

GESTION EN EL NEGOCIO DE LAS TELECOMUNICACIONES

UBALDO ENRIQUE MURGAS GRANADOS

ALEXANDRA GIOVANNA UPEGUI SAENZ

**UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE BOLIVAR
ESPECIALIZACION EN TELECOMUNICACIONES COHORTE 2012
FACULTAD DE INGENIERIAS
CARTAGENA DE INDIAS
2013**

GESTION EN EL NEGOCIO DE LAS TELECOMUNICACIONES

UBALDO ENRIQUE MURGAS GRANADOS

ALEXANDRA GIOVANNA UPEGUI SAENZ

Director
Ing. Eduardo Gómez Vásquez

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE BOLIVAR
ESPECIALIZACION EN TELECOMUNICACIONES COHORTE 2012
FACULTAD DE INGENIERIAS
CARTAGENA DE INDIAS
2013

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Cartagena de indias, 19 Abril de 2013

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos en primera instancia a Dios y a nuestras familias por su apoyo, amor y atención a lo largo de nuestra vida.

De igual forma, damos gracias a la Universidad Tecnológica de Bolívar, en especial a los programas de Ingeniería, que nos brindaron un cuerpo directivo y docente que nos proporcionó todos los conocimientos y experiencias necesarios para nuestra formación como Profesionales Especialistas en Telecomunicaciones.

Al Ingeniero Eduardo Gómez Vásquez, por su compromiso con el proceso formativo, que además nos acompañó en el proceso y desarrollo de esta monografía y por toda su colaboración, información y paciencia; al ingeniero Gonzalo De Jesús López Vergara, quien nos entregó los conocimientos bases en telecomunicaciones.

A nuestros compañeros de trabajo, jefes, compañeros de clase, amigos, y a todos los que colaboraron y estuvieron presentes en el transcurso de nuestra formación.

MUCHAS GRACIAS!!!

Cartagena de Indias D. T. y C., Abril de 2013

Señores
COMITÉ CURRICULAR
Facultad de Ingeniería
Universidad Tecnológica de Bolívar
Ciudad

Respetados señores:

De la manera más atenta nos dirigimos a ustedes con el propósito de informarles que la monografía titulada “**GESTION EN EL NEGOCIO DE LAS TELECOMUNICACIONES**” ha sido desarrollada conforme a los objetivos establecidos.

Como autores de la monografía consideramos que el trabajo es satisfactorio y solicitamos que: sea estudiado, evaluado y posteriormente aprobado por ustedes.

En espera de los resultados de dicha evaluación.

Atentamente,

UBALDO E. MURGAS GRANADOS
C.C. 77.183.060 de Valledupar

ALEXANDRA G. UPEGUI SAENZ
C.C. 45.761.600 de Cartagena

Cartagena de Indias D. T. y C., Abril de 2013

Señores
COMITÉ CURRICULAR
Facultad de Ingeniería
Universidad Tecnológica de Bolívar
Ciudad

Cordial saludo

A través de la presente me permito poner en consideración para su respectiva evaluación, la monografía titulada “**GESTION EN EL NEGOCIO DE LAS TELECOMUNICACIONES**”, la cual fue realizada por los estudiantes **UBALDO ENRIQUE MURGAS GRANADOS** y **ALEXANDRA GIOVANNA UPEGUI SAENZ**, a quienes asesoré en su ejecución.

Atentamente,

EDUARDO GÓMEZ VASQUEZ
Asesor de Monografía.

Comunicaciones



GESTION EN EL NEGOCIO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Un Marco de Procesos de Negocios

Ubaldo Enrique Murgas Granados
Alexandra Giovanna Upegui Sáenz



Universidad Tecnológica de Bolívar
Especialización en Telecomunicaciones Cohorte
2013

CONTENIDO

	Pág.	
INTRODUCCION	1	
1	LOS ELEMENTOS DEL CAMBIO	3
1.1.	LA REGULACION	3
1.2.	LA TECNOLOGIA	4
1.3.	INTERNET	5
1.4.	LOS CAMBIOS SOCIALES	6
1.5.	LA EVOLUCION	7
1.5.1.	La nueva gestión del negocio	8
1.5.2.	Los nuevos negocios	9
1.5.3.	La integración de redes	10
1.5.4.	El nuevo modelos de red	11
2.	EL NEGOCIO DE LAS TELECOMUNICACIONES	12
2.1.	LA GESTION DE LOS PROCESOS DE NEGOCIO (BPM)	13
2.1.1.	BPM vs BPR	14
2.1.2.	BPM & EAI	15
2.2.	BPM EN LAS TELECOMUNICACIONES	17
2.2.1.	TMF: TeleManagement Forum	17
2.2.2.	Enhanced Telecommunication Operation Map (eTOM)	18
2.2.3.	Shared Information (SID)	20
2.2.4.	Telecommunication Application Map (TAM)	21
2.2.5.	Technology Neutral Architecture (TNA)	22
2.2.6.	Information Technology Infrastructure Library (ITIL)	23
3.	INTRODUCCION AL MARCO DE PROCESOS DE NEGOCIOS eTOM	24
3.1.	PROPOSITO DEL MARCO DE PROCESOS DE NEGOCIOS	24
3.2.	TERMINOLOGIA COMUN	27
3.3.	HERRAMIENTAS DE CONSENSO	27
3.4.	DEFINICION DE ETOM	28
3.4.1.	Antecedentes del TOM	32
3.4.2.	Manteniendo las fuerzas del TOM en el eTOM	34
3.5.	CAMBIAR AL ETOM	36

4.	A TRABAJAR EL MARCO DE PROCESOS DE NEGOCIOS	38
4.1.	CONCEPTOS DE NEGOCIOS	38
4.1.1.	Marco eTOM y conceptos de implementación de procesos	41
4.1.2.	Los proveedores de servicios interactúan con varias entidades externas e internas	43
4.1.3.	Los proveedores de servicios interactúan	44
4.2.	ETOM: EL MARCO DE LA EMPRESA	45
4.3.	VISION DEL ETOM POR UN DIRECTOR GENERAL	50
4.4.	PROCESOS DE OPERACIONES ETOM	52
4.4.1.	Agrupaciones Verticales de los Procesos Operaciones (OPS)	52
4.4.2.	Agrupaciones Horizontales de los Procesos Operaciones (OPS)	55
4.5.	ETOM PROCESOS, ESTRATEGIA, INFRAESTRUCTURA Y PRODUCTO	62
4.5.1.	Agrupaciones Verticales de los Procesos (SIP)	62
4.5.2.	Agrupaciones Horizontales de los Procesos (SIP)	65
4.5.3.	ETOM Procesos Gestión de la Empresa	68
4.5.4.	Visión de la Arquitectura de Modelos de Procesos	69
4.6.	DESCOMPOSICIONES DE PROCESOS DE NIVEL 2 CON DESCRIPCIONES BREVES (Y SOPORTANDO EL NIVEL 3)	70
5.	PROCESOS Y OPERACIONES	72
5.1.	PROCESOS SUMINISTROS (FULFILLMENTF)	72
5.1.1.	Procesos de Aseguramiento	73
5.1.2.	Procesos Facturación (Billing B)	74
5.1.3.	Procesos Puesta en Marcha y Soporte de las Operaciones (OSR)	74
5.1.4.	Procesos Gestion de la Relación Cliente (GRC)	75
5.2.	GESTION DE LA RELACION CLIENTE	75
5.2.1.	DESCRIPCIONES DE PROCESOS DE NIVELES 2 Soporte a las Operaciones GRC y Gestión del Proceso (CRM-OSR)	75
5.2.2.	Puesta en Marcha de Operaciones GRC (CRM-OSR)	76
5.2.3.	Gestión de Ventas y canales (CRM-OSR)	76
5.2.4.	Gestión de la Interfase Cliente (CRM-FAB)	77
5.2.5.	Tasa de Respuesta a las Campañas de Marketing (CRM-F)	77
5.2.6.	Ventas (CRM-F)	77

5.2.7.	Gestión de Pedidos (CRM –F)	78
5.2.8.	Gestión de Incidentes (CRM-A)	78
5.2.9.	Calidad de Servicio al Cliente / Gestión del Contrato de Nivel de Servicio (CRM-A)	78
5.2.10.	Gestión de la Facturación y de los Pagos (CRM-B)	79
5.2.11.	Retención y Fidelización (CRM-FAB)	79
5.3.	PROCESOS GESTION DEL SERVICIO Y OPERACIONES (SM&O)	79
5.3.1.	Gestión de Servicio y Operaciones Descripciones de Procesos Nivel 2	80
5.3.2	Soporte a las Operaciones Gestión del Servicio y Gestión del Proceso (SM&O-OSR)	80
5.3.3.	Puesta en Marcha de la Gestión del Servicio y Operaciones (SM&O-OSR)	80
5.3.4.	Configuración y Activación del Servicio (SM&O-F)	81
5.3.5.	Gestión de incidentes en el Servicio (SM&O-A)	81
5.3.6.	Análisis de la Calidad del Servicio, Intervención y Reporting (SM&O-A)	81
5.3.7.	Tarificación del Servicio y de Pedimentos Específicos (SM&O-B)	82
5.4.	PROCESOS GESTION DE RECURSOS Y OPERACIONES (RM&O)	82
5.4.1.	Gestión de Recursos y Operaciones Descripciones de Procesos de Nivel 2	83
5.4.2.	Soporte a las Operaciones Gestión de Recursos y Gestión del Proceso (RM&O-OSR)	83
5.4.3.	Puesta en Marcha de la Gestión de Recursos y Operaciones (RM&O-OSR)	83
5.4.4.	Aprovisionamiento y Asignación de Recursos para la Petición de Servicio (RM&O-F)	84
5.4.5.	Gestión de Incidentes Relativos a los Recursos (RM&O-A)	84
5.4.6.	Análisis de la Calidad de los Recursos , Intervención	84
5.4.7.	Colecta de Datos de Recursos, Análisis y Control (RM&O-AB)	85
5.5.	PROCESOS GESTION DE LA RELACION PROVEEDOR/ASOCIADO (S/PRM)	85
5.5.1	Gestión de la Relación Proveedor/Asociado Descripciones de Procesos Nivel 2	86
5.5.2.	Soporte a las Operaciones Gestión de la Relación P/A y Gestión del Procesos (S/PRM-OSR)	86

5.5.3.	Puesta en Marcha de las Operaciones Gestión de la Relación P/A (S/PRM-OSR)	86
5.5.4.	Adquisiciones Proveedor/Asociado (S/PRM-F)	87
5.5.5.	Gestión de Ordenes de Compra P/A (S/PRM-F)	87
5.5.6.	Gestión y Reporting de Incidentes P/A (S/PRM-A)	87
5.5.7.	Gestión de la Prestación P/A (S/PRM-A)	88
5.5.8.	Gestión de la Facturación y de los Convenios P/A (S/PRM-B)	88
5.5.9.	Gestión de la Interfase Proveedor/Asociado (S/PRM-FAB)	88
5.6.	PROCESOS ESTRATEGIAS, INFRAESTRUCTURA Y PRODUCTOS	89
5.6.1.	Procesos Estrategia y Compromiso (SC)	89
5.6.2.	Proceso Gestión del Ciclo de Vida de la Infraestructura (ILM)	90
5.6.3.	Procesos Gestión del Ciclo de Vida del Producto (PLM)	91
5.6.4.	Procesos Marketing y Gestión de la Oferta (M&OM)	91
5.6.5.	Marketing y Gestión de la Oferta Descripciones de Procesos Nivel 2	92
5.6.5.1.	Estrategia y Política de Mercado (M&OM-SC)	92
5.6.5.2.	Estrategia de Cartera del Producto y de la Oferta, Política y Planificación (M&OM-SC)	92
5.6.5.3.	Planificación y Compromiso Comercial de los Productos y de la Oferta (M&OM-SC)	92
5.6.5.4.	Capacidad de Despliegue de la Oferta y de los Productos (M&OM-ILM)	93
5.6.5.5.	Capacidad de Despliegue del Marketing (M&OM-ILM)	93
5.6.5.6.	Capacidad de Despliegue de la GRC (M&OM-ILM)	93
5.6.5.7.	Desarrollo y Retiro de Productos (M&OM-PLM)	93
5.6.5.8.	Desarrollo de Ventas y Canales (M&OM-PLM)	94
5.6.5.9.	Comunicaciones y Promociones de Marketing (M&OM-PLM)	94
5.6.5.10.	Evaluación del Comportamiento del Producto del Marketing y del Cliente (M&OM-PLM)	95
5.7.	PROCESOS GESTION Y DESARROLLO DEL SERVICIO (SD&M)	95
5.7.1.	Gestión y Desarrollo del Servicio (SD&M) Descripciones de Procesos Nivel 2	96
5.7.1.1.	Estrategia y Política del Servicio (SD&M-SC)	96
5.7.1.2.	Planificación y Prestación del Servicio (SD&M-SC)	96
5.7.1.3.	Capacidad de Despliegue del Servicio y de las Operaciones (SD&M-ILM)	96

5.7.1.4.	Desarrollo y Retiro de Servicios (SD&M-PLM)	97
5.7.1.5.	Evaluación de la Prestación del Servicio (SD&MPLM)	97
5.8.	PROCESOS GESTION Y DESARROLLO DE RECURSOS (RD&M)	97
5.8.1.	Gestión y Desarrollo de Recursos Descripciones de Procesos Nivel 2	97
5.8.1.1.	Estrategia y Política de los Recursos y de la tecnología (RD&M-SC)	97
5.8.1.2.	Estrategia y Política de los Recursos y de la Tecnología (RD&MSC)	98
5.8.1.3.	Capacidad de Despliegue de los Recursos y de las Operaciones (RD&M-ILM)	98
5.8.1.4.	Desarrollo de Recursos (RD&M-PLM)	98
5.8.1.5.	Evaluación de la Prestación de los Recursos (RD&M-PLM)	99
5.9.	PROCESOS GESTION Y DESARROLLO DE LA CADENA DE APROVISIONAMIENTO (SCD&M)	99
5.9.1.	Gestión y Desarrollo de la Cadena de Aprovisionamiento Descripciones de Procesos Nivel 2	100
5.9.1.1.	Estrategia y Política de la Cadena de Aprovisionamiento (SCD&MSC)	100
5.9.1.2.	Planificación e Implicación de la Cadena de Aprovisionamiento (SCD&M-SC)	100
5.9.1.3.	Capacidad, Disponibilidad de la Cadena de Aprovisionamiento	100
5.9.1.4.	Gestión de cambio y Desarrollo de la Cadena de Aprovisionamiento (SCD&M-PLM)	101
5.9.1.5.	Evaluación del Comportamiento de la Cadena de Aprovisionamiento (SCD&M-PLM)	101
6.	EMPRESA EBUSINESS DE UN PROVEEDOR DE SERVICIOS	102
6.1.	ENTORNO EBUSINESS	103
6.1.1.	Definición de eBusiness	105
6.1.2.	Estrategia eBusiness y Modelos de Negocios de un Proveedor de Servicios	106
7.	ETOM EL MODELOS DEL CONTEXTO DE LAS RELACIONES DE NEGOCIOS	110
7.1.	MODELO DE REFERENCIA EBUSINESS	111
7.2.	EL MODELO DEL CONTEXTO DE RELACIONES DE NEGOCIOS ETOM	112

7.2.1.	Relaciones	118
7.3.	UTILIZACION DEL MARCO DE PROCESOS DE NEGOCIOS ETOM	122
	CONCLUSIONES	123
	BIBLIOGRAFIA	124

LISTA DE FIGURAS

	Pág
Figura 1-1 Los Nuevos Actores del Negocio del Internet.	5
Figura 1-2 Los Nuevos Negocios de Telecomunicaciones.	9
Figura 1-3 Estructura de capas del nuevo modelo de red.	11
Figura 1-4 Esquema de integración de BPM y EAI	16
Figura 1-5 Estructura del proyecto NGOSS del TMF.	18
Figura 1-6 Mapa eTOM. Nivel 2	19
Figura 1-7 Estructura de SID	21
Figura 1-8 Estructura del Mapa de Aplicaciones de Telecomunicaciones	22
Figura 1-9: eTOM Marco de Procesos de Negocios—Procesos de Nivel 0	29
Figura 1-10: eTOM Marco de Procesos de Negocios—Procesos de Nivel 1	31
Figura 1-11: Mapa de Operaciones Telecom, Modelo de Procesos de Negocios	34
Figura 1-12: Estructura Conceptual del Marco de Procesos de Negocios eTOM	47
Figura 1-13: eTOM Vista Nivel 0 de las Agrupaciones de Procesos de Nivel 1	52
Figura 1-14: eTOM Agrupaciones Verticales de los Procesos OPS	53
Figura 1-15: Agrupaciones de Procesos Funcionales OPS del eTOM	56
Figura 1-16: eTOM Agrupaciones Verticales de Procesos SIP	62
Figura 1-17: eTOM Agrupaciones de Procesos Funcionales SIP	66
Figura 1-18: Procesos Suministro Nivel 2	72
Figura 1-19: Procesos Aseguramiento Nivel 2	73
Figura 1-20: Procesos Facturación Nivel 2	74
Figura 1-21: Procesos Puesta en Marcha y Soporte de las Operaciones Nivel 2	74
Figura 1-22: Procesos Gestión de la Relación Cliente Nivel 2	75
Figura 1-23: Procesos Gestión del Servicio y Operaciones Nivel 2	79
Figura 1-24: Procesos Gestión de Recursos y Operaciones Nivel 2	82
Figura 1-25: Procesos Gestión de la Relación Proveedor/Asociado Nivel 2	85
Figura 1-26: Procesos Estrategia y Compromiso Nivel 2	89
Figura 1-27: Procesos Gestión del Ciclo de Vida de la Infraestructura Nivel 2	90
Figura 1-28: Procesos Gestión del Ciclo de Vida del Producto Nivel 2	91
Figura 1-29: Procesos Marketing y Gestión de la Oferta Nivel 2	91
Figura 1-30: Procesos Gestión y Desarrollo del Servicio Nivel 2	95
Figura 1-31: Procesos Gestión y Desarrollo de Recursos Nivel 2	97
Figura 1-32: Procesos Gestión y Desarrollo de la Cadena de Aprovisionamiento Nivel 2	99

Figura 1-33: Modelo de Referencia de Relaciones de Negocios TOM	110
Figura 1-34: La Red de Valor eBusiness	111
Figura 1-35: El Modelo del Contexto de Relaciones de Negocios eTOM	114
Figura 1-36: Relaciones de un Proveedor de Servicios que utilizan el Modelo del Contexto de Relaciones de Negocios y el Marco de Procesos de Negocios.	119
Figura 1-37: Un Panorama de Negocios del “Equipo de Suministro del Servicio Móvil del TM Forum”	120

LISTA DE TABLAS

Tabla # 1 Comparación entre BPM y BPR.	Pág 14
Tabla # 2 Potencialidades de Negocios Posibilitadas por la Internet y Tecnologías Asociadas.	107
Tabla # 3 Enfoque de Modelo de Negocios Expectativas Cambiantes	109

GLOSARIO

TELCO: Es un nombre genérico utilizado para designar a una gran empresa de telecomunicaciones, que necesita unas aplicaciones enormes para poder dar servicios a millones de clientes.

CRM: Customer Relationship Management.
(En español) Gestión de la Relación con el Cliente.

BPM: Business Process Management.
(En español) Gestión de los Procesos de Negocio.

BPR: Business Process Reengineering.
(En español) Reingeniería de los Procesos de Negocio.

BSS: Business Support Systems.
(En español) Sistemas de Soporte al Negocio.

EAI: Enterprise Application Integration.
(En español) Integración de Aplicaciones Empresariales.

eTOM: enhanced Telecommunication Operation Map.
(En español) Mapa de Operación de Telecomunicaciones mejorado.

ISDN: Integrated Subscriber Digital Network.
(En español) Red Digital de Servicios Integrados.

ITIL: Information Technology Infrastructure Library.
(En español) Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información.

NGOSS: New Generation Operations Software and Systems.
(En español) Nueva Generación de Software y Sistemas de Operación.

OSS: Operation Support Systems.
(En español) Sistemas de Soporte a la Operación.

PSTN: Public Switching Telephone Network.
(En español) Red Telefónica Pública Conmutada.

SID: Shared Information/Data model.
(En español) Modelo de Información/Datos compartidos.

TAM: Telecommunication Application Map.
(En español) Mapa de aplicaciones de Telecomunicaciones.

TI: Tecnologías de la información.

TNA: Technology Neutral Architecture.
(En español) Arquitectura Neutral de Tecnologías.

TMF: TeleManagement Forum.
(En español) Foro de Gestión de las Telecomunicaciones.

RESUMEN

Como una medida para mejorar la competitividad en el mercado de las telecomunicaciones, actualmente las empresas del sector crean nuevos servicios de valor agregado, con el fin de ampliar su portafolio de servicios y garantizar bien sea la permanencia de sus clientes o ampliar el número de suscriptores. Estos nuevos servicios deben estar soportados en los procesos de negocio definidos por el Operador de Telecomunicaciones, los cuales están compuestos por tareas de operación, gestión, mantenimiento y soporte. Habitualmente los Arquitectos Telco reutilizan dichas tareas con el objetivo de optimizar los recursos de la empresa y garantizar la rápida recuperación de la inversión, amortizando en el menor tiempo posible los gastos de creación y despliegue del nuevo servicio. La reutilización de tareas Telco presenta limitaciones en cuanto a la agilidad en la selección, ya que normalmente existen cientos de tareas y se requiere de la intervención de personal técnico que lleve a cabo las funciones de recuperación, a partir de la interpretación subjetiva del proceso de negocio a implementar. Existen diferentes enfoques que pretenden automatizar la selección de recursos pero generalmente están centrados en el emparejamiento semántico de los conceptos que describen sus interfaces de acceso (entradas y salidas); sin embargo, se ha demostrado que en la aplicación de estas técnicas es omitida información relevante contenida en otros atributos, tales como los identificadores. Por esta razón, el presente trabajo propone un mecanismo para determinar la similitud semántica entre tareas que conforman procesos de negocio de telecomunicaciones. Dicho mecanismo considera dos perspectivas: la inferencia sobre la funcionalidad de las tareas especificada en los identificadores y el análisis de cobertura de sus entradas y salidas.

INTRODUCCION

El fenómeno de la globalización en el mercado de las telecomunicaciones ha marcado una tendencia hacia el establecimiento de alianzas entre empresas e instituciones del sector. Lo anterior, ha requerido que los operadores de telecomunicaciones sometan sus procesos de negocio a actividades de análisis, gestión y reingeniería con el fin de favorecer su interoperabilidad. Esto ha promovido la generación de mecanismos estándares de definición y descripción de los procesos, los cuales permiten un entendimiento común de los objetivos del negocio en todos los niveles de la empresa, y favorecen la automatización de las actividades de descubrimiento, recuperación y reutilización de componentes existentes, independizándolas de la interpretación subjetiva del personal técnico.

Al interior de un operador de telecomunicaciones, un proceso de negocio representa de manera formal, el trabajo que se lleva a cabo para proveer soporte a un requisito de la organización o al alcance de un objetivo de negocio. Así por ejemplo, puede articularse un proceso de negocio con el conjunto de operaciones involucradas en la facturación de un servicio determinado, o con las actividades ejecutadas para dar trámite a las peticiones de los clientes. En el dominio específico de las telecomunicaciones, un referente obligado para la definición de los procesos de negocio, lo constituye el trabajo desarrollado en el marco de la iniciativa de estandarización del **Telemanagement Forum** denominada **Sistemas de Operaciones y Software de Nueva Generación (NGOSS, New Generation Operations Systems and Software)**. La NGOSS ha establecido un conjunto de modelos para la gestión de los procesos de negocio, la reingeniería de procesos y la integración de aplicaciones empresariales, propias del sector de las telecomunicaciones, entre los cuales se destacan el **Mapa de Operaciones de Telecomunicaciones Mejorado (eTOM, enhanced Telecom Operations Map)**, y el **Modelo de Información/Datos Compartidos (SID, Shared Information/Data Model)**. En conjunto estos modelos configuran una guía para la definición estandarizada de procesos de negocio, habilitando de esta manera su interoperabilidad y facilitando su reutilización.

La reutilización para un Operador de Telecomunicaciones cobra importancia en el desarrollo de capacidades para crear y desplegar nuevos servicios de valor agregado con un bajo tiempo de salida al mercado (*Time-to-Market*). En otras palabras, adelantarse a la competencia en el lanzamiento de un servicio, con el fin de generar altos beneficios para amortizar rápidamente los gastos de creación y despliegue. En este sentido, un arquitecto Telco debería contar con mecanismos adecuados para la reutilización de tareas, a partir del amplio y creciente portafolio

ofrecido gracias a la definición estándar de los procesos de negocio por parte de los Operadores de Telecomunicaciones.

Está claro que se deben replantear los objetivos y los medios del negocio para considerarla la mejor opción de abordar el futuro, que se sientan las bases de un cambio hacia las redes de Nueva Generación, que se perciba como positivo y necesario, a tal efecto es conveniente antes de considerar las estrategias futuras, analizar el cambio en sí mismo, empezando por los factores que lo han desencadenado, entre los que de un punto de vista de este estudio, se destacan los siguientes elementos de cambio:

- ☐ La regulación.
- ☐ Las tecnologías.
- ☐ Internet.
- ☐ Los cambios sociales.

Todos ellos han configurado un nuevo negocio, en parte diferente del anterior, aunque conserva algunos elementos anteriores. Lo que se quiere es enfocar sobre todo el análisis de las diferentes alternativas tecnológicas desde una perspectiva de gestión y de desarrollo del Negocio en las Telecomunicaciones.

A continuación se consideraran con mayor detalle los elementos del cambio antes mencionados y se realiza el análisis de la manera que tienen de definir el nuevo negocio.

1. LOS ELEMENTOS DEL CAMBIO

1.1. LA REGULACIÓN.

Uno de los primeros elementos responsables de la nueva situación, es la regulación. Este aspecto es muy conocido por su aparición en los medios de comunicación, al tratarse de una materia política que viene determinada por el modelo de estado.

El nuevo diseño de estado apunta hacia un modelo en el que la creación de riqueza se realiza a través de empresas privadas en régimen de libre competencia.

Evidentemente, esta visión resulta incompatible con un escenario en el que las telecomunicaciones funcionan en régimen de monopolio, estatal o no.

Primero en EE.UU. y en el Reino Unido y luego en el resto de los países de Europa y Asia, el fenómeno de la privatización marcó el desarrollo de los mercados financieros en los años 80 y 90. Sin embargo, las antiguas operadoras partían de una situación de ventaja, ya que contaban con todas las infraestructuras desarrolladas anteriormente, en muchos casos con cargo a los presupuestos del Estado. Para compensar tal situación, se crean una serie de organismos estatales encargados de vigilar y regular el proceso de liberalización. Estos organismos se encargan, además, de fijar las tasas de interconexión y las reglas del mercado para facilitar la competencia, fomentando asimismo la creación de nuevas redes por los nuevos entrantes, de forma que se rompiera el monopolio anterior.

Los cambios tecnológicos, promueven un cambio mucho más significativo, van a aparecer nuevas empresas que se dirigirán a distintos elementos de la cadena de valor (creación de contenidos y servicios de acceso a Internet). Además, las nuevas tecnologías de acceso y transmisión pueden reforzar el papel de los competidores más tradicionales (que no basan su negocio, exclusivamente, en Internet).

En estas condiciones, el papel del regulador es fundamental. Éste debe jugar un papel que mantenga saneados los negocios más tradicionales, resultado de la evolución de los antiguos monopolios, al tiempo que permita que los nuevos actores tengan un modelo de negocio atractivo. Hay distintos modelos, **El Europeo**, de los que España puede ser un ejemplo, algo más conservador, y **El**

Americano, en el que gracias a la existencia de una industria con mayor expansión apuesta por una mayor liberalización.

1.2. LA TECNOLOGIA.

Aunque es cierto que las barreras impuestas por la regulación se han modificado como consecuencia de la liberalización de los mercados, también lo es que las barreras económicas que existían antes convertían la provisión de servicios de telecomunicación en un monopolio natural. Estas barreras se canalizaban en dos vertientes principales:

- ☐ Por un lado, las elevadas inversiones a las que se debía hacer frente para ofrecer cualquier servicio de telecomunicaciones, por muy sencillo que éste fuera.
- ☐ Por otro, la madurez del mercado, que dejaba pocas opciones para que los nuevos entrantes pudieran obtener suficientes ingresos que les permitieran compensar las elevadas inversiones que les exigía su entrada en el mismo.

Estos hechos, junto con la experiencia acumulada a lo largo de los años, bastaban a los operadores tradicionales para mantener su posición de dominio total del mercado, inhibiendo la entrada de nuevos agentes al mismo y prolongando la situación tradicional de monopolio (aunque en este caso fuera "natural" en vez de "regulatorio"). Sin embargo, la situación está cambiando, de una forma progresiva. Las citadas barreras están desapareciendo, y la tecnología ha tenido un papel muy importante en ello, a través de:

- ☐ **El desarrollo de una tecnología:** la conmutación de paquetes, la cual, aunque ya se aplicaba en el campo de la informática, ahora está empezando a aportar importantes beneficios en su aplicación al mundo de las telecomunicaciones.
- ☐ La implantación de nuevas tecnologías de transmisión óptica WDM (*Wavelength División Multiplexing*), que permiten la transmisión de grandes cantidades de información de forma muy barata y fiable.

La aparición de alternativas de acceso vía radio, como es el caso de la telefonía celular, que proporcionan soluciones innovadoras en servicios (al añadir la movilidad) y en la gestión del negocio (al poder realizarse este en condiciones de gastos variables).

Estos aspectos, esencialmente tecnológicos, y por lo tanto globales e independientes del modelo económico, son en gran parte los responsables de la nueva situación y van a condicionar la evolución futura. Además de estos factores, Internet trae consigo, unos cambios mucho más importantes.

1.3. INTERNET.

Otro aspecto, para muchos el más importante, y que implica a elementos tecnológicos y sociales, ha sido el desarrollo de Internet, que se está convirtiendo progresivamente en una fuente de información –de contenidos– fundamental y que justifica, en gran parte por sí misma, el desarrollo de las nuevas redes y mercados.

Cuando comenzó a popularizarse, a principios de la década de los años 90, se empleaba prácticamente sólo en el ámbito de la investigación y de la educación; hoy en día su uso está más que generalizado en entornos empresariales e incluso residenciales, hasta el punto de que esta generalización se ha convertido en el principal catalizador para que, a día de hoy, el volumen del tráfico de datos haya sobrepasado al del tráfico de voz en las redes de varios operadores.

El aspecto más interesante de Internet es que permite independizar el papel de portador y el de suministrador de servicios, y de esta forma crea espacio de mercado para un conjunto de nuevos actores, cada uno de los cuales incrementa la creación de valor a través de los contenidos. Algunos de estos actores (ver la **Figura 1-1**) son:



Figura 1-1 Los Nuevos Actores del Negocio del Internet. Fuente: http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/docs/repositorio/es_ES/TelefonicySI/Publicaciones/teleco_n_g.pdf.

- ☐ **Los operadores de red**, que aportan la infraestructura de equipos y medios de transmisión necesarios para establecer las comunicaciones.
- ☐ **Los proveedores de servicios básicos**, que ofrecen a los clientes servicios directamente basados en el uso de las infraestructuras de red.
- ☐ **Los proveedores de servicios de valor añadido**, que introducen un grado más de complejidad en los servicios que proporcionan a los clientes, superponiendo a la red equipos específicos a tal fin. En esta categoría se pueden mencionar los servicios de información, los servicios avanzados de voz, los servicios de Internet (ISP), etc.
- ☐ **Los proveedores de contenidos**, que como su propio nombre indica aportan información de todo tipo sobre la red, el vídeo, la música, las noticias, etc.

Pero este modelo puede no ser el único aplicable. Como se describirá más adelante, los operadores tradicionales parecen ser los que mejor situados están para sacar el máximo provecho a Internet, gracias a su acceso al cliente y a las posibilidades que tienen sus herramientas de facturación. Por eso, la gestión de los contenidos forma parte también de su negocio.

1.4. LOS CAMBIOS SOCIALES.

Aunque las nuevas tecnologías e Internet responden a realidades objetivas, su impacto en la sociedad no está garantizado. Las tecnologías, si son útiles deben dar lugar de forma progresiva a una nueva forma de comportamiento y de hacer las cosas.

A su vez, esto traerá consigo cambios en las costumbres y en definitiva, en la sociedad. Así se habla de **Sociedad de la Información** como un nuevo estado social que seguiría a la sociedad agrícola e industrial, en la que la información pasa a jugar un papel central y sería el centro de la mayor parte de las transacciones.

Evidentemente, este cambio es mucho más lento y se produce como consecuencia de la mayor o menor disponibilidad tecnológica. Pero una vez que esté en marcha creará nuevas necesidades de infraestructura y contenidos que, poco a poco, entrarán a formar parte de la forma de funcionar de la sociedad. A la

larga, se constituyen como una parte de la forma de organizarse y la propia sociedad no puede concebirse sin ellos.

Un ejemplo de incorporación de la tecnología puede ser el automóvil. Está claro que las sociedades actuales no pueden vivir sin él, las ciudades y las casas se diseñan de forma que su uso sea posible e incluso imprescindible. Así, hoy en día no sería posible vivir en las grandes urbes y en las zonas suburbanas si los automóviles no permitieran abastecerlas, desplazar a sus habitantes desde las zonas suburbanas a los polígonos industriales, a las zonas de oficina, etc. Del mismo modo, las tecnologías de la informática y las comunicaciones pueden hacer posible una nueva sociedad, con mejor acceso a los bienes culturales, más participativa y democrática y más consciente de los valores ecológicos. En definitiva, una sociedad con una mayor calidad de vida. Tal y como se ha descrito, el cambio no puede ser inmediato. Se precisa de la participación de todos y debe producirse un cambio educativo, de forma que el dominio de las tecnologías se extienda de manera que se modifique el modo de relacionarnos. Por supuesto, también deben descartarse aquellos elementos que no resulten útiles. Se trata de un proceso que toma su tiempo y para el que es necesario un alto grado de consenso.

1.5. LA EVOLUCION.

La situación a partir de este momento va a estar definida por los factores generales antes mencionados: regulación, tecnología, Internet y cambios sociales.

En primer lugar hay que considerar la regulación, que aunque no pueda ser determinante a muy largo plazo, puede como hemos visto, en el ejemplo de EE.UU. y otros países determinar el ritmo de cambio. Los organismos reguladores deben actuar con cautela y prestar gran atención al mercado y su desarrollo.

Así, por ejemplo, no parece razonable que el Estado pase de financiar las tecnologías y las inversiones a ser una entidad que gane cantidades astronómicas por permitir por ejemplo el uso del espectro.

La tecnología como se ha indicado es un factor imprescindible y debe reconocerse que aún existen limitaciones tecnológicas una de las más importantes es la que se refiere a los problemas existentes en el acceso. Las inversiones necesarias para dotar a todos los clientes de un acceso a banda ancha idealmente por fibra óptica son claramente inalcanzables.

Las actualizaciones de las redes de cable se encuentran con numerosos problemas, tanto de falta de estándares como de capacidad de ofrecer un servicio bidireccional de calidad.

La solución por la que han apostado gran parte de los operadores es el xDSL (inicialmente ADSL), el cual, al utilizar los mismos soportes físicos que la red actual, reduce las inversiones necesarias. El ADSL puede ofrecer un suave camino de introducción de las nuevas tecnologías con pocos riesgos. Además, es posible proponer formas de compartir el bucle de abonado que permitan a los nuevos operadores entrar en el negocio, permitiendo una competencia que es imprescindible.

Mucho más difícil es sugerir estrategias generales para cambiar la sociedad, ya que como se ha repetido el cambio es tarea de muchos. Pero desde el punto de vista del operador de telecomunicaciones y de sus accionistas lo que realmente interesa es cómo gestionar la empresa en este escenario, esto es notablemente más complejo que el anterior, por eso se debe hacer de forma que reporte beneficios a todos.

1.5.1. La nueva gestión del negocio: Para poder manejar un escenario tan complejo como la gestión y en definitiva el desarrollo del negocio se debe dotar de un creciente número de procesos que no sólo se ocupen de la supervivencia de la red, sino que se pone especial énfasis en la atención al cliente y en las actividades de postventa y preventa. Estas nuevas formas de gestión han sido posibles gracias a la existencia de los sistemas de información ejecutiva especialmente destinados al sector de telecomunicaciones.

La gestión del negocio se revela como un elemento central de las operadoras y quizá como el único elemento esencial del negocio junto con la dirección estratégica.

El énfasis de la actividad se ha desplazado desde la red y su operación hacia el negocio y la satisfacción del cliente. Esto ha supuesto los siguientes cambios importantes:

- ☐ La cadena de valor se está ampliando, de forma que la provisión de contenidos es cada vez más relevante.
- ☐ La gestión del negocio debe ser mucho más cercana al cliente. La atención al cliente pasa a ser central, ya que los clientes son personas especiales, con sus gustos y personalidades. Ello trae consigo la necesidad de conocerle perfectamente y de personalizar la oferta y esto sólo es posible con herramientas informáticas especializadas.
- ☐ La cuenta de resultados es un elemento esencial a la hora de captar nuevos capitales. Por tanto, la gestión debe facilitar al extremo el uso óptimo de los recursos disponibles.

Por supuesto la gestión en el negocio debe prestar una atención máxima a las tecnologías. Está claro que los operadores que sean líderes en adoptar las mejores soluciones serán los líderes del mercado. Pero a veces confiar sólo en lo atractivo de una solución tecnológica sin considerar que los cambios sociales y los mercados que las sustenten deben ir al mismo paso, es otro peligro. Los sonados fracasos de Iridium y otras soluciones muy innovadoras muestran que las soluciones deben ser económicas y escalables.

En definitiva, se trata de situar un conjunto de fuerzas contrapuestas que deben ser analizadas con cuidado. La idea es exponer en detalle los elementos más importantes del análisis de ese conjunto de fuerzas.

1.5.2. Los nuevos negocios: En la práctica el panorama descrito en los apartados anteriores es algo confuso, ya que existen elementos que se contradicen mutuamente. La tendencia general apunta a un escenario de integración de los servicios y redes.

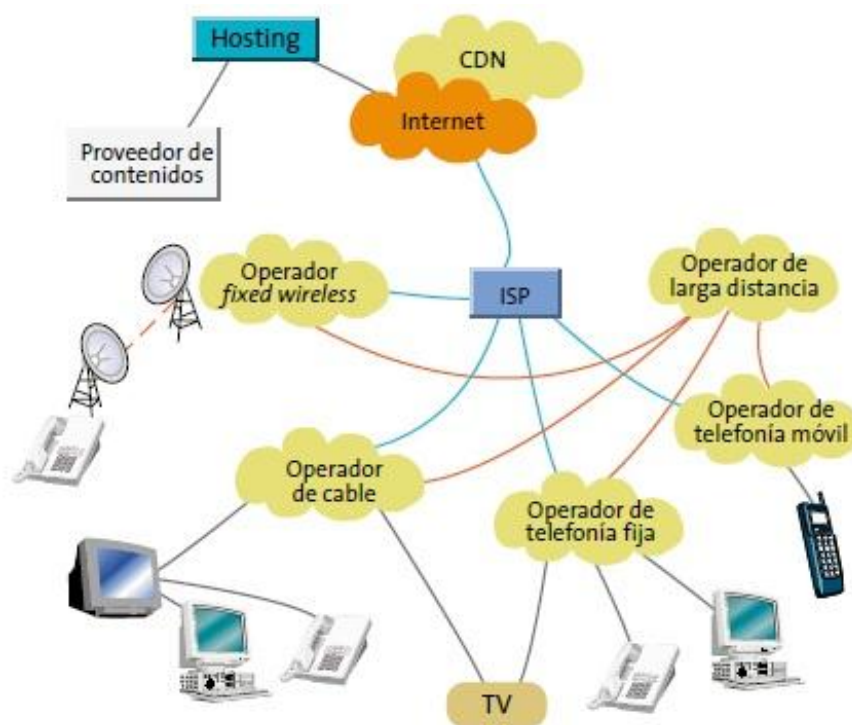


Figura 1-2

Los Nuevos Negocios de Telecomunicaciones.

Fuente: http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/docs/repositorio//es_ES/TelefonicaySI/Publicaciones/teleco_n_g.pdf

1.5.3. La integración de redes: Tradicionalmente se han venido utilizando dos tipos distintos de redes para ofrecer servicios de voz o de datos:

- ☐ Por un lado, se han empleado redes basadas en tecnología de conmutación de circuitos, especialmente diseñadas para dar soporte a los servicios de tiempo real, como la telefonía tradicional, puesto que eran las únicas capaces de satisfacer los estrictos requisitos impuestos por este tipo de servicios, sobre todo en lo que a retardos se refiere.
- ☐ Por otro, las aplicaciones de datos se adaptan mucho mejor a las características de las redes de conmutación de paquetes, que además garantizan la utilización de los recursos de una manera más eficiente.

Pero el elevado coste de sustitución del bucle de abonado provoca que gran parte del tráfico de datos se curse por la red de circuitos tradicional. No en vano existe una cantidad considerable de usuarios, sobre todo en el ámbito residencial, que acceden a Internet por medio de módems conectados a la línea telefónica. Es decir, que no sólo existen dos redes distintas, sino una diseñada para el tráfico de voz y otra para el tráfico de datos, además parte de los datos se transportan por la red de voz. Este fenómeno genera una serie de ineficiencias debido a que la red de circuitos no está diseñada para cursar tráfico de datos, lo cual adquiere una relevancia todavía mayor dentro de un escenario en el que el tráfico de datos no para de crecer, habiendo ya superado incluso al tráfico de voz.

Aunque las redes de paquetes ya son capaces de soportar algunos servicios de tiempo real, parece claro que aún muestran varias deficiencias que les impiden ofrecer otros servicios de manera fiable y eficiente.

En la situación actual, el tráfico de datos crece a un ritmo mucho más elevado que el de voz, por lo que ahora es sensato implementar una única red haciendo uso de la tecnología que está generando la mayor parte del tráfico y es la tecnología IP. Esto presenta las siguientes ventajas: **Ubicuidad, Conectividad, Experiencia, Flexibilidad, Integración, Escalabilidad, Calidad.**

La popularidad de Internet, la liberalización de los mercados y la abundancia de financiación para el sector han permitido la aparición de nuevos negocios.

El futuro de muchos de ellos es todavía incierto: algunos desaparecerán, otros serán integrados y otros triunfarán.

Estos son algunos de los nuevos negocios:

- ☞ El negocio de hosting.
- ☞ El negocio de las redes de distribución de contenidos.
- ☞ El negocio de la telefonía en Internet.
- ☞ Los mercados de ancho de banda.
- ☞ Los revendedores y operadores virtuales.

1.5.4. El nuevo modelo de red: De forma paralela a la aparición de nuevos negocios, que son el resultado de la nueva regulación y la evolución de las tecnologías, se está difundiendo también la propuesta de un nuevo modelo de red, que sería el soporte adecuado para los negocios de telecomunicaciones, tanto tradicionales como nuevos.

Este nuevo modelo de red tiene una concepción muy revolucionaria, pero su implantación se debe realizar paso a paso, siendo incluso posible que no se complete totalmente en el plazo de algunos años.

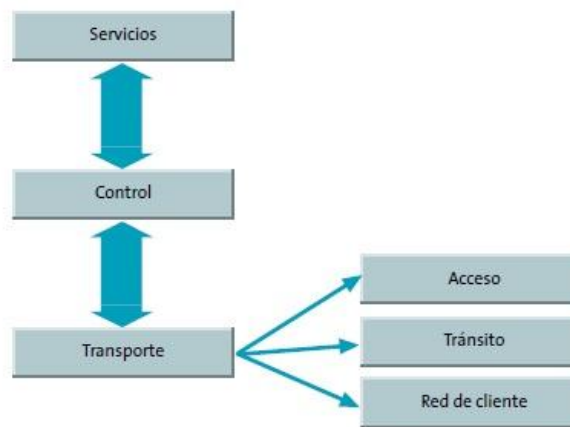


Figura 1-3

Estructura de capas del nuevo modelo de red.

Fuente: http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/docs/repositorio/es_ES/Telefonica/SI/Publicaciones/teleco_n_g.pdf

La adopción del nuevo modelo de red supone la unificación de las redes, por lo que se hace necesario homogeneizar aspectos como los protocolos utilizados, los mecanismos para garantizar la calidad de servicio o los mecanismos de gestión utilizados en el diseño de las redes de comunicaciones.

Viendo en este estado las cosas el negocio pasa a estar en los servicios. Entre ellos se incluirían tanto los tradicionales de las compañías de telecomunicaciones como la telefonía y que la banca encuentre en las redes como el Internet un nuevo canal de ventas. Sin embargo no está claro si las compañías operadoras podrán jugar un papel esencial en la provisión de servicios o serán actores externos los

que se especialicen en su suministro. Por tal motivo la **gestión del negocio** pasa a tener un papel central.

2. . EL NEGOCIO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Para enfrentar un mercado tan competitivo como el actual y obtener ventajas en él, se requiere de un rediseño organizacional. Esto es posible, con la aplicación de las mejores prácticas en el desarrollo de una reorganización por procesos, que implica ganancia en agilidad a la atención de oportunidades, flexibilidad para adaptarse al cambio e integración de los procesos y las tecnologías de información. El enfoque de procesos redundante a su vez en mayor eficiencia en la toma de decisiones estratégicas para ubicar a la organización en el escenario actual y prepararse para el futuro.

En este aspecto un sector que va a la vanguardia es el de las Telecomunicaciones. Las empresas de este sector, han tenido que diagnosticar las características de sus clientes, saber diferenciarlos, posicionarse en determinado segmento de actuación, reconocer cuáles son las expectativas de sus clientes respecto a los servicios que la empresa puede ofrecer, teniendo en cuenta que en un mercado competitivo como el de ahora, el cliente exige mucho apoyo y valoriza la forma en que la tecnología le llega a su proveedor, así como la manera en que este atiende sus reclamos a través de un responsable o dueño del servicio. Estas empresas necesitan saber: qué hace el cliente con el servicio, qué grado de satisfacción obtiene, en qué medida la empresa cubre sus aspiraciones, en qué puede mejorar el servicio y cómo la empresa puede alcanzar el perfil de la mejor en su clase.

Para mejorar los servicios brindados al cliente, traer nuevos servicios al mercado, eliminar las ineficiencias y cumplir con las regulaciones legales, los proveedores han apostado por la **Gestión de los Procesos de Negocios (BPM)**. Sin embargo, desde el momento en que una organización expresa la necesidad del cambio al enfoque de procesos, comienza un arduo trabajo que involucra: decidir si se lleva a cabo la reingeniería de procesos o el mejoramiento continuo de procesos; analizar la automatización de los procesos asegurando la integración eficiente de aplicaciones y de datos entre los sistemas involucrados en esos procesos; cómo resolver la interoperabilidad entre los sistemas y el negocio; cómo lograr la alineación entre las tecnologías de información y los objetivos estratégicos de la organización; cómo relacionar los procesos interorganizacionales, es decir, entre clientes, proveedores y socios del negocio.

Esto involucra a muchas personas, con funciones heterogéneas que deben coordinarse para satisfacer esa necesidad, requiere un trabajo en equipo y una participación de todos con protagonismo de la alta dirección.

Muchos enfoques, estándares, metodologías y modelos aparecen en la literatura científica para asistir en este esfuerzo. Entre ellos, aquellos aplicables a cualquier tipo de organización como BPM, BRP, EAI y otras herramientas específicas para empresas de telecomunicaciones como eTOM, SID, TAM, y TNA, además de ITIL que ofrece guías para la administración de los procesos de tecnología de la información (TI). Sin embargo, es necesario conocer las características de estos marcos de referencia para aplicarlos, seleccionando las mejores prácticas para su implementación. La experiencia dice que este proceso de cambio tiene que ser planificado a través de un proyecto, y que el éxito está dado en la utilización en cada momento de la técnica más adecuada con los recursos necesarios y de acuerdo a los objetivos del negocio. Es por ello que las empresas de telecomunicaciones requieren de un instrumento metodológico adecuado y pertinente que les permita accionar de manera ágil, proactiva y estratégica sobre los procesos de negocio en la organización.

2.1. LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE NEGOCIO (BPM)

Los procesos están implícitos dentro de una organización, ocultos dentro de una red de personas y sistemas que evolucionan a través de los años. Por esta razón los procesos son, frecuentemente, difíciles de definir formalmente, y como consecuencia se hace espinoso para muchas organizaciones entender cómo funcionan exactamente, y más aún, trabajar para mejorarlos.

Uno de los aspectos para responder a estos problemas, ha sido un cambio en la forma en que las compañías están usando la gestión de los procesos. Estas buscan una manera diferente de mejorar los procesos de negocio, influenciando el uso de aplicaciones dedicadas a la captura, diseño e implementación de procesos a través de la organización.

La convergencia de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información han provocado la creación de nuevos servicios al cliente. Se diseñan nuevos procesos y modelos de negocio para adaptarse a los cambiantes requerimientos de los consumidores y avances tecnológicos. Existe la necesidad de brindar más productos y servicios con costos menores, lo que puede ser llevado a cabo, solo mediante la automatización, gestión y control de los procesos. Las organizaciones deben ser capaces de hacer cambios rápidos en la manera en que operan, incluyendo transformaciones en la organización, los procesos y los sistemas de soporte.

Los procesos deben ser subdivididos en unidades bien definidas, que puedan ser reutilizadas en la mayor cantidad de procesos posible.

BPM intenta reducir la desunión existente entre la tecnología y los negocios creando una vista general de una estructura de procesos estándar, que guíe la definición, diseño, ejecución y monitoreo de los mismos.

Otro aspecto importante es que hoy los procesos se van más allá de los límites de la organización, por lo que las compañías deben ser capaces de trabajar en coordinación y crear servicios más allá de sus fronteras organizacionales. En este sentido BPM representa visibilidad, entendimiento y control sobre los procesos donde quiera que estén, ya sea dentro de la organización o que traspasen las fronteras de la misma.

Por tanto BPM tiene la capacidad de descubrir, diseñar, implementar, ejecutar, interactuar, operar, optimizar y analizar los procesos extremos a extremo, se encuentren dentro o fuera de una organización en particular. Esto se debe hacer al nivel de diseño del negocio, y no al de implementación técnica.

2.1.1. BPM vs BPR: La reingeniería de procesos de negocios (BPR) se basa en el diseño de nuevos procesos y su implementación a través de un programa de cambios organizacionales y en los sistemas. Es realizado una sola vez y se centra principalmente en el rediseño, más que en hacerlos fáciles de cambiar. Esto último si es un objetivo de BPM, que además se basa en el mejoramiento continuo. En la tabla # 1 se comparan estos enfoques respecto a diferentes criterios, como la participación, el enfoque, el efecto y la orientación muestran las diferencias significativas entre BPM y BPR.

	BPM	BPR
Efecto	A mediano y largo plazo	A Corto plazo
Dimensión de los pasos	Pequeños	Grandes
Participación	Todos los procesos y personas	Se seleccionan unos pocos afortunados
Enfoque	Colectivo, esfuerzo de grupo	Individualista

Método	Mantenimiento y mejoramiento	Obsolescencia y desecho
Fuente	Conocimiento y creatividad	Nuevas tecnologías
Dinero	Inversión en capacitación	Grandes cifras de capital
Orientación	A las personas y procesos	A la tecnología
Cambio	Gradual y constante	Instantáneo

Tabla # 1 Comparación entre BPM y BPR

Fuente:http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/docs/repositorio/es_ES/Telefonica/SI/Publicaciones/teleco_n_g.pdf

Aplicar un mejoramiento continuo con BPM tiene ventajas porque los cambios son graduales y constantes, a partir de probar el efecto de la mejora y lograda la sistematización del proceso se está en condiciones de realizar otra mejora. Esto no implica que no se puedan combinar ambos enfoques, ya que durante incrementos de mejora puede quedar obsoleta alguna tecnología lo cual representa un cambio brusco y aparece la necesidad de realizar una innovación por lo que se requiere de una gran inversión de capital para su sustitución y es aquí donde entra a jugar su papel la reingeniería de procesos.

2.1.2. BPM & EAI: Las compañías están constantemente implementando nuevas soluciones de manera informal, tanto al nivel de negocio como técnico. Esto ha provocado que se formen las denominadas “islas tecnológicas” que no son más que sistemas aislados. Debido al aumento de la necesidad de comunicación e intercambio de datos entre estas aplicaciones independientes se ha desarrollado una disciplina cuyo objetivo es lograr la comunicación entre todos los sistemas que operan en una empresa, la integración de aplicaciones empresariales (EAI).

La justificación fundamental de su aparición fue el riesgo del crecimiento exponencial del número de conexiones entre sistemas que son requeridas mientras más y más aplicaciones son integradas. Plantea el uso de una capa que actúe como intermediaria y traductora (hub). De esta manera añadir un nuevo sistema en un ámbito donde existan un número dado de estos, requerirá solo la integración al hub, en vez de a cada uno por separado.

EAI logra la comunicación entre todas las aplicaciones de la empresa pero no puede resolver la interoperabilidad entre los sistemas y el negocio. Este problema

lo intenta resolver BPM, ya que sirve de puente entre los usuarios técnicos y los de negocio, permitiendo que estos trabajen unidos mediante la creación de ambientes de colaboración potenciando los estándares existentes, capas medias y las aplicaciones.

Para evitar que al realizar cambios en los procesos se pierda demasiado tiempo y por ende la agilidad del negocio al tener que realizar modificaciones en todo el sistema, BPM representa el proceso en una aplicación independiente y solicita los servicios de las demás aplicaciones para las tareas específicas. Esta característica unida a las herramientas que permiten una definición rápida de los procesos hace significativamente más fácil la labor de cambiar un proceso.

BPM provee una vista centrada en los procesos donde la gestión de los procesos extremo a extremo es separada de la capa de aplicaciones, sus conexiones y los datos, para lograrlo incluye la creación de una capa independiente como se muestra en la figura # 1-4.0. Esta capa contiene todas las actividades necesarias para ejecutar un proceso de negocio específico y gestiona el flujo de dichas actividades donde pueden estar involucradas aplicaciones, personas o una combinación de ambas. Sirve además de complemento para las inversiones existentes y futuras en el campo de la integración de aplicaciones, datos y repositorios de contenido.

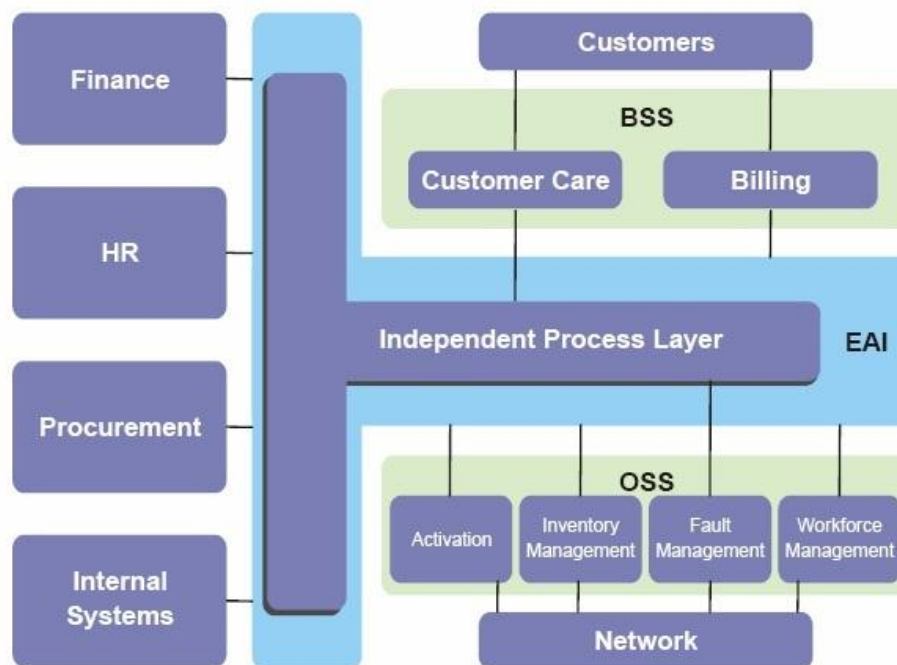


Figura 1-4

Esquema de integración de BPM y EAI

Fuente:http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/docs/repositorio/es_ES/TelefonicaSI/Publicaciones/teleco_n_g.pdf

BPM y EAI son perfectamente compatibles y se apoyan mutuamente, por tanto es esencial tener ambas en cuenta para tomar decisiones referentes a la arquitectura de aplicaciones de la empresa. Se requiere BPM para la gestión de los procesos de negocio y EAI para asegurar la integración eficiente de los datos entre los sistemas involucrados en esos procesos.

2.2. BPM EN LAS TELECOMUNICACIONES

2.2.1. TMF: TeleManagement Forum: Las empresas de este sector van a la vanguardia en este aspecto. Un pequeño grupo de compañías proveedoras de servicios de telecomunicaciones, junto a empresas desarrolladoras de aplicaciones crearon en 1988 una organización denominada TMF con el objetivo de guiar la automatización de los procesos de esta industria. Algunos de los fundadores fueron Amdahl Corp, AT&T, British Telecom PLC, Hewlett-Packard Co., Northern Telecom, Inc., Telecom Canada, STC PLC, y Unisys Corp.

La visión original del TMF fue "Acelerar la disponibilidad de productos interoperables de gestión de red", siendo este desde su origen y hasta la fecha uno de los grandes retos que tiene la industria en la capacidad real que poseen las aplicaciones de soporte al negocio (BSS) y a las operaciones (OSS), de interoperar entre sí. Para enfrentar este problema esta organización creó un proyecto conocido como: **Software y Sistemas de Operación de Nueva Generación (NGOSS**, por sus siglas en inglés). El cual usa un mapa común de procesos, descripción de sistemas y modelos de información unidos a interfaces de integración predefinidas, principios de arquitectura y criterios de cumplimiento. Dentro su caja de herramientas están: **eTOM, SID, TAM, y TNA**. NGOSS permite a los proveedores de servicios rediseñar sus principales procesos de negocio, alineándolos con las mejores prácticas. En la **figura # 1-5** se muestran las diferentes vistas que incluye el NGOSS, especificando las herramientas que emplea en cada caso.

Puede resumirse que el trabajo del TMF incluye:

- ☐ Establecer una guía operacional para los procesos de negocio.
- ☐ Ponerse de acuerdo en la información que se necesita que fluya desde una actividad de proceso a otra.
- ☐ Identificar el ambiente de sistemas reales que soportan la interconexión de los sistemas de soporte a la operación.

- Permitir el desarrollo de un mercado y productos reales para la integración y automatización de los procesos operacionales en la industria de las telecomunicaciones.



Figura 1-5

Estructura del proyecto NGOSS del TMF.

Fuente:http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/docs/repositorio/es_ES/Telefonica/SI/Publicaciones/teleco_n_g.pdf

2.2.2. enhanced Telecommunication Operation Map (eTOM): El Mapa de operación de Telecomunicaciones mejorado, conocido mundialmente por sus siglas en inglés **tiene como propósito servir de marco de referencia para los procesos en los proveedores de servicios**. eTOM está organizado en niveles, de forma jerárquica y describe todos los procesos que deben usar las organizaciones del sector. Su diseño, basado en BPM, tiene en cuenta los

procesos interorganizacionales con una interfaz con el cliente y otra con los socios/proveedores, como nos muestra la figura # 1-6.

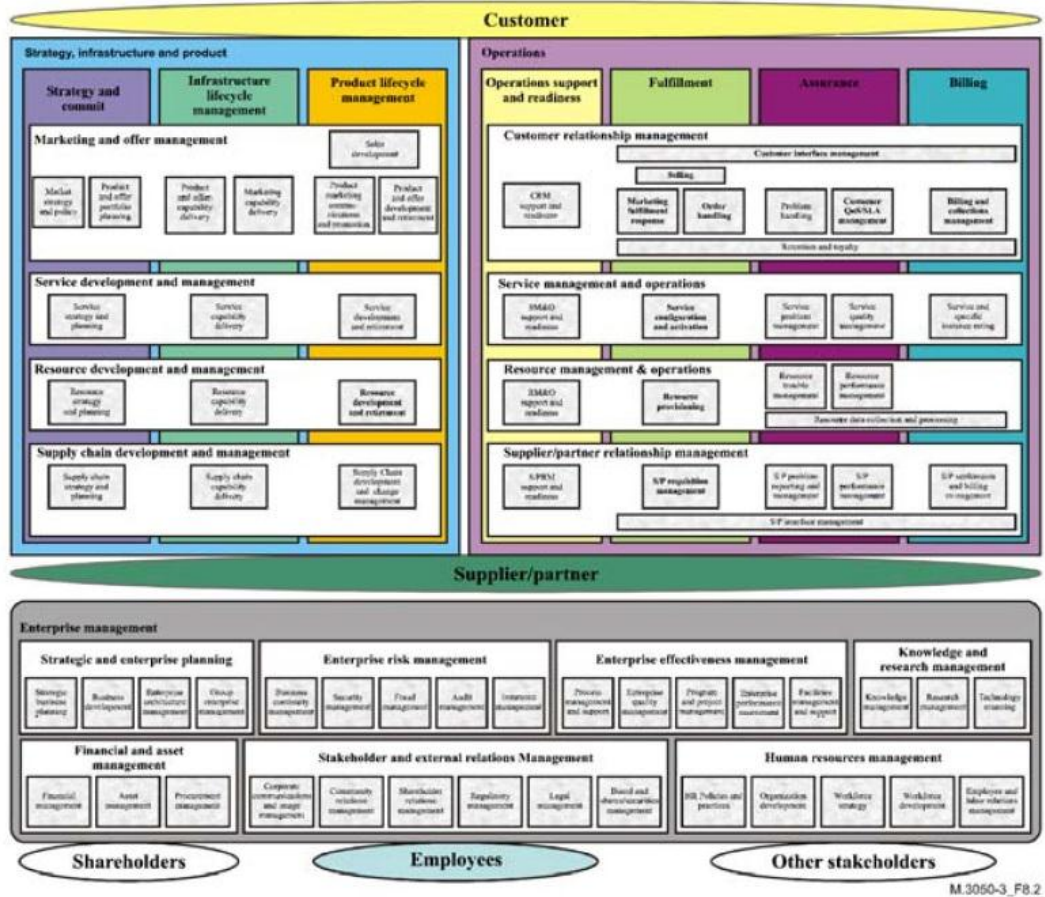


Figura 1-6
Mapa eTOM. Nivel 2

Fuente: http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/docs/repositorio/es_ES/Telefonica/SI/Publicaciones/teleco_n_g.pdf

eTOM pretende estandarizar los conceptos de los procesos y darles estructura coherente, para lo cual abarca tres grandes áreas: Gestión Empresarial, Estrategia-Infraestructura-Productos y Operaciones.

En las áreas de Operaciones y Estrategia-Infraestructura-Productos existen divisiones verticales y horizontales: las verticales representan flujos de procesos extremo a extremo pasando por las capas horizontales de Interfaz con el cliente, servicios, recursos e interfaz con los socios y proveedores.

eTOM fue diseñado y desarrollado para describir los procesos de las empresas en el sector de la Telecomunicaciones. Dado su éxito y amplio uso por los proveedores de servicio y los desarrolladores de aplicaciones fue rápidamente

adoptado por la **Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)**, la cual recoge todo su contenido en la Recomendación M.3050. A pesar de todo esto su alcance se ha extendido más allá, ya que otras empresas fundamentalmente en el área de los servicios han comenzado a utilizar los principales conceptos de eTOM, sobre todo los expuestos en los niveles superiores.

El mapa de procesos de telecomunicaciones sin embargo solo se limita a la descripción de los procesos, no establece como implementarlos.

2.2.3. Shared Information/Data (SID): Los sistemas que se basan en el proyecto NGOSS se caracterizan por el uso de un modelo de información común para permitir la comunicación, integración e interoperabilidad. SID permite estas funcionalidades y está diseñado y constituye un marco de referencia para la representación de información/datos que pueden ser compartidos y/o reutilizados por aplicaciones OSS/BSS brindados por múltiples vendedores.

SID brinda los conceptos y principios necesarios para definir un modelo de información compartida y diagramas para proveer una vista de la información y los datos desde el punto de vista del sistema. Como complemento de eTOM, SID se enfoca en los datos e informaciones que se relacionan en procesos de negocios, personas, finanzas, productos y servicios.

SID no describe como deben ser desarrollados los modelos de datos y/o información, sino que informaciones son necesarias registrar en los dominios, Mercado/Ventas, producto, Cliente, Servicio, Recurso, Suministrador/Socio, Empresa y Entidades de Negocio Comunes, como aparece en la figura # 1-7, los cuales están alineados con la estructura de eTOM.

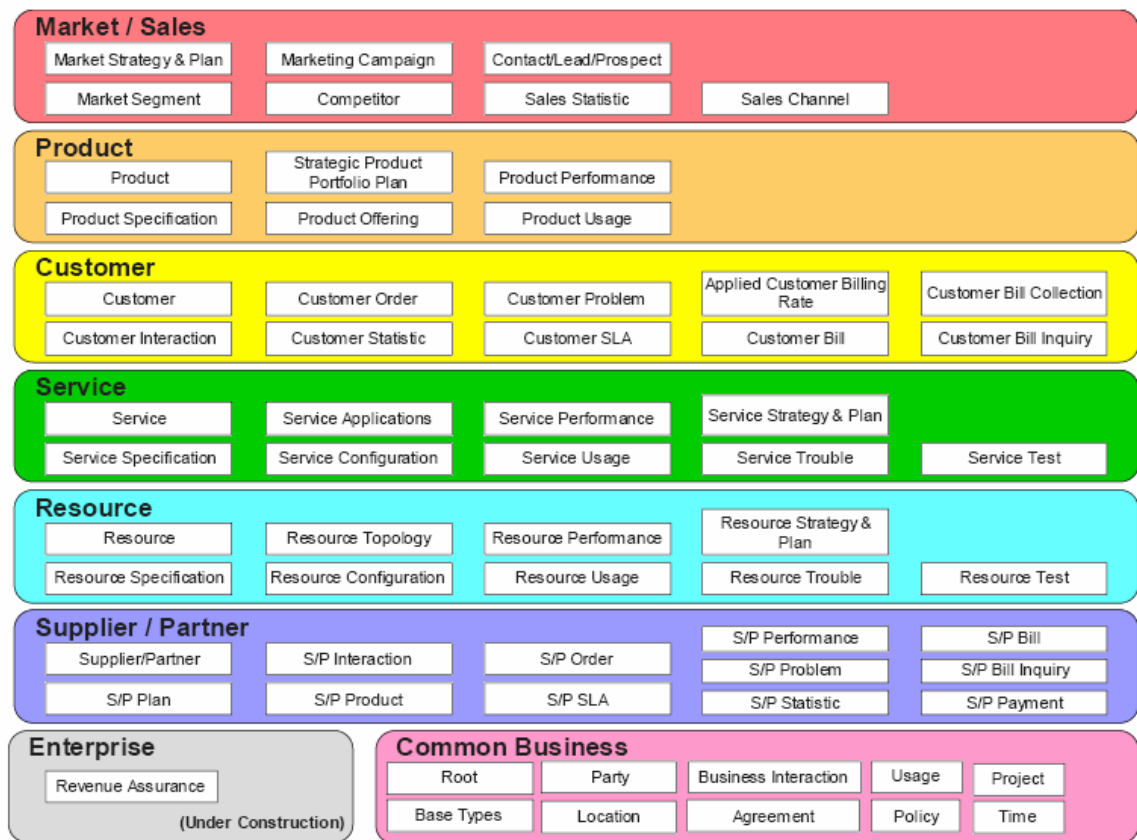


Figura 1-7
Estructura de SID

Fuente: http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/docs/repositorio/es_ES/Telefonica/SI/Publicaciones/teleco_n_g.pdf

2.2.4. Telecommunication Application Map (TAM): El mapa de aplicaciones de Telecomunicaciones (TAM) define un grupo claro y objetivo de aplicaciones con las cuales los operadores deben brindar el servicio. Permite una clara integración entre la información, los procesos y los sistemas que intervienen. Provee un modelo de referencia para el sector, posibilita a los vendedores de software definir donde se enmarcará su aplicación con relación a los procesos horizontales definidos en eTOM. A los proveedores de servicios les permite organizar y catalogar sus aplicaciones actuales. TAM funciona como un puente entre eTOM y SID, mediante la provisión de sistemas operacionales que agrupan las funciones de los procesos y la información que fluye a través de ellos, dentro de reconocidos Sistemas de Soporte a la Operación (OSS) y Sistemas de Soporte al Negocio (BSS).

Como se muestra en la figura # 1-8 su estructura es consistente con eTOM y SID. Está dividida igualmente por dominios, representando las aplicaciones que deben operar en cada uno. Estos dominios son: Mercado/Ventas, producto, Gestión de Clientes, Gestión de Servicios, Gestión de Recursos, Gestión de los Suministradores/Socios, Gestión Empresarial.

Al igual que eTOM y SID solo define cuales deben ser las aplicaciones, pero no detalla como tienen que desarrollarse.

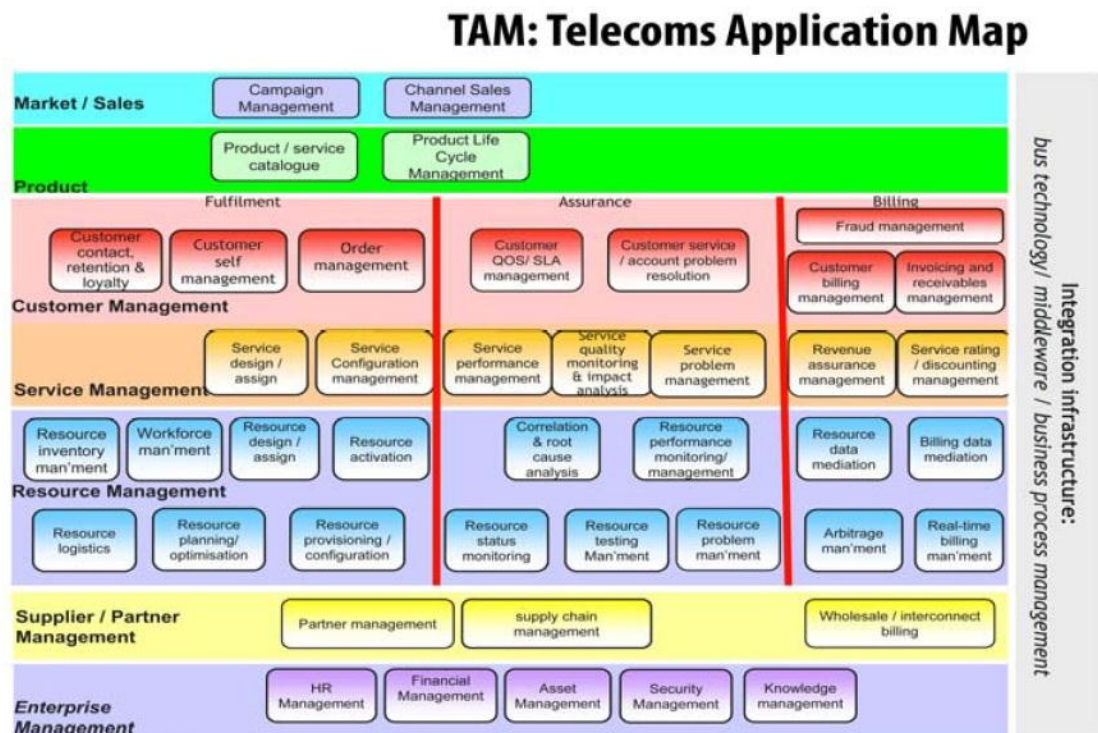


Figura 1-8

Estructura del Mapa de Aplicaciones de Telecomunicaciones

Fuente:http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/docs/repositorio/es_ES/TelefonicaySI/Publicaciones/teleco_n_g.pdf

2.2.5. Technology Neutral Architecture (TNA): La Arquitectura Neutral de Tecnologías (TNA) es una guía para la definición de una infraestructura general para aplicaciones, datos y procesos, los cuales deben trabajar conjuntamente en los sistemas del operador. Incluye varios aspectos como la comunicación entre las aplicaciones, las especificaciones para una interfaz común, principios de ingeniería de software y elementos estructurales, a la vez que provee un estándar para el desarrollo de aplicaciones dentro de la industria.

Algunos de los requerimientos de TNA:

- ☐ Debe tener entidades de software reutilizables que brinde sus servicios a través interfaces abiertas bien definidas, conocidas como contratos.

- ☐ Todas sus dependencias externas deben estar definidas explícitamente.

- ☐ Tiene que estar caracterizado por una separación en los servicios ofrecidos por los componentes constituyentes del software que automatiza los procesos de negocios.

- ☐ Tiene que soportar un mecanismo de comunicación común, como por ejemplo, Servicio de mensajes Java

2.2.6. Information Technology Infrastructure Library (ITIL): Muchos de los servicios que brindan las empresas de telecomunicaciones están soportados por las tecnologías de la información. Esta dependencia en aumento ha dado como resultado una necesidad creciente de servicios informáticos de calidad que se correspondan con los objetivos del negocio, y que satisfagan los requisitos y las expectativas del cliente. Para alcanzar esto se requiere por un lado, que los procesos estén definidos a través de eTOM y por otro, que los servicios de las tecnologías de información sean gestionados. Para ello un estándar ampliamente usado es la denominada **Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información (ITIL)** que puede ser mapeada con eTOM.

3. INTRODUCCIÓN AL MARCO DE PROCESOS DE NEGOCIOS eTOM

Como parte de la introducción del Marco de Procesos de Negocios eTOM, este capítulo aborda primeramente la finalidad del Marco de Procesos de Negocios.

Los objetivos centrales desarrollados inicialmente para el mapa de Operaciones Telecom (TOM), son igualmente aplicables al eTOM. Así pues, este capítulo expone las razones que impulsaron a la creación del Marco de Procesos de Negocios eTOM y sus detalles específicos. Este capítulo también incluye una breve reseña de cómo utilizar el Marco de Procesos de Negocios eTOM, la cual va dirigida a los lectores buscados. Para aquellos que no están familiarizados con el TOM, se proveen algunos antecedentes del TOM.

La “e” en el “eTOM” significa formalmente “enhanced” (‘mejorado’), pero también puede capturar muchas otras ideas en relación con el Marco de Procesos de Negocios:

- ☐ Enterprise Processes (Procesos de Empresa)
- ☐ eBusiness enabled (eBusiness habilitado)
- ☐ Expanded (Expandido)
- ☐ Everything (Todo), Everywhere (Por doquier), Every time (Cada vez)
- ☐ Etc.

3.1. PROPÓSITO DEL MARCO DE PROCESOS DE NEGOCIOS

Los proveedores de Servicios siguen requiriendo en forma urgente procesos de operaciones bien automatizados, ya se trate de proveedores titulares del ramo o recién llegados, proveedores de servicios de comunicaciones, proveedores de servicios de aplicaciones, proveedores de servicios de Internet, etc. Los proveedores de servicios enfrentan una competencia cada vez más creciente, un mercado que ha experimentado cambios dramáticos a un ritmo sin precedente, al igual que una industria que vive una etapa de reestructuración significativa. Algunos se esfuerzan en alcanzar un alto crecimiento desde la fase de arranque, otros dan prioridad a la banalización de servicios claves altamente rentables,

mientras otros más pretenden desplazarse de un entorno inconsistente, inflexible y que exige un gran esfuerzo, a otro que se centre en forma más óptima en el cliente, en la calidad del servicio, en el costo unitario y en el tiempo de acceso al mercado. Los proveedores de servicios están confrontados actualmente a una realidad: la necesidad de realizar negocios electrónicamente de manera penetrante con socios comerciales, suministradores y clientes mayoristas y minoristas. En lo que respecta a los mercados en constante desarrollo de Móviles/Inalámbricos y Servicios IP, estos proveedores de servicios están concentrados en el rápido aprovisionamiento de nuevos clientes y en dar soporte a los problemas derivados de la calidad del servicio. Sin embargo, todos los proveedores de servicios comparten un punto en común: el impulso intenso de introducir tanto nuevos servicios de valor agregado como mejoras dramáticas en la asistencia y soporte al cliente. De igual forma, sienten una necesidad creciente de llevar a efecto la integración que requiere la actividad de fusiones y adquisiciones, la cual es producto de la tendencia de consolidación que está experimentando la industria actualmente.

Para la amplia variedad de proveedores de servicios y operadores de red, el enfoque principal de la misión del TM Forum está en habilitar la automatización de procesos de extremo a extremo de los Servicios de la Información y de las Comunicaciones a fin de poner en ejecución los procesos de operaciones y de negocios. El TOM —y ahora el eTOM—es el marco o modelo de negocios para llevar a cabo esta misión.

El objetivo del eTOM es seguir estableciendo una visión para la industria en aras de competir exitosamente a través de la implementación de enfoques dirigidos a los procesos de negocios para realizar la gestión de la empresa. Esto supone asegurar la integración entre todos los sistemas vitales de soporte a la empresa que atañen el suministro del servicio y soporte. El foco de atención del documento eTOM reside en los procesos de negocios utilizados por los proveedores de servicios, las asociaciones entre estos procesos, la identificación de interfaces, y el uso que múltiples procesos hacen del Cliente, del Servicio, de los Recursos, del Proveedor/Asociado y de otra información. La explotación de la información desde cada rincón de la actividad de negocios será esencial para el éxito en el futuro. En un entorno eBusiness, resultan vitales la automatización para mejorar la ganancia de productividad, el incremento de ingresos y una relación con el cliente más óptima. Quizás nunca antes la automatización de procesos había sido tan determinante para obtener éxito en el mercado. Los objetivos centrales del Marco

de Procesos de Negocios radican en seguir consolidando el éxito del TM Forum al establecer:

- ☐ Un marco común de procesos de negocios ‘propio de la industria’.
- ☐ Definiciones comunes para describir los procesos de un proveedor de servicios.
- ☐ Concordancia en cuanto a la información básica requerida para llevar a cabo cada proceso, subproceso y actividad de proceso; p.ej. información suficiente de alto nivel para ser empleada como punto de partida para las necesidades de negocios y para el desarrollo de un modelo de información, junto con la satisfacción de estas necesidades por vía de un acuerdo industrial referente a los contratos de aplicaciones de negocios, a los elementos de un modelo de datos compartidos, y al soporte a la infraestructura del sistema y a los productos.

Un marco de procesos para identificar cuáles son los procesos e interfaces que requieren mayormente una integración y automatización, y que dependen en mayor grado de un acuerdo industrial.

Este documento, el Marco de Procesos de Negocios eTOM y su modelización asociada de procesos de negocios, describe los procesos y sus puntos de interconexión que constituyen los flujos de procesos de operaciones del cliente de extremo a extremo de la trilogía FAB (Fulfillment ‘Suministro’, Assurance ‘Aseguramiento’ y Billing, ‘Facturación’), dentro de la zona Operaciones, y del sector SIP (Strategy ‘Estrategia’, Infrastructure ‘Infraestructura’ & Product ‘Producto’). El foco central del eTOM se ubica en los procesos que son específicos a los Servicios de la Información y de las Comunicaciones y a la gestión de tecnologías. No obstante, el modelo ha demostrado ser adecuado para otro tipo de negocios.

Los proveedores de servicios necesitan este modelo común de procesos para que puedan realizar sus negocios en forma eficaz y eficiente con otras entidades y para posibilitar el desarrollo y utilización de programas y aplicaciones de terceros sin tener que recurrir a una personalización de importancia. En un entorno eBusiness, este entendimiento común del proceso resulta primordial para manejar las cada vez más complejas relaciones de negocios en el mercado actual de los servicios de comunicaciones e información. La integración eBusiness entre las empresas parece ser más exitosa a través de una integración a fondo de

procesos. El reciente decaimiento de la industria, en relación con las empresas punto com, no viene a reducir el apremio absoluto de la automatización del eBusiness, sino por el contrario, refuerza la necesidad de capitalizar las oportunidades que ofrece el eBusiness para tener éxito.

No obstante, el eTOM no es sólo un marco de procesos para el ecommerce o el eBusiness, es un modelo que soporta simultáneamente los procesos de negocios tradicionales y que integra a la vez las actividades del eBusiness.

3.2. TERMINOLOGÍA COMÚN

El Marco de Procesos de Negocios (eTOM) también provee la definición de términos comunes referentes a los procesos de empresa, subprocesos y las actividades que se desarrollan dentro de cada uno de ellos. La terminología común facilita a los proveedores de servicios el negociar con los clientes, con los suministradores de terceros y otros proveedores de servicios.

3.3. HERRAMIENTAS DE CONSENSO

El TM Forum produjo inicialmente el TOM como una herramienta de consenso para discusión y acuerdo entre proveedores de servicios y operadores de red. Su amplio consenso de soporte, que continúa con el eTOM, posibilita:

- ☐ La realización del trabajo enfocado por parte de los equipos del TM Forum a fin de definir detalladamente los requerimientos o necesidades de negocios, los acuerdos de información, los contratos de aplicaciones de negocios y las especificaciones del modelo de datos compartidos (intercambios entre aplicaciones o sistemas) y para revisar estos trabajos completados con objeto de obtener una mayor consistencia.
- ☐ Relacionar necesidades de negocios con estándares disponibles o requeridos.
- ☐ Una perspectiva de procesos común para suministradores de equipo, desarrolladores de aplicaciones e integradores a fin de construir sistemas de gestión combinando desarrollos de terceros e internos.

El resultado anticipado es que los productos adquiridos por proveedores de servicios y operadores de red para la gestión operacional y de negocios de sus redes, tecnologías de información y servicios, se integrarán mejor en su entorno,

permitiendo los beneficios de costo de la automatización de principio a fin. Además, una visión común de la industria concerniente a procesos e información facilita la interconexión de procesos operador a operador y operador a suministrador, la cual resulta esencial para un rápido aprovisionamiento del servicio y una óptima gestión de incidentes en un entorno global altamente competitivo. Esta interconexión de procesos es la clave para la gestión de la cadena de aprovisionamiento del eBusiness en particular.

3.4. DEFINICION DE ETOM

El eTOM es un marco o modelo de procesos de negocios que provee los procesos de empresa que requiere un proveedor de servicio. No es un modelo de negocios de un proveedor de servicios. En otras palabras, no trata de los problemas estratégicos o planteamientos tales como cuáles debieran ser los clientes-objetivo de un proveedor de servicios, cuáles son los segmentos de mercado que debiera cubrir un proveedor de servicios, cuál debiera ser la visión, misión, etc. de un proveedor de servicios. Un marco de procesos de negocios constituye una parte del modelo o plan estratégico de negocios de un proveedor de servicios.

Sin embargo, el eTOM se está desarrollando aún en áreas tales como descomposiciones y flujos de procesos de niveles inferiores. La realimentación constante de la vinculación con los contratos de aplicaciones de negocios NGOSS, con el modelo de datos compartido y con las iniciativas de marcos de sistemas, será utilizada para guiar futuras prioridades de desarrollo. Asimismo, el desarrollar un marco de procesos total es una tarea enorme en relación con el trabajo de procesos, y esta empresa significativa se realizará por etapas según las prioridades de procesos de los miembros y la disponibilidad de recursos de estos últimos.

El eTOM está basado en el Mapa de Operaciones Telecom (TOM). Los antecedentes y fuerzas del TOM que han sido transferidos al eTOM, son discutidos más adelante en este capítulo para aquellos que desean más detalles. El eTOM amplía el TOM para convertirse en un marco total empresarial y aborda las repercusiones e impacto del eBusiness. Aun cuando el eTOM es más complejo que el TOM, en cierta forma es más intuitivo que el TOM por cuanto llena los huecos en terrenos como procesos de gestión de la empresa (p.ej., del tipo corporativo), procesos de marketing, retención del cliente, gestión del proveedor/asociado, etc. Con la necesidad ya a la vista de integrar las

oportunidades y necesidades del eBusiness y echar mano de los recursos de Internet para la realización total de los negocios, un enfoque puramente en la gestión de operaciones resulta ya demasiado limitado y sería una fórmula para el fracaso.

Tomando como punto de partida el gran número de revisiones de que ha sido objeto el eTOM, los proveedores de servicios, al igual que integradores de sistemas, proveedores de servicios de aplicaciones y vendedores, han indicado que están trabajando ya con el modelo aun antes de que éste fuese aprobado, por cuanto representa de la forma más precisa su mundo real. Ellos necesitan un modelo estándar de la industria para proveer programas de software y equipo, al igual que para funcionar en conjunto con otros proveedores de servicios en una red cada vez más compleja de relaciones de negocios. Por primera vez en la historia del trabajo de procesos del TeleManagement Forum, los proveedores de servicios han aportado sus modelos de procesos porque reconocen la necesidad de contar con un marco industrial más amplio que no sólo aborda las operaciones o los procesos de negocios tradicionales. Como ya se mencionó, en el pasado muchos proveedores de servicios adoptaron el TOM como su modelo de procesos fundamental o el estándar con el cual aseguran una consistencia en su operar cotidiano. No obstante, la mayoría subrayó que debían aumentar el TOM a fin de reflejar la integración de los negocios y de un marco empresarial completo. Por ende, ven con muy buenos ojos esta optimización del TOM al eTOM.

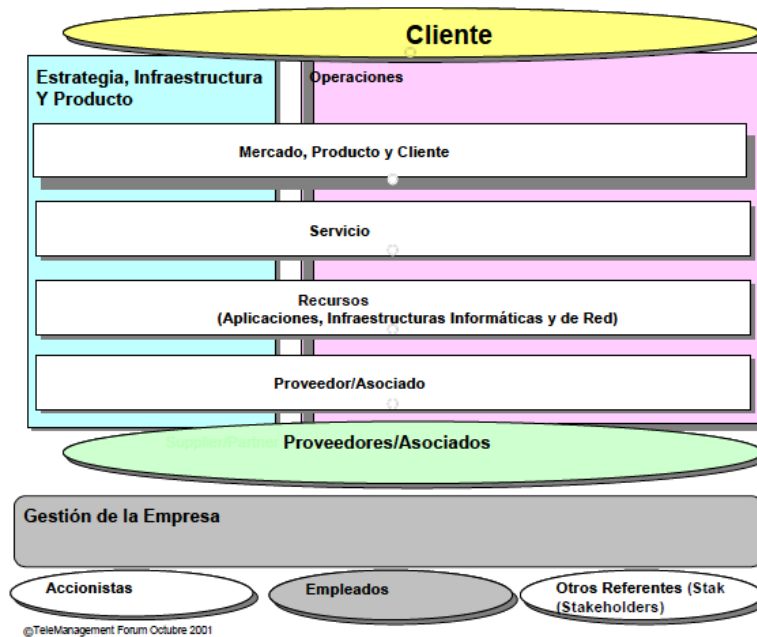


Figura 1-9: eTOM Marco de Procesos de Negocios—Procesos de Nivel 0
Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

La figura 1.9 muestra la vista conceptual más alta del Marco de Procesos de Negocios eTOM. Esta vista provee un contexto general que separa los procesos de ciclo de vida y estrategia de los procesos de operaciones en dos grandes agrupaciones, percibidas a manera de dos cajas. También separa las áreas funcionales claves en cinco capas horizontales. Además, la Figura 1.9 muestra las entidades internas y externas que interactúan con la empresa.

La Figura 1.10 muestra la vista de Nivel 0 de los procesos de Nivel 1 dentro del marco eTOM. Se considera esta vista como la visión a nivel Director General (Chief Executive Officer View) del marco de procesos empresarial. No obstante, la tendencia generalizada hasta ahora ha sido el trabajar con la Visión de Nivel 1 de los procesos de Nivel 2 por cuanto este detalle es necesario para analizar sus negocios. Esta vista es presentada más adelante en el documento en series de diagramas que examinan cada área del marco eTOM.

La Figura 1.10 muestra siete agrupaciones verticales de procesos. Se trata de procesos de extremo a extremo que son requeridos para dar soporte al cliente y manejar los negocios. El foco central del eTOM (como lo fue en el caso del TOM) se halla en los procesos fundamentales de operaciones del cliente como son el Fulfillment o Suministro, Assurance o Aseguramiento y Billing o Facturación (FAB).

De igual forma, Puesta en Marcha y Soporte de las Operaciones (Operations Support & Readiness) se ha diferenciado ahora de los procesos en tiempo real de FAB a fin de centrar más el enfoque en habilitar el soporte y automatización de los procesos FAB; p.ej., soporte inmediato y en línea a clientes. Las verticales Estrategia y Compromiso, al igual que las dos verticales de Gestión del Ciclo de Vida (Infraestructura y Producto), se han separado ahora también, ya que, a diferencia de la zona Operaciones, no dan directamente soporte al cliente, son intrínsecamente diferentes de los procesos de Operaciones y funcionan en diferentes ciclos de tiempo de negocios.

Las agrupaciones horizontales de procesos en la Figura 1.10 distinguen los procesos de operaciones funcionales y otros tipos de procesos funcionales de negocios; p.ej., Marketing versus Ventas, Desarrollo del Servicio versus Configuración del Servicio, etc. Los procesos funcionales de la izquierda (dentro de las agrupaciones verticales de procesos Estrategia y Compromiso, Gestión del Ciclo de Vida de la Infraestructura y Gestión del Ciclo de Vida del Producto) habilitan, soportan y dirigen el funcionamiento de las agrupaciones verticales de Operaciones.

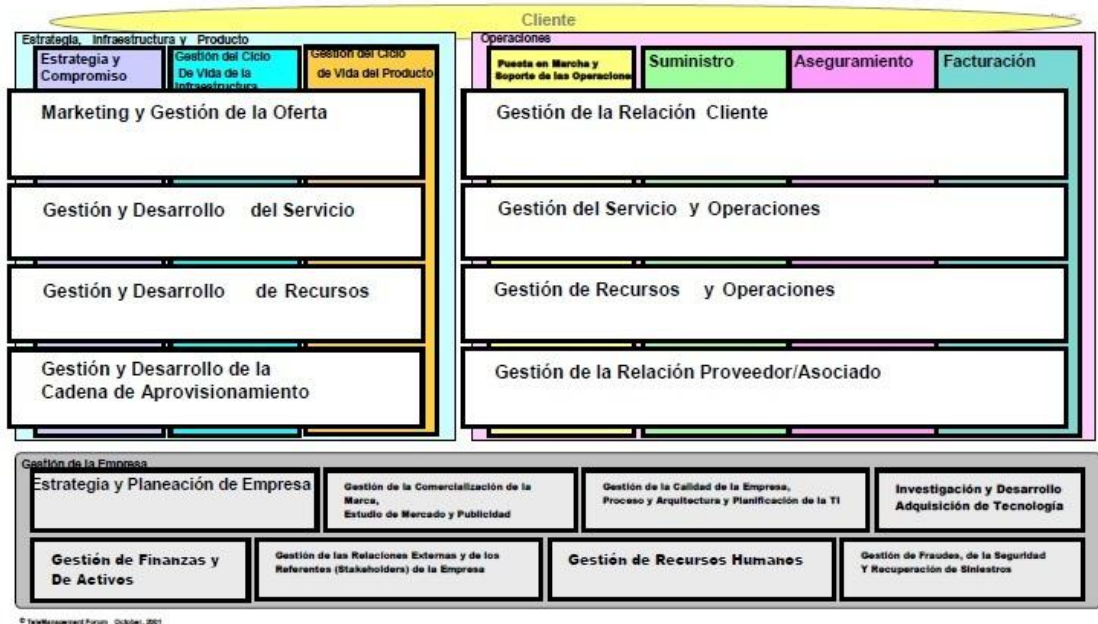


Figura 1-10: eTOM Marco de Procesos de Negocios—Procesos de Nivel 1

Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

Como puede apreciarse en la Figura 1.2, el eTOM realiza las siguientes mejoras al Marco TOM de alto nivel:

- ☰ Expande el campo de acción de todos los procesos de empresa.
- ☰ Identifica perfectamente los procesos de Marketing debido a su importancia acentuada en el mundo del eBusiness.
- ☰ Identifica claramente los procesos de Gestión de la Empresa, de tal modo que todos los que operan en una empresa puedan identificar sus procesos críticos para así posibilitar la aceptación del marco de procesos a todo lo largo de la empresa.
- ☰ Introduce la zona FAB (Suministro, Aseguramiento y Facturación) dentro de la visión de alto nivel del marco a fin de resaltar los procesos prioritarios del cliente como el foco central de la empresa.
- ☰ Define la agrupación vertical de procesos Puesta en Marcha y Soporte de las Operaciones, aplicable a todas las capas funcionales, excepto a la Gestión de la Empresa. Para integrar el eBusiness y hacer de la autogestión del cliente una realidad, la empresa debe entender los procesos que necesita habilitar a fin de dirigir —y en forma cada vez más creciente— el soporte a las operaciones del cliente en línea y la autogestión del cliente.
- ☰ Reconoce tres agrupaciones de procesos de empresa que son claramente diferentes de los procesos de operaciones al identificar los procesos SIP; p.ej. Estrategia y Compromiso, Gestión del Ciclo de Vida de la Infraestructura y Gestión del Ciclo de Vida del Producto.
- ☰ Reconoce los diferentes ciclos de tiempo de los procesos Estrategia y Gestión del Ciclo de Vida y la necesidad de separar estos procesos de los procesos de operaciones prioritarios del cliente, en donde la automatización es de importancia fundamental. Esto se logra a través de la separación de Estrategia y Compromiso y de los dos procesos de Gestión del Ciclo de Vida, de los ciclos de tiempo día a día, minuto a minuto que caracterizan a los procesos de operaciones del cliente.
- ☰ Cambia de una orientación servicio o atención al cliente a una orientación gestión de la relación cliente (GRC) que hace hincapié en la autogestión y control del cliente, incrementando el valor que los clientes aportan a la empresa y el uso de la información para personalizar al cliente individual.

Añade más elementos a esta capa funcional de operaciones del cliente a fin de representar de la manera más óptima los procesos de venta e integrar la gestión óptima de pedidos dentro de la Gestión de la Relación Cliente. Cabe destacar que la Gestión de la Relación Cliente del eTOM es ampliamente definida y su campo de acción es mayor que el que abarcan algunas definiciones tradicionales de la GRC.

- ☐ Reconoce la necesidad de administrar recursos a través de las tecnologías (p.ej., aplicaciones, infraestructuras informáticas y de red), al integrar los procesos funcionales de Gestión de Sistemas y Redes dentro de la Gestión de Recursos y Operaciones. Asimismo, sitúa la gestión de la TI dentro de esta capa funcional en contraposición a tener una agrupación de procesos externa.

3.4.1. Antecedentes del TOM: El Modelo de Procesos de Negocios de la Gestión del Servicio, denominado en lo sucesivo Mapa de Operaciones Telecom, fue desarrollado para direccionar un consenso en torno de los procesos, de las entradas, salidas y actividades requeridas para la gestión operacional de un proveedor de servicios. Su foco central y su radio de acción eran las operaciones y la gestión de operaciones. Cumple bastante bien su función de servir a la industria de las telecomunicaciones, máxime que recientemente incluyó los segmentos de los Móviles y de los Servicios de Información. Asimismo, puede utilizarse como herramienta para comprender los procesos de un proveedor de servicios y encaminar soluciones a sus problemas relacionados con aplicaciones y sistemas operacionales y de negocios. El TOM sigue siendo el núcleo del Marco de Procesos de Negocios eTOM por cuanto evoluciona para abordar los temas actuales, necesidades y tendencias, tales como la integración eBusiness.

Presentemente, el TOM 2.1 es el modelo o marco de procesos de negocios del TeleManagement Forum o TM Forum. Es ampliamente aceptado y reconocido por proveedores de servicios al nivel mundial como su marco de procesos de negocios y de operaciones, en tanto que muchos distribuidores utilizan el TOM como base para desarrollo de productos y ventas. Este marco seguirá siendo válido hasta que los miembros aprueben el eTOM. El aumento del TOM se ha dado en llamar eTOM por dos razones fundamentales: primeramente, los miembros han considerado desde tiempo atrás que el TOM necesitaba expandirse hasta convertirse en un marco total de procesos de negocios de la empresa. En segunda instancia, el tomar ventaja del eBusiness y de las oportunidades que ofrece

Internet es primordial para el éxito en el entorno actual. En realidad, el TOM no se ocupa suficientemente de los impactos del eBusiness en el ámbito de los negocios y de los conductores de negocios, tampoco de la necesidad de integrar los procesos del eBusiness ni de la complejidad creciente de las relaciones de negocios entre proveedores de servicios; y lo más importante, el TOM no utilizó metodologías aceptadas de modelización de procesos que comienzan a procurar la vinculación necesaria para el funcionamiento de sistemas NGOSS. Los programas NGOSS conducen a un marco común de infraestructura de sistemas, en el cual componentes ‘obedientes’ están realmente prestos a funcionar. En el corazón del éxito en el ámbito del eBusiness se sitúa invariablemente una infraestructura de aplicaciones flexible. Por tanto, resulta de gran importancia el vincular el eTOM con el trabajo de contexto de sistemas del TM Forum. El diagrama de alto nivel del Mapa de operaciones Telecom del TOM 2.1 se muestra en la Figura 1.11.

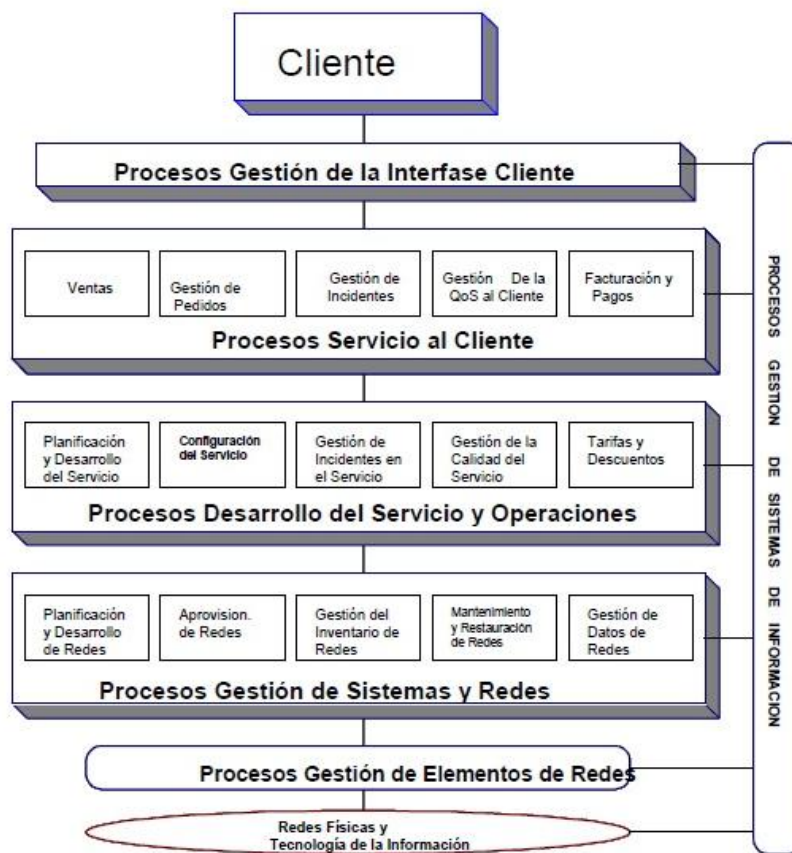


Figura 1-11: Mapa de Operaciones Telecom, Modelo de Procesos de Negocios

Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

3.4.2. Manteniendo las fuerzas del TOM en el eTOM: El TOM es el estándar 'de facto' de la industria Telecom para la gestión de operaciones de un proveedor de servicios, en virtud de tener los siguientes atributos:

- ☐ Su foco central son los procesos de negocios.
- ☐ Enfoque Dirigido al Cliente.
- ☐ Orientación Top Down o Descendente.
- ☐ Enfoque y descripciones sencillas y con sentido común.
- ☐ Atracción Intuitiva; los proveedores de servicios de inmediato lo entienden como la forma en que las operaciones funcionan o debieran funcionar.
- ☐ Enfoque en la Gestión de Operaciones en un momento en que los procesos inherentes a esta gestión parecían olvidados.
- ☐ Amplio uso entre proveedores de servicios, distribuidores y medios de comunicación.
- ☐ Suficientemente flexible para soportar la mayoría de los modelos de procesos de un proveedor de servicios.

Estos atributos han propulsado al TOM a convertirse en el marco piloto para sistemas operacionales y soluciones de software destinado a proveedores de servicios.

El eTOM no mermará estos atributos o fuerzas, sino por el contrario, continuará como el marco de procesos de negocios con aún mayor énfasis en los procesos y la disciplina de éstos. En un entorno eBusiness, la vinculación entre entidades se realiza primero y en primera instancia a través de procesos. El eTOM reforzará el enfoque dirigido al cliente, puesto que el mundo de hoy y de mañana pone al cliente en el control y en lugar preponderante. El eBusiness ha hecho variar los mercados de una orientación de suministro de productos a una orientación de demanda de productos o imposición versus solicitud. La orientación top down será conservada desde luego en el eTOM no sólo porque es un concepto fundamental del TOM, sino porque se trata asimismo de una sólida modelización de procesos de negocios.

El marco-anteproyecto del eTOM está siendo ya percibido como un modelo intuitivo para la amplia variedad de gente que lo ha revisado. Por ello, se ha realizado un esfuerzo significativo para que el eTOM siga siendo sencillo de comprender. No obstante, se trata de un marco más amplio y más complejo que el actual TOM, de tal manera que no puede ser tan simple como el TOM.

3.5. CAMBIAR AL ETOM

Mantenerse estáticos es una manera de asegurar que no se seguirá procurando liderazgo en la modelización y gestión de procesos de negocios y, por tanto, que no se seguirá proveyendo valor a la industria. Es también una fórmula de fracaso para cualquier empresa que pretende desenvolverse en un entorno eBusiness. Aun cuando el TOM ha sido sumamente exitoso, es necesario conferirle una evolución a fin de tener en cuenta y anticipar los cambios en la industria, al igual que las necesidades de las organizaciones que participan en este trabajo. Aunado a lo anterior, para alimentar el trabajo de contexto de sistemas de las iniciativas NGOSS, es fundamental que el eTOM evolucione en un marco que integre las oportunidades del eBusiness y de Internet. El mundo de los negocios está cambiando radicalmente. Seguramente estaremos en apuros para reconocer los visibles cambios de cinco años a la fecha.

Otros objetivos del eTOM que no fueron mencionados y que se llevarán a cabo en posteriores publicaciones, son:

- ☐ Crear una librería de ejemplos de flujos de proceso.
- ☐ Alentar y posibilitar aportaciones de procesos al eTOM.
- ☐ Alinear entradas de procesos, actividades y salidas.

El eTOM procura una visión común de los procesos de empresa de un proveedor de servicios que pueden traducir con facilidad los enfoques internos de un proveedor individual. El documento no pretende ser prescriptivo en cuanto a cómo deben realizarse las tareas, cómo debe organizarse un proveedor u operador, o cómo deben identificarse las tareas dentro de cualquier organización.

Se espera que el eTOM sea el punto de partida de un trabajo detallado que conduzca a una serie integrada de especificaciones que aportarán un real beneficio tanto a suministradores como a adquirentes en la tarea de mejorar la capacidad de gestión de la empresa de un proveedor de servicios dentro de la industria. Este documento no es una especificación, sino una representación fiel de vistas de la industria que, se prevé, continuarán evolucionando conforme a los cambios que operen en la industria de las telecomunicaciones. No se pretende tampoco que sea detallado en extremo, sino más bien que constituya una exposición direccional para esta industria.

Una de las fuerzas del eTOM reside en que puede adoptarse a un alto nivel, a niveles inferiores o incluso modularmente, dependiendo de las necesidades de los proveedores de servicios. El eTOM puede igualmente actuar como traductor, puesto que permite al proveedor de servicios efectuar una representación visual de sus distintos procesos para el marco de la industria. Mientras se desarrollan los ejemplos de proceso, los proveedores de servicios pueden utilizar y adaptar estos ejemplos para su entorno de negocios.

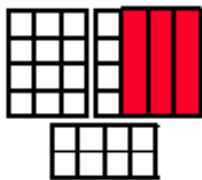
4. A TRABAJAR EL MARCO DE PROCESOS DE NEGOCIOS

Para que el Marco de Procesos de Negocios eTOM pueda ser comprendido y utilizado de manera efectiva, es esencial hacer un repaso de los conceptos clave que fueron la base para crear el eTOM. Estos conceptos se utilizaron para que el eTOM fuese altamente efectivo en cuanto a la integración de la concepción y evaluación de procesos eBusiness con los procesos tradicionales de negocios.

Estos conceptos hacen uso de terminología e ideas explicadas con mayor detalle en otra parte del documento; por ejemplo, las referencias de “niveles” de descomposición, que son presentadas en el capítulo anterior y desarrolladas más a fondo en el siguiente. Los lectores quizás prefieran obtener una vista inicial de estos conceptos a fin de procurarse un contexto antes de leer partes posteriores del documento, y entonces volver a este capítulo cuando estén más familiarizados con la aplicación de los conceptos como se describe más adelante.

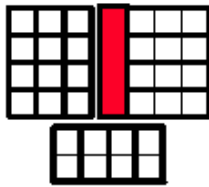
Para ayudar al lector a localizar el área de proceso concernida dentro del eTOM, se ha incluido un icono gráfico del eTOM a un lado del texto con el fin de atraer la atención sobre el área relevante del eTOM. Esta última está marcada en rojo para indicar el foco de atención del siguiente texto o discusión.

4.1. CONCEPTOS DE NEGOCIOS

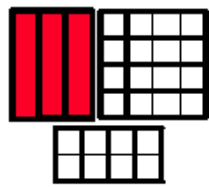


1 El foco central del eTOM es el cliente y los procesos que dan soporte directamente al cliente. En la Vista de Nivel 0 del Marco de Procesos de Negocios eTOM, se efectúa la descripción de las tres agrupaciones verticales de procesos de extremo a extremo correspondientes a Suministro, Aseguramiento y Facturación. Estos procesos también son designados como Procesos de Operaciones del Cliente o procesos prioritarios del cliente. Estos procesos dan soporte al cliente, se relacionan directamente con éste y son el foco prioritario de la empresa.

2 El eTOM comprende la agrupación vertical Puesta en Marcha y Soporte de las Operaciones que incluye aquellos procesos requeridos para asegurar que los Procesos de Operaciones del Cliente puedan responder a las necesidades del cliente, en un periodo de tiempo y a un



costo que se adecue a los requerimientos del cliente, lo que implica de igual forma satisfacer a este último con el suministro del producto o servicio y asistencia. Los procesos de Suministro, Aseguramiento y Facturación (FAB), soportados por los procesos funcionales horizontales, deben ser habilitados y recibir soporte a fin de que funcionen para el cliente conforme a una base inmediata y en línea. Los procesos Puesta en Marcha y Soporte de las Operaciones preparan la información, los servicios y recursos, al igual que los suministradores y socios con objeto de dar soporte y atender las peticiones individuales de servicio por parte del cliente.

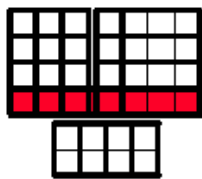


3 Los Procesos que son esenciales para dirigir y soportar las agrupaciones Operaciones del Cliente y Puesta en Marcha y Soporte de las Operaciones, se les designa Estrategia, Infraestructura y Producto (SIP). Esta agrupación consiste en tres grupos de procesos de Nivel 1; p.ej., Estrategia y Compromiso; Gestión del Ciclo de Vida de la Infraestructura y Gestión del Ciclo de Vida del Producto. Los procesos en estas agrupaciones están separados de la zona Operaciones porque son característicamente diferentes de los procesos de Operaciones como se listan más abajo.

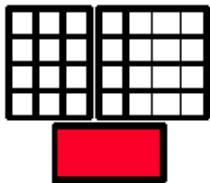
- ☐ Cada una de estas agrupaciones de procesos no se centran en la relación directa con el cliente.
- ☐ Cada una de estas agrupaciones de procesos abordan las funciones de negocios que son críticas para la empresa, entendiendo sus mercados y desarrollando lo que se requiere a fin de posibilitar un suministro óptimo conforme a las expectativas el cliente.
- ☐ Cada una de estas agrupaciones de procesos en Estrategia, Infraestructura y Producto (SIP), tienen diferentes ciclos de tiempo de negocios; p.ej., mientras se mueve uno de derecha a izquierda, por lo general el ciclo de tiempo se torna más largo. Por ejemplo,

estrategias cambian con menos frecuencia que Infraestructuras, que a su vez cambian con menos frecuencia que Productos, los que también cambian con menor frecuencia que los Procesos de Soporte de las Operaciones, que finalmente cambian con menos frecuencia que las peticiones de Suministro al Cliente, Aseguramiento y Facturación. Los ciclos de tiempo de negocios en Estrategia, Infraestructura y Producto (SIP), son bastante diferentes en relación con los ciclos de los procesos Operaciones.

- ☰ Cada una de las agrupaciones de procesos en Estrategia, Infraestructura y Producto (SIP), guardan similitudes de proceso entre sí, pero son sin embargo bastante diferentes comparadas con los procesos Operaciones.



- 4 **El eTOM se centra en las oportunidades eBusiness y por ende, integra los procesos que se verifican dentro de la empresa con los ligados a los proveedores y asociados.** El Marco eTOM soporta tanto los procesos tradicionales de negocios como los que posibilita el eBusiness. El eBusiness requiere de un enfoque mucho mayor en la Gestión de la Cadena de Aprovisionamiento. La agrupación de procesos Proveedor/Asociado consiste en la Gestión de la Relación Proveedor/Asociado y Gestión y Desarrollo de la Cadena de Aprovisionamiento. La Gestión de la Relación Proveedor/Asociado provee el soporte e interfase operacional entre la empresa y sus proveedores y asociados. Gestión y Desarrollo de la Cadena de Aprovisionamiento incluye el desarrollo de las relaciones y la gestión de las cadenas de aprovisionamiento de un proveedor de servicios.

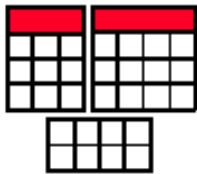


- 5 **El Marco de Procesos de Negocios eTOM incluye una agrupación de procesos Gestión de la Empresa, de tal manera que se incluyen todos los procesos de un Proveedor de Servicios.** Los Proveedores de Servicios utilizan sistemáticamente procesos de nivel corporativo o empresarial para manejar y dar soporte a sus negocios. Sin embargo, estos procesos no son el foco central del marco eTOM, en virtud de que la mayoría de los procesos son comunes a través de las industrias. El Marco eTOM no aborda

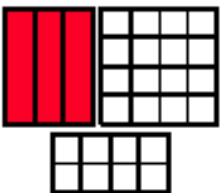
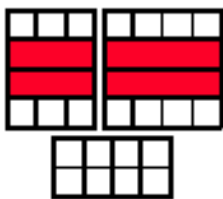
de inicio y quizás no lo haga nunca estos procesos en detalle excepto en el caso de Gestión de Fraudes, de la Seguridad y Recuperación de Siniestros. Estos procesos tienen importancia significativa para los proveedores de servicios e implican requerimientos a la medida o únicos para los Proveedores de Servicios de la Información y de las Comunicaciones.

4.1.1. Marco eTOM y conceptos de implementación de procesos

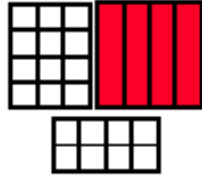
- 6 El Marco eTOM utiliza los términos producto y servicio y estos términos se focalizan en partes específicas del marco eTOM. La **vista Producto** se focaliza en lo que un Proveedor de Servicios ofrece a sus Clientes. Los procesos que determinan las necesidades del cliente y que adecuan estas últimas a las ofertas de un Proveedor de Servicios están situados en la agrupación Mercado, Producto y Cliente. La **vista Servicio** se centra en los conceptos y detalles necesarios para dar soporte y entregar el producto al cliente. Los procesos que determinan estos detalles y que habilitan estos conceptos están situados en las agrupaciones Servicio y Recursos. Si se desea una definición completa de “Producto” y “Servicio” como son utilizados en el eTOM.



- 7 El Marco de Procesos de Negocios eTOM está organizado en agrupaciones de procesos tanto verticales como horizontales. Por debajo del nivel conceptual mismo, existen siete procesos verticales de extremo a extremo que funcionan para la empresa. En el Nivel 1 del Marco, hay 16 agrupaciones horizontales de procesos funcionales que dan soporte a la ejecución de los procesos verticales. Los procesos verticales de extremo a extremo de Nivel 1 son:

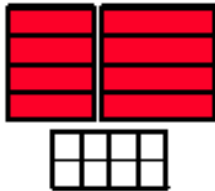


- Estrategia y Compromiso.
- Gestión del Ciclo de Vida de la Infraestructura.
- Gestión del Ciclo de Vida del Producto.

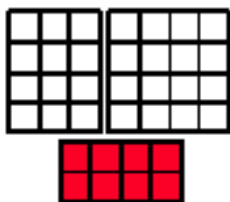


- ☰ Puesta en Marcha y Soporte de las Operaciones.
- ☰ Suministro.
- ☰ Aseguramiento.
- ☰ Facturación.

Las agrupaciones de Procesos Funcionales Horizontales de Nivel 1 son:



- ☰ Marketing y Gestión de la Oferta.
- ☰ Gestión de la Relación Cliente.
- ☰ Gestión y Desarrollo del Servicio.
- ☰ Gestión del Servicio y Operaciones.
- ☰ Gestión y Desarrollo de Recursos.
- ☰ Gestión de Recursos y Operaciones.
- ☰ Gestión y Desarrollo de la Cadena de Aprovisionamiento.
- ☰ Gestión de la Relación Proveedor/Asociado.



- ☰ Estrategia y Planificación de Empresa.
- ☰ Gestión de Finanzas y de Activos.
- ☰ Gestión de la Comercialización de la Marca, Estudio de Mercado y Publicidad.
- ☰ Gestión de las Relaciones Externas y de los Referentes (Stakeholders) de la Empresa.
- ☰ Gestión de la Calidad de la Empresa, Proceso y

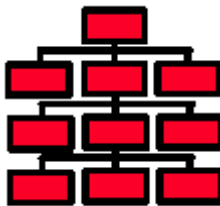
Arquitectura y Planificación de la TI.

- ☐ Gestión de Recursos Humanos.
- ☐ Investigación y Desarrollo, Adquisición de Tecnología.
- ☐ Gestión de Fraudes, de la Seguridad y Recuperación de Siniestros.

4.1.2. Los Proveedores de Servicios interactúan con varias entidades externas e internas. El eTOM las ordena en cinco agrupaciones:



- 8
- ☐ Clientes (el Proveedor de Servicios les vende)
 - ☐ Proveedores/Asociados (el PS les compra o coopera con ellos)
 - ☐ Accionistas (el PS obtiene recursos financieros de ellos)
 - ☐ Empleados (el PS obtiene sus servicios para ejecutar los procesos de la empresa)
 - ☐ Otros Referentes (se incluyen Reguladores, Medios de Comunicación, Comunidad Local, Gobierno, Sindicatos Laborales, Competidores, etc.)

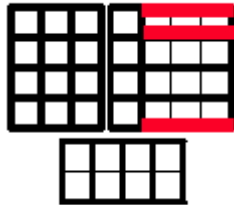


- 9
- El Marco eTOM está estructurado en una descomposición jerárquica de todos los procesos dentro de la empresa. Para todos los procesos, el eTOM descompone en general los procesos en cuatro niveles por debajo de la vista conceptual misma de alto nivel del Marco.** Esto permite que los Proveedores de Servicios y Suministradores adopten el Marco a variados niveles.

- 10
- Los procesos en el Marco eTOM incluyen cada proceso utilizado por la Empresa.** Todas las áreas de procesos de negocios de la empresa deben estar en condiciones de identificar claramente en dónde debieran estar representados esquemáticamente sus procesos clave. Esto resulta esencial para que el Marco sea aceptado por todas las unidades de la

Empresa.

- 11 **El Marco eTOM define claramente cada Proceso.** Este enfoque modularizado permite que los procesos sean reutilizados, actualizados o reemplazados independientemente. Las soluciones basadas en este marco pueden construirse entonces utilizando el producto “Commercial-off-the-Shelf” (COTS), que son componentes de software en existencia para construir sistemas.



- 12 **Los Procesos pueden incluirse en más de una agrupación vertical de procesos de extremo a extremo, ahí en donde se considere necesario para dar consistencia a través de los diversos procesos verticales de principio a fin o de extremo a extremo.** Los procesos que aparecen en más de una agrupación vertical de procesos de extremo a extremo pueden proporcionar la misma funcionalidad en ambas agrupaciones o pueden procurar una funcionalidad un tanto diferente, para dar soporte a cada agrupación de procesos específica. Por ejemplo, los procesos Gestión de la Interfase Cliente son utilizados en Suministro, Aseguramiento y Facturación con un contenido de interacción un tanto diferente, pero en términos generales la interfase guarda una apariencia y una sensibilidad consistentes.

- 13 **Los procesos eTOM de la forma más genérica posible para dar soporte a todos los Productos, Servicios y Canales que son utilizados dentro de la Empresa.** El Marco de Procesos de Negocios eTOM es independiente de la Tecnología, Organización y Servicio para el que será empleado.

4.1.3. Los Proveedores de Servicios interactúan

- 14 **Todos los procesos son descompuestos en una base funcional para el nivel de conexión de flujos de proceso.** Por lo general esto ocurre al Nivel 4, sin embargo, en algunos casos donde el proceso es complejo o tiene muchos procesos dispares asociados con la agrupación, podría haber más niveles antes de llegar a flujos de proceso. Esta perspectiva permite que dentro del Marco eTOM se reconozcan los diferentes tipos de procesos funcionales; p.ej., cliente, producto, servicio y recurso
- 15 **Cada Proveedor de Servicios elegirá poner en aplicación**

sus flujos de proceso en forma diferente, según su visión de negocios y misión, sus mercado-objetivos y estrategias, etc. El Marco eTOM ha sido designado para soportar procesos verticales de extremo a extremo que representan áreas fundamentales de la actividad de negocios – aun cuando ningún flujo está implicado en el marco jerárquico. Esto servirá como ejemplos de implementación de procesos conforme al Marco eTOM.

16 **Los Flujos de Proceso y Descomposiciones del eTOM están diseñados para vincular entradas, elementos de proceso y salidas, y para proveer una definición de alto nivel de los requerimientos de información y reglas de negocios.** Este nivel de información y disciplina del proceso crea la oportunidad de vincular mejor el funcionamiento de los sistemas

En esta parte eTOM provee la definición de términos comunes referentes a los procesos de negocios y a las actividades que éstos entrañan. Una terminología común facilita la comunicación de Proveedores de Servicios con sus Clientes, Suministradores y Socios.

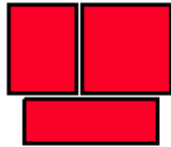
Para que la documentación del eTOM pueda comprenderse y utilizarse de manera efectiva, es esencial que la terminología y los acrónimos sean interpretados mediante el uso de significados consignados, más que el recurrir a significados de uso específico o común y poco precisos.

Se recomienda revisar brevemente la Terminología y el Glosario en Anexo antes de leer este documento en detalle.

4.2. ETOM: EL MARCO DE LA EMPRESA

El Marco de Procesos de Negocios eTOM posiciona la empresa del Proveedor de Servicios dentro de su contexto de operaciones general: p.ej., las interacciones y relaciones de negocios, que permiten al PS llevar a cabo sus negocios con otras organizaciones. Además, este trabajo aborda los aspectos de dichos negocios, aspectos que son ya necesarios para el mundo del eBusiness y del eCommerce. Más adelante en este documento, el Capítulo 5 trata de las implicaciones de una Empresa de PS eBusiness, mientras que el Capítulo 6 expone el Modelo del

Contexto de Relaciones de Negocios eTOM que vincula las operaciones de un PS con las de otras organizaciones.



El Marco de Procesos de Negocios eTOM representa la totalidad del entorno de una empresa de proveedor de servicios. En el nivel conceptual general, el eTOM puede ser visto como un modelo que posee tres principales áreas e procesos, como se muestra en la Figura 1.12.

- ☰ Estrategia, Infraestructura y Producto – que abarcan planificación y gestión del ciclo de vida.

- ☰ Operaciones – que cubren el núcleo de la gestión operacional.

- ☰ Gestión de la Empresa – que engloba la gestión del soporte de negocios o corporativo

En esta parte se presenta el Marco de Negocios eTOM y explica su estructura y el significado de cada una de las áreas de proceso que contiene. También muestra cómo la estructura del eTOM es descompuesta en procesos de niveles inferiores. Para ayudar al lector a localizar el área de proceso concernida dentro del eTOM, se ha incluido un icono gráfico del eTOM a un lado del texto con el fin de atraer la atención sobre el área relevante del eTOM. Esta última está marcada en rojo para indicar el foco de atención del siguiente texto o discusión.

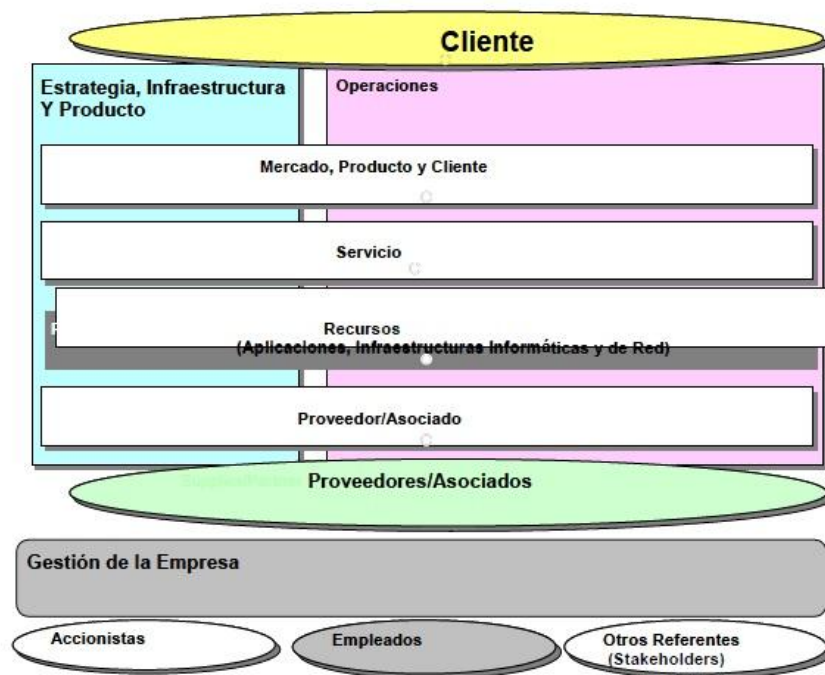
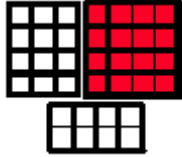


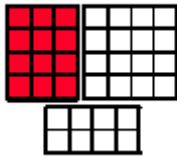
Figura 1-12: Estructura Conceptual del Marco de Procesos de Negocios eTOM

La perspectiva de la Estructura Conceptual presenta un contexto global que efectúa una separación de procesos; en efecto, por un lado tenemos la Estrategia y los Procesos de Ciclo de Vida, y por el otro, los Procesos Operaciones. Esta separación se realiza en dos grandes bloques o zonas de procesos, visualizados en forma de dos grandes cajas situadas en lo alto del diagrama (véase más abajo). Asimismo, en la parte inferior de dichas cajas se integra una tercera zona que engloba los procesos de Gestión de la Empresa. El Marco Estructural diferencia de igual manera las zonas funcionales claves, las cuales están representadas en cuatro capas horizontales que ocupan de extremo a extremo los dos bloques superiores de procesos.

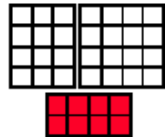
Con objeto de tener una mayor comprensión del Marco de Procesos eTOM, cada una de las zonas de procesos es analizada y descompuesta en varias agrupaciones y subprocessos. Para cada nivel de análisis o descomposición, la zona de procesos, la agrupación o el proceso mismo son presentados según una descripción resumida. A continuación se hará la descripción, conforme al nivel más alto, de las tres zonas de procesos fundamentales.



La zona de Procesos de **Operaciones** constituye el núcleo del marco eTOM. Incluye todos los procesos de operaciones que vienen a soportar la logística operacional del cliente y las actividades de gestión, al igual que aquellos que permiten poner en marcha todas las operaciones directas que atañen al cliente. Estos procesos enmarcan de igual forma el soporte a las operaciones día a día y la implantación de los procesos. La visión que propone el Marco eTOM del renglón Operaciones, abarca también la Gestión de Ventas y Gestión de la Relación Proveedor/Asociado.



La Zona de Procesos **Estrategia, Infraestructura y Producto**, comprende aquellos procesos relacionados con el desarrollo de la estrategia, el compromiso con la empresa, la creación de la infraestructura, el desarrollo y gestión de los productos al igual que el desarrollo y gestión de la Cadena de Aprovisionamiento. En el Marco Estructural eTOM, la infraestructura no se limita exclusivamente a la infraestructura TI (Tecnología de la Información) y a la de los recursos que soportan productos y servicios, sino también a la infraestructura que se requiere para sostener los procesos funcionales, como la Gestión de la Relación Cliente (GRC). Son justamente estos procesos los que guían y permiten la puesta en ejecución de todas las actividades concernidas en el renglón Operaciones.

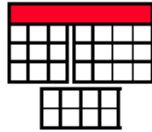


La Zona de Procesos **Gestión de la Empresa**, implica todos aquellos procesos de negocios elementales que son necesarios para poner en funcionamiento cualquier sociedad comercial. La óptica de estos procesos va dirigida a todos los procesos a nivel Empresa, las metas y objetivos a alcanzar. Por otro lado, estos procesos mantienen interfases con prácticamente todos los demás procesos en el interior de la empresa, ya sea que se trate de procesos operacionales o aquellos que atañen a la infraestructura y los productos.

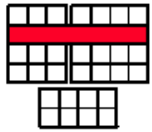
En algunas ocasiones, son visualizados a modo de funciones empresariales o simplemente procesos empresariales, como la Gestión de Finanzas, Gestión de Recursos Humanos, etc.

La visión conceptual del Marco de Procesos eTOM, expone tanto las zonas principales de procesos como se ha mostrado más arriba, como las zonas de soporte, descritas como capas horizontales, las cuales engloban los procesos funcionales. Las zonas funcionales ponen en evidencia la especialización primordial y el enfoque requeridos para la consecución de los negocios. Las cuatro zonas funcionales son descritas a

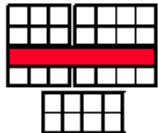
continuación:



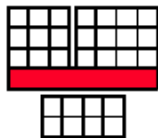
Los procesos **Mercado, Producto y Cliente** contienen todos aquellos relacionados con la Gestión de Ventas y Canales, la Gestión Marketing y la Gestión del Producto y de la Oferta, al igual que la Gestión de la Relación Cliente, Gestión de Pedidos, Gestión de Incidentes, Gestión del Contrato de Nivel del Servicio y los procesos de Facturación.



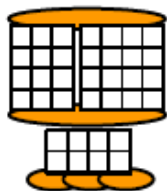
Los procesos del **Servicio** implican todos aquellos que van ligados a la configuración y desarrollo del servicio, gestión de incidentes en el servicio, análisis de la calidad del servicio y tarificación.



Los procesos **Recursos** comprenden aquellos que se ocupan de la gestión y desarrollo de la infraestructura de la empresa, ya se trate de productos y servicios, o simplemente para dar un soporte a la empresa misma.



Los procesos **Proveedor/Asociado** involucran a todos aquellos que se relacionan con la interacción de la empresa con sus proveedores y asociados. Esto implica, por un lado, los procesos de gestión de la Cadena de Aprovisionamiento que sostienen al producto y a la infraestructura, y por el otro, los que soportan la interfase Operaciones con sus proveedores y asociados.



Adicionalmente, el diagrama expone las entidades principales con las cuales interactúa la empresa, es decir, clientes, proveedores y asociados, empleados, accionistas y terceras partes interesadas o referentes (stakeholders).

- ☐ **Clientes**, a quienes es proporcionado el servicio a través de los productos que vende la empresa: éstos constituyen a todas luces el punto central de los negocios de la empresa.
- ☐ **Proveedores**, que proveen los productos y servicios que utiliza la empresa directa o indirectamente a fin de sostener sus operaciones.
- ☐ **Asociados**, con quienes la empresa establece una cooperación sobre un sector de negocios compartido.
- ☐ **Empleados**, quienes trabajan para la empresa en aras de lograr las metas de esta última.
- ☐ **Accionistas**, que han invertido en la empresa y por consiguiente poseen una parte del capital social de

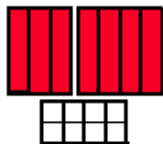
esta última.

- ☰ **Terceras Partes Interesadas o Referentes**, que tienen intereses y compromisos con la empresa, pero que no necesariamente se constituyen en accionistas de ella.

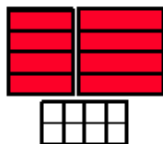
4.3. VISIÓN DEL ETOM POR UN DIRECTOR GENERAL

Por debajo del nivel conceptual, el Marco de Procesos eTOM es descompuesto en una serie de agrupaciones de procesos, las cuales procuran un primer nivel de detalle gracias al cual es posible visualizar a la empresa en su conjunto. Estos procesos son considerados según la óptica de un Director General, en virtud de que la prestación y rendimiento de estos procesos determinan el éxito de la empresa.

El Marco ha sido definido en la forma más genérica posible, de manera que es independiente de la organización, la tecnología y el servicio para los cuales será utilizado. A semejanza del modelo TOM, el eTOM es esencialmente intuitivo, orientado hacia los negocios y focalizado en el cliente. Para reflejar fielmente la forma en que deben ser vistas las fases de los ciclos de negocios conforme a sus procesos, el eTOM se basa en dos perspectivas diferentes en la agrupación de los elementos de procesos detallados:



Agrupaciones verticales de procesos, las cuales representan una visión de los procesos de principio a fin que se desarrollan en el seno de la empresa, como los que atañen los flujos de facturación integrales hacia los clientes.

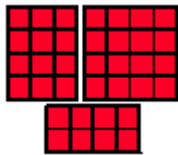


Agrupaciones horizontales de procesos, las cuales reproducen una visión de los procesos relacionados con la funcionalidad en el interior de la empresa, como los que se asocian a la cadena de aprovisionamiento.

La zona de los procesos **Operaciones**, al igual que los procesos **Estrategia, Infraestructura y Producto**, acusan esta estructura bidimensional.

La integración de todos estos procesos procura al Marco de Procesos al nivel de la empresa, toda la información y comunicaciones que requiere el proveedor de servicio. Se trata, pues, de la visión « **Nivel 0** » de la empresa, que muestra las agrupaciones verticales y horizontales de procesos, las cuales vienen a ser

justamente las descomposiciones de las zonas de procesos presentadas más arriba. Estas agrupaciones corresponden a las agrupaciones de procesos « **Nivel 1** », conforme al lenguaje del modelo de procesos de negocios eTOM; por ejemplo, Gestión de la Relación Cliente, Suministro (Fulfillment). La vista de Nivel 0, que describe el detalle de procesos de Nivel 1, se muestra en la Figura 3.2. A medida que se efectúa la descomposición de procesos, cada nivel es descompuesto en una serie de procesos constituyentes que quedarán situados en el nivel inmediatamente inferior. De esta forma, el Nivel 0 es descompuesto en procesos de Nivel 1; a su vez, el Nivel 1 en Nivel 2 y así sucesivamente.



La visión de Empresa Nivel 0 se descompone en siete agrupaciones verticales (de principio a fin o de extremo a extremo) de procesos del Nivel 1, al igual que en ocho agrupaciones horizontales (o « funcionales ») de procesos de Nivel 1, dispuestas todas ellas en cuatro capas. Estas agrupaciones verticales y horizontales de procesos, describen perspectivas alternativas en cuanto a las diferentes fases de actividad en consonancia con el orden en que esos procesos debieran asociarse. Es de notar —y así se podrá constatar— que esas alternativas fueron elegidas con el fin de procurar una visión común y única de los procesos de Nivel 2, definida en el nivel siguiente de descomposición, por lo que no representan una divergencia desde el punto de vista de la estructura del modelo.

Además, en cuanto a la división Gestión de la Empresa, tenemos adicionalmente ocho agrupaciones de procesos de Nivel 1 interpoladas. Esta vista completa de los procesos de Nivel 1 se muestra en la Figura 1-13.

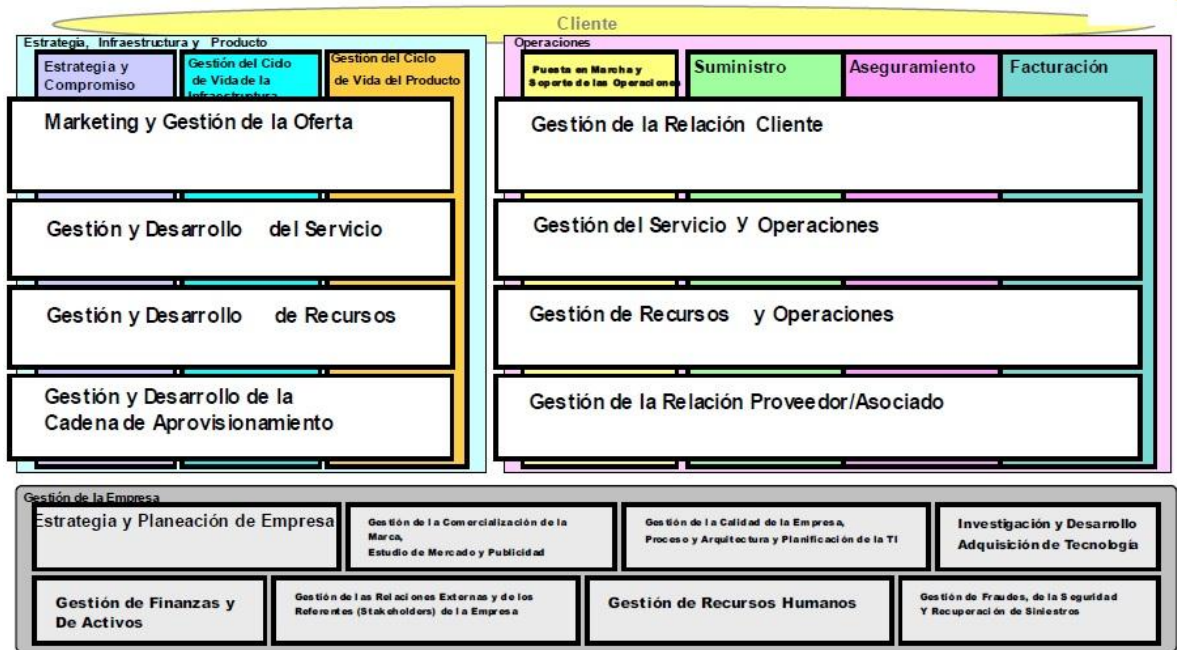
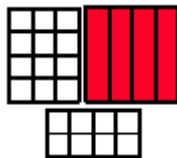


Figura 1-13: eTOM Vista Nivel 0 de las Agrupaciones de Procesos de Nivel 1

Fuente: <http://www.tmfforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

4.4. PROCESOS DE OPERACIONES ETOM

4.4.1. Agrupaciones Verticales de los Procesos Operaciones “OPS”



La zona de procesos **Operaciones** (OPS) contiene las agrupaciones verticales de los procesos de operaciones directas, tales como Suministro (Fulfillment), Aseguramiento (Assurance) y Facturación (Billing), junto con las agrupaciones de procesos Puesta en Marcha y Soporte de las Operaciones (ver Figura 1.14.).

En ocasiones, los procesos « FAB » (Fulfillment, Assurance & Billing) son considerados como Procesos de Operaciones del Cliente.

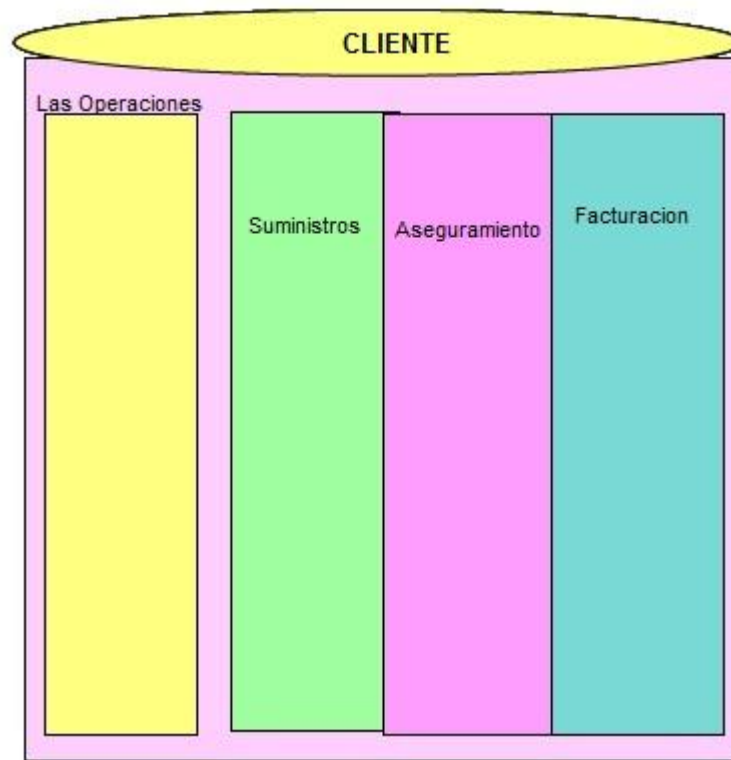


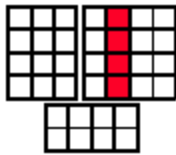
Figura 1-14: eTOM Agrupaciones Verticales de los Procesos OPS

Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

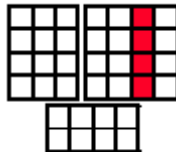
Anteriormente, el TOM (Telecom Operations Map) se centraba únicamente en los procesos que implicaban directamente a los clientes y que están representados por los FAB.

No obstante, los procesos FAB no estaban contemplados en el esquema TOM, o más precisamente sólo figuraban como elementos superpuestos. En el mundo del eBusiness, la empresa vislumbra la activación y soporte de estos procesos como una de las más altas prioridades. En el caso del eTOM, el Suministro (Fulfillment), el Aseguramiento (Assurance) y la Facturación (Billing) constituyen una parte íntegra del Marco de Procesos en su conjunto.

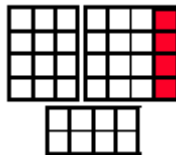
Suministro: este proceso es responsable de proveer los productos que requieren los clientes en forma oportuna y conveniente. Debe traducir los objetivos comerciales del cliente o sus necesidades personales en una solución, una solución que



puede allegársele utilizando los productos específicos comprendidos en la cartera de la empresa. Este proceso debe mantener al cliente al corriente de sus compras, asegurar la conclusión oportuna de éstas y procurarle una satisfacción final.



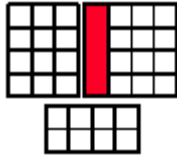
Aseguramiento: este proceso se encarga de ejecutar las actividades de mantenimiento proactivas y reactivas cuya misión es la de asegurarle al cliente que los servicios que solicita estarán siempre disponibles y en observancia de la prestación exigida por los niveles SLA (Contrato del Nivel de Servicio) y QoS (Calidad del Servicio). Asimismo, este proceso lleva a cabo un seguimiento del estatuto de los recursos y efectúa un control de rendimiento para detectar proactivamente las posibles fallas. Recolecta igualmente los datos de prestación y rendimiento y los somete a un análisis a conciencia con vistas a identificar problemas potenciales y hallarles una solución sin que ello afecte al cliente. Este proceso se encarga de la gestión del contrato de nivel de servicio y realiza un reporte de la prestación del servicio al cliente. Hace acopio de todas las informaciones que transmite el cliente en cuanto a incidentes eventuales, le mantiene informado respecto del estatuto de estos incidentes y debe asegurar el restablecimiento y reparación de éstos. De igual manera, debe procurarle al cliente una satisfacción final.



Facturación: Este proceso es responsable de producir las facturas, que deben elaborarse cuidadosamente y ser expedidas oportunamente. Asimismo, debe proporcionar a los clientes toda la información de prefacturación y facturación, efectuar el procesamiento de pagos y la percepción de éstos. Además, se encarga de atender las peticiones de clientes relativas a las facturas, de hacer un seguimiento del estado de la facturación y resolver todos los problemas de facturación en forma oportuna, a efecto de procurarle al cliente una satisfacción final. Este proceso autoriza los pagos anticipados por concepto de servicios solicitados. Además de estas agrupaciones de procesos FAB, la zona de procesos OPS del Marco eTOM comprende una cuarta agrupación vertical de procesos: Puesta en Marcha y Soporte de las Operaciones.

Para una vista de alto nivel de descomposiciones de procesos Suministro, Aseguramiento y Facturación.

Además de estas agrupaciones de procesos FAB, el área de procesos OPS del eTOM contiene cuatro agrupaciones verticales de procesos: Puesta en Marcha y Soporte de las Operaciones



Puesta en Marcha y Soporte de las Operaciones: este proceso se encarga de dar apoyo a los procesos « FAB » y asegurar una puesta en marcha operacional para las zonas Suministro, Aseguramiento y Facturación. En general, estos procesos interesan actividades que en realidad son en menor grado actividades « en tiempo real » que las que constituyen los procesos FAB. Se trata, en efecto, de actividades que están típicamente menos ligadas a los servicios y clientes individuales y en mucho mayor grado a grupos de clientes. Asimismo, los procesos Puesta en Marcha y Soporte de las Operaciones ponen al descubierto la necesidad que tienen ciertas empresas de dividir sus procesos entre las operaciones inmediatas de cara al cliente y en tiempo real de FAB, y los otros procesos que actúan como “segunda línea” al momento de poner en marcha las tareas operacionales.

Sin embargo, no todas las empresas elegirán recurrir a este divisionamiento o posicionar esta división en el mismo sitio. De ahí la concordancia en cuanto a que si se utiliza el Marco de Procesos eTOM para poner en ejecución ciertos planes en particular, los procesos incluidos en el sector Puesta en Marcha y Soporte de las Operaciones y los del FAB pueden fusionarse con vistas a una funcionalidad día a día.

Así, actualmente se considera de alto interés el reconocer esta separación como una representación de la división del mundo real que está ya presente o que se está verificando en el seno de varias empresas. La separación, definición y ejecución de los procesos Puesta en Marcha y Soporte de las Operaciones puede resultar fundamental si el objetivo es sacar ventajas de las oportunidades que ofrece el eBusiness, y este procedimiento reviste además una importancia particular si lo que se pretende es una implantación exitosa de la Autogestión del Cliente

4.4.2. Agrupaciones Horizontales de los Procesos Operaciones “OPS”



En la zona de procesos OPS del Marco eTOM, existen cuatro agrupaciones de procesos funcionales OPS que sirven de apoyo para los procesos operacionales examinados anteriormente, lo mismo que la gestión de operaciones para apoyar las interacciones cliente, servicio, recurso y proveedor/asociado (ver Figura 3.4.).

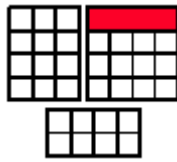
Originalmente, el Marco de Procesos eTOM había recurrido a las Capas Lógicas Empresariales, de Servicios y de Redes

establecidas por la UIT-T TMN (Unión Internacional de Telecomunicaciones Sector de la normalización de telecomunicaciones y la Red de Gestión de Telecomunicaciones) (Telecommunications Management Network), con el fin de organizar el núcleo de procesos de negocios. Esto facilitaba la tarea de ilustrar las Funciones de Gestión definidas en la Red de Gestión de Telecomunicaciones para los procesos TOM. En virtud de que el Marco de Procesos eTOM es una evolución del Marco de Procesos TOM y dado que el enfoque de organización en capas sigue siendo primordial, las Capas Lógicas TMN (Red de Gestión de Telecomunicaciones) permanecen más o menos acopladas de forma flexible a las agrupaciones de procesos funcionales. En la actualidad, el TM Forum (TeleManagement Forum) trabaja conjuntamente con la UIT-T con el fin de armonizar los modelos eTOM et TMN. Véase referencia 3 para información adicional de la UIT-T TMN.



Figura 1-15: Agrupaciones de Procesos Funcionales OPS del eTOM

Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>



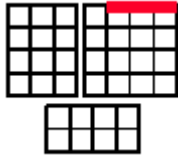
Gestión de la Relación Cliente (GRC): Estas agrupaciones de procesos asumen la importancia de poseer un conocimiento profundo de las necesidades del cliente y por ende, incluyen todas las funcionalidades que son necesarias para la adquisición, optimización y fidelización de las relaciones-cliente. Se trata, así pues, de la asistencia y servicio al cliente, ya sea en el punto de venta, por vía telefónica, a través de un sitio Web o asistencia in situ. Estos procesos también se encargan de la gestión de la fidelización, de las ventas cruzadas, ventas incitativas y del marketing directo, todo ello con la finalidad de vender a los clientes los productos y servicios ofrecidos. En la Gestión de la Relación Cliente se genera igualmente el acopio de toda la información referente al cliente y su aprovechamiento en aras de personalizar e integrar la prestación de los servicios que se le procurarán, y también para detectar las oportunidades que incrementen el potencial del cliente para beneficio de la empresa.

La GRC abarca de igual forma tanto las interacciones convencionales del cliente minorista como las interacciones de ventas al mayoreo; tenemos el caso, por ejemplo, de una empresa que vende a otra que funciona en régimen “minorista”.

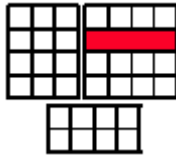
La inserción de la GRC es un factor clave del eTOM que le confiere una prelación sobre el modelo TOM. En su nivel más alto, en su nivel más general, el Modelo TOM contenía dos agrupaciones de procesos para manejar las relaciones con los clientes, es decir, “Gestión de la Interfase Cliente” y “Servicio al Cliente”. Vemos que en el Marco de Procesos TOM se hacía especial énfasis en el hecho de que la Gestión de la Interfase Cliente puede ser, efectivamente, un proceso diferente dentro del renglón Servicio al Cliente o bien, que podría aplicarse como una parte constitutiva de los niveles inferiores que pertenecen a los procesos Servicio al Cliente. Así y todo, el eTOM supera al TOM en varios puntos decisivos:

- Expande el Servicio al Cliente para evolucionar en Gestión de la Relación Cliente (GRC), que se traduce por una visión de la gestión orientada hacia la asistencia e interacciones con los clientes, lo cual debe permitir además el poder discernir, atraer y aumentar la fidelización de los clientes redituables. La GRC centra su enfoque en la recolección y canalización de todos los datos que genera el cliente y en la gestión de las relaciones-clientela, con el fin de optimizar la fidelización y la aportación del potencial-cliente para provecho de la empresa. La GRC se extiende más allá del Servicio al

Cliente o Gestión de la Interfase Cliente; en efecto, se trata de la integración de las compras del cliente, de la optimización y fidelización mediante la gestión de las relaciones-cliente a través del tiempo. Para el eTOM, la GRC representa también la integración de los procesos Ventas y Servicios, al tiempo que asegura una interfase-cliente sustancial a lo largo de los procesos funcionales insertados en la GRC.



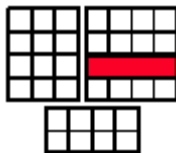
- ☰ eTOM integra la Gestión de la Interfase Cliente como un componente subyacente en la trilogía FAB a través de todos los procesos funcionales de la GRC y lo incluye dentro de todos aquellos que se relacionan directamente con los clientes. Es competencia de la Gestión Interfase Cliente el contactar a la clientela, ya sea por vía telefónica, correo electrónico o encuentros cara a cara, etc. Asimismo, tiene por finalidad la integración y coordinación de todos estos tipos diferentes de interfaces, a fin de procurar una interfase básica consistente. La Gestión de la Interfase Cliente destaca los requerimientos necesarios para asegurar el control de los procesos-cliente y la Autogestión del Cliente. El eTOM favorece igualmente la concepción de soluciones, de forma que las interfaces de sistemas utilizados en el interior de la empresa coincidan con las que utilizan los clientes.
- ☰ Los procesos de la GRC en el eTOM implican una expansión de los procesos Servicio al Cliente del TOM para:
 - ✓ Centrarse en la Fidelización de los clientes.
 - ✓ Optimizar los procesos de la empresa referentes a la gestión de las problemáticas-cliente.
 - ✓ Integrar la ejecución de la Gestión Óptima de Pedidos (Marketing Fulfillment).
 - ✓ Representar de la mejor manera las funciones de facturación al nivel cliente y la necesidad de asegurar ingresos.



Gestión del Servicio y Operaciones: Esta agrupación de procesos apunta al conocimiento de los servicios (Acceso, Conectividad, Contenido, etc.) y comprende todas las funcionalidades necesarias para la gestión y empleo de los servicios de información y de comunicaciones que se le proponen al cliente o que éste requiere. El enfoque está dirigido hacia la gestión y prestación de servicios, en lugar de la gestión de la subyacente tecnología de la información y redes de comunicación. Entre las funciones incluidas, cabe destacar la planificación a corto plazo de las capacidades del servicio, la aplicación de la concepción del servicio para clientes específicos o la gestión de iniciativas tendientes a optimizar los servicios. Estas funciones están estrechamente ligadas a la experiencia cotidiana del cliente.

Estos procesos deben llevar a cabo la gestión del producto (responsabilidad de beneficios y pérdidas), una función incluida en la capa Gestión de los Negocios de la Empresa, a fin de lograr, como mínimo, los objetivos fijados en relación con la Calidad del Servicio, lo que comprende también la buena realización del proceso y satisfacción del cliente al nivel servicio, al igual que el Costo del Servicio.

El eTOM hace una distinción entre, por un lado, las operaciones y soporte día con día, y, por el otro, la planificación y desarrollo al igual que otros procesos relativos a la Estrategia y los Ciclos de Vida. En el Marco eTOM, estos procesos que pertenecen a la capa Servicio no se diferenciaban o no formaban parte del modelo. La arquitectura eTOM ilustra de la mejor forma posible la estructura que debe tener una empresa, especialmente ahora que se ha entrado en la época del eBusiness



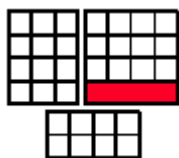
Gestión de Recursos y Operaciones: Esta agrupación de procesos debe tener conocimiento de los recursos (aplicaciones, infraestructuras informáticas y de red), por lo cual se encarga de la gestión de todos estos recursos (por ejemplo, redes, sistemas TI, servidores, routers « encaminadores », etc.) que son utilizados para procurar y soportar los servicios propuestos a los clientes o que éstos requieren. Dentro de esta agrupación se inscriben, asimismo, todas las funcionalidades inherentes a la gestión directa de este género de recursos (elementos de red, ordenadores, servidores, etc.) que son empleados en el interior de la empresa. Estos procesos deben asegurar que la infraestructura Tecnologías de la Información y de Red pueda soportar la prestación de principio a fin de los servicios requeridos. Además, estos procesos deben garantizar una infraestructura sólida, consistente, poco vulnerable a alteraciones

y accesible a los servicios y empleados, que sea objeto de un mantenimiento óptimo y que pueda hacer frente, de manera satisfactoria y directa o indirectamente, a las necesidades de servicios, clientes y empleados. El Proceso Gestión de Recursos y Operaciones tiene también la tarea fundamental de reunir toda la información relativa a los recursos (es decir, elementos de red y/o sistemas de gestión de elementos), para proceder entonces a la integración, correlación y en muchos casos al resumen de estos datos, todo ello con objeto de transferir la información vital a los sistemas de gestión de servicios, o bien para llevar a cabo una acción sobre el recurso apropiado.

En el Marco de Procesos TOM original, los procesos « Gestión de Sistemas y Redes » estaban inscritos al nivel más alto, más general. No obstante, este antecedente ha dejado de tener congruencia en el mundo del eBusiness. Las Aplicaciones y la Gestión Informática revisten tanta importancia como la Gestión de Redes. Además, los recursos Redes, Informática y Aplicaciones deben ser manejados de forma cada vez más integrada y flexible. Para responder de la mejor manera a las necesidades ya citadas, el eTOM ha realizado la inclusión de la agrupación Gestión de Recursos y Operaciones (conjuntamente con la agrupación correspondiente Gestión y Desarrollo de Recursos insertada en el sector SIP « Estrategia, Infraestructura y Producto », con el fin de asegurar una gestión integrada de entre estas tres categorías de recursos: aplicaciones, informática y redes. Estos segmentos amalgaman de igual manera los procesos Gestión de Elementos de Red que figuran en el modelo TOM, en virtud de que estos procesos son en realidad componentes esenciales de cualquier proceso que se relacione con la gestión de recursos, en lugar de aparecer como una capa de procesos separada.

De tal manera, los Procesos Gestión de Recursos y Operaciones se ocupan de las arquitecturas tecnología de la información y de la totalidad de la arquitectura de redes y subredes de los proveedores de servicios.

El eTOM hace una distinción entre, por un lado, las operaciones y soporte día con día, y, por el otro, la planificación y desarrollo al igual que otros procesos relativos a la Estrategia y los Ciclos de Vida. En el Marco eTOM, estos procesos que pertenecen a la capa Recursos no se diferenciaban o no formaban parte del modelo. La arquitectura eTOM ilustra de la mejor forma posible la estructura que debe tener una empresa, especialmente ahora que se ha entrado en la época del eBusiness



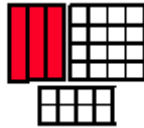
Gestión de la Relación Proveedor/Asociado: Esta agrupación de procesos encierra los procesos operacionales medulares, es decir, los que por un lado implican las peticiones e instancias del cliente, como Suministro, Aseguramiento y Facturación, y aquellos procesos de operaciones funcionales. Los procesos Gestión de la Relación Proveedor/Asociado están estrechamente alineados con los que pertenecen a la Gestión de la Relación Cliente, ya sea en interés del proveedor o por cuanto concierne al asociado. La inserción de los procesos Gestión de la Relación Proveedor/Asociado en el eTOM, constituye uno de los rasgos decisivos que hacen que el propio eTOM se disocie de la estructura empresarial de integración vertical que se puede observar en el TOM. La existencia de los procesos GRP/A permite una interfase directa con el ciclo de vida apropiado, la ejecución de las operaciones-cliente de principio a fin o los procesos funcionales con los proveedores y/o los asociados. Estos procesos incluyen la emisión de licitaciones como una parte íntegra de los procesos de adquisición, adoptan la inserción de órdenes de compra y hacen un seguimiento de éstas a lo largo de los ciclos de entrega, gestión de incidentes, validación de facturación y autorización de pago, al igual que gestión de la calidad de los proveedores y asociados.

Cabe observar que cuando la empresa vende sus productos a un asociado comercial o a un proveedor, esta diligencia se efectúa a través de los procesos GRC de la empresa, que obran para interés del proveedor o de la empresa misma en tales casos.

También debe destacarse que, a pesar de que el modelo TOM hacía referencia a otros proveedores, es decir contemplaba un renglón que se ocupaba de Otros Proveedores, que aportaban entradas y salidas al producto, esto ya resulta insuficiente en el entorno del eBusiness. En efecto, los procesos Gestión de la Relación Proveedor/Asociado exigen una definición sistemática para poder resaltar claramente las interfases de la empresa con sus proveedores y asociados comerciales.

4.5. ETOM PROCESOS ESTRATEGIA, INFRAESTRUCTURA Y PRODUCTO

4.5.1. Agrupaciones Verticales de los Procesos “SIP”



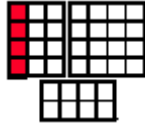
Los Procesos **Estrategia y Compromiso**, junto con las dos agrupaciones de procesos Gestión del Ciclo de Vida (**Infraestructura y Producto**), son mostrados como tres agrupaciones verticales de procesos de extremo a extremo (ver Figura 5.5.). Los procesos Estrategia y Compromiso se centran hacia el interior de la empresa, de tal manera que posean un punto de referencia para crear una estrategia específica hacia los negocios y para obtener un verdadero apoyo a las iniciativas emprendidas y orientadas hacia los negocios en mira. Los procesos Gestión del Ciclo de Vida del Producto direccionan y apoyan el aprovisionamiento de los productos destinados a los clientes. Su focalización está centrada en la satisfacción de las expectativas del cliente, ya se trate de las ofertas del producto, la infraestructura que encierra las operaciones de las funciones y productos, o de los proveedores y asociados comerciales comprometidos con las ofertas de la empresa destinadas a los clientes.

Dentro del Marco eTOM, la zona de procesos SIP comprende tres agrupaciones verticales de procesos SIP. Ver (Figura 1.16)

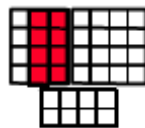


Figura 1-16: eTOM Agrupaciones Verticales de Procesos SIP

Fuente: <http://www.tmfforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>



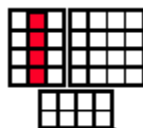
Estrategia y Compromiso: esta agrupación de procesos asume la tarea de procrear las estrategias necesarias para dar soporte a los procesos Gestión del Ciclo de Vida de la Infraestructura y del Producto. También es responsable de establecer un compromiso con los negocios de la empresa en apoyo de dichas estrategias. Esto abarca todos los niveles operacionales, desde los conceptos de mercado, cliente y productos, a través de los servicios y recursos de que dependen justamente los productos, hasta el compromiso de proveedores y asociados para satisfacer a estas necesidades. Los procesos Estrategia y Compromiso se concentran en el análisis y la gestión del compromiso. Establecen una perspectiva, para ser canalizada por la empresa, en cuanto a la concepción y aplicación de una estrategia específica para los negocios y la obtención de un verdadero apoyo hacia las iniciativas emprendidas con objeto de implantar esta estrategia. Los procesos Estrategia y Compromiso rastrean el éxito y eficacia de las estrategias en juego y efectúan los ajustes que son necesarios.



Los procesos de Gestión de los Ciclos de Vida guían las operaciones fundamentales y permiten su puesta en ejecución, al igual que todos los procesos que giran en torno del cliente, en aras de satisfacer a la demanda del mercado y a las expectativas del cliente. La realización de los procesos del Ciclo de Vida es visualizada conforme a los más altos niveles de la empresa, en razón de su impacto en la fidelización y competitividad. Existen dos procesos de Gestión de Ciclos de Vida de principio a fin que han sido incorporados en el eTOM, es decir, Infraestructura y Producto. Ambos poseen un atributo de desarrollo y despliegue, dado que introducen una nueva infraestructura o un nuevo producto. La Gestión del Ciclo de Vida de la Infraestructura se ocupa del desarrollo y despliegue de una nueva infraestructura, y por ende realiza una evaluación de la prestación de la infraestructura y efectúa las acciones pertinentes a fin de alcanzar los objetivos fijados en cuanto a este comportamiento de la infraestructura. La Gestión del Ciclo de Vida del Producto se encarga de introducir nuevos productos en forma de servicios procurados a los Clientes, amén de realizar una evaluación de la prestación del producto y llevar a cabo las acciones pertinentes para ello.

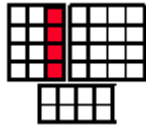
El eTOM separa deliberadamente los procesos de Gestión de Ciclos de Vida de los procesos operacionales continuos que están representados por los Procesos Operaciones (Puesta en

Marcha y Soporte de las Operaciones, Suministro, Aseguramiento y Facturación). Anteriormente, se podía observar que el TOM había incluido algunos de estos procesos en el marco del núcleo operacional, lo que en ocasiones se traducían en una confusión y falta de comprensión. En efecto, los procesos de Gestión de Ciclos de Vida implican diferentes fases de negocios, diferentes finalidades empresariales y por consiguiente, deben ser vistos como procesos intrínsecamente distintos de los procesos de operaciones; por ejemplo, debieran evocarse como procesos de negocios y no ya como procesos operacionales. El hecho de mezclar estos procesos con los que son prioritarios para el cliente, trae consigo que se reduzca el enfoque hacia los procesos de Gestión de Ciclos de Vida, que ciertamente permiten y sostienen los procesos de operaciones-cliente. Sin lugar a dudas, la buena prestación de estos procesos en un entorno eBusiness dependerá de la medida en que éstos puedan permitir y admitir interacciones con el cliente. Asimismo, los procesos de Gestión de Ciclos de Vida deben concebirse de manera tal que respeten el tiempo de cada ciclo y otras características de funcionamiento que resultan esenciales para el éxito de la empresa; por ejemplo, tiempo de acceso al mercado de un nuevo producto y costo unitario de la infraestructura. De forma similar, los procesos de Gestión de Ciclos de Vida poseen otra característica importante: interactúan con prácticamente todos los demás procesos de la empresa. Se puede constatar, igualmente, que los procesos Gestión de Ciclos de Vida generan una interacción entre sí. Los procesos de Gestión del Ciclo de Vida del Producto, por ejemplo, establecen en gran parte la dirección que han de seguir los procesos de Gestión del Ciclo de Vida de la Infraestructura, ya sea directa o indirectamente. Estos procesos preparan los procesos de operaciones funcionales y los que atañen directamente al cliente, de modo que se procure un soporte a las interacciones del cliente en relación con los productos, y que se disponga así de la infraestructura necesaria para apoyar los productos y de la infraestructura de interfase proveedor/asociado, que provee una plataforma para las ofertas de la empresa. Con objeto de permitir y apuntalar las operaciones funcionales y las que interesan directamente al cliente, estos procesos exigen con frecuencia una sincronización para realizar entregas oportunas y de calidad.



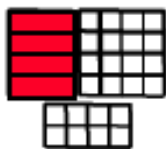
Gestión del Ciclo de Vida de la Infraestructura: esta agrupación de procesos se encarga de la definición, planificación e implantación de todas las infraestructuras necesarias (aplicaciones, informática y redes), así como de todas las infraestructuras de soporte y otros recursos

potenciales (centros de operaciones, arquitecturas, etc.). Esto se aplica y se asocia a la capa Recursos y a cualquier otra capa funcional; por ejemplo, los Sistemas de Repuesta Local Interactivos de la GRC que son necesarios para proveer al cliente de los productos asociados con la Información y las Comunicaciones y para procurar un soporte a los negocios. A partir de estos procesos, ya será posible diagnosticar los nuevos condicionamientos, las nuevas capacidades y por ende, se podrá concebir y desarrollar una infraestructura nueva o mejorada en apoyo de los productos. Los procesos de Gestión del Ciclo de Vida de la Infraestructura responden a las necesidades de los Procesos de Gestión del Ciclo de Vida del Producto, ya se trate de reducciones de costos unitarios, mejoramiento de la calidad de los productos, nuevos productos, etc.



Gestión del Ciclo de Vida del Producto: esta agrupación de procesos toma a su cargo la definición, planificación, concepción e implantación de todos los productos que comprenden la cartera de la empresa. Los procesos de Gestión del Ciclo de Vida del Producto manejan los productos en concordancia con los márgenes de beneficios y pérdidas requeridos, deben procurar satisfacción total al cliente y respetar los compromisos de calidad deseados; de igual manera, será de su competencia el desplegar nuevos productos en el mercado. Estos procesos de ciclo de vida canalizan su inteligencia del mercado a través de todos los terrenos funcionales decisivos: el entorno de los negocios, las instancias-cliente y ofertas competitivas a fin de concebir y manejar productos que puedan tener éxito en sus mercados específicos. Cabe destacar, sin embargo, que los procesos Gestión del Producto y los procesos Desarrollo del Producto pertenecen a dos géneros distintos de procesos. Desarrollo del Producto atañe fundamentalmente los procesos orientados hacia proyectos que se encargan principalmente de desarrollar y desplegar nuevos productos destinados a los clientes, y exponer las nuevas características y mejoras de productos y servicios existentes.

4.5.2. Agrupaciones Horizontales de los Procesos “SIP”



En todo el conjunto de Agrupaciones de Procesos Funcionales de Operaciones (véase más arriba), se enumeran cuatro Agrupaciones de Procesos Funcionales incluidas en la zona Estrategia, Infraestructura y Producto (ver Figura 5.6.). Estos procesos funcionales dan soporte a los procesos SIP descritos

anteriormente y a la gestión de operaciones, con objeto de reforzar las interacciones de marketing, de la oferta, del servicio, de los recursos y de la cadena de aprovisionamiento.

En la zona de procesos SIP del Marco eTOM, encontramos cuatro agrupaciones de procesos Estrategia y Compromiso y Gestión de Ciclos de Vida examinadas anteriormente (ver Figura 1.17.)

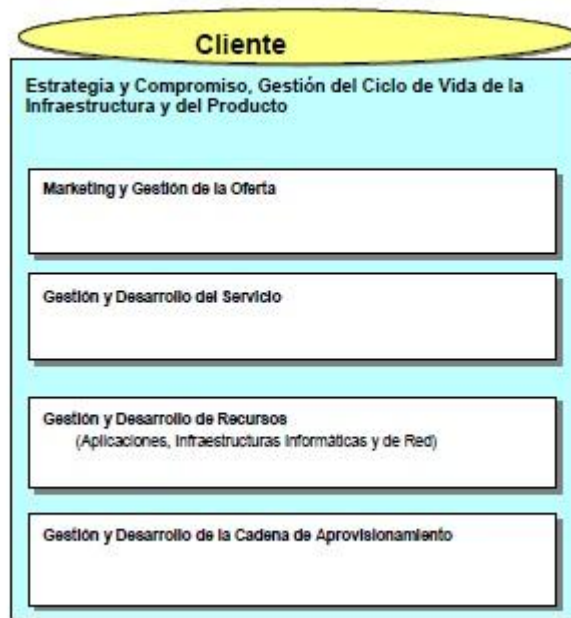
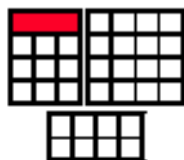


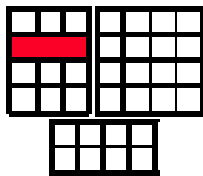
Figura 1-17: eTOM Agrupaciones de Procesos Funcionales SIP

Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

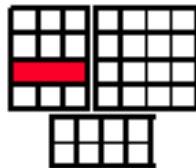


Marketing y Gestión de la Oferta: esta agrupación concentra sus actividades en el modus operandi y los conocimientos que se precisan para desarrollar y hacer funcionar en forma adecuada, el núcleo de actividades básicas de una Empresa de Proveedores de Servicios de Comunicaciones Basadas en Internet (ICSP Enterprise). Estos procesos deben tomar en cuenta las funcionalidades imperativas al momento de definir las estrategias, de desarrollar nuevos productos, de manejar los productos existentes e implantar las estrategias de marketing y de la oferta explícitamente apropiadas para los productos y los servicios asociados con la información y las comunicaciones Marketing y Gestión de la Oferta son

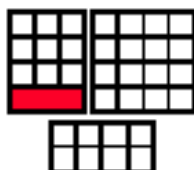
procesos de negocios comúnmente utilizados, especialmente en el entorno cada vez más competido del ebusiness, en donde el concepto de innovación y el reconocimiento de la marca determinan el éxito. Aun cuando la mayoría de las empresas comerciales recurren a estas funciones, según su tamaño y, por ende, sus necesidades, tales funciones se combinan según diversas modalidades. Estos procesos habilitan otros procesos, pero también los procesos fundamentales que deben asegurar la percepción de ingresos en favor de la empresa, que garantizan la buena prestación del producto en términos globales y que son responsables de los beneficios y pérdidas. Estos procesos están ligados al producto, a los mercados y los canales; tienen también la tarea de manejar las estrategias de mercado y de los productos, la fijación de precios, las ventas, canales, desarrollo de nuevos productos (y retiro de éstos), las comunicaciones y promociones de Marketing.



Gestión y Desarrollo del Servicio: esta agrupación dirige su enfoque a la planificación, desarrollo y suministro de servicios para el terreno Operaciones. Engloba las funcionalidades necesarias para definir las estrategias canalizadas a la creación y concepción de servicios, para realizar la gestión y evaluación de la prestación de los servicios existentes y asegurar que las capacidades requeridas están bien implantadas a fin de satisfacer la futura demanda de servicio.



Gestión y Desarrollo de Recursos: esta agrupación se orienta hacia la planificación, desarrollo y suministro de los recursos necesarios para apoyar servicios y productos dentro del terreno Operaciones. Contiene las funcionalidades requeridas para definir las estrategias canalizadas al desarrollo de la red y otros recursos físicos y no físicos, para introducir las nuevas tecnologías y establecer un interfuncionamiento entre éstas, para manejar y evaluar el comportamiento de los recursos existentes y asegurar que las capacidades requeridas están bien implantadas a fin de satisfacer las futuras necesidades de servicio.

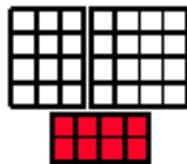


Gestión y Desarrollo de la Cadena de Aprovisionamiento: esta agrupación se ocupa de las interacciones de una empresa con sus proveedores y asociados, quienes están involucrados en el mantenimiento de la cadena de aprovisionamiento. La cadena de aprovisionamiento es una red compleja de relaciones manejadas por un proveedor de servicios a fin de suministrar y entregar los productos. En el mundo del eBusiness, las sociedades comerciales muestran una tendencia creciente a trabajar conjuntamente con

proveedores y asociados (grupos sinérgicos, asociaciones y ecosistemas de negocios*) en aras de ampliar la gama de productos que ofrecen y con objeto de mejorar su productividad. Estos procesos se encargan de elegir a los proveedores y asociados que mejor se avienen a los intereses de la empresa, ya que éstos constituyen una parte íntegra de la cadena de aprovisionamiento y, por ende, contribuyen al apoyo de las decisiones cruciales de la empresa y deben procurar, en todo momento, que las capacidades estén bien implantadas para llevar a efecto una interacción entre empresa, proveedores y asociados. Por otro lado, estos procesos tendrán que cuidar el aspecto de las aportaciones de proveedores y asociados a la cadena de aprovisionamiento, las cuales deberán ser oportunas y constituir un factor de soporte para esta última. En forma similar, estos procesos verificarán que la prestación y aportaciones generales de los proveedores y asociados serán tan buenas e incluso mejores que las que se observan en empresas de integración vertical. Estos procesos asumen igualmente la tarea de establecer y mantener los flujos de información al igual que los flujos financieros entre el proveedor y el prestatario.

(* Los Ecosistemas de Negocios conforman una serie de sistemas interdependientes que implican información, control y flujos de actividades y que involucran a diversas entidades en el entorno de negocios al nivel global).

4.5.3. eTOM Procesos Gestión de la Empresa



Gestión de la Empresa: esta agrupación se ocupa del conocimiento de todas las acciones y requerimientos al nivel de la empresa, y abarca todos los procesos de gestión de negocios necesarios para soportar los segmentos restantes de la empresa. Estos procesos resultan imperativos para toda iniciativa empresarial, ya que son indispensables para poner en funcionamiento el negocio al nivel empresa, para dirigir el negocio y además son fundamentales cuando se trata de dar soporte a los Procesos-Cliente directos e indirectos. Dentro de los procesos Gestión de la Empresa, se incluyen la gestión financiera, la gestión jurídica, la gestión de la regulación, etc. Dentro de este campo se establecen también las directrices y estrategias corporativas, y se lleva a cabo una asignación de las directrices y objetivos referentes a los otros sectores de la empresa. Con

frecuencia, estas tareas son consideradas como funciones y/o procesos “corporativos”. La Gestión de la Empresa comprende igualmente la planificación estratégica de la empresa, al igual que la gestión y desarrollo de la estrategia de los sistemas de información. En general, los procesos Gestión de la Empresa no muestran un aspecto personalizado para los proveedores de Servicios de la Información y de las Comunicaciones. Las agrupaciones de procesos Gestión de la Empresa son las siguientes:

- ☐ Estrategia y Planificación de Empresa.
- ☐ Gestión de la Comercialización de la Marca, Estudio de Mercado y Publicidad.
- ☐ Gestión de Finanzas y de Activos.
- ☐ Gestión de Recursos Humanos.
- ☐ Gestión de las Relaciones Externas y de los Referentes (Stakeholders) de la Empresa.
- ☐ Investigación y Desarrollo, Adquisición de Tecnología.
- ☐ Gestión de la Calidad de la Empresa, Proceso y Arquitectura y Planificación de la TI.
- ☐ Gestión de Fraudes, de la Seguridad y Recuperación de Siniestros.

4.5.4. Visión de la Arquitectura de Modelos de Procesos: La elaboración del modelo de procesos eTOM se llevó a cabo conforme a una metodología elemental de construcción de modelos. En el presente caso, la metodología está disponible en forma de esbozo o borrador que en todo momento está sujeto a una actualización, la cual se efectúa según observaciones diarias y un seguimiento del comportamiento y prestación de las actividades en cuestión. Eventualmente, esta metodología de construcción de modelos de procesos será documentada separadamente.

En cuanto a la fase de desarrollo del Marco, se ha adoptado un enfoque top down o jerárquico, lo que ha hecho posible definir el Marco de Procesos de Negocios al nivel Empresa en una serie de agrupaciones de procesos de Nivel 1. Estos procesos de Nivel 1 son entonces dispuestos en agrupaciones Verticales (o de

“extremo a extremo”) y Horizontales (o “funcionales”), con los procesos conexos del Nivel 2 colocados en la agrupación Vertical y Horizontal correspondiente al proceso en cuestión. Como se ha descrito ya en la metodología de procesos, el eTOM echa mano de la descomposición jerárquica para estructurar los procesos de negocios.

A través de la descomposición jerárquica, entidades complejas pueden ser estructuradas y comprendidas mediante la formalización de sus componentes. Con la descomposición jerárquica, es posible definir el detalle de una manera estructurada y el Marco eTOM puede ser adoptado a diversos niveles y/o para diferentes procesos.

En el eTOM, cada elemento constituyente del proceso es acompañado de una descripción detallada que explica la finalidad del proceso, sus entradas y salidas elementales, sus interfases, requerimientos de información de alto nivel y reglas de negocios.

El modelo estructural eTOM describe los flujos de procesos según una óptica de pistas de nado verticales. A través de esta óptica, se puede apreciar el direccionamiento del proceso de principio a fin y el flujo continuo de procesos entre el cliente y los servicios de soporte, de recursos y proveedores/asociados. En cuanto al Ejemplar 1 del eTOM, se puede observar en este número que los diagramas de flujos han sido esbozados para los procesos Gestión de Pedidos.

Fundada conforme a la perspectiva de construcción de modelos de procesos descritos anteriormente, la puesta en actividad de los procesos eTOM se inicia al nivel Empresa, denominado Nivel 0, y muestra los procesos de Nivel 1. Cada proceso de Nivel 1 es descompuesto en sus procesos respectivos de Nivel 2. La descomposición se prosigue hasta el momento en que el nivel de detalle de los elementos de cada proceso ha alcanzado la fase en que ya resulta apropiado el definir un flujo de proceso.

4.6. DESCOMPOSICIONES DE PROCESOS DE NIVEL 2 CON DESCRIPCIONES BREVES (Y SOPORTANDO EL NIVEL 3)

Se realizó una descripción del Marco de Procesos de Negocios eTOM en su conjunto. En forma adicional, se han proporcionado breves descripciones de las agrupaciones de procesos del Nivel 1 del Modelo eTOM. El siguiente capítulo contiene los procesos de Nivel 2 que corresponden a cada una de estas agrupaciones de procesos de alto nivel. Cada agrupación horizontal y vertical de procesos se muestra con sus respectivos procesos de Nivel 2. Se dan breves

descripciones en lo que se refiere a los procesos de Nivel 2 en cada una de las zonas principales de procesos: Operaciones, Estrategia, Infraestructura y Producto, al igual que Gestión de la Empresa. Las descripciones se realizan conforme a las zonas (por ejemplo horizontales) de procesos funcionales de importancia.

La Figura 1-13 mostraba todos los procesos de Nivel 1 dentro del eTOM. El extender este diagrama para que muestre todos los procesos de Nivel 2 dentro de cada agrupación de procesos de Nivel 1 si resulta viable, pero gráficamente es muy complejo que se utilice una ilustración directamente en este documento. Por tanto veremos cada agrupación de procesos de Nivel 1 se muestra separadamente, con sus procesos subordinados de Nivel 2. Debe entenderse que el agregado de todos estos procesos de Nivel 2, dentro de la estructura de conjunto mostrada en la Figura 1-13., representa la totalidad de los procesos de Nivel 2 dentro del eTOM.

Para que la representación sea más completa, el diagrama eTOM con todos los procesos de Nivel 2 mostrados se incluye al final.

Cabe observar que los diagramas de descomposición de procesos utilizados hasta esta parte, pueden incluir puntos negros dentro de algunas de las cajas de proceso. Éstos no constituyen un error gráfico, sino que la herramienta de modelización de procesos los ha insertado automáticamente para indicar que una descomposición adicional de ese proceso ha sido realizada en la herramienta.

A fin de facilitar la comprensión, cada proceso de Nivel 2 y Nivel 3 descrito en este capítulo tiene una indicación asociada de su posicionamiento dentro del proceso particular de nivel 1 vertical y horizontal con el que está ligado. Por ejemplo, Soporte a las Operaciones GRC y Gestión del Proceso (mostrado bajo las Descripciones de Procesos de Nivel 2 de la Gestión de la Relación Cliente, más abajo) tiene la indicación (CRM-OSR) para subrayar que está dentro del proceso horizontal Gestión de la Relación Cliente (CRM en inglés), y el proceso vertical Puesta en Marcha y Soporte de las Operaciones (OSR).

5. PROCESOS Y OPERACIONES

5.1. PROCESOS SUMINISTRO (FULFILLMENT F)

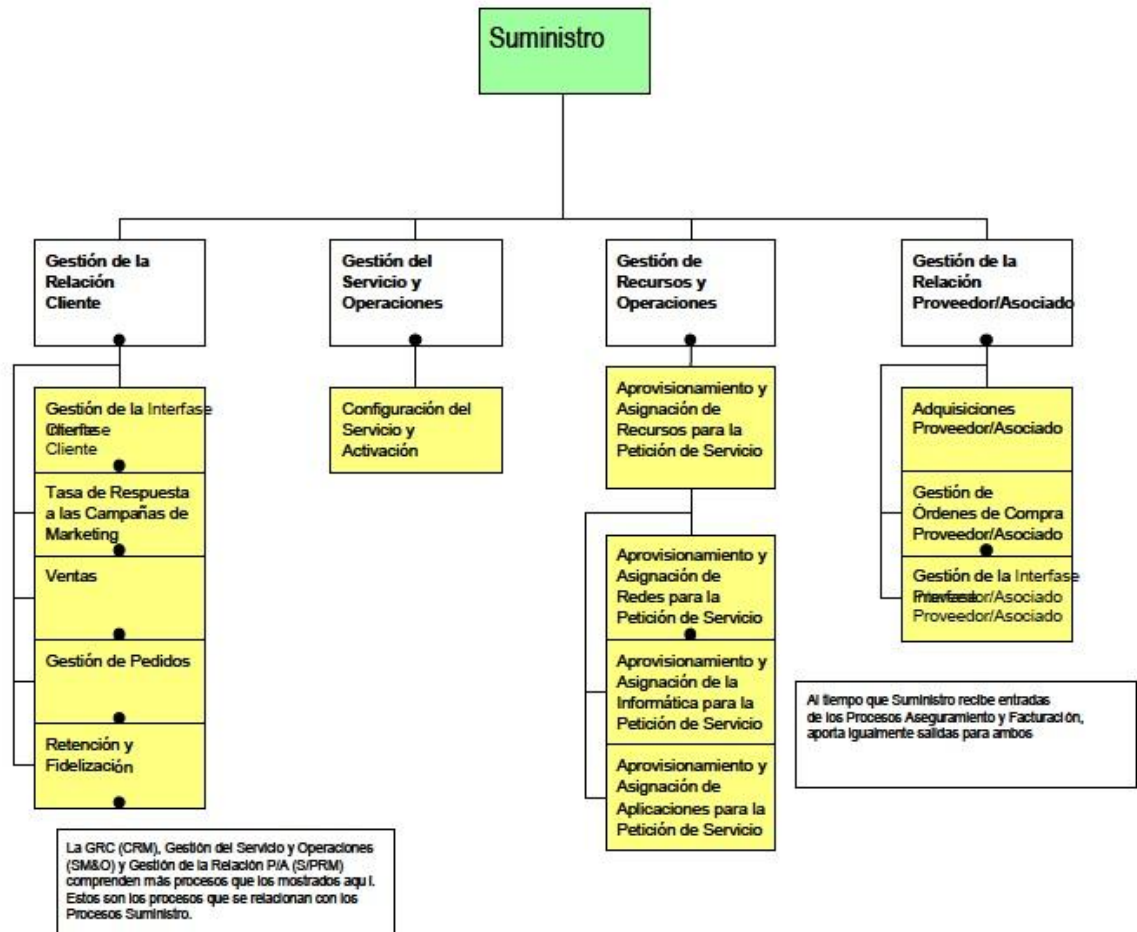


Figura 1-18: Procesos Suministro Nivel 2

Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

5.1.1. Procesos de Aseguramiento (A)

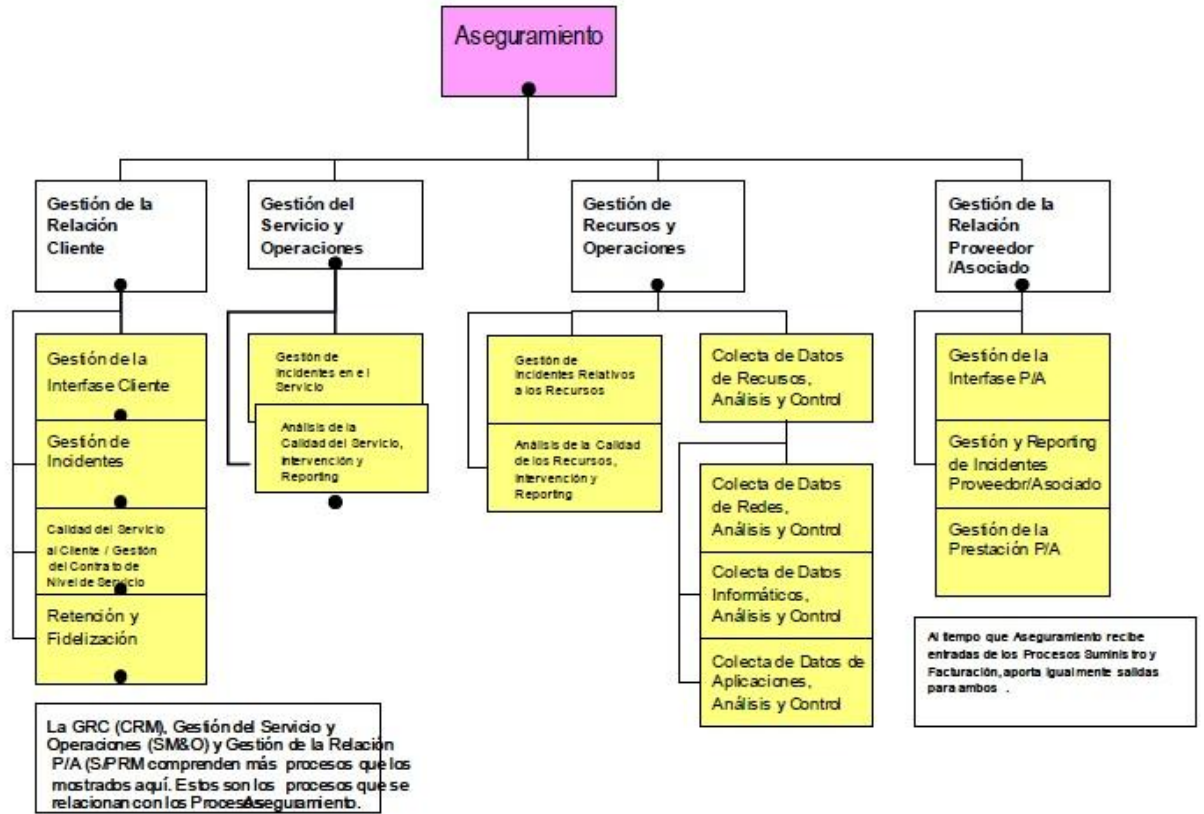


Figura 1-19: Procesos Aseguramiento Nivel 2

Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

5.1.2. Procesos Facturación (Billing B)

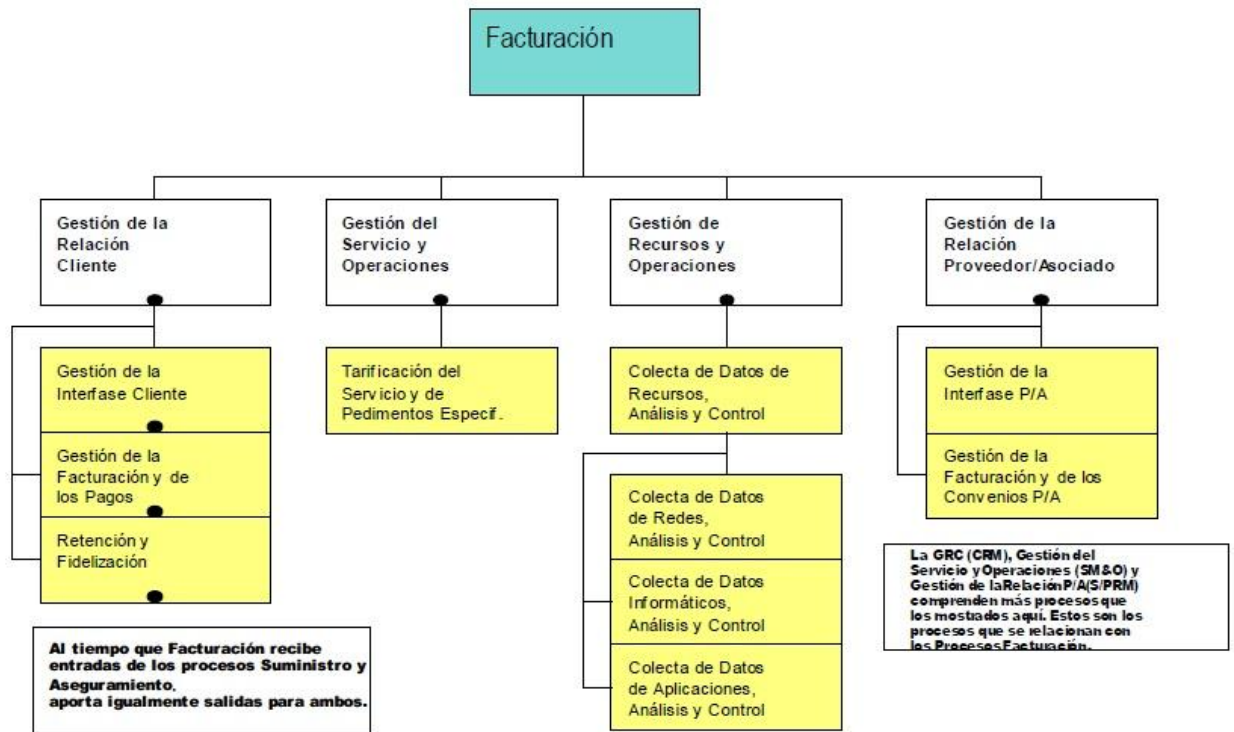


Figura 1-20: Procesos Facturación Nivel 2

Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

5.1.3. Procesos Puesta en Marcha y Soporte de las Operaciones (OSR)

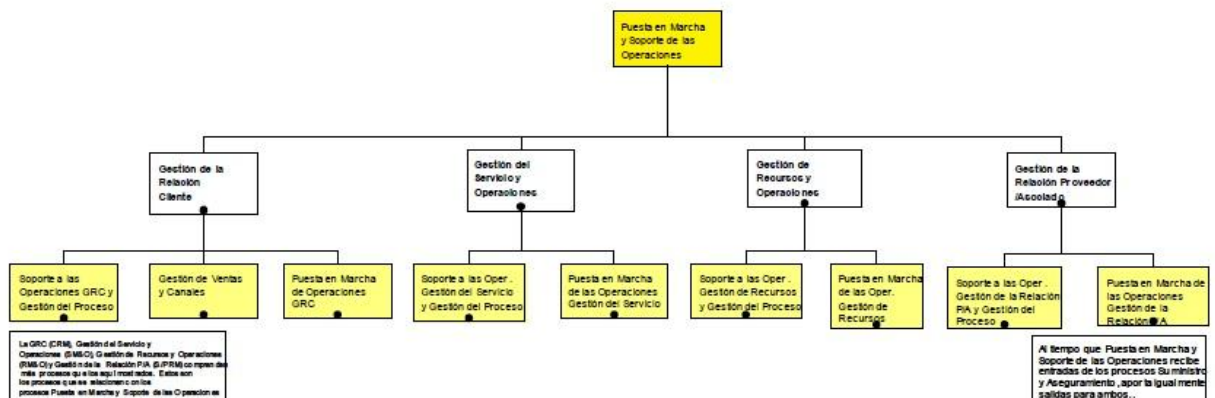


Figura 1-21: Procesos Puesta en Marcha y Soporte de las Operaciones Nivel 2

Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

5.1.4. Procesos Gestión de la Relación Cliente (GRC)

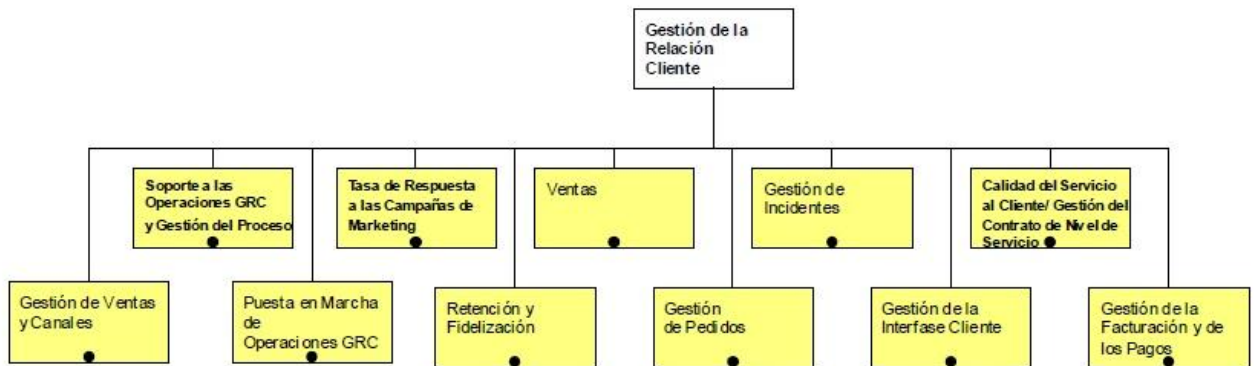
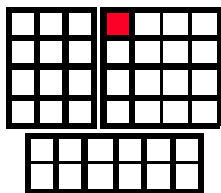


Figura 1-22: Procesos Gestión de la Relación Cliente Nivel 2

Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

5.2. GESTIÓN DE LA RELACIÓN CLIENTE DESCRIPCIONES DE PROCESOS DE NIVEL 2

5.2.1. Soporte a las Operaciones GRC y Gestión del Proceso (CRM – OSR)



Los procesos Soporte a las Operaciones GRC y Gestión del Proceso ponen en práctica un monitoreo y un control de los procesos GRC, para lo cual se basan en un enfoque general de la Prestación Costos, Calidad y Aseguramiento.

Estos procesos asumen la tarea de verificar que los Sistemas de Comunicación y de la Tecnología de la Información requeridos funcionen en condiciones óptimas, al igual que las instalaciones en el lugar de trabajo, todo ello en apoyo de los procesos GRC. También se encargan de establecer las directrices en lo referente a los horarios de trabajo de los empleados, de manera que estén bien adaptados a las exigencias diarias de la operabilidad de la empresa, y de

proporcionarles un apoyo general a los empleados.

Estos procesos han sido descompuestos en procesos de Nivel 3.

5.2.2. Puesta en Marcha de Operaciones GRC (CRM - OSR): Los procesos Puesta en Marcha de Operaciones GRC vigilan que todos los procesos GRC incluidos en FAB (Fulfillment, Assurance et Billing) puedan responder a las peticiones del cliente sin que por ello tengan que esperar la llegada de recursos o de información. Deben garantizar, de igual manera, la disponibilidad en todo momento de los recursos de aplicaciones, informática y redes, para que éstos brinden un soporte a las operaciones-cliente y a los procesos GRC. Estos procesos son responsables asimismo de dar un soporte a los nuevos productos y montar sus presentaciones (exposición de nuevas características, etc.), de favorecer la ejecución de la GRC y el contacto con el cliente, y de revisar los aspectos concernientes a las mejoras al producto o al servicio en desarrollo. Además, se encargan de supervisar los procedimientos, los métodos y el comportamiento de los procesos GRC, que estarán sujetos a verificaciones con vistas a incrementar su efectividad. Deben, asimismo, llevar a cabo el Test Puesta en Marcha de Operaciones y obtener su aprobación. Los procesos Puesta en Marcha desarrollan los métodos y procedimientos, sujetos a una constante actualización, para los procesos y funciones específicas, lo que incluye la realización de mejoras. Para que el sector Operaciones apruebe un nuevo producto, una nueva característica o mejora, es imperativo que el test Puesta en Marcha esté libre de cualquier intervención de parte de los conceptores. Una vez que se han concluido las reparaciones identificadas en el test Puesta en Marcha de Operaciones, estos procesos pueden entonces aceptar el producto nuevo o mejorado y sus nuevas características para una presentación a gran escala o una disponibilidad general.

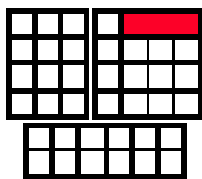
Estos procesos han sido descompuestos en procesos de Nivel 3.

5.2.3. Gestión de Ventas y Canales (CRM - OSR): Los procesos Gestión de Ventas y Canales se ocupan de la administración de los procesos de ventas. Gestión de Ventas trabaja conjuntamente con los otros procesos de marketing para determinar las rutas y canales de ventas apropiados, al igual que los métodos y mecanismos de venta que requieren ciertos segmentos de mercado y canales específicos, por producto o gama de productos; por ejemplo, el contacto cara a cara, el telemarketing, etc.

Estos procesos se encargan del desarrollo y gestión de los procesos asociados a la distribución de productos y servicios de la empresa (no obstante, este grupo de

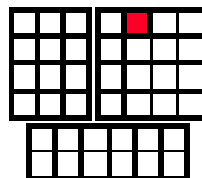
procesos no es responsable de la distribución cotidiana del producto y de la logística de su expedición y aprovisionamiento). Los canales pueden ser puntos de venta al menudeo; por ejemplo, los detallistas de terceros o el punto de venta mismo de la empresa, varios sitios Web o proveedores de servicios Internet, o incluso distribuidores de esta gama de productos, etc. Estos procesos desarrollan las estrategias de los Canales para los productos y servicios de la empresa.

5.2.4. Gestión de la Interfase Cliente (CRM - FAB)



Los procesos Gestión de la Interfase Cliente se dedican a administrar todas las interfases entre la empresa y los clientes existentes o potenciales. Realizan tareas relacionadas con la gestión del contacto-cliente, y por consiguiente deben establecer un estándar que precise los motivos de un contacto, dirigir los contactos-cliente hacia los procesos adecuados, efectuar un seguimiento hasta el cierre del contacto, realizar la gestión de excepciones y llevar a cabo el análisis y reporte de los resultados del contacto. El contacto GRC puede implicar una o varias peticiones o contactos-cliente relacionadas directamente con el Servicio Suministro, Servicio Aseguramiento (gestión de la calidad del servicio o gestión de incidentes) y Servicio Facturación.

5.2.5. Tasa de Respuesta a las Campañas de Marketing (CRM - F)



El proceso Tasa de Respuesta a las Campañas de Marketing centra su actividad en la publicación y distribución del marketing colateral (esto es, cupones, primas, muestrarios, juguetes, folletos publicitarios, etc.) dirigido a la clientela-objetivo, y en el rastreo subsiguiente de los clientes potenciales que han respondido a estas campañas.

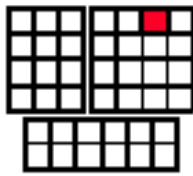
Estos procesos comprenden las actividades de gestión de campaña, que abarcan desde la generación de ventas hasta la preparación de una literatura óptima del producto, incluyendo la transferencia de prospecciones a los procesos de ventas.

5.2.6. Ventas (CRM - F): Los procesos Ventas son responsables de la gestión de clientes potenciales y por ello deben reunir toda la información concerniente a las cualidades y nivel de formación de la clientela-objetivo, hallar una concordancia con las expectativas del cliente en relación con los productos y servicios de la

empresa, y realizar una prestación óptima al momento de suministrar dichos productos y servicios. Estos procesos se encargan también de manejar las respuestas a las licitaciones de los clientes.

5.2.7. Gestión de Pedidos (CRM - F): Los procesos Gestión de Pedidos concentran su actividad en la aceptación y expedición de pedidos. Deben ocuparse de definir los criterios de la fase de pre-pedido (factibilidad, autorización de crédito, etc.), de la expedición de pedidos, del status de éstos y de su seguimiento. En forma similar, tendrán que informarle al cliente todo cuanto se relaciona con las actividades de su orden de pedido y notificarle cuando un pedido se ha completado satisfactoriamente.

5.2.8 Gestión de Incidentes (CRM - A)

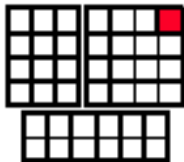


La Gestión de Incidentes debe encargarse de todo cuanto se relaciona con los reportes de anomalías por parte de los clientes, darles una solución satisfactoria e informar al cliente en cuanto al status de las actividades de reparación o restauración. Estos procesos son también responsables de contactar y dar asistencia a la clientela en función de los problemas detectados por el sector Recursos o por medio del análisis, ya que dichos problemas pueden afectar la prestación de los servicios proporcionados. Esta actividad debe incluir una comunicación proactiva hacia el cliente y la solución de los problemas específicos para satisfacción del cliente.

5.2.9. Calidad del Servicio al Cliente/ Gestión del Contrato de Nivel de Servicio (CRM - A): Los procesos Calidad del Servicio al Cliente/Gestión del Contrato de Nivel de Servicio abarcan la gestión, monitoreo y reporte de la Calidad del Servicio proporcionada versus la QoS estipulada en el contrato, como se ha definido en las Descripciones de Servicio de la Empresa, los contratos con el cliente o en los catálogos del producto. Estos procesos están también ligados a la prestación de la empresa y sus productos y servicios conforme a su Contrato de Nivel de Servicio (Service Level Agreement) para cumplir con las instancias específicas de servicio y otros documentos relacionados con el servicio. Además, incluyen los parámetros operacionales tales como prestación y disponibilidad de la Red y de los Recursos, pero abarcan de igual manera la prestación a través de todos los parámetros reguladores o contractuales de servicio; por ejemplo, completar oportunamente los procedimientos de Solicitudes de Pedidos, conformar un plazo para realizar enmiendas o modificaciones a los compromisos estipulados, efectuar un seguimiento de la prestación contacto-Cliente. Una falla en el momento de cumplir el Contrato de Nivel de Servicio puede originar una

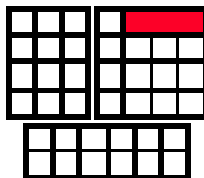
serie de ajustes de facturación, los cuales serán transferidos a la Gestión de la Facturación y de los Pagos.

5.2.10. Gestión de la Facturación y de los Pagos (CRM - B)



Los procesos Gestión de la Facturación y de los Pagos se encargan de crear y mantener una cuenta-cliente, de expedir las facturas a los clientes, de efectuar el procesamiento de sus pagos y los cobros correspondientes, de realizar un seguimiento del estado de cuenta, y de la gestión de incidentes de facturación y pagos generados por el cliente o detectados por los sistemas. Estos procesos deben asegurar la facturación y percepción de ingresos para beneficio de la empresa.

5.2.11. Retención y Fidelización (CRM - FAB)



Los Procesos Retención y Fidelización se ocupan de todas las funcionalidades aferentes a la retención de clientes adquiridos y a la utilización de esquemas de fidelización que tienen por objetivo la adquisición potencial de clientes. Establecen una comprensión absoluta en cuanto a las necesidades del cliente, determinan el valor del cliente en relación con la empresa, fijan una tasa de oportunidades y riesgos respecto de clientes específicos, etc. Estos procesos se dedican igualmente a la tarea de analizar y coleccionar todos los datos concernientes a la empresa y el contacto-cliente.

5.3. PROCESOS GESTIÓN DEL SERVICIO Y OPERACIONES (SM&O)

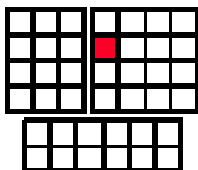


Figura 1-23: Procesos Gestión del Servicio y Operaciones Nivel 2

Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

5.3.1. Gestión del Servicio y Operaciones Descripciones de Procesos Nivel 2

5.3.2. Soporte a las Operaciones Gestión del Servicio y Gestión del Proceso (SM&O - OSR).



Los procesos Soporte a las Operaciones Gestión del Servicio y Gestión del Proceso, realizan un monitoreo y control de los procesos Gestión del Servicio y Operaciones, tomando como punto de partida un enfoque general de la Prestación Costos, Calidad y Aseguramiento.

Estos procesos son responsables asimismo de dar un soporte al despliegue de nuevos productos y montar sus presentaciones (exposición de nuevas características, revisión de aspectos concernientes a las mejoras al producto o al servicio en desarrollo, etc.). Deben, asimismo, llevar a cabo el Test Puesta en Marcha de Operaciones y obtener su aprobación. Los procesos Puesta en Marcha desarrollan los métodos y procedimientos, sujetos a una constante actualización, para los procesos y funciones específicas, lo que incluye la realización de mejoras. Para que el sector Operaciones apruebe un nuevo producto, una nueva característica o mejora, es imperativo que el test Puesta en Marcha esté libre de cualquier intervención de parte de los conceptores. Una vez que se han concluido las reparaciones identificadas en el test Puesta en Marcha de Operaciones, estos procesos pueden entonces aceptar el producto nuevo o mejorado y sus nuevas características para una presentación a

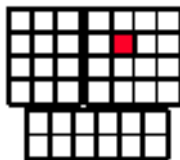
gran escala o una disponibilidad general.

Estos procesos han sido descompuestos en procesos de Nivel 3

5.3.3. Puesta en Marcha de la Gestión del Servicio y Operaciones (SM&O - OSR): Los procesos Puesta en Marcha de la Gestión del Servicio y Operaciones GRC deben procurar que todos los procesos Gestión del Servicio y Operaciones conformados en FAB (Fulfillment, Assurance et Billing) puedan responder a las instancias del cliente sin tener que esperar por ello la llegada de recursos o de información. Asimismo, deben garantizar la disponibilidad en todo momento de los recursos de aplicaciones, informática y redes, para proporcionar un soporte a las operaciones-cliente y a los procesos Gestión del Servicio y Operaciones. Estos procesos son responsables asimismo de dar un soporte al despliegue de nuevos productos y montar sus presentaciones (exposición de nuevas características, revisión de aspectos concernientes a las mejoras al producto o al servicio en desarrollo, etc.). Deben, asimismo, llevar a cabo el Test Puesta en Marcha de Operaciones y obtener su aprobación. Los procesos Puesta en Marcha desarrollan los métodos y procedimientos, sujetos a una constante actualización, para los procesos y funciones específicas, lo que incluye la realización de mejoras. Para que el sector Operaciones apruebe un nuevo producto, una nueva característica o mejora, es imperativo que el test Puesta en Marcha esté libre de cualquier intervención de parte de los conceptores. Una vez que se han concluido las reparaciones identificadas en el test Puesta en Marcha de Operaciones, estos procesos pueden entonces aceptar el producto nuevo o mejorado y sus nuevas características para una presentación a gran escala o una disponibilidad general.

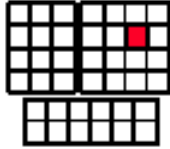
Estos procesos han sido descompuestos en procesos de Nivel 3.

5.3.4. Configuración y Activación del Servicio (SM&O - F)



Los procesos Configuración y Activación del Servicio comprenden la instalación y configuración del servicio para los clientes, lo que incluye instalación del equipo para los locales de operación del cliente. También se ocupan de dar soporte a la reconfiguración del servicio (ya sea por instancias del cliente o por vía de solución del problema de configuración) luego de la instalación inicial del servicio. Esto puede ocasionar una modificación a la capacidad y la necesidad de una reconfiguración en respuesta a los pedidos de otros proveedores.

5.3.5. Gestión de Incidentes en el Servicio (SM&O - A)

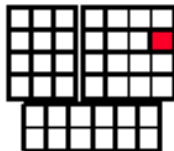


Los procesos Gestión de Incidentes en el Servicio responden en la forma más expedita a los incidentes en el servicio o fallas que pudieran afectar al cliente, para lo cual deben realizar una restauración del servicio tan pronto como sea posible. Engloban el reporting de incidentes, lo cual implica también la realización de una reparación temporal o solución de sustitución, el aislamiento de la causa raíz y la ejecución de una acción tendiente a solucionar los problemas a la vista.

5.3.6. Análisis de la Calidad del Servicio, Intervención y Reporting (SM&O - A)

Los procesos Análisis de la Calidad del Servicio, Intervención y Reporting son responsables de monitorear, analizar y ejercer un control de la prestación del servicio percibido por los clientes. Estos procesos se encargan de restablecer lo antes posible la prestación del servicio en consideración de los clientes, conforme al nivel estipulado en el Contrato del Nivel de Servicio o en otras descripciones de servicio.

5.3.7. Tarifación del Servicio y de Pedimentos Específicos (SM&O - B)



Los procesos Tarifación del Servicio y de Pedimentos Específicos se hacen cargo de la gestión de eventos de Servicio, para lo cual los correlacionan y los formatean de manera que puedan ser ordenados en un formato útil. Estos procesos incluyen la evaluación, conforme al nivel de servicio, de toda la información relativa a la utilización de los servicios. Estos procesos deben llevar a cabo igualmente un sondeo de incidentes de Facturación relacionados con el servicio, a fin de establecer las causas. Estos procesos deben proporcionar de igual forma toda la información Eventos-Cliente, Eventos-Servicio, la cual deberá ser transmitida a las otras zonas de procesos. Esto incluye la elaboración de reportes referentes a eventos de no-cargo y a eventos de sobre-cargo, al igual que el análisis del registro de antecedentes de eventos, todo ello con vistas a identificar fraudes eventuales y anticipar casos similares que pudieran presentarse.

5.4. PROCESOS GESTIÓN DE RECURSOS Y OPERACIONES (RM&O)

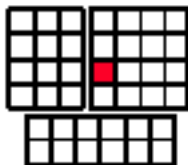


Figura 1-24: Procesos Gestión de Recursos y Operaciones Nivel 2

Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

5.4.1. Gestión de Recursos y Operaciones Descripciones de Procesos de Nivel 2.

5.4.2. Soporte a las Operaciones Gestión de Recursos y Gestión del Proceso (RM&O - OSR).

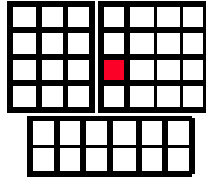


Los procesos Soporte a las Operaciones Gestión de Recursos y Gestión del Proceso, ponen en práctica un monitoreo y control de los procesos Gestión de Recursos y Operaciones, tomando como punto de partida un enfoque general de la Prestación Costos, Calidad y Aseguramiento.

Estos procesos deben asegurar un funcionamiento óptimo de los Sistemas de Comunicación y de la Tecnología de la Información requerido, al igual que una buena funcionalidad de las instalaciones del lugar de trabajo en apoyo de los procesos Gestión de Recursos y Operaciones. También se encargan de establecer las directrices en lo referente a los horarios de trabajo de los empleados, de manera que estén bien adaptados a las exigencias diarias de la operabilidad de la empresa, y de proporcionarles un apoyo general a los empleados.

Estos procesos han sido descompuestos en procesos de Nivel 3

5.4.3. Puesta en Marcha de la Gestión de Recursos y Operaciones (RM&O - OSR)



Los procesos Puesta en Marcha de la Gestión de Recursos y Operaciones deben asegurar que los recursos de aplicaciones, informática y redes estén en condiciones de brindar soporte al aprovisionamiento y mantenimiento de recursos que se requiere a fin de proveer procesos de servicios. Esto incluye la configuración de recursos y el aprovisionamiento de recursos lógicos capaces de dar soporte a los diferentes tipos de servicios específicos.

Estos procesos son responsables asimismo de dar un soporte al despliegue de nuevos productos y montar sus presentaciones (exposición de nuevas características, revisión de aspectos concernientes a las mejoras al producto o al servicio en desarrollo, etc.). Deben, asimismo, llevar a cabo el Test Puesta en Marcha de Operaciones y obtener su aprobación. Los procesos Puesta en Marcha desarrollan los métodos y procedimientos, sujetos a una constante actualización, para los procesos y funciones específicas, lo que incluye la realización de mejoras. Para que el sector Operaciones apruebe un nuevo producto, una nueva característica o mejora, es imperativo que el test Puesta en Marcha esté libre de cualquier intervención de parte de los conceptores. Una vez que se han concluido las reparaciones identificadas en el test Puesta en Marcha de Operaciones, estos procesos pueden entonces aceptar el producto nuevo o mejorado y sus nuevas características para una presentación a gran escala o una disponibilidad general.

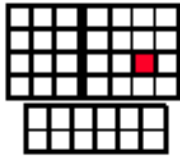
Estos procesos han sido descompuestos en procesos de Nivel 3.

5.4.4 Aprovisionamiento y Asignación de Recursos para la Petición de Servicio (RM&O - F):

Los procesos Aprovisionamiento y Asignación de Recursos para la Petición de Servicio asumen la tarea de configurar recursos y suministrar recursos lógicos para atender las peticiones individuales del cliente. Esto implica asimismo la actualización continua de la Base de Datos del Inventario Recursos, con objeto de reflejar el recurso que, en un momento determinado, es utilizado por un cliente específico.

5.4.5. Gestión de Incidentes Relativos a los Recursos (RM&O - A)

Los procesos Gestión de Incidentes Relativos a los Recursos son responsables de manejar continuamente los incidentes derivados de los grupos de recursos (clases recursos), y



asegurar al igual un funcionamiento eficiente y óptimo de estos recursos. El objetivo fundamental de estos procesos es el procesamiento proactivo de los incidentes relativos a los recursos, antes de la recepción de reclamaciones referentes a los servicios deficientes.

5.4.6. Análisis de la Calidad de los Recursos, Intervención y Reporting

(RM&O - A): Los procesos Análisis de la Calidad de los Recursos, Intervención y Reporting llevan a efecto un monitoreo, un análisis y un control de la prestación de los recursos. Estos procesos deben apegarse al restablecimiento de la prestación de los recursos al nivel exigido para el soporte de servicios lo antes posible

5.4.7. Colecta de Datos de Recursos, Análisis y Control (RM&O -

AB): Los procesos Colecta de Datos de Recursos, Análisis y Control se ocupan de la colecta de los datos generados por los eventos relativos a la tecnología de la información, a las redes y a los modos de utilización de recursos, lo que incluye también la información ligada a los recursos y que sirve de apoyo a los reportes del cliente y elaboración de sus facturas. Además, efectúan un análisis de los datos recogidos para comprender mejor el punto impacto en el comportamiento de los recursos. Tomando como base este análisis, procederán entonces a implantar los controles en aras de optimizar esta prestación.

Estos procesos colectan y formatean los datos de manera que puedan ser utilizados por otros procesos de la empresa.

5.5. PROCESOS GESTIÓN DE LA RELACIÓN PROVEEDOR/ASOCIADO (S/PRM)

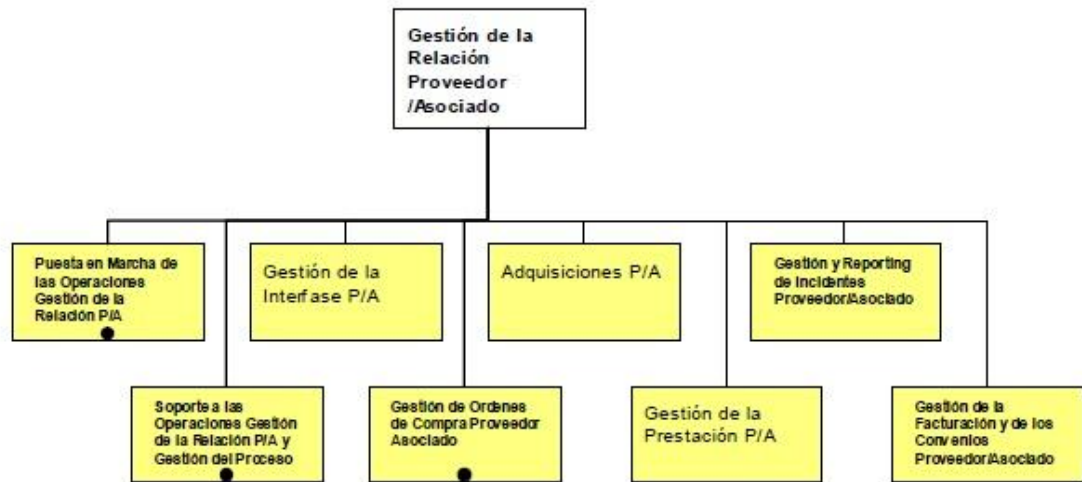
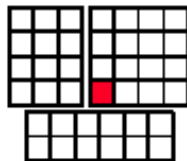


Figura 1-25: Procesos Gestión de la Relación Proveedor/Asociado Nivel 2

Fuente: <http://www.tmfforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

5.5.1. Gestión de la Relación Proveedor/Asociado Descripciones de Procesos Nivel 2

5.5.2. Soporte a las Operaciones Gestión de la Relación P/A y Gestión del Proceso (S/PRM - OSR)



Los procesos Soporte a las Operaciones Gestión de la Relación P/A y Gestión del Proceso, realizan un monitoreo y control de los procesos Gestión de la Relación P/A, tomando como punto de partida un enfoque general de la Prestación Costos, Calidad y Aseguramiento.

Estos procesos deben asegurar un funcionamiento óptimo de los Sistemas de Comunicación y de la Tecnología de la Información requerido, al igual que una buena funcionalidad de las instalaciones del lugar de trabajo en apoyo de los procesos Gestión de la Relación Proveedor/Asociado.

También se encargan de establecer las directrices en lo referente a los horarios de trabajo de los empleados, de manera que estén bien adaptados a las exigencias diarias de la operabilidad de la empresa, y de proporcionarles un apoyo

general a los empleados.

Estos procesos han sido descompuestos en procesos de Nivel 3.

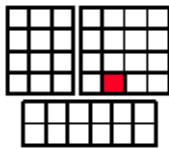
5.5.3. Puesta en Marcha de las Operaciones Gestión de la Relación P/A

(S/PRM - OSR): Los procesos Puesta en Marcha de las Operaciones Gestión de la Relación P/A deben vigilar el buen funcionamiento y una implantación adecuada de las instalaciones necesarias que están ligadas a las interacciones entre Proveedores y Asociados. Además, estos procesos se esfuerzan en dar solución a los problemas asociados con dichas instalaciones.

Estos procesos son responsables asimismo de dar un soporte al despliegue de nuevos productos y montar sus presentaciones (exposición de nuevas características, revisión de aspectos concernientes a las mejoras al producto o al servicio en desarrollo, etc.). Deben, asimismo, llevar a cabo el Test Puesta en Marcha de Operaciones y obtener su aprobación. Los procesos Puesta en Marcha desarrollan los métodos y procedimientos, sujetos a una constante actualización, para los procesos y funciones específicas, lo que incluye la realización de mejoras. Para que el sector Operaciones apruebe un nuevo producto, una nueva característica o mejora, es imperativo que el test Puesta en Marcha esté libre de cualquier intervención de parte de los conceptores. Una vez que se han concluido las reparaciones identificadas en el test Puesta en Marcha de Operaciones, estos procesos pueden entonces aceptar el producto nuevo o mejorado y sus nuevas características para una presentación a gran escala o una disponibilidad general.

Estos procesos han sido descompuestos en procesos de Nivel 3.

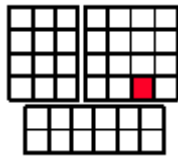
5.5.4. Adquisiciones Proveedor/Asociado (S/PRM - F)



Los procesos Adquisiciones Proveedor/Asociado deben tener conocimiento de las necesidades de los Proveedores y Asociados, y una vez que disponen de la información necesaria, proceden entonces a la fase de las decisiones en lo referente a adquisiciones. Estos procesos emiten también licitaciones en dirección de los proveedores y efectúan una evaluación de las respuestas. Estos procesos se encargan de negociar adquisiciones específicas y solicitar las expediciones de órdenes de compra. Este proceso Adquisiciones Proveedor/Asociado conformado en la Gestión de la Relación P/A, sostiene una interfase con el proceso Ventas, que es competencia de la GRC

5.5.5. Gestión de Órdenes de Compra P/A (S/PRM - F): Los procesos Gestión de Órdenes de Compra P/A son responsables de gestionar las órdenes de compra y otros medios de procesamiento de pedidos que se utilizan con asociados, con vistas a asegurar una entrega oportuna y regular del producto o servicio, según lo exige la empresa. Este proceso Gestión de Órdenes de Compra P/A conformado en la Gestión de la Relación P/A, sostiene una interfase con el proceso Gestión de Pedidos, que es competencia de la GRC.

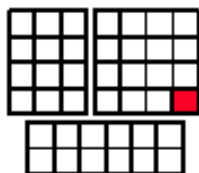
5.5.6. Gestión y Reporting de Incidentes P/A (S/PRM - A)



Los procesos Gestión y Reporting de Incidentes Proveedor/Asociado se ocupan de los incidentes, ya se trate de problemas detectados en el interior de la empresa o reportados por el proveedor. Estos procesos también se encargan de actualizar los reportes y expedientes de incidentes, de los cuales tomarán nota las organizaciones de prestatarios y proveedores dentro de la cadena de valor, de dar un seguimiento de los incidentes en cuestión y de asegurar su oportuna reparación y restauración. Estos procesos Gestión y Reporting de Incidentes Proveedor/Asociado, sostienen una interfase con los procesos Gestión de Incidentes, que es competencia de la GRC.

5.5.7. Gestión de la Prestación P/A (S/PRM - A): Los procesos Gestión de la Prestación Proveedor/Asociado realizan un rastreo, una estimación y un reporte de la prestación Proveedor/Asociado. Estos procesos Gestión de la Prestación P/A conformados en la Gestión de la Relación P/A, sostienen una interfase con el proceso Calidad del Servicio al Cliente/Gestión del Contrato de Nivel de Servicio, que es competencia de la GRC

5.5.8. Gestión de la Facturación y de los Convenios P/A (S/PRM - B)

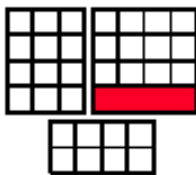


Por cuanto se refiere a la red de valor y más particularmente a los proveedores de servicios, la Gestión de la Facturación y de los Convenios P/A encierra un cierto grado de complejidad. En diversos casos, el presupuesto del proveedor puede ser el presupuesto único más abultado; es por ello que un acuerdo desventajoso o una facturación incorrecta pueden traer consigo una diferencia entre pérdidas y ganancias.

Los procesos Gestión de la Facturación y de los Convenios

Proveedor/Asociado se encargan de todas las diligencias que atañen los convenios P/A y las tareas de facturación de la empresa, lo que incluye la validación y verificación de facturas, al igual que la autorización de pagos. Estos procesos Gestión de la Facturación y de los Convenios P/A, sostienen una interfase con el proceso Gestión de la Facturación y de los Pagos, que es competencia de la GRC.

5.5.9. Gestión de la Interfase Proveedor/Asociado (S/PRM - FAB)



Los procesos Gestión de la Interfase P/A manejan todos los contactos que se establecen entre la empresa y sus proveedores/asociados existentes o futuros respecto de productos y servicios. Estos procesos tienen esencialmente por actividad la gestión de contactos y seguimiento de los procesos. La Gestión de la Interfase Proveedor/Asociado interactúa con la Gestión de la Interfase Cliente, que es competencia de la GRC

5.6. PROCESOS ESTRATEGIA, INFRAESTRUCTURA Y PRODUCTO

5.6.1. Procesos Estrategia y Compromiso (SC)

Descomposición Estrategia y Compromiso Nivel 1

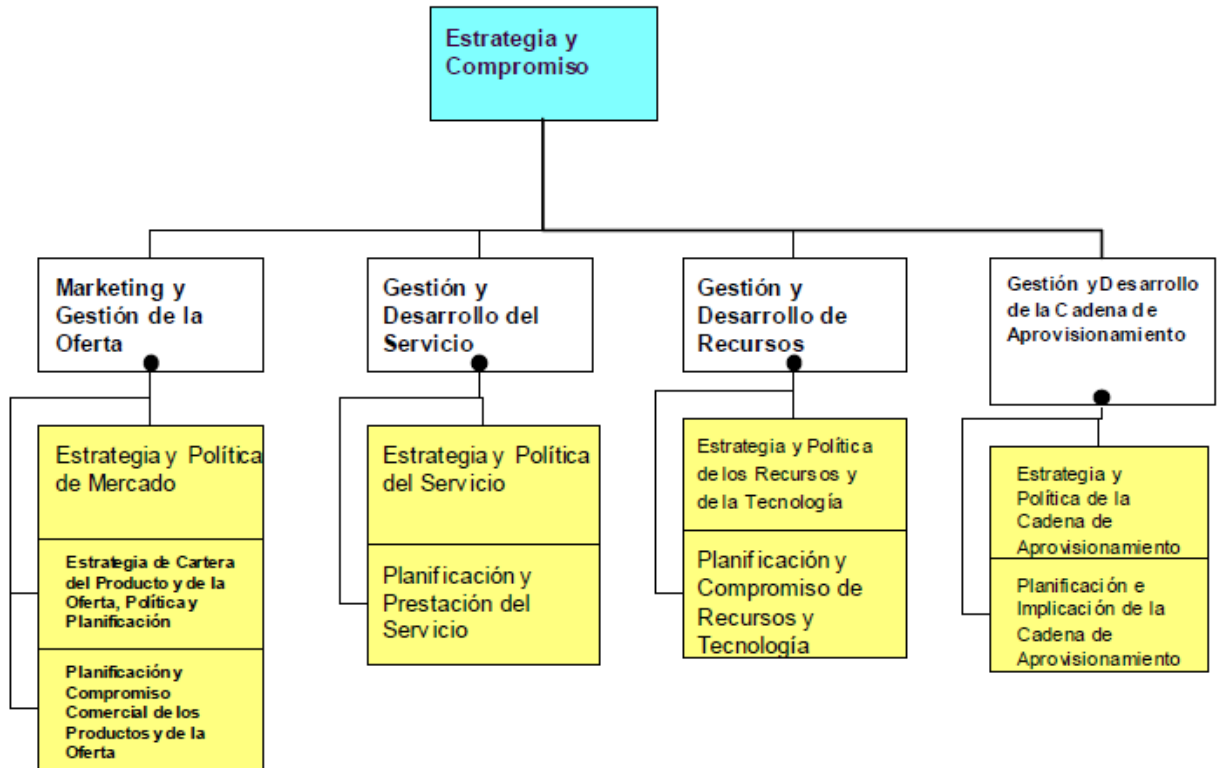


Figura 1-26: Procesos Estrategia y Compromiso Nivel 2

Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

5.6.2. Procesos Gestión del Ciclo de Vida de la Infraestructura (ILM)

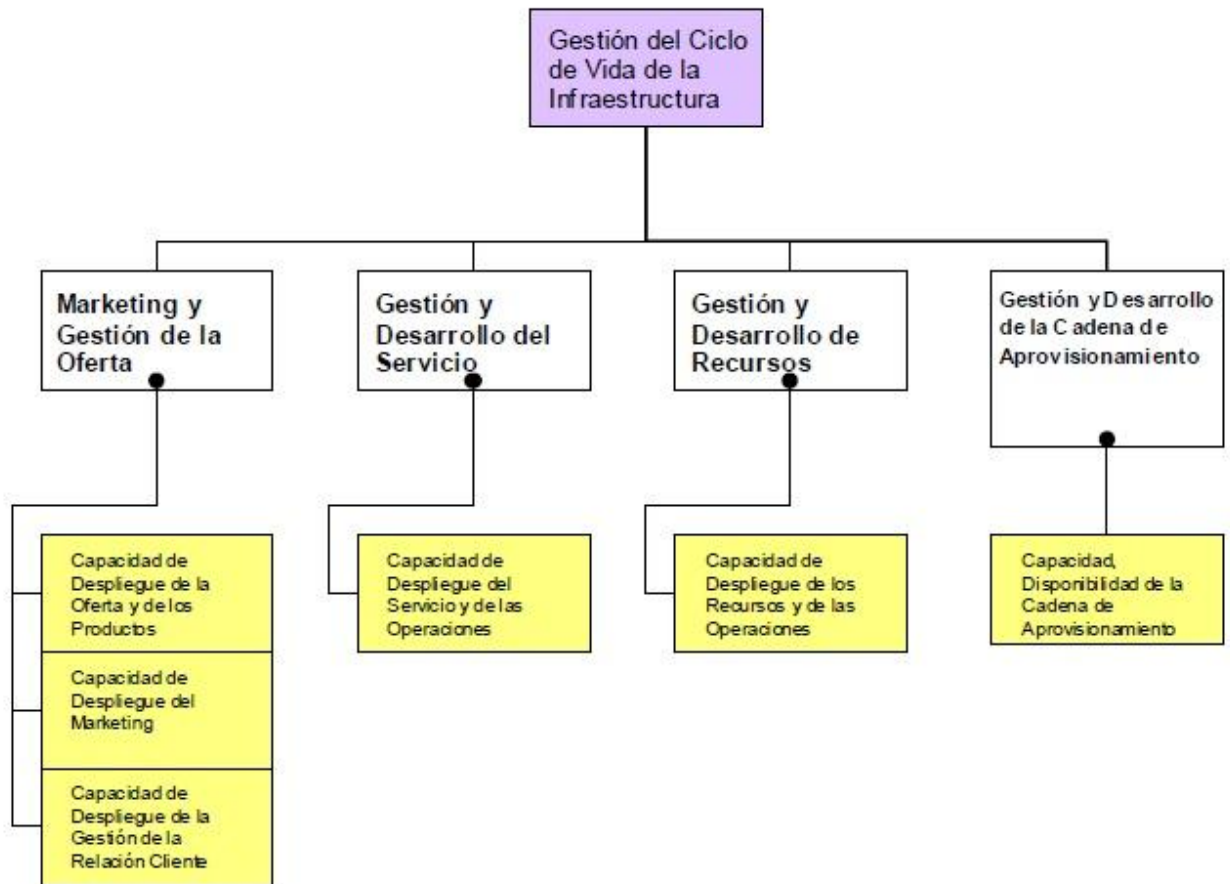


Figura 1-27: Procesos Gestión del Ciclo de Vida de la Infraestructura Nivel 2

Fuente: <http://www.tmfforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

5.6.3. Procesos Gestión del Ciclo de Vida del Producto (PLM)

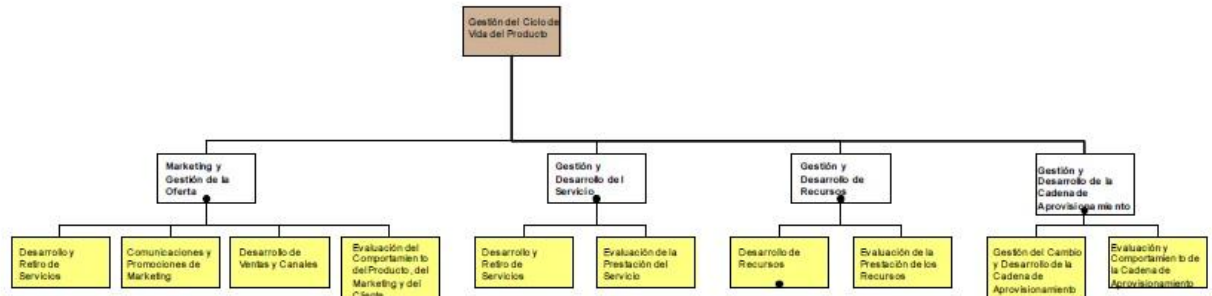


Figura 1-28: Procesos Gestión del Ciclo de Vida del Producto Nivel 2

Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

5.6.4. Procesos Marketing y Gestión de la Oferta (M&OM)

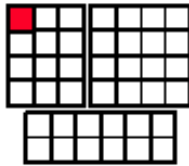


Figura 1-29: Procesos Marketing y Gestión de la Oferta Nivel 2

Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

5.6.5. Marketing y Gestión de la Oferta Descripciones de Procesos Nivel 2

5.6.5.1. Estrategia y Política de Mercado (M&OM - SC)



Los procesos Estrategia y Política de Mercado permiten el desarrollo de una visión estratégica de las plazas de mercado existentes o en la mira de la empresa, al igual que la elaboración de una estrategia de las actividades y finalidades para estas plazas de mercado. Efectúan de la misma forma un análisis y una segmentación del mercado, con el propósito de determinar los mercado-objetivos y coyunturas mercantiles, junto con el desarrollo de estrategias de marketing para cada segmento de mercado o grupos de clientes-objetivo.

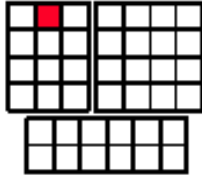
Estos procesos contribuyen a definir los mercados o segmentos de mercado en los cuales la empresa pretende tener una presencia y el modo en que ésta planea penetrar y prosperar en dicho mercado. Esto podrá realizarse mediante múltiples entradas: aquí se incluyen las Estrategias Empresariales, Estudio de Mercado y Análisis de Mercado.

5.6.5.2. Estrategia de Cartera del Producto y de la Oferta, Política y Planificación (M&OM - SC): Los procesos Estrategia de Cartera del Producto y de la Oferta, Política y Planificación desarrollan las estrategias que se requieren para los productos al nivel de cartera de la empresa. Coadyuvan igualmente a precisar los géneros de productos que la empresa pretende ofrecer en ciertos sectores de mercado y el modo en que ésta planea penetrar y prosperar en dicho mercado. Esto podrá realizarse mediante múltiples entradas: aquí se incluyen las Estrategias Empresariales, Estudio de Mercado y Análisis de Mercado

5.6.5.3. Planificación y Compromiso Comercial de los Productos y de la Oferta (M&OM - SC): Los procesos Planificación y Compromiso Comercial de los Productos y de la Oferta proporcionan un producto vectorial, una coordinación de los servicios y funciones de gestión al nivel Gama de Productos, Unidad Comercial o Empresa. Estos procesos desarrollan una serie de planes anuales o plurianuales para un producto o servicio, lo que implica también las previsiones de aceptación del producto o servicio, al igual que una negociación por cuanto se refiere al nivel de recursos requerido. Asimismo, estos procesos deben lograr involucrar en estas planeaciones a los otros departamentos internos, a la infraestructura y a la cadena de aprovisionamiento, obtener finalmente la aprobación por parte de los directivos y comunicar el plan. El flujo saliente para estas actividades se presentará en forma de

Planes Comerciales aprobados, los cuales pondrán entonces en marcha las actividades de entrega o desarrollo.

5.6.5.4. Capacidad de Despliegue de la Oferta y de los Productos (M&OM - ILM)

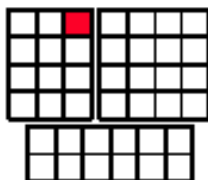


Tomando como base la estrategia del Producto para la empresa, el proceso Capacidad de Despliegue de la Oferta y de los Productos se encarga de desplegar y concebir capacidades nuevas o modificadas de la oferta y desarrollo del producto en el seno de una empresa. Asimismo, se hace cargo de manejar la infraestructura requerida para estas capacidades, en donde las tecnologías, radio de acción o tipo/amplitud de la infraestructura son sensiblemente diferentes a las comúnmente empleadas en el interior de la empresa; por ejemplo, introducción de las redes de Telefonía Móvil de Tercera Generación.

5.6.5.5. Capacidad de Despliegue del Marketing (M&OM - ILM): Tomando como base la estrategia de mercado para la empresa, los procesos Capacidad de Despliegue del Marketing concentran su actividad en el despliegue y la concepción de capacidades de mercado nuevas o modificadas; por ejemplo, canales en línea y canales de ventas. Éstos son creados y desplegados en línea con la Estrategia de Mercado. En efecto, una estrategia podría referirse a la creación de más canales en línea para que el cliente mismo los pueda utilizar.

5.6.5.6. Capacidad de Despliegue de la GRC (M&OM - ILM): Tomando como base la estrategia de mercado del producto para la empresa, los procesos Capacidad de Despliegue de la GRC toman a su cargo el despliegue y la concepción de capacidades GRC nuevas o modificadas; deben mostrar habilidad para identificar, guardar, manipular, recuperar y aplicar los nuevos tipos, de conformidad con el conocimiento adquirido de las necesidades de los clientes.

5.6.5.7. Desarrollo y Retiro de Productos (M&OM - PLM)



Los procesos Desarrollo y Retiro de Productos desarrollan y despliegan nuevos productos o servicios, las mejoras que han experimentado estos últimos y sus nuevas características, que a la postre pasarán a ser competencia de los procesos Operaciones, los cuales se ocuparán entonces de implantarlas. En forma adicional, efectúan el retiro de productos de la plaza

de mercado. Los procesos Desarrollo y Retiro de Productos están orientados hacia proyectos (la gestión continua de las ofertas de productos entra en el campo de acción del sector Operaciones). Las medidas claves de estos procesos radican en el grado de efectividad con que los productos y servicios podrán ampliarse, y en la oportunidad o el momento idóneo para que nuevos productos y servicios o artículos sean lanzados al mercado. Estos procesos manejan también el producto principal, las actualizaciones y optimizaciones del servicio. El seguimiento y compromiso del desarrollo de los Planes Comerciales constituyen elementos claves de estos procesos, al igual que una disciplina de gestión de proyecto para la cual se utilizan esquemas de criterios de calidad definidos (quality gates).

5.6.5.8. Desarrollo de Ventas y Canales (M&OM - PLM): Los procesos Desarrollo de Ventas y Canales se dedican a desarrollar el soporte y respuesta a los productos y servicios nuevos o existentes, al igual que a los clientes existentes o potenciales. El Desarrollo de Ventas está estrechamente ligado a la Gestión de Ventas dentro de la zona de procesos Operaciones. El proceso Desarrollo de Ventas asume la responsabilidad de desarrollar los planes de compensación ligados al producto, de definir los objetivos de percepción del producto, de organizar un entrenamiento de ventas del producto, de diseñar una metodología de identificación de prospecciones, de favorecer los métodos y procedimientos de ventas para con los nuevos productos. Los procesos Desarrollo de Canales determinan los canales que deberán utilizarse para la venta de los productos de la empresa. Tendrán que garantizar, al igual, la alta prestación de un canal para fines de venta y soporte de productos. Los procesos Desarrollo de Canales incluyen también la negociación de canales específicos, la definición y/o actualización del proceso gestión de cuentas, la fijación de precios para un canal específico, etc

5.6.5.9. Comunicaciones y Promociones de Marketing (M&OM - PLM): Los procesos Comunicaciones y Promociones de Marketing tienen por misión la cobertura de todas las comunicaciones dirigidas a clientes y mercados. Deben desarrollar y manejar las comunicaciones de marketing en dirección de clientes existentes o potenciales. Las comunicaciones implican tanto el mensaje publicitario en sí como el encauzamiento de la literatura publicitaria, es decir, los medios de difusión. Las Comunicaciones de Marketing pueden desarrollar un mensaje y hacerlo público por vía de inserción de anuncios, comunicaciones telefónicas con los clientes, publicidad en las revistas o cualquier otro mecanismo apropiado. Comunicaciones de Marketing desarrolla y maneja interfases con la prensa (noticias de prensa, etc.). Lo anterior comprende organización de entrevistas de prensa, planificación de un calendario para programar inserción de anuncios, etc.

Por otro lado, la Promoción de Marketing implica el desarrollo de promociones específicas tendientes a la venta de productos, retención de clientes y atracción de

nuevos clientes.

Los procesos Promoción de Marketing crean las campañas promocionales y de publicidad destinadas al mercado, clientes y canales-objetivo. Desarrollan las campañas y el marketing colateral, ya sea a través del correo directo, los anuncios en diarios, etc. Los procesos Promoción de Marketing trabajan conjuntamente con los otros procesos de Marketing, Ventas y Oferta, Gestión de la Comercialización de la Marca, Estudio de Mercado y Publicidad para la concepción de promociones y publicidad de marketing, con vistas a determinar la participación y presencia en los salones comerciales, para dar apoyo a las presentaciones del producto, etc. Los procesos Promociones de Marketing sostienen una interfase con los procesos Tasa de Respuesta a las Campañas de Marketing en el terreno de la Gestión de la Relación Cliente para poner en ejecución la campaña.

De entre las actividades fundamentales de estos procesos, cabe citar la colocación del producto en el mercado, en especial versus los productos competitivos.

5.6.5.10. Evaluación del Comportamiento del Producto, del Marketing y del Cliente (M&OM - PLM): Los procesos Evaluación del Comportamiento del Producto, del Marketing y del Cliente realizan una evaluación de la prestación de los procesos Marketing y Gestión de la Oferta, con objeto de determinar si se llega a las metas fijadas al momento de transferir los cambios y mejoras a los procesos GRC.

5.7. PROCESOS GESTIÓN Y DESARROLLO DEL SERVICIO (SD&M)

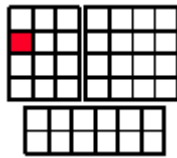


Figura 1-30: Procesos Gestión y Desarrollo del Servicio Nivel 2

Fuente: <http://www.tmfforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

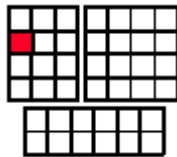
5.7.1. Gestión y Desarrollo del Servicio (SD&M) Descripciones de Procesos Nivel 2.

5.7.1.1. Estrategia y Política del Servicio (SD&M - SC)



Los procesos Estrategia y Política del Servicio definen los estándares del servicio, las capacidades claves requeridas, el soporte necesario, los elementos de concepción al igual que los parámetros de costo. Estos procesos definen las políticas a seguir en lo referente a los servicios técnicos.

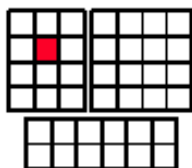
5.7.1.2. Planificación y Prestación del Servicio (SD&M - SC)



Los procesos Planificación y Prestación del Servicio proveen y desarrollan planes de servicio anuales y plurianuales como soporte para los productos y las ofertas; éstos incluyen previsiones de volumen, negociaciones para los niveles requeridos de recursos. Asimismo, deben implicar en estas planeaciones a la Gestión y Desarrollo del Servicio y a la Cadena de Aprovisionamiento, al igual que obtener una aprobación de los planes por parte de los directivos.

Las previsiones de solicitud de servicio, lo mismo que la captación de nuevas oportunidades, representan factores esenciales para asegurar que la empresa está en condiciones de implantar los servicios necesarios a fin de satisfacer las necesidades futuras de sus clientes o clientes potenciales.

5.7.1.3. Capacidad de Despliegue del Servicio y de las Operaciones (SD&M - ILM).

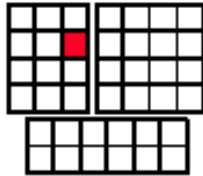


Los procesos Capacidad de Despliegue del Servicio y de las Operaciones planifican y ponen a disposición las capacidades totales requeridas para proveer los cambios al servicio, en caso de necesidad. Esto implica integrar la capacidad desplegada desde el interior de la empresa con la capacidad desplegada por el proveedor/asociado.

Las previsiones de solicitud de servicio, lo mismo que la captación de nuevas oportunidades, representan factores

esenciales para asegurar que la empresa está en condiciones de implantar los servicios necesarios a fin de satisfacer las necesidades futuras de sus clientes o clientes potenciales.

5.7.1.4. Desarrollo y Retiro de Servicios (SD&M - PLM)



Los procesos Desarrollo y Retiro de Servicios están orientados hacia proyectos, ya que se ocupan en desarrollar y poner a disposición servicios nuevos o mejorados. Estos procesos comprenden puesta en ejecución del proceso y del procedimiento, cambios en los sistemas y documentación del cliente. Efectúan de igual manera el despliegue y testing del servicio, gestión de capacidades y cotización de los costos del servicio. En forma similar, deben asegurar una eficiencia por parte de la empresa al momento de procurar servicios conforme a las exigencias.

5.7.1.5. Evaluación de la Prestación del Servicio (SD&M - PLM): Los procesos Evaluación de la Prestación del Servicio llevan a cabo una evaluación de la prestación de los procesos Gestión y Desarrollo del Servicio para determinar si se están alcanzando las metas fijadas al momento de transferir los cambios y mejoras a los procesos Gestión del Servicio y Operaciones.

5.8. PROCESOS GESTIÓN Y DESARROLLO DE RECURSOS (RD&M)

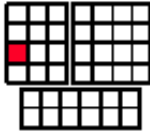


Figura 1-31: Procesos Gestión y Desarrollo de Recursos Nivel 2

Fuente: <http://www.tmfforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

5.8.1. Gestión y Desarrollo de Recursos Descripciones de Procesos Nivel 2

5.8.1.1. Estrategia y Política de los Recursos y de la Tecnología (RD&M - SC)

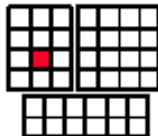


Los procesos Estrategia y Política de los Recursos y de la Tecnología realizan una comprensión inteligente de la infraestructura de la empresa, de las exigencias de infraestructura en relación con las actividades de la empresa y la forma como puede ser desplegada una infraestructura nueva o mejorada. Estos procesos desarrollan una serie de estrategias y políticas para la empresa por cuanto se refiere a la tecnología y los recursos, en concordancia con los lineamientos comerciales a largo plazo de la empresa

5.8.1.2. Estrategia y Política de los Recursos y de la Tecnología (RD&M - SC):

Los procesos Planificación y Compromiso de Recursos y Tecnología desarrollan los planes anuales y plurianuales de alto nivel destinados a la infraestructura de la empresa, tanto para los recursos que dan soporte directamente a los productos y servicios proporcionados al cliente, como para los recursos que brindan soporte a la Empresa. Estos procesos involucran las capacidades de servicio, tecnología y recursos, pero no deciden sin embargo si el aprovisionamiento se hará internamente (« concepción ») o externamente (« adquisición »).

5.8.1.3. Capacidad de Despliegue de los Recursos y de las Operaciones (RD&M - ILM)



Los procesos Capacidad de Despliegue de los Recursos y de las Operaciones definen la capacidad o requerimientos de capacidad para desplegar las tecnologías nuevas o mejoradas y los recursos asociados.

Estos procesos deben garantizar que los recursos redes, aplicaciones e informática se pondrán a disposición en forma oportuna, conforme a los planes establecidos por el sector Desarrollo de Recursos. Se encargan de desplegar las capacidades de recursos físicos necesarios para las operaciones cotidianas y la prosperidad de la empresa. De forma similar, proveen los cimientos sobre los cuales se estructurarán todos los servicios y recursos.

Las configuraciones de la Red Lógica (como la integración de los elementos de recurso) son tan importantes para los recursos de red como los aspectos físicos. Todos los aspectos deben planificarse y considerarse en la concepción e implantación de la red, lo que comprende la infraestructura que posee la empresa y los proveedores/asociados, al igual que otros recursos físicos y elementos lógicos.

5.8.1.4. Desarrollo de Recursos (RD&M - PLM): Los procesos Desarrollo de Recursos asumen la tarea de desarrollar las tecnologías o recursos asociados, ya se trate de tecnologías nuevas o mejoradas, de tal manera que los nuevos productos puedan estar disponibles para efectos de venta. Asimismo, se ocupan de definir la capacidad o requerimientos de capacidad establecidos por Planificación y Compromiso de Recursos y Tecnología. Deciden también las prioridades y oportunidad para adquirir recursos provenientes del exterior, para lo cual consideran la política comercial global que ha instaurado la empresa para este propósito. Estos procesos asumen de igual forma la responsabilidad de retirar o suprimir la tecnología o los recursos asociados que ya no utilizará la empresa.

Los recursos pueden ser construidos y en ciertos casos arrendados a otros proveedores de servicios o abastecedores.

Para tener la seguridad de que se optará por la solución más eficiente, las negociaciones de acuerdos sobre el nivel de la red con proveedores y asociados revestirán una importancia fundamental tanto para la construcción como para el arriendo de recursos. Estos procesos interactúan sensiblemente con los que conforman el sector Desarrollo del Producto y de la Cadena de Aprovisionamiento.

5.8.1.5. Evaluación de la Prestación de los Recursos (RD&M - PLM): Los procesos Evaluación de la Prestación de los Recursos llevan a cabo una evaluación de la eficiencia (prestación) de la infraestructura desde el punto de vista del costo, de la disponibilidad y de los objetivos de calidad. Realizan una estimación para determinar si el Proceso Gestión y Desarrollo de Recursos alcanza las metas fijadas al momento de transferir los cambios y mejoras a los procesos Gestión de Recursos y Operaciones, para de esta forma identificar las actualizaciones requeridas en aras de poner en ejecución los planes trazados.

5.9. PROCESOS GESTIÓN Y DESARROLLO DE LA CADENA DE APROVISIONAMIENTO (SCD&M)

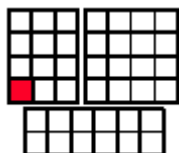


Figura 1-32: Procesos Gestión y Desarrollo de la Cadena de Aprovisionamiento Nivel 2

Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

5.9.1. Gestión y Desarrollo de la Cadena de Aprovisionamiento Descripciones de Procesos Nivel 2.

5.9.1.1. Estrategia y Política de la Cadena de Aprovisionamiento (SCD&M - SC).

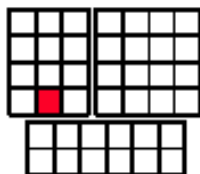


Los procesos Estrategia y Política de la Cadena de Aprovisionamiento desarrollan las estrategias y políticas de la empresa referentes a la Cadena de Aprovisionamiento, al igual que las políticas empresariales de compromiso e interacciones proveedor/asociado. Por ejemplo, la Empresa decide si la Cadena recurrirá a la externalización o a los contratistas externos por cuanto se refiere al aprovisionamiento de Redes Móviles. Los procesos funcionales, al igual que los procesos Gestión del Ciclo de Vida de la Infraestructura y del Producto, guían los procesos Estrategia y Política de la Cadena de Aprovisionamiento.

5.9.1.2. Planificación e Implicación de la Cadena de Aprovisionamiento (SCD&M - SC):

Los procesos Planificación e Implicación de la Cadena de Aprovisionamiento desarrollan los planes anuales y plurianuales para la cadena de aprovisionamiento de la empresa, lo que trae consigo un compromiso mayor hacia la empresa. Esto incluye asimismo una aportación a los otros procesos y funciones y un compromiso para con éstos. Por ejemplo, la Empresa planifica el aprovisionamiento de las Redes Móviles de Tercera Generación e implica en el proyecto a todos los referentes (stakeholders) internos de la empresa.

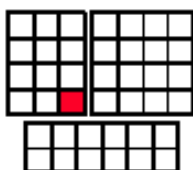
5.9.1.3. Capacidad, Disponibilidad de la Cadena de Aprovisionamiento (SCD&M - ILM).



Los procesos Capacidad, Disponibilidad de la Cadena de Aprovisionamiento llevan a efecto una evaluación de los nuevos proveedores/asociados, con objeto de determinar aquellos que podrán satisfacer las necesidades de la empresa, ya por sus mejores servicios, ya por sus mejores recursos. Estos procesos incluyen el inicio y culminación de acuerdos comerciales con la cadena de aprovisionamiento a fin de permitir el despliegue de las capacidades comerciales y

técnicas que se precisan para satisfacer las necesidades de la empresa. Por ejemplo, la Empresa firma contratos con un proveedor de Red Móvil Tercera Generación y establece nexos entre los Sistemas TI del Proveedor y la Empresa, lo que favorece el desarrollo de procesos y productos específicos.

5.9.1.4. Gestión del Cambio y Desarrollo de la Cadena de Aprovisionamiento (SCD&M - PLM).



Los procesos Gestión del Cambio y Desarrollo de la Cadena de Aprovisionamiento son esencialmente procesos orientados a proyectos ligados al desarrollo de la cadena de aprovisionamiento, cuya misión es la de dar soporte a la modificación o extensión del catálogo de servicio. A los nuevos prestadores de servicios se les puede requerir que amplíen los servicios que un proveedor pone a disposición de sus clientes, que optimicen la prestación para los requerimientos de externalización y contrataciones externas, etc. Estos procesos-proyectos identifican nuevos proveedores o asociados, desarrollan y establecen convenios con el proveedor o asociado. Adicionalmente, estos procesos guían la automatización y gestión del cambio para la cadena de aprovisionamiento. Por ejemplo, los Procesos y Aplicaciones TI se desarrollan en forma tal que la Portabilidad del Número Móvil se pueda ofrecer para los móviles de tercera generación.

5.9.1.5. Evaluación del Comportamiento de la Cadena de Aprovisionamiento (SCD&M - PLM): Los procesos Evaluación del Comportamiento de la Cadena de Aprovisionamiento llevan a cabo una evaluación de la prestación de los procesos Gestión del Cambio y Desarrollo de la Cadena de Aprovisionamiento para determinar si se han alcanzado las metas fijadas al momento de transferir los cambios y mejoras a los procesos Gestión de la Relación Proveedor/Asociado

6. EMPRESA EBUSINESS DE UN PROVEEDOR DE SERVICIOS

Como se ha mencionado anteriormente el eTOM modelo mejorado engloba el marco total de procesos de negocios para una empresa de proveedor de servicios que opera en la industria de Servicios de la Información y de las Comunicaciones, por lo cual reconoce la necesidad de integrar los negocios tradicionales y los procesos eBusiness. Esta sección establece el contexto eBusiness que condujo a la evolución del Marco TOM al Marco de Procesos de Negocios eTOM.

La vida de los negocios se ha tornado más difícil de lo que había sido hasta ahora para los negocios y nuevos negocios basados en los patrones antiguos de una economía que paulatinamente se vuelve obsoleta. Previo a la Internet y al eBusiness, el cambio se daba en forma rápida y constante, pero era no obstante más predecible que la complejidad que asoma en la actualidad. El enfoque del pasado reciente había sido el administrar y hacer funcionar los negocios correctamente, teniendo como foco central las prácticas de Gestión de Calidad. Los dirigentes de negocios de una empresa conocían las acciones que debían emprenderse, como por ejemplo, reducir costos, lanzar nuevos productos, adquirir, recurrir a las fusiones, etc. Hoy, el cambio no sólo opera a la velocidad de la Internet, sino que se torna más complejo y abarca todos los aspectos. Las compañías no están seguras de quiénes son sus competidores, cuáles son sus fuerzas y habilidades fundamentales y si los negocios que han realizado en forma óptima por numerosos años podrán mantenerlas rentables en el futuro. Como factores subyacentes a esta incertidumbre, aparecen en escena la Internet y todas las tecnologías que se le asocian. Aun cuando la telaraña mundial está actualmente en uso básicamente para reproducir actividades tradicionales, ha empezado no obstante a impactar los negocios en forma quizás más penetrante y más variada que cuando se produjo la llegada de la mayoría de nuevas tecnologías antes de la aparición de la Red Mundial.

Los “atributos de camaleón” de la Internet y del mundo eBusiness que la World Wide Web posibilita pueden conducir a la incertidumbre, siendo una de las principales razones de ello el impacto iterativo de la Internet en los objetivos de negocios, en el Modelo de Negocios mismo y en los procesos de un negocio. De pronto surge el sentimiento o apremio de poner en aplicación la Internet y/o el eBusiness en la mayoría de los aspectos de los negocios.

Dos factores adicionales acentúan el sentimiento de riesgo y auguran un riesgo real de fracaso hoy en día; p.ej., el alto costo de inversión en Tecnología de la Información (IT) para lograr éxito con el eBusiness y el alto índice de fracaso en proyectos IT. La cantidad de negocios potenciales y de inversión IT que se requiere para sacar ventaja de las oportunidades del eBusiness es considerable para cualquier empresa. Esta inversión es probablemente mayor que cualquier inversión en IT que la empresa haya realizado hasta la fecha. Desafortunadamente, los resultados obtenidos por inversiones en IT no han sido del todo buenos en términos generales. Las iniciativas de inversión IT constituyen una de las decisiones de más alto riesgo que deben tomar los ejecutivos empresariales, tomando como base el rendimiento del proyecto IT y el orden de inversión requerida. El 84% de proyectos IT son tardíos, exceden el presupuesto programado o son cancelados. En 1999, por ejemplo, de los 184 billones de dólares gastados en Tecnología de la Información tan sólo por corporaciones norteamericanas, los proyectos completados sólo lograron 60% de sus objetivos. Los resultados obtenidos de las iniciativas eBusiness no son mucho mejores; p.ej., una de cada tres iniciativas eBusiness fracasa y más de la mitad de iniciativas eBusiness sobrepasan el presupuesto asignado.

Así las cosas, la misión del TM Forum de automatizar los procesos de negocios conforme a los estándares y modelos comunes dotados de una flexibilidad que permite su pronta funcionalidad, reviste una importancia nunca antes vista. El eTOM intentará desmitificar parte de este entorno. Aun cuando este modelo mejorado no abordará ni deberá abordar aspectos tales como el modelo de negocios que debiera adoptar necesariamente un proveedor de servicios, si proveerá en cambio ciertas formas de comprender el impacto de la Internet y hará énfasis en la importancia de la estrategia eBusiness como un elemento significativo para desarrollar las estrategias y el modelo de negocios estratégico de la empresa (qué mercados, qué clientes-objetivo, qué productos, etc.). El modelo de negocios y estrategias, incluyendo la estrategia eBusiness, guían tanto el Marco de Procesos de Negocios como la estrategia de los Sistemas de Información.

6.1. ENTORNO EBUSINESS

El ámbito de los negocios está siendo revolucionado por el ecommerce y el eBusiness. Las adquisiciones y ventas en el entorno del ecommerce se realizan a través de medios digitales, mientras que el eBusiness incluye todos los aspectos del ecommerce, pero también los procesos y aplicaciones relacionados directamente con el cliente y los procesos internos y automáticos de gestión. La racionalización de interacciones, productos y pagos de clientes a compañías y de

compañías a proveedores, está modificando fundamentalmente los modelos y enfoques de negocios. De la misma forma, está cambiando radicalmente la interacción con los clientes. El eBusiness está teniendo impacto en prácticamente todos los aspectos de una empresa comercial o un negocio. Para no quedar a la zaga de este nuevo paradigma, las empresas están estableciendo nuevas reglas por vía de diseños de negocios basados en las nuevas tecnologías, en los nuevos procesos interempresariales y en la integración de operaciones a fin de dar soporte a las exigencias cambiantes del cliente. Resulta ya imperativo tener una integración de los negocios, de la tecnología y del proceso. El equipo de gestión empresarial de un proveedor de servicios debe entender lo que la tecnología puede posibilitar si se aplica a sus negocios. Esto debe entenderse como una estrategia que conforma la base de las estrategias de la empresa y de su modelo de negocios.

Existen varias alternativas para implementar el eBusiness. Algunas compañías vislumbran el eBusiness o el ecommerce como unidades separadas. Las hay que sobreponen el eBusiness en operaciones comerciales tradicionales, mientras otras empresas comerciales enfocan el eBusiness como una sustitución de las operaciones comerciales tradicionales.

Las empresas eBusiness con mayor éxito integran el eBusiness y los negocios tradicionales ahí en donde el costo, la calidad y los beneficios pueden racionalizarse de la mejor manera. No se trata aquí tan sólo de “cricks y bricks” o de producir páginas Web, aun cuando el integrar puntos de venta y operaciones Web es a las claras una parte fundamental del modelo de algunas empresas. La integración del eBusiness y las operaciones comerciales tradicionales es el esquema que mejor conviene a los Proveedores de Servicios de la Información y de las Comunicaciones, y por tanto, constituye la asunción subyacente del eTOM. Las tres principales razones por las que los Proveedores de Servicios deben integrar el eBusiness con los procesos de negocios tradicionales, son:

- ☐ Altas expectativas sobre el cliente y la necesidad de migrar a un enfoque de gestión de la relación cliente que incrementa la retención de clientes y aumenta el valor que los clientes aportan a la empresa.
- ☐ Aseguran una ganancia de productividad sostenida.
- ☐ Proveer una gama de productos y servicios más amplia para los clientes de la industria de Servicios de la Información y de las Comunicaciones, ya que este sector, más que cualquier otra industria, requiere mayor colaboración e integración de procesos.

Si se tratase simplemente de vincular las tecnologías emergentes con los mercados existentes o viceversa, el reto de gestión no sería tan difícil y más que familiar para los proveedores de servicios. Sin embargo, el desafío radica en que tanto las tecnologías como los nuevos mercados están emergiendo simultáneamente y a grandes pasos. Mientras las nuevas tecnologías emergen, afectan por ende las necesidades de los clientes; a su vez, las necesidades de los clientes inciden en los diseños o concepciones de negocios. Conforme emergen las nuevas concepciones o arquitecturas de negocios, éstas afectan a los procesos, los cuales a su vez influyen en la siguiente generación de tecnología.

El entorno eBusiness tiene en su núcleo un enfoque en las relaciones porque posibilita un tipo de relaciones que antaño no eran posibles. Se pueden observar hoy en día diversas relaciones de negocios bastante interesantes que están siendo intentadas dentro del mercado. Las empresas eBusiness efectúan la transición de entidades monolíticas e integradas verticalmente hacia corporaciones virtuales que deben controlar una red de valor compleja con la misma o mejor eficacia que conforme a una disposición de integración vertical. Un elemento significativo del eBusiness es la racionalización y la automatización de la red de valor a fin de obtener una ganancia de productividad significativa a través de todos los recursos y actores económicos.

Existe una cantidad floreciente de documentación que está siendo publicada a diario en relación con el eBusiness. Son numerosas las perspectivas, las evaluaciones del entorno y las acciones recomendadas. No resulta de utilidad el extenderse aquí en una prolongada discusión referente al entorno actual y al mundo actual de los proveedores de servicios. Para definir el marco que nos ocupa, el entorno en el cual viven los proveedores de servicios es captado brevemente en el capítulo Objetivos y en esta introducción a la empresa eBusiness de un proveedor de servicios. Adicionalmente, este entorno, particularmente los modelos B2B (Business-to-Business o interempresariales), es tan nuevo y dinámico, que para detallarlo más a fondo una representación visual sería demasiado limitada.

Las partes restantes de este capítulo dan una idea general de las premisas y criterios de éxito del eBusiness que fueron puestos en aplicación durante el desarrollo del eTOM. Esto está basado en estudios de mercado efectuados por el TM Forum con empresas eBusiness que han tenido éxito, en aportaciones de miembros y en la revisión y análisis de literatura actual sobre este tópico.

6.1.1. Definición de Empresa eBusiness: Una empresa eBusiness se ubica en el corazón de una red de valor enfocada en el intercambio de valor para dar soporte

a las necesidades del cliente a través de las relaciones. El intercambio de valor es posibilitado electrónicamente, pero no es exclusivamente electrónico. Una empresa eBusiness exitosa integra el intercambio de valor a través de variados medios y escenarios entre los actores de la red de valor; p.ej., cliente, proveedores de servicios, intermediarios, suministradores y proveedores de complementos. Las empresas eBusiness que cosechan triunfos integran el valor de suministradores, asociados y otros proveedores a modo de empresa virtual percibida por el cliente como una corporación que recoge los beneficios de una entidad organizada verticalmente.

Una empresa eBusiness no es simplemente una entidad comercial que practica el e-commerce; no es únicamente una empresa punto com. El eBusiness no es sólo el tener funcionando un sitio Web o el concretar negocios con base en un funcionamiento totalmente electrónico.

Una Empresa eBusiness es la que integra los negocios que se efectúan por la vía tradicional con las oportunidades del eBusiness y que hace uso de la Internet y de tecnologías asociadas en donde mejor convenga a sus fines; la que incrementa la productividad, la que acrecienta ingresos, la que mejora las relaciones con el cliente y/o mejora la calidad o competitividad.

6.1.2. Estrategia eBusiness y Modelos de Negocios de un Proveedor de Servicios: La Gestión Comercial o de Negocios que se practica en toda empresa, debe comprender qué es lo que la tecnología puede potenciar en dirección de sus modelos de negocios y procesos. Esto no implica conocer al dedillo todos los aspectos técnicos aferentes, pero sí significa entender en qué forma la tecnología puede impactar el Modelo de Negocios Empresarial haciéndolo viable en mayor o menor grado.

Como se mencionó anteriormente, una estrategia eBusiness en los niveles más altos de la empresa constituye una condición sine qua non para el éxito. Esto es básicamente cierto porque la Internet puede afectar radicalmente el modelo de negocios y estrategias de la empresa. Una simple manera de visualizar lo anterior es echar un vistazo a las interfases clave de la empresa e imaginar lo que un eBusiness excepcionalmente llevado podría hacer con esa interfase o esas interfases para arramblar con los negocios, por así decirlo. Expertos en Estrategia de Punta han identificado 12 potencialidades básicas (o e-facilitadores) de la Internet, los cuales pueden aplicarse al mirar dentro de los procesos y modelo de negocios de un proveedor de servicios, aunque en realidad son aplicables para cualquier negocio. La idea es comprender esto e identificar dónde y cuándo la Internet y sus potencialidades afectarán el Modelo de Negocios de la empresa. El utilizar estas 12 potencialidades básicas de Internet resulta de gran utilidad

cuando se observa un proceso, ya que así es posible detectar en dónde, mediante una de estas potencialidades, puede cambiar radicalmente el proceso y quizás el modelo de negocios piloto. Internet mejora la aptitud para encauzar estas potencialidades.

El eTOM comienza a poner en aplicación algunos de estos conceptos de potencialidad de la Internet en, por ejemplo, el diseño arquitectónico de procesos, por lo que continuará desarrollando la aplicación de estas potencialidades en procesos, lo cual podrá constatar en futuras publicaciones. Para facilitar la comprensión de cómo las potencialidades básicas de Internet pueden emplearse en aras de cambiar las reglas de juego en el Mercado de Servicios de la Información y de las Comunicaciones, se listan en la Tabla 2. Breves descripciones de las potencialidades clave.

Potencialidad Internet	Descripción
Agregación	Capacidad para reclutar grandes grupos de compradores o vendedores a fin de obtener mejores costos o precios. Abarca tanto aspectos de demanda como de suministro.
Fabricación sobre Pedido	Capacidad para que un cliente haga un pedido de un producto configurado conforme a sus necesidades específicas.
Libre Servicio del Cliente	Capacidad para que el cliente se haga cargo de sus propios pedidos y de la satisfacción de éstos.
Distribución Directa del Producto (también llamada desintermediación)	Capacidad para que un productor o un fabricante de un producto o servicio le venda directamente al usuario final, evitando con ello los métodos tradicionales de venta y distribución a través de intermediarios entre productores y consumidores.
Integración de Canales	Capacidad para integrar diversos canales dentro de un sistema de distribución y de ventas coherente en contraposición de una distribución directa del producto.
Formación de un Consorcio	Capacidad para vender productos o servicios a clientes que los disponen en paquetes junto con otros productos que han sido “puestos en consorcio” por parte de otros abastecedores, quienes, a su vez, revenden los paquetes de productos o los ponen en manos de terceros. En

	este proceso entran en juego tres actores básicos: el transactor originador, el consorcista intermediario y el distribuidor.
Conocimiento Comerciable	Capacidad para tornar el conocimiento interno en un activo valioso al digitalizarlo y volverlo disponible en la Web.
Reagrupamiento de Productos	Capacidad de una entidad para utilizar la Internet a fin de agrupar productos o servicios estrechamente ligados pero diferentes y por separado, en combinaciones que no serían posibles sobre una base autónoma o independiente.

Tabla # 2 Potencialidades de Negocios Posibilitadas por la Internet y Tecnologías Asociadas

Fuente: <http://www.tmfforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

El emplear cualquiera de estas potencialidades supone una inversión significativa en tecnología de la información (TI), pero también una reestructuración importante de los procesos de negocios. El desplegar una nueva estrategia de negocios, en particular la que implica hacer cambios parciales o completos en un modelo empresarial y que exige un rediseño significativo de procesos e inversión en TI, es el tipo de riesgos que debe enfrentar un proveedor de servicios en este nuevo entorno del eBusiness. Mediante el empleo de un Marco común de Procesos de Negocios en un entorno eBusiness que engloba la totalidad de la empresa, este riesgo puede reducirse considerablemente. Además, la aplicación de los principios y enfoques del modelo NGOSS del TM Forum para el análisis, concepción e implementación de sistemas, puede reducir aún más estos riesgos. No obstante, el trabajo más importante que debe llevar a cabo un proveedor de servicios es el analizar cómo pueden aplicarse las potencialidades de Internet en sus negocios, en términos de su modelo y procesos, a fin de posibilitar el éxito. Algunas compañías eligen efectuar este análisis tomando como base los logros de la competencia; más específicamente, examinando por ejemplo en dónde un competidor le gana a otros terrenos en la consecución de negocios, de manera que se puedan establecer más claramente las vulnerabilidades y acciones a tomar. Como es el caso con cualquier serie de estrategias, la parte más crítica de la estrategia o plan es el establecer las prioridades para emprender las acciones requeridas resultantes del análisis. El Enfoque del Modelo de Negocios es fundamental. Los atributos de cada enfoque son definidos en la Tabla # 3 desde un punto de vista del pasado, presente y futuro. El tener una clara dirección del enfoque de negocios de un proveedor de servicios permitirá que éste pueda desarrollar su infraestructura de procesos con base en la Estructura eTOM. Aun cuando es de suyo evidente, cabe insistir sin embargo en el hecho de que en el

ámbito actual, un proveedor de servicios debe soportar las altas expectativas en cada una de las tres áreas para tener éxito en el mercado. En virtud de que un mayor número de procesos son desarrollados para el eTOM, tanto la aplicación de las potencialidades de Internet con vistas a la concepción de procesos como la flexibilidad para soportar cada una de estas áreas de enfoque, serán más vastas que en la Publicación 1 del eTOM.

Enfoque de Modelo de Negocios Expectativas Cambiantes

	Pasado	Presente	Futuro
Innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación Interna • Mejoramiento Constante • Aversión al Riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de Nuevas Ideas • Cambiando las Reglas del Juego • Aceptando Riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Cultura de Innovación • Educación del Mercado • Satisfacer en Forma Constante al Cliente
Operacional	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación Interna • Mejoramiento Constante • Aversión al Riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro • Alta Calidad • Precio 	<ul style="list-style-type: none"> • Soluciones Personalizadas • Externalización • Efectiv. de los Procesos de Extremo a Extremo
Servicio al Cliente	<ul style="list-style-type: none"> • Facilidad de Utilización • Fiabilidad • Funcionalidad Básica 	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte Excelente • Calidad de los Prod. • Orientación del Serv. 	<ul style="list-style-type: none"> • Libre Servicio • Marketing Personalizado • Valor

Tabla # 3 Enfoque de Modelo de Negocios—Expectativas Cambiantes

Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

7. ETOM EL MODELO DEL CONTEXTO DE LAS RELACIONES DE NEGOCIOS

El modelo de referencia de las relaciones de negocios TOM fue desarrollado con base en el criterio de que un proveedor de servicios podía establecer relaciones bien definidas con sus clientes, otros proveedores/operadores, suministradores y vendedores (Ver Figura 1-33). Fue desarrollado como un modelo que se adecuaba al tipo de cadena de valor por entonces existente en el ámbito de las telecomunicaciones, sustituyendo la antigua relación singular de negocios entre el proveedor de servicios y el cliente conforme a un modelo que contenía más relaciones y encerraba una mayor complejidad. Refleja de hecho el entorno de ese tiempo, que transiciona de una orientación monopolística a una tendencia de liberalización, pero sin incluir por ello el contexto actual del eBusiness. Se trata de un modelo genérico aún válido, pero las relaciones y papeles descritos han ahora evolucionado en mayor grado. Las relaciones entre las empresas que proveen a sus clientes los productos asociados a los servicios de información y comunicaciones, se han vuelto considerablemente más significativas y constituyen un elemento esencial para el éxito, e incluso la supervivencia de una compañía en el mercado de hoy. En tanto aumenta el número de etapas en la cadena de valor, más y más proveedores de servicios y otros socios comerciales se ven involucrados. Por tanto, el modelo ha sido mejorado para tener en cuenta un entorno más exigente al igual que las diversas relaciones y protagonismos que implica una esfera de actividad semejante.

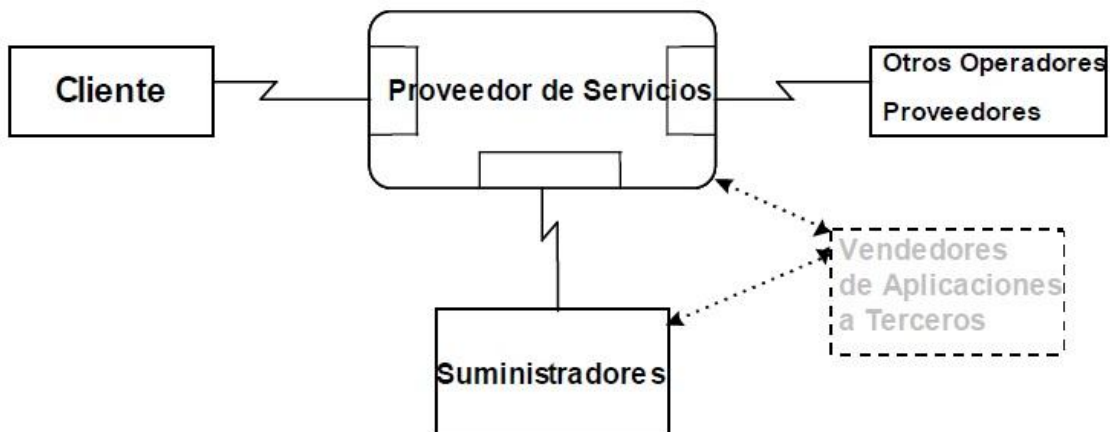


Figura 1-33: Modelo de Referencia de Relaciones de Negocios TOM

Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

7.1. MODELO DE REFERENCIA EBUSINESS

En el mercado actual, las compañías deben implementar y capitalizar un caudal de valor de extremo a extremo y estar cimentadas sobre una tecnología integrada y orientada hacia el cliente. Es igualmente necesario que sean parte —y que realizan la gestión— de las comunidades eBusiness (EBCs), que no son otra cosa que redes de relaciones que vinculan empresas de servicios, clientes y suministradores a fin de crear una entidad comercial única y reconfigurable, con objeto de satisfacer las necesidades del cliente. Para desarrollar soluciones de relaciones-clientela, las compañías deben extenderse más allá de sus propios límites a fin de abarcar la totalidad de la empresa que se ha expandido y volverla transparente para beneficio del cliente. La competencia ya no es simplemente entre compañías, sino entre comunidades eBusiness y las relaciones que éstas entrañan. El ámbito eBusiness involucra redes de relaciones cada vez más complejas que conforman el espacio en donde operan las empresas. La Figura 1-34 describe las series de agrupaciones que sostienen relaciones de negocios entre sí dentro de la red de valor. La red de valor debe operar con la eficiencia de una empresa independiente, lo que exige la gestión de la red a partir de un proceso más que partiendo de una base organizacional.

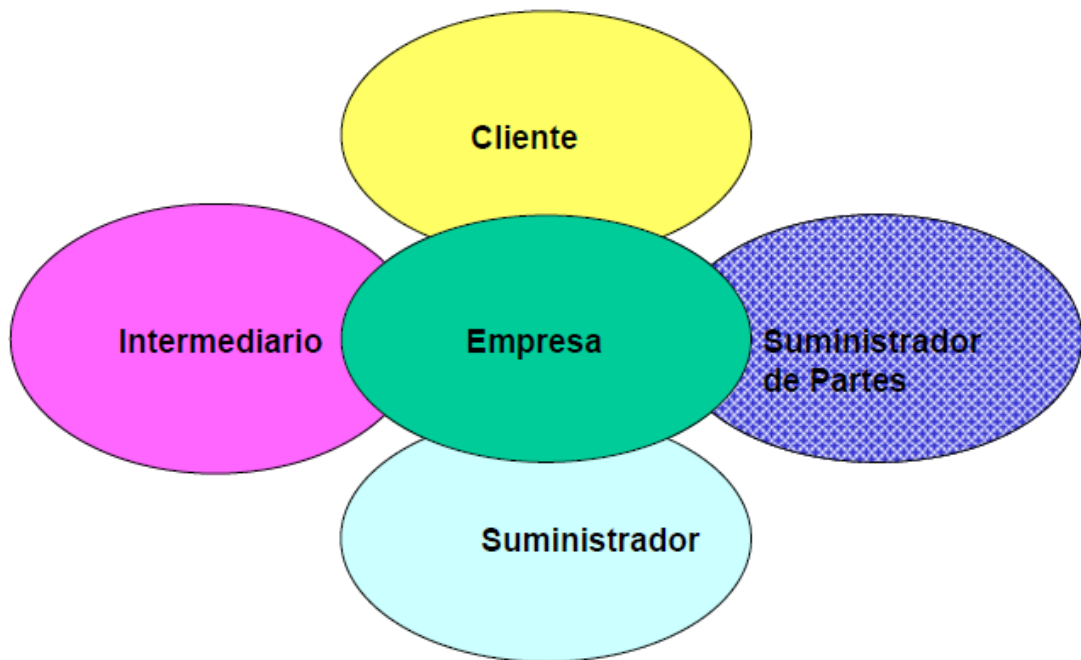


Figura 1-34: La Red de Valor eBusiness

Fuente: <http://www.tmfforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

La Red de Valor se compone de las siguientes entidades:

- ☐ **Ciente** – La red de valor existe para atender las necesidades del cliente. El Cliente no sólo representa a individuos, sino también a empresas comerciales.
- ☐ **La Empresa** – La Empresa es el núcleo de la red de valor; es el punto central de ejecución y es responsable de la red de valor. La Empresa es también responsable de la plataforma e infraestructura operacional mediante las cuales los otros socios comerciales pueden colaborar al suministrar los bienes y servicios al Cliente.
- ☐ **El Suministrador** – Los Suministradores interactúan con la Empresa, pues son ellos quienes proveen bienes y servicios que, a su vez, son ensamblados por la Empresa a fin de ponerlos en manos del Cliente. La Empresa depende en gran medida de la capacidad de los Suministradores al momento de llevar a cabo el suministro.
- ☐ **El Intermediario**- El Intermediario efectúa una función en nombre de la empresa, lo cual es una parte de las necesidades operacionales de esta última. Existen típicamente tres categorías de intermediarios: los responsables de ventas, del cumplimiento en el suministro y de la información y comunicación.
- ☐ **El Proveedor de complementos** – El Proveedor de complementos provee productos y servicios adicionales para extender las capacidades de la red de valor. Por lo general, los bienes y servicios del Proveedor de complementos se basan en la infraestructura proporcionada por la Empresa

7.2. EL MODELO DEL CONTEXTO DE RELACIONES DE NEGOCIOS ETOM

La red de valor eBusiness descrita en la sección anterior provee una estructura genérica del mercado eBusiness. Esta sección se refiere a la transformación de esa estructura en un modelo de contexto apropiado para la industria de la información y de las comunicaciones. En particular, esto significa un mayor foco de atención en los proveedores de servicios, ya sean minoristas o mayoristas, y en

las relaciones que sostienen entre sí, al igual que con otros proveedores dentro de la red de valor. En la Figura 1-35, el proveedor de servicios de cara al cliente corresponde pues a la empresa descrita en el corazón de la red de valor en la Figura 1-34.

Este foco de atención cada vez mayor en las relaciones de un proveedor de servicios, se debe a la expansión del eBusiness y otras áreas de aplicación tanto en intranets privadas como en redes públicas. La interoperabilidad con otros proveedores de servicios es esencial en tanto la provisión de productos de servicio a los clientes está involucrando cada vez más a varios proveedores de servicios en varios terrenos y segmentos de mercado. Un resultado de lo anterior puede verse en el crecimiento extensivo de asociaciones, alianzas, plataformas de negocios y fusiones/adquisiciones que están teniendo lugar en la industria. Nuevos tipos de producto enfocados en aplicaciones, por ejemplo un servicio de información basado en Internet, puede requerir una combinación no sólo de diferentes proveedores de servicios, sino también de servicios individuales o elementos de servicio que completan el paquete total del servicio. Los procesos de un proveedor de servicios deben ser vistos más y más como parte de una red de valor global y, por tanto, es de mucha utilidad el comprender las relaciones entre proveedores de servicios en la red de valor.

Las relaciones eBusiness evolucionan al tiempo que los proveedores de servicios interactúan con otros proveedores de muy diversas maneras, dependiendo de la posición del proveedor individual en la red de valor, del producto que está siendo soportado, y de la tecnología de la información y comunicación sobre la que se va a suministrar el servicio. Mientras emergen nuevos modelos de servicio, diversos acuerdos están en aras de concretarse para dar soporte al suministro del servicio, lo cual puede traer como resultado la necesidad de que las relaciones de un proveedor de servicios se establezcan “sobre demanda”. Muy probablemente también, las interacciones tendrían que instantaneizarse y modificarse en línea y en tiempo real a fin de soportar un mercado de servicios dinámico y flexible. Otras relaciones serían más duraderas y la asociación se arraigaría más entre grupos y proveedores de servicios. El Modelo del Contexto de Relaciones de Negocios eTOM provee una base para describir en qué forma los diversos tipos de proveedores de servicios pertenecientes a diferentes sectores de mercado, pueden interoperar conforme a una variedad de relaciones en aras de suministrar productos de servicio que cumplan con los requerimientos del cliente.

La Figura 1-35 presenta un ejemplo de los papeles y relaciones implicados en cualquier red de valor única que está proveyendo productos de servicio al cliente. Ilustra pues la red de valor desde la perspectiva del papel del proveedor de servicios de cara al cliente en el corazón de la red de valor. Incluye explícitamente

este uso que da el proveedor de servicios al Marco de Procesos de Negocios eTOM en virtud de que el foco central está en este papel. Otros papeles podrían o no utilizar el Marco de Procesos eTOM, pero esto no se va a tratar aquí por razones de simplicidad

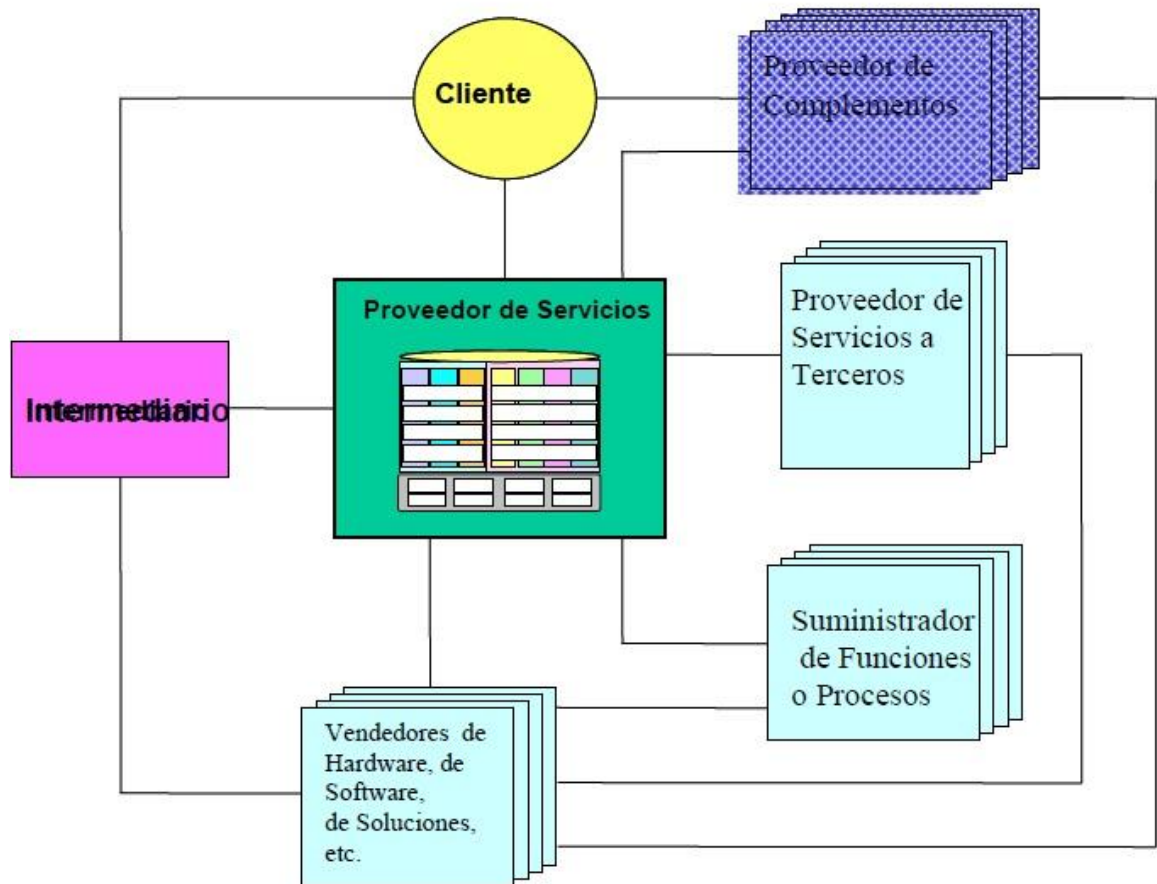


Figura 1-35: El Modelo del Contexto de Relaciones de Negocios eTOM

Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

La figura refleja el tipo de contexto que se da en un entorno eBusiness en donde las relaciones de negocios evolucionan constantemente y requieren ser capaces de admitir una rápida y flexible reconfiguración ad hoc. Se pretende, por ende, que los papeles representen el tipo de papeles que podrían estar presentes en semejante entorno. Por lo tanto el modelo es genérico y adaptable a diversos contextos diferentes sin intentar reflejar cada uno en particular en forma detallada. Los siguientes papeles están diferenciados según el tipo de producto de servicio que proveen o consumen y las relaciones que guardan con otros papeles:

- El papel del Cliente concierne la realización de pedidos, el utilizar y (por lo general) pagar por los productos de servicio. El Cliente puede representar un Cliente final, en donde el producto proporcionado por la red de valor es consumido, o un Cliente mayorista que revende el producto proporcionado, generalmente con cierto valor agregado. Dependiendo de las actividades del Cliente, podría haber un refinamiento adicional de este papel como sigue:
 - El papel del **Abonado** se circunscribe a la conclusión de contratos para los productos de servicio por los que se abonó y al pago de estos productos.
 - El papel del **Usuario final** es recurrir a estos productos.

- El papel del Proveedor de Servicios presenta una vista integrada de productos de servicio al Cliente. Actúa en interfase con el Cliente, vendiéndole un producto, proveyéndole de contacto y soporte, y elaborando sus facturas por el producto suministrado. El Proveedor de Servicios puede entregar parte o todo el producto de servicio al Cliente mismo, o incluso subcontratar partes o aun todo el producto a otros proveedores de servicios mientras mantienen el papel de cara al cliente del one-stop shop. El Proveedor de Servicios es responsable de actuar en nombre de la red de valor que representa en sus relaciones con el Intermediario al igual que con el Cliente.

- Dentro de los papeles que juega un Proveedor de Servicios, tenemos que éste puede subcontratar a otros proveedores ya sea para que le provean a él mismo un servicio específico o para suministrarle un determinado servicio al Cliente, en representación suya o por mera asociación. A continuación se describen los papeles típicos de un proveedor de servicios:
 - El papel del **Proveedor de Servicios a Terceros** mantiene una relación activa con el Proveedor de Servicios, consistente en suministrarle un servicio que le ha solicitado para que así, éste a su vez, pueda proporcionarle su servicio al Cliente. Por ejemplo, si un Proveedor de Servicios necesita suministrar a un Cliente una VPN (Red Privada Virtual) mas no cuenta con las debidas instalaciones en determinada área geográfica, tendrá entonces que concluir acuerdos con Proveedores de Servicios a Terceros a

fin de poder contar con las instalaciones o servicios deseados en estas zonas geográficas. Otro ejemplo lo encontramos en una asociación ASP (Application Service Providers) con un Proveedor de Conectividad y un Centro de Datos en calidad de Proveedores de Servicios a Terceros a fin de posibilitar que el Cliente tenga acceso y utilice el servicio ASP. En otro caso, el Proveedor de Servicios podría estar agregando valor al producto de servicio suministrado por el Proveedor de Servicios a Terceros y entonces vender el producto por su propia cuenta. Cualquier relación comercial con el Cliente se efectúa en nombre del Proveedor de Servicios, en virtud de que no existe una relación contractual entre el Proveedor de Servicios a Terceros y el Cliente.

- El papel del **Proveedor de Complementos** extiende el producto proporcionado por el Proveedor de Servicios y ofrece una capacidad adicional que este último no está ofreciendo al Cliente; p.ej., complementa el producto que está siendo proporcionado por el Proveedor de Servicios y le añade valor, si bien no es esencial para la provisión del producto mismo. Podría actuar, por ejemplo, como un Proveedor de Contenido especialista para un Proveedor de Servicios que está operando un servicio de telefonía móvil. El Proveedor de complementos trabaja en asociación con el Proveedor de Servicios y puede mejorar el producto que éste pone en manos del Cliente. ¿Cómo?: con sus propios productos, con lo cual torna más atractivas y convenientes las interacciones con el Proveedor de Servicios a los ojos del Cliente. Podría existir una relación comercial o de negocios entre el Proveedor de complementos y el Cliente, dependiendo de la naturaleza del producto que se está proveyendo y posiblemente de la cultura comercial del entorno. Las más de las veces, los productos ofrecidos por un Proveedor de Complementos están en alianza con otras marcas comerciales.

- El papel del **Suministrador de Funciones o Procesos** asume una responsabilidad por parte del Proveedor de Servicios, por vía de la externalización o de la asignación de tareas externas, a fin de suministrar ciertos servicios al Cliente. Esta puede ser un área particular de competencia que sólo proveedores de servicios especialistas están en condiciones de ofrecer, o incluso una tarea más general que no forma parte del núcleo de actividades

fundamental de un Proveedor de Servicios, por lo que éste prefiere delegarla a entidades externas. Cualquier relación comercial con el Cliente se efectúa en nombre del Proveedor de Servicios por cuanto no existe relación contractual entre el Suministrador de Funciones o Procesos y el Cliente.

Los distintos tipos de Proveedores de Servicios aunque no están limitados a estas actividades pueden incluir:

- ✓ Proveedores de Contenido.
- ✓ Proveedores de Aplicaciones.
- ✓ Proveedores de Hospedaje.
- ✓ Proveedores de Servicios de Internet.
- ✓ Proveedores de Conectividad.
- ✓ Proveedores de Acceso.
- ✓ Proveedores de Transporte.

☰ El papel del intermediario proporciona un servicio a cambio de honorarios. Un comisionista o un agente mediador representa un típico intermediario. El servicio suministrado podría ser un servicio de información que posibilite a los clientes el localizar a los proveedores de servicios más apropiados a sus necesidades específicas, o la provisión de un entorno en el cual los proveedores puedan dar a conocer sus productos a los clientes en un mercado electrónico o de intercambios comerciales (*infomediary). En esta época de la globalización y de Internet, un Intermediario puede jugar un papel importante por cuanto puede promover una transparencia de mercado, superando con ello los obstáculos geográficos que solían limitar el conocimiento acerca de los productos disponibles. Los intermediarios funcionales proveen una función específica, como puede ser la venta, el pago electrónico o la autenticación.

☰ Los productos de los Vendedores de Hardware, de Software, de Soluciones, etc., están integrados en los productos de los Proveedores de Servicios y otros Suministradores.

Cabe destacar que se trata aquí de papeles y que las empresas individuales pueden adoptar diferentes papeles en distintas redes de valor. Los papeles representan actividades que las diferentes empresas de servicios pueden entablar; por ejemplo, un proveedor de servicios puede ser el proveedor de servicios de cara al cliente en una red de valor, y al mismo tiempo un proveedor de servicios a

terceros (p.ej. mayorista) en otra. Las relaciones se establecen entre los papeles; de ahí el modelo del contexto de relaciones de negocios. En el mercado de rápida circulación de hoy, las relaciones pueden ser efímeras en comparación con las relaciones más estacionarias del mercado de telecomunicaciones tradicional. Al dirigir el foco de atención en papeles más que en organizaciones, es más viable el que se logre un modelo del contexto de relaciones de negocios con mayor flexibilidad. Las empresas pueden adoptar y desprenderse de papeles en forma dinámica, pero las relaciones entre los papeles están bien establecidas, de tal manera que la adopción de un papel particular también definirá la relación de la empresa que juega tal papel para con otro protagonista económico.

7.2.1. Relaciones: La relación **Cliente-Proveedor de Servicios** se establece cuando se suministra el producto provisto por la red de valor. La adquisición de productos crea el cimiento económico y la justificación para el resto de la red de valor. La vida útil de esta relación puede variar desde segundos hasta años.

El **Intermediario** provee un servicio al Cliente, pero un servicio que no está integrado a la cadena de suministro del servicio en la misma forma en que lo está dentro de otros papeles de suministro de servicio. Los Proveedores de Servicios que venden productos a los Clientes tendrán también una relación con el Intermediario, mientras necesiten suministrar, por ejemplo, información relativa a productos que desean vender a los clientes. Los Intermediarios pueden suministrar servicios adicionales a la red de valor, tales como planificación, previsión, marketing, etc.

Un **Proveedor de Servicios**, ya sea minorista o mayorista, puede mantener una amplia gama de relaciones de cooperación con otros Proveedores de Servicios a fin de cumplir con sus obligaciones para con la red de valor. Las relaciones entre Proveedores de Servicios pueden estar estructuradas en una variedad de formas que no necesariamente se asemejan a la que sostiene un Proveedor de Servicios con un cliente final. Probablemente existirán acuerdos contractuales de cierto tipo entre Proveedores de Servicios, que van desde contratos a muy largo plazo hasta aquellos que se generan en tiempo real para atender necesidades inmediatas y que son disueltos poco después de que las necesidades se han satisfecho y la relación ha concluido. En un mercado eBusiness, las relaciones adoptan cada vez más la forma de asociaciones en donde los Proveedores de Servicios colaboran con otros en un eje de actividades comerciales, o en una red de valor. Varios niveles de asociación pueden existir y diferentes tipos de asociación están emergiendo. Sin importar el tipo y nivel de cooperación, el manejo efectivo de tales relaciones se está volviendo crucial para los Proveedores de Servicios en cualquier tipo de red de valor o configuración de cadena de aprovisionamiento. En realidad, en redes de valor sólidas y consistentes, las empresas se hallan ahora en la necesidad de enfocar a los proveedores de los proveedores a fin de asegurar

el óptimo suministro; p.ej., considerar la prestación y capacidades de un suministrador terciario.

Una red de valor puede estar compuesta de diversos Proveedores de Servicios que ofrecen tanto productos similares como distintos, junto con los Suministradores de Funciones o Procesos que proveen funciones particulares gracias a las cuales los Proveedores de Servicios pueden entregar sus productos. Aun cuando muchas relaciones del tipo asociación son posibles entre los variados papeles que juegan los Proveedores de Servicios, las relaciones pueden describirse frecuentemente en forma de una cadena (en donde cada Proveedor de Servicios está únicamente en contacto con el Proveedor de Servicios adyacente en la cadena), de una estrella (en donde sólo un Proveedor de Servicios tiene contacto con cada uno de los otros implicados en el suministro del producto de servicio), o de una mezcla de los dos, con ciertos atributos de cadena y ciertos atributos de estrella.

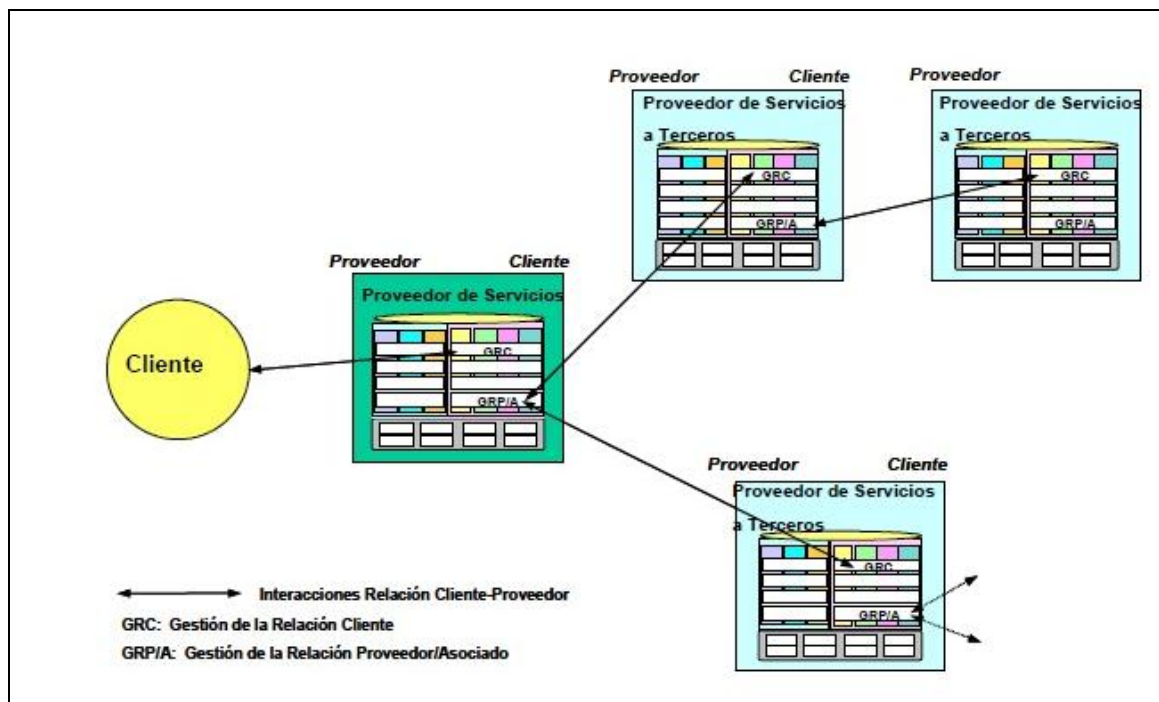


Figura 1-36: Relaciones de un Proveedor de Servicios que utilizan el Modelo del Contexto de Relaciones de Negocios y el Marco de Procesos de Negocios.

Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

Todas estas relaciones pueden ser descritas utilizando el Modelo del Contexto de Relaciones de Negocios. Por ejemplo, la Figura 1-36 muestra que la relación básica entre Proveedores de Servicios corresponde a la del Cliente-Proveedor (o comprador-vendedor). En semejante contexto, el Proveedor de Servicios que está

vendiendo un producto actúa en el papel del Proveedor. Cuando interactúa con el papel del Cliente, utiliza los procesos de la Gestión de la Relación Cliente del Marco de Procesos de Negocios eTOM. Un Proveedor de Servicios que está comprando un producto actúa en el papel del Cliente. Cuando interactúa con el papel del Proveedor, utiliza los procesos de la Gestión de la Relación Proveedor/Asociado del Marco de Procesos de Negocios eTOM.

Los Vendedores de Hardware, de Software, de Soluciones, etc., tienen relaciones con todos los papeles, pero dentro de esta red de valor dependen en mayor grado de los Proveedores de Servicios, por cuanto estos últimos requieren los productos de estos vendedores a fin de suministrar y entregar sus propios productos. No obstante, en el mundo del eBusiness, las relaciones entre Proveedores de Servicios y sus Vendedores podrían necesitar de una transformación, de suerte que surja una relación estratégica compartida más que la simple relación de suministrador.

Un Ejemplo

Este ejemplo se ha tomado de una presentación del Equipo de Suministro del Servicio Móvil del TM Forum (ver Figura 1-37). El ejemplo muestra las interacciones entre varios proveedores de servicios y describe un contexto de negocios típico para el suministro del servicio móvil

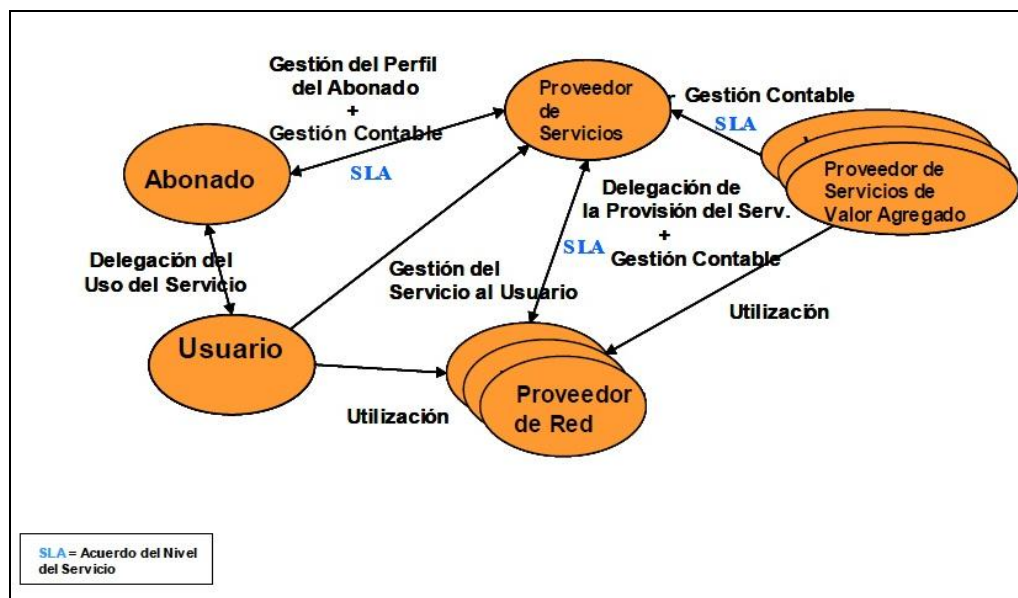


Figura 1-37: Un Panorama de Negocios del “Equipo de Suministro del Servicio Móvil del TM Forum”

Fuente: <http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>

Los **papeles** de las entidades descritas en la Figura 1-37 pueden representarse dentro del Modelo del Contexto de Relaciones de Negocios eTOM como sigue:

El Abonado representa la parte que toma el **Abonado** dentro del papel de **Cliente**. Como consta en el Modelo del Contexto de Relaciones de Negocios eTOM, el Abonado es responsable de los acuerdos contractuales con el **Proveedor de Servicios**, tales como concluir el contrato /SLA (sobre el nivel del servicio) para el producto y pagar las facturas.

El Usuario representa la parte que toma el **Usuario** dentro del papel de **Cliente**. El Usuario hace uso del producto y por tanto sostiene relaciones de utilización con otros papeles.

El Proveedor de Servicios representa el papel del **Proveedor de Servicios**. Este Proveedor de Servicios asume el papel de cara al cliente e interactúa con otros proveedores de servicios. Es responsable de la provisión del producto al **Cliente** conforme a los niveles de servicio acordados en el SLA, y también se encarga de facturar al Abonado por utilización del producto. Tiene acuerdos en forma de Contratos del Nivel de Servicio con el o los Proveedores de Red y los Proveedores de Servicio de Valor Agregado.

El Proveedor de Servicios de Valor Agregado representa el papel del **Proveedor de Complementos** (y posiblemente el papel del **Proveedor de Servicios a Terceros**, dependiendo del producto que se está ofreciendo y de lo que hace el **Proveedor de Servicios** con el producto). Los Proveedores de Servicio de Valor Agregado que suministran contenido, posiciones en portales o E-commerce al servicio móvil ofrecido por el Proveedor de Servicios, por ejemplo, estarían protagonizando el papel del **Proveedor de Complementos**. Estos proveedores suministran productos al **Cliente** vía el **Proveedor de Servicios** y por ende mantienen una relación de negocios únicamente con el **Proveedor de Servicios**. Los SLA o Contratos del Nivel de Servicio regulan los productos que ellos entregan, y el uso del producto, en la relación de negocios, atañe directamente al **Proveedor de Servicios**, quien entonces se encarga de facturar al **Cliente**.

El Proveedor de Red representa el papel del **Proveedor de Servicios a Terceros** por cuanto es requerido de manera que el producto que está siendo suministrado por el **Proveedor de Servicios** pueda ser utilizado. Existe una relación de negocios entre el Proveedor de Servicios y el o los Proveedores de Red. Los Proveedores de Servicios de Valor Agregado y el Usuario mantienen una relación de utilización con el Proveedor de Red, cuya esfera de competencia está fuera del Modelo del Contexto de Relaciones de Negocios. Una vez más, los SLA regulan el producto suministrado, y el uso del producto, en esta relación comercial, atañe directamente al **Proveedor de Servicios**.

7.3. UTILIZACIÓN DEL MARCO DE PROCESOS DE NEGOCIOS ETOM

Estratégicamente, el proveedor de servicios, con vistas a ser competitivo, debe integrar y automatizar tanto procesos como sistemas, particularmente en la nueva era del e-business. Esto debe realizarse para hacer posible la diferenciación en las áreas críticas, y también para posibilitar costos operacionales menores y el uso de soluciones adecuadas a una industria en común a fin de abatir costos en la implantación de sistemas, al igual que para reducir el tiempo de acceso al mercado. Las interacciones entre proveedores de servicios, y entre estos últimos y suministradores, deben basarse en un entendimiento común del marco de procesos, para con ello evitar conflictos y los consiguientes costos y demoras que pueden surgir con las soluciones personalizadas.

El Marco eTOM puede utilizarse de diversas maneras para soportar estos objetivos. Muchos de estos usos ya han sido destacados con anterioridad. El propósito básico es proveer un marco común a fin de establecer una dirección a la integración y automatización de procesos de extremo a extremo, ambas para aplicarse en sistemas y procesos pertenecientes a los servicios de información y comunicaciones. Los proveedores de servicios pueden utilizar este marco interna o externamente. También puede ser empleado por suministradores para identificar desarrollos del producto y para comunicar con sus clientes, los proveedores de servicios. Es de suyo un punto de partida excelente para proveedores de servicios que desean revisar su propia arquitectura de procesos y quizás entonces estructurar o reestructurar sus procesos, lo que incluye el determinar su interfase y las necesidades o requerimientos de automatización.

CONCLUSIONES

La organización que desee tener éxito debe hacer énfasis en la gestión de sus procesos de negocio. El análisis basado en los objetivos, alcance y limitaciones, realizado a los estándares, metodologías y modelos para llevar a cabo el enfoque por procesos y la gestión de estos, demuestra que no se puede trasladar exactamente un modelo a una empresa, lo mejor es integrar las mejores prácticas utilizando sus resultados sobresalientes en cada caso. Ni la Gestión de los Procesos de Negocio (BPM), ni la Integración de Aplicaciones Empresariales como tecnologías, son suficientes por si solas. Para lograr el éxito deben tenerse en cuenta ambas.

La integración de las aplicaciones empresariales logra que el proceso de integración de sistemas sea menos complejo, mediante la utilización de una capa intermedia que intercomunica todos los sistemas.

En las empresas de Telecomunicaciones para los nuevos proyectos de desarrollo de procesos y/o software que quieran asegurar su éxito una buena opción es utilizar las herramientas propuestas por el TMF, dentro del proyecto NGOSS, especialmente el Mapa de Operación de Telecomunicaciones.

Con el sostenido aumento de los nuevos servicios basados en las tecnologías de la información brindados por los proveedores de servicios se hace importante tomar en cuenta el estándar mundial para la gestión de este tipo de servicios, ITIL, el cual puede ser fusionado con eTOM.

La investigación realizada demuestra, con el análisis de cada uno de los objetivos y elementos de estas herramientas, que a pesar de las características de las empresas de telecomunicaciones, estas pueden desarrollar de manera ágil y proactiva la gestión de los procesos de negocio, siempre que defina un proceso disciplinado y sistemático de cómo llevarlo a la práctica.

BIBLIOGRAFIA

- ☰ Wikipedia 2008, Business Process Management, [http://es.wikipedia.org/wiki/Business_Process_Management] (5 de marzo 2008).
- ☰ Grotevant S. M. 1998, Business Engineering and Process Redesign in Higher Education: Art or Science?, [<http://www.educause.edu/ir/library/html/cnc9857/cnc9857.html>](17 de Enero 2008)
- ☰ ITU-T 2004, 'Recommendation M.3050 Supplement 3: eTOM to M.3400 mapping', p. 77. [<http://www.billingcollege.com/upload/M.3050%20-%20Supplement%203%20-%20eTOM%20to%20M.3400%20mapping.pdf>] (21 Noviembre 2007)
- ☰ ITU-T 2004, 'Recommendation M.3050.0: eTOM – Introduction.' p. 17. [<http://www.billingcollege.com/upload/M.3050.0.pdf>] (21 Noviembre 2007)
- ☰ Scheible, L. 2005, Using NGOSS to Transform Operations, [<http://www.tmforum.org/browse.aspx?catID=1468&linkID=27980&docID=3886>] (12 diciembre 2007).
- ☰ Morán, L. P., Jaime; de Arce, José Manuel 2006, Estrategia de Implementación de ITIL en una Gran Corporación: TELEFÓNICA. [http://espana.bitacenter.com/pdf/Estrategia_de_Implantacion_de_ITIL_en_una_Gran_Corporacion_TELEFONICA.pdf] (15 Diciembre 2007)
- ☰ Keber, B. t. 2006, Business Process Management in Telekom Slovenije, [<http://www.telekom.si>] [<http://www.tmforum.org/browse.aspx?catid=2212&linkID=33035&docID=6386>] (8 de Enero 2008).
- ☰ Pimenov, A. 2006, 'Business Transformation on the basis of the eTOM framework in OKB Telecom', p. 3. [<http://www.tmforum.org/browse.aspx?catID=2212&linkID=33037&docID=6388>] (21 Enero 2008).
- ☰ [<http://www.tmforum.org/sdata/documents/TMFC678%20TMFC631%20GB921v2%5B1%5D.5.pdf>].
- ☰ [http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/docs/repositorio//es_ES/Telefonica/SI/Publicaciones/teleco_n_g.pdf].