

Unión Internacional de Telecomunicaciones

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

M.3050

Suplemento 3

(05/2004)

SERIE M: GESTIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES,
INCLUIDA LA RGT Y EL MANTENIMIENTO DE REDES

Red de gestión de las telecomunicaciones

Mapa de operaciones de telecomunicación
mejorado

**Suplemento 3: Correspondencia entre el mapa
de operaciones de telecomunicación mejorado
y M.3400**

Recomendación UIT-T M.3050 – Suplemento 3

UIT-T



RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE M

GESTIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES, INCLUIDA LA RGT Y EL MANTENIMIENTO DE REDES

Introducción y principios generales de mantenimiento y organización del mantenimiento	M.10–M.299
Sistemas internacionales de transmisión	M.300–M.559
Circuitos telefónicos internacionales	M.560–M.759
Sistemas de señalización por canal común	M.760–M.799
Circuitos internacionales utilizados para transmisiones de telegrafía y de telefotografía	M.800–M.899
Enlaces internacionales arrendados en grupo primario y secundario	M.900–M.999
Circuitos internacionales arrendados	M.1000–M.1099
Sistemas y servicios de telecomunicaciones móviles	M.1100–M.1199
Red telefónica pública internacional	M.1200–M.1299
Sistemas internacionales de transmisión de datos	M.1300–M.1399
Designaciones e intercambio de información	M.1400–M.1999
Red de transporte internacional	M.2000–M.2999
Red de gestión de las telecomunicaciones	M.3000–M.3599
Redes digitales de servicios integrados	M.3600–M.3999
Sistemas de señalización por canal común	M.4000–M.4999

Para más información, véase la Lista de Recomendaciones del UIT-T.

Recomendación UIT-T M.3050

Mapa de operaciones de telecomunicación mejorado

Suplemento 3

Correspondencia entre el mapa de operaciones de telecomunicación mejorado y M.3400

Resumen

Las Recs. UIT-T de la serie M.3050.x constituyen el marco de referencia para clasificar todas las actividades comerciales de un proveedor de servicios. El mapa de operaciones de telecomunicación mejorado (eTOM), elaborado por el Foro de gestión de las telecomunicaciones (TMF), describe los procesos empresariales que necesitan los proveedores de servicios y los analiza con diferentes niveles de detalle en función de su importancia y prioridad para la empresa. Este método del proceso empresarial se basa en los conceptos de servicios y funciones de gestión a fin de crear un marco para la clasificación de todas las actividades comerciales.

Este Suplemento ofrece el nivel de detalle necesario para entender cabalmente cómo la visión funcional que proporcionan las funciones de gestión descritas en la Rec. UIT-T M.3400 sobre la RGT pueden hacerse corresponder con el punto de vista de los procesos del marco de procesos de negocio del mapa de operaciones de telecomunicación mejorado (eTOM).

Orígenes

El Suplemento 3 a la Recomendación UIT-T M.3050 fue aprobado el 7 de mayo de 2004 por la Comisión de Estudio 4 (2001-2004) del UIT-T.

El TMF conserva los derechos de propiedad intelectual subyacentes a esta Recomendación, incluyendo los derechos de autor. Licencias apropiadas son acordadas para su utilización en las Recomendaciones del UIT-T.

PREFACIO

La UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en el campo de las telecomunicaciones. El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT) es un órgano permanente de la UIT. Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT), que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que a su vez producen Recomendaciones sobre dichos temas.

La aprobación de Recomendaciones por los Miembros del UIT-T es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución 1 de la AMNT.

En ciertos sectores de la tecnología de la información que corresponden a la esfera de competencia del UIT-T, se preparan las normas necesarias en colaboración con la ISO y la CEI.

NOTA

En esta publicación, la expresión "Administración" se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una administración de telecomunicaciones como una empresa de explotación reconocida de telecomunicaciones.

La observancia de esta publicación es voluntaria. Ahora bien, la publicación puede contener ciertas disposiciones obligatorias (para asegurar, por ejemplo, la aplicabilidad o la interoperabilidad), por lo que la observancia se consigue con el cumplimiento exacto y puntual de todas las disposiciones obligatorias. La obligatoriedad de un elemento preceptivo o requisito se expresa mediante las frases "tener que, haber de, hay que + infinitivo" o el verbo principal en tiempo futuro simple de mandato, en modo afirmativo o negativo. El hecho de que se utilice esta formulación no entraña que la observancia se imponga a ninguna de las partes.

PROPIEDAD INTELECTUAL

La UIT señala a la atención la posibilidad de que la utilización o aplicación de la presente publicación suponga el empleo de un derecho de propiedad intelectual reivindicado. La UIT no adopta ninguna posición en cuanto a la demostración, validez o aplicabilidad de los derechos de propiedad intelectual reivindicados, ya sea por los miembros de la UIT o por terceros ajenos al proceso de elaboración de publicaciones.

En la fecha de aprobación de la presente publicación, la UIT no ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta publicación. Sin embargo, debe señalarse a los usuarios que puede que esta información no se encuentre totalmente actualizada al respecto, por lo que se les insta encarecidamente a consultar la base de datos sobre patentes de la TSB.

© UIT 2005

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

ÍNDICE

	Página
1 Alcance	1
2 Referencias	2
3 Términos y abreviaturas	2
3.1 Definiciones.....	2
3.2 Abreviaturas, siglas o acrónimos.....	2
4 Vinculación de eTOM con el modelo de la RGT	2
4.1 El modelo de la RGT	3
4.2 Marco del proceso de negocio del mapa de operaciones de telecomunicación mejorado.....	5
4.3 Impulsores de negocio para las correspondencias entre procesos y funciones.....	6
4.4 Objetivos de la correspondencia de eTOM con M.3400.....	6
5 Vinculación de funciones con procesos.....	7
5.1 Sobre los procesos, las funciones y los datos	7
5.2 Correspondencia de niveles de procesos con grupos de conjuntos de funciones.....	8
6 Perspectiva de los trabajos futuros	11
Apéndice I – Correspondencia de procesos eTOM de nivel 2 con grupos de conjuntos de funciones M.3400	11
Apéndice II – Cuadro de correspondencia de eTOM a M.3400	13
Apéndice III – Cuadro de correspondencia de M.3400 a eTOM.....	44
BIBLIOGRAFÍA	75

Introducción

En este Suplemento se desarrollan conceptos sobre la correspondencia que puede establecerse entre el enfoque de servicio/función de gestión de las Recs. UIT-T M.3200 [3]/M.3400 [1] y el mapa de operaciones de telecomunicación mejorado (eTOM) de la Rec. UIT-T M.3050 [4]. Se presenta un ejemplo de cómo puede establecerse dicha correspondencia entre las visiones funcional y de procesos. Esta correspondencia debe considerarse como un análisis preliminar que se ampliará mediante estudios futuros destinados a ampliar el alcance de este Suplemento. En la cláusula 6 sobre perspectivas de trabajos futuros se identifican algunas de las posibles ampliaciones a acometer.

Recomendación UIT-T M.3050

Mapa de operaciones de telecomunicación mejorado

Suplemento 3

Correspondencia entre el mapa de operaciones de telecomunicación mejorado y M.3400

1 Alcance

El mapa de operaciones de telecomunicación mejorado (eTOM, *enhanced telecom operation map* [4]) ha sido desarrollado por el Foro de gestión de las telecomunicaciones (TMF, *telemanagement forum*) como marco de referencia para clasificar las actividades de negocio de un proveedor de servicios. El TMF mantiene la propiedad del eTOM y los derechos de autor de los derechos de propiedad intelectual subyacentes. El UIT-T tiene los derechos de autor de la serie de Recomendaciones UIT-T M.3050.x.

Este Suplemento es parte de una serie de textos UIT-T relacionados con eTOM, y tienen la siguiente estructura:

- M.3050.0: eTOM – Introducción.
- M.3050.1: eTOM – Marco de los procesos de negocio (TMF GB921 v4.0.)
- M.3050.2: eTOM – Descomposición y descripción de procesos (TMF GB921 v4.0 addendum D.)
- M.3050.3: eTOM – Flujos de procesos representativos (TMF GB921 v4.0 addendum F.)
- M.3050.4: eTOM – Integración B2B: utilización de la integración B2B entre empresas con el mapa de operaciones de telecomunicación mejorado (TMF GB921 v4.0 addendum B.)
- M.3050 Suplemento 1: eTOM – Nota de aplicación de la biblioteca de la infraestructura de tecnologías de la información (TMF GB921 v4.0 addendum L.)
- M.3050 Suplemento 2: eTOM – Mapa de operaciones de negocio B2B público (TMF GB921 addendum C.)
- M.3050 Suplemento 3: eTOM – Correspondencia entre el mapa de operaciones de telecomunicación mejorado y M.3400.

Posteriormente se irán publicando partes adicionales según estén disponibles.

Esta serie de Recs. UIT-T M.3050.x está basada en el enfoque de servicios de gestión descrito en las Recs. UIT-T M.3010 y M.3200, desarrollando un marco para los procesos de negocio.

Este Suplemento ofrece el nivel de detalle necesario para entender cabalmente cómo la visión funcional que proporcionan las funciones de gestión descritas en la Rec. UIT-T M.3400 [1] sobre la RGT pueden hacerse corresponder con el punto de vista de los procesos del marco de procesos de negocio del mapa de operaciones de telecomunicación mejorado (eTOM).

eTOM proporciona un marco para la normalización y clasificación de las actividades de negocio a fin de ayudar a orientar la implantación de soluciones de gestión. También proporciona una visión orientada al negocio de los requisitos de los proveedores de servicios que deben soportar las funciones y servicios de gestión.

En este Suplemento se expone la correspondencia bidireccional entre procesos eTOM y funciones de gestión M.3400 a fin de facilitar la aplicación de dichos procesos y funciones en el desarrollo e integración de sistemas soporte de las operaciones y del negocio.

2 Referencias

- [1] Recomendación UIT-T M.3400 (2000) – *Funciones de gestión de la red de gestión de las telecomunicaciones.*
- [2] Recomendación UIT-T M.3010 (2000) – *Principios para una red de gestión de las telecomunicaciones.*
- [3] Recomendación UIT-T M.3200 (1997) – *Servicios de gestión de red de telecomunicaciones y sectores gestionados de las telecomunicaciones: Panorama general.*
- [4] Recomendación UIT-T M.3050.0 (2004) – *Mapa de operaciones de telecomunicación mejorado – Introducción.*
- [5] Recomendación UIT-T M.3050.1 (2004) – *Mapa de operaciones de telecomunicación mejorado – Marco de procesos de negocio.*
- [6] Recomendación UIT-T M.3050.2 (2004) – *Mapa de operaciones de telecomunicación mejorado – Descomposición y descripción de procesos.*
- [7] Recomendación UIT-T M.3050.3 (2004) – *Mapa de operaciones de telecomunicación mejorado – Flujos de procesos representativos.*

3 Términos y abreviaturas

3.1 Definiciones

Véase la Rec. UIT-T M.3050.1 [5].

3.2 Abreviaturas, siglas o acrónimos

Las abreviaturas, siglas o acrónimos siguientes son adicionales a las definidas en la Rec. UIT-T M.3050.1.

NGN	Red de próxima generación (<i>next generation network</i>)
OSI	Interconexión de sistemas abiertos (<i>open systems interconnection</i>)
Foro TM	Foro de gestión de las telecomunicaciones (<i>telemangement forum</i>)

4 Vinculación de eTOM con el modelo de la RGT

En la industria de las telecomunicaciones se han utilizado diversos modelos de gestión que han evolucionado a lo largo del tiempo. El modelo funcional OSI (sectores funcionales de gestión del servicio) introdujo los sectores funcionales conocidos como sectores de gestión de averías, configuración, contabilidad, calidad de funcionamiento y seguridad (FCAPS, *fault, configuration, accounting, performance and security management*).

La RGT del UIT-T introdujo el concepto de arquitectura de capas lógicas, incluyendo la capa de gestión de elementos, la capa de gestión de red, la capa de gestión del servicio y la capa de gestión del negocio. Éste es uno de los conceptos que ha sido desarrollado por la UIT para ayudar a descomponer funcionalmente los requisitos de gestión en subconjuntos gestionables y estimular la reutilización de soluciones, tal como se describe en la Rec. UIT-T M.3050.0 [4].

Conforme las decisiones de inversión en la industria de las telecomunicaciones se toman cada vez más sobre la base de decisiones de negocio en lugar de en función de la tecnología, el Foro de gestión de las telecomunicaciones ha desarrollado el mapa de operaciones de telecomunicación mejorado (eTOM) como marco de referencia para clasificar todas las actividades de negocio de un proveedor de servicios de información y comunicaciones. Los elementos de los procesos (componentes de los procesos globales de negocio) pueden ubicarse en un modelo que refleje relaciones organizacionales, funcionales y de otro tipo, y pueden combinarse en flujos de procesos que permita la trazabilidad de las actividades que se realizan en el negocio. Los conceptos de eTOM se describen en la Rec. UIT-T M.3050.1 [5].

En la cláusula se relacionan el modelo de la RGT de la UIT y el marco de procesos de negocio eTOM, los impulsores del negocio y los beneficios derivados de la vinculación entre ambos modelos.

Debe señalarse que en el contexto del marco de procesos de negocio eTOM, los elementos del proceso son los bloques constitutivos básicos que se utilizan para "ensamblar" los procesos de negocio extremo a extremo. El término proceso hace referencia a un conjunto sistemático y secuencialmente ordenado de actividades funcionales que generan un resultado específico, y no hace referencia al flujo de procesos, que es el ordenamiento secuencial de elementos de proceso (véase [5]).

4.1 El modelo de la RGT

La industria de las telecomunicaciones ha asumido el modelo de la red de gestión de las telecomunicaciones (RGT) como una forma de describir lógicamente cómo se gestiona el negocio de un proveedor de servicios. Tal como se ha mencionado, el modelo de la RGT introdujo el concepto de arquitectura de capas lógicas. Consta de cuatro capas, generalmente dispuestas en forma de pirámide o triángulo, con la gestión del negocio en su vértice, la gestión del servicio como segunda capa, la gestión de red como tercera capa, y finalmente la gestión de elementos. La idea es que las decisiones de gestión en cada capa son diferentes pero están interrelacionadas. Por ejemplo, es necesario disponer de información detallada para mantener una central de conmutación en funcionamiento (en la capa de gestión de elementos), pero sólo es necesario un subconjunto de dicha información para mantener la red en funcionamiento (por ejemplo, si la red funciona a plena capacidad). De arriba a abajo, cada capa impone requisitos a la capa inferior. De abajo a arriba, cada capa proporciona una capacidad a la capa superior.



Figura 1 – Modelo básico de arquitectura lógica de capas de la RGT

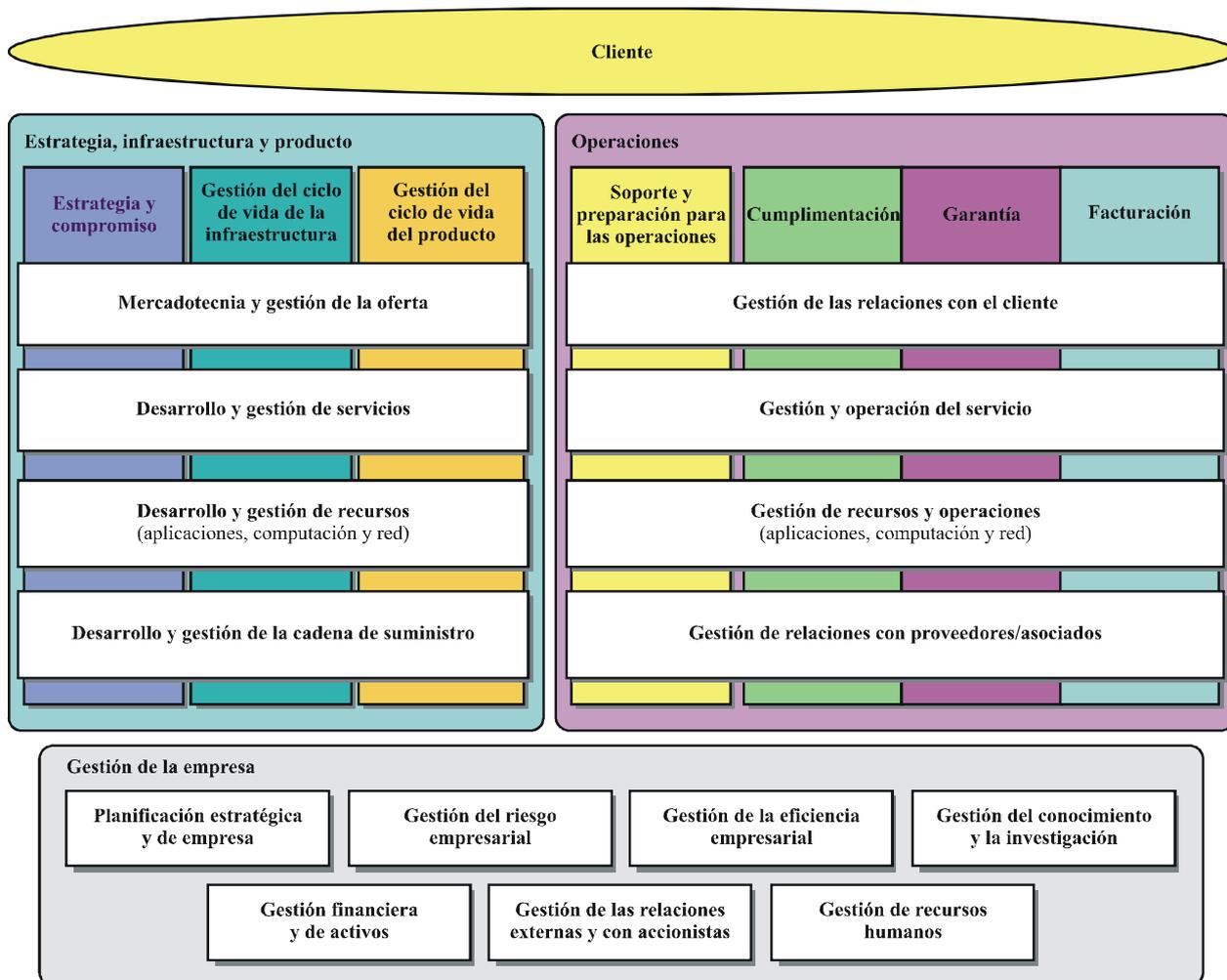
Algunos de los conceptos definidos por la RGT son muy relevantes en el contexto de este Suplemento. En la Rec. UIT-T M.3200 [3] se describen los sectores gestionados de las telecomunicaciones y los servicios de gestión de la RGT para soportar una amplia variedad de actividades de gestión para redes y servicios de telecomunicación. Los sectores gestionados de las telecomunicaciones hacen referencia a la agrupación de recursos de telecomunicación que deben ser gestionados, y los servicios de gestión hacen referencia al conjunto de procesos necesarios para conseguir los objetivos del negocio (objetivos de gestión). Se ha adoptado un enfoque flexible en la definición de servicios de gestión de la RGT para permitir acomodar nuevos requisitos conforme sean identificados. [3].

Los servicios de gestión se componen de funciones de gestión, en las que las funciones de gestión se agrupan, haciéndose referencia a ellas como conjuntos de funciones de gestión. La Rec. UIT-T M.3400 [1] establece que "una función de gestión de la RGT es una interacción cooperativa entre procesos de aplicación de sistemas de gestión y gestionados para la gestión de los recursos de telecomunicaciones, y es la parte más pequeña del servicio de gestión de la RGT desde el punto de vista de los usuarios de dicha red". En la Rec. UIT-T M.3400 [1] se incluye la biblioteca de conjuntos de funciones de gestión y sus funciones de gestión miembros, clasificados de acuerdo con su aplicación como FCAPS.

En la descripción de los requisitos de una interfaz, las funciones identificadas pueden hacer referencia a las definidas en la Rec. UIT-T M.3400 [1], o especializar una o más de ellas en un sector gestionado específico, pudiendo identificar nuevas funciones según convenga.

El modelo de la RGT es simple, aunque su implementación es compleja. El gran número de normas actualmente disponibles en relación con las diferentes interfaces entre sistemas de gestión hace difícil tener una visión de conjunto y poder apreciar el modelo íntegramente. Dichas normas UIT-T están principalmente centradas en las capas de gestión de elementos y de gestión de red. Aunque se han desarrollado de abajo a arriba, el UIT-T comenzó con los requisitos de gestión a partir de la red, de abajo a arriba. Ello hace que sea difícil aplicar las normas al caso de negocio concreto e igualmente resulta difícil situar al cliente en el centro del proceso.

4.2 Marco del proceso de negocio del mapa de operaciones de telecomunicación mejorado



M.3050SUPP.3_F02

Figura 2 – Marco del proceso de negocio eTOM – Procesos de nivel 0

El eTOM es un marco de procesos de negocio, es decir, un marco o modelo de referencia para la clasificación de las actividades del negocio (elementos del proceso) de un proveedor de servicios. El objetivo es poder combinar dichos elementos de proceso de formas muy diferentes con el objeto de implementar procesos de negocio extremo a extremo (por ejemplo, cumplimentación, garantía, facturación), que ofrecen valor tanto al cliente como al proveedor de servicios.

eTOM define términos comunes, que facilitan que los proveedores de servicios negocien con sus clientes, con proveedores terceros y con otros proveedores de servicios. Además, eTOM permite:

- orientar los trabajos claramente a definir requisitos de negocio detallados, acuerdos sobre la información, contratos de aplicación de negocio y especificaciones del modelo de datos compartidos (con intercambios entre aplicaciones o sistemas), así como revisar la consistencia de los resultados obtenidos,
- relacionar las necesidades de negocio con las normas disponibles o requeridas,
- tener una visión común de los procesos por parte de proveedores de equipos, creadores de aplicaciones e integradores para poder construir sistemas de gestión que combinen desarrollos externos e internos.

4.3 Impulsores de negocio para las correspondencias entre procesos y funciones

La industria de servicios de telecomunicación está cambiando rápidamente con nuevas reglas, nuevos competidores, nuevos clientes y demandas sin precedente. Los proveedores de servicios se enfrentan en todo el mundo a los mismos desafíos, riesgos y dificultades para mantener la rentabilidad ante una competencia cada vez mayor, con presiones sobre la cuota de mercado, precios y márgenes. Conforme los proveedores de servicios se enfrentan a estas dificultades, también sus proveedores deben encontrar formas innovadoras de ofrecer valor. Se consideran a continuación dos ejemplos que ilustran algunos de los impulsores de negocio actuales.

Con una presión creciente para optimizar los gastos operacionales, los proveedores de servicios evalúan múltiples opciones de contratación externa. Una de dichas opciones consiste en comprar a los proveedores no solamente equipos, sino también servicios gestionados para dichos recursos. El desarrollo de procesos adecuados en la cadena de valor para soportar el pedido, la provisión y el mantenimiento de infraestructura de red permitiría disponer de procesos B2B automatizados que reducirían los costes de los equipos desde un punto de vista técnico y de mantenimiento, tanto para los proveedores de servicios como para sus respectivos proveedores de equipos y servicios, tal como ha ocurrido en otras industrias como, por ejemplo, en la automovilística. Para ello es necesario desarrollar y especificar interfaces para las actividades de compra y de mantenimiento entre proveedores de servicios y sus suministradores.

Un segundo tipo de impulsor del negocio está relacionado con la aparición de las redes y servicios de próxima generación. Aunque aún sigue creciendo el volumen de servicios de telecomunicación tradicionales, los márgenes están disminuyendo. Los proveedores de servicios con una cuota de mercado importante en servicios de telecomunicación tradicionales saben que necesitan aumentar su actividad en el ámbito de los servicios de próxima generación, por ejemplo, ofreciendo triplets de servicios: acceso a Internet a alta velocidad, voz y video. La introducción de la tecnología y los recursos necesarios en sus redes obliga a hacer frente a unos costes de integración muy elevados.

Tradicionalmente los proveedores de servicios han realizado un gran esfuerzo en relación con determinadas infraestructuras e interfaces. Sin embargo, debido a que los nuevos modelos de servicio introducen capas de control del servicio y de aplicación por encima de la capa de red, los proveedores de servicio deben incrementar su atención y actividad en relación con la lógica de los servicios y del negocio a fin de poder diferenciarse y tener éxito en el futuro. Por lo tanto, es necesario recurrir a una abstracción consistente que oculte la complejidad y diversidad de las tecnologías y dominios existentes en la capa de red.

4.4 Objetivos de la correspondencia de eTOM con M.3400

Para tener en cuenta tanto las necesidades de las tecnologías actuales como de las redes de próxima generación (NGN, *next generation network*), es necesaria una descomposición más detallada que la actualmente disponible en el marco de procesos de negocio eTOM. En la Rec. UIT-T M.3400 [1] se proporciona una visión más detallada, pero funcional, de las capas de gestión de elementos y de red. Ligando la visión funcional de M.3400 con la visión de los procesos eTOM, se dispone del nivel de detalle necesario para diseñar de forma normalizada los procesos que deben intervenir entre los sistemas de soporte de operaciones (OSS, *operations support systems*) de los proveedores de servicios y los OSS específicos de los proveedores de elementos de red. Ello también ayuda a construir el nivel de abstracción necesario entre los recursos, por un lado, y la lógica del negocio y de los servicios por otro.

Los objetivos del establecimiento de una correspondencia o mapeado de eTOM con M.3400 son:

- Facilitar la vinculación del punto de vista del proceso con el punto de vista funcional.
- Proporcionar un marco para el nivel de granularidad y abstracción necesarios para las definiciones de las interfaces.

- Disponer de una mejor "asa" de lo que debería implementarse en los sistemas, en términos de:
 - componentes de software reutilizables;
 - límites de lo que debe implementarse.
- Entender cabalmente cuáles son las interfaces entre procesos a los niveles indicados.
- Identificar las necesidades de normalización.

El marco de procesos de negocio eTOM es jerárquico, es una taxonomía de elementos de procesos. La jerarquía ayuda a que la empresa organice el análisis de los procesos. Los niveles de la jerarquía proporcionan un nivel de detalle creciente. Se llega a un punto en el que no tiene sentido una mayor descomposición y a partir del cual los flujos de los procesos aportan los detalles adicionales necesarios. A este nivel, las funciones de gestión M.3400 [1] se confunden con los procesos. Ello significa que la visión funcional que proporciona la Rec. UIT-T M.3400 [1] se corresponde con el nivel más bajo de los elementos de proceso.

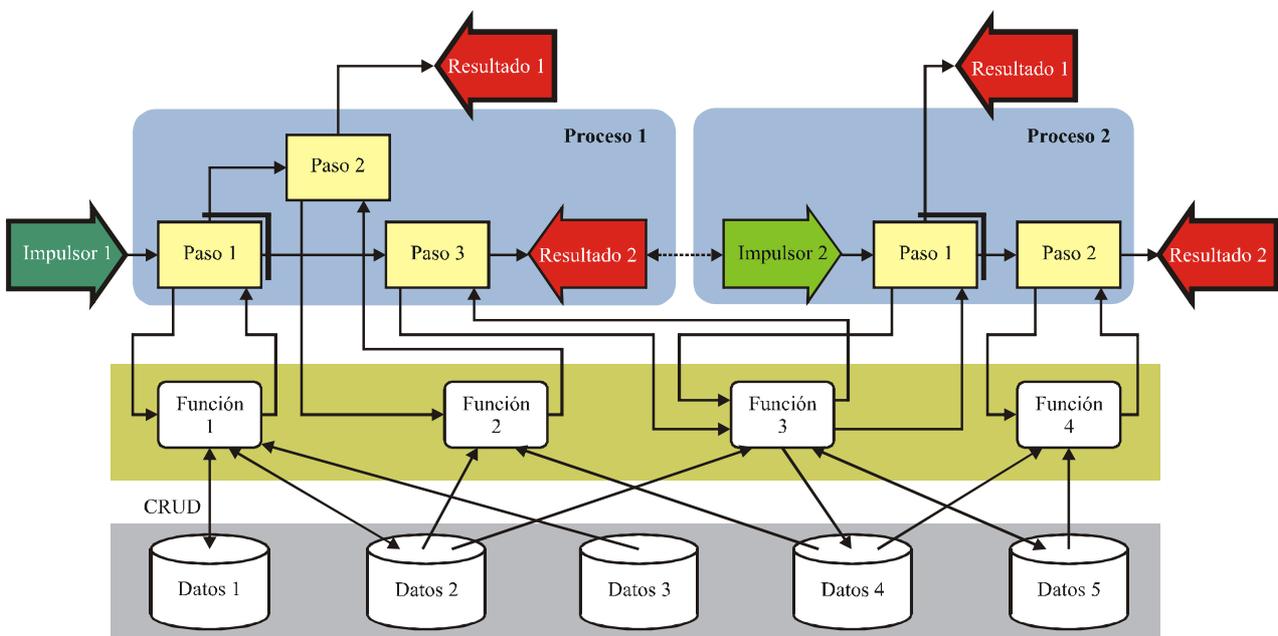
Es previsible que la correspondencia de M.3400 con eTOM ayude a validar y completar el análisis de procesos eTOM en los sectores de proceso relevantes.

Puesto que los vendedores de sistemas proporcionan funciones, y los procesos modelan cómo los proveedores de servicios establecen la secuencia de dichas funciones, la correspondencia permite que concuerden los requisitos de los proveedores de servicios con las capacidades de los vendedores.

5 Vinculación de funciones con procesos

5.1 Sobre los procesos, las funciones y los datos

En la figura 3 se ilustra la relación entre procesos y funciones.



CRUD Crear, leer, actualizar, suprimir (*create, read, update, delete*)

M.3050SUPP.3_F03

Figura 3 – Relación entre procesos, funciones y datos

Los procesos pueden utilizarse para describir el flujo de actividades necesarias para solucionar un problema de negocio específico, o parte del mismo. En las primeras etapas de análisis de los procesos, no es significativa la disponibilidad ni cómo se produce el flujo de datos. No se analiza si los datos se transfieren o están accesibles en una base de datos central. Sin embargo, los procesos tienen una relación directa con los impulsores que los activan.

Tal como se ha señalado previamente, en la Rec. UIT-T M.3400 se definen las funciones de gestión de la RGT. En el contexto de la figura 3, una función puede considerarse una unidad de procesamiento (iniciada por seres humanos o por una acción automatizada) con entradas y salidas específicas bien definidas. Ello es coherente con el punto de vista que considera que las funciones de gestión de la RGT de la Rec. UIT-T M.3400 son interacciones cooperativas entre procesos de aplicación en la gestión de sistemas y en sistemas gestionados. Para determinadas funciones, los datos son esenciales porque la función se describe como una unidad de procesamiento junto con sus datos de entrada y salida asociados. Tal como se utilizan en este marco, las funciones tienden a estar dedicadas a un único propósito y ser muy granulares. En esta versión del Suplemento de correspondencias no se han tenido en cuenta los aspectos relativos a los datos.

Un proceso utiliza típicamente actividades en varias funciones. A su vez, varios procesos pueden emplear una misma función. Existe por tanto una correspondencia de muchos a muchos entre procesos y funciones.

Sobre la base de lo indicado en la Rec. UIT-T M.3400 [1], las funciones con capacidades conexas o complementarias se organizan en grupos de conjuntos de funciones que dan soporte operacional a cada proceso individual. Es previsible que se alcancen acuerdos sobre los procesos de alto nivel y los grupos de conjuntos de funciones normalizados, sin limitación en la forma en que puedan establecerse correspondencias mediante cadenas y subprocesos de trabajo intermedios. Ello permite mantener la flexibilidad de la aplicación e implementación de las tareas en organizaciones individuales, y permite la armonización del soporte funcional subyacente y de la amplia estructura de procesos en la que éstas se utilizan.

Puede considerarse que una función es una respuesta maquina a entradas específicas, siendo así relativamente fácil y directa su automatización. Por su parte, un proceso es la reacción a uno o más impulsores en la que se aplican reglas de negocio, por lo que su automatización puede ser más compleja. Estructurando los procesos, funciones y datos (véase la figura 3), sus relaciones pueden resultar más claras.

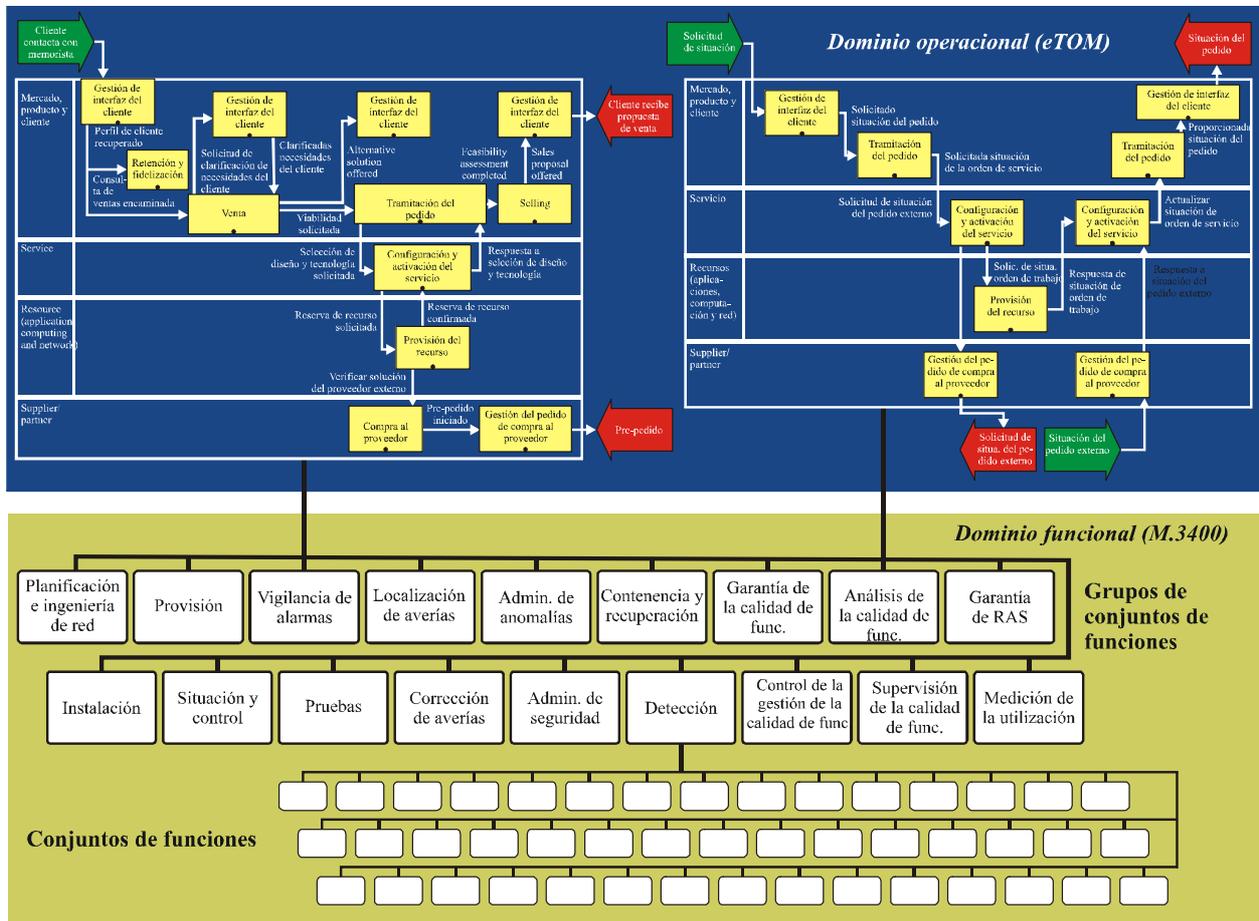
Esta perspectiva orientada a la función para la comprensión del contenido de los procesos permite el análisis de procesos de "arriba a abajo", identificando capacidades funcionales de posible interés que serán utilizadas por los procesos para realizar su cometido.

5.2 Correspondencia de niveles de procesos con grupos de conjuntos de funciones

En primer lugar y como primer paso, resulta útil comprender las relaciones de los procesos de nivel 2 con los grupos de conjuntos de funciones. El diagrama que se muestra en la figura 4 ayuda a situarlos, pero no describe los grupos de conjuntos de funciones o los conjuntos de funciones en detalle (para más información, véase la referencia [1]).

Cada proceso o subproceso está compuesto por todos los grupos de conjuntos de funciones o conjuntos de funciones, o por parte de ellos, probablemente como un flujo de trabajo coordinado para lograr sus objetivos. La figura 6 muestra ejemplos de dichos flujos de trabajo coordinados y cómo pueden utilizarse.

Ello constituye un incentivo para realizar la correspondencia o mapeado SID, ya que proporciona un conocimiento detallado desde el punto de vista de las aplicaciones.



M.3050SUPP.3_F06

Figura 6 – Vinculación de flujos de procesos con grupos de conjuntos de funciones

En el apéndice I se muestra cómo los procesos de nivel 2 de eTOM están relacionados con los grupos de conjuntos de funciones M.3400. Actualmente, este apéndice sólo se centra en la gestión de recursos y operaciones (RMO, *resource management and operations*). Trabajos futuros permitirán elaborar los esquemas correspondientes a otros sectores de procesos.

En los apéndices II y III se muestra una correspondencia detallada entre procesos de nivel 2 y grupos de conjuntos de funciones y conjuntos de funciones M.3400, en ambos sentidos.

Obsérvese que el enfoque utilizado en el apéndice I – con una figura que incluye una correspondencia abstracta – y en los apéndices II y III – compuestos por cuadros detallados de correspondencias – son bien distintos. Los cuadros de correspondencias tratan de clarificar al máximo la relación detallada y precisa entre funciones M.3400 y procesos eTOM, ya que los enfoques empleados en eTOM y M.3400 son significativamente distintos.

Los cuadros de las correspondencias muestran la complicada relación entre ambos dominios. Si se quisieran representar en una figura, la labor sería extremadamente compleja y el resultado ilegible.

Por lo tanto, el enfoque utilizado ha sido elaborar figuras que aunque no sean correctas en el sentido de reflejar las correspondencias con precisión y detalle, muestran los principales vínculos entre eTOM y FCAPS, que actualmente se identifican en el sector de procesos de gestión de recursos y las operaciones (RMO).

6 Perspectiva de los trabajos futuros

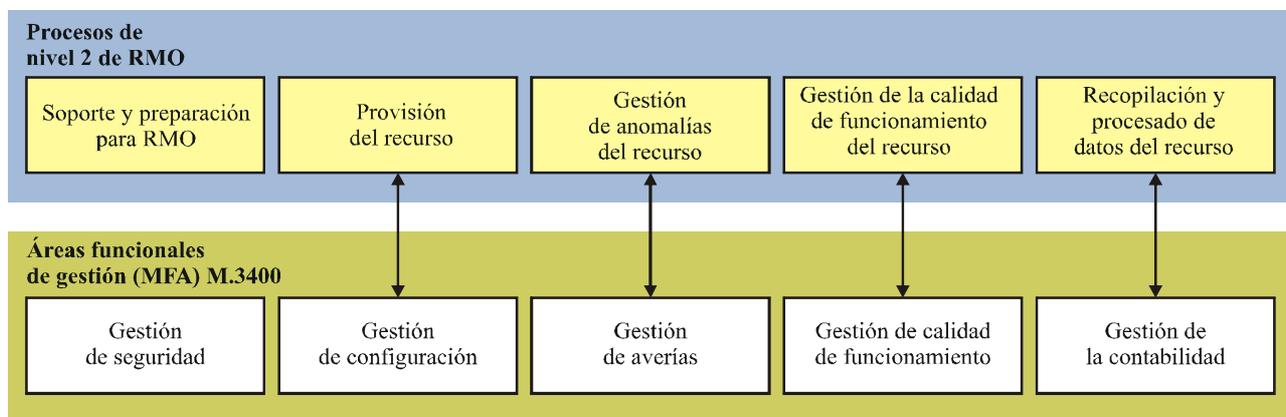
Entre los posibles elementos de trabajo futuro se encuentran los siguientes:

- Elaboración de figuras de correspondencia abstracta a partir del apéndice I.
- Validación de las correspondencias detalladas de los apéndices II y III.
- Complementar las correspondencias actuales con todo lo relativo a los datos.

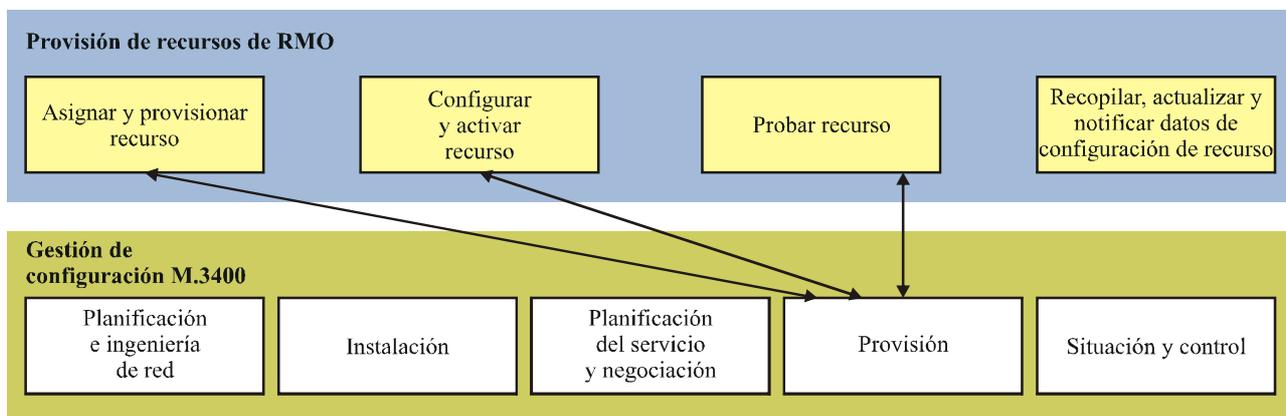
Apéndice I

Correspondencia de procesos eTOM de nivel 2 con grupos de conjuntos de funciones M.3400

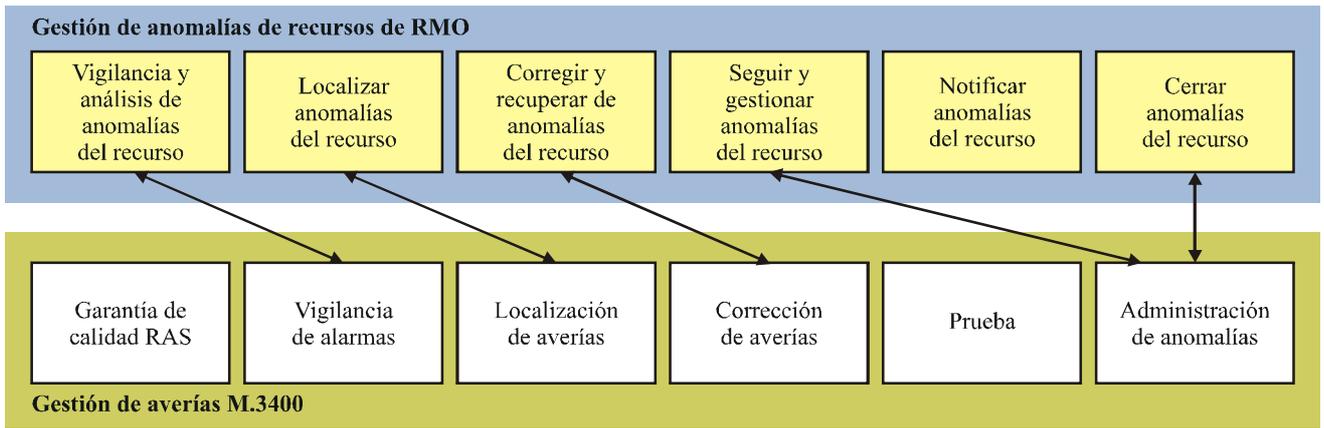
En este apéndice se presenta un panorama general de los principales vínculos entre los procesos eTOM de nivel 2 y los grupos de conjuntos de funciones M.3400. En el apéndice II se presenta la correspondencia detallada de los procesos eTOM con los grupos de conjuntos de funciones y conjuntos de funciones. Tal como se ha mencionado anteriormente, las relaciones de los sectores de datos queda pendiente de trabajos futuros.



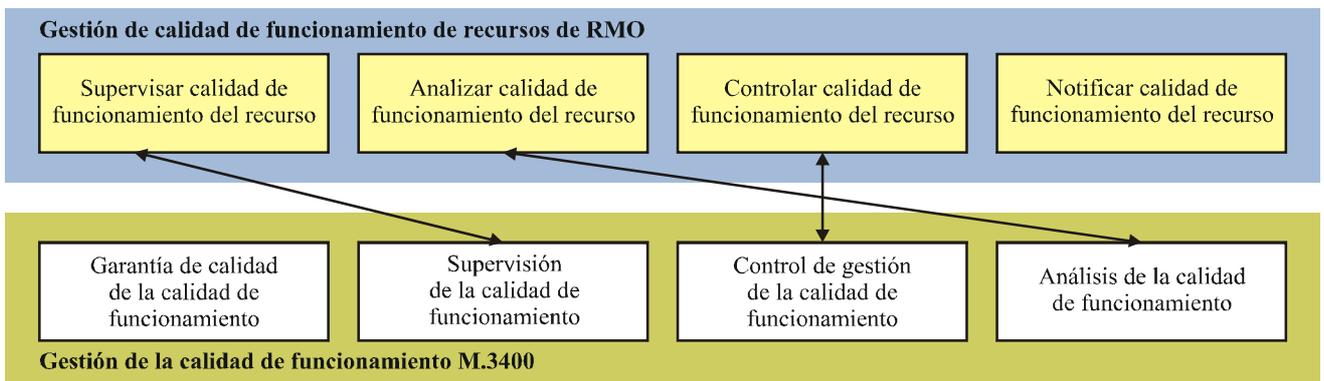
M.3050SUPP.3_FH1



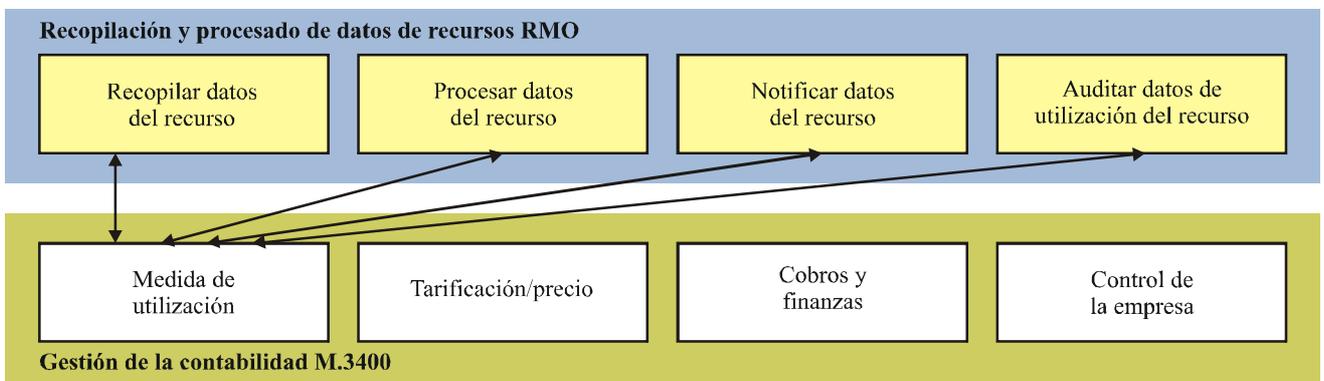
M.3050SUPP.3_FI2



M.3050SUPP.3_F13



M.3050SUPP.3_F14



M.3050SUPP.3_F15

Apéndice II

Cuadro de correspondencia de eTOM a M.3400

Este apéndice tiene carácter "informativo". Proporciona un ejemplo de correspondencia de procesos eTOM (Rec. UIT-T M.3050.2 [6]) y sus grupos de conjuntos de funciones así como de los conjuntos de funciones componente subyacentes (Rec. UIT-T M.3400 [1]).

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
1.A	Garantía	5	Gestión de calidad de funcionamiento
		6	Gestión de avería
1.A.1.6	Tratamiento de problemas	6.4	Reparación de averías
		6.6	Administración de anomalía
1.A.1.6.1	Aislar problema e iniciar resolución	6.6.2	Conjunto de funciones de informe de anomalías
1.A.1.6.2	Notificar el problema	6.6.2	Conjunto de funciones de informe de anomalías
		6.6.3	Conjunto de funciones de notificación de cambio de la situación del informe de anomalías
		6.6.5	Conjunto de funciones de notificación de la creación de ficha de anomalía
		6.6.6	Conjunto de funciones de administración de fichas de anomalías
1.A.1.6.3	Seguir y gestionar el problema	6.4.2	Conjunto de funciones de acuerdo de reparación con el cliente
		6.6.2	Conjunto de funciones de informe de anomalías
		6.6.4	Conjunto de funciones de consulta de información sobre anomalías
		6.6.6	Conjunto de funciones de administración de fichas de anomalías
1.A.1.6.4	Cerrar el problema	6.6.6	Conjunto de funciones de administración de fichas de anomalías
1.A.2.3	Gestionar problema de servicio	7.5	Situación y control
1.A.2.3.1	Evaluar y calificar el problema	7.5.2	Conjunto de funciones de restablecimiento de servicios prioritarios
1.A.2.3.2	Diagnosticar el problema	7.5.2	Conjunto de funciones de restablecimiento de servicios prioritarios

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
1.A.2.3.3	Planificar y asignar resolución	7.5.2	Conjunto de funciones de restablecimiento de servicios prioritarios
		7.5.2	Conjunto de funciones de restablecimiento de servicios prioritarios
1.A.2.3.4	Seguir y gestionar resolución	7.5.2	Conjunto de funciones de restablecimiento de servicios prioritarios
		7.5.2	Conjunto de funciones de restablecimiento de servicios prioritarios
1.A.2.4	Gestión de la calidad del servicio	5.1	Garantía de la calidad de funcionamiento
		5.1	Garantía de la calidad de funcionamiento
1.A.2.4.2	Analizar la calidad de servicio	5.1.3	Conjunto de funciones de criterios de calidad de servicio al abonado
		5.1.3	Conjunto de funciones de criterios de calidad de servicio al abonado
1.A.3.3	Gestionar anomalía del recurso	5.1	Garantía de la calidad de funcionamiento
		5.1.1	Conjunto de funciones para el establecimiento de objetivos de calidad del servicio
		5.1.2	Conjunto de funciones para el establecimiento de objetivos de calidad del servicio
		5.4.1	Conjunto de funciones sobre recomendaciones para la mejora de la calidad de funcionamiento
		5.4.3	Conjunto de funciones de previsión del tráfico
		6.1	Garantía de la calidad de RAS
		6.1.1	Conjunto de funciones de fijación de objetivos RAS de la red
		6.2	Vigilancia de alarmas
		6.3	Localización de averías
		6.5	Pruebas
		6.6	Administración de anomalías
		7.1	Planificación e ingeniería de la red
		7.1.1	Conjunto de funciones de presupuesto de línea de producto
		7.1.10	Conjunto de funciones de diseño de encaminamiento
		7.1.11	Conjunto de funciones de diseño de elemento(s) de red
		7.1.2	Conjunto de funciones de política sobre tecnología y proveedores
		7.1.3	Conjunto de funciones de definición de los límites de zona
7.1.5	Conjunto de funciones de gestión de la planificación y del proceso de ingeniería		
7.1.7	Conjunto de funciones de diseño de infraestructura de red		
7.1.8	Conjunto de funciones de diseño de infraestructura de acceso		

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
		7.1.9	Conjunto de funciones de diseño de infraestructura de la facilidad
		7.2	Instalación
		7.2.1	Conjunto de funciones de adquisiciones
		8.4	Control de la empresa
		8.4.1	Conjunto de funciones de presupuestación
1.A.3.3.1	Vigilar y analizar anomalía del recurso	6.1.5	Conjunto de funciones de notificación de interrupción de la red
		6.2.10	Conjunto de funciones de detección y señalamiento de eventos de fallo
		6.2.2	Conjunto de funciones de análisis de eventos de avería de red, incluidos la correlación y el filtrado
		6.2.6	Conjunto de funciones de criterios de eventos de alarma
		6.2.7	Conjunto de funciones de gestión de indicaciones de alarma
		6.2.9	Conjunto de funciones de correlación y filtrado de alarmas
		6.3.3	Conjunto de funciones de localización de averías de la red
		6.3.4	Conjunto de funciones de localización de averías de elementos de red
		6.3.5	Conjunto de funciones de realización de diagnóstico
		6.5.2	Conjunto de funciones de prueba de servicio
		6.5.3	Conjunto de funciones de selección de circuitos, correlación de pruebas y localización de averías
		6.5.4	Conjunto de funciones de selección de una serie de pruebas
		6.5.5	Conjunto de funciones de control y recuperación de red de acceso de prueba
1.A.3.3.2	Localizar anomalía del recurso	6.1.5	Conjunto de funciones de notificación e interrupción de la red
		6.2.10	Conjunto de funciones de detección y señalamiento de eventos de fallo
		6.2.2	Conjunto de funciones de análisis de eventos de avería de red, incluidos la correlación y el filtrado
		6.2.9	Conjunto de funciones de correlación y filtrado de alarmas
		6.3.3	Conjunto de funciones de localización de averías de la red

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
		6.3.4	Conjunto de funciones de localización de averías de elementos de red
		6.3.5	Conjunto de funciones de realización de diagnóstico
1.A.3.3.3	Reparación y recuperación de anomalía del recurso	6.4.2	Conjunto de funciones de acuerdo de reparación con el cliente
		6.4.4	Conjunto de funciones de reparación de averías de elementos de red
		6.4.5	Conjunto de funciones de restablecimiento automático
1.A.3.3.4	Seguir y gestionar anomalía del recurso	6.1.4	Conjunto de funciones de notificación de interrupción del servicio
		6.1.5	Conjunto de funciones de notificación de interrupción de la red
		6.1.6	Conjunto de funciones de notificación de interrupción de elementos de red
		6.2.3	Conjunto de funciones de modificación de la situación de las alarmas
		6.2.8	Conjunto de funciones de control de fichero-registro cronológico
		6.4.2	Conjunto de funciones de acuerdo de reparación con el cliente
		6.4.3	Conjunto de funciones de planificación y administración del despacho de personal de reparación
		6.6.6	Conjunto de funciones de administración de fichas de anomalías
		6.6.7	Gestión de anomalías por el conjunto de funciones del cliente del servicio (nuevo conjunto de funciones)
1.A.3.3.5	Notificar anomalía del recurso	6.1.3	Conjunto de funciones de evaluación de RAS
		6.1.4	Conjunto de funciones de notificación de interrupción del servicio
		6.1.5	Conjunto de funciones de notificación de interrupción de la red
		6.2.2	Conjunto de funciones de análisis de eventos de avería de red, incluidos la correlación y el filtrado
		6.2.4	Conjunto de funciones de señalamiento de alarmas
		6.2.5	Conjunto de funciones de resumen de alarmas
		6.2.6	Conjunto de funciones de criterios de eventos de alarma
		6.3.3	Conjunto de funciones de localización de averías de la red
		6.3.4	Conjunto de funciones de localización de averías de elementos de red

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
		6.3.5	Conjunto de funciones de realización de diagnóstico
		6.4.4	Conjunto de funciones de reparación de averías de elementos de red
		6.4.5	Conjunto de funciones de restablecimiento automático
		6.5.2	Conjunto de funciones de prueba de servicio
		6.5.3	Conjunto de funciones de selección de circuitos, correlación de pruebas y localización de averías
		6.5.4	Conjunto de funciones de selección de una serie de pruebas
		6.5.5	Conjunto de funciones de control y recuperación de red de acceso de prueba
		6.5.9	Conjunto de funciones de informe de resultados y situaciones
		6.6.6	Conjunto de funciones de administración de fichas de anomalías
		6.6.7	Gestión de anomalías por el conjunto de funciones del cliente del servicio (nuevo conjunto de funciones)
1.A.3.4	Gestionar la calidad de funcionamiento del recurso	5.2	Supervisión de la calidad de funcionamiento
		5.4	Análisis de la calidad de funcionamiento
		8	Gestión de la contabilidad
		9	Gestión de la seguridad
1.A.3.4.1	Supervisar la calidad de funcionamiento del recurso	5.2.10	Conjunto de funciones de detección, cómputo, almacenamiento e información
		5.2.6	Conjunto de funciones de supervisión de la aptitud para cursar tráfico
		5.2.9	Conjunto de funciones de acumulación de datos de supervisión de la calidad de funcionamiento
		5.4.10	Conjunto de funciones de análisis del tráfico de elemento(s) de red en condiciones excepcionales
		5.4.11	Conjunto de funciones de análisis de la capacidad de tráfico de los elemento(s) de red
		7.4.20	Conjunto de funciones de gestión de inventario asignable
1.A.3.4.2	Analizar la calidad de funcionamiento del recurso	5.1.6	Conjunto de funciones de evaluación de la calidad de funcionamiento de elementos de red
		5.1.7	Conjunto de funciones de verificación de la integridad de datos
		5.2.10	Conjunto de funciones de detección, cómputo, almacenamiento e información

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
		5.2.2	Conjunto de funciones de correlación y filtrado de eventos de supervisión de la calidad de funcionamiento de la red
		5.2.3	Conjunto de funciones de acceso a datos agregados e información para pronóstico y evolución de datos
		5.2.5	Conjunto de funciones sobre la situación del tráfico
		5.2.6	Conjunto de funciones de supervisión de la aptitud para cursar tráfico
		5.2.7	Conjunto de funciones de procesamiento de alertas de rebasamiento de umbral de elemento(s) de red
		5.2.8	Conjunto de funciones de análisis de tendencias de elemento(s) de red
		5.2.9	Conjunto de funciones de acumulación de datos de supervisión de la calidad de funcionamiento
		5.4.10	Conjunto de funciones de análisis del tráfico de elemento(s) de red en condiciones excepcionales
		5.4.11	Conjunto de funciones de análisis de la capacidad de tráfico de los elemento(s) de red
		5.4.6	Conjunto de funciones de análisis del tráfico en condiciones excepcionales
		5.4.7	Conjunto de funciones de análisis de la capacidad de tráfico
		5.4.8	Conjunto de funciones de caracterización de la calidad de funcionamiento de la red
		7.4.20	Conjunto de funciones de gestión de inventario asignable
1.A.3.4.3	Controlar la calidad de funcionamiento del recurso	7.4.20	Conjunto de funciones de gestión de inventario asignable
1.A.3.4.4	Notificar la calidad de funcionamiento del recurso	5.2.10	Conjunto de funciones de detección, cómputo, almacenamiento e información
		5.2.2	Conjunto de funciones de correlación y filtrado de eventos de supervisión de la calidad de funcionamiento de la red
		5.2.3	Conjunto de funciones de acceso a datos agregados e información para pronóstico y evolución de datos
		5.2.4	Conjunto de funciones de recogida de datos específicos del circuito
		5.2.5	Conjunto de funciones sobre la situación del tráfico
		5.2.6	Conjunto de funciones de supervisión de la aptitud para cursar tráfico
		5.2.7	Conjunto de funciones de procesamiento de alertas de rebasamiento de umbral de elemento(s) de red

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
		5.2.8	Conjunto de funciones de análisis de tendencias de elemento(s) de red
		5.2.9	Conjunto de funciones de acumulación de datos de supervisión de la calidad de funcionamiento
		5.4.6	Conjunto de funciones de análisis del tráfico en condiciones excepcionales
		5.4.7	Conjunto de funciones de análisis de la capacidad de tráfico
		5.4.8	Conjunto de funciones de caracterización de la calidad de funcionamiento de la red
		5.4.9	Conjunto de funciones de caracterización de la calidad de funcionamiento de elemento(s) de red
		7.4.20	Conjunto de funciones de gestión de inventario asignable
1.A.4.4.2	Restablecer la calidad de funcionamiento del servicio del proveedor/asociado	6.1	Garantía de la calidad de RAS
		6.2	Vigilancia de alarmas
		6.3	Localización de averías
		6.5	Pruebas
		6.6	Administración de anomalías
1.AB.3.5	Recopilar y procesar datos del recurso	5.2	Supervisión de la calidad de funcionamiento
		5.4	Análisis de la calidad de funcionamiento
		6.1	Garantía de la calidad de RAS
		6.1.1	Conjunto de funciones de fijación de objetivos RAS de la red
		6.2	Vigilancia de alarmas
		6.4	Reparación de averías
		6.5	Pruebas
		7.1	Planificación e ingeniería de la red
		7.1.7	Conjunto de funciones de diseño de infraestructura de red
		7.1.8	Conjunto de funciones de diseño de infraestructura de acceso
		7.1.9	Conjunto de funciones de diseño de infraestructura de la facilidad
		7.2	Instalación
		7.2.2	Conjunto de funciones de gestión de la instalación
		7.2.3	Conjunto de funciones de contratación
		7.2.6	Conjunto de funciones de administración de las instalaciones de la red

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
		7.4	Provisión
		7.4.1	Conjunto de funciones de política de provisión
		8.4	Control de la empresa
		8.4.9	Conjunto de funciones de inversiones
1.AB.3.5.1	Recopilar datos del recurso		
		5.2.10	Conjunto de funciones de detección, cómputo, almacenamiento e información
		5.2.6	Conjunto de funciones de supervisión de la aptitud para cursar tráfico
		5.2.9	Conjunto de funciones de acumulación de datos de supervisión de la calidad de funcionamiento
		6.6.2	Conjunto de funciones de informe de anomalías
		8.1.14	Conjunto de funciones de acumulación de utilizaciones
		8.3.15	Conjunto de funciones de petición de servicio en el curso de la llamada
		9.2.2	Conjunto de funciones de protección de elementos de soporte
1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso		
		5.2.10	Conjunto de funciones de detección, cómputo, almacenamiento e información
		5.2.2	Conjunto de funciones de correlación y filtrado de eventos de supervisión de la calidad de funcionamiento de la red
		5.2.3	Conjunto de funciones de acceso a datos agregados e información para pronóstico y evolución de datos
		5.2.4	Conjunto de funciones de recogida de datos específicos del circuito
		5.2.5	Conjunto de funciones sobre la situación del tráfico
		5.2.6	Conjunto de funciones de supervisión de la aptitud para cursar tráfico
		5.2.7	Conjunto de funciones de procesamiento de alertas de rebasamiento de umbral de elemento(s) de red
		5.2.8	Conjunto de funciones de análisis de tendencias de elemento(s) de red
		5.2.9	Conjunto de funciones de acumulación de datos de supervisión de la calidad de funcionamiento
		5.4.6	Conjunto de funciones de análisis del tráfico en condiciones excepcionales
		5.4.7	Conjunto de funciones de análisis de la capacidad de tráfico
		5.4.8	Conjunto de funciones de caracterización de la calidad de funcionamiento de la red

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
		5.4.9	Conjunto de funciones de caracterización de la calidad de funcionamiento de elemento(s) de red
		6.2.10	Conjunto de funciones de detección y señalamiento de eventos de fallo
		6.2.2	Conjunto de funciones de análisis de eventos de avería de red, incluidos la correlación y el filtrado
		6.2.5	Conjunto de funciones de resumen de alarmas
		6.2.6	Conjunto de funciones de criterios de eventos de alarma
		6.2.9	Conjunto de funciones de correlación y filtrado de alarmas
		6.4.5	Conjunto de funciones de restablecimiento automático
		6.6.2	Conjunto de funciones de informe de anomalías
		8.1.11	Conjunto de funciones de correlación de la utilización de redes
		8.1.16	Conjunto de funciones de administración de la recogida de datos de utilización
		8.1.4	Conjunto de funciones de correlación de la utilización del servicio
		8.1.5	Conjunto de funciones de validación de la utilización del servicio
		8.1.7	Conjunto de funciones de vigilancia de la utilización
		8.1.8	Conjunto de funciones de corrección de errores de utilización
		8.3.15	Conjunto de funciones de petición de servicio en el curso de la llamada
		9.2.2	Conjunto de funciones de protección de elementos de soporte
		9.2.5	Conjunto de funciones de análisis de pautas de utilización del cliente
1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso	5.2.10	Conjunto de funciones de detección, cómputo, almacenamiento e información
		5.2.2	Conjunto de funciones de correlación y filtrado de eventos de supervisión de la calidad de funcionamiento de la red
		5.2.3	Conjunto de funciones de acceso a datos agregados e información para pronóstico y evolución de datos
		5.2.4	Conjunto de funciones de recogida de datos específicos del circuito
		5.2.5	Conjunto de funciones sobre la situación del tráfico
		5.2.6	Conjunto de funciones de supervisión de la aptitud para cursar tráfico

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
		5.2.7	Conjunto de funciones de procesamiento de alertas de rebasamiento de umbral de elemento(s) de red
		5.2.8	Conjunto de funciones de análisis de tendencias de elemento(s) de red
		5.2.9	Conjunto de funciones de acumulación de datos de supervisión de la calidad de funcionamiento
		5.4.6	Conjunto de funciones de análisis del tráfico en condiciones excepcionales
		5.4.7	Conjunto de funciones de análisis de la capacidad de tráfico
		5.4.8	Conjunto de funciones de caracterización de la calidad de funcionamiento de la red
		5.4.9	Conjunto de funciones de caracterización de la calidad de funcionamiento de elemento(s) de red
		6.1.3	Conjunto de funciones de evaluación de RAS
		6.2.10	Conjunto de funciones de detección y señalamiento de eventos de fallo
		6.2.2	Conjunto de funciones de análisis de eventos de avería de red, incluidos la correlación y el filtrado
		6.2.5	Conjunto de funciones de resumen de alarmas
		6.2.6	Conjunto de funciones de criterios de eventos de alarma
		6.2.9	Conjunto de funciones de correlación y filtrado de alarmas
		6.4.4	Conjunto de funciones de reparación de averías de elementos de red
		6.4.5	Conjunto de funciones de restablecimiento automático
		6.6.2	Conjunto de funciones de informe de anomalías
		8.1.12	Conjunto de funciones de almacenamiento a corto plazo de la utilización
		8.1.13	Conjunto de funciones de almacenamiento a largo plazo de la utilización
		8.1.2	Conjunto de funciones de gestión del proceso de medición de la utilización
		8.1.3	Conjunto de funciones de agregación de utilizations
		8.1.4	Conjunto de funciones de correlación de la utilización del servicio
		8.1.6	Conjunto de funciones de distribución de utilización
		8.2.3	Conjunto de funciones de cálculo de costes
		8.3.15	Conjunto de funciones de petición de servicio en el curso de la llamada
		9.2.2	Conjunto de funciones de protección de elementos de soporte

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
1.AB.3.5.4	Auditar datos de utilización del recurso	8.1.1	Conjunto de funciones de planificación del proceso de medición de la utilización
		8.1.2	Conjunto de funciones de gestión del proceso de medición de la utilización
		8.1.7	Conjunto de funciones de vigilancia de la utilización
		8.1.9	Conjunto de funciones de prueba de utilización
		9.2.2	Conjunto de funciones de protección de elementos de soporte
		9.2.5	Conjunto de funciones de análisis de pautas de utilización del cliente
		9.2.9	Conjunto de funciones de verificación de intrusión en el soporte lógico
1.B	Facturación	5	Gestión de la calidad de funcionamiento
		6	Gestión de averías
		8	Gestión de la contabilidad
1.B.1.8	Gestión de facturación y cobro	8.2	Tarificación/fijación de precios
		8.3	Cobros y finanzas
1.B.1.8.1	Gestionar las consultas de facturación del cliente	8.3.16	Conjunto de funciones de almacenamiento de facturas
		8.3.18	Conjunto de funciones de respuestas a consultas
1.B.1.8.2	Aplicar esquema de precios, descuentos y devoluciones	8.2.8	Conjunto de funciones de totalización de las tasas de utilización
1.B.1.8.3	Crear y remitir factura	8.2.8	Conjunto de funciones de totalización de las tasas de utilización
		8.3.12	Conjunto de funciones de confección de facturas
		8.3.13	Conjunto de funciones de envío de facturas
1.B.1.8.4	Gestionar la facturación del cliente	8.3.1	Conjunto de funciones de planificación del proceso de facturación
		8.3.2	Conjunto de funciones de gestión del proceso de facturación
1.B.1.8.5	Gestionar los cobros	8.3.14	Conjunto de funciones de administración de impuestos del cliente
		8.3.16	Conjunto de funciones de almacenamiento de facturas
		8.3.17	Conjunto de funciones de recepción de pagos

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
		8.3.19	Conjunto de funciones de cobros
		8.3.21	Conjunto de funciones de administración del perfil del cliente
		8.3.5	Conjunto de funciones de cuentas deudoras
1.B.2.5	Calificar servicio y ejemplar específico		
		8.1	Medición de la utilización
		8.2	Tarificación/fijación de precios
		8.3	Cobros y finanzas
		9.4	Administración de la seguridad
1.B.2.5.1	Conseguir registros de utilización		
		8.1.10	Conjunto de funciones de identificación de las reglas de medición
		8.1.15	Conjunto de funciones de validación de la utilización
		8.1.5	Conjunto de funciones de validación de la utilización del servicio
		8.3.15	Conjunto de funciones de petición de servicio en el curso de la llamada
1.B.2.5.2	Calificar registros de utilización		
		8.1.10	Conjunto de funciones de identificación de las reglas de medición
		8.2.7	Conjunto de funciones de tasación de la utilización
		8.3.15	Conjunto de funciones de petición de servicio en el curso de la llamada
1.B.2.5.3	Analizar registros de utilización		
		8.1.3	Conjunto de funciones de agregación de utilizaciones
		8.3.15	Conjunto de funciones de petición de servicio en el curso de la llamada
		9.4.12	Conjunto de funciones de pistas de verificación del cliente
1.B.4.5.1	Gestionar la contabilidad		
		8.3.6	Conjunto de funciones de cuentas acreedoras
1.B.4.5.2	Recibir y evaluar factura		
		8.3.6	Conjunto de funciones de cuentas acreedoras
1.B.4.5.3	Negociar y aprobar factura		
		8.3.6	Conjunto de funciones de cuentas acreedoras
1.B.4.5.4	Generar notificación de liquidación y pago		
		8.3.6	Conjunto de funciones de cuentas acreedoras
1.E.1	Planificación estratégica y de empresa		
		7	Gestión de la configuración
		8	Gestión de la contabilidad

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
1.E.1.1	Planificación estratégica del negocio	8.4	Control de la empresa
		8.4.1	Conjunto de funciones de presupuestación
		8.4.5	Conjunto de funciones de reducción de costes
		8.4.9	Conjunto de funciones de inversiones
1.E.1.2	Desarrollo del negocio	8.4	Control de la empresa
		8.4.9	Conjunto de funciones de inversiones
1.E.1.3	Gestión de la arquitectura de la empresa	7.1	Planificación e ingeniería de la red
		7.1.5	Conjunto de funciones de gestión de la planificación y del proceso de ingeniería
1.E.2	Gestión del riesgo de la empresa	5	Gestión de la calidad de funcionamiento
		8	Gestión de la contabilidad
		9	Gestión de la seguridad
1.E.2.1	Gestión de la continuidad del negocio	5.3	Control de la gestión de la calidad de funcionamiento
		5.3.1	Conjunto de funciones de política de gestión del tráfico de la red
		9.3	Contenencia y recuperación
		9.3.1	Conjunto de funciones de protección de almacenamiento de datos empresariales
		9.3.12	Conjunto de funciones de protección de almacenamiento de datos de configuración de red
		9.3.16	Conjunto de funciones de protección de almacenamiento de datos de configuración de elemento(s) de red
		9.3.8	Conjunto de funciones de protección de almacenamiento de datos de cliente
		9.4	Administración de la seguridad
		9.4.2	Conjunto de funciones de planificación de la recuperación tras un desastre
1.E.2.2	Gestión de la seguridad	9.1	Prevención
		9.1.2	Conjunto de funciones de seguridad de acceso físico
		9.1.3	Conjunto de funciones de guarda
		9.1.4	Conjunto de funciones de análisis del riesgo con el personal
		9.2	Detección

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
		9.2.10	Conjunto de funciones de señalamiento de alarmas de seguridad de elementos de soporte
		9.2.3	Conjunto de funciones de alarma de seguridad del cliente
		9.2.8	Conjunto de funciones de alarma de seguridad de la red
		9.2.9	Conjunto de funciones de verificación de intrusión en el soporte lógico
		9.3	Contenencia y recuperación
		9.3.11	Conjunto de funciones de administración de la lista de revocaciones de red
		9.3.15	Conjunto de funciones de administración de la lista de revocaciones de elemento(s) de red
		9.3.3	Conjunto de funciones de acciones por robo del servicio
		9.3.5	Conjunto de funciones de aprehensión
		9.3.7	Conjunto de funciones de administración de la lista de revocaciones de clientes
		9.4	Administración de la seguridad
		9.4.1	Conjunto de funciones de política de seguridad
		9.4.10	Conjunto de funciones de administración de criptación y claves externos
		9.4.11	Conjunto de funciones de administración de protocolos de seguridad externos
		9.4.12	Conjunto de funciones de pistas de verificación del cliente
		9.4.13	Conjunto de funciones de gestión de alarmas de seguridad del cliente
		9.4.15	Conjunto de funciones de administración de la autenticación interna
		9.4.16	Conjunto de funciones de administración del control de acceso interno
		9.4.17	Conjunto de funciones de administración de certificación interna
		9.4.18	Conjunto de funciones de administración de criptación y claves internos
		9.4.19	Conjunto de funciones de gestión de pistas de verificación de red
		9.4.20	Conjunto de funciones de gestión de alarmas de seguridad de red
		9.4.21	Conjunto de funciones de gestión de pistas de verificación de elemento(s) de red
		9.4.22	Conjunto de funciones de gestión de alarmas de seguridad de elemento(s) de red

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
		9.4.23	Conjunto de funciones de administración de claves para los elementos de red
		9.4.24	Conjunto de funciones de administración de claves por un elemento de red
		9.4.3	Conjunto de funciones de gestión de dispositivos de seguridad
		9.4.4	Conjunto de funciones de análisis de pistas de verificación
		9.4.5	Conjunto de funciones de análisis de alarmas de seguridad
		9.4.6	Conjunto de funciones de evaluación de la integridad de los datos empresariales
		9.4.7	Conjunto de funciones de administración de la autenticación externa
		9.4.8	Conjunto de funciones de administración del control de acceso externo
		9.4.9	Conjunto de funciones de administración de la certificación externa
1.E.2.3	Gestión del fraude	9.2	Detección
		9.2.1	Conjunto de funciones de investigación de cambios en los esquemas de ingresos
		9.2.4	Conjunto de funciones de perfiles del cliente (usuario externo)
		9.2.5	Conjunto de funciones de análisis de pautas de utilización del cliente
		9.2.6	Conjunto de funciones de investigación de robo del servicio
1.E.2.4	Gestión de la auditoría	5.3	Control de la gestión de la calidad de funcionamiento
		5.3.6	Conjunto de funciones de informe de auditoría
		8.4	Control de la empresa
		8.4.2	Conjunto de funciones de auditoría
		9.4	Administración de la seguridad
		9.4.12	Conjunto de funciones de pistas de verificación del cliente
		9.4.14	Conjunto de funciones de prueba del mecanismo pista de verificación
		9.4.19	Conjunto de funciones de gestión de pistas de verificación de red
		9.4.21	Conjunto de funciones de gestión de pistas de verificación de elemento(s) de red
		9.4.4	Conjunto de funciones de análisis de pistas de verificación

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
1.E.2.5	Gestión de cobertura de riesgos	8.4	Control de la empresa
		8.4.8	Conjunto de funciones de análisis de la cobertura de riesgos
1.E.3	Gestión de la eficiencia de la empresa	7	Gestión de la configuración
		8	Gestión de la contabilidad
1.E.3.1	Gestión y soporte de procesos	8.2	Tarificación/fijación de precios
		8.2.3	Conjunto de funciones de cálculo de costes
		8.4	Control de la empresa
		8.4.5	Conjunto de funciones de reducción de costes
1.E.3.5	Gestión y soporte de facilidades	7.2	Instalación
		7.2.4	Conjunto de funciones de gestión de bienes raíces
1.E.5	Gestión financiera y de activos	8	Gestión de la contabilidad
1.E.5.1	Gestión financiera	8.2	Tarificación/fijación de precios
		8.2.3	Conjunto de funciones de cálculo de costes
		8.3	Cobros y finanzas
		8.3.10	Conjunto de funciones de imposición
		8.3.3	Conjunto de funciones de operaciones de contabilidad general
		8.3.4	Conjunto de funciones de libro mayor
		8.3.5	Conjunto de funciones de cuentas deudoras
		8.3.6	Conjunto de funciones de cuentas acreedoras
		8.4	Control de la empresa
		8.4.1	Conjunto de funciones de presupuestación
		8.4.11	Conjunto de funciones de seguimiento del pasivo
		8.4.3	Conjunto de funciones de gestión del efectivo
		8.4.5	Conjunto de funciones de reducción de costes
		8.4.6	Conjunto de funciones de análisis de la rentabilidad
8.4.9	Conjunto de funciones de inversiones		
1.E.5.2	Gestión de activos	8.4	Control de la empresa
		8.4.10	Conjunto de funciones de gestión de activos

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
1.E.6	Gestión de relaciones exteriores y con accionistas	7	Gestión de la configuración
		8	Gestión de la contabilidad
		9	Gestión de la seguridad
1.E.6.1	Gestión de imagen y relaciones corporativas	7.3	Planificación y negociación de servicios
		7.3.5	Conjunto de funciones de relaciones externas (de tipo jurídico, con accionistas, con autoridades reglamentadoras, relaciones públicas)
1.E.6.2	Gestión de relaciones con la comunidad	7.3	Planificación y negociación de servicios
		7.3.5	Conjunto de funciones de relaciones externas (de tipo jurídico, con accionistas, con autoridades reglamentadoras, relaciones públicas)
1.E.6.3	Gestión de relaciones con accionistas	7.3	Planificación y negociación de servicios
		7.3.5	Conjunto de funciones de relaciones externas (de tipo jurídico, con accionistas, con autoridades reglamentadoras, relaciones públicas)
		8.4	Control de la empresa
		8.4.7	Conjunto de funciones de información financiera
1.E.6.4	Gestión regulatoria	7.3	Planificación y negociación de servicios
		7.3.5	Conjunto de funciones de relaciones externas (de tipo jurídico, con accionistas, con autoridades reglamentadoras, relaciones públicas)
		8.2	Tarificación/fijación de precios
		8.2.2	Conjunto de funciones de administración de tarifas y precios
		8.4	Control de la empresa
		8.4.7	Conjunto de funciones de información financiera
1.E.6.5	Gestión jurídica	7.3	Planificación y negociación de servicios
		7.3.5	Conjunto de funciones de relaciones externas (de tipo jurídico, con accionistas, con autoridades reglamentadoras, relaciones públicas)
		9.1	Prevención
		9.1.1	Conjunto de funciones de análisis jurídico
		9.3	Contenencia y recuperación
		9.3.3	Conjunto de funciones de acciones por robo del servicio
		9.3.4	Conjunto de funciones de acciones legales

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
1.E.6.6	Gestión del Consejo, acciones y valores	7.3	Planificación y negociación de servicios
		7.3.5	Conjunto de funciones de relaciones externas (de tipo jurídico, con accionistas, con autoridades reglamentadoras, relaciones públicas)
		8.4	Control de la empresa
		8.4.4	Conjunto de funciones de ampliación del capital
1.E.7	Gestión de los recursos humanos	8	Gestión de la contabilidad
1.E.7.1	Políticas y prácticas de recursos humanos	8.3	Cobros y finanzas
		8.3.11	Conjunto de funciones de recursos humanos
		8.3.8	Conjunto de funciones de administración de prestaciones
		8.3.9	Conjunto de funciones de administración de pensiones
1.E.7.2	Desarrollo de la organización	8.3	Cobros y finanzas
		8.3.11	Conjunto de funciones de recursos humanos
1.E.7.3	Estrategia de la plantilla	8.3	Cobros y finanzas
		8.3.11	Conjunto de funciones de recursos humanos
1.E.7.4	Desarrollo de la plantilla	8.3	Cobros y finanzas
		8.3.11	Conjunto de funciones de recursos humanos
1.E.7.5	Gestión de relaciones laborales y con el empleado	8.3	Cobros y finanzas
		8.3.7	Conjunto de funciones de nómina
1.F	Cumplimentación	5	Gestión de la calidad de funcionamiento
		7	Gestión de la configuración
1.F.1.4	Venta	7.3	Planificación y negociación de servicios
1.F.1.4.1	Gestión de prospección	7.3.7	Conjunto de funciones de identificación de las necesidades del cliente
1.F.1.5	Tramitación del pedido	9.1	Prevención
1.F.1.5.2	Autorizar crédito	9.1.5	Conjunto de funciones de cribado de seguridad

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
1.F.2.2	Configuración y activación del servicio	6.5	Prueba
		7.2	Instalación
		7.3	Planificación y negociación de servicios
		7.4	Provisión
1.F.2.2.1	Diseñar solución	7.2.5	Conjunto de funciones de acuerdo de instalación con el cliente
		7.3.10	Conjunto de funciones de administración de soporte lógico
		7.3.8	Conjunto de funciones de planificación del servicio al cliente
1.F.2.2.2	Asignar recursos específicos a servicios	7.2.5	Conjunto de funciones de acuerdo de instalación con el cliente
		7.4.4	Conjunto de funciones de determinación de dirección de directorio
		7.4.6	Conjunto de funciones de petición de servicio
1.F.2.2.3	Seguimiento y gestión de órdenes de trabajo	7.2.5	Conjunto de funciones de acuerdo de instalación con el cliente
		7.4.7	Conjunto de funciones de administración de situación de servicio
1.F.2.2.4	Implementar y configurar servicio	7.2.5	Conjunto de funciones de acuerdo de instalación con el cliente
		7.4.6	Conjunto de funciones de petición de servicio
		9.3.6	Conjunto de funciones de recuperación del servicio tras una intrusión
1.F.2.2.5	Probar servicio extremo a extremo	6.5.2	Conjunto de funciones de prueba de servicio
		7.2.5	Conjunto de funciones de acuerdo de instalación con el cliente
1.F.3.2	Provisión del recurso	5.1	Garantía de la calidad de funcionamiento
		5.4	Análisis de la calidad de funcionamiento
		6.5	Prueba
		7.4	Provisión
1.F.3.2.1	Asignar y provisionar el recurso	7.4.1	Conjunto de funciones de política de provisión
		7.4.10	Conjunto de funciones de diseño de circuito de acceso

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
		7.4.11	Conjunto de funciones de diseño de circuito arrendado
		7.4.12	Conjunto de funciones de diseño de facilidad
		7.4.13	Conjunto de funciones de cambios en la red pendientes de gestión
		7.4.17	Conjunto de funciones de configuración de elemento(s) de red
		7.4.19	Conjunto de funciones de gestión de base de datos de elemento(s) de red
		7.4.21	Conjunto de funciones de selección y asignación de recursos de elemento(s) de red
		7.4.22	Conjunto de funciones de diseño de trayecto de elemento(s) de red
		7.4.26	Conjunto de funciones de cambios en elemento(s) de red pendientes de gestión
		7.4.3	Conjunto de funciones de determinación de ruta de acceso
		7.4.5	Conjunto de funciones de determinación de ruta de circuito arrendado
		7.4.8	Conjunto de funciones de selección y asignación de recursos de red
		7.4.9	Conjunto de funciones de diseño de circuito entre centrales
1.F.3.2.2	Configurar y activar el recurso	6.5.10	Conjunto de funciones de gestión de trayecto de acceso para las pruebas
		6.5.11	Conjunto de funciones de acceso de prueba
		7.4.13	Conjunto de funciones de cambios en la red pendientes de gestión
		7.4.14	Conjunto de funciones de gestión de conexión de red
		7.4.19	Conjunto de funciones de gestión de base de datos de elemento(s) de red
		7.4.23	Conjunto de funciones de carga de programa para característica(s) de servicio
		7.4.8	Conjunto de funciones de selección y asignación de recursos de red
		7.5.3	Conjunto de funciones de situación de red de sistemas de tratamiento de mensajes
		7.5.4	Conjunto de funciones de situación de red de circuitos arrendados
		7.5.5	Conjunto de funciones de situación de red de transporte
		7.5.6	Conjunto de funciones de situación y control de elemento(s) de red

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
		9.3.10	Conjunto de funciones de recuperación de la red tras una intrusión
		9.3.13	Conjunto de funciones de corte de conexiones internas
		9.3.14	Conjunto de funciones de recuperación de elemento(s) de red tras una intrusión
		9.3.2	Conjunto de funciones de acciones por informe de excepción
		9.3.9	Conjunto de funciones de corte de conexiones externas
1.F.3.2.3	Probar recurso	6.5.10	Conjunto de funciones de gestión de trayecto de acceso para las pruebas
		6.5.11	Conjunto de funciones de acceso de prueba
		6.5.2	Conjunto de funciones de prueba de servicio
		6.5.3	Conjunto de funciones de selección de circuitos, correlación de pruebas y localización de averías
		6.5.4	Conjunto de funciones de selección de una serie de pruebas
		6.5.5	Conjunto de funciones de control y recuperación de red de acceso de prueba
		6.5.6	Conjunto de funciones de configuración de acceso de prueba
		6.5.7	Conjunto de funciones de configuración de circuito de prueba
		6.5.8	Conjunto de funciones de control de prueba de elemento(s) de red
1.F.3.2.4	Recopilar, actualizar e informar de datos de configuración del recurso	6.4.4	Conjunto de funciones de reparación de averías de elementos de red
		6.4.5	Conjunto de funciones de restablecimiento automático
		7.2.9	Conjunto de funciones de información sobre la terminación de la instalación
		7.4.29	Conjunto de funciones de autoinventario
		7.4.8	Conjunto de funciones de selección y asignación de recursos de red
		7.5.3	Conjunto de funciones de situación de red de sistemas de tratamiento de mensajes
		7.5.4	Conjunto de funciones de situación de red de circuitos arrendados
		7.5.5	Conjunto de funciones de situación de red de transporte
		7.5.6	Conjunto de funciones de situación y control de elemento(s) de red

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
		7.5.7	Conjunto de funciones de acceso a información de estado en elementos de red
		7.5.8	Conjunto de funciones de notificación de cambios de estado por elementos de red
		9.3.2	Conjunto de funciones de acciones por informe de excepción
		9.3.3	Conjunto de funciones de acciones por robo del servicio
		9.4.19	Conjunto de funciones de gestión de pistas de verificación de red
		9.4.21	Conjunto de funciones de gestión de pistas de verificación de elemento(s) de red
1.F.4.2	Gestión de la facturación y liquidación del proveedor/asociado	8.3	Cobros y finanzas
1.F.4.2.1	Seleccionar proveedor/asociado	7.2.7	Conjunto de funciones de gestión del material
1.F.4.2.2	Determinar viabilidad de prerequisición de proveedor/asociado	7.2.7	Conjunto de funciones de gestión del material
1.F.4.2.3	Hacer requisición del proveedor/asociado	7.2.7	Conjunto de funciones de gestión del material
1.F.4.2.4	Recibir y aceptar producto del proveedor/asociado	7.2.7	Conjunto de funciones de gestión del material
1.FAB.1.2	Gestión de la interfaz del cliente	6.4	Reparación de averías
		7.3	Planificación y negociación de servicios
		8.3	Cobros y finanzas
1.FAB.1.2.1	Gestionar contactos	6.4.2	Conjunto de funciones de acuerdo de reparación con el cliente
		7.3.6	Conjunto de funciones de identificación del cliente
		8.3.16	Conjunto de funciones de almacenamiento de facturas
		8.3.17	Conjunto de funciones de recepción de pagos
		8.3.18	Conjunto de funciones de respuesta a consultas
		8.3.20	Conjunto de funciones de administración de cuentas de clientes
1.FAB.1.2.2	Gestionar solicitudes (incluyendo autoprestación)	6.4.2	Conjunto de funciones de acuerdo de reparación con el cliente
		8.3.16	Conjunto de funciones de almacenamiento de facturas
		8.3.17	Conjunto de funciones de recepción de pagos

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
		8.3.18	Conjunto de funciones de respuestas a consultas
		8.3.20	Conjunto de funciones de administración de cuentas de clientes
1.FAB.1.9.2	Construir capacidad de prospección de clientes		
		8.3.20	Conjunto de funciones de administración de cuentas de clientes
1.FAB.1.9.3	Analizar y gestionar el riesgo de cliente		
		9.2.6	Conjunto de funciones de investigación de robo del servicio
1.FAB.4.6	Gestión de la interfaz del proveedor/asociado		
		5.1	Garantía de la calidad de funcionamiento
		5.2	Supervisión de la calidad de funcionamiento
		5.3	Control de la gestión de la calidad de funcionamiento
		5.4	Análisis de la calidad de funcionamiento
		6.1	Garantía de la calidad de RAS
		6.2	Vigilancia de alarmas
		6.3	Localización de averías
		6.4	Reparación de averías
		6.5	Pruebas
		6.6	Administración de anomalías
		7.1	Planificación e ingeniería de la red
		7.2	Instalación
		7.4	Provisión
		7.5	Situación y control
		9.2	Detección
		9.4	Administración de la seguridad
1.I.1.2	Planificación del catálogo de productos y de oferta		
		7.3	Planificación y negociación de servicios
		8.2	Tarificación/fijación de precios
		8.2.5	Conjunto de funciones de fijación de precios de características
		8.4.9	Conjunto de funciones de inversiones
1.I.1.3	Provisión de capacidad de producto y oferta		
		8.2.5	Conjunto de funciones de fijación de precios de características
1.I.1.4	Provisión de capacidad de mercadotecnia		
		7.3	Planificación y negociación de servicios
		7.3.3	Conjunto de funciones de mercadotecnia

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
1.I.2.2	Provisión de capacidad de servicio	6.1	Garantía de la calidad de RAS
		6.1.2	Conjunto de funciones de fijación de objetivos de disponibilidad del servicio
		7.2	Instalación
		7.2.2	Conjunto de funciones de gestión de la instalación
		7.2.6	Conjunto de funciones de administración de las instalaciones de la red
		7.3	Planificación y negociación de servicios
		7.3.10	Conjunto de funciones de propuesta de solución
		7.3.8	Conjunto de funciones de planificación del servicio al cliente
		8.4	Control de la empresa
		8.4.9	Conjunto de funciones de inversiones
1.I.3.2	Gestión de requisición	7.2	Instalación
1.I.4.2	Provisión de capacidad de la cadena de suministro	7.2	Instalación
		7.2.1	Conjunto de funciones de adquisiciones
		7.2.3	Conjunto de funciones de contratación
1.O	Soporte y preparación para las operaciones	5	Gestión de la calidad de funcionamiento
1.O.1.1	Soporte y preparación para CRM	7.3	Planificación y negociación de servicios
		8.1	Medición de la utilización
		8.2	Tarificación/fijación de precios
		8.3	Cobros y finanzas
1.O.1.1.1	Soporte de la gestión de la interfaz del cliente	7.3.4	Conjunto de funciones de gestión del proceso de ventas
		8.2.6	Conjunto de funciones de provisión de acceso a información sobre tarifas/precios
1.O.1.1.4	Soporte de facturación y cobro	8.1.1	Conjunto de funciones de planificación del proceso de medición de la utilización
		8.2.1	Conjunto de funciones de la estrategia de fijación de precios
		8.2.2	Conjunto de funciones de administración de tarifas y precios
		8.2.5	Conjunto de funciones de fijación de precios de características

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
		8.3.1	Conjunto de funciones de planificación del proceso de facturación
		8.3.2	Conjunto de funciones de gestión del proceso de facturación
1.O.1.1.5	Soporte de retención y fidelidad		
		8.2.6	Conjunto de funciones de provisión de acceso a información sobre tarifas/precios
1.O.1.1.6	Soporte de cumplimiento de mercadotecnia		
		7.3.4	Conjunto de funciones de gestión del proceso de ventas
1.O.1.1.7	Soporte a ventas		
		7.3.4	Conjunto de funciones de gestión del proceso de ventas
1.O.1.1.9	Gestionar campaña		
		7.3.4	Conjunto de funciones de gestión del proceso de ventas
1.O.2.1	Soporte y preparación para la SMO		
		5.1	Garantía de la calidad de funcionamiento
		5.4	Análisis de la calidad de funcionamiento
		6.1	Garantía de la calidad de RAS
		7.3	Planificación y negociación de servicios
		7.5	Situación y control
1.O.2.1.1	Gestionar inventario de servicios		
		7.3.2	Conjunto de funciones de definición de características de servicios
		7.3.9	Conjunto de funciones de definición de características del servicio al cliente
		7.4.28	Conjunto de funciones de acceso a características de servicio en elemento(s) de red
		8.3.21	Conjunto de funciones de administración del perfil del cliente
1.O.2.1.4	Permitir gestión de la calidad de servicio		
		5.1.4	Conjunto de funciones de evaluación de la calidad del servicio
		5.4.4	Conjunto de funciones de resumen de la calidad de funcionamiento al cliente (excluido el tráfico)
		5.4.5	Conjunto de funciones de resumen de la calidad de funcionamiento del tráfico ofrecido al cliente
		7.5.1	Conjunto de funciones de política de servicios prioritarios
1.O.3.1	Recopilación y procesado de datos del recurso		
		8.3	Cobros y finanzas
		9.2	Detección

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
1.O.3.1.1	Habilitar provisión del recurso	7.1.3	Conjunto de funciones de definición de los límites de zona
		7.2.10	Conjunto de funciones de administración de soporte lógico
		7.2.11	Conjunto de funciones de administración de la instalación de elementos de red
		7.4.1	Conjunto de funciones de política de provisión
		7.4.18	Conjunto de funciones de administración de elemento(s) de red
1.O.3.1.2	Habilitar gestión de la calidad de funcionamiento del recurso	5.1.4	Conjunto de funciones de evaluación de la calidad del servicio
		5.1.5	Conjunto de funciones de evaluación de la calidad de funcionamiento de la red
		5.2.1	Conjunto de funciones de política de supervisión de la calidad de funcionamiento
		5.3.4	Conjunto de funciones de administración de la calidad de funcionamiento
		5.4.2	Conjunto de funciones de política de umbrales de excepción
		9.2.7	Conjunto de funciones del esquema de tráfico y actividad internos
1.O.3.1.3	Soportar gestión de anomalías del recurso	6.2.1	Conjunto de funciones de política de alarmas
		6.3.1	Conjunto de funciones de política de localización de averías
		6.4.1	Conjunto de funciones de gestión del proceso de reparación
		6.5.1	Conjunto de funciones de política de puntos de pruebas
		6.6.1	Conjunto de funciones de política de informe de anomalías
1.O.3.1.4	Permitir recopilación y procesamiento de datos del recurso	5.3.1	Conjunto de funciones de política de gestión del tráfico de la red
		5.3.2	Conjunto de funciones de control de tráfico
		5.3.3	Conjunto de funciones de administración del tráfico
		5.3.5	Conjunto de funciones de ejecución del control del tráfico
		5.3.6	Conjunto de funciones de informe de auditoría
		5.4.5	Conjunto de funciones de resumen de la calidad de funcionamiento del tráfico ofrecido al cliente
		8.1.17	Conjunto de funciones de generación de la utilización

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
		9.2.10	Conjunto de funciones de señalamiento de alarmas de seguridad de elementos de soporte
		9.2.7	Conjunto de funciones de análisis del esquema de tráfico y actividad internos
		9.2.8	Conjunto de funciones de alarma de seguridad de la red
		9.4.13	Conjunto de funciones de gestión de alarmas de seguridad del cliente
		9.4.20	Conjunto de funciones de gestión de alarmas de seguridad de red
		9.4.22	Conjunto de funciones de gestión de alarmas de seguridad de elemento(s) de red
		9.4.5	Conjunto de funciones de análisis de alarmas de seguridad
1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos	6.3.2	Conjunto de funciones de verificación de parámetros y conectividad
		6.5.5	Conjunto de funciones de control y recuperación de red de acceso de prueba
		7.1.4	Conjunto de funciones de planificación de infraestructuras
		7.2.10	Conjunto de funciones de administración de soporte lógico
		7.2.11	Conjunto de funciones de administración de la instalación de elementos de red
		7.4.15	Conjunto de funciones de notificación de inventario de circuito
		7.4.16	Conjunto de funciones de indagación de inventario de circuito
		7.4.19	Conjunto de funciones de gestión de base de datos de elemento(s) de red
		7.4.2	Conjunto de funciones de política de gestión del material
		7.4.20	Conjunto de funciones de gestión de inventario asignable
		7.4.24	Conjunto de funciones de notificación de inventario de elemento(s) de red
		7.4.25	Conjunto de funciones de indagación de inventario de elemento(s) de red
		7.4.27	Conjunto de funciones de acceso a parámetros y transconexiones en elemento(s) de red
		7.4.28	Conjunto de funciones de acceso a características de servicio en elemento(s) de red
		7.5.3	Conjunto de funciones de situación de red de sistemas de tratamiento de mensajes

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
		7.5.4	Conjunto de funciones de situación de red de circuitos arrendados
		7.5.5	Conjunto de funciones de situación de red de transporte
		7.5.6	Conjunto de funciones de situación y control de elemento(s) de red
		7.5.7	Conjunto de funciones de acceso a información de estado en elementos de red
		7.5.8	Conjunto de funciones de notificación de cambios de estado por elementos de red
1.O.3.1.6	Gestionar la plantilla		
		6.4.1	Conjunto de funciones de gestión del proceso de reparación
		7.2.8	Conjunto de funciones de planificación y administración del despacho del personal de instalación
1.O.4.1	Soporte y preparación para la operaciones de gestión de recursos del proveedor/asociado		
		8.2	Tarificación/fijación de precios
1.O.4.1.4	Soporte de la gestión de facturación y liquidación del proveedor/asociado		
		8.2.4	Conjunto de funciones de la política de liquidaciones
1.OFAB.1	Gestión de la relación con los clientes		
		5.1	Garantía de la calidad de funcionamiento
		6	Gestión de averías
		7	Gestión de la configuración
		8	Gestión de la contabilidad
		9	Gestión de la seguridad
1.OFAB.2	Gestión y operación del servicio		
		5	Gestión de la calidad de funcionamiento
		6	Gestión de averías
		7	Gestión de la configuración
		8	Gestión de la contabilidad
		9	Gestión de la seguridad
1.OFAB.3	Gestión y operación de recursos		
		5	Gestión de la calidad de funcionamiento
		5.1	Garantía de la calidad de funcionamiento
		5.1.1	Conjunto de funciones para el establecimiento de objetivos de calidad del servicio
		5.4	Análisis de la calidad de funcionamiento
		5.4.1	Conjunto de funciones sobre recomendaciones para la mejora de la calidad de funcionamiento
		6	Gestión de averías

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
		7	Gestión de la configuración
		7.1	Planificación e ingeniería de la red
		7.1.1	Conjunto de funciones de presupuesto de línea de producto
		7.2	Instalación
		7.2.2	Conjunto de funciones de gestión de la instalación
		7.2.3	Conjunto de funciones de contratación
		7.2.6	Conjunto de funciones de administración de las instalaciones de la red
		8.4	Control de la empresa
		8.4.9	Conjunto de funciones de inversiones
1.OFAB.4	Gestión de relaciones con el proveedor/asociado		
		5	Gestión de la calidad de funcionamiento
		6	Gestión de averías
		7	Gestión de la configuración
		8	Gestión de la contabilidad
1.P	Gestión del ciclo de vida del producto		
		5	Gestión de la calidad de funcionamiento
1.P.1.6	Desarrollo de ventas		
		7.3	Planificación y negociación de servicios
		7.3.3	Conjunto de funciones de mercadotecnia
		7.3.4	Conjunto de funciones de gestión del proceso de ventas
1.P.2.3	Desarrollo y retirada del servicio		
		5.1	Garantía de la calidad de funcionamiento
		5.1.1	Conjunto de funciones para el establecimiento de objetivos de calidad del servicio
		5.4	Análisis de la calidad de funcionamiento
		5.4.1	Conjunto de funciones sobre recomendaciones para la mejora de la calidad de funcionamiento
		7.1	Planificación e ingeniería de la red
		7.1.1	Conjunto de funciones de presupuesto de línea de producto
		8.4	Control de la empresa
		8.4.9	Conjunto de funciones de inversiones
1.P.3.3	Desarrollo y retirada de recursos		
		8	Gestión de la contabilidad
1.P.4.3	Desarrollo de la cadena de suministro y gestión de cambios		
		7.1	Planificación e ingeniería de la red
		7.1.2	Conjunto de funciones de política sobre tecnología y proveedores

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
		7.2	Instalación
		7.2.1	Conjunto de funciones de adquisiciones
		7.2.3	Conjunto de funciones de contratación
1.S.1.1	Estrategia y política de mercado	7.3	Planificación y negociación de servicios
		7.3.1	Conjunto de funciones de planificación de servicios
		7.3.3	Conjunto de funciones de mercadotecnia
		8.4	Control de la empresa
		8.4.1	Conjunto de funciones de presupuestación
1.S.2.1	Estrategia y planificación del servicio	5.1	Garantía de la calidad de funcionamiento
		5.1.1	Conjunto de funciones para el establecimiento de objetivos de calidad del servicio
		5.4	Análisis de la calidad de funcionamiento
		5.4.1	Conjunto de funciones sobre recomendaciones para la mejora de la calidad de funcionamiento
		6.1	Garantía de la calidad de RAS
		6.1.2	Conjunto de funciones de fijación de objetivos de disponibilidad del servicio
		7.1	Planificación e ingeniería de la red
		7.1.1	Conjunto de funciones de presupuesto de línea de producto
		7.1.6	Conjunto de funciones de previsión de la demanda
		7.3	Planificación y negociación de servicios
		7.3.1	Conjunto de funciones de planificación de servicios
		7.3.10	Conjunto de funciones de propuesta de solución
		7.3.2	Conjunto de funciones de definición de características de servicios
		7.3.8	Conjunto de funciones de planificación del servicio al cliente
		8.4	Control de la empresa
		8.4.1	Conjunto de funciones de presupuestación
1.S.3.1	Estrategia y planificación de recursos	6.4	Reparación de averías
		6.5	Pruebas
		7.2	Instalación
		7.4	Provisión
		7.5	Situación y control
		9.3	Contenencia y recuperación
		9.4	Administración de la seguridad

ID del proceso eTOM	Nombre del proceso	ID de M.3400	Nombre de la función
1.S.4.1	Estrategia y planificación de la cadena de suministro	7.1	Planificación e ingeniería de la red
		7.1.2	Conjunto de funciones de política sobre tecnología y proveedores
		8.4	Control de la empresa
		8.4.1	Conjunto de funciones de presupuestación
1.SIP.1	Gestión de la mercadotecnia y la oferta	7	Gestión de la configuración
		8	Gestión de la contabilidad
1.SIP.2	Desarrollo y gestión del servicio	5	Gestión de la calidad de funcionamiento
		6	Gestión de averías
		7	Gestión de la configuración
		8	Gestión de la contabilidad
1.SIP.3	Desarrollo y gestión de recursos	6	Gestión de averías
		7	Gestión de la configuración
		8.1	Medición de la utilización
		8.2	Tarificación/fijación de precios
		8.3	Cobros y finanzas
		9.2	Detección
1.SIP.4	Desarrollo y gestión de la cadena de suministro	7	Gestión de la configuración
		8	Gestión de la contabilidad

Apéndice III

Cuadro de correspondencia de M.3400 a eTOM

Este apéndice tiene carácter "informativo". Proporciona un ejemplo de correspondencia de los grupos de conjuntos de funciones, así como de los conjuntos de funciones componente subyacentes (Rec. UIT-T M.3400 [1]) con los procesos eTOM (Rec. UIT-T M.3050.2 [6]).

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
5	Gestión de la calidad de funcionamiento		
		1.A	Garantía
		1.B	Facturación
		1.E.2	Gestión del riesgo de empresa
		1.F	Cumplimentación
		1.O	Soporte y preparación para las operaciones
		1.OFAB.2	Gestión y operación de servicios
		1.OFAB.3	Gestión de recursos y operaciones
		1.OFAB.4	Gestión de la relación con el proveedor/asociado
		1.P	Gestión del ciclo de vida del producto
	1.SIP.2	Desarrollo y gestión de servicios	
5.1	Garantía de la calidad de funcionamiento		
		1.A.2.4	Gestión de la calidad del servicio
		1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
		1.F.3.2	Provisión del recurso
		1.FAB.4.6	Gestión de la interfaz del proveedor/asociado
		1.O.2.1	Soporte y preparación para SMO
		1.OFAB.1	Gestión de la relación con el cliente
		1.OFAB.3	Gestión y operaciones del recurso
		1.P.2.3	Desarrollo y retirada del servicio
	1.S.2.1	Estrategia y planificación de servicios	
5.1.1	Conjunto de funciones para el establecimiento de objetivos de calidad del servicio		
		1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
		1.OFAB.3	Gestión de recursos y operaciones
		1.P.2.3	Desarrollo y retirada del servicio
	1.S.2.1	Estrategia y planificación de servicios	
5.1.2	Conjunto de funciones para el establecimiento de objetivos de calidad de funcionamiento de la red		
		1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
5.1.3	Conjunto de funciones de criterios de calidad de servicio al abonado	1.A.2.4.2	Analizar la calidad del servicio
5.1.4	Conjunto de funciones de evaluación de la calidad del servicio	1.O.2.1.4	Habilitar gestión de la calidad del servicio
		1.O.3.1.2	Habilitar gestión de la calidad de funcionamiento del recurso
5.1.5	Conjunto de funciones de evaluación de la calidad de funcionamiento de la red	1.O.3.1.2	Habilitar gestión de la calidad de funcionamiento del recurso
5.1.6	Conjunto de funciones de evaluación de la calidad de funcionamiento de elementos de red	1.A.3.4.2	Analizar calidad de funcionamiento del recurso
5.1.7	Conjunto de funciones de verificación de la integridad de datos	1.A.3.4.2	Analizar calidad de funcionamiento del recurso
5.2	Supervisión de la calidad de funcionamiento	1.A.3.4	Gestión de la calidad de funcionamiento del recurso
		1.AB.3.5	Recopilación y procesamiento de datos del recurso
		1.FAB.4.6	Gestión de la interfaz del proveedor/asociado
5.2.1	Conjunto de funciones de política de supervisión de la calidad de funcionamiento	1.O.3.1.2	Habilitar gestión de la calidad de funcionamiento del recurso
5.2.10	Conjunto de funciones de detección, cómputo, almacenamiento e información	1.A.3.4.1	Supervisar calidad de funcionamiento del recurso
		1.A.3.4.2	Analizar calidad de funcionamiento del recurso
		1.A.3.4.4	Notificar calidad de funcionamiento del recurso
		1.AB.3.5.1	Recopilar datos del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
5.2.2	Conjunto de funciones de correlación y filtrado de eventos de supervisión de la calidad de funcionamiento de la red	1.A.3.4.2	Analizar calidad de funcionamiento del recurso
		1.A.3.4.4	Notificar calidad de funcionamiento del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
5.2.3	Conjunto de funciones de acceso a datos agregados e información para pronóstico y evolución de datos	1.A.3.4.2	Analizar calidad de funcionamiento del recurso
		1.A.3.4.4	Notificar calidad de funcionamiento del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
5.2.4	Conjunto de funciones de recogida de datos específicos del circuito	1.A.3.4.4	Notificar calidad de funcionamiento del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
5.2.5	Conjunto de funciones sobre la situación del tráfico	1.A.3.4.2	Analizar calidad de funcionamiento del recurso
		1.A.3.4.4	Notificar calidad de funcionamiento del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
5.2.6	Conjunto de funciones de supervisión de la aptitud para cursar tráfico	1.A.3.4.1	Supervisar calidad de funcionamiento del recurso
		1.A.3.4.2	Analizar calidad de funcionamiento del recurso
		1.A.3.4.4	Notificar calidad de funcionamiento del recurso
		1.AB.3.5.1	Recopilar datos del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
5.2.7	Conjunto de funciones de procesamiento de alertas de rebasamiento de umbral de elemento(s) de red	1.A.3.4.2	Analizar calidad de funcionamiento del recurso
		1.A.3.4.4	Notificar calidad de funcionamiento del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
5.2.8	Conjunto de funciones de análisis de tendencias de elemento(s) de red	1.A.3.4.2	Analizar calidad de funcionamiento del recurso
		1.A.3.4.4	Notificar calidad de funcionamiento del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
5.2.9	Conjunto de funciones de acumulación de datos de supervisión de la calidad de funcionamiento	1.A.3.4.1	Supervisar calidad de funcionamiento del recurso
		1.A.3.4.2	Analizar calidad de funcionamiento del recurso

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
		1.A.3.4.4	Notificar calidad de funcionamiento del recurso
		1.AB.3.5.1	Recopilar datos del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
5.3	Control de la gestión de la calidad de funcionamiento		
		1.E.2.1	Gestión de la continuidad del negocio
		1.E.2.4	Gestión de auditoría
		1.FAB.4.6	Gestión de la interfaz del proveedor/asociado
5.3.1	Conjunto de funciones de política de gestión del tráfico de la red		
		1.E.2.1	Gestión de la continuidad del negocio
		1.O.3.1.4	Habilitar recopilación y procesado de datos del recurso
5.3.2	Conjunto de funciones de control de tráfico		
		1.O.3.1.4	Habilitar recopilación y procesado de datos del recurso
5.3.3	Conjunto de funciones de administración del tráfico		
		1.O.3.1.4	Habilitar recopilación y procesado de datos del recurso
5.3.4	Conjunto de funciones de administración de la calidad de funcionamiento		
		1.O.3.1.2	Habilitar gestión de la calidad de funcionamiento del recurso
5.3.5	Conjunto de funciones de ejecución del control del tráfico		
		1.O.3.1.4	Habilitar recopilación y procesado de datos del recurso
5.3.6	Conjunto de funciones de informe de auditoría		
		1.E.2.4	Gestión de auditoría
		1.O.3.1.4	Habilitar recopilación y procesado de datos del recurso
5.4	Análisis de la calidad de funcionamiento		
		1.A.3.4	Gestión de la calidad de funcionamiento del recurso
		1.AB.3.5	Recopilación y procesado de datos del recurso
		1.F.3.2	Provisión del recurso
		1.FAB.4.6	Gestión de la interfaz del proveedor/sociado
		1.O.2.1	Soporte y preparación para SMO
		1.OFAB.3	Gestión y operación del recurso
		1.P.2.3	Desarrollo y retirada del servicio
		1.S.2.1	Estrategia y planificación de servicios

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
5.4.1	Conjunto de funciones sobre recomendaciones para la mejora de la calidad de funcionamiento	1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
		1.OFAB.3	Gestión y operación del recurso
		1.P.2.3	Desarrollo y retirada del servicio
		1.S.2.1	Estrategia y planificación de servicios
5.4.10	Conjunto de funciones de análisis del tráfico de elemento(s) de red en condiciones excepcionales	1.A.3.4.1	Supervisar calidad de funcionamiento del recurso
		1.A.3.4.2	Analizar calidad de funcionamiento del recurso
5.4.11	Conjunto de funciones de análisis del tráfico de elemento(s) de red en condiciones excepcionales	1.A.3.4.1	Supervisar calidad de funcionamiento del recurso
		1.A.3.4.2	Analizar calidad de funcionamiento del recurso
5.4.2	Conjunto de funciones de política de umbrales de excepción	1.O.3.1.2	Habilitar gestión de la calidad de funcionamiento del recurso
5.4.3	Conjunto de funciones de previsión del tráfico	1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
5.4.4	Conjunto de funciones de resumen de la calidad de funcionamiento al cliente (excluido el tráfico)	1.O.2.1.4	Habilitar gestión de la calidad del servicio
5.4.5	Conjunto de funciones de resumen de la calidad de funcionamiento del tráfico ofrecido al cliente	1.O.2.1.4	Habilitar gestión de la calidad del servicio
		1.O.3.1.4	Habilitar recopilación y procesado de los datos del recurso
5.4.6	Conjunto de funciones de análisis del tráfico en condiciones excepcionales	1.A.3.4.2	Analizar calidad de funcionamiento del recurso
		1.A.3.4.4	Notificar calidad de funcionamiento del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
5.4.7	Conjunto de funciones de análisis de la capacidad de tráfico	1.A.3.4.2	Analizar calidad de funcionamiento del recurso
		1.A.3.4.4	Notificar calidad de funcionamiento del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
5.4.8	Conjunto de funciones de caracterización de la calidad de funcionamiento de la red	1.A.3.4.2	Analizar calidad de funcionamiento del recurso
		1.A.3.4.4	Notificar calidad de funcionamiento del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
5.4.9	Conjunto de funciones de caracterización de la calidad de funcionamiento de elemento(s) de red	1.A.3.4.4	Notificar calidad de funcionamiento del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
6	Gestión de averías	1.A	Garantía
		1.B	Facturación
		1.OFAB.1	Gestión de las relaciones con el cliente
		1.OFAB.2	Gestión y operación de servicios
		1.OFAB.3	Gestión y operación de los recursos
		1.OFAB.4	Gestión de la relación con el suministrador/asociado comercial
		1.SIP.2	Desarrollo y gestión de servicios
		1.SIP.3	Desarrollo y gestión de recursos
6.1	Garantía de la calidad de RAS	1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
		1.A.4.4.2	Restablecer calidad de funcionamiento del servicio del proveedor/asociado
		1.AB.3.5	Recopilación y procesado de datos del recurso
		1.FAB.4.6	Gestión de la interfaz del proveedor/asociado
		1.I.2.2	Provisión de la capacidad del servicio
		1.O.2.1	Soporte y preparación para SMO
		1.S.2.1	Estrategia y planificación de servicios
6.1.1	Conjunto de funciones de fijación de objetivos RAS de la red	1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
		1.AB.3.5	Recopilación y procesado de datos del recurso
6.1.2	Conjunto de funciones de fijación de objetivos de disponibilidad del servicio	1.I.2.2	Provisión de la capacidad del servicio
		1.S.2.1	Estrategia y planificación de servicios
6.1.3	Conjunto de funciones de evaluación de RAS	1.A.3.3.5	Notificar anomalías del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
6.1.4	Conjunto de funciones de notificación de interrupción del servicio	1.A.3.3.4	Seguir y gestionar anomalías del recurso
		1.A.3.3.5	Notificar anomalías del recurso
6.1.5	Conjunto de funciones de notificación e interrupción de la red	1.A.3.3.1	Inspeccionar y analizar anomalías del recurso
		1.A.3.3.2	Localizar anomalías del recurso
		1.A.3.3.4	Seguir y gestionar anomalías del recurso
		1.A.3.3.5	Notificar anomalías del recurso
6.1.6	Conjunto de funciones de notificación de interrupción de elementos de red	1.A.3.3.4	Seguir y gestionar anomalías del recurso
6.2	Vigilancia de alarmas	1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
		1.A.4.4.2	Restablecer calidad de funcionamiento del servicio del proveedor/asociado
		1.AB.3.5	Recopilación y procesado de datos del recurso
		1.FAB.4.6	Gestión de la interfaz del proveedor/asociado
6.2.1	Conjunto de funciones de política de alarmas	1.O.3.1.3	Soportar gestión de anomalías del recurso
6.2.10	Conjunto de funciones de detección y señalamiento de eventos de fallo	1.A.3.3.1	Inspeccionar y analizar anomalías del recurso
		1.A.3.3.2	Localizar anomalías del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
6.2.2	Conjunto de funciones de análisis de eventos de avería de red, incluidos la correlación y el filtrado	1.A.3.3.1	Inspeccionar y analizar anomalías del recurso
		1.A.3.3.2	Localizar anomalías del recurso
		1.A.3.3.5	Notificar datos del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
6.2.3	Conjunto de funciones de modificación de la situación de las alarmas	1.A.3.3.4	Seguir y gestionar anomalías del recurso
6.2.4	Conjunto de funciones de señalamiento de alarmas	1.A.3.3.5	Notificar anomalías del recurso
6.2.5	Conjunto de funciones de resumen de alarmas	1.A.3.3.5	Notificar anomalías del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
6.2.6	Conjunto de funciones de criterios de eventos de alarma	1.A.3.3.1	Inspeccionar y analizar anomalías del recurso
		1.A.3.3.5	Notificar anomalías del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
6.2.7	Conjunto de funciones de gestión de indicaciones de alarma	1.A.3.3.1	Inspeccionar y analizar anomalías del recurso
6.2.8	Conjunto de funciones de control de fichero-registro cronológico	1.A.3.3.4	Seguir y gestionar anomalías del recurso
6.2.9	Conjunto de funciones de correlación y filtrado de alarmas	1.A.3.3.1	Inspeccionar y analizar anomalías del recurso
		1.A.3.3.2	Localizar anomalías del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
6.3	Localización de averías	1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
		1.A.4.4.2	Restablecer calidad de funcionamiento del servicio del proveedor/asociado
		1.FAB.4.6	Gestión de la interfaz del proveedor/asociado
6.3.1	Conjunto de funciones de política de localización de averías	1.O.3.1.3	Soportar gestión de anomalías del recurso
6.3.2	Conjunto de funciones de verificación de parámetros y conectividad	1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
6.3.3	Conjunto de funciones de localización de averías de la red	1.A.3.3.1	Inspeccionar y analizar anomalías del recurso
		1.A.3.3.2	Localizar anomalías del recurso
		1.A.3.3.5	Notificar anomalías del recurso
6.3.4	Conjunto de funciones de localización de averías de elementos de red	1.A.3.3.1	Inspeccionar y analizar anomalías del recurso
		1.A.3.3.2	Localizar anomalías del recurso
		1.A.3.3.5	Notificar anomalías del recurso
6.3.5	Conjunto de funciones de realización de diagnóstico	1.A.3.3.1	Inspeccionar y analizar anomalías del recurso
		1.A.3.3.2	Localizar anomalías del recurso
		1.A.3.3.5	Notificar anomalías del recurso
6.4	Reparación de averías	1.A.1.6	Tratamiento de problemas
		1.AB.3.5	Recopilación y procesado de datos del recurso

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
		1.FAB.1.2	Gestión de la interfaz del cliente
		1.FAB.4.6	Gestión de la interfaz del proveedor/asociado
		1.S.3.1	Estrategia y planificación de recursos
6.4.1	Conjunto de funciones de gestión del proceso de reparación	1.O.3.1.3	Soportar gestión de anomalías del recurso
		1.O.3.1.6	Gestionar la plantilla
6.4.2	Conjunto de funciones de acuerdo de reparación con el cliente	1.A.1.6.3	Seguir y gestionar el problema
		1.A.3.3.3	Reparación y restablecimiento de anomalías del recurso
		1.A.3.3.4	Seguir y gestionar anomalías del recurso
		1.FAB.1.2.1	Gestionar contactos
		1.FAB.1.2.2	Gestionar petición (incluyendo autoprestación de servicio)
6.4.3	Conjunto de funciones de planificación y administración del despacho de personal de reparación	1.A.3.3.4	Seguir y gestionar anomalías del recurso
6.4.4	Conjunto de funciones de reparación de averías de elementos de red	1.A.3.3.3	Reparación y restablecimiento de anomalías del recurso
		1.A.3.3.5	Notificar anomalías del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
		1.F.3.2.4	Recopilar, actualizar y notificar datos de configuración del recurso
6.4.5	Conjunto de funciones de restablecimiento automático	1.A.3.3.3	Reparar y recuperar de anomalías del recurso
		1.A.3.3.5	Notificar anomalías del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
		1.F.3.2.4	Recopilar, actualizar y notificar datos de configuración del recurso
6.5	Pruebas	1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
		1.A.4.4.2	Restablecer calidad de funcionamiento del servicio del proveedor/asociado
		1.AB.3.5	Recopilación y procesamiento de datos del recurso
		1.F.2.2	Configuración y activación del servicio
		1.F.3.2	Provisión del recurso

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
		1.FAB.4.6	Gestión de la interfaz del proveedor/asociado
		1.S.3.1	Estrategia y planificación de recursos
6.5.1	Conjunto de funciones de política de puntos de pruebas		
		1.O.3.1.3	Soportar gestión de anomalías del recurso
6.5.10	Conjunto de funciones de gestión de trayecto de acceso para las pruebas		
		1.F.3.2.2	Configurar y activar el recurso
		1.F.3.2.3	Probar el recurso
6.5.11	Conjunto de funciones de acceso de prueba		
		1.F.3.2.2	Configurar y activar el recurso
		1.F.3.2.3	Probar el recurso
6.5.2	Conjunto de funciones de acceso de prueba		
		1.A.3.3.1	Inspeccionar y analizar anomalías del recurso
		1.A.3.3.5	Notificar anomalías del recurso
		1.F.2.2.5	Probar el servicio extremo a extremo
		1.F.3.2.3	Probar el recurso
6.5.3	Conjunto de funciones de selección de circuitos, correlación de pruebas y localización de averías		
		1.A.3.3.1	Inspeccionar y analizar anomalías del recurso
		1.A.3.3.5	Notificar anomalías del recurso
		1.F.3.2.3	Probar el recurso
6.5.4	Conjunto de funciones de selección de una serie de pruebas		
		1.A.3.3.1	Inspeccionar y analizar anomalías del recurso
		1.A.3.3.5	Notificar anomalías del recurso
		1.F.3.2.3	Probar el recurso
6.5.5	Conjunto de funciones de control y recuperación de red de acceso de prueba		
		1.A.3.3.1	Inspeccionar y analizar anomalías del recurso
		1.A.3.3.5	Notificar anomalías del recurso
		1.F.3.2.3	Probar el recurso
		1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
6.5.6	Conjunto de funciones de configuración de acceso de prueba		
		1.F.3.2.3	Probar el recurso
6.5.7	Conjunto de funciones de configuración de circuito de prueba		
		1.F.3.2.3	Probar el recurso
6.5.8	Conjunto de funciones de control de prueba de elemento(s) de red		
		1.F.3.2.3	Probar el recurso
6.5.9	Conjunto de funciones de informe de resultados y situaciones		
		1.A.3.3.5	Notificar anomalías del recurso

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
6.6	Administración de anomalías	1.A.1.6	Tratamiento de problemas
		1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
		1.A.4.4.2	Restablecer calidad de funcionamiento del servicio del proveedor/asociado
		1.FAB.4.6	Gestión de la interfaz del proveedor/asociado
6.6.1	Conjunto de funciones de política de informe de anomalías	1.O.3.1.3	Soportar gestión de anomalías del recurso
6.6.2	Conjunto de funciones de informe de anomalías	1.A.1.6.1	Aislar el problema e iniciar resolución
		1.A.1.6.2	Notificar el problema
		1.A.1.6.3	Seguir y gestionar el problema
		1.AB.3.5.1	Recopilar datos del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
6.6.3	Conjunto de funciones de notificación de cambio de la situación del informe de anomalías	1.A.1.6.2	Notificar el problema
6.6.4	Conjunto de funciones de consulta de información sobre anomalías	1.A.1.6.3	Seguir y gestionar el problema
6.6.5	Conjunto de funciones de notificación de la creación de ficha de anomalía	1.A.1.6.2	Notificar el problema
6.6.6	Conjunto de funciones de administración de fichas de anomalías	1.A.1.6.2	Notificar el problema
		1.A.1.6.3	Seguir y gestionar el problema
		1.A.1.6.4	Cerrar el problema
		1.A.3.3.4	Seguir y gestionar anomalías del recurso
		1.A.3.3.5	Notificar anomalías del recurso
6.6.7	Gestión de anomalías por el conjunto de funciones del cliente del servicio (nuevo conjunto de funciones)	1.A.3.3.4	Seguir y gestionar anomalías del recurso
		1.A.3.3.5	Notificar anomalías del recurso
7	Gestión de la configuración	1.E.1	Planificación estratégica y de la empresa
		1.E.3	Gestión de la eficiencia de la empresa
		1.E.6	Gestión de relaciones externas y con accionistas
		1.F	Cumplimiento
		1.OFAB.1	Gestión de relaciones con el cliente

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
		1.OFAB.2	Gestión y operación de servicios
		1.OFAB.3	Gestión y operación de recursos
		1.OFAB.4	Gestión de relaciones con proveedores/asociados
		1.SIP.1	Gestión de ofertas y mercadotecnia
		1.SIP.2	Desarrollo y gestión de servicios
		1.SIP.3	Desarrollo y gestión de recursos
		1.SIP.4	Desarrollo y gestión de la cadena de suministro
7.1	Planificación e ingeniería de la red		
		1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
		1.AB.3.5	Recopilación y procesamiento de datos del recurso
		1.E.1.3	Gestión de la arquitectura de la empresa
		1.FAB.4.6	Gestión de la interfaz del proveedor/asociado
		1.OFAB.3	Gestión y operación de recursos
		1.P.2.3	Desarrollo y retirada del servicio
		1.P.4.3	Gestión del desarrollo y cambio de la cadena de suministro
		1.S.2.1	Estrategia y planificación de servicios
		1.S.4.1	Estrategia y planificación de la cadena de suministro
7.1.1	Conjunto de funciones de presupuesto de línea de producto		
		1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
		1.OFAB.3	Gestión y operación de recursos
		1.P.2.3	Desarrollo y retirada del servicio
		1.S.2.1	Estrategia y planificación de servicios
7.1.10	Conjunto de funciones de diseño de encaminamiento		
		1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
7.1.11	Conjunto de funciones de diseño de elemento(s) de red		
		1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
7.1.2	Conjunto de funciones de política sobre tecnología y proveedores		
		1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
		1.P.4.3	Gestión del desarrollo y cambio de la cadena de suministro
		1.S.4.1	Estrategia y planificación de la cadena de suministro
7.1.3	Conjunto de funciones de definición de los límites de zona		
		1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
		1.O.3.1.1	Habilitar provisión de servicios

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
7.1.4	Conjunto de funciones de planificación de infraestructuras	1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
7.1.5	Conjunto de funciones de gestión de la planificación y del proceso de ingeniería	1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
		1.E.1.3	Gestión de la arquitectura de la empresa
7.1.6	Conjunto de funciones de previsión de la demanda	1.S.2.1	Estrategia y planificación de servicios
7.1.7	Conjunto de funciones de diseño de infraestructura de red	1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
		1.AB.3.5	Recopilación y procesamiento de datos del recurso
7.1.8	Conjunto de funciones de diseño de infraestructura de acceso	1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
		1.AB.3.5	Recopilación y procesamiento de datos del recurso
7.1.9	Conjunto de funciones de diseño de infraestructura de la facilidad	1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
		1.AB.3.5	Recopilación y procesamiento de datos del recurso
7.2	Instalación	1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
		1.AB.3.5	Recopilación y procesamiento de datos del recurso
		1.E.3.5	Gestión y soporte de facilidades
		1.F.2.2	Configuración y activación de servicios
		1.FAB.4.6	Gestión de la interfaz del proveedor/asociado
		1.I.2.2	Provisión de capacidad de servicio
		1.I.3.2	Gestión de requisiciones
		1.I.4.2	Provisión de capacidad de la cadena de suministro
		1.OFAB.3	Gestión y operación de recursos
		1.P.4.3	Gestión del desarrollo y modificación de la cadena de suministro
	1.S.3.1	Estrategia y planificación de recursos	
7.2.1	Conjunto de funciones de adquisiciones	1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
		1.I.4.2	Provisión de capacidad de la cadena de suministro
		1.P.4.3	Gestión del desarrollo y modificación de la cadena de suministro

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
7.2.10	Conjunto de funciones de administración de soporte lógico	1.O.3.1.1	Habilitar provisión de recursos
		1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
7.2.11	Conjunto de funciones de administración de la instalación de elementos de red	1.O.3.1.1	Habilitar provisión de recursos
		1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
7.2.2	Conjunto de funciones de gestión de la instalación	1.AB.3.5	Recopilación y procesamiento de datos del recurso
		1.I.2.2	Provisión de capacidad de servicio
		1.OFAB.3	Gestión y operación de recursos
7.2.3	Conjunto de funciones de contratación	1.AB.3.5	Recopilación y procesamiento de datos del recurso
		1.I.4.2	Provisión de capacidad de la cadena de suministro
		1.OFAB.3	Gestión y operación de recursos
		1.P.4.3	Gestión del desarrollo y cambios de la cadena de suministro
7.2.4	Conjunto de funciones de gestión de bienes raíces	1.E.3.5	Gestión y soporte de facilidades
7.2.5	Conjunto de funciones de acuerdo de instalación con el cliente	1.F.2.2.1	Diseñar solución
		1.F.2.2.2	Asignar recursos específicos a servicios
		1.F.2.2.3	Seguir y gestionar órdenes de trabajo
		1.F.2.2.4	Implementar y configurar el servicio
		1.F.2.2.5	Probar el servicio extremo a extremo
7.2.6	Conjunto de funciones de administración de las instalaciones de la red	1.AB.3.5	Recopilación y procesamiento de datos del recurso
		1.I.2.2	Provisión de capacidad de servicio
		1.OFAB.3	Gestión y operación de recursos
7.2.7	Conjunto de funciones de gestión del material	1.F.4.2.1	Seleccionar proveedor/asociado comercial
		1.F.4.2.2	Determinar viabilidad de pre-requisición del proveedor/asociado
		1.F.4.2.3	Hacer requisición del proveedor/asociado
		1.F.4.2.4	Recibir y aceptar producto del proveedor/asociado

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
7.2.8	Conjunto de funciones de planificación y administración del despacho del personal de instalación	1.O.3.1.6	Gestionar la plantilla
7.2.9	Conjunto de funciones de información sobre la terminación de la instalación	1.F.3.2.4	Recopilar, actualizar y notificar datos de configuración del recurso
7.3	Planificación y negociación de servicios	1.E.6.1	Gestión de comunicación e imagen corporativa
		1.E.6.2	Gestión de relaciones con la comunidad
		1.E.6.3	Gestión de las relaciones con accionistas
		1.E.6.4	Gestión regulatoria
		1.E.6.5	Gestión jurídica
		1.E.6.6	Gestión del Consejo y de las acciones y valores
		1.F.1.4	Venta
		1.F.2.2	Configuración y activación de servicios
		1.FAB.1.2	Gestión de la interfaz del cliente
		1.I.1.2	Planificación del catálogo de productos y ofertas
		1.I.1.4	Provisión de capacidad de mercadotecnia
		1.I.2.2	Provisión de capacidad de servicio
		1.O.1.1	Soporte y preparación para CRM
		1.O.2.1	Soporte y preparación para SMO
		1.P.1.6	Desarrollo de ventas
		1.S.1.1	Estrategia y política del mercado
		1.S.2.1	Estrategia y planificación de servicios
7.3.1	Conjunto de funciones de planificación de servicios	1.S.1.1	Estrategia y política del mercado
		1.S.2.1	Estrategia y planificación de servicios
7.3.10	Conjunto de funciones de propuesta de solución	1.F.2.2.1	Diseñar solución
		1.I.2.2	Provisión de capacidad de servicio
		1.S.2.1	Estrategia y planificación de servicios
7.3.2	Conjunto de funciones de definición de características de servicios	1.O.2.1.1	Gestionar inventario de servicios
		1.S.2.1	Estrategia y planificación de servicios
7.3.3	Conjunto de funciones de mercadotecnia	1.I.1.4	Provisión de capacidad de mercadotecnia
		1.P.1.6	Desarrollo de ventas
		1.S.1.1	Estrategia y política del mercado

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
7.3.4	Conjunto de funciones de gestión del proceso de ventas	1.O.1.1.1	Soportar gestión de la interfaz del cliente
		1.O.1.1.6	Soportar cumplimiento de mercadotecnia
		1.O.1.1.7	Soporte a ventas
		1.O.1.1.9	Gestionar campaña
		1.P.1.6	Desarrollo de ventas
7.3.5	Conjunto de funciones de relaciones externas (de tipo jurídico, con accionistas, con autoridades reglamentadoras, relaciones públicas)	1.E.6.1	Gestión de comunicación e imagen corporativa
		1.E.6.2	Gestión de relaciones con la comunidad
		1.E.6.3	Gestión de relaciones con accionistas
		1.E.6.4	Gestión regulatoria
		1.E.6.5	Gestión jurídica
		1.E.6.6	Gestión del Consejo y de las acciones y valores
7.3.6	Conjunto de funciones de identificación del cliente	1.FAB.1.2.1	Gestionar contactos
7.3.7	Conjunto de funciones de identificación de las necesidades del cliente	1.F.1.4.1	Gestión de prospección
7.3.8	Conjunto de funciones de planificación del servicio al cliente	1.F.2.2.1	Diseñar solución
		1.I.2.2	Provisión de capacidad de servicio
		1.S.2.1	Estrategia y planificación de servicios
7.3.9	Conjunto de funciones de definición de características del servicio al cliente	1.O.2.1.1	Gestionar inventario de servicios
7.4	Provisión	1.AB.3.5	Recopilación y procesamiento de datos del recurso
		1.F.2.2	Configuración y activación de servicios
		1.F.3.2	Provisión de recursos
		1.FAB.4.6	Gestión de la interfaz del proveedor/asociado
		1.S.3.1	Estrategia y planificación de recursos
7.4.1	Conjunto de funciones de política de provisión	1.AB.3.5	Recopilación y procesamiento de datos del recurso
		1.F.3.2.1	Asignar y provisionar recurso
		1.O.3.1.1	Habilitar provisión de recursos
7.4.10	Conjunto de funciones de diseño de circuito de acceso	1.F.3.2.1	Asignar y provisionar recurso

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
7.4.11	Conjunto de funciones de diseño de circuito arrendado	1.F.3.2.1	Asignar y provisionar recurso
		1.F.3.2.1	Asignar y provisionar recurso
7.4.12	Conjunto de funciones de diseño de facilidad	1.F.3.2.1	Asignar y provisionar recurso
		1.F.3.2.1	Asignar y provisionar recurso
7.4.13	Conjunto de funciones de cambios en la red pendientes de gestión	1.F.3.2.1	Asignar y provisionar recurso
		1.F.3.2.2	Configurar y activar recurso
7.4.14	Conjunto de funciones de gestión de conexión de red	1.F.3.2.2	Configurar y activar recurso
		1.F.3.2.2	Configurar y activar recurso
7.4.15	Conjunto de funciones de notificación de inventario de circuito	1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
7.4.16	Conjunto de funciones de indagación de inventario de circuito	1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
7.4.17	Conjunto de funciones de configuración de elemento(s) de red	1.F.3.2.1	Asignar y provisionar recurso
7.4.18	Conjunto de funciones de administración de elemento(s) de red	1.O.3.1.1	Habilitar provisión de recursos
7.4.19	Conjunto de funciones de gestión de base de datos de elemento(s) de red	1.F.3.2.1	Asignar y provisionar recurso
		1.F.3.2.2	Configurar y activar recurso
		1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
		1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
7.4.2	Conjunto de funciones de política de gestión del material	1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
		1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
7.4.20	Conjunto de funciones de gestión de inventario asignable	1.A.3.4.1	Supervisar calidad de funcionamiento del recurso
		1.A.3.4.2	Analizar calidad de funcionamiento del recurso
		1.A.3.4.3	Controlar calidad de funcionamiento del recurso
		1.A.3.4.4	Notificar calidad de funcionamiento del recurso
		1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
7.4.21	Conjunto de funciones de selección y asignación de recursos de elemento(s) de red	1.F.3.2.1	Asignar y provisionar recurso
		1.F.3.2.1	Asignar y provisionar recurso
7.4.22	Conjunto de funciones de diseño de trayecto de elemento(s) de red	1.F.3.2.1	Asignar y provisionar recurso
		1.F.3.2.1	Asignar y provisionar recurso
7.4.23	Conjunto de funciones de carga de programa para característica(s) de servicio	1.F.3.2.2	Configurar y activar recurso
		1.F.3.2.2	Configurar y activar recurso

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
7.4.24	Conjunto de funciones de notificación de inventario de elemento(s) de red	1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
7.4.25	Conjunto de funciones de indagación de inventario de elemento(s) de red	1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
7.4.26	Conjunto de funciones de cambios en elemento(s) de red pendientes de gestión	1.F.3.2.1	Asignar y provisionar recurso
7.4.27	Conjunto de funciones de acceso a parámetros y transconexiones en elemento(s) de red	1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
7.4.28	Conjunto de funciones de acceso a características de servicio en elemento(s) de red	1.O.2.1.1	Gestionar inventario de servicios
		1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
7.4.29	Conjunto de funciones de autoinventario	1.F.3.2.4	Recopilar, actualizar y notificar datos de configuración del recurso
7.4.3	Conjunto de funciones de determinación de ruta de acceso	1.F.3.2.1	Asignar y provisionar recurso
7.4.4	Conjunto de funciones de determinación de dirección de directorio	1.F.2.2.2	Asignar recursos específicos a servicios
7.4.5	Conjunto de funciones de determinación de ruta de circuito arrendado	1.F.3.2.1	Asignar y provisionar recurso
7.4.6	Conjunto de funciones de petición de servicio	1.F.2.2.2	Asignar recursos específicos a servicios
		1.F.2.2.4	Implementar y configurar el servicio
7.4.7	Conjunto de funciones de administración de situación de servicio	1.F.2.2.3	Seguir y gestionar órdenes de trabajo
7.4.8	Conjunto de funciones de selección y asignación de recursos de red	1.F.3.2.1	Asignar y provisionar recurso
		1.F.3.2.2	Configurar y activar recurso
		1.F.3.2.4	Recopilar, actualizar y notificar datos de configuración del recurso
7.4.9	Conjunto de funciones de diseño de circuito entre centrales	1.F.3.2.1	Asignar y provisionar recurso
7.5	Situación y control	1.A.2.3	Gestión de problemas de servicios
		1.FAB.4.6	Gestión de la interfaz del proveedor/asociado
		1.O.2.1	Soporte y preparación para SMO
		1.S.3.1	Estrategia y planificación de recursos

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
7.5.1	Conjunto de funciones de política de servicios prioritarios	1.O.2.1.4	Habilitar gestión de la calidad de servicio
7.5.2	Conjunto de funciones de restablecimiento de servicios prioritarios	1.A.2.3.1	Evaluar y clasificar el problemas
		1.A.2.3.2	Diagnosticar el problema
		1.A.2.3.3	Planificar y asignar resolución
		1.A.2.3.4	Seguir y gestionar resolución
7.5.3	Conjunto de funciones de situación de red de sistemas de tratamiento de mensajes	1.F.3.2.2	Configurar y activar recurso
		1.F.3.2.4	Recopilar, actualizar y notificar datos de configuración del recurso
		1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
7.5.4	Conjunto de funciones de situación de red de circuitos arrendados	1.F.3.2.2	Configurar y activar recurso
		1.F.3.2.4	Recopilar, actualizar y notificar datos de configuración del recurso
		1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
7.5.5	Conjunto de funciones de situación de red de transporte	1.F.3.2.2	Configurar y activar recurso
		1.F.3.2.4	Recopilar, actualizar y notificar datos de configuración del recurso
		1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
7.5.6	Conjunto de funciones de situación y control de elemento(s) de red	1.F.3.2.2	Configurar y activar recurso
		1.F.3.2.4	Recopilar, actualizar y notificar datos de configuración del recurso
		1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
7.5.7	Conjunto de funciones de acceso a información de estado en elementos de red	1.F.3.2.4	Recopilar, actualizar y notificar datos de configuración del recurso
		1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
7.5.8	Conjunto de funciones de notificación de cambios de estado por elementos de red	1.F.3.2.4	Recopilar, actualizar y notificar datos de configuración del recurso
		1.O.3.1.5	Gestionar inventario de recursos
8	Gestión de la contabilidad	1.A.3.4	Gestión de la calidad de funcionamiento del recurso
		1.B	Facturación
		1.E.1	Planificación estratégica y de la empresa

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
		1.E.2	Gestión del riesgo de empresa
		1.E.3	Gestión de la eficiencia de la empresa
		1.E.5	Gestión financiera y de activos
		1.E.6	Gestión de relaciones externas y con accionistas
		1.E.7	Gestión de recursos humanos
		1.OFAB.1	Gestión de relaciones con el cliente
		1.OFAB.2	Gestión y operación de servicios
		1.OFAB.4	Gestión de las relaciones con proveedores y asociados comerciales
		1.P.3.3	Desarrollo y retirada de recursos
		1.SIP.1	Gestión de mercadotecnia y de las ofertas
		1.SIP.2	Desarrollo y gestión de servicios
		1.SIP.4	Desarrollo y gestión de la cadena de suministro
8.1	Medición de la utilización		
		1.B.2.5	Calificación del servicio y del ejemplar específico
		1.O.1.1	Soporte y preparación para CRM
		1.SIP.3	Desarrollo y gestión de recursos
8.1.1	Conjunto de funciones de planificación del proceso de medición de la utilización		
		1.AB.3.5.4	Auditar datos de utilización del recurso
		1.O.1.1.4	Soportar facturación y cobro
8.1.10	Conjunto de funciones de identificación de las reglas de medición		
		1.B.2.5.1	Promediar número de registros de utilización
		1.B.2.5.2	Tasar registros de utilización
8.1.11	Conjunto de funciones de correlación de la utilización de redes		
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
8.1.12	Conjunto de funciones de almacenamiento a corto plazo de la utilización		
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
8.1.13	Conjunto de funciones de almacenamiento a largo plazo de la utilización		
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
8.1.14	Conjunto de funciones de acumulación de utilizations		
		1.AB.3.5.1	Recopilar datos del recurso
8.1.15	Conjunto de funciones de validación de la utilización		
		1.B.2.5.1	Promediar número de registros de utilización
8.1.16	Conjunto de funciones de administración de la recogida de datos de utilización		
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
8.1.17	Conjunto de funciones de generación de la utilización	1.O.3.1.4	Habilitar recopilación y procesamiento de datos del recurso
8.1.2	Conjunto de funciones de gestión del proceso de medición de la utilización	1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
		1.AB.3.5.4	Auditar datos de utilización del recurso
8.1.3	Conjunto de funciones de agregación de utilizations	1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
		1.B.2.5.3	Analizar registros de utilización
8.1.4	Conjunto de funciones de correlación de la utilización del servicio	1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
8.1.5	Conjunto de funciones de validación de la utilización del servicio	1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.B.2.5.1	Promediar número de registros de utilización
8.1.6	Conjunto de funciones de distribución de utilización	1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
8.1.7	Conjunto de funciones de vigilancia de la utilización	1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.4	Auditar datos de utilización del recurso
8.1.8	Conjunto de funciones de corrección de errores de utilización	1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
8.1.9	Conjunto de funciones de prueba de utilización	1.AB.3.5.4	Auditar datos de utilización del recurso
8.2	Tarificación/fijación de precios	1.B.1.8	Gestión de facturación y cobros
		1.B.2.5	Calificación del servicio y del ejemplar específico
		1.E.3.1	Gestión y soporte de procesos
		1.E.5.1	Gestión financiera
		1.E.6.4	Gestión regulatoria
		1.I.1.2	Planificación del catálogo de productos y ofertas
		1.O.1.1	Soporte y preparación para CRM
		1.O.4.1	Soporte y preparación para las operaciones de gestión de recursos del proveedor/asociado
		1.SIP.3	Desarrollo y gestión de recursos
8.2.1	Conjunto de funciones de la estrategia de fijación de precios	1.O.1.1.4	Soporte de facturación y cobro

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
8.2.2	Conjunto de funciones de administración de tarifas y precios	1.E.6.4	Gestión regulatoria
		1.O.1.1.4	Soportar facturación y cobro
8.2.3	Conjunto de funciones de cálculo de costes	1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
		1.E.3.1	Gestión y soporte de procesos
		1.E.5.1	Gestión financiera
8.2.4	Conjunto de funciones de la política de liquidaciones	1.O.4.1.4	Soportar gestión de facturación y liquidación del proveedor/asociado
8.2.5	Conjunto de funciones de fijación de precios de características	1.I.1.2	Planificación del catálogo de productos y ofertas
		1.I.1.3	Provisión de capacidad de productos y ofertas
		1.O.1.1.4	Soportar facturación y cobro
8.2.6	Conjunto de funciones de provisión de acceso a información sobre tarifas/precios	1.O.1.1.1	Soportar gestión de la interfaz del cliente
		1.O.1.1.5	Soportar la retención y fidelidad
8.2.7	Conjunto de funciones de tasación de la utilización	1.B.2.5.2	Tasar registros de utilización
8.2.8	Conjunto de funciones de totalización de las tasas de utilización	1.B.1.8.2	Aplicar precio, descuentos y devoluciones
		1.B.1.8.3	Preparar y remitir factura
8.3	Cobros y finanzas	1.B.1.8	Gestión de facturación y cobros
		1.B.2.5	Calificación del servicio y del ejemplar específico
		1.E.5.1	Gestión financiera
		1.E.7.1	Políticas y prácticas de RRHH
		1.E.7.2	Desarrollo de la organización
		1.E.7.3	Estrategia de la plantilla
		1.E.7.4	Desarrollo de la plantilla
		1.E.7.5	Gestión de las relaciones laborales y empleados
		1.F.4.2	Soportar gestión de facturación y liquidación del proveedor/asociado
		1.FAB.1.2	Gestión de la interfaz del cliente
		1.O.1.1	Soporte y preparación para CRM
		1.O.3.1	Recopilación y procesamiento de datos del recurso
		1.SIP.3	Desarrollo y gestión de recursos

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
8.3.1	Conjunto de funciones de planificación del proceso de facturación	1.B.1.8.4	Gestionar facturación a cliente
		1.O.1.1.4	Soportar facturación y cobro
8.3.10	Conjunto de funciones de imposición	1.E.5.1	Gestión financiera
8.3.11	Conjunto de funciones de recursos humanos	1.E.7.1	Políticas y prácticas de RRHH
		1.E.7.2	Desarrollo de la organización
		1.E.7.3	Estrategia de la plantilla
		1.E.7.4	Desarrollo de la plantilla
8.3.12	Conjunto de funciones de confección de facturas	1.B.1.8.3	Preparar y remitir factura
8.3.13	Conjunto de funciones de envío de facturas	1.B.1.8.3	Preparar y remitir factura
8.3.14	Conjunto de funciones de administración de impuestos del cliente	1.B.1.8.5	Gestionar recopilación
8.3.15	Conjunto de funciones de petición de servicio en el curso de la llamada	1.AB.3.5.1	Recopilar datos del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
		1.B.2.5.1	Promediar número de registros de utilización
		1.B.2.5.2	Tasar registros de utilización
		1.B.2.5.3	Analizar registros de utilización
8.3.16	Conjunto de funciones de almacenamiento de facturas	1.B.1.8.1	Gestionar consultas sobre facturas a clientes
		1.B.1.8.5	Gestionar recopilación
		1.FAB.1.2.1	Gestionar contactos
		1.FAB.1.2.2	Gestionar petición (incluida autoprestación)
8.3.17	Conjunto de funciones de recepción de pagos	1.B.1.8.5	Gestionar recopilación
		1.FAB.1.2.1	Gestionar contactos
		1.FAB.1.2.2	Gestionar petición (incluida autoprestación)
8.3.18	Conjunto de funciones de respuestas a consultas	1.B.1.8.1	Gestionar consultas sobre facturas de clientes
		1.FAB.1.2.1	Gestionar contactos
		1.FAB.1.2.2	Gestionar petición (incluida autoprestación)

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
8.3.19	Conjunto de funciones de cobros	1.B.1.8.5	Gestionar recopilación
8.3.2	Conjunto de funciones de gestión del proceso de facturación	1.B.1.8.4	Gestionar facturación a cliente
		1.O.1.1.4	Soportar facturación y cobro
8.3.20	Conjunto de funciones de administración de cuentas de clientes	1.FAB.1.2.1	Gestionar contactos
		1.FAB.1.2.2	Gestionar petición (incluida autoprestación)
		1.FAB.1.9.2	Construir visión del cliente
8.3.21	Conjunto de funciones de administración del perfil del cliente	1.B.1.8.5	Gestionar recopilación
		1.O.2.1.1	Gestionar inventario de servicios
8.3.3	Conjunto de funciones de operaciones de contabilidad general	1.E.5.1	Gestión financiera
8.3.4	Conjunto de funciones de libro mayor	1.E.5.1	Gestión financiera
8.3.5	Conjunto de funciones de cuentas deudoras	1.B.1.8.5	Gestionar recopilación
		1.E.5.1	Gestión financiera
8.3.6	Conjunto de funciones de cuentas acreedoras	1.B.4.5.1	Gestionar cuenta
		1.B.4.5.2	Recibir y evaluar factura
		1.B.4.5.3	Negociar y aprobar factura
		1.B.4.5.4	Generar aviso de liquidación y pago
		1.E.5.1	Gestión financiera
8.3.7	Conjunto de funciones de nómina	1.E.7.5	Gestión de las relaciones laborales y empleados
8.3.8	Conjunto de funciones de administración de prestaciones	1.E.7.1	Políticas y prácticas de HR
8.3.9	Conjunto de funciones de administración de pensiones	1.E.7.1	Políticas y prácticas de HR
8.4	Control de la empresa	1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
		1.AB.3.5	Recopilación y procesamiento de datos del recurso
		1.E.1.1	Planificación estratégica del negocio
		1.E.1.2	Desarrollo del negocio
		1.E.2.4	Gestión de auditoría

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
		1.E.2.5	Gestión de cobertura de riesgos
		1.E.3.1	Gestión y soporte de procesos
		1.E.5.1	Gestión financiera
		1.E.5.2	Gestión de activos
		1.E.6.3	Gestión de relaciones con accionistas
		1.E.6.4	Gestión regulatoria
		1.E.6.6	Gestión del Consejo y de las acciones y valores
		1.I.2.2	Provisión de capacidad de servicio
		1.OFAB.3	Gestión y operación de recursos
		1.P.2.3	Desarrollo y retirada de servicios
		1.S.1.1	Estrategia y política del mercado
		1.S.2.1	Estrategia y planificación de servicios
		1.S.4.1	Estrategia y planificación de la cadena de suministro
8.4.1	Conjunto de funciones de presupuesto		
		1.A.3.3	Gestión de anomalías del recurso
		1.E.1.1	Planificación estratégica del negocio
		1.E.5.1	Gestión financiera
		1.S.1.1	Estrategia y política del mercado
		1.S.2.1	Estrategia y planificación de servicios
		1.S.4.1	Estrategia y planificación de la cadena de suministro
8.4.10	Conjunto de funciones de gestión de activos		
		1.E.5.2	Gestión de activos
8.4.11	Conjunto de funciones de seguimiento del pasivo		
		1.E.5.1	Gestión financiera
8.4.2	Conjunto de funciones de auditoría		
		1.E.2.4	Gestión de auditoría
8.4.3	Conjunto de funciones de gestión del efectivo		
		1.E.5.1	Gestión financiera
8.4.4	Conjunto de funciones de ampliación del capital		
		1.E.6.6	Gestión del Consejo y de las acciones y valores
8.4.5	Conjunto de funciones de reducción de costes		
		1.E.1.1	Planificación estratégica del negocio
		1.E.3.1	Gestión y soporte de procesos
		1.E.5.1	Gestión financiera
8.4.6	Conjunto de funciones de análisis de la rentabilidad		
		1.E.5.1	Gestión financiera

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
8.4.7	Conjunto de funciones de información financiera	1.E.6.3	Gestión de relaciones con accionistas
		1.E.6.4	Gestión regulatoria
8.4.8	Conjunto de funciones de análisis de la cobertura de riesgos	1.E.2.5	Gestión de cobertura de riesgos
8.4.9	Conjunto de funciones de inversiones	1.AB.3.5	Recopilación y procesamiento de datos del recurso
		1.E.1.1	Planificación estratégica del negocio
		1.E.1.2	Desarrollo del negocio
		1.E.5.1	Gestión financiera
		1.I.1.2	Planificación del catálogo de productos y ofertas
		1.I.2.2	Provisión de capacidad de servicio
		1.OFAB.3	Gestión y operación de recursos
		1.P.2.3	Desarrollo y retirada de servicios
9	Gestión de la seguridad	1.A.3.4	Gestión de la calidad de funcionamiento del recurso
		1.E.2	Gestión del riesgo de empresa
		1.E.6	Gestión de relaciones externas y con accionistas
		1.OFAB.1	Gestión de las relaciones con el cliente
		1.OFAB.2	Gestión y operación de servicios
9.1	Prevención	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
		1.E.6.5	Gestión jurídica
		1.F.1.5	Tramitación del pedido
9.1.1	Conjunto de funciones de análisis jurídico	1.E.6.5	Gestión jurídica
9.1.2	Conjunto de funciones de seguridad de acceso físico	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
9.1.3	Conjunto de funciones de guarda	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
9.1.4	Conjunto de funciones de análisis del riesgo con el personal	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
9.1.5	Conjunto de funciones de cribado de seguridad	1.F.1.5.2	Autorizar crédito

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
9.2	Detección	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
		1.E.2.3	Gestión del fraude
		1.FAB.4.6	Gestión de la interfaz del proveedor/asociado
		1.O.3.1	Recopilación y procesamiento de datos del recurso
		1.SIP.3	Desarrollo y gestión de recursos
9.2.1	Conjunto de funciones de investigación de cambios en los esquemas de ingresos	1.E.2.3	Gestión del fraude
9.2.10	Conjunto de señalamiento de alarmas de seguridad de elementos de soporte	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
		1.O.3.1.4	Habilitar recopilación y procesamiento de datos del recurso
9.2.2	Conjunto de funciones de protección de elementos de soporte	1.AB.3.5.1	Recopilar datos del recurso
		1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.3	Notificar datos del recurso
		1.AB.3.5.4	Auditar datos de utilización del recurso
9.2.3	Conjunto de funciones de alarma de seguridad del cliente	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
9.2.4	Conjunto de funciones de perfiles del cliente (usuario externo)	1.E.2.3	Gestión del fraude
9.2.5	Conjunto de funciones de análisis de pautas de utilización del cliente	1.AB.3.5.2	Procesar datos del recurso
		1.AB.3.5.4	Auditar datos de utilización del recurso
		1.E.2.3	Gestión del fraude
9.2.6	Conjunto de funciones de investigación de robo del servicio	1.E.2.3	Gestión del fraude
		1.FAB.1.9.3	Analizar y gestionar el riesgo de cliente
9.2.7	Conjunto de funciones del esquema de tráfico y actividad internos	1.O.3.1.2	Habilitar la gestión de la calidad de funcionamiento
		1.O.3.1.4	Habilitar recopilación y procesamiento de datos del recurso
9.2.8	Conjunto de funciones de alarma de seguridad de la red	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
		1.O.3.1.4	Habilitar recopilación y procesamiento de datos del recurso

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
9.2.9	Conjunto de funciones de verificación de intrusión en el soporte lógico	1.AB.3.5.4	Auditar datos de utilización del recurso
		1.E.2.2	Gestión de la seguridad
9.3	Contenencia y recuperación	1.E.2.1	Gestión de la continuidad del servicio
		1.E.2.2	Gestión de la seguridad
		1.E.6.5	Gestión jurídica
		1.S.3.1	Estrategia y planificación de recursos
9.3.1	Conjunto de funciones de protección de almacenamiento de datos empresariales	1.E.2.1	Gestión de la continuidad del servicio
9.3.10	Conjunto de funciones de recuperación de la red tras una intrusión	1.F.3.2.2	Configurar y activar recurso
9.3.11	Conjunto de funciones de administración de la lista de revocaciones de red	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
9.3.12	Conjunto de funciones de protección de almacenamiento de datos de configuración de red	1.E.2.1	Gestión de la continuidad del servicio
9.3.13	Conjunto de funciones de corte de conexiones internas	1.F.3.2.2	Configurar y activar recurso
9.3.14	Conjunto de funciones de recuperación de elemento(s) de red tras una intrusión	1.F.3.2.2	Configurar y activar recurso
9.3.15	Conjunto de funciones de administración de la lista de revocaciones de elemento(s) de red	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
9.3.16	Conjunto de funciones de protección de almacenamiento de datos de configuración de elemento(s) de red	1.E.2.1	Gestión de la continuidad del servicio
9.3.2	Conjunto de funciones de acciones por informe de excepción	1.F.3.2.2	Configurar y activar recurso
		1.F.3.2.4	Recopilar, actualizar y notificar datos de configuración del recurso
9.3.3	Conjunto de funciones de acciones por robo del servicio	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
		1.E.6.5	Gestión jurídica
		1.F.3.2.4	Recopilar, actualizar y notificar datos de configuración del recurso
9.3.4	Conjunto de funciones de acciones legales	1.E.6.5	Gestión jurídica
9.3.5	Conjunto de funciones de aprehensión	1.E.2.2	Gestión de la seguridad

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
9.3.6	Conjunto de funciones de recuperación del servicio tras una intrusión	1.F.2.2.4	Implementar y configurar el servicio
9.3.7	Conjunto de funciones de administración de la lista de revocaciones de clientes	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
9.3.8	Conjunto de funciones de protección de almacenamiento de datos de cliente	1.E.2.1	Gestión de la continuidad del servicio
9.3.9	Conjunto de funciones de corte de conexiones externas	1.F.3.2.2	Configurar y activar recurso
9.4	Administración de la seguridad	1.B.2.5	Calificación del servicio y del ejemplar específico
		1.E.2.1	Gestión de la continuidad del servicio
		1.E.2.2	Gestión de la seguridad
		1.E.2.4	Gestión de auditoría
		1.FAB.4.6	Gestión de la interfaz del proveedor/asociado
		1.S.3.1	Estrategia y planificación de recursos
9.4.1	Conjunto de funciones de política de seguridad	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
9.4.10	Conjunto de funciones de administración de criptación y claves externos	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
9.4.11	Conjunto de funciones de administración de protocolos de seguridad externos	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
9.4.12	Conjunto de funciones de pistas de verificación del cliente	1.B.2.5.3	Analizar registros de utilización
		1.E.2.2	Gestión de la seguridad
		1.E.2.4	Gestión de auditoría
9.4.13	Conjunto de funciones de gestión de alarmas de seguridad del cliente	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
		1.O.3.1.4	Habilitar recopilación y procesamiento de datos del recurso
9.4.14	Conjunto de funciones de prueba del mecanismo pista de verificación	1.E.2.4	Gestión de auditoría
9.4.15	Conjunto de funciones de administración de la autenticación interna	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
9.4.16	Conjunto de funciones de administración del control de acceso interno	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
9.4.17	Conjunto de funciones de administración de certificación interna	1.E.2.2	Gestión de la seguridad

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
9.4.18	Conjunto de funciones de administración de cifrado y claves internos	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
9.4.19	Conjunto de funciones de gestión de pistas de verificación de red	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
		1.E.2.4	Gestión de auditoría
		1.F.3.2.4	Recopilar, actualizar y notificar datos de configuración del recurso
9.4.2	Conjunto de funciones de planificación de la recuperación tras un desastre	1.E.2.1	Gestión de la continuidad del servicio
9.4.20	Conjunto de funciones de gestión de alarmas de seguridad de red	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
		1.O.3.1.4	Habilitar recopilación y procesamiento de datos del recurso
9.4.21	Conjunto de funciones de gestión de pistas de verificación de elemento(s) de red	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
		1.E.2.4	Gestión de auditoría
		1.F.3.2.4	Recopilar, actualizar y notificar datos de configuración del recurso
9.4.22	Conjunto de funciones de gestión de alarmas de seguridad de elemento(s) de red	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
		1.O.3.1.4	Habilitar recopilación y procesamiento de datos del recurso
9.4.23	Conjunto de funciones de administración de claves para los elementos de red	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
9.4.24	Conjunto de funciones de administración de claves por un elemento de red	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
9.4.3	Conjunto de funciones de gestión de dispositivos de seguridad	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
9.4.4	Conjunto de funciones de análisis de pistas de verificación	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
		1.E.2.4	Gestión de auditoría
9.4.5	Conjunto de funciones de análisis de alarmas de seguridad	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
		1.O.3.1.4	Habilitar recopilación y procesamiento de datos del recurso
9.4.6	Conjunto de funciones de evaluación de la integridad de los datos empresariales	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
9.4.7	Conjunto de funciones de administración de la autenticación externa	1.E.2.2	Gestión de la seguridad

Identificador M.3400	Nombre de función	Identificador de proceso eTOM	Nombre de proceso
9.4.8	Conjunto de funciones de administración del control de acceso externo	1.E.2.2	Gestión de la seguridad
9.4.9	Conjunto de funciones de administración de la certificación externa	1.E.2.2	Gestión de la seguridad

BIBLIOGRAFÍA

- [GB908] Network Management Detailed Operations Map, TMF, GB908, Evaluation Version 1.0.
- [GB910] Telecom Operations Map, TMF, GB910, Evaluation Version 2.1.
- [GB921] Enhanced Telecom Operations Map[®] (eTOM), TMF, GB921, Approved Version 4.0.
- [GB921D] Enhanced Telecom Operations Map[®] (eTOM) Addendum D, TMF, GB921D, Approved Version 4.0.

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie D	Principios generales de tarificación
Serie E	Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
Serie H	Sistemas audiovisuales y multimedios
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, y de otras señales multimedios
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	RGT y mantenimiento de redes: sistemas de transmisión, circuitos telefónicos, telegrafía, facsímil y circuitos arrendados internacionales
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Calidad de transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes locales
Serie Q	Conmutación y señalización
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales para servicios de telegrafía
Serie T	Terminales para servicios de telemática
Serie U	Conmutación telegráfica
Serie V	Comunicación de datos por la red telefónica
Serie X	Redes de datos y comunicación entre sistemas abiertos
Serie Y	Infraestructura mundial de la información, aspectos del protocolo Internet y Redes de la próxima generación
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación