforma IN - Servicios.
			9410102006	Centro SMS.
			9410102007	Sistema de Buzón de voz.
			9410102008	WAP Gateway.
			9410102009	IP Conmutación.
			9410103001	Enlace acceso.
			9410103002	Enlace conmutación.
			9410103003	Enlace IP.
9230102000	Construcción y puesta en funcionamiento de la Red.	GBV del elemento de red	9410101010	BSC.
			9410101020	BTS.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

			9410102001	GTC.
			9410102002	HLR.
			9410102003	MSC.
			9410102004	Plataforma IN - Prepago.
			9410102005	Plataforma IN - Servicios.
			9410102006	Centro SMS.
			9410102007	Sistema de Buzón de voz.
			9410102008	WAP Gateway.
			9410102009	IP Conmutación.
			9410103001	Enlace acceso.
			9410103002	Enlace conmutación.
			9410103003	Enlace IP.
9230103000	Operaciones y Mantenimiento de la Red	GBV del elemento de red	9410101010	BSC.
			9410101020	BTS.
			9410102001	GTC.
			9410102002	HLR.
			9410102003	MSC.
			9410102004	Plataforma IN - Prepago.
			9410102005	Plataforma IN - Servicios.
			9410102006	Centro SMS.
			9410102007	Sistema de Buzón de voz.
			9410102008	WAP Gateway.
			9410102009	IP Conmutación.
			9410103001	Enlace acceso.
			9410103002	Enlace conmutación.
			9410103003	Enlace IP.
9230200000	Departamentos			



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

	primarios NO de RED.			
9230201000	Marketing.	Porcentajes facilitados por el área de Marketing	9430101010	Marketing – Imagen de marca.
			9430101020	Marketing – Captación de clientes.
9230202000	Ventas.	Directo	9430102000	Ventas.
9230203000	Activaciones.	Directo	9430103000	Activaciones.
9230204000	Relación con carriers y terceros operadores.	Directo	9430104000	Relación con carriers y otros operadores.
9230205000	Atención al cliente.	Directo	9430105000	Atención al cliente.
9230206000	Facturación.	Directo	9430106010	Facturación al cliente final.
			9430106020	Facturación interconexión.
			9430106030	Facturación roaming.
9230300000	Departamentos secundarios / soporte.			
9230301000	Dirección Financiera y Control Interno.	Según sistemas internos de la empresa	9410101010	BSC.
			9410101020	BTS.
			9410102001	GTC.
			9410102002	HLR.
			9410102003	MSC.
			9410102004	Plataforma IN - Prepago.
			9410102005	Plataforma IN - Servicios.
			9410102006	Centro SMS.
			9410102007	Sistema de Buzón de voz.
			9410102008	WAP Gateway.
			9410102009	IP Conmutación.
			9410103001	Enlace acceso.
			9410103002	Enlace



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

				conmutación.
			9410103003	Enlace IP.
			9430102000	Ventas.
			9430105000	Atención al cliente.
			9430106010	Facturación al cliente final.
			9430106020	Facturación interconexión.
			9430106030	Facturación roaming.
9230302000	Compras y Logística	Según sistemas internos de la empresa	9410101010	BSC.
			9410101020	BTS.
			9410102001	GTC.
			9410102002	HLR.
			9410102003	MSC.
			9410102004	Plataforma IN - Prepago.
			9410102005	Plataforma IN - Servicios.
			9410102006	Centro SMS.
			9410102007	Sistema de Buzón de voz.
			9410102008	WAP Gateway.
			9410102009	IP Conmutación.
			9410103001	Enlace acceso.
			9410103002	Enlace conmutación.
			9410103003	Enlace IP.
			9430102000	Ventas.
			9430105000	Atención al cliente.
			9430106010	Facturación al cliente final.
			9430106020	Facturación interconexión.
			9430106030	Facturación roaming.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9230303000	Recursos Humanos.	Según sistemas internos de la empresa	9410101010	BSC.
			9410101020	BTS.
			9410102001	GTC.
			9410102002	HLR.
			9410102003	MSC.
			9410102004	Pataforma IN - Prepago.
			9410102005	Plataforma IN - Servicios.
			9410102006	Centro SMS.
			9410102007	Sistema de Buzón de voz.
			9410102008	WAP Gateway.
			9410102009	IP Conmutación.
			9410103001	Enlace acceso.
			9410103002	Enlace conmutación.
			9410103003	Enlace IP.
			9430102000	Ventas.
			9430105000	Atención al cliente.
			9430106010	Facturación al cliente final.
			9430106020	Facturación interconexión.
			9430106030	Facturación roaming.
9230304000	Servicios Generales.	Según sistemas internos de la empresa	9410101010	BSC.
			9410101020	BTS.
			9410102001	GTC.
			9410102002	HLR.
			9410102003	MSC.
			9410102004	Pataforma IN - Prepago.
			9410102005	Plataforma IN -



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

				Servicios.
			9410102006	Centro SMS.
			9410102007	Sistema de Buzón de voz.
			9410102008	WAP Gateway.
			9410102009	IP Conmutación.
			9410103001	Enlace acceso.
			9410103002	Enlace conmutación.
			9410103003	Enlace IP.
			9430102000	Ventas.
			9430105000	Atención al cliente.
			9430106010	Facturación al cliente final.
			9430106020	Facturación interconexión.
			9430106030	Facturación roaming.
9230305000	Planificación y Dirección.	Según sistemas internos de la empresa	9410101010	BSC.
			9410101020	BTS.
			9410102001	GTC.
			9410102002	HLR.
			9410102003	MSC.
			9410102004	Plataforma IN - Prepago.
			9410102005	Plataforma IN - Servicios.
			9410102006	Centro SMS.
			9410102007	Sistema de Buzón de voz.
			9410102008	WAP Gateway.
			9410102009	IP Conmutación.
			9410103001	Enlace acceso.
			9410103002	Enlace conmutación.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

			9410103003	Enlace IP.
			9430102000	Ventas.
			9430105000	Atención al cliente.
			9430106010	Facturación al cliente final.
			9430106020	Facturación interconexión.
			9430106030	Facturación roaming.
924	COSTES DE VENTA ASIGNABLES DIRECTAMENTE A SERVICIOS			
9240001000	Coste directo de Materiales (Terminales y Tarjetas SIM).	Directo	9440001000	Coste directo de materiales (Terminales y Tarjetas SIM)
9240002000	Coste directo de Comisiones.			
9240002010	Comisiones – Móvil.	Directo	9440002010	Comisiones-Móvil
9240002020	Comisiones – Fijo.	Directo	9440002020	Comisiones-Fijo
9240003000	Coste directo de Interconexión.	Directo	9440003000	Coste directo de interconexión
9240004000	Coste directo de Roaming.	Directo	9440004000	Coste directo de roaming
9240005000	Costes directos del Negocio de Fijo.			
9240005001	Instalación de terminales en domicilio del cliente.	Directo	9440005001	Instalación de terminales en domicilio del cliente
9240005002	Gastos de preasignación.	Directo	9440005002	Gastos de preasignación
9240006000	Otras actividades no de telecomunicaciones.	Directo	9440006000	Otras actividades no de telecomunicaciones
9240007000	GPRS.	Directo	9440007000	GPRS
9240008000	UMTS.	Directo	9440008000	UMTS
925	OTROS COSTES DE VENTA NO ASIGNABLES DIRECTAMENTE A			



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

	SERVICIOS			
9250001000	Gastos Financieros.	Directo	9450001000	Gastos financieros
9250002000	Gastos Extraordinarios.	Directo	9450002000	Gastos extraordinarios
9250003000	Obligaciones Tributarias.	Directo	9450003000	Obligaciones tributarias

Informes propuestos.

- Airtel propone el **INFORME V** "Control de la fase de actividades asignadas" donde se comprueba que no se ha perdido ningún concepto de coste en las fases de paso de las cuentas analíticas que forman actividades asignadas. Dichos informes no tienen estructura matricial indicando la proporción de los costes de cada cuenta de costes calculados a cada cuenta de actividades asignadas, sino que es un listado de todas las cuentas de modo que solo se puede comprobar que el agregado de centros de coste y de actividades asignadas es el mismo.

FASE 4 ASIGNACIÓN A CENTROS DE ACTIVIDAD

Descripción.

Esta fase representa la imputación de las actividades asignadas (subgrupo 94) a los centros de actividad (subgrupo 95).

Todos los costes correspondientes a las diferentes actividades asignadas serán objeto de **reparto entre los diferentes centros de actividad** en la **Fase 4**.

Los Centros de Actividad (CA) son agrupaciones de costes que aportan información relevante al regulador.

En el Modelo Symphony existen **tres Centros de Actividad**:

- CA de Red (Subgrupo 951).
- CA Directamente Asignables a servicios (Subgrupo 952).
- CA Indirectamente Asignables a servicios (Subgrupo 953).

951. CA de RED.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Recogen los costes de elementos y procesos productivos necesarios para que la red esté en condiciones de prestar servicio, esto es, los costes procedentes de la actividad asignada *Elementos de red* (subgrupo 941), a saber:

- Los costes de los elementos de la red propia (Subgrupo 9410100000).
- Los costes de otros elementos de red (alquileres) (Subgrupo 9410200000).

Su imputación a los servicios está basada en el volumen de actividad de cada CA y el grado de utilización de la red, esto es, del consumo de la misma que haga cada servicio.

Los CA de Red se subdividen en tres grupos:

- Acceso (subgrupo 9510101000).
- Conmutación (subgrupo 9510102000).
- Transmisión (subgrupo 9510103000).

los cuales están englobando los **elementos de red a NIVEL 2.**

Dado que en los Centros de Actividad de Red los elementos de la red se encuentran desagregados a NIVEL 2, los costes que reciban deben estar también a este nivel. En este sentido:

Los costes de los elementos de la red propia (Subgrupo 9410100000), que se encuentran desagregados a nivel 1, se desagregan a nivel 2 en función de un porcentaje dado por los técnicos expertos del departamento de Red.

Los técnicos del departamento de red determinan el porcentaje de una BSC que está relacionada con el número de llamadas, qué parte lo está con el número de minutos, y qué parte es común a ambos.

Los costes de otros elementos de red (alquileres) (Subgrupo 9410200000), son imputables a los elementos de red de nivel 2 en función de un porcentaje dado por los técnicos expertos del departamento de Red.

952. CA asignables directamente a servicios.

Los CA directamente asignables son agrupaciones de costes de identificación directa o indirectamente atribuibles a los mismos.

Se trata de CA agrupados por tareas comunes y cuya función tiene una relación directa con los productos o servicios ofrecidos.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Los costes de estos CA se imputan a los servicios en función de criterios objetivos.

Reciben los costes provenientes de las siguientes actividades asignadas por imputación directa:

- - Procesos primarios no de red (Subgrupo 9520100000).
- - Costes directos (Subgrupo 9520200000)

953. CA asignables indirectamente a servicios.

Son agrupaciones de costes no atribuibles, para los que es necesario establecer un criterio arbitrario aunque razonable de imputación (dicho criterio ha de ser lo más objetivo posible) a los servicios.

Reciben, por imputación directa, los costes provenientes de la actividad asignada "Otros costes" que abarca:

- Gastos Financieros (Subgrupo 9530101000).
- Gastos Extraordinarios (Subgrupo 9530102000).
- Obligaciones Tributarias (Subgrupo 9530103000).

Las actividades asignadas (943 - Procesos primarios no de red, 944 - Costes directos, y 945 - Otros costes) son **imputadas directamente a los centros de actividad**, quedando las dos primeras englobadas en el CA directamente asignables a servicios (subgrupo 952), y la última al CA indirectamente asignables a servicios (subgrupo 953).

Sin embargo, el **CA de Red (subgrupo 951)** es objeto de tratamiento especial. Así, en dicho centro de actividad, los elementos de red están desagregados a **Nivel 2**, de modo que los costes que vienen de los elementos de red deberán abrirse a ese nivel según los porcentajes establecidos por los técnicos del departamento de Red (los cuales serán distintos para distribuir los costes de la red propia (subgrupo 9410100000 y los de la red alquilada (subgrupo 9410200000)).

Funcionamiento contable.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

95	Centros de actividad	×	
Ej.:	9520106010 Facturación al cliente final		
		A	
			Actividades asignadas 94
		×	Ej.: 9430106010 Facturación al cliente final

Los centros de actividad

- se cargan con abono a las actividades asignadas,
- y se abonan con cargo a los costes por servicios.

Criterios de asignación.

Cód. cta. Origen	Descripción cuenta origen	Criterio	Cod. Cuenta destino	Descripción Cta. Destino
9410100000	ELEMENTOS DE RED PROPIA.			
9410101000	ACCESO			
9410101010	BSC.	Porcentajes fijados por expertos	9510101011	BSC – Call sensitive.
			9510101012	BSC – Minute sensitive.
			9510101013	BSC – Base.
9410101020	BTS.	Porcentajes fijados por expertos	9510101021	BTS – Cobertura.
			9520101022	BTS-Capacidad
9410102000	CONMUTACIÓN.			
9410102001	GTC.	Porcentajes fijados por expertos	9510102011	GTC – Call sensitive.
			9510102012	GTC – Minute sensitive.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

			9510102013	GTC-Base
9410102002	HLR.	Directo	9510102020	HLR.
9410102003	MSC.	Porcentajes fijados por expertos	9510102031	MSC – Call sensitive.
			9510102032	MSC – Minute sensitive.
			9510102033	MSC – Base.
9410102004	Plataforma IN - Prepago.	Directo	9510102040	Plataforma IN-Prepago.
9410102005	Plataforma IN - Servicios.	Directo	9510102050	Plataforma IN-Servicios.
9410102006	Centro SMS.	Directo	9510102060	Centro SMS.
9410102007	Sistema de Buzón de voz.	Directo	9510102070	Sistema de buzón de vos.
9410102008	WAP Gateway.	Directo	9510102080	WAP Gateway.
9410102009	IP Conmutación.	Directo	9510102090	IP Conmutación.
9410103000	TRANSMISIÓN.			
9410103001	Enlace acceso.	Porcentajes fijados por expertos	9510103011	BSC-BTS-Link cobertura.
			9510103012	BTS-BTS-Link cobertura.
			9510103013	BSC-BTS-Link capacidad.
			9510103014	BTS-BTS-Link capacidad.
9410103002	Enlace conmutación.	Porcentajes fijados por expertos	9510103021	GTC-GTC Link.
			9510103022	GTC-POI Link.
			9510103023	GTC-MSC Link.
			9510103024	MSC-POI Link.
9410103003	Enlace IP.	Porcentajes fijados por expertos	9510103030	Enlace IP.
9410200000	OTROS ELEMENTOS DE RED (ALQUILER DE RED).			
9410201000	ALQUILER LÍNEAS.			
9410201010	Alquiler líneas –	Porcentajes fijados	9510103011	BSC-BTS-Link



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

	Acceso.	por expertos		cobertura.
			9510103012	BTS-BTS-Link cobertura.
			9510103013	BSC-BTS-Link capacidad.
			9510103014	BTS-BTS-Link capacidad.
9410201020	Alquiler líneas – Backbone (Transmisión).	Porcentajes fijados por expertos	9510103021	GTC-GTC Link.
			9510103022	GTC-POI Link.
			9510103023	GTC-MSK Link.
			9510103024	MSK-POI Link.
			9510103025	MSK-MSK Link.
			9510103026	MSK-BSC Link.
			9510103030	Enlace IP.
9410202000	TECHNICAL HOUSING.			
9410202010	TH-Amortización.	Porcentajes fijados por expertos	9510101013	BSC – Base.
			9510101021	BTS – Cobertura.
			9510102013	GTC-Base
			9510102033	MSK – Base.
			952010102	BTS-Capacidad
9410202020	TH-Gastos.	Porcentajes fijados por expertos	9510101013	BSC – Base.
			9510101021	BTS – Cobertura.
			9510102013	GTC-Base
			9510102033	MSK – Base.
			952010102	BTS-Capacidad
9410203000	LINEAS DE INTERCONEXIÓN.	Porcentajes fijados por expertos	9510103022	GTC-POI Link.
			9510103024	MSK-POI Link.
943	PROCESOS PRIMARIOS NO DE RED.			



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9430101000	MARKETING.			
9430101010	Marketing – Imagen de marca.	Directo	9520101010	Marketing – Imagen de marca.
9430101020	Marketing – Captación de clientes.	Directo	9520101020	Marketing – Captación de clientes.
9430102000	Ventas.	Directo	9520102000	Ventas.
9430103000	Activaciones.	Directo	9520103000	Activaciones.
9430104000	Relación con carriers y otros operadores.	Directo	9520104000	Relación con carriers y terceros operadores.
9430105000	Atención al cliente.	Directo	9520105000	Atención al cliente.
9430106000	FACTURACIÓN.			
9430106010	Facturación al cliente final.	Directo	9520106010	Facturación al cliente final.
9430106020	Facturación interconexión.	Directo	9520106020	Facturación interconexión.
9430106030	Facturación roaming.	Directo	9520106030	Facturación roaming.
944.	COSTES DIRECTOS			
9440001000	Coste directo de materiales (Terminales y Tarjetas SIM)	Directo	9520201000	Coste directo de materiales (Terminales y Tarjetas SIM).
9440002000	Coste directo de comisiones			
9440002010	Comisiones-Móvil	Directo	9520202010	Comisiones – Móvil.
9440002020	Comisiones-Fijo	Directo	9520202020	Comisiones – Fijo.
9440003000	Coste directo de interconexión	Directo	9520203000	Coste directo de interconexión.
9440004000	Coste directo de roaming	Directo	9520204000	Coste directo de roaming.
9440005000	COSTES DIRECTOS DEL NEGOCIO DE FIJO			
9440005001	Instalación de terminales en domicilio del cliente	Directo	9520205001	Instalación de terminales en domicilio del cliente.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9440005002	Gastos de preasignación	Directo	9520205002	Gastos de preasignación.
9440006000	Otras actividades no de telecomunicaciones	Directo	9520206000	Otras actividades no de telecomunicaciones.
9440007000	GPRS	Directo	9520207000	GPRS.
9440008000	UMTS	Directo	9520208000	UMTS.
945.	OTROS COSTES			
9450001000	Gastos financieros	Directo	9530101000	Gastos financieros.
9450002000	Gastos extraordinarios	Directo	9530102000	Gastos extraordinarios.
9450003000	Obligaciones tributarias	Directo	9530103000	Obligaciones tributarias.

Informes propuestos:

- Airtel propone el **INFORME VI** “Control de la fase centros de actividad” donde se comprueba que no se ha perdido ningún concepto de coste en las fases de paso de las cuentas analíticas que forman centros de actividad. Dicho informe no tiene estructura matricial indicando la proporción de los costes de cada cuenta de actividades asignadas a cada cuenta de centros de actividad, sino que es un listado de todas las cuentas de modo que solo se puede comprobar que el agregado de actividades asignadas y de centros de actividad es el mismo.

FASE 5, 6 y 7 ASIGNACIÓN A CUENTAS DE MÁRGENES

Descripción.

Estas fases representan la imputación de los centros de actividad (subgrupo 95) a los costes por servicios (subgrupo 96). Asimismo, se asignan los ingresos reflejados a ingresos por servicios (subgrupo 97). Tanto los costes por servicios como los ingresos por servicios se asignan posteriormente a los márgenes por servicios (subgrupo 98).

Los ingresos reflejados (subgrupo 90) son imputados a las cuentas de Ingresos por servicios comerciales (subgrupo 97) como agregación de los que le han sido asignados previamente a los servicios técnicos- en la Fase 5.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Los costes recogidos en los centros de actividad (subgrupo 95) son imputados a las cuentas de Costes por servicios comerciales (subgrupo 96) como agregación de los que le han sido asignados previamente a los servicios técnicos- en la Fase 6.

Finalmente, en la Fase 7 se imputan los costes por servicios comerciales (subgrupo 96) y los ingresos por servicios comerciales (subgrupo 97) a las cuentas de márgenes por servicios comerciales (subgrupo 98), obteniendo de este modo el resultado o margen para cada uno de los servicios comerciales ofrecidos por la Compañía.

Ahora bien, para poder llegar a los servicios comerciales, se ha de pasar por un estadio intermedio: los servicios técnicos, en la medida en que los servicios comerciales son el resultado de la agregación de servicios técnicos.

La relación existente entre servicios técnicos y comerciales (los cuales se agrupan en las 5 categorías exigidas por el Art. 15.3 del Reglamento de Interconexión: acceso, interconexión, obligatorios, no obligatorios y otras actividades) es la que sigue:

Es de resaltar que el catálogo de servicios incluye las unidades de Móvil, Fijo e Internet, dado que se reparten la totalidad de los costes.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

SERVICIOS TÉCNICOS – SERVICIOS COMERCIALES

<i>Servicios Técnicos</i>	<i>Servicios Comerciales</i>
---------------------------	------------------------------

Grupo 1: SERVICIOS DE ACCESO

Acceso Indirecto-Establecimiento	Acceso Indirecto
Acceso Indirecto-Duración	

Grupo 2: SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN

Tráfico de voz terminado en Vodafone-Establecimiento	Terminación Voz
Tráfico de voz terminado en Vodafone-Duración	
Tráfico de voz terminado en VMS-Establecimiento	
Tráfico de voz terminado en VMS-Duración	

Tráfico saliente revertido-Establecimiento	Tráfico saliente revertido
Tráfico saliente revertido-Duración	

Terminación SMS en Vodafone	Terminación SMS
-----------------------------	-----------------

Tránsito a otra red-Establecimiento	Tránsito
Tránsito a otra red-Duración	



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Grupo 3: SERVICIOS OBLIGATORIOS

Voz originado-Off net-Establecimiento	Tráfico Off net
Voz originado-Off net-Duración	
SMS originado-Off net	SMS Off net
Voz originado-On net-Establecimiento	Tráfico On net
Voz originado-On net-Duración	
SMS originado-On net	SMS On net
Itinerancia Transfronteriza Voz-Establecimiento	Itinerancia Transfronteriza Voz
Itinerancia Transfronteriza Voz-Duración	
Itinerancia Transfronteriza SMS	Itinerancia Transfronteriza SMS
Itinerancia Nacional Voz-Establecimiento	Itinerancia Nacional Voz
Itinerancia Nacional Voz-Duración	
Itinerancia Nacional SMS	Itinerancia Nacional SMS
UMTS	UMTS



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Grupo 4: SERVICIOS NO OBLIGATORIOS

Tráfico Acceso Directo-Establecimiento	Acceso Directo
Tráfico Acceso Directo-Duración	

Tráfico Acceso Indirecto-Establecimiento	Acceso Indirecto
Tráfico Acceso Indirecto-Duración	

Terminación Internet y Fijo-Establecimiento	Internet y Fijo
Terminación Internet y fijo-Duración	

Mobile Internet	Mobile Internet
-----------------	-----------------

GPRS	GPRS
------	------

Grupo 5: OTRAS ACTIVIDADES

Otras Actividades	Otras Actividades
-------------------	-------------------

CA de Red: En este caso la imputación está basada en el volumen de actividad de cada CA y el grado de utilización de la red, consumo de la misma que haga cada servicio. Esto significa que emplearemos volúmenes y factores de enrutamiento como se explicará posteriormente.

CA Directamente Asignables: Se emplean “generadores o inductores” que relacionan estos CA con los servicios.

CA Indirectamente asignables: se asignan a los servicios en función de criterios arbitrarios aunque razonables, ya que no tienen una relación directa o funcional con los mismos.

Dada la importancia y peculiaridad que presenta el CA de red, dado que se imputan sus costes a los diferentes servicios en base a factores de enrutamiento, se explica con mayor detalle a continuación:

Imputación de los Elementos de Red a los Productos:

El **centro de actividad de red** agrupa los “Elementos de red” y “Procesos primarios de red”, con el objetivo de detectar las actividades relacionadas con la red e imputar éstas mediante criterios de reparto a los diferentes elementos que la componen. De esta forma se obtiene un coste total de red que se imputa a los productos en función del consumo (matriz de usos = tabla de enrutamiento). Una



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

parte importante de los costes totales de un operador de Telecomunicaciones son los costes directos de red o los relacionados con la misma.

Los factores de enrutamiento ayudan a calcular la utilización que de los diferentes elementos de red hace cada uno de los productos o tipo de llamada. Los productos incluyen los servicio de Móvil, Fijo e Internet, por lo que será asignado un coste a cada uno.

Así pues, los factores son la clave junto con los datos de tráfico de los inductores más relevantes para imputar los costes asociados con los elementos de red a los productos y servicios.

Parte de esta información se almacena en el sistema de red para su utilización, pero otra parte depende de la opinión de los expertos del área de gestión de red.

Los **factores de enrutamiento** se utilizan para medir el consumo que los elementos hacen de la red.

Funcionamiento contable.

96	Costes por servicios comerciales	×	
Ej.:	9620100001 Acceso Indirecto móvil		
	9620200001 Terminación Voz		
	(...)		
	9620400004 Mobile Internet		
		A	
			Centros de coste 95
		×	Ej.: 9520106000 Facturación

Los costes por servicios comerciales

- se cargan con abono a los centros de actividad,
- y se abonan con cargo a los márgenes por servicios.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

90	Ingresos reflejados	×	
Ej.:	9010101000 Terminales	A	
			Ingresos por servicios 97
		×	Ej.: 9720100001 Acceso indirecto de móvil
			9720200001 Terminación de voz
			(...)
			9720400004 Mobile Internet

Los ingresos por servicios comerciales

- se abonan con cargo a los ingresos reflejados,
- y se cargan con abono a los márgenes por servicios.

Criterios de asignación.

Asignación de centros de actividad a costes por servicios:

Cód. cta. Origen	Descripción cuenta origen	Criterio	Cod. Cuenta destino	Descripción Cta. Destino
951	CENTROS DE ACTIVIDAD DE RED.			
9510101000	ACCESO.			
9510101010	BSC.			
9510101011	BSC – Call sensitive.	En dos fases, primero factor de utilización hasta productos técnicos. Segundo, directo de los productos	9620100001	Acceso Indirecto de Móvil.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

		técnicos a los comerciales		
			9620200001	Terminación de voz.
			9620200002	Tráfico Saliente Revertido.
			9620200003	Terminación SMS.
			9620200004	Tránsito.
			9620300001	Tráfico Off Net.
			9620300002	SMS Off Net.
			9620300003	Tráfico On Net.
			9620300004	SMS On Net.
			9620300005	Itinerancia Transfronteriza Voz.
			9620300006	Itinerancia Transfronteriza SMS.
			9620300007	Itinerancia Nacional Voz.
			9620300008	Itinerancia Nacional SMS.
			9620300009	UMTS.
			9620400001	Acceso Directo.
			9620400002	Acceso Indirecto.
			9620400003	Internet y Fijo.
			9620400004	Mobile Internet.
			9620400005	GPRS.
9510101012	BSC – Minute sensitive.	En función del factor de utilización de los elementos de red determinados por expertos	96.	Todos los productos técnicos
9510101013	BSC – Base.	Idem	96.	Idem
9510101020	BTS.			
9510101021	BTS – Cobertura.	Idem	96.	Idem
9510101022	BTS – Capacidad.	Idem	96.	Idem
9510102000	CONMUTACIÓN.			
9510102010	GTC.			



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9510102011	GTC – Call sensitive.	Idem	96.	Idem
9510102012	GTC – Minute sensitive.	Idem	96.	Idem
9510102012	GTC – Base.	Idem	96.	Idem
9510102020	HLR.	Idem	96.	Idem
9510102030	MSC.	Idem	96.	Idem
9510102031	MSC – Call sensitive.	Idem	96.	Idem
9510102032	MSC – Minute sensitive.	Idem	96.	Idem
9510102033	MSC – Base.	Idem	96.	Idem
9510102040	Plataforma IN-Prepago.	Idem	96.	Idem
9510102050	Plataforma IN-Servicios.	Idem	96.	Idem
9510102060	Centro SMS.	Idem	96.	Idem
9510102070	Sistema de buzón de vos.	Idem	96.	Idem
9510102080	WAP Gateway.	Idem	96.	Idem
9510102090	IP Conmutación.			
9510103000	TRANSMISIÓN.			
9510103010	ENLACE ACCESO.			
9510103011	BSC-BTS-Link cobertura.	Idem	96.	Idem
9510103012	BTS-BTS-Link cobertura.	Idem	96.	Idem
9510103013	BSC-BTS-Link capacidad.	Idem	96.	Idem
9510103014	BTS-BTS-Link capacidad.	Idem	96.	Idem
9510103020	ENLACE CONMUTACIÓN (BACKBONE).			
9510103021	GTC-GTC Link.	Idem	96.	Idem
9510103022	GTC-POI Link.	Idem	96.	Idem
9510103023	GTC-MSC Link.	Idem	96.	Idem
9510103024	MSC-POI Link.	Idem	96.	Idem



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9510103025	MSC-MSC Link.	Idem	96.	Idem
9510103026	MSC-BSC Link.	Idem	96.	Idem
9510103030	Enlace IP.	Idem	96.	Idem
952	CENTROS DE ACTIVIDAD DIRECTAMENTE ASIGNABLES A SERVICIOS.			
9520100000	PROCESOS PRIMARIOS NO DE RED.			
9520101000	MARKETING			
9520101010	Marketing – Imagen de marca.	En función del volumen de los productos técnicos		Todos los productos técnicos sensibles al establecimiento de llamadas, duración de las llamadas y a los mensajes
9520101020	Marketing – Captación de clientes.	En función del volumen de los productos técnicos		Todos los productos técnicos sensibles al establecimiento de llamadas, duración de las llamadas, y a los mensajes
9520102000	Ventas.	En función del volumen de los productos técnicos		Todos los productos técnicos sensibles al establecimiento de llamadas, duración de las llamadas y a los mensajes
9520103000	Activaciones.	En función del volumen de ingresos		Todos los productos técnicos exceptuando GPRS,UMTS y otras actividades
9520104000	Relación con carriers y terceros operadores.	En función del volumen de los productos técnicos		Todos los productos técnicos en los que intervenga otro operador sensibles al establecimiento de llamadas, duración de las llamadas y a los mensajes
9520105000	Atención al cliente.	En función del volumen de ingresos		Todos los productos técnicos, exceptuando GPRS, UMTS y otras



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

				actividades
9520106000	FACTURACIÓN.			
9520106010	Facturación al cliente final.	En función del volumen de ingresos		Todos los productos técnicos sensibles al establecimiento de llamadas, duración de las llamadas y a los mensajes
9520106020	Facturación interconexión.	En función de los ingresos de los productos técnicos		Todos los productos técnicos de interconexión con llamadas terminadas en Vodafone sensibles al establecimiento de llamadas, duración de las llamadas y a los mensajes
9520106030	Facturación roaming.	En función de los ingresos de los productos técnicos		Todos los productos técnicos relacionados con el roaming sensibles al establecimiento de llamadas, duración de las llamadas y a los mensajes
9520200000	COSTES DIRECTOS.			
9520201000	Coste directo de materiales (Terminales y Tarjetas SIM).	En función de los ingresos de los productos técnicos		Todos los productos técnicos relativos al negocio de móvil sensibles al establecimiento de llamadas, duración de las llamadas y a los mensajes
9520202000	COSTE DIRECTO DE COMISIONES.			
9520202010	Comisiones – Móvil.	En función de los ingresos de los productos técnicos		Todos los productos técnicos referentes al negocio móvil exceptuando aquellos relacionados con el tránsito
9520202020	Comisiones – Fijo.	En función de los ingresos de los productos técnicos		Todos los productos técnicos referentes al negocio de



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

				telefonía fija
9520203000	Coste directo de interconexión.	En función de la naturaleza del producto comercial		A los productos técnicos: Tráfico acceso directo (duración), Tráfico acceso indirecto (duración), Voz originado-Offnet (duración), SMS originado (Offnet) e Itinerancia transfronteriza voz (duración)
9520204000	Coste directo de roaming.	En función de los ingresos de los productos técnicos		Todos los productos técnicos referentes a roaming out
9520205000	COSTES DIRECTOS DEL NEGOCIO DE FIJO.			
9520205001	Instalación de terminales en domicilio del cliente.	En función de los ingresos de los productos técnicos		Todos los productos técnicos referentes al negocio de la telefonía fija de acceso directo
9520205002	Gastos de preasignación.	En función de los ingresos de los productos técnicos		Todos los productos técnicos referentes al negocio de telefonía fija de acceso indirecto
9520206000	Otras actividades no de telecomunicaciones.	Directo	9620500000	Otras Actividades
9520207000	GPRS.	Directo	9620400005	GPRS
9520208000	UMTS.	Directo	9620300009	UMTS
953	CENTROS DE ACTIVIDAD INDIRECTAMENTE ASIGNABLES A SERVICIOS.			
9530100000	OTROS COSTES.			
9530101000	Gastos financieros.	En función del coste de los productos técnicos		Todos los productos técnicos incluyendo GPRS,UMTS y otras actividades
9530102000	Gastos extraordinarios.	En función del coste de productos técnicos		Todos los productos técnicos incluyendo GPRS, UMTS y



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

				otras actividades
9530103000	Obligaciones tributarias.	En función del margen antes de impuestos de los productos técnicos		Todos los productos técnicos incluyendo GPRS, UMTS y otras actividades

Asignación de ingresos reflejados a ingresos por servicios:

Cód. cta. Origen	Descripción cuenta origen	Criterio	Cod. Cuenta destino	Descripción Cta. Destino
901	INGRESOS RELACIONADOS CON SERVICIOS.			
9010100000	TERMINALES.			
9010101000	Terminales subvencionados de fidelización Ingresos.	En función de ingresos	9720100001	Acceso Indirecto de Móvil.
			9720200001	Terminación de voz.
			9720200002	Tráfico saliente revertido.
			9720200003	Terminación SMS.
			9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720300007	Itinerancia nacional voz.
			9720300008	Itinerancia nacionl



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

				SMS.
			9720400004	Mobile Internet.
9010102000	Terminales subvencionados de fidelización – Descuentos.	En función de ingresos	9720100001	Acceso Indirecto de Móvil.
			9720200001	Terminación de voz.
			9720200002	Tráfico saliente revertido.
			9720200003	Terminación SMS.
			9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720300007	Itinerancia nacional voz.
			9720300008	Itinerancia nacional SMS.
			9720400004	Mobile Internet.
9010103000	Terminales subvencionados de ventas – Ingresos.	En función de ingresos	9720100001	Acceso Indirecto de Móvil.
			9720200001	Terminación de voz.
			9720200002	Tráfico saliente revertido.
			9720200003	Terminación SMS.
			9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

				red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720300007	Itinerancia nacional voz.
			9720300008	Itinerancia nacional SMS.
			9720400004	Mobile Internet.
9010104000	Terminales subvencionados de ventas – Descuentos.	En función de ingresos	9720100001	Acceso Indirecto de Móvil.
			9720200001	Terminación de voz.
			9720200002	Tráfico saliente revertido.
			9720200003	Terminación SMS.
			9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720300007	Itinerancia nacional voz.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

			9720300008	Itinerancia nacional SMS.
			9720400004	Mobile Internet.
9010105000	Otros consumos de terminales destinados a ventas – Ingresos.	En función de ingresos	9720100001	Acceso Indirecto de Móvil.
			9720200001	Terminación de voz.
			9720200002	Tráfico saliente revertido.
			9720200003	Terminación SMS.
			9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720300007	Itinerancia nacional voz.
			9720300008	Itinerancia nacional SMS.
			9720400004	Mobile Internet.
9010106000	Otros consumos de terminales de fidelización de clientes – Ingresos.	En función de ingresos	9720100001	Acceso Indirecto de Móvil.
			9720200001	Terminación de voz.
			9720200002	Tráfico saliente revertido.
			9720200003	Terminación SMS.
			9720300001	Tráfico voz off net (originado en



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

				Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720300007	Itinerancia nacional voz.
			9720300008	Itinerancia nacional SMS.
			9720400004	Mobile Internet.
9010107000	Otros consumos de terminales. Resto – Ingresos.	En función de ingresos	9720100001	Acceso Indirecto de Móvil.
			9720200001	Terminación de voz.
			9720200002	Tráfico saliente revertido.
			9720200003	Terminación SMS.
			9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720300007	Itinerancia nacional



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

				voz.
			9720300008	Itinerancia nacional SMS.
			9720400004	Mobile Internet.
9010108000	Terminales alquilados de fidelización de clientes – Ingresos.	En función de ingresos	9720100001	Acceso Indirecto de Móvil.
			9720200001	Terminación de voz.
			9720200002	Tráfico saliente revertido.
			9720200003	Terminación SMS.
			9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720300007	Itinerancia nacional voz.
			9720300008	Itinerancia nacional SMS.
			9720400004	Mobile Internet.
9010200000	ADYACENTES Y ACCESORIOS.	En función de ingresos	9720100001	Acceso Indirecto de Móvil.
			9720200001	Terminación de voz.
			9720200002	Tráfico saliente revertido.
			9720200003	Terminación SMS.
			9720300001	Tráfico voz off net (originado en



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

				Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720300007	Itinerancia nacional voz.
			9720300008	Itinerancia nacional SMS.
			9720400004	Mobile Internet.
9010201000	Adyacentes y accesorios de fidelización de clientes – Ingresos.	En función de ingresos	9720100001	Acceso Indirecto de Móvil.
			9720200001	Terminación de voz.
			9720200002	Tráfico saliente revertido.
			9720200003	Terminación SMS.
			9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

			9720300007	Itinerancia nacional voz.
			9720300008	Itinerancia nacional SMS.
			9720400004	Mobile Internet.
9010202000	Adyacentes y de de - accesorios fidelización clientes Descuentos.	En función de ingresos	9720100001	Acceso Indirecto de Móvil.
			9720200001	Terminación de voz.
			9720200002	Tráfico saliente revertido.
			9720200003	Terminación SMS.
			9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720300007	Itinerancia nacional voz.
			9720300008	Itinerancia nacional SMS.
			9720400004	Mobile Internet.
9010203000	Adyacentes y de - accesorios destinados a ventas - Ingresos.	En función de ingresos	9720100001	Acceso Indirecto de Móvil.
			9720200001	Terminación de voz.
			9720200002	Tráfico saliente revertido.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

			9720200003	Terminación SMS.
			9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720300007	Itinerancia nacional voz.
			9720300008	Itinerancia nacional SMS.
			9720400004	Mobile Internet.
9010204000	Adyacentes y accesorios destinados a ventas - Descuentos.	En función de ingresos	9720100001	Acceso Indirecto de Móvil.
			9720200001	Terminación de voz.
			9720200002	Tráfico saliente revertido.
			9720200003	Terminación SMS.
			9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720300007	Itinerancia nacional voz.
			9720300008	Itinerancia nacional SMS.
			9720400004	Mobile Internet.
9010205000	Resto de consumos de adyacentes y accesorios – Ingresos.	En función de ingresos	9720100001	Acceso Indirecto de Móvil.
			9720200001	Terminación de voz.
			9720200002	Tráfico saliente revertido.
			9720200003	Terminación SMS.
			9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720300007	Itinerancia nacional voz.
			9720300008	Itinerancia nacional SMS.
			9720400004	Mobile Internet.
9010206000	Resto de consumos de adyacentes y accesorios – Descuentos.	En función de ingresos	9720100001	Acceso Indirecto de Móvil.
			9720200001	Terminación de voz.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

			9720200002	Tráfico saliente revertido.
			9720200003	Terminación SMS.
			9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720300007	Itinerancia nacional voz.
			9720300008	Itinerancia nacional SMS.
			9720400004	Mobile Internet.
9010300000	INGRESOS POR CUOTAS.			
9010301000	Cuotas Conexión.	En función de ingresos	9720100001	Acceso Indirecto de Móvil.
			9720200001	Terminación de voz.
			9720200002	Tráfico saliente revertido.
			9720200003	Terminación SMS.
			9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

				Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720300007	Itinerancia nacional voz.
			9720300008	Itinerancia nacional SMS.
			9720400004	Mobile Internet.
9010301001	Ingresos por cuota de conexión de Móvil.	En función de ingresos	9720100001	Acceso Indirecto de Móvil.
			9720200001	Terminación de voz.
			9720200002	Tráfico saliente revertido.
			9720200003	Terminación SMS.
			9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720300007	Itinerancia nacional voz.
			9720300008	Itinerancia nacional SMS.
			9720400004	Mobile Internet.
9010301002	Descuentos por cuota de conexión de Móvil.	En función de ingresos	9720100001	Acceso Indirecto de Móvil.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

			9720200001	Terminación de voz.
			9720200002	Tráfico saliente revertido.
			9720200003	Terminación SMS.
			9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720300007	Itinerancia nacional voz.
			9720300008	Itinerancia nacional SMS.
			9720400004	Mobile Internet.
9010301003	Ingresos por cuota de conexión de Fijo	En función de ingresos	9720400001	Acceso Directo.
			9720400002	Acceso Indirecto Fijo
			9720400003	Internet y Fijo.
9010301004	Descuentos por cuota de conexión de Fijo.	En función de ingresos	9720400001	
			9720400002	
			9720400003	
9010301005	Ingresos por cuota de conexión de Internet.	Directo	9720500000	
9010301006	Descuentos por cuota de conexión de Internet.	Directo	9720500000	



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9010302000	Cuotas Abono.			
9010302001	Ingresos por cuota de abono de Móvil.	En función de ingresos	9720100001	Acceso Indirecto de Móvil.
			9720200001	Terminación de voz.
			9720200002	Tráfico saliente revertido.
			9720200003	Terminación SMS.
			9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720300007	Itinerancia nacional voz.
			9720300008	Itinerancia nacional SMS.
			9720400004	Mobile Internet.
9010302002	Descuentos por cuota de abono de Móvil.	En función de ingresos	9720100001	Acceso Indirecto de Móvil.
			9720200001	Terminación de voz.
			9720200002	Tráfico saliente revertido.
			9720200003	Terminación SMS.
			9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720300007	Itinerancia nacional voz.
			9720300008	Itinerancia nacional SMS.
			9720400004	Mobile Internet.
9010302003	Ingresos por cuota de abono de Fijo.	En función de ingresos	9720400001	Acceso Directo.
			9720400002	Acceso Indirecto Fijo
			9720400003	Internet y Fijo.
9010302004	Descuentos por cuota de abono de Fijo.	En función de ingresos	9720400001	Acceso Directo.
			9720400002	Acceso Indirecto Fijo
			9720400003	Internet y Fijo.
9010302005	Ingresos por cuota de abono de Internet.	Directo	9720500000	Otras Actividades.
9010302006	Descuentos por cuota de abono de Internet.	Directo	9720500000	Otras Actividades.
9010400000	INGRESOS DIRECTOS POR INTERNET.			
9010401000	Ingresos directos por publicidad.	Directo	9720500000	Otras Actividades.
9010402000	Ingresos directos por comisiones por ventas.	Directo	9720500000	Otras Actividades.
9010403000	Ingresos directos por tiendas virtuales.	Directo	9720500000	Otras Actividades.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9010404000	Descuentos por tiendas virtuales.	Directo	9720500000	Otras Actividades.
9010500000	SERVICIOS DIRECTOS.			
9010501000	Ingresos por servicios directos.	En función de la información de los sistemas de facturación	9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720400001	Acceso Directo.
			9720400002	Acceso Indirecto Fijo
			9720400004	Mobile Internet.
9010502000	Descuentos por servicios directos.	En función de la información de los sistemas de facturación	9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720400001	Acceso Directo.
			9720400002	Acceso Indirecto Fijo
			9720400004	Mobile Internet.
9010600000	INGRESOS POR INTERCONEXIÓN Y ROAMING.	En función de la información de los sistemas de facturación	9720300002	SMS off net.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720300005	Itinerancia transfronteriza voz.
			9720300006	Itinerancia transfronteriza SMS.
			9720400001	Acceso Directo.
			9720400002	Acceso Indirecto Fijo
			9720400004	Mobile Internet.
9010700000	BONOS.			
9010701000	Ingresos por bonos.	En función de la información de los sistemas de facturación	9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720400002	Acceso Indirecto Fijo
			9720400004	Mobile Internet.
9010702000	Descuentos por bonos.	En función de la información de los sistemas de facturación	9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720400002	Acceso Indirecto Fijo
			9720400004	Mobile Internet.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9010800000	TARIFAS UNITARIAS PREPAGADAS.			
9010801000	Tarifas unitarias prepagadas – Ingresos.	Directo	9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720400004	Mobile Internet.
9010802000	Tarifas unitarias prepagadas – Descuentos y abonos por devolución.	Directo	9720300001	Tráfico voz off net (originado en Vodafone y terminado en otra red).
			9720300002	SMS off net.
			9720300003	Tráfico voz on net (originado y terminado en Vodafone).
			9720300004	SMS on net.
			9720400004	Mobile Internet.
9010900000	INGRESOS RESTO NEGOCIOS.			
9010901000	UMTS – Ingresos.	Directo	9720300009	UMTS.
9010902000	UMTS – Descuentos.	Directo	9720300009	UMTS.
9010903000	GPRS – Ingresos.	Directo	9720300005	GPRS
9010904000	GPRS – Descuentos.	Directo	9720300005	GPRS
9010905000	Ingresos varios de Fijo.	En función de ingresos	97X	A todas las cuentas de los servicios comerciales
9010906000	Ingresos varios de Internet.	En función de ingresos	97X	A todas las cuentas de los servicios comerciales
9010907000	Equipos en domicilio de clientes –	En función de ingresos	9720400001	Acceso Directo.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

	Ingresos.			
9010908000	Equipos en domicilio de clientes – Descuentos.	En función de ingresos	9720400001	Acceso Directo.
9010909000	Instalaciones en domicilio de clientes – Ingresos.	En función de ingresos	9720400001	Acceso Directo.
9010910000	Instalaciones en domicilio de clientes – Descuentos.	En función de ingresos	9720400002	Acceso Indirecto Fijo
9010911000	Instalaciones en domicilio de clientes – Descuentos.	En función de ingresos	9720400003	Internet y Fijo.
9010920000	Packs de Internet – Descuentos.	Directo	9720500000	Otras Actividades.
902	INGRESOS NO RELACIONADOS CON SERVICIOS.			
9020100000	ACTIVACIONES			
9020101000	Activaciones Red.	Según actividades de red	97X	A todas las cuentas de los servicios comerciales
9020102000	Activaciones TI.	Según actividades de red	97X	A todas las cuentas de los servicios comerciales
9020200000	AJUSTES CONTABLES.			
9020201000	Ajustes contables – Ingresos.	En función de ingresos	97X	A todas las cuentas de los servicios comerciales
9020202000	Ajustes contables – Descuentos.	En función de ingresos	97X	A todas las cuentas de los servicios comerciales
9020300000	INGRESOS EXTRAORDINARIO S.			
9020301000	Ingresos extraordinarios de Móvil.	En función de ingresos	97X	A todas las cuentas de los servicios comerciales
9020302000	Ingresos extraordinarios de Fijo.	En función de ingresos	97X	A todas las cuentas de los servicios comerciales
9020400000	INGRESOS			



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

	FINANCIEROS.			
9020401000	Intereses netos (Móvil).	En función de ingresos	97X	A todas las cuentas de los servicios comerciales
9020500000	INGRESOS: CARGOS / ABONOS INTERNOS.			
9020600000	FRAUDE Y MOROSIDAD – PROVISIÓN DE INSOLVENCIAS DE TRÁFICO APLICADA.	En función de ingresos	97X	A todas las cuentas de los servicios comerciales
9020700000	INGRESOS VARIOS.			
9020701000	Ingresos varios de Móvil.	En función de ingresos	97X	A todas las cuentas de los servicios comerciales
9020702000	Materiales y repuestos – ventas – material de promociones – Ingresos.	Según los ingresos de Marketing	97X	A todas las cuentas de los servicios comerciales
9020703000	Materiales y repuestos – ventas – material de promociones – Descuentos.	Según los ingresos de Marketing	97X	A todas las cuentas de los servicios comerciales
9020704000	Otros materiales y repuestos – Repuestos y otros ingresos por prestación de servicios diversos (SAT,...).	Según los ingresos de Atención al Cliente	97X	A todas las cuentas de los servicios comerciales
9020705000	Líneas alquiladas – RB – Internodo – Ingresos.	Según los ingresos por el alquiler de líneas	97X	A todas las cuentas de los servicios comerciales
9020706000	Producción gráfica y audiovisual y medios de difusión – Ingresos.	Según los ingresos de Marketing	97X	A todas las cuentas de los servicios comerciales
9020707000	Servicios de imagen y publicidad – Ferias – Ingresos.	Según ingresos Primarios no de Red (Ventas)		



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Informes propuestos:

- Airtel propone el **INFORME VII “Control de la fase costes por servicios técnicos”** donde se comprueba que no se ha perdido ningún concepto de coste en las fases de paso de las cuentas analíticas que forman costes por servicios comerciales. Dicho informe no tiene estructura matricial indicando la proporción de los costes de cada cuenta de centros de actividad a cada cuenta de servicios comerciales, sino que es un listado de todas las cuentas de modo que solo se puede comprobar que el agregado de centros de actividad y de servicios comerciales es el mismo.
- Airtel propone el **INFORME “resumen fases del modelo”** donde lista las mismas agrupaciones de cuentas analíticas según los conceptos de coste que se presentan habitualmente en resultados financieros asignadas en las diferentes fases.
- Airtel propone el **INFORME “Centros de coste”** donde lista agrupaciones de cuentas analíticas según los conceptos de coste que se presentan habitualmente en resultados financieros asignándolo a los grupos agregados de los centros de coste.
- Airtel propone el **INFORME “Actividades asignadas”** donde lista agrupaciones de cuentas analíticas según los conceptos de coste que se presentan habitualmente en resultados financieros asignándolo a los grupos agregados de actividades asignadas.
- Airtel propone el **INFORME “Centros de actividad”** donde lista agrupaciones de cuentas analíticas según los conceptos de coste que se presentan habitualmente en resultados financieros asignándolo a los grupos agregados de centros de actividad.

3. Valoración del sistema propuesto

3.1. Aspectos formales

En este informe, se ha analizado y evaluado la estructura global, es decir los elementos del sistema, y las relaciones entre todos ellos (flujos de asignación).



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

En general, consideramos que el sistema de contabilidad de costes propuesto por Airtel cumple los principios aprobados por esta Comisión el 15 de Julio de 1999. Sin embargo, en determinados aspectos se han detectado deficiencias detalladas en los apartados 5,6, 7 y 8 del presente informe. Además, por definición, un sistema de costes debe ser “abierto” y “dinámico”, ajustándose en cada momento a las necesidades de transparencia del mercado, lo que justifica la futura creación, modificación o eliminación de cuentas, o variaciones en la aplicación de los criterios generales de asignación e imputación, sin que ello suponga una alteración de la estructura global del modelo.

En este sentido, el sistema debería estar reflejado en un “Manual Interno de Contabilidad de Costes” (MICC) en el que se recojan los motivos de cargo y abono de todas las cuentas que componen el sistema, así como los criterios específicos de asignación e imputación, que deberá actualizarse periódicamente.

3.2. Aspectos técnicos

Se ha estudiado y valorado los aspectos técnicos en los que se apoya el Sistema de Costes presentado por Airtel. Se han analizado el desglose del inmovilizado (costes calculados y centros de actividad), los criterios de reparto utilizados, y los estudios técnicos sobre los que se apoyan estos criterios. Como resultado de este estudio se establecen algunas modificaciones que vienen expuestas en los siguientes apartados. Si bien el sistema parece cumplir con los requerimientos aprobados por esta Comisión desde el punto de vista contable (formal), desde el punto de vista técnico, se considera necesaria una profunda revisión del desglose del inmovilizado así como de los criterios de asignación a “centros de costes” y “servicios” y la propia adecuación del detalle de estos a los fines que se persiguen. En resumen, el sistema de costes debe considerarse “abierto” y “dinámico” por lo que los aspectos técnicos se revisarán en un futuro ocasionando nuevas propuestas de modificación por parte de esta Comisión.

4. Objeciones al sistema

4.1. Costes directos e indirectos.

En el sistema presentado por Airtel no se diferencian los costes directos e indirectos como establecen los Principios de Contabilidad aprobados por la CMT el 15/07/99 (Principios de No Compensación y Transparencia) y el Reglamento por el que se desarrolla el Título II de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, en lo relativo a la interconexión y al acceso a las redes



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

públicas y a la numeración, aprobado por Real Decreto 1651/1998, de 24 de julio: artículo 14.

Se pide , por lo tanto , a Airtel diferenciar costes directos e indirectos previamente a la fase de reparto de costes de actividades.

4.2.Imputación de costes de marketing

En el Sistema de Contabilidad de Costes presentado por Airtel, los centros de actividad de marketing, “Marketing – imagen de marca” (cuenta 9520101010) y “Marketing – captación de clientes” (cuenta 9520101020) se reparten a todos los productos técnicos sensibles al establecimiento de llamada, duración de las llamadas y a los mensajes según el volumen de cada uno, es decir según el número de minutos, llamadas o mensajes.

La utilización del criterio de reparto “volumen” significa implícitamente que los costes de “Marketing” están originados por los servicios según el volumen que representan.

La CMT no considera correcta esta asignación de costes. En efecto, se considera que solamente los servicios a clientes finales originan costes de marketing.

Se pide, por lo tanto, a Airtel que:

Modifique los destinos de asignación de tal manera que estos costes solamente se asignen a servicios cliente final.

4.3.Imputación de costes de atención al cliente

En el Sistema de Contabilidad de Costes presentado por Airtel, el centro de actividad de “Atención al cliente” (cuenta 9520105000) se reparte según ingresos a todos los productos técnicos y actividades, exceptuando GPRS y UMTS.

La utilización del criterio de reparto “ingresos” significa implícitamente que los costes de “Atención al cliente” están originados por todos los servicios de telefonía móvil GSM y telefonía fija, proporcionalmente a sus ingresos.

La CMT no considera correcta esta asignación de costes. En efecto, se considera que solamente los servicios a clientes finales originan costes de atención al cliente.

Se pide, por lo tanto, a Airtel que:

Modifique los destinos de asignación de tal manera que estos costes solamente se asignen a servicios cliente final.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

4.4. Asignación de los costes de terminales

En el Sistema de Contabilidad de Costes presentado por Airtel, el centro de actividad de “Coste directo de materiales” (cuenta 9520201000) se reparte a todos los productos técnicos relativos al negocio de telefonía móvil sensibles al establecimiento de llamada, duración de las llamadas y a los mensajes en función de los ingresos de cada uno. Esta cuenta incluye tanto los costes de terminales como tarjetas SIM.

La utilización del criterio de reparto “ingresos” significa implícitamente que los costes de “Materiales” están originados por todos los servicios de telefonía móvil, proporcionalmente a sus ingresos.

La CMT, si bien reconoce que los costes de materiales pueden, por el momento, asignarse tanto a los servicios finales (retail) como a los servicios de interconexión, no considera correcta una asignación directamente proporcional a los ingresos generados por cada servicio. En efecto, se considera que los servicios a clientes finales son los que originan los costes de terminales.

En este punto, no debe olvidarse que no se aprecia nítidamente la imputación de costes por cuanto estos nacen del efecto indirecto que en incremento de tráfico en las redes fijas interconectadas se produce como consecuencia del incremento de número de usuarios de móviles inducido por las políticas de subvención de terminales.

Por ello, se considera necesario que los costes relacionados con los materiales se imputen a servicios aplicando un criterio de reparto compuesto. Este criterio sería el de “Ingresos por servicios”, ponderado por un factor que refleje la naturaleza de cada servicio. De este modo, los costes de terminales y tarjetas SIM quedarían asignados en mayor medida a servicios minorista que a servicios de interconexión.

Se pide, por lo tanto, a Airtel que:

Proponga a la CMT un nuevo criterio de reparto de los costes de terminales, de acuerdo a las pautas anteriormente explicadas.

4.5. Asignación de los gastos extraordinarios

Gastos extraordinarios (953012000) se reparte a todos los productos técnicos en función del coste que tienen asignado.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Este criterio solamente es aceptable para el estándar de costes históricos. En el estándar de costes corrientes, los gastos extraordinarios se consideran no asignables a servicios.

Se pide, por lo tanto, a Airtel que:

Proponga a la CMT un nuevo criterio de reparto de los gastos extraordinarios, de acuerdo a las pautas anteriormente explicadas.

4.6. Descripción del Sistema en costes históricos y corrientes

Airtel propone un Sistema de Contabilidad de Costes genérico, sin diferenciar entre los dos estándares definidos en los Principios: costes históricos y costes corrientes completamente distribuidos.

Por una parte, la CMT reconoce que puede que, por el momento, y por lo que a la valoración de los activos y a la aplicación de criterios de optimización y eficiencia de la red se refiere, la utilización del estándar de costes históricos o costes corrientes produce los mismos resultados. No obstante, por lo que a costes por contingencias y riesgos extraordinarios se refiere (segundo criterio de valoración diferencial según los Principios definidos por la CMT), puede ser necesario realizar ajustes entre la contabilidad de costes corrientes y la de costes históricos. Por último, la CMT reconoce que el tercer criterio de valoración diferencial, los costes del capital propio y ajeno, tampoco originaría ninguna diferencia entre estándares.

Por todo ello, a título excepcional para el último ejercicio, la CMT no se opone a la valoración de los activos a costes históricos en los dos estándares por el momento, pero si requiere la presentación de estos dos estándares, debido a que el segundo criterio de valoración diferencial mencionado en los Principios definidos por la CMT variará según el estándar utilizado.

Independientemente de la presente decisión, la valoración de los activos a Costes Corrientes o la presentación de otro tipo de modelo de costes, como es el de Costes incrementales a largo plazo, se podrá requerir en un futuro.

4.7. Asignación de ingresos

Airtel propone un Sistema de Contabilidad de Costes genérico, que los ingresos financieros y extraordinarios se asignen a todos los servicios proporcionalmente a los ingresos. Además, propone que los ingresos por activaciones de gastos (TREI) se asignen a todos los servicios según las actividades de red.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Dicho mecanismo de asignación no cumple el principio de causalidad ya que todos los servicios reciben ingresos financieros, extraordinarios y de activaciones.

Se pide, por lo tanto, a Airtel que:

- Modifique el sistema asignando los ingresos financieros y extraordinarios al servicios “otras actividades”.
- Además, deberá crear y nuevo servicio “TREI” que recibirá los ingresos por activaciones y los costes correspondientes.

4.8. Coste de capital y vidas útiles

Se describe en los “Principios, criterios y condiciones para el desarrollo del sistema de contabilidad de costes” que *“la amortización de activos fijos se realizará conforme a procedimientos y vidas útiles económicas adecuadas, propuestos por la operadora y aceptados, conforme a las prácticas habituales del sector a nivel internacional, por la C.M.T., sin perjuicio de las tablas aplicadas para la contabilidad financiera externa. La no aceptación de las vidas útiles propuestas por la operadora deberá ser motivada.”* Airtel ha presentado un listado de vidas útiles con la documentación del modelo de costes, pero el ámbito del expediente es la aprobación del sistema de contabilidad de costes, no siendo el momento procedimental adecuado para la aprobación de vidas útiles y de la tasa de retorno, dejando dicha aprobación en posteriores resoluciones de la CMT.

En otro orden de cosas, y también de acuerdo a los principios de continua referencia, antes de cada ejercicio, la operadora comunicará a la CMT la “tasa anual” que propone aplicar en el ejercicio entrante.

4.9. Procesos soporte.

Los procesos soporte, o secundarios, son los procesos de Dirección financiera y control interno, Compras y logística, Recursos humanos, Servicios generales y Planificación y dirección.

La CMT considera necesario tener información sobre el coste de estos procesos. No obstante, en el Sistema de Contabilidad de Costes presentado por Airtel, el coste de estos procesos no se hace explícito. En efecto, estos procesos se recogen dentro de repartos intermedios, con lo que la CMT no puede emitir una opinión acerca de su nivel de desagregación, motivos de cargo y abono, criterios de reparto e sobre todo, su repercusión en el coste de los servicios.

Se pide, por lo tanto, a Airtel que:



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Introduzca la figuración del grupo de procesos de soporte en la misma fase de reparto que los “procesos primarios no de red”, de acuerdo a las pautas anteriormente explicadas. Las actividades de Planificación y dirección se recogerán en un CANADS, mientras que las demás actividades soporte se podrán repartir a los CAADS.

4.10. Procesos primarios de red.

Los procesos primarios de red son los procesos de Planificación y diseño de la red, Construcción y puesta en funcionamiento de la red, Operaciones y mantenimiento de la red.

La CMT considera necesario tener información sobre el coste de estos procesos. No obstante, en el Sistema de Contabilidad de Costes presentado por Airtel, el coste de estos procesos no se hace explícito. En efecto, estos procesos se recogen dentro de repartos intermedios, con lo que la CMT no puede emitir una opinión acerca de su nivel de desagregación, motivos de cargo y abono, criterios de reparto e sobre todo, su repercusión en el coste de los centros de actividad.

Se pide, por lo tanto, a Airtel que:

Introduzca la figuración del grupo de procesos primarios de red en la misma fase de reparto que los “procesos primarios no de red”, de acuerdo a las pautas anteriormente explicadas.

4.11. Obtención de los costes de capital

De acuerdo a la descripción incluida en el “Informe Coste de Capital” proporcionado por Airtel, el coste de capital se imputa a los costes de los activos a signados a los diferentes procesos. Es decir, el resultado de aplicar la fórmula financiera “Capital empleado x WACC” será repartido a los diferentes centros de coste. En particular, para los grupos de Activos de red, otros activos afectados a la Explotación y activos de TI el coste de capital serán el Valor neto Contable de dichos elementos multiplicado por el WACC. Una vez obtenido el coste de capital, se asignan a los centros de coste directamente. Además, los gastos financieros se asignan a los diferentes servicios (a través de productos técnicos) en función de los costes de dichos servicios (productos técnicos) a los que va a cargar.

El mecanismo de asignación descrito produce una doble imputación de los costes ajenos. Por un lado a partir de la aplicación de la tasa de retorno y por el otro por la asignación de los gastos financieros a los servicios. En los principios, criterios y condiciones para el desarrollo del Sistema de contabilidad de Costes aprobados



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

en la resolución de esta Comisión de 15 de julio de 1999, establece que en su anexo y en el apartado 3 de criterios de valoración y temporalidad, la tasa de retorno a aplicar será la resultante de aplicar el coste medio ponderado de los capitales utilizados (WACC) y que debe ser aprobada por esta Comisión. Así, independientemente de la estructura final del modelo, para el estándar de costes corrientes, a los grupos de activo a los que se les aplique la tasa de retorno (ROA, es decir WACC antes de impuestos), será necesario restar el coste de financiación ajena derivados de la inversión en inmovilizado (ROA menos costes financieros imputados a los activos) de manera que se evita la doble imputación de gastos de financiación ajena y obteniéndose de esa manera los costes de capital propio.

Se pide, por lo tanto, a Airtel que:

- Modifique la manera de obtener los costes de capital de manera que se resten el coste de financiación ajena derivados de la inversión en inmovilizado para el estándar de costes corrientes, creando las necesarias cuentas de diferencias entre estándares.
- Proponga un método de obtención de los costes de capital para el estándar de costes históricos que evite la doble imputación de los costes de capital ajeno.

4.12. Método de asignación de los costes de capital al inmovilizado

En el informe sobre la obtención del coste de capital, describe que divide los activos a los que se les aplica el coste de capital en tres grupos:

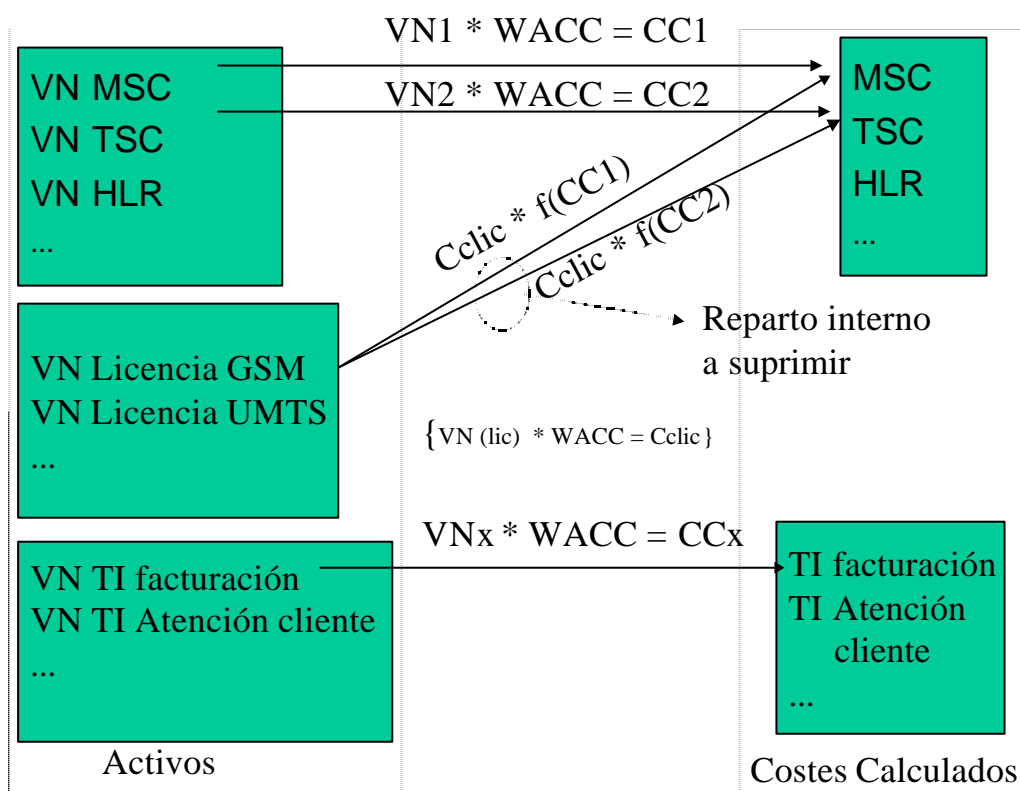
1. Activos de red, formado por los elementos de red
2. Otros activos afecto a la explotación, Valor neto de otro inmovilizado relacionado con la Red y no incluidos en las categorías anteriores, Valor Neto de Licencias y patentes, Valor Neto de otro inmovilizado Inmaterial, Valor Neto Technical Housing Assets y Valor Neto de mobiliario, Elementos de transporte, Leasing, Utillaje e instalaciones técnicas fuera de la red.
3. Activos de TI, facturación, atención al cliente, cliente final, servicio soporte y TI sistemas de red.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

El método de asignación de los costes de los activos de red y de los activos de TI, ítems 1 y 3, a costes calculados es proporcional al Valor neto contable de los activos. Sin embargo, para los otros activos fijos afectos a la explotación, ítem 2, se asignan a los activos de red en función del porcentaje del Coste de Capital asignado previamente por dichos activos de red.

Visualmente:



Dicho procedimiento de asignación adolece de falta de transparencia en el reparto de los costes al definirse un criterio de asignación *implícitamente* de los costes calculados de “Otros activos afecto a la explotación” a ciertos costes calculados, siendo además, un reparto interno de costes dentro de una fase. Para seguir los principios de causalidad y transparencia, hay que crear los grupos de inmovilizado incluidos en “Otros activos afecto a la explotación” para obtener los costes calculados y después definir los criterios de asignación de los costes de amortización y calculados a los centros de actividad correspondientes.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Se pide, por lo tanto, a Airtel que:

Cree nuevas cuentas en grupos de amortización correspondientes a:

- Otro inmovilizado relacionado con la Red y no incluidos en las categorías anteriores,
- Licencias y patentes
- Otro inmovilizado Inmaterial,
- Technical Housing Assets
- Mobiliario,
- Elementos de transporte,
- Leasing,
- Utillaje e instalaciones técnicas fuera de la red

Además, se crearán sus correspondientes cuentas de costes calculados, una a una, y se propondrán un criterio de asignación dichos grupos de amortización y costes calculados para aprobación de esta Comisión.

Se debe observar que el grupo licencias y patentes necesita un desglose mayor según se describe más adelante.

4.13. Metodología de cálculo de índices de la tabla de enrutamiento: criterios generales

La determinación de todos los índices de la tabla de enrutamiento debe estar completamente justificada mediante un procedimiento de cálculo que deberá ser objetivo, reflejar usos reales de los elementos y ser coherente en el uso de unidades. Para dicho procedimiento de cálculo se usarán los datos de tráfico en la red para hallar los distintos porcentajes de utilización de los elementos por servicio. Es del interés de esta comisión aceptar las fórmulas que relacionan los centros de actividad con los servicios relacionados. Así, en ningún caso se validan los valores finales de las tablas de enrutamiento, sino que se validan solo las fórmulas utilizadas para el cálculo de dichos valores.

Para ciertos casos falta la justificación, es decir fórmula o método de cálculo que relaciona el tráfico/usos del centro de actividad con el servicio relacionado.

Así, es necesario que Airtel especifique la metodología de cálculo de los índices de la tabla de enrutamiento para todos los servicios y Centros de Actividad de



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

manera que el cálculo de cada uno de los índices de la tabla esté debidamente justificado. La tabla de enrutamiento refleja los usos de los elementos de red por servicios independientemente de que exista tráfico o llamadas asociadas al servicio.

Para el caso de productos que aún no se comercializan y que por tanto su tráfico es nulo, la estimación de los índices de la tabla de enrutamiento se hará conforme a las utilizaciones lógicas de los elementos. Así, finalmente los valores de uso no serán cero, sino que el tráfico que cursen debido al servicio será nulo. En particular, Airtel, en su Informe Técnico, expone, para el producto de Acceso Indirecto, que *“los índices de estas llamadas son todos 0 porque no hay clientes de este servicio”*.

Se pide, por lo tanto, a Airtel que:

Proponga a la CMT el método de cálculo de los índices de la tabla de enrutamiento para aquellos Servicios y Centros de Actividad de MSC-BSC-LINK, Prepaid Platform (PP-IN), Acceso Indirecto Móvil, Itinerancia Transfronteriza e Itinerancia Nacional.

4.14. Definición de servicios

De acuerdo con los Principios, Criterios y Condiciones para el Desarrollo del Sistema de Contabilidad de Costes aprobado el 15 de julio de 1999, *“la operadora propondrá en su planteamiento del Sistema de Costes, la subdivisión de los grupos de actividades referidos en el artículo 15.3 del Reglamento de Interconexión, en tantos subgrupos como corresponda a los tipos significativos de servicios que presten en cada caso, pudiendo ser objeto de ampliación, por parte de la C.M.T., la subclasificación que propongan, si el regulador la considera insuficiente”*.

Con objeto de comprobar los costes y márgenes de los diferentes servicios de interconexión, así como para asegurar la no existencia de subvenciones cruzadas entre los distintos segmentos de la actividad, la subdivisión de servicios prestados presentada por Airtel deberá ser ampliada, incluyendo los siguientes servicios:

Servicios Obligatorios

- Tráfico de voz off net (tráfico saliente)
 - Nacional, a redes móviles
 - Voz
 - Datos



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- Nacional, a redes fijas
 - Voz
 - Datos
 - Internacional
- Tráfico de voz on net (origen y destino en la propia red)
 - Voz
 - Datos
- Itinerancia transfronteriza voz:
 - En la red de Airtel: llamadas originadas o terminadas en un roamer de una red de otro país en la red de Airtel.
 - En otras redes: llamadas originadas o terminadas en un roamer de Airtel en otro país.

Se pide, por lo tanto, a Airtel que:

Amplíe la lista de servicios (productos técnicos y comerciales) al menos en los siguientes servicios para los Servicios Obligatorios:

Servicios Obligatorios

- Tráfico de voz off net (tráfico saliente)
 - Nacional, a redes móviles
 - Voz
 - Datos
 - Nacional, a redes fijas
 - Voz
 - Datos
 - Internacional
- Tráfico de voz on net (origen y destino en la propia red)
 - Voz
 - Datos
- Itinerancia transfronteriza voz:



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- En la red de Airtel: llamadas originadas o terminadas en un roamer de una red de otro país en la red de Airtel.
- En otras redes: llamadas originadas o terminadas en un roamer de Airtel en otro país.

4.15. Separación de productos técnicos según cuentas contables

El sistema de Airtel define los servicios (productos comerciales) como agrupaciones de productos técnicos. Además, las tablas de enrutamiento sirven para asignar todos los centros de actividad a los servicios pasando siempre por los productos técnicos los cuales no están identificados en el propio sistema de contabilidad sino como una fase intermedia. También asigna los Centros de actividad directamente asignables e indirectamente asignables a los servicios a través de los productos técnicos.

El sistema propuesto por Airtel ofrece transparencia al incluir en los centros de actividad de red los diferentes niveles, así por ejemplo se puede observar :

9510102010 GTC

9510102011 GTC - Call sensitive

9510102012 GTC - Minute sensitive

9510102013 GTC – Base

siendo el GTC de nivel 1 la agregación de las partes del nivel 2.

De un modo similar se pide que para los servicios se realice la misma separación para poder identificar las partes, estableciendo transparencia en el sistema, de las que se compone el servicio .

A modo de ejemplo, se dividiría el servicio Tráfico on net (la codificación es solo orientativa con objeto de mejorar la claridad de este ejemplo):

9620300003 Tráfico on net

96203000031 Tráfico originado-On net-Est

96203000032 Tráfico originado-On net-Dur

Se pide, por lo tanto, a Airtel que:

Cree cuentas para cada producto técnico, de modo que la agrupación de los productos técnicos sea el servicio o producto comercial.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

4.16. Desagregación de los Centros de actividad de red

Para la desagregación de los Centros de Actividad de Red de nivel 1 en los de nivel 2 se realizará conforme a los siguientes criterios:

- Para un mismo elemento de nivel 2 no pueden existir usos relativos a productos de establecimiento y a productos de duración simultáneamente. Esto es debido a que el tipo de uso que se realiza de los elementos de red en el caso de establecimientos no es igual al que se realiza en el caso de cursar el tráfico (duración). En el primer caso se trata de uso puntual de los recursos cuyas unidades de medida serán usos por llamada. En el segundo caso se trata de un uso continuo de los recursos cuyas unidades de medida se podrían definir más precisamente como uso continuado por unidad de tiempo.

Por tanto, para aquellos elementos que lo requieran, se realizará la desagregación en partes sensibles a llamada y partes sensibles a duración.

- Sólo se realizarán agrupaciones de elementos en caso de que éstos realicen funciones similares y cuando los usos que hagan los distintos servicios de estos elementos sean iguales.

Siguiendo estos criterios Airtel deberá realizar las siguientes modificaciones en su Centros de Actividad de Red nivel 2.

Asignación de la parte BASE de los elementos BSC, MSC y GTC

Los centros de actividad de nivel 1 BSC, MSC y GTC se dividen dentro del nivel 2 en las partes CALL SENSITIVE (sensible a llamadas), MINUTE SENSITIVE (sensible a minutos de llamada) y BASE (partes fijas que no dependen de ninguno de estos factores pero que son utilizadas en cualquier caso).

La asignación de los costes de la parte BASE a los servicios se ha realizado utilizando la tabla de enrutamiento. Para la asignación de los índices de la matriz correspondientes a las partes BASE de los elementos BSC, MSC y GTC se ha seguido el criterio de utilizar para la parte BASE el mismo índice que para la parte CALL SENSITIVE en caso de productos de establecimiento o de SMS, y el mismo índice que para la parte MINUTE SENSITIVE en caso de productos de tipo duración.

De esta forma, los índices en las columnas de la tabla de enrutamiento correspondientes a la parte BASE de los elementos BSC, MSC y GTC tienen unidades correspondientes a productos de duración (uso por unidad de tiempo) y unidades correspondientes a productos de establecimiento y SMS (usos por llamada o SMS).



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Teniendo en cuenta los criterios de desagregación más arriba especificados, para un mismo elemento de nivel 2 no pueden existir usos relativos a productos de establecimiento y a productos de duración simultáneamente ya que no se trata de unidades homogéneas (eventos y minutos), teniendo que realizarse la desagregación en partes sensibles a llamada y partes sensibles a duración.

Por tanto, el coste de la parte BASE de los elementos BSC, MSC y GTC se asignarán a los servicios de manera proporcional a como lo hacen los costes de las partes CALL SENSITIVE y MINUTE SENSITIVE. Siguiendo este criterio se repartirá el coste de la parte BASE a la parte CALL SENSITIVE y MINUTE SENSITIVE, y se repartirá el coste conjunto mediante los índices de la tabla de enrutamiento especificados en las columnas de las partes CALL SENSITIVE y MINUTE SENSITIVE.

Desagregación de los Centros de Actividad de Red de Conmutación

En su informe técnico, Airtel considera agrupaciones de elementos de la Red de Conmutación para el cálculo de los índices de la tabla de enrutamiento. Concretamente, establece las siguientes agrupaciones:

- *“Los enlaces GTC-GTC, GTC-MSC, MSC-MSC, GTC-VMS, MSC-STP, GTC-STP, STP-STP, HLR-STP, CS-STP, VMS-STP, SMSC-STP, SS IN-STP, PP IN-STP se engloban en el elemento de nivel 2 MSC-MSC. Por lo tanto no habrá índices para los elementos GTC-GTC ni GTC-MSC.”*
- *“Los enlaces GTC-POI, MSC-POI y STP-POI se engloban en el elemento de nivel 2 MSC-POI. No habrá índices para el elemento GTC-POI.”*
- *También, en el Informe Técnico se explica el cálculo de los índices de uso del elemento GTC como suma de los usos de los elementos “nodos de tránsito de conmutación de circuitos y nodos ATM”, “STP” y “Call Server-CS”, exponiendo asimismo que “[...] se van a considerar los GTCs divididos en nodos de tránsito de conmutación de circuitos, nodos ATM, STPs y CS”. Por otro lado, en la tabla de enrutamiento, este elemento es denominado como “GTC+STP+ATM”. Por todo ello se entiende que el elemento GTC (nombrado en la tabla de enrutamiento como GTC+STP+ATM) agrupa los elementos GTC, STP, ATM y CS.*

La agrupación de diversos Centros de Actividad de Red de nivel 2 influye en la correcta asignación de costes a productos comerciales, debido a que la agrupación de los elementos hace que no se distinga qué elemento aporta un mayor coste al servicio, produciéndose un traspaso de costes de unos servicios a otros.

Sólo se realizarán agrupaciones de elementos en caso de que éstos realicen funciones similares y cuando los usos que hagan los distintos servicios de estos elementos sean iguales. Por lo tanto, tales agrupaciones no cumplen el principio



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

de causalidad, que establece que *“todas las imputaciones de costes e ingresos a cada actividad o servicio deberán realizarse a través de los inductores/conductores de dichos costes e ingresos, es decir, a través de los parámetros objetivos de las variables que los generan y sobre los que se distribuyen dichos costes”*, siendo necesario por lo tanto desagregar dicho elementos de nivel 2.

Desagregación de los Centro de Actividad de Red VMS y MSC-BSC-LINK

Como se ha justificado anteriormente, para un mismo elemento de nivel 2 no pueden existir usos relativos a productos de establecimiento y a productos de duración simultáneamente, teniendo que realizarse la desagregación en partes sensibles a llamada y partes sensibles a duración.

En la tabla de enrutamiento propuesta por Airtel, se incluyen los Centros de Actividad de nivel 2 VMS (Voice Mail System) y MSC-BSC-LINK, conteniendo estos Centros de Actividad tanto usos relativos a productos de duración como de establecimiento.

Por este motivo es necesaria la división de estos Centros de Actividad en dos partes de nivel 2, a saber, una parte sensible a llamadas y otra parte sensible a minutos.

Se pide, por lo tanto a Airtel que:

- Proponga a la CMT un nuevo reparto de los Centros de Actividad de Red de nivel 2 BSC-BASE, MSC-BASE y GTC-BASE a las partes CALL SENSITIVE y MINUTE SENSITIVE, de manera que se reparta el coste conjunto mediante los índices de la tabla de enrutamiento especificados en las columnas de las partes CALL SENSITIVE y MINUTE SENSITIVE.
- Proponga a la CMT una nueva desagregación de los Costes de Actividad de Red de nivel 1 *“GTC+STP+ATM”* y *“Backbone Network”* en los de nivel 2.
- Proponga la desagregación de los Centros de Actividad de MSC-BSC-LINK y VMS de nivel 2 conforme a los criterios especificados de manera que se distinga entre la parte sensible a llamadas y la parte sensible a duración.

4.17. Concepto de cobertura

Airtel, en su Informe Técnico utiliza los conceptos de capacidad y cobertura para el Centro de Actividad de nivel 1 BTS. En este informe explica que:

“cuando se introduce una BTS de cobertura, lo que se pretende es que el cliente tenga posibilidad de realizar una llamada, mientras que cuando se introduce una



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

nueva BTS de capacidad, lo que se pretende es que el cliente tenga la posibilidad de tener más duración en su llamada.”

Asimismo, en este informe se utiliza los conceptos de capacidad y cobertura para la desagregación del Centro de Actividad de nivel 1 Radio (Access) Network, exponiendo que:

“aquellos (enlaces) que dan servicio a BTS's de cobertura se clasifican dentro de tipo 'COVERAGE' y aquellos que dan servicio a BTS's de capacidad se clasifican de tipo 'CAPACITY'.”

En la práctica, definir de forma clara las infraestructuras de cobertura de las infraestructuras de capacidad está sujeto a interpretación, ya que las infraestructuras de cobertura también contribuyen a cursar una cantidad de tráfico. Además, también es razonable pensar que cualquier red está dimensionada y planificada para una cantidad de tráfico que se prevé a medio y largo plazo. Dicha planificación haría que el número teórico de elementos necesarios para ofrecer cobertura geográfica fuese menor que el planificado por cualquier operador móvil. Ello tampoco permitiría distinguir un subconjunto de elementos del operador que coincidiera con el conjunto teórico de elementos de red que ofrecen cobertura.

Por lo tanto no se utilizarán los conceptos de cobertura y capacidad, y en concreto en los elementos BTS y enlaces BSC-BTS y BTS-BTS.

Se podrá utilizar una división de nivel 2 de estos elementos basada en los conceptos de establecimiento y duración, siguiendo para ello criterios objetivos según el uso que estos elementos hagan de sus recursos para cursar señalización (establecimiento) o tráfico (duración).

Los porcentajes de asignación del coste de estos elementos a cada centro de actividad de nivel 2 se realizará siguiendo estos criterios:

- Se asignarán a la parte de Establecimiento el coste de aquellos elementos destinados a cursar señalización, así como la proporción del coste de los enlaces según la proporción de canales de señalización que cursan.
- Se asignarán a la parte de Duración el coste de aquellos equipos destinados a realizar la transmisión del tráfico, así como la proporción del coste de los enlaces según la proporción de canales de tráfico que cursan.

Los usos asociados a estos elementos se calcularán conforme a las siguientes pautas:

- Los índices correspondientes a las partes de Establecimiento y a productos de Duración serán nulos. También serán nulos los índices correspondientes a las partes de Duración y a productos de Establecimiento o SMS.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- Respecto a los usos de las partes BTS-ESTABLECIMIENTO, BTS-DURACIÓN, BSC-BTS-ESTABLECIMIENTO y BSC-BTS-DURACIÓN, como normal general, se les asignará un uso 1 en caso de que se utilice solamente un extremo radio y un uso 2 si se utilizan dos extremos radio (llamadas On net). Se tendrá en cuenta el porcentaje de llamadas acabadas en el Buzón de voz que no utilizan estos recursos.
- Las partes BTS-BTS-ESTABLECIMIENTO y BTS-BTS-DURACIÓN se utilizarán en la misma proporción que las partes BSC-BTS-ESTABLECIMIENTO y BSC-BTS-DURACIÓN, como se especificó en el punto anterior, respectivamente, corrigiendo su uso por la probabilidad de que la llamada transite por un enlace BTS-BTS.

Se pide, por lo tanto a Airtel, que:

Proponga a la CMT la desagregación de los Centros de Actividad BTS y enlaces BTS-BTS y BSC-BTS conforme a los criterios Establecimiento y Duración establecidos, eliminando en cualquier caso la desagregación de estos Centros de Actividad según los conceptos de Capacidad y Cobertura.

4.18. Cálculo de los índices de los enlaces BTS-BTS

La utilización de cadenas en la red de acceso radio implica la existencia de enlaces BTS-BTS que se utilizarán en cierto porcentaje de las ocasiones. En el cálculo de los índices de la tabla de enrutamiento relativos a los enlaces BTS-BTS se expone que:

“Los enlaces BTS-BTS no se utilizan siempre, sino solamente en el caso de existir cadenas. Por tanto, en media su uso será el del número medio de este tipo de enlaces que hay entre una BTS y la BSC, o lo que es lo mismo el número medio de enlaces entre BSC y BTS menos uno (el propio de la BSC).”

El procedimiento seguido por Airtel para el cálculo de los índices correspondientes al Centro de Actividad BTS-BTS-LINK no es transparente, considerándose ambigua la definición de “*número medio de enlaces entre BSC y BTS*” y considerándose también no directa la relación entre este número medio de enlaces BSC-BTS y el uso de los enlaces BTS-BTS.

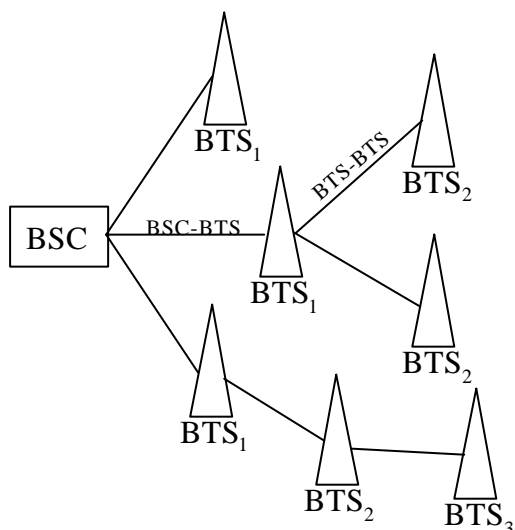
Asimismo, se ha detectado la presencia de un posible error en la tabla que presenta el número medio de enlaces BTS y BSC, fijando que para un extremo radio este valor se sitúa en 1,7 mientras que para dos extremos radio, el valor asciende a 2,4.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Anteriormente, en su Informe Técnico, Airtel establece, hablando de los enlaces BTS-BTS, que “*en caso de utilización de ambos extremos el factor será el doble*”. Entendemos que esta duplicidad aplica también al número medio de enlaces BTS-BSC, puesto que si no fuese así, tras restar el número de enlaces de la BSC (1 en el caso de un extremo radio y 2 en el caso de dos extremos radio) no se verificaría la hipótesis de la duplicidad de uso.

A continuación se propone un ejemplo de cálculo de los índices para el Centro de Actividad BTS-BTS-LINK bajo la hipótesis de que el origen o terminación de una llamada en cualquier BTS es equiprobable.



Como se muestra en la figura, definiremos varias alturas de BTS según sea su posición relativa en la cadena. Así entre los BTSs de altura 1 y la BSC de la que dependen no existirá ningún enlace BTS-BTS, existiendo únicamente un enlace BSC-BTS. Para los BTSs de altura 2, existirá un enlace BTS-BTS y un enlace BSC-BTS, extendiéndose esta lógica sucesivamente.

Por tanto, y suponiendo que la probabilidad de que una llamada se curse a través de cualquier BTS es la misma y por tanto la probabilidad de que se curse a través de un BTS de una altura determinada es proporcional al número total de BTSs existentes en esa altura, podemos escribir para el caso de un extremo radio:

$$\begin{aligned}
 \text{Usos BTS - BTS - LINK} &= \text{Nº medio de usos de BTS - BTS - LINK por llamada} = \\
 &= \text{Nº BTS - BTS - LINK usados} \cdot \frac{\text{Nº de BTSs 1ª altura}}{\text{Nº total de BTSs}} + \text{Nº BTS - BTS - LINK usados} \cdot \frac{\text{Nº de BTSs 2ª altura}}{\text{Nº total de BTSs}} + \dots = \\
 &= 0 \cdot \frac{\text{Nº de BTSs 1ª altura}}{\text{Nº total de BTSs}} + 1 \cdot \frac{\text{Nº de BTSs 2ª altura}}{\text{Nº total de BTSs}} + \dots
 \end{aligned}$$



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

En el caso de que se utilicen dos extremos radio, el uso BTS-BTS-LINK será el doble que para un extremo radio.

Se pide, por lo tanto, a Airtel que:

Proponga a la CMT un nuevo método de cálculo de los índices correspondientes a los enlaces BTS-BTS siguiendo la metodología mostrada propuesta. En otro caso, se deberá utilizar para estos índices el valor 0,35 (un extremo radio) o 0,70 (dos extremos radio) en los servicios que corresponda tanto para la parte sensible a llamadas como para la parte sensible a tiempo.

4.19. Cálculo de los índices de los productos de duración en la Red de Acceso y en la Red de Conmutación

En el Informe Técnico de Red de Airtel se explica el cálculo de los índices de los productos de duración para la Red de Acceso exponiendo que:

“el número de usos de un elemento BSC-BASE y BSC-MINUTE SENSITIVE durante una llamada será exactamente el mismo que el número de usos de BSC-BASE y BSC-CALL SENSITIVE para el establecimiento, dividido por la duración media del producto correspondiente.”

Asimismo, para el caso del cálculo de los índices de los productos de duración para la Red de Conmutación exponen que:

“Los índices de la base y de los elementos sensibles a minutos corresponden a la utilización media por minuto y se obtienen dividiendo la utilización media por llamada entre la duración media de la llamada en minutos.”

En primer lugar cabe comentar que el uso que el tráfico de voz hace de los recursos de la Red de Acceso y de la Red de Conmutación no está relacionado, en principio, con el uso que la señalización (parte correspondiente a establecimiento) hace de estos mismos recursos.

En segundo lugar, y como se ha comentado anteriormente, aun en el caso de que se realizase una homogeneización de las unidades correspondientes a establecimiento y a duración utilizando para ello el tiempo medio de llamada por producto, hay que tener en cuenta que el tipo de uso que se realiza de los elementos de red en el caso de establecimientos no es igual al que se realiza en el caso de cursar el tráfico (duración). En el primer caso se trata de uso puntual de los recursos cuyas unidades de medida serán usos por llamada. En el segundo caso se trata de un uso continuo de los recursos cuyas unidades de medida se podrían definir más precisamente como uso continuado por unidad de tiempo.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Por estos motivos, no se considera correcto el método seguido por Airtel para el cálculo de los índices de la tabla de enrutamiento correspondientes a productos de duración para la Red de Acceso y para la Red de Conmutación debiéndose utilizar tráfico total que circula por cada Centro de actividad y tipo de servicio sin dividido por el tiempo medio de llamada, ya que al dividirlo por el tiempo medio del servicio/llamada se obtiene el coste por servicio/llamada y no el coste por minuto que es el objeto final.

Los índices de la tabla de enrutamiento correspondientes a productos de duración para la Red de Acceso y para la Red de Conmutación deberán reflejar el uso real que el producto hace de los Centros de Actividad de Red. Se seguirán los siguientes criterios a la hora de realizar el cálculo de los índices:

- Se asignará un uso 1 cuando el producto haga un uso continuado de un elemento del Centro de Actividad.
- Se entenderá que existe un uso mayor que la unidad cuando una llamada de ese producto haga uso simultáneo de dos o más elementos del mismo Centro de Actividad.
- En caso de que el Centro de actividad no sea utilizado en todas las ocasiones por el producto, los valores especificados en los puntos anteriores se ponderarán por la probabilidad de que una llamada de ese producto haga uso del Centro de Actividad concreto.
- Para obtener el coste unitario por centro de actividad, siempre se dividirá por el total de minutos según se explica en el anexo, obteniéndose precio medio por minuto al final y nunca por llamada.

Se pide, por tanto, a Airtel que:

Proponga a la CMT un nuevo método de cálculo de los índices de la tabla de enrutamiento correspondientes a productos de duración para la Red de Acceso y para la Red de Conmutación conforme a los criterios especificados en este apartado y en el anexo.

4.20. Cálculo de los índices de los productos de establecimiento en la Red de Conmutación

En el Informe Técnico de Red presentado por Airtel se explica el cálculo de los índices de los productos de establecimiento para la Red de Conmutación exponiendo que:



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

“El cálculo de los índices de los productos establecimiento se obtiene sumando la utilización por establecimiento del tráfico de voz más la utilización por establecimiento de la señalización.”

Los índices de los productos de establecimiento deberán reflejar el uso que estos productos realizan de aquellas partes de las que se realiza una utilización puntual una o varias veces por llamada, a saber, los elementos encargados de gestionar la señalización.

No se puede entender que exista un proceso distinto al establecimiento del tráfico de voz del de ‘establecimiento de la señalización’. Al separarlo, se imputan doblemente los elementos relacionados con el mantenimiento de la voz (MSC, etc) respecto a otros que entran en el proceso de establecimiento de la llamada (HLR, etc.,). Así, el exceso de uso asignado a los primeros elementos haría que se trasladara coste de los centros de actividad a aquellos servicios donde hay un uso mayor de dichos elementos respecto de los que no los hay. En particular, existiría una asignación excesiva al servicio de llamadas respecto del de mensajes cortos.

Es necesario, por tanto, que los índices de los productos de establecimiento reflejen los usos que estos productos realizan de determinados elementos.

Se pide, por tanto, a Airtel que:

Proponga a la CMT un nuevo método cálculo de los índices de la tabla de enrutamiento correspondientes a los productos de establecimiento para la Red de Conmutación basado exclusivamente en señalización de las llamadas.

4.21. Utilización del centro de actividad VMS

La asignación de los índices al elemento VMS se realizará conforme a las siguientes pautas:

- Los índices correspondientes a la parte sensible a llamadas y a productos de Duración serán nulos. También serán nulos los índices correspondientes a la parte sensible a minutos y a productos de Establecimiento o SMS.
- Existirá uso del elemento VMS en todos aquellos servicios que comprendan terminación de llamadas en la red de Airtel y que estén capacitados para (o incluyan) el uso del sistema de Buzón de Voz.
- En caso de que el producto al que se hace referencia sea específico de terminación en el Buzón de voz, los índices serán los siguientes:



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

	VMS - CALL SENSITIVE	VMS - MINUTE SENSITIVE
Producto – Establecimiento	1	0
Producto – Duración	0	1

- En caso de que el producto al que se hace referencia no sea específico de terminación en el Buzón de voz, los valores especificados en el párrafo anterior se ponderarán por la probabilidad de que una llamada de ese producto termine en el Buzón de voz.

Se pide, por tanto, a Airtel que:

Proponga a la CMT un nuevo método de cálculo de los índices de la tabla de enrutamiento correspondientes al Centro de Actividad de Red VMS separando establecimiento y duración.

4.22. Utilización del Centro de Actividad Prepaid Platform (PP-IN)

El Centro de Actividad Prepaid Platform (PP-IN) se considera que únicamente debe contener usos sensibles a llamada, por estar íntimamente ligado a la señalización de la llamada y no al tráfico.

A pesar de ello, puede considerarse que el número de veces que se accede al elemento PP-IN es en cierto modo proporcional a la duración de la llamada.

Sin embargo, el uso que un servicio hace del elemento PP-IN es discontinuo, realizándose el acceso a este elemento únicamente en determinadas ocasiones, como es propio de los elementos sensibles a llamadas (CALL SENSITIVE).

Por este motivo los índices de la tabla de enrutamiento correspondientes a servicios relativos a duración deberán ser cero, considerándose para los servicios relativos a establecimiento o SMS, en su caso, el número medio de veces por llamada que se accede al elemento PP-IN.

Se pide, por tanto, a Airtel que:



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Proponga a la CMT un nuevo método de cálculo de los índices de la tabla de enrutamiento correspondientes al Centro de Actividad de Red de nivel 1 Prepaid Platform basado solo en CALL SENSITIVE.

4.23. Desagregación de grupos de inmovilizado

Airtel define solamente un grupo de inmovilizado de red donde incluye todos los elementos de red (9110200000 AMORTIZACIONES DE RED). Sin embargo, el resto de grupos de inmovilizado no de red, se encuentra en costes reflejados sin estar claramente identificados y por lo tanto no es transparente. Para poder conocer todos los grupos de inmovilizado material e inmaterial, y además conocer los costes calculados aplicados a dichos grupos de inmovilizado, será necesario tener cuentas independientes para todos los grupos de inmovilizado.

Se pide, por lo tanto, a Airtel que:

Defina los siguientes grupos de amortización (grupos de inmovilizado), y sus respectivas cuentas de costes de capital (de acuerdo a Airtel), así como los criterios de asignación que debe aprobar esta Comisión. En particular, algunas de estas cuentas se encuentran los grupos de costes reflejados definidas por Airtel, siendo necesario moverlas al nuevo grupo de amortizaciones (antiguo grupo de amortizaciones de red presentados por Airtel). En particular, debe ampliarse al menos con las siguientes cuentas:

- Terrenos
- Obra gráfica original
- Gastos de I+D en curso
- Gastos de constitución
- Gastos primer establecimiento
- Gastos ampliación capital
- Gastos de investigación y desarrollo en explotación
- TI – red
- TI – no red
- Ventas
- Atención al cliente



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- Facturación
- TI – secundarios/soporte
- Concesiones administrativas
- Licencia GSM
- Licencia DCS 1800
- Licencia UMTS
- Licencia TETS
- Licencia de uso de radio enlaces
- Propiedad industrial
- Dominios Internet
- Bienes en leasing
- Mobiliario y equipo de oficina
- Equipos para procesos de información
- Elementos transporte
- Equipos comerciales

5. Modificaciones

5.1. Modificaciones basadas en las objeciones propuestas

Modificaciones en el Plan de cuentas:

1. Las cuentas 911 denominadas por Airtel “Costes calculados” tiene que pasar a denominarse “Coste de capital y coste de amortización”. En efecto, los costes calculados, de acuerdo con los Principios aprobados por la CMT tienen que representar costes por equipo y no naturalezas de coste por equipo.
2. En coherencia con lo anterior, las cuentas 921 denominadas por Airtel “Centros de coste de red” tienen que pasar a llamarse “Costes calculados”.
3. Asimismo, la agrupación de cuentas mencionada en el punto anterior (cuentas 921 según la denominación presentada por Airtel), de acuerdo con los



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Principios, solamente debe incluir los costes de inmovilizado propio, representando de este modo el inventario **completo** del inmovilizado material así como el inmovilizado inmaterial.

4. Como consecuencia de lo anterior, los costes relacionados con la red ajena (esencialmente alquileres) se asignarán a cuentas que se deberán de crear dentro del grupo de cuentas “Procesos primarios de red”.
5. El grupo de cuentas 922 denominado por Airtel “Centros de coste de TI” deberá estar eliminado. En coherencia con el punto 3 de este apartado, los elementos de activo relacionados con sistemas quedarán incluidos dentro del nuevo grupo de cuentas “Costes calculados” definido por la CMT, mientras que los costes relacionados con actividades de TI se asignarán a las correspondientes actividades, creándose una cuenta nueva dentro del apartado denominado por Airtel “Procesos primarios de red” o “Procesos soporte”.
6. El grupo de cuentas 924 denominado por Airtel “Costes directos” tiene que pasar a llamarse “Costes de venta asignables directamente a servicios”.
7. El grupo de cuentas 925 denominado por Airtel “Otros costes” tiene que pasar a llamarse “Otros costes de venta no asignables directamente a servicios”.
8. En el Sistema presentado por Airtel, los grupos de cuentas “Procesos primarios de red” y “Procesos soporte” se utilizan como repartos intermedios. Para dar cumplimiento al principio de transparencia, se requiere la figuración de estos dos grupos de cuentas en la misma fase de reparto que los “Procesos primarios no de red”.

Modificaciones en los motivos de cargo y abono:

- El grupo de cuentas denominado “Centros de coste” es un paso considerado necesario por la operadora para la asignación de los costes a los servicios. Este paso, al no aportar información relevante para el regulador, se considerará como un paso de reparto intermedio. En efecto, la CMT considera que la diferenciación entre costes de identificación directa, directamente atribuibles, indirectamente atribuibles y no atribuibles se hace explícita en la nueva fase del Sistema modificado por la CMT “Costes en base a actividades y costes calculados”. Por ello, la asignación a centros de coste no es relevante para el regulador pero sí lo es la información de naturalezas de coste, actividades y centros de actividad.

Por lo anterior, la CMT requiere la modificación de las fases según lo descrito anteriormente. Las principales implicaciones de ello es la asignación de los costes por naturaleza, costes de capital y costes de amortización a los costes calculados



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

y costes en base a actividades. A su vez a los costes calculados y costes en base a actividades se asignan a los centros de actividad. Los centros de actividad se asignan a los costes por servicio, que a su vez se asignan a las cuentas de márgenes por servicio.

- El proceso de asignación de los ingresos se mantiene sin cambio respecto de la propuesta de Airtel.
- Los “Costes calculados” definidos por la CMT deben representar el inventario de elementos de activo de la operadora. Cada cuenta solamente recoge las naturalezas de costes siguientes: coste de capital y coste de amortización.
- Los “Centros de actividad componentes de red” recogen los costes de los “Costes calculados” pertinentes, así como los costes de los “Procesos primarios de red” por estos equipos ocasionados, cumpliéndose de este modo con el principio de causalidad.
- Los costes de los “Procesos primarios de red” y de los “Procesos soporte” reciben imputaciones de los costes por naturaleza y se asignan, a su vez, a los centros de actividad.

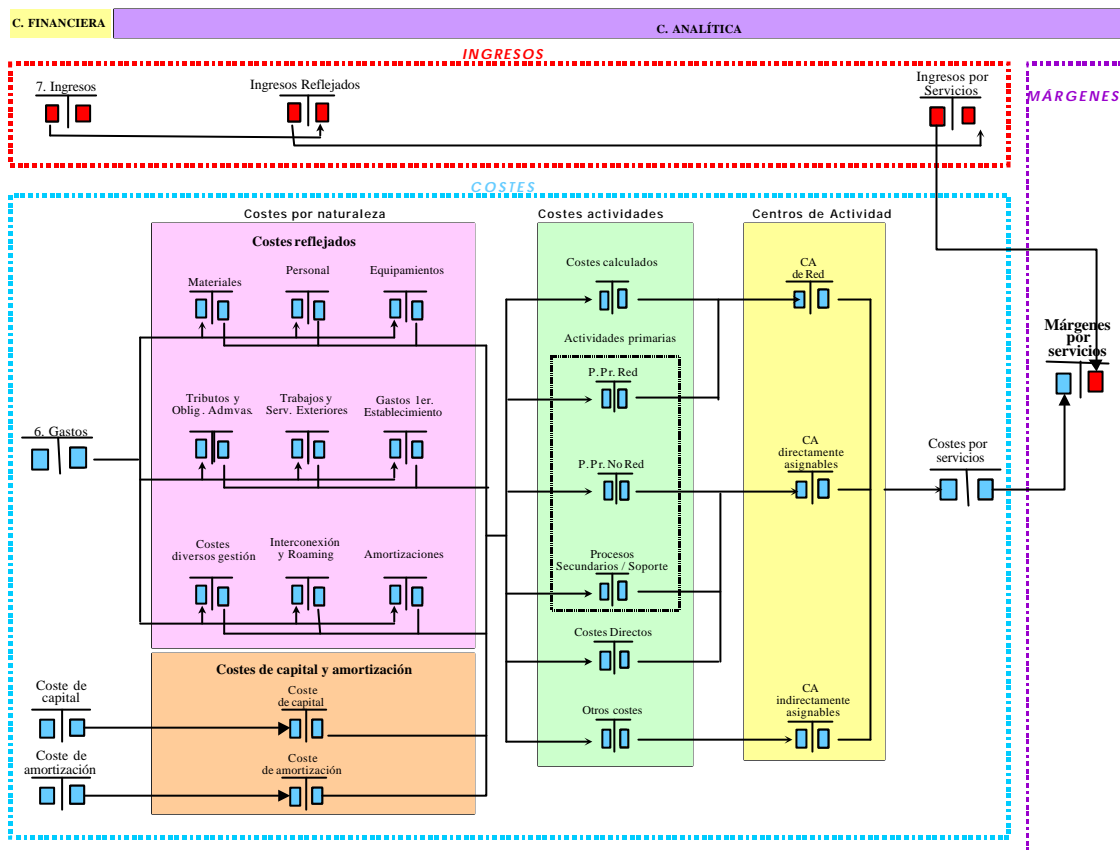
Esquema general

A continuación, se presenta el esquema general del Sistema de Contabilidad de Costes resultante de la revisión, por parte de la CMT, del esquema propuesto por Airtel. Recoge las modificaciones de plan de cuentas y motivos de cargo y abono mencionadas anteriormente.

Notar que las flechas son informativas, teniendo en cuenta que el operador deberá presentar los motivos de cargo y abono corregidos.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES



Las fases de asignación quedan como sigue:

FASE 1.A) DETERMINACIÓN DE INGRESOS REFLEJADOS

Descripción.

Esta fase representa la imputación de las cuentas de ingresos de la contabilidad financiera (Grupos 7) a las cuentas ingresos reflejados de la contabilidad analítica.

FASE 1.B) DETERMINACIÓN DE COSTES REFLEJADOS

Descripción.

Esta fase representa la imputación de las cuentas de gastos de la contabilidad financiera (Grupos 6) a las cuentas de costes reflejados de la contabilidad analítica, así como la determinación del coste de capital y coste de amortización.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

FASE 2. ASIGNACIÓN A ACTIVIDADES

Descripción.

Esta fase representa la imputación de los costes reflejados, coste de capital y coste de amortización a las actividades. De esta manera se identifican las actividades realizadas por Airtel, tanto de red, como no de red y de soporte que más adelante van a agruparse en centros de actividad.

FASE 3. ASIGNACIÓN A CENTROS DE ACTIVIDAD

Descripción.

Esta fase representa la imputación de las actividades a los centros de actividad. Así se podrán asignar a los centros de actividad los elementos como las actividades relacionadas en dicho centro de actividad.

En el mantendrá los Centros de Actividad según:

- CA de Red.
- CA Directamente Asignables a servicios.
- CA Indirectamente Asignables a servicios.

FASE 4. ASIGNACIÓN A SERVICIOS Y CUENTAS DE MÁRGENES

Descripción.

Estas fases representan la imputación de los centros de actividad a los costes por servicios. Asimismo, se asignan los ingresos reflejados a ingresos por servicios. Tanto los costes por servicios como los ingresos por servicios se asignan posteriormente a los márgenes por servicios.

Modificaciones en los destinos de asignación y los criterios propuestos de cuentas específicas.

Se requiere:

- La modificación de los criterios de abono de los costes de marketing.
- La modificación de los criterios de abono de los costes de atención al cliente.
- Modificación del sistema asignando los ingresos financieros y extraordinarios al servicios “otras actividades”.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- Creación del nuevo servicio “TREI” que recibirá los ingresos por activaciones y los costes correspondientes
- La modificación del criterio de asignación de los costes de materiales (terminales y tarjetas SIM).

Modificaciones sobre los costes calculados

- Modifique la manera de obtener los costes de capital de manera que se resten el coste de financiación ajena derivados de la inversión en inmovilizado para el estándar de costes corrientes.
- Proponga un método de obtención de los costes de capital para el estándar de costes históricos que evite la doble imputación de los costes propios.
- Cree nuevas cuentas en grupos de amortización correspondientes a:
 - Otro inmovilizado relacionado con la Red y no incluidos en las categorías anteriores,
 - Licencias y patentes
 - Otro inmovilizado Inmaterial,
 - Technical Housing Assets
 - Mobiliario,
 - Elementos de transporte,
 - Leasing,
 - Utillaje e instalaciones técnicas fuera de la red

Además, se crearán sus correspondientes cuentas de costes calculados, una a una, y proponga un criterio de asignación dichos grupos de amortización y costes calculados para aprobación de esta Comisión.

Se debe observar que el grupo licencias y patentes necesita un desglose mayor según se describe más adelante.

Modificaciones sobre los grupos de amortización



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Defina los siguientes grupos de amortización (grupos de inmovilizado), y sus respectivas cuentas de costes de capital (de acuerdo a Airtel), así como los criterios de asignación que debe aprobar esta Comisión. En particular, algunas de estas cuentas se encuentran los grupos de costes reflejados definidas por Airtel, siendo necesario moverlas al nuevo grupo de amortizaciones (antiguo grupo de amortizaciones de red presentados por Airtel). En particular, debe ampliarse al menos con las siguientes cuentas:

- Terrenos
- Obra gráfica original
- Gastos de I+D en curso
- Gastos de constitución
- Gastos primer establecimiento
- Gastos ampliación capital
- Gastos de investigación y desarrollo en explotación
- TI – red
- TI – no red
- Ventas
- Atención al cliente
- Facturación
- TI – secundarios/soporte
- Concesiones administrativas
- Licencia GSM
- Licencia DCS 1800
- Licencia UMTS
- Licencia TFTS
- Licencia de uso de radio enlaces
- Propiedad industrial
- Dominios Internet
- Bienes en leasing
- Mobiliario y equipo de oficina



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- Equipos para procesos de información
- Elementos transporte
- Equipos comerciales

Modificaciones relacionadas con los centros de actividad Elementos de red

- Proponga a la CMT el método de cálculo de los índices de la tabla de enrutamiento para aquellos Servicios y Centros de Actividad cuyo cálculo de todos o parte de los índices de la tabla de enrutamiento concretamente en el caso de MSC-BSC-LINK, Prepaid Platform (PP-IN), Acceso Indirecto Móvil, Itinerancia Transfronteriza e Itinerancia Nacional.
- Amplíe la lista de servicios (productos técnicos y comerciales) al menos en los siguientes servicios para los Servicios Obligatorios:
 - Tráfico de voz off net (tráfico saliente)
 - Nacional, a redes móviles
 - Voz
 - Datos
 - Nacional, a redes fijas
 - Voz
 - Datos
 - Internacional
 - Tráfico de voz on net (origen y destino en la propia red)
 - Voz
 - Datos
 - Itinerancia transfronteriza voz:
 - En la red de Airtel: llamadas originadas o terminadas en un roamer de una red de otro país en la red de Airtel.
 - En otras redes: llamadas originadas o terminadas en un roamer de Airtel en otro país.
- Cree cuentas para cada producto técnico, de modo que la agrupación de los productos técnicos sea el servicio o producto comercial.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- Proponga a la CMT un nuevo reparto de los Centros de Actividad de Red de nivel 2 BSC-BASE, MSC-BASE y GTC-BASE a las partes CALL SENSITIVE y MINUTE SENSITIVE, de manera que se reparta el coste conjunto mediante los índices de la tabla de enrutamiento especificados en las columnas de las partes CALL SENSITIVE y MINUTE SENSITIVE.
- Proponga a la CMT una nueva desagregación de los Costes de Actividad de Red de nivel 1 "GTC+STP+ATM" y "Backbone Network" en los de nivel 2.
- Proponga la desagregación de los Centros de Actividad de MSC-BSC-LINK de nivel 2 conforme a los criterios especificados de manera que se distinga entre la parte sensible a llamadas y la parte sensible a duración.
- Proponga a la CMT la desagregación de los Centros de Actividad BTS y enlaces BTS-BTS y BSC-BTS conforme a los criterios Establecimiento y Duración establecidos, eliminando en cualquier caso la desagregación de estos Centros de Actividad según los conceptos de Capacidad y Cobertura.
- Proponga a la CMT un nuevo método de cálculo de los índices correspondientes a los enlaces BTS-BTS siguiendo la metodología mostrada propuesta. En otro caso, se deberá utilizar para estos índices el valor 0,35 (un extremo radio) o 0,70 (dos extremos radio) en los servicios que corresponda tanto para la parte sensible a llamadas como para la parte sensible a tiempo.
- Proponga a la CMT un nuevo método de cálculo de los índices de la tabla de enrutamiento correspondientes a productos de duración para la Red de Acceso y para la Red de Conmutación conforme a los criterios especificados en este apartado y en el anexo.
- Proponga a la CMT un nuevo método cálculo de los índices de la tabla de enrutamiento correspondientes a los productos de establecimiento para la Red de Conmutación basado exclusivamente en señalización de las llamadas.
- Proponga a la CMT un nuevo método de cálculo de los índices de la tabla de enrutamiento correspondientes al Centro de Actividad de Red VMS separando establecimiento y duración.
- Proponga a la CMT un nuevo método de cálculo de los índices de la tabla de enrutamiento correspondientes al Centro de Actividad de Red de nivel 1 Prepaid Platform basado sólo en CALL SENSITIVE.
- Modifique el informe técnico de red incluyendo la descripción de los nuevos servicios y existentes, fórmulas aplicables a las tablas de enrutamiento, método de obtención de las unidades de los costes en función del tráfico por servicio.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

5.2. Otras modificaciones que se proponen

Cambios de codificación

Se considera necesario asignar un esquema de codificación definido a continuación:

Elemento del sistema (según denominación requerida por la CMT)	Codificación propuesta por Airtel	Codificación a utilizar
Ingresos reflejados	90	901
Ingresos por servicios	97	970
Costes reflejados	910	902
Costes de capital	91101	903
Costes de amortización	91102	904
Costes calculados	941	91X1
CA de red	951	921
CA directamente asignables	952	922
CA indirectamente asignables	953	923
Costes por servicios comerciales	96	950
Actividades		91001
Costes de venta asignables directamente		91002
Otros costes de venta no asignables directamente		91003

Modificaciones en los informes propuestos

Se requiere la modificación de los informes de ingresos, informes de amortización, informes de coste de capital y de los informes de control que quedan diseñados según lo indicado en el siguiente apartado.

Las principales modificaciones y las razones que las avalan son:



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- La necesidad de disponer de los resultados de cada fase de asignación al máximo nivel de detalle, es decir, por cuenta analítica.
- Por motivo de sencillez y para facilitar el análisis de los datos, los costes de amortización y capital quedarán recogidos en el mismo informe. El detalle se dará a nivel de “coste calculado”, es decir de elemento de inmovilizado.
- La necesidad de disponer de costes unitarios de los centros de actividad componentes de red, así como de las unidades de prestación de cada servicio definido.

Modificaciones para ampliar la información de los informes propuestos

En los informes siguientes, salvo que se especifique lo contrario, se pide el desglose máximo a nivel de cada cuenta.

- Cuadre general de gastos por naturaleza a costes reflejados: en este informe, se asignan los gastos por naturaleza de la contabilidad financiera (grupo 6), incluida la amortización, a los costes por naturaleza, permitiendo una clara conciliación entre las dos (Informe confidencial, interno CMT).

Filas: Gastos de contabilidad financiera

Columnas: Costes por naturaleza (agregados)

- Cuadre general de Ingresos por naturaleza a Ingresos Reflejados: en este informe se asignan los ingresos por naturaleza de la contabilidad financiera (Grupo 7) a los ingresos reflejados (Informe Confidencial, interno CMT).

Filas: Ingresos contabilidad financiera

Columnas: Ingresos reflejados (agregados)

- Determinación de los costes derivados de la inversión (Informe Confidencial, interno CMT).

Filas: Costes calculados (elementos de inmovilizado representando el inventario completo)

Columnas: Amortizaciones, gastos financieros y coste de capital propio.

- Imputación de costes reflejados a costes en base a actividades: este informe refleja el importe de los costes reflejados que se traspasa a costes en base a actividades, desglosando los costes en base a actividades (Informe Confidencial, interno CMT).

Filas: costes reflejados



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Columnas: Costes en base a actividades

- Imputación de costes calculados por centros de actividad: este informe pone de relieve el reparto del coste de cada coste calculado entre los componentes de red, CAAD y CANADS. (Informe confidencial interno CMT)

Filas: Costes calculados

Columnas: Centros de actividad

- Imputación de costes en base a actividades por centros de actividad: este informe pone de relieve el reparto del coste de cada centro de actividad entre los componentes de red, CAAD y CANADS. (Informe confidencial interno CMT)

Filas: Costes en base a actividades

Columnas: Centros de actividad

- Asignación de Componentes de Red a Servicio: en este informe se asignan las unidades de componentes de red entre los diferentes servicios propuestos. Deberá especificarse el tipo y el número de unidades de cada uno de ellos, permitiendo calcular los costes por prestaciones producidas en cada “centro de actividad”. (El informe no contiene datos monetarios, sino unidades)

Filas: Centros de actividad componentes de red

Columnas: Servicios

- Asignación de Componentes de red a Servicio: en este informe se desglosan las diferentes agrupaciones de CACR y se asignan a los servicios propuestos.

Filas: Centros de actividad componentes de red

Columnas: Servicios (desglosando según productos técnicos)

- Asignación de Centros de Actividad Directamente Asignables a Servicio: en este informe se desglosan las diferentes agrupaciones de CAADS y se asignan a los servicios propuestos.

Filas: Centros de actividad asignables directamente

Columnas: Servicios



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- Asignación de Centros por Actividad No Directamente Asignables a Servicio: en este informe se asignan los CANADS a los diferentes servicios.

Filas: Centros de actividad no asignables directamente

Columnas: Servicios

- Asignación de ingresos reflejados a los diferentes servicios.

Filas: Ingresos reflejados

Columnas: Servicios

- Informe de Cuentas por Margen por Servicio. Se especificará para cada servicio las unidades que corresponden a los ingresos por servicios prestados.

Filas: Ingresos reflejados y centros de actividad

Columnas: Servicios

- Informe de Cuentas por Margen por Servicio. Ingresos y costes unitarios. Como resultado del cociente entre los ingresos o costes totales por servicio y las unidades físicas, deberá recogerse en los informes el ingreso medio o coste medio correspondiente.

Filas: Ingresos reflejados y centros de actividad

Columnas: Servicios

- Valores de activos y amortizaciones de costes calculados.

Filas: Costes calculados

Columnas: Inmovilizado bruto, amortización acumulada, inmovilizado totalmente amortizable, inmovilizado neto

- Costes unitarios de componentes de red.

Filas: Centros de actividad componentes de red

Columnas: Coste total, descripción de las unidades, número de unidades y coste unitario.

Confidencialidad de los informes

Todos los informes presentados por Airtel serán considerados confidenciales por esta Comisión salvo aquellos en los que se indica lo contrario, a saber:

- Cuenta de márgenes abreviada de los servicios de interconexión con otros operadores fijos.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- Cuenta de márgenes abreviada de los servicios de interconexión con otros operadores móviles.

Lo anterior se entiende sin perjuicio de las competencias atribuidas a esta Comisión por el artículo 14.6 del Reglamento de Interconexión.

En virtud de las consideraciones de hecho y de Derecho expuestas, esta Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

RESUELVE

Primero.- Conforme a la anterior descripción y habida cuenta de las objeciones formuladas del presente informe, así como las modificaciones propuestas y los errores detectados señalados y otros que pudieran existir en la descripción del Sistema de Contabilidad de Costes propuesto por Airtel Móviles S.A. **esta Comisión considera oportuno aprobar el Sistema propuesto, con las modificaciones indicadas para su inmediata implantación y aplicación al periodo de operaciones del año 2000 y sucesivos, a fin de disponer de los resultados del ejercicio anterior, en sus versiones de “costes históricos” y “costes corrientes”, no más tarde del 31 de julio próximo.**

Simultáneamente, se considera necesaria la elaboración, por parte de Airtel, de un “Manual Interno de Contabilidad de Costes” donde se recojan todas las cuentas implicadas en la contabilidad de costes con los motivos de cargo y abono de cada una de ellas y los criterios de asignación e imputación. Este documento de uso interno de Airtel debería recoger las ampliaciones y modificaciones indicadas, así como los que ésta Comisión imponga en el futuro en uso de sus competencias, corregir los errores a medida que sean detectados y nuevas modificaciones, que, sin alterar la estructura lógica del Sistema aprobado resulte necesario incorporar, tales como apertura de cuentas nuevas, cierre de cuentas existentes, cambios de criterios de imputación etc.

Se considera necesario que se amplíen e incorporen las modificaciones descritas en este informe y se envíe antes del próximo 30 de junio a esta Comisión con carácter confidencial el “Manual” solicitado, comunicando posteriormente las modificaciones que internamente se resuelva incorporar al mismo.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

El incumplimiento de la presente resolución puede ser considerado como infracción muy grave, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 79.15 de la Ley 11/1998 de 24 de abril, General de Telecomunicaciones.

El presente certificado se expide al amparo de lo previsto en el artículo 27.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, y el Artículo 23.2 de la Orden de 9 de abril de 1997, por la que se aprueba el Reglamento de Régimen Interior de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, con anterioridad a la aprobación del Acta de la sesión correspondiente.

Asimismo, se pone de manifiesto que contra la resolución a la que se refiere el presente certificado, que pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse, con carácter potestativo, recurso de reposición ante esta Comisión en el plazo de un mes desde el día siguiente al de su notificación o, directamente, recurso Contencioso-Administrativo ante la Sala de lo Contencioso Administrativo de la Audiencia Nacional, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente a su notificación, de acuerdo con lo establecido en el artículo 1.ocho de la Ley 12/1997, de 24 de abril, de Liberalización de las Telecomunicaciones, la Disposición adicional cuarta, apartado 5, de la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa y el artículo 116 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y sin perjuicio de lo previsto en el número 2 del artículo 58 de la misma Ley.

Vº Bº

EL PRESIDENTE

EL SECRETARIO

José M^º Vázquez Quintana

José Giménez Cervantes



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Anexo I

6. Arquitectura de red de GSM

La infraestructura de un sistema de telefonía móvil se compone de dos subsistemas: el subsistema de radio (BSS) y el subsistema de red (NSS).

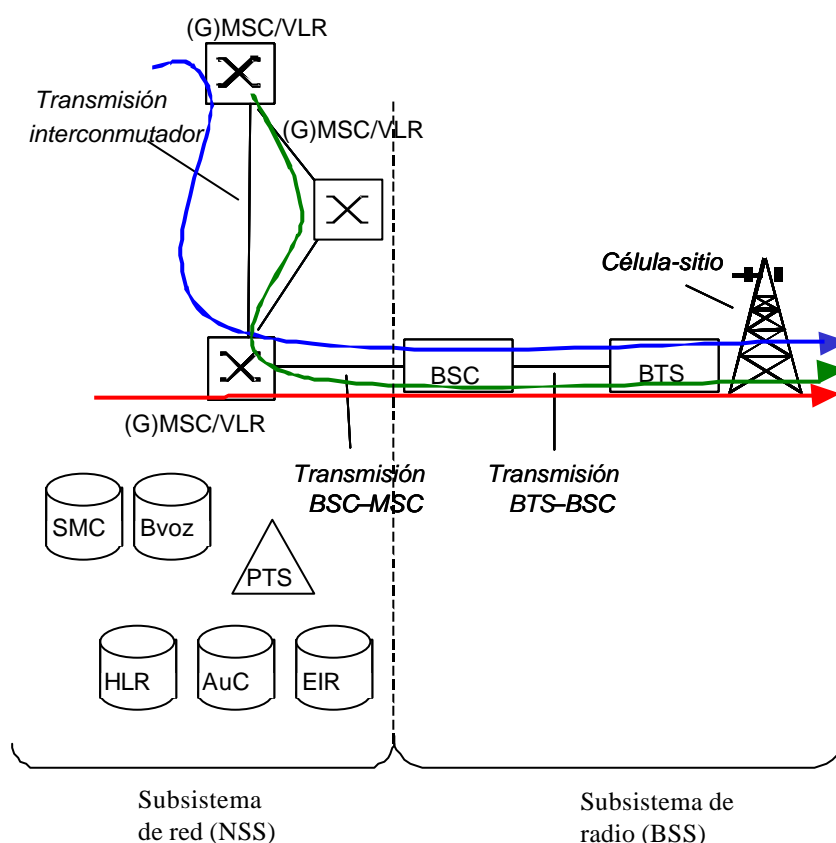


Fig 1.

6.1. Subsistema de red

El subsistema de red es la parte de la red que incluye las funciones necesarias para conmutar llamadas y las bases de datos propias del sistema que permiten el establecimiento de las mismas y de conexión con otras redes.

El NSS se compone de los siguientes elementos de red:



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

(G)MSC: El Centro de conmutación de móviles (MSC) es una central de conmutación que realiza las funciones de encaminamiento y conmutación de las llamadas así como las funciones continuidad del canal de voz mientras el abonado móvil se mueve, localización de los abonados móviles, de pasarela para el interfuncionamiento con otras redes públicas, recopilación de datos y facturación. La red de MSC puede ser mallada ofreciendo algunos de ellos servicio de tránsito también.

VLR: El registro de abonados visitantes, es una base de datos asociada a un MSC donde se almacena información dinámica de los usuarios transeúntes en la zona controlada por dicho MSC.

HLR: EL registro de abonados es una base de datos donde están inscritos todos los clientes de un operador. En él se incluye información administrativa de cada abonado junto con los datos de localización del mismo. Por lo tanto, tiene información permanente como puede ser la identificación del abonado, teleservicios asociados, servicios suplementarios, e información temporal como es la localización. Físicamente pueden existir uno o varios HLRs.

AuC: El centro de autenticación es una base de datos donde se guardan las identidades de los usuarios relacionadas con las claves secretas de cada uno. Generan, utilizando algoritmos genéricamente llamados A3 y A8, las claves para autenticar a los usuarios y cifrar las comunicaciones con ellos desde la red. Pueden existir uno o varios asociados a los HLRs.

EIR: El registro de identidad de equipos es una base de datos que almacena las identidades de los equipos móviles por sus códigos de fabricación y homologación. Sirve para controlar la validez de los terminales móviles en el momento en que un usuario realiza una llamada. Puede haber un EIR por red y se comunica con los MSC a través de señalización SS7.

SMC: El centro de mensajes cortos es una base de datos donde se almacenan los mensajes cortos enviados por los usuarios. El SMC está asociado a unos MSC que le sirven de pasarela para el envío y recepción de mensajes.

PTS: Punto de transferencia de señalización sirve para encaminar los mensajes de señalización SS7 entre las entidades que utilizan dicho sistema. Se hace necesario su uso para poder concentrar el tráfico en ellos evitando complejidades en el diseño de red y aumentando la fiabilidad de la red móvil.

Bvoz: El buzón de voz es una plataforma que sirve para ofrecer dicho servicio.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

6.2. Subsistema de radio

El subsistema de radio permite la gestión de los recursos de radio necesarios para los intercambios con móviles y la transferencia de las comunicaciones entre los móviles y el subsistema de red. Está formado por dos unidades funcionales:

BSC: El controlador de estaciones base se encarga de configurar la red, manejar las conexiones incluyendo la movilidad de los usuarios así como el control de las estaciones base.

BTS: La estación base maneja el interfaz de radio con la transmisión de radio, recepción de señal de los terminales móviles, medidas de calidad, etc.

6.3. Estructura celular

El diseño de un sistema celular es una actividad muy compleja en la que se deben tener en cuenta numerosos factores dependientes entre si como son la cobertura radioeléctrica, limitación de frecuencias, movilidad de usuarios (modelo de movilidad), distribución de tráfico (modelo de tráfico) y los servicios.

Gracias a la posibilidad de reutilización de frecuencias y a la posibilidad de variar el tipo y tamaño de las células, el operador puede al final establecer una red para ofrecer los diferentes servicios con una calidad adecuada a sus usuarios.

La forma geométrica de las células depende del tipo de antena, con diagrama omnidireccional o direccional. Las omnidireccionales tienen una cobertura ideal circular. Al intentar cubrir una determinada área con círculos, se produce un solapamiento entre ellos con lo cual, la planificación final se idealiza en polígonos regulares habitualmente en forma de panal de abeja.

El tamaño de las células hace que se puedan clasificar en función del radio de cobertura:

- **Macro células:** Cuya aplicación es en entornos rurales.
- **Minicélulas:** Con aplicación en áreas urbanas.
- **Micro células:** Usadas para cobertura de lugares específicos con elevada densidad de tráfico y penetración en interiores de edificios.
- **Pico células:** Usadas para cobertura de lugares específicos como centros comerciales, aeropuertos, oficinas
- **Celdas paraguas:** Principalmente sirven para cubrir lagunas entre otras más pequeñas.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

6.4. Servicios

En este capítulo se describe el procedimiento general para la formación de las tablas de enrutamiento en el caso de los servicios de llamada entrante y llamadas salientes. El resto de servicios seguirá un procedimiento similar de generación de las tablas de usos. La lista exhaustiva de los servicios están incluida en el siguiente apartado donde se incluyen las tablas de enrutamiento propuestas por esta Comisión.

LLAMADA ORIGINANTE

En este caso, el abonado móvil establece una llamada saliente a la red PSTN. El proceso de establecimiento es muy parecido al proceso que ocurre en redes fijas. El proceso en la figura indica esquemáticamente un caso con los principales mensajes intercambiados entre las diferentes entidades con intención ilustrativa.

Assign req: mensaje entre el BSC y el VLR para reservar canales de voz.

IAM: mensaje entre MSC/GSMC y PSTN para indicar que se inicia una llamada al abonado B.

ACM: mensaje de respuesta indicando que se ha alcanzado al abonado B.

Alert: mensaje que sirve para indicar que se inicie el sonido de tono de llamada en el abonado A.

ANM: mensaje de respuesta indicando que el abonado B ha levantado el teléfono.

En ese momento, se inicia la conversación por los canales de voz.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

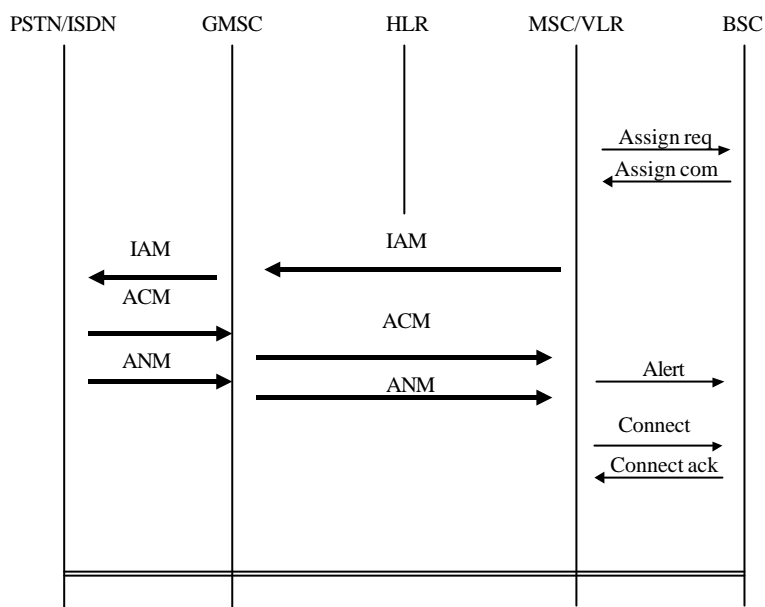


Fig 2.

Tabla de enrutamiento:

elemento	GMSC	tránsito interconmutador	GMSC (tránsito)	MSC/VLR	HLR	Tránsito MSC-BSC	BSC
uso señalización	1	1	0	1	0	1	1
uso canal voz	1	1	0	1	0	1	1

elemento	Tránsito BSC-BTS	BTS	intx	Bvoz	PTS	AuC	EiR
uso señalización	1	1	1	0	0	0	0
uso canal voz	1	1	1	0	0	0	0

Esta división por tipos de uso obliga a hacer una **segregación de los costes** de los elementos por tipo de uso. Así, el gasto en uso de señalización de los elementos es en función del número de veces que debe ejecutarse el procedimiento de señalización por el tiempo de uso de los elementos relacionados con dicho procedimiento. Evidentemente, cada procedimiento de señalización



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

utiliza diferente cantidad de tiempo de recursos en un elemento de red. Típicamente se utilizan medidas del orden de milisegundos.

En este caso sería número de intentos de llamada saliente (coste central /intento).

Mientras que el uso de canal de voz se debe medir en tiempo total de uso del canal de voz, es decir tiempo de llamada saliente (coste central /minuto).

Es muy importante entender que las tablas indicadas son solo ejemplos. En la realidad, existen distintas razones por las cuales el uso de los elementos pueden variar respecto al ejemplo, como puede ser la probabilidad de usar centrales de tránsito, que en este caso no se incluye.

LLAMADA TERMINANTE

El ejemplo establece una llamada terminante desde la red PSTN al abonado móvil. Una diferencia entre llamada entrante y saliente consiste en que para conocer la localización del abonado, los GMSCs hacen una pregunta al HLR con el mensaje SRI. El HLR conoce la localización del abonado y pide datos al VLR para poder transferir la llamada desde el GMSC al MSC/VLR donde se encuentra localizado el abonado.

El mensaje de paging se utiliza como una llamada general dentro del área de localización del terminal para que éste reconozca que tiene una llamada entrante.

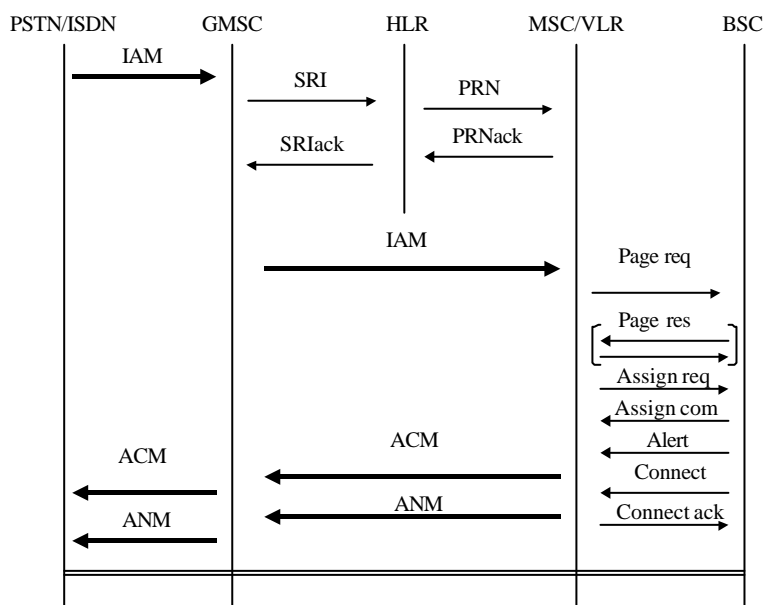


Fig 3.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Tabla de enrutamiento:

elemento	GMSC	tránsito interconmutador	GMSC (tránsito)	MSC/VLR	HLR	Tránsito MSC-BSC	BSC
uso señalización	2	1	0	2	2	1	1
uso canal voz	1	1	0	1	0	1	1

elemento	Tránsito BSC-BTS	BTS	intx	Bvoz	PTS	AuC	EiR
uso señalización	1	1	1	0	2	0	0
uso canal voz	1	1	1	0	0	0	0

Otra vez es de entender que esta figura es ilustrativa y que sirve a título de ejemplo para comprender el método de generación de la tablas de enrutamiento.

6.5. Tratamiento del tráfico

No todos los elementos de la red tienen el mismo tráfico para el mismo servicio. Así, por ejemplo, el tráfico efectivo entrante en la red, se divide en dos partes: por un lado puede acabar en el terminal a través de las BTS y por otro puede terminar en el buzón de voz sin utilizar las BTS. Para obtener los costes por unidad de tiempo por elemento de red, existen dos alternativas:

- Medir el tiempo de uso por tipo de servicio en cada elemento de la red o bien
- Medir en un solo elemento, por defecto el (G)MSC, y ponderar por probabilidades, es decir, factores de enrutamiento en los diferentes elementos de red.

Esta es una razón por la que si se mide el tráfico en el GMSC, el factor de enrutamiento del BTS en llamadas entrantes puede ser menor que 1.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

6.6.Tablas de enrutamiento

Una vez obtenido el tráfico por servicio, y los factores de enrutamiento, se pueden obtener todos los costes que se asignan a los servicios completando las tablas de servicios y ponderando por los tráfico totales.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Servicio lelemento	Número de eventos	GMSC	tránsito inter-conmutador	GMSC (tránsito)	MSC/VLR	HLR	Tránsito MSC-BSC	BSC	Tránsito BSC BTS	BTS	intx	Bvoz	PTS	AuC (*)	EiR
llamadas entrantes	a	1	1,3	0,3	0,9	1	0,8	0,8	0,8	0,8	1	0,2	2	0	0
terminación sms	b	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	2	0	0
Tránsito	c	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
llamadas salientes nacional 3er red fija (voz)	d	1	1	0,3	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0,13
llamadas salientes nacional 3er red fija (datos)	e	1	1	0,3	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0,13
llamadas salientes nacional 3er red móvil (voz)	f	1	1	0,3	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0,13
llamadas salientes nacional 3er red móvil (datos)	g	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0,13
llamadas salientes nacional 3er red móvil (mensajes)	h	1	1,3	0,3	1	0	1	1	1	1	1	0	2	0	0
llamadas on net (voz)	i	0	1	1	2	3	3	2	2	2	0	0	2	0	0,13
llamadas on net (mensajes)	j	0	0	0	3	1	3	2	2	2	0	0	3	0	0
alquiler (itinerancia nacional)	k	0	1,3	0,3	0,43	0	1	1	1	1	0	0	2	0	0
alquiler (itinerancia internacional)	l	0	1,3	0,3	0,43	0	1	1	1	1	0	0	2	0	0
TOTAL															



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Tabla 1: TABLA DE USO DE SEÑALIZACIÓN



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Servicio \elemento	tráfico	GMSC	tránsito inter-commutador	GMSC (tránsito)	MSC/VLR	HLR	Tránsito MSC-BSC	BSC	Tránsito BSC-BTS	BTS	intx	Bvoz	PTS	AuC (*)	EiR
llamadas entrantes	a'	1	1,3	0,3	1	0	0,7	0,7	0,7	0,7	1	0,3	1	0	0
terminación sms	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tránsito	c'	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
llamadas salientes nacional 3er red fija (voz)	d'	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0,13
llamadas salientes nacional 3er red fija (datos)	e'	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0,13
llamadas salientes nacional 3er red móvil (voz)	f'	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0,13
llamadas salientes nacional 3er red móvil (datos)	g'	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0,13
llamadas salientes nacional 3er red móvil (mensajes)	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
llamadas on net (voz)	i'	0	1	1	2	0	3	2	2	1,8	0	0	2	0	0,13
llamadas on net (mensajes)	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
alquiler (itinerancia nacional)	k'	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
alquiler (itinerancia internacional)	l'	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
TOTAL															

Tabla 2: TABLA DE USO DE TRÁFICO



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

La matriz tiene dos lecturas. Por un lado, una lectura horizontal donde se obtiene el coste por servicio y una lectura vertical donde se obtiene el tráfico total y coste por elemento.

Por ejemplo, el número de unidades de uso de señalización para el BTS sería:

$$Unidades = a \times 0,7 + b \times 1 + d \times 1 + \dots + l \times 1$$

Mientras que el coste unitario de la parte de BTS de señalización es:

$$Coste_{BTS\text{unitario_señalización}} = \frac{1}{a \times 0,7 + b \times 1 + d \times 1 + \dots + l \times 1} \times Coste_{BTS\text{señalización}}$$

Mientras que el coste unitario para el servicio de llamadas entrantes de la parte relacionada con señalización es la suma de los costes unitarios de cada uno de los elementos ponderado por el número de usos de cada elemento:

$$Coste_{unitario_establ_llamadas} = 0,7 \times Coste_{BTS\text{unitario_señalización}} + 1 \times Coste_{GSMC\text{unitario_señalización}} + \dots$$

Y, por lo tanto, el coste total del servicio de establecimiento de llamadas será:

$$Coste_{establ_llamadas} = a \times Coste_{unitario_señalización}$$

Para el caso de tráfico, el coste unitario se obtiene de un modo similar. El coste total será la suma de ambos costes totales:

$$Coste_{llamadas_entrantes} = Coste_{establ_llamadas} + Coste_{trafico_llamadas}$$

Por lo tanto, es necesario identificar qué parte de las centrales pertenecen a tráfico y cuales a establecimiento basado en un estudio técnico.

Estos ejemplos de tablas serían aplicables en caso de no existir otras tablas suministradas por los operadores.

7. Modelo de establecimiento

Un modelo de establecimiento estaría definido por aquel sistema en el que se pueden identificar en los centros de actividad la parte referida en costes de establecimiento y costes de tráfico. Está basado en los conceptos anteriormente descritos.