

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

PLAN DE GESTIÓN PARA LA ELABORACION DEL PROCEDIMIENTO DE
PREVENTA EN EL ÁREA DE REDES Y TELECOMUNICACIONES DE GBM

ING. FRANCISCO ALEJANDRO ESPINOZA RODRÍGUEZ

PROYECTO FINAL DE GRADUACION PRESENTADO COMO REQUISITO
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TITULO DE MASTER EN ADMINISTRACIÓN
DE PROYECTOS

San José, Costa Rica

Octubre, 2011

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como
Requisito parcial para optar al grado de Máster en Administración de Proyectos.

Ing. Marvin Coto Hernández, MAP
PROFESOR TUTOR

Se debe anotar el nombre
LECTOR No.1

Se debe anotar el nombre
LECTOR No.2

Ing. Francisco A. Espinoza Rodríguez
SUSTENTANTE

DEDICATORIA

A mi hija, Ariadna, recién nacida, quién ha sido una de mis fuentes de inspiración para superarme.

A mi esposa, Yenssy y a mis padres.

AGRADECIMIENTOS

A mis compañeros de maestría y profesores, agradezco todo lo que compartimos y todo lo que me enseñaron.

A mi esposa, por tenerme tanta paciencia y apoyarme todo el tiempo.

A mis padres pues sin ellos no hubiera sido posible este gran logro.

INDICE

HOJA DE APROBACION	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
INDICE	v
INDICE DE FIGURAS	ix
INDICE CUADROS	x
ACRÒNIMOS Y ABREVIACIONES	xi
RESUMEN EJECUTIVO	xii
GLOSARIO DE TERMINOS	xiii
1. INTRODUCCION	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Problemática.....	1
1.3. Justificación del problema	2
1.4. Supuestos	2
1.5. Restricciones.....	3
1.6. Objetivo general	3
1.7. Objetivos Especificos	3
2. MARCO TEORICO	4
2.1. Marco referencial o institucional	4
2.1.1. Antecedentes de la Institución	4
2.1.1.1 Comienzo de GBM en 1991.....	4
2.1.1.2 Desde sus inicios.....	5
2.2. Misión y visión	6
2.3. Estructura organizativa	7
2.4. Productos que ofrece.....	8
2.5. Teoría de Administración de Proyectos	8
2.5.1. Proyecto.....	8
2.5.2. Administración de Proyectos.....	9
2.5.3. Áreas del Conocimiento de la Administración de Proyectos	9
2.5.4. Ciclo de vida de un proyecto.....	11
2.5.5. Procesos en la Administración de Proyectos	12
2.6. Tecnologías de la Información y la Comunicación	14
2.7. El proceso de preventa dentro de la Cadena de Valor	15
3. MARCO METODOLOGICO	18
3.1. Fuentes de información	18
3.2. Técnicas de Investigación	19
3.3. Método de Investigación.....	20
3.4. Método Analítico.....	20
3.5. Método Sintético.....	20
3.6. Método Inductivo	20
3.7. Método deductivo	21
3.8. Método Experimental.....	21
3.9. Método Estadístico	21

3.10.	Método de Observación.....	22
3.11.	Esquema para el desarrollo del marco teórico.....	22
4.	DESARROLLO.....	25
4.1.	Situación Actual del departamento de preventa.....	25
4.2.	Resultados de las entrevistas.....	25
4.2.1.	Detección del negocio potencial.....	25
4.2.2.	Creación de la oportunidad en el CRM.....	26
4.2.3.	Levantamiento de requerimientos.....	27
4.2.4.	Elaboración del BOM (Diseño de la solución).....	28
4.2.5.	Solicitud de descuento a Cisco.....	28
4.2.6.	Elaboración de Quote.....	29
4.2.7.	Solicitud de dimensionamiento de horas de instalación.....	30
4.2.8.	Elaboración de propuesta de instalación.....	30
4.2.9.	Aprobación por parte del gerente de ventas.....	31
4.2.10.	Aprobación por parte del Implementation Services Field Manager..	31
4.2.11.	Aprobación por parte del pricer.....	32
4.2.12.	Aprobación final del Controller.....	33
4.2.13.	Elaboración de la oferta económica y presentación al cliente.....	34
4.3.	Definición de los procesos actuales de la venta y preventa.....	34
4.4.	Definición de los nuevos procesos para la estandarización de la preventa.....	35
4.4.1.	Verificación del Alcance.....	36
4.4.2.	Elaboración del documento de alcances.....	37
4.4.3.	Subida de información de respaldo al CRM.....	38
4.5.	Análisis de brechas.....	39
4.5.1.	Cotizar únicamente los números de parte que el cliente proporciona	40
4.5.2.	Sobredimensionamiento o dimensionamiento pobre de los diseños	41
4.5.3.	Falta de una adecuada documentación de la información.....	42
4.6.	Herramientas de trabajo.....	43
4.6.1.	Herramientas de Cisco a través de su extranet.....	44
4.6.1.1	Cisco Commerce Workspace.....	44
4.6.1.2	Cisco Service Contract Center.....	45
4.6.1.3	Dynamic Configuration Tool.....	45
4.6.1.4	Multiline Configurator.....	46
4.6.1.5	Partner Education Connection (PEC).....	47
4.6.1.6	Partner Helpline.....	48
4.6.2.	Herramientas de Cisco por medio de software.....	49
4.6.2.1	Netformx DesignXpert.....	49
4.6.3.	Herramientas de GBM a través de su Intranet e Internet.....	51
4.6.3.1	Lotus Notes 8.5.....	51
4.6.3.2	CRM.....	52
4.7.	Gestión del Alcance de los proyectos.....	53
4.7.1.	Recopilar los requisitos.....	53
4.7.2.	Definir el Alcance.....	53
4.7.2.1	Portada del documento.....	54
4.7.2.2	Una carta dirigida al cliente.....	54

4.7.2.3	Una hoja de contenido o índice.....	54
4.7.2.4	Resumen ejecutivo	55
4.7.2.5	Introducción	55
4.7.2.6	Apartado de la solución propuesta con la explicación del diseño	55
4.7.2.7	Apartado con los alcances puntales	55
4.7.2.8	Reemplazo de partes ofertado.....	55
4.7.2.9	Aceptación de la propuesta	56
4.7.3.	Crear la EDT	56
4.7.4.	Verificar el alcance.....	56
4.8.	Gestión de la Calidad	56
4.8.1.	Plantillas de documentos	57
4.8.1.1	Minutas	57
4.8.1.2	Documento de requerimientos.....	59
4.8.1.3	Documento de control de cambios.....	62
4.8.2.	Nomenclatura de archivos	65
4.8.2.1	Minutas	65
4.8.2.2	Documento de requerimientos.....	65
4.8.2.3	Documento de Alcances	66
4.8.2.4	Archivo NPZ.....	66
4.8.2.5	BOM por líneas	67
4.8.2.6	BOM en formato CSV	67
4.8.3.	Documento de Control de Cambios.....	68
4.9.	Gestión del control de los cambios.....	69
4.10.	Gestión de Comunicaciones	69
4.10.1.	Identificación de los involucrados	69
4.10.2.	Métodos de Comunicación	71
4.11.	Gestión de Recursos Humanos	73
4.11.1.	Matriz de Asignación de Responsabilidades	73
4.11.2.	Plan de Capacitación para los ingenieros de preventa y vendedores	74
4.11.2.1.	Introducción.....	74
4.11.2.2.	Facilitador.....	75
4.11.2.3.	Duración.....	75
4.11.2.4.	Justificación.....	75
4.11.2.5.	Objetivos	75
4.11.2.6.	Metodología.....	75
5.	CONCLUSIONES	77
6.	RECOMENDACIONES	79
7.	BIBLIOGRAFIA	80
8.	ANEXOS	83
	Anexo 1: ACTA DEL PROYECTO	83
	Anexo 2: EDT la parte de desarrollo debe ser según los objetivos favor revisar	86
	86
	Anexo 3: CRONOGRAMA	87
	Anexo 4: Formato de Entrevistas efectuadas a personal de ventas, preventa y	88
	servicios.....	88
	Anexo 5: Ejemplo de documento de Alcances.....	91

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estructura organizativa.....	8
Figura 2. Utilización de recursos económicos y humanos a través del tiempo en un proyecto (PMI, 2008).....	12
Figura 3. Modelo de cadena de valor de Michael Porter.....	16
Figura 4. Diagrama de Flujo de los procesos actuales de ventas y preventa.....	35
Figura 5. Diagrama de Flujo de la mejora propuesta para los procesos de ventas y preventa.....	37
Figura 6. Insuficiencia tecnológica por diseño deficiente del cliente.....	40
Figura 7. Insuficiencia tecnológica por diseño deficiente de GBM.....	41
Figura 8. Insuficiencia de información.....	42
Figura 9. Vista de la herramienta CCW.....	44
Figura 10. Vista de la herramienta SCC	45
Figura 11. Vista de la herramienta Dynamic Configuration Tool.....	46
Figura 12. Vista de la herramienta Multiline configurator.....	47
Figura 13. Vista de la herramienta PEC.....	48
Figura 14. Vista de la herramienta Partner Helpline.....	49
Figura 15. Vista de la herramienta Netformx DesignXpert.....	50
Figura 16. Vista de la herramienta Lutus Notes.....	51
Figura 17. Vista de la herramienta CRM.....	52
Figura 18a. Plantilla de minuta.....	58
Figura 18b. Plantilla de minuta.....	59
Figura 19a. Plantilla documento de requerimientos (Descripción)	60
Figura 19b. Plantilla documento de requerimientos (Requerimientos)	61
Figura 19c. Plantilla documento de requerimientos (Solución Escenario Actual)	61
Figura 19d. Plantilla documento de requerimientos (Diagrama Solución Propuesta)	62
Figura 20a. Plantilla documento de control de cambios.....	63
Figura 20b. Plantilla documento de control de cambios (página 2)	64
Figura 21. Clasificación de los interesados de acuerdo a su interés y poder.....	71

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Resumen para el Desarrollo del Marco Metodológico.....	22
Cuadro 2: Resumen de las herramientas para la preventa de Cisco Systems.....	43
Cuadro 3. Identificación de los involucrados.....	70
Cuadro 4. Métodos de de Comunicación.....	72
Cuadro 5. Matriz RACI.....	73

ACRÓNIMOS y ABREVIACIONES

BOM	Bill of Materials
BPM	Business Process Management
CCW	Cisco Commerce Workspace
CRM	Customer relationship management
GBM	General Business Machines
PMBOK	Project Management Body of Knowledge.
IP	Internet Protocol
KPI	Key Performance Indicators
PEC	Partner Education Connection
PFG	Proyecto Final de Graduación
PMI	Project Management Institute
RACI	Responsible - Accountable - Consulted - Informed
SCC	Service Contract Center
SNMP	Simple Network Management Protocol
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación
WEB	World Wide Web

GLOSARIO DE TERMINOS

Controller: en el contexto de GBM es el encargado desde el punto de vista financiero de dar la última aprobación a cada oferta económica.

CRM: es el acrónimo de Customer relationship Management y consiste en un software instalado en un servidor que se encarga de ayudar a tener un modelo de gestión de toda la organización basada en la orientación al cliente.

Extranet: Es una red privada que hace uso de la Internet a través de protocolos seguros. Se usa normalmente para que una empresa le de acceso a sus aliados de negocios o proveedores a parte de su red informática y de esta manera compartir herramientas o información de utilidad.

Implementation Service Field Manager: es la persona encargada de aprobar todo dimensionamiento de horas de instalación y mantenimiento preventivo y correctivo. También se encarga de llevar control del trabajo de los Project Managers cuando se lleva a cabo una instalación de equipos.

Internet: Es la red informática pública más extensa del mundo a la cual tienen acceso empresas y personas particulares para el trasiego de información como correo electrónico, mensajería instantánea, navegación hacia páginas WEB, etc.

Intranet: Es una red privada que hace uso de la Internet a través de protocolos seguros, pero a diferencia de la Extranet es para uso de los empleados de una empresa y no para dar acceso a terceros.

Mainframe: también conocida como computadora central es una computadora de gran capacidad y muy costosa utilizada por compañías muy grandes en el procesamiento de altos volúmenes de información como transacciones bancarias. (Wikipedia, 2011a, p1)

Mensajería Instantánea: conocida también como IM o Instant Messaging es un tipo de mensajería por texto que se ejecuta en tiempo real entre dos o más personas, entre las más conocidas se encuentran el Windows Live Messenger y el Skype.

Pricer: en el contexto de GBM es la persona que se encarga de ajustar y autorizar los precios finales de una propuesta económica.

Quote: en el contexto de GBM es realizar la cotización en el CRM a partir de un archivo con extensión .csv.

Servidores: computadores de uso dedicado para aplicaciones empresariales como bases de datos, correo electrónico, manejo de archivos, etc.

SNMP: Simple Network Management Protocol, permite el intercambio de información de gestión entre diferentes dispositivos de red.

WEB: World Wide Web, se denomina así al sistema de navegación y paginación utilizada en Internet cuando se ingresa a algún sitio.

RESUMEN EJECUTIVO

GBM es una empresa dedicada a la venta de equipo tecnológico, la que cuenta con 20 años de experiencia en Centroamérica y República Dominicana. Sin embargo, a pesar de toda esta experiencia carece en algunos procesos estandarizados que permitan trabajar con mayor fluidez y de manera sistematizada.

El presente trabajo fue desarrollado para establecer un proceso efectivo para la documentación y elaboración de propuestas de diseño de soluciones de la marca Cisco Systems.

Se plantea como objetivo general desarrollar el plan de gestión para la elaboración del procedimiento de preventa en el área de redes y telecomunicaciones de la empresa GBM que permita estandarizar los procesos y lograr mayor eficiencia en el accionar del Departamento de Preventa y para lograrlo se plantean una serie de objetivos específicos.

Como primer objetivo específico se plantea evaluar los procesos actuales y definir los nuevos procesos que permitan estandarizar la forma de realizar la preventa en la empresa GBM.

Como segundo objetivo específico se plantea definir las herramientas de apoyo tecnológicas y documentales, que serán utilizadas para la elaboración y estandarización de propuestas de diseño

Como tercer objetivo específico se plantea establecer el mecanismo de definición del alcance para que en las diferentes propuestas de diseño, se pueda delimitar adecuadamente lo que queda fuera.

Como cuarto objetivo específico se plantea estandarizar los pasos a seguir para asegurar la calidad de las propuestas de diseño para asegurar que se cubrirán las necesidades de los clientes.

Como quinto objetivo específico se plantea definir el Modelo de Gestión de Comunicación, para asegurar que las partes involucradas puedan trabajar con una mayor efectividad

Como sexto y último objetivo específico se plantea definir el Modelo de Gestión de Recursos Humanos para una interacción efectiva del departamento de preventa

En la presente investigación se hace uso de los métodos deductivo-inductivo y observación. En primera instancia, se hizo un análisis del panorama actual del departamento de preventa para observar la metodología empleada, para luego,

basándose en experiencias específicas poder llegar a una metodología general y estandarizada.

A partir del juicio experto del autor de esta investigación, con la experiencia a lo largo de diez años, se realiza una escogencia de las mejores prácticas para la elaboración de un procedimiento que sea tomado como una guía de trabajo.

Para el logro de los objetivos de esta investigación, primeramente se hace una investigación y análisis de los procesos actuales de ventas y preventa para luego hacer una propuesta de mejora específicamente en los procesos de preventa.

Se definen las herramientas de apoyo tecnológicas y documentales, que serán utilizadas para la elaboración y estandarización de propuestas de diseño.

Para la gestión del alcance se establece el mecanismo de definición del alcance para que en las diferentes propuestas de diseño, se pueda delimitar adecuadamente tanto lo que se incluye dentro de la propuesta como lo que queda fuera.

En la gestión de la calidad se estandarizan los pasos a seguir para procurar mejorar la calidad de las propuestas de diseño de manera que se cubran las necesidades de los clientes.

Para la gestión de las comunicaciones, se identifican los involucrados, se clasifican de acuerdo a su interés y poder y se definen los métodos de comunicación.

Por último, para la gestión de los recursos humanos se plantea una matriz RACI y un plan de capacitación tanto para el personal de preventa como para los vendedores.

Basado en cuatro de las nueve áreas de conocimiento este PFG proporciona lineamientos generales para la elaboración de documentos de alcances de preventa, nomenclaturas para nombrar la documentación a ser almacenada como respaldo, de esta manera se establece una estandarización e identificación de la información más relevante para el departamento de preventa.

Al crear nuevos procesos en el área de preventa para estandarizar la forma de documentar procura evitar el sobre trabajo en el momento de estudiar el historial de cualquier proyecto diseñado.

Al implantar una forma de establecer los alcances de manera general de un diseño se protege tanto a la organización como a los clientes pues ambas partes están claras en los entregables.

Al definir una nomenclatura para los documentos que se deben subir al CRM se mejora la calidad de la información. Además, la búsqueda e identificación de la información almacenada va ser más fácil para cualquier ingeniero de preventa.

Al contar con un documento de control de cambios en la documentación de preventa permite tener una mayor visibilidad del historial de un negocio lo que facilita el trabajo cuando alguien más retoma el trabajo de otros especialistas de preventa.

El aporte más relevante en la presente investigación es la identificación de procesos actuales y la propuesta de mejora en los mismos al incorporar los procesos de Verificación del Alcance con el cliente, Elaboración de documento de alcances y subida de información de respaldo al CRM. La puesta en marcha de estos tres procesos adicionales ayudan a tener una mejor interacción con el cliente y los vendedores para realizar propuestas de diseño que se ajusten mejor a los requerimientos reales permitiendo una mejora sustancial en el departamento de preventa.

Adicionalmente a las mejoras planteadas se recomienda una revisión de los precios del mercado para asegurarse de tener los márgenes apropiados para ser competitivos con respecto al mercado; además se debe plantear una mejora en la forma de hacer los levantamientos de requerimientos de los ejecutivos a través de una inducción

1. INTRODUCCION

1.1. Antecedentes

GBM es una empresa dedicada a la comercialización de soluciones y servicios de telecomunicaciones, con 20 años de existencia, la cual cuenta con una estructura organizacional sumamente compleja y con serie de procesos internos. Los constantes cambios tecnológicos sufridos a través de los últimos 20 años en las tecnologías de la información y comunicaciones ha llevado a GBM a evolucionar para ofrecer diferentes marcas y líneas tecnológicas que logran cubrir las necesidades de sus clientes en las diferentes verticales: Proveedores de Servicios de Internet, Bancos y Financieras, Comercio e Industria, Pequeñas y Medianas Empresas, y negocios de al por mayor y detalle (llamados en inglés Retail).

A nivel de la estructura de diseño de soluciones o preventa se maneja un esquema donde los ejecutivos de ventas llevan la oportunidad de negocio a los especialistas de preventa para que éstos analicen la información y puedan hacer una propuesta. Es en este punto es donde se llevan a cabo una serie de procesos que cada especialista maneja de manera distinta por lo cual, se hace más difícil interpretar la información por parte del área de servicios, donde se dimensionan las labores de instalación y mantenimientos correctivos y preventivos, o bien que cualquier especialista pueda retomar el trabajo de otro compañero en caso de renuncia, despido y por vacaciones o enfermedad.

1.2. Problemática.

Si bien existe una estructura determinada para el diseño de soluciones de redes y telecomunicaciones, sus procesos no se encuentran documentados y estandarizados por lo que no existen plantillas para recopilar los requerimientos de las necesidades de los clientes. Tampoco existen manuales para el uso de herramientas informáticas como configuradores de equipo que sirven para la elaboración de listas de equipos y partes.

La falta de un proceso estandarizado provoca sobre trabajo, falta de claridad en los alcances de los proyectos y una falta de control en los cambios de las

diferentes versiones de las propuestas presentadas a los clientes. Por las razones anteriores se pretende elaborar un plan de gestión para estandarizar los Procesos de Preventa y llevar los procesos de preventa de una forma ordenada, clara y debidamente documentada.

1.3. Justificación del problema

A pesar de que GBM cuenta con ingenieros altamente calificados y certificados en diferentes tecnologías de redes, así como herramientas informáticas como el CRM, el software de diseño Netformx DesignXpert y otras herramientas proporcionadas por el fabricante, existe una carencia en la estandarización de la documentación para la elaboración de un diseño como por ejemplo plantillas para Documentos de Alcances, cuestionarios para la recopilación de requerimientos, listas de verificación para el control de errores en las ofertas, uniformidad en los nombres de los archivos, etc.

Al implementar un procedimiento para estandarizar los Procesos de Preventa, cualquier empleado del departamento de preventa podrá identificar cualquier información si la persona que elaboró un diseño deja de laborar en la empresa, o bien, está de vacaciones y no es posible localizarlo.

Adicionalmente, se pretende que este plan sirva de base para ser utilizado en otras áreas de diseño como la de servidores.

Básicamente, los beneficios de implementar la solución planteada serán evitar el re-trabajo, la falta de una documentación adecuada, establecer un mayor orden y presentar a los clientes documentación clara de los alcances.

1.4. Supuestos

- El personal de preventa está debidamente capacitado en el conocimientos de las diferentes tecnologías de redes que vende GBM lo que le facilita realizar las propuestas de diseño.
- Los vendedores tienen al menos la formación básica para documentar el levantamiento de requerimientos iniciales.

1.5. Restricciones

Para este proyecto se pueden ver como restricciones:

- No se puede revelar información de los procesos actuales de la organización por temas de confidencialidad.
- No se tiene injerencia en los procesos propios de ventas y cotización de servicios
- No existen muchas fuentes bibliográficas sobre el tema de preventa.

1.6. Objetivo general

Desarrollar el plan de gestión para la elaboración del procedimiento de preventa en la empresa GBM que permita estandarizar los procesos y lograr mayor eficiencia en el accionar del Departamento de Preventa.

1.7. Objetivos Específicos

- Evaluar los procesos actuales y definir los nuevos procesos que permitan estandarizar la forma de realizar la preventa en la empresa GBM.
- Definir las herramientas de apoyo tecnológicas y documentales, que serán utilizadas para la elaboración y estandarización de propuestas de diseño
- Establecer el mecanismo de definición del alcance para que en las diferentes propuestas de diseño, se pueda delimitar adecuadamente lo que queda fuera.
- Estandarizar los pasos a seguir para asegurar la calidad de las propuestas de diseño para asegurar que se cubrirán las necesidades de los clientes.
- Definir el Modelo de Gestión de Comunicación, para asegurar que las partes involucradas puedan trabajar con una mayor efectividad
- Definir el Modelo de Gestión de Recursos Humanos para una interacción efectiva del departamento de preventa

2. MARCO TEORICO

En este Capítulo se realiza una reseña sobre GBM, que es la empresa donde se concibe la presente investigación, además de exponer los conceptos y teoría sobre proyectos.

2.1. Marco referencial o institucional

2.1.1. Antecedentes de la Institución

2.1.1.1 Comienzo de GBM en 1991

Debido a los cambios en el mercado de tecnología de la información sufridos en la década de los 90 que afectaron a IBM ya que las empresas dejaron de utilizar las plataformas de mainframes por servidores medianos que interactuaban entre sí se tuvo que replantear el esquema comercial en Centroamérica y el Caribe. Fue entonces cuando nació GBM (General Business Machines) como una empresa de alianza con IBM manejada por grandes empresarios de la región y manteniendo una participación accionaria de parte de IBM para manejar de una forma más eficiente los negocios en el mundo de las computadoras.

“La nueva alianza cuenta con el acceso a sus vastos recursos técnicos y de soporte, para garantizar de esta manera una relación transparente a los clientes de IBM en la región.” (GBM, 2011, p1)

De igual forma, el área de Centroamérica y el Caribe estaba experimentando un profundo proceso de estabilización política y económica, que se reflejaría en un urgente esfuerzo de modernización técnico-administrativa en todas las áreas. Dentro de este proceso, dos factores cumplirían un papel determinante: la

cercanía geográfica y los estrechos vínculos comerciales del territorio con el mercado de los Estados Unidos.

La conexión con Norteamérica hace que el mercado centroamericano se encuentre hoy entre el más actualizado y moderno de toda Latinoamérica.

2.1.1.2 Desde sus inicios

GBM ha asimilado lo mejor de la cultura organizacional de su socio IBM, lo cual le ha permitido contar con las últimas plataformas tecnológicas disponibles para nuestro mercado, a través de la introducción de productos y servicios orientados a satisfacer las cambiantes necesidades, apoyados por el entrenamiento continuo del personal técnico y de apoyo, a fin de brindar un servicio de calidad mundial a todos los clientes de este mercado.

La alianza estratégica con IBM representa una garantía de acceso sin restricciones a la más completa línea de productos en el mundo, así como a sus vastos recursos de soporte. Esta estrecha asociación permite a GBM proyectar el futuro con la base del conocimiento de las tendencias más estratégicas de la industria.

El dinámico proceso de cambio que experimenta la industria informática, en el que dramáticos avances técnicos se producen cada día, exige que las empresas proveedoras desarrollen un catálogo extenso de productos, con plataformas alternativas que incluyan una variedad de tecnologías complementarias y los servicios de implantación y soporte correspondientes. Sólo así se estará en condiciones de responder al conjunto de necesidades del cliente, de configurar e integrar todos los sistemas que en definitiva representarán una verdadera solución para el usuario.

GBM está basada en la asociación de un número de líderes de negocios con un equipo gerencial de vasta experiencia en la industria, y cuenta con un cuerpo de profesionales que acumulan una capacidad técnica sin paralelo en el territorio. Esta combinación le permite operar como una empresa auténticamente local, con comprensión de las circunstancias internas de cada país, a la vez que capitaliza la sinergia resultante de su cubrimiento regional (GBM es el único proveedor de tecnología con presencia regional), y la masa crítica combinada del conjunto de nuestros mercados.

GBM es distribuidor exclusivo de IBM en Centroamérica, Panamá y República Dominicana; de por vida su relación con IBM no es restrictiva. Si bien basa sus soluciones en la plataforma técnica IBM y mantiene una coherencia estratégica, GBM representa además, de forma oficial y con pleno apoyo, marcas líderes de la industria y complementarias de la línea IBM, como CISCO y DIEBOLD con el fin de ofrecer a los clientes una solución más completa. GBM tiene como principio mantener el nivel de excelencia en el soporte que brinda a cada marca que representa. En consecuencia, la capacitación de los técnicos en cada una de estas líneas es un prerrequisito ineludible para cualquier producto que GBM decida comercializar en la región. (GBM, 2011, p1)

2.2. Misión y visión

Misión

“Integrar la tecnología en soluciones de valor agregado que satisfagan las expectativas de nuestros clientes, a través de profesionales comprometidos con productos y servicios de clase mundial” (GBM, 2011. Párr. 4)

Visión

“Ser los asesores e integradores de TI de nuestros clientes para mejorar su competitividad, creciendo en retornos superiores a nuestra industria, en un clima

organizacional óptimo, innovador y colaborativo con las comunidades donde operamos.” (GBM, 2011, Párr. 5)

Valores

GBM y sus colaboradores se rigen por cuatro valores, que son la base para generar soluciones de valor agregado a nuestros clientes. Estos valores son: (GBM, 2011, Párr. 6)

Confiabilidad

Ser honestos, íntegros y leales, ejecutando nuestros compromisos con altísima calidad y precisión.

Coraje

Sinónimo de atrevimiento, ser el mejor, creativo, innovador, genuino y persistente; tener valor.

Disciplina

Observancia de las reglas y compromisos.

Transparencia

Ser claro, evidente, sin duda ni ambigüedad.

2.3. Estructura organizativa

GBM cuenta con una estructura organizacional en la que cada país cuenta con su gerente general y sus gerencias funcionales en ventas, soporte, servicios, preventa y en el área financiera. A nivel corporativo se cuenta con una gerencia corporativa a la que reportan los gerentes de cada país y un gerente financiero y de ventas.

Las mejoras en los procesos que se plantean en el presente trabajo de investigación se ubican a nivel de Costa Rica y afectan directamente a la gerencia de preventa (Ver la figura 1).

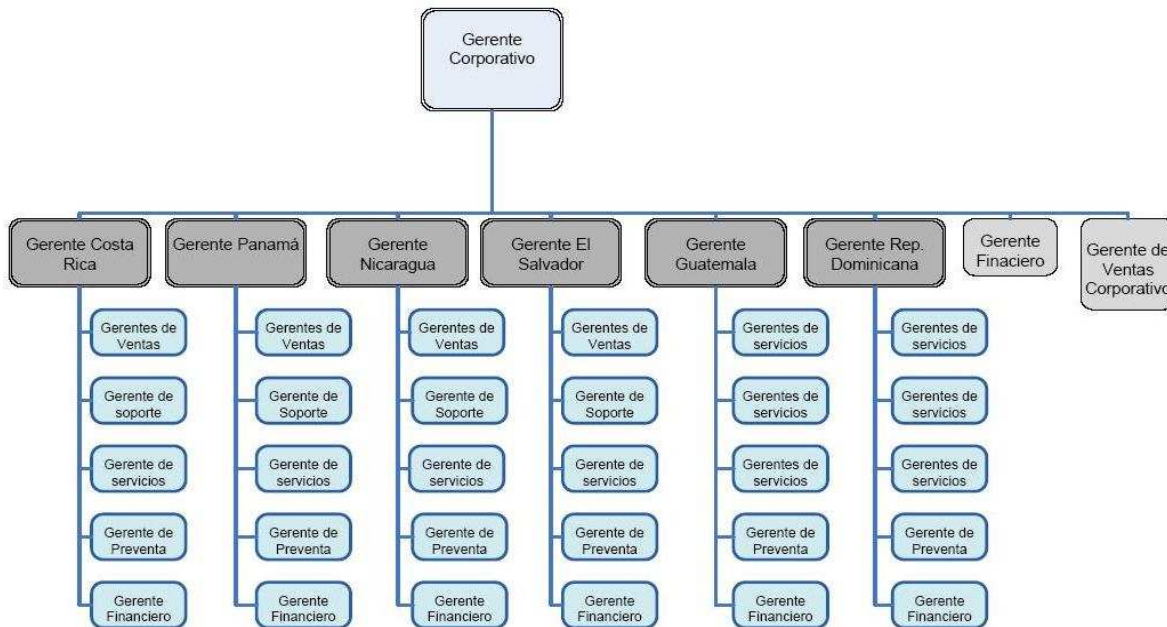


Figura 1. Estructura Organizativa

2.4. Productos que ofrece

GBM ofrece una gama extensa de equipos y servicios entre los que se destacan las marcas IBM, Cisco Systems, Lenovo, Apple, Dell, Tivoli, Lexmark, Diebold, VMware, SAP, etc.

GBM es una empresa con gran trayectoria a nivel centroamericano en diferentes sectores como Banca, Manufactura e Industria, Proveedores de Servicios de Internet y empresas de ventas al detalle o Retail.

2.5. Teoría de Administración de Proyectos

2.5.1. Proyecto

Según el PMI (2008, p1): “Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.”

Un proyecto consiste en una serie de actividades interrelacionadas que se realizan de acuerdo a un plan que involucra un presupuesto, alcance, tiempo, costo, calidad.

2.5.2. Administración de Proyectos

La administración o gestión de proyectos consiste en el uso de conocimientos, habilidades, metodologías, herramientas y técnicas para el logro de los objetivos planteados que suplirán los requerimientos planteados.

2.5.3. Áreas del Conocimiento de la Administración de Proyectos

Según el PMI (2008) existen nueve áreas del conocimiento:

- Gestión de la Integración del Proyecto
- Gestión del Alcance del Proyecto
- Gestión del Tiempo del Proyecto
- Gestión de los Costos del Proyecto
- Gestión de la Calidad del Proyecto
- Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto
- Gestión de las Comunicaciones del Proyecto
- Gestión de los Riesgos del Proyecto
- Gestión de las Adquisiciones del Proyecto

Gestión de la Integración del Proyecto, describe los procesos y actividades que conforman la gestión de proyectos, los que son parte de los cinco grupos de procesos de la dirección de proyectos (iniciación, planificación, ejecución, monitoreo y control, y cierre). Los procesos de la Gestión de la Integración del Proyecto están conformados por:

Desarrollar el acta de constitución del proyecto, desarrollar el enunciado del alcance del proyecto preliminar, desarrollar el plan de gestión del proyecto, dirigir y gestionar la ejecución del proyecto, supervisar y controlar el trabajo del proyecto, control integrado de cambios y cerrar proyecto. (PMI, 2008)

Gestión del Alcance del Proyecto, describe los procesos para asegurar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido, ni más ni menos, para completar el

proyecto de manera óptima. Se compone de los procesos de dirección de proyectos: planificación del alcance, definición del alcance, crear la estructura detallada de tareas (EDT), verificación del alcance y control del alcance. (PMI, 2008).

Gestión del Tiempo del Proyecto, describe los procesos relacionados con el tiempo de ejecución para la conclusión del proyecto. Se compone de los procesos de dirección de proyectos: Definición de las actividades, establecimiento de la secuencia de las actividades, estimación de recursos de las actividades, estimación de la duración de las actividades, desarrollo del cronograma y control del cronograma. (PMI, 2008).

Gestión de los Costes del Proyecto, describe los procesos relacionados con la planificación, estimación, presupuesto y control de los costos de tal manera que el Proyecto se termine dentro del presupuesto aprobado. Se compone de los procesos de dirección de proyectos: Estimación de costes, preparación del presupuesto de costes y control de costes. (PMI, 2008).

Gestión de la Calidad del Proyecto, describe los procesos para el aseguramiento del cumplimiento de los objetivos por los cuales ha sido concebido. Se compone de los procesos de dirección de proyectos: Planificación de calidad, realizar aseguramiento de calidad y realizar control de calidad. (PMI, 2008).

Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto, describe los procesos relacionados con todo lo referente al personal del proyecto. Se compone de los procesos de dirección de proyectos Planificación de los Recursos Humanos, Adquirir el Equipo del Proyecto, Desarrollar el Equipo del Proyecto y Gestionar el Equipo del Proyecto. (PMI, 2008).

Gestión de las Comunicaciones del Proyecto, describe los procesos relacionados con la generación, recopilación, distribución y almacenamiento de la

información del proyecto. Se compone de los procesos de dirección de proyectos: Planificación de las comunicaciones, distribución de la información, informar el rendimiento y gestionar a los interesados. (PMI, 2008).

Gestión de los Riesgos del Proyecto, describe los procesos relacionados con la gestión de riesgos de un proyecto. Se compone de los procesos de dirección de proyectos: Planificación de la gestión de riesgos, identificación de riesgos, análisis cualitativo de riesgos, análisis cuantitativo de riesgos, planificación de la respuesta a los riesgos, y seguimiento y control de riesgos. (PMI, 2008).

Gestión de las Adquisiciones del Proyecto, describe los procesos para comprar o adquirir bienes y servicios, así como para contratar procesos de dirección. Se compone de los procesos de dirección de proyectos: Planificar las compras y adquisiciones, planificar la contratación, solicitar respuestas de vendedores, selección de vendedores, administración del contrato y cierre del contrato. (PMI, 2008).

2.5.4. Ciclo de vida de un proyecto

Según el PMBOK (PMI, 2008), el ciclo de vida tiene cuatro fases: Iniciación, organización y preparación (Planificación), Ejecución del trabajo, y Cierre. Las herramientas más comunes o metodologías utilizadas en la etapa de iniciación son de Evaluación de Proyectos, Plan general y programar revisiones.

Normalmente se confunde el ciclo de vida del proyecto con el ciclo de vida del producto. Por ejemplo el proyecto para diseño de un automóvil implica que el cierre del proyecto se da con las especificaciones de construcción del carro y un prototipo, mientras que la finalización del ciclo de vida del producto se dará después que el vehículo se ha comercializado y sacado al mercado, se ha vendido durante años y luego de todo ese tiempo se deja de fabricar.

Genéricamente el ciclo de vida de un proyecto tiene las siguientes características:

Los desembolsos de dinero y la cantidad de personal en la fase inicial son bajos y conforme se avanza, éstos se van incrementando hasta su punto máximo para caer aceleradamente cuando está por terminarse el proyecto. (Ver figura 2).

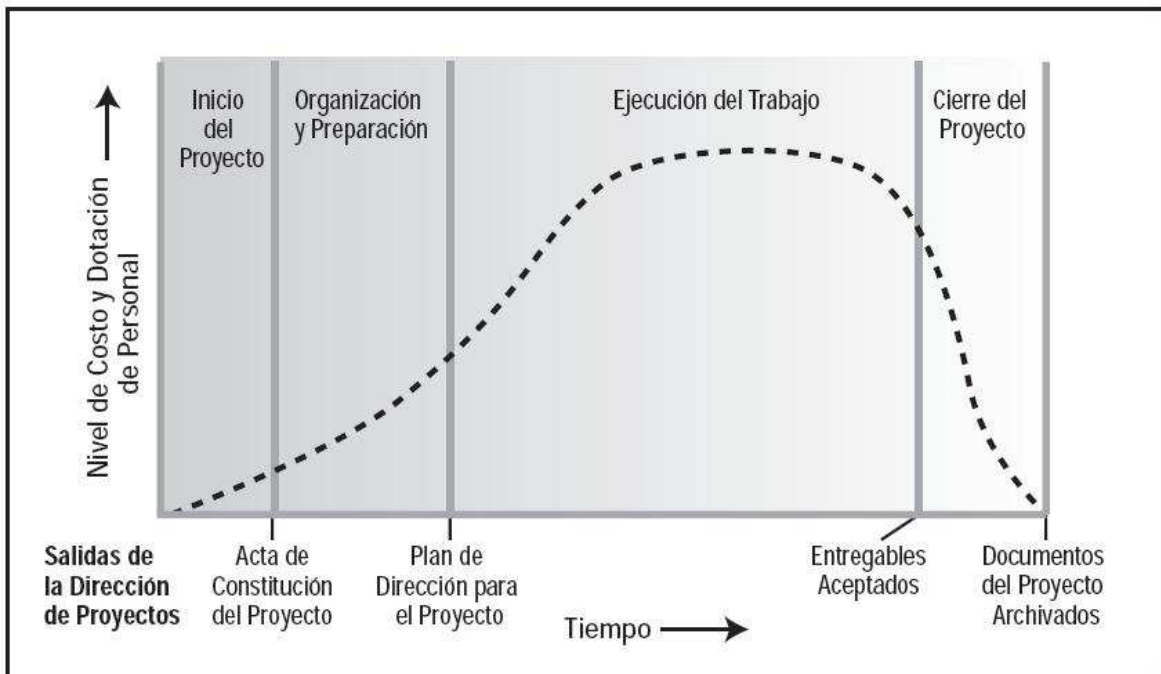


Figura 2. Utilización de recursos económicos y humanos a través del tiempo en un proyecto (PMI, 2008, p16)

2.5.5. Procesos en la Administración de Proyectos

Según el PMBOK (PMI, 2008) La administración de proyectos consta de cinco grupos de procesos:

- Grupo de procesos de iniciación
- Grupo de procesos de planificación
- Grupo de procesos de ejecución
- Grupo de procesos de seguimiento y control
- Grupo de procesos de cierre

Grupo de Procesos de Iniciación

Según el PMI (2008), el grupo de procesos de iniciación se compone de procesos que facilitan la autorización formal para comenzar un nuevo proyecto o una fase del mismo. Los procesos de iniciación, por lo general, se realizan fuera del ámbito de control del proyecto por la organización o por los procesos del programa o portafolio.

En los procesos de iniciación se incluyen las siguientes actividades:

- Desarrollar el Acta Constitutiva del Proyecto
- Desarrollar el Enunciado del Alcance del Proyecto Preliminar

Grupo de Procesos de planificación

Según el PMI (2008), el grupo de procesos de planificación sirve para planificar el proyecto de manera que se pueda recolectar la información necesaria desde las diferentes fuentes disponibles, facilitando el plan de gestión del proyecto. Una que la información es recolectada, se tomará como concluido el proceso de planificación y dará paso al grupo de procesos de ejecución del proyecto.

Ejecución

Se compone de los procesos para completar el trabajo definido en el plan de gestión del proyecto con la finalidad de darle buen fin a los requisitos del proyecto (PMI 2008).

Seguimiento y control

Comprende los procesos efectuados para fiscalizar la ejecución del proyecto de manera tal que se puedan identificar los posibles problemas de forma oportunamente y adoptar las acciones correctivas, de ser necesario, para la ejecución del proyecto (PMI 2008).

Cierre

Este grupo de procesos abarca los procesos utilizados para la finalización de un proyecto o de una fase de un proyecto, entregar el producto terminado a terceros o cerrar un proyecto cancelado. (PMI 2008, p. 64).

2.6. Tecnologías de la Información y la Comunicación

Para entender mejor la actividad de preventa en redes se va a hablar primeramente de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC o TI).

Según la Wikipedia (2011g, pág. 1), las TIC agrupan las tecnologías utilizadas para el tratamiento y transmisión de la información en forma de señales eléctricas, ópticas o por radiofrecuencia. Esto incluye las redes de telefonía fija, telefonía móvil, redes de telefonía IP, banda ancha (conexiones de Internet residencial o empresarial), redes de televisión, redes de área local (LAN) para datos, redes de área ancha (WAN) y redes inalámbricas.

Cuando se habla de redes y comunicaciones en este trabajo de investigación se refiere principalmente al diseño de redes informáticas para la comunicación de computadoras, teléfonos, dispositivos de video IP y comunicaciones inalámbricas. Por ejemplo, en un banco se tienen servidores que almacenan toda la información de bases de datos de clientes, estados de cuenta, correo electrónico, plataforma de servicios WEB para banca por Internet, y toda esta información se trasiega a los usuarios gracias a que existe una infraestructura tecnológica de equipos y software que están en el medio para lograr comunicarse con computadoras, cajeros automáticos, las diferentes sucursales, etc. Toda esa infraestructura tecnológica es lo que el área de preventa diseña.

Entre los equipos que se dimensiona por parte de preventa se encuentran:

Routers, Swiches, access points, centrales telefónicas IP, computadoras de escritorio y portátiles, servidores, equipos de seguridad informática, sistemas de video conferencia, etc.

2.7. El proceso de preventa dentro de la Cadena de Valor

Según Porter (2002, pág. 34), una organización va a estar conformada por un conjunto de actividades que van a generar la cadena de valor. La forma en que se construya la cadena de valor de una empresa va a depender de las actividades o procesos que tenga una compañía en particular.

Genéricamente se establece un modelo de cadena de valor donde existen actividades primarias y actividades de apoyo, las que se pueden ver en la figura 3:

- Actividades de Apoyo:
 - o Infraestructura
 - o Recursos Humanos
 - o Investigación y Desarrollo (Desarrollo tecnológico)
 - o Aprovisionamiento (adquisiciones)

- Actividades Primarias:
 - o Logística Interna
 - o Producción (Operaciones)
 - o Logística Externa
 - o Comercialización (Mercadotecnia y Ventas)
 - o Servicio Post-Venta (Servicio)



Figura 3. Modelo de cadena de valor de Michael Porter

Bajo el modelo de Porter, el departamento de Preventa es una sub área de la actividad de comercialización, lo cual se evidencia en la sección 4.2, donde se ve claramente la interacción entre ventas y preventa.

En el proceso de Preventa se realizan estudios para determinar las necesidades del cliente como principal objetivo y con base en eso realizar una propuesta de diseño y oferta de producto y/o servicio o la mercadería.

Específicamente para la preventa de equipos de redes y telecomunicaciones se efectúan las siguientes actividades:

- Un primer acercamiento con el cliente para recopilar los requerimientos
- Si surgen dudas en la elaboración del diseño se procede a buscar la documentación de respaldo para investigar ya sea las funcionalidades de los equipos o bien conseguir guías de diseño.
- Si los requerimientos son completamente claros se procede a la escogencia de los modelos de equipos para dimensionar todos sus componentes como cables, fuentes de poder tarjetas, software, etc. En

esta etapa se hace uso del software de dimensionamiento Netformx DesignXpert, Dynamic Configuration Tool o el Multiline Configuration (éstas dos últimas son herramientas web de Cisco Systems).

- Una vez que se han dimensionado los equipos se elabora una lista de equipos y partes denominada Bill of Material o "BOM".
- Ya con el BOM listo se procede a hacer un documento con los requerimientos de instalación y configuración de los equipos para ser enviada a personal de soporte técnico que procederá a hacer el cálculo de las horas ingeniero y costo total de implementación. De no requerirse implementación se omite este paso.
- Una vez listos el BOM y la propuesta de implementación se sube la información al CRM corporativo para que el ejecutivo de ventas elabore la propuesta económica.

3. MARCO METODOLOGICO

En esta sección se indican los tipos de fuentes de información, herramientas y técnicas que se utilizaron para el desarrollo de esta investigación.

Al ser la preventa de soluciones telemáticas un área donde no existe mucha información bibliográfica se recurrió a material en línea y la experiencia del investigador.

3.1. Fuentes de información

Según Wikipedia (2011b, pág. 1), una fuente de información o fuente documental es de donde se obtiene la información, principalmente para una investigación.

La principal fuente de información que hizo posible la elaboración de esta investigación fueron las entrevistas realizadas a varios colaboradores de GBM.

Ya que existe mucha teoría sobre ventas y sobre implementación de proyectos pero no de preventa se recurrió al material teórico de Cisco Systems sobre lo que se denomina “Cisco Lifecycle” o Ciclo de vida Cisco que consiste en las diferentes etapas en el ciclo de vida de un proyecto de redes informáticas.

Fuentes Primarias:

Según Wikipedia (2011c, pág. 1), las fuentes primarias son aquellas que se consideran de primera mano como las entrevistas a un testigo presencial de un fenómeno determinado o a una persona que ha protagonizado un acontecimiento histórico. También se consideran fuentes primarias las cartas personales, objetos físicos, artículos periodísticos, anuncios publicitarios, etc.

Para esta investigación la principal fuente primaria fue el juicio experto de su autor quién lleva poco más de diez años de laborar en la preventa de soluciones tecnológicas, así como el criterio de miembros del equipo de trabajo del preventa de GBM.

Fuentes Secundaria:

Según Wikipedia (2011d, pág. 1), las fuentes secundarias son descripciones construidas a partir de fuentes primarias y lo que hacen es una generalización, síntesis, análisis, interpretación o evaluación.

En cuanto a las fuentes secundarias utilizadas se tiene la documentación del fabricante Cisco Systems proporcionada a través de su portal de Internet referente a las tres primeras etapas del Cisco Lifecycle, las cuales corresponden a la Preparación, Planeamiento y Diseño. Las otras tres etapas correspondientes a Implementación, Operación y Optimización no son abarcadas en este trabajo ya que no son parte de la preventa, sino más bien pertenecen al área de soporte e instalación.

3.2. Técnicas de Investigación

Según Ortiz y García (2006) las técnicas de investigación documental consisten en la presentación de un escrito formal que sigue una metodología reconocida. Esta investigación documental se asigna en cumplimiento del plan de estudios para un curso de preparatoria o de pre grado en la universidad.

En las técnicas de investigación documental se tienen los tipos argumentativa e informativa, donde la argumentativa o exploratoria trata de probar si algo es correcto o no, mientras que la de tipo informativa hace una panorámica de sobre información de diversas fuentes.

En cuanto a las técnicas de investigación de campo se asume las formas de la exploración y la observación del terreno, la encuesta, la observación participante y el experimento. La primera se caracteriza por el contacto directo con el objeto de estudio. La encuesta consiste en la recopilación de testimonios orales y escritos de personas. La observación combina a las dos primeras.

Para el desarrollo de este trabajo investigativo se recurrió a la investigación documental del tipo informativa ya que no se trata de demostrar si algo es correcto o no, sino más bien exponer una metodología para trabajar de una manera ordenada y sistemática los procesos de preventa.

3.3. Método de Investigación.

Con respecto al método de investigación, Soto (2011, *párr. 2*) señala: "Es una especie de brújula en la que no se produce automáticamente el saber, pero que evita perdernos en el caos aparente de los fenómenos, aunque solo sea porque nos indica como no plantear los problemas y como no sucumbir en el embrujo de nuestros prejuicios predilectos."

3.4. Método Analítico

Según Soto (2011) el método analítico consiste en distinguir los elementos de un fenómeno para luego revisar de manera ordenada cada elemento por separado.

3.5. Método Sintético

En cuanto al método sintético, Soto (2011, *párr. 31*) señala: "Es un proceso mediante el cual se relacionan hechos aparentemente aislados y se formula una teoría que unifica los diversos elementos. Consiste en la reunión racional de varios elementos dispersos en una nueva totalidad, este se presenta más en el planteamiento de la hipótesis."

3.6. Método Inductivo

Según Planeaciones Estratégica este método lleva al investigador a ir de lo particular a lo general, de una parte a un todo.

Un ejemplo simple de este método es si mi esposa se asustó el otro día por un relámpago, hoy que ya está empezando a llover fuerte y empieza a relampaguear mejor llego temprano a casa porque ya debe estar asustada.

3.7. Método deductivo

Según Planeaciones Estratégica este método es lleva al investigador a ir de lo general a lo particular, de lo complejo a lo simple.

Un ejemplo sencillo es el siguiente: Dos canicas iguales a una tercera son iguales entre sí.

3.8. Método Experimental

Según Zabala (2011. Pág. 1) el método experimental se basa en el método científico donde se utilizan la inducción y la deducción. Este método consta de las siguientes etapas:

- Selección del problema
- Hipótesis
- Experimentación
- Comparación
- Abstracción
- Generalización

3.9. Método Estadístico

Según Reynaga (2011. Pág. 1), el método estadístico es una secuencia de actividades para el manejo de datos cualitativos y cuantitativos en el momento de hacer una investigación.

3.10. Método de Observación

Según Velazco (2011, pág. 1), el método de observación “es la acción de mirar detenidamente una cosa para asimilar en detalle la naturaleza investigada, su conjunto de datos, hechos y fenómenos.”

En la presente investigación se hace uso de los métodos deductivo-inductivo y observación. Primeramente, se hizo un análisis de la situación actual para observar la metodología empleada, para después, basándose en experiencias específicas se puede llegar a una metodología general y estandarizada.

A partir de la experiencia a lo largo de diez años se realiza una escogencia de las mejores prácticas para la elaboración de un procedimiento que sea tomado como una guía de trabajo.

3.11. Esquema para el desarrollo del marco teórico

En el Cuadro 1 se presentan cada uno de los objetivos del proyecto, así como sus principales contenidos para su realización.

Cuadro 1: Tabla Resumen para el Desarrollo del Marco Metodológico

Objetivos	Fuentes de información		Métodos de Investigación					Herramientas	Entregables
	Primarias	Secundarias	Análítico-Sintético	Inductivo-Deductivo	Experimental	Estadístico	Observación		
Evaluar los procesos actuales y definir los nuevos procesos que permitan estandarizar la forma de realizar la preventa en la empresa GBM.	Juicio Experto Entrevistas						X	Juicio Experto Entrevistas Grupos de opinión	Recopilación de metodología actual documentada. Mejoras a Metodología. Diagrama de Flujo general

									Estructura organizacional
Definir las Herramientas de Apoyo tecnológicas y documentales, que serán utilizadas para la elaboración y estandarización de propuestas de diseño	Juicio Experto			X				Juicio Experto Identificación de Alternativas	Listado de Herramientas, descripción y dónde se encuentran
Establecer el mecanismo de definición del alcance para que en las diferentes propuestas de diseño, se pueda delimitar adecuadamente lo que queda fuera	Juicio Experto	PMbok Internet		X				Juicio Experto Entrevistas Grupos de Opinión Observaciones Análisis del Producto Identificación de Alternativas	Guía para la elaboración del alcance Plantilla de documentos de alcances
Estandarizar los pasos a seguir para asegurar la calidad de las propuestas de diseño para asegurar que se cubrirán las necesidades de los clientes.	Juicio Experto	PMbok Internet		X				Juicio Experto Diagrama de Flujo Revisión de solicitudes de cambio aprobados	Diagrama de Flujo general Plantilla de solicitud de cambios
Definir el Modelo de Gestión de Comunicación, para asegurar que las partes involucradas puedan trabajar con una mayor efectividad	Juicio Experto	PMbok Internet		X				Análisis de los interesados Juicio Experto Herramientas de distribución de la información	Registro de interesados para la puesta en marcha de este plan
Definir el Modelo de Gestión de Recursos	Juicio Experto	PMbok Internet		X				Juicio Experto	Matriz de Asignación

Humanos para una interacción efectiva del departamento de preventa								Organigramas y descripción de puestos	de Responsabilidades
--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------	----------------------

4. DESARROLLO

4.1. Situación Actual del departamento de preventa

En esta sección se realiza un análisis exhaustivo de la situación actual del departamento de preventa de en la línea de Cisco Systems efectuando entrevistas dirigidas a los involucrados en los procesos para tener como resultado una propuesta con mejoras a la metodología empleada.

4.2. Resultados de las entrevistas

De acuerdo a las entrevistas efectuadas a diferentes colaboradores del área de ventas (Edwin Ramírez, Marco Tristán, Mónica Méndez, servicios (Mayra Navarro, Shirley Villalobos) y preventa (Nelson Brenes, Gerth Rauseo) se ha podido tener un panorama claro de los procesos que se efectúan antes de la entrega de una propuesta económica (Ver figura 3). A continuación se detallan cada uno de esos procesos:

4.2.1. Detección del negocio potencial

En esta etapa el ejecutivo de ventas detecta la oportunidad de negocio con el cliente. En algunos casos el ejecutivo de ventas asiste a una reunión junto con el ingeniero de preventa como un apoyo técnico.

4.2.1.1. Entradas de la detección del negocio potencial

- **Información del cliente**

Inicialmente para cuando el ejecutivo de ventas agenda una reunión con un cliente cuenta con los números telefónicos dirección electrónica e información general sobre el tipo de actividad de la empresa u organización.

4.2.1.2. Herramientas para la detección del negocio potencial

- **Prospectar**

Comúnmente los ejecutivos de ventas buscan e identifican clientes potenciales para la venta de los diferentes productos ofrecidos por GBM.

Para hacer esta labor se utilizan criterios como la necesidad o deseo de los clientes, capacidad de compra, detección de las personas que toman la decisión en las empresas y si es elegible o bien ya tiene un proveedor exclusivo.

- **Reuniones con los clientes**

En las reuniones con los clientes los ejecutivos de ventas pueden apoyarse de los ingenieros de preventa ya sea en el primer acercamiento con el cliente o bien después de haber identificado si existe posibilidad de hacer negocios.

4.2.1.3. Salidas de la detección del negocio potencia

- **Información de proyectos**

Una vez de que el vendedor ha visitado al cliente lleva consigo un listado de proyectos y requerimientos.

4.2.2. Creación de la oportunidad en el CRM

Una vez detectado el negocio el ejecutivo procede a crear la oportunidad en el CRM y se le asigna un número.

4.2.2.1. Entradas de creación de la oportunidad en el CRM

- **Información de proyectos**

Es la información que fue recopilada por el vendedor en el proceso de detección del negocio potencial

4.2.2.2. Herramientas para creación de la oportunidad en el CRM

- **CRM**

El CRM (**Customer relationship management**) es la herramienta de software que sirve de base para almacenar toda la información de clientes, propuestas

económicas e información en general de los clientes. Para cada negocio el vendedor tiene que crear una oportunidad en el CRM que tendrá asignada un número.

4.2.2.3. Salidas de creación de la oportunidad en el CRM

- **Envío de correo electrónico al ingeniero de preventa**

Una vez que se abre el número de oportunidad el vendedor le indicará al ingeniero de preventa, por medio de un correo electrónico, cuál es dicho número para empezar a hacer el diseño.

4.2.3. Levantamiento de requerimientos

Es labor del ejecutivo de ventas llenar una hoja de levantamiento de requerimientos donde se describe cuál es la necesidad del cliente.

En muchas ocasiones el ejecutivo de ventas no tiene totalmente claro el alcance de la solución requerida por el cliente de manera que el ingeniero de preventa procede a consultar tanto al ejecutivo como al cliente para poder aterrizar bien los requerimientos.

4.2.3.1. Entradas del levantamiento de requerimientos

- **Información de proyectos**

Esta información servirá para indicar el o los requerimientos del cliente en el CRM.

4.2.3.2. Herramientas para el levantamiento de requerimientos

- **CRM**

El CRM se utilizara en todo el proceso de ventas

4.2.3.3. Salidas del levantamiento de requerimientos

- **Información de requerimientos**

Esta información quedará documentada en el CRM y será de utilidad tanto para el dimensionamiento de los equipos como para los servicios de la instalación de los equipos y mantenimientos correctivos y preventivos.

4.2.4. Elaboración del BOM (Diseño de la solución)

En esta etapa el ingeniero de preventa toma los requerimientos del cliente y procede a realizar un listado de equipos con la ayuda del software Netformx DesignXpert. Adicionalmente existe una serie de herramientas de apoyo para la realización del diseño como el Cisco Partner Helpline, Feature Navigator, etc.

4.2.4.1. Entradas de la elaboración del BOM

- **Información de requerimientos**

Es toda la información de los requerimientos del cliente recopiladas por el vendedor o el ingeniero de preventa.

4.2.4.2. Herramientas para la elaboración del BOM

- **Herramientas de aplicativos**

Las herramientas con que cuentan los ingenieros de preventa son el software Netformx DesignXpert, las aplicaciones en línea Dynamic Configuration Tool, Feature Navigator, Partner Helpline y lluvia de ideas,

4.2.4.3. Salidas de la elaboración del BOM

- **BOM**

La salida de la elaboración del BOM es la lista de equipos y partes o BOM.

4.2.5. Solicitud de descuento a Cisco

Una vez elaborado el BOM se procede a hacer la solicitud de descuento al fabricante a través del portal de Cisco Commerce Workspace.

4.2.5.1. Entradas de la solicitud de descuento a Cisco

- **BOM**

- **Correos electrónicos**

Los correos enviados a los ejecutivos de Cisco donde se demuestra el trabajo realizado con el cliente son un insumo muy importante para una aprobación de descuento.

4.2.5.2. Herramientas para la solicitud de descuento a Cisco

- **CCW**

La principal herramienta para conseguir descuentos del fabricante es el CCW (Cisco Commerce Workspace)

4.2.5.3. Salidas de la solicitud de descuento a Cisco

- **Aprobación o rechazo**

La salida de este proceso es la aprobación o rechazo de descuento por parte de Cisco a través de correo electrónico y el CCW.

4.2.6. Elaboración de Quote

Para la elaboración del Quote se procede a enviar los números de parte del BOM al CRM para que esté aplique los descuentos contractuales existentes. De existir un descuento adicional aprobado por Cisco se procede a comunicarlo al pricer, quién es la persona que se encarga de aplicar márgenes y descuentos, con copia al ejecutivo para que sea aplicado.

4.2.6.1. Entradas para la elaboración del quote

- **BOM**

El insumo para la elaboración del quote es el BOM

4.2.6.2. Herramientas para la elaboración del quote

- **CRM**

El CRM es la herramienta con la que se elabora el quote

4.2.6.3. Salidas de la elaboración del quote

- **Quote**

La salida de este proceso es el quote

4.2.7. Solicitud de dimensionamiento de horas de instalación

Si la solución dimensionada requiere instalación se procede a enviar el BOM al personal de servicios para que lo cotice. En esta etapa no existen plantillas ni un procedimiento definido para la solicitud de horas de instalación.

4.2.7.1. Entradas de la solicitud de dimensionamiento de horas de instalación

- **BOM**

Levantamiento de requerimientos documentado por el vendedor

4.2.7.2. Herramientas para solicitud de dimensionamiento de horas de instalación

- **Lotus Notes**

La principal herramienta para la solicitud de dimensionamiento de horas es el Lotus Notes para el envío de correos electrónicos.

4.2.7.3. Salidas de solicitud de dimensionamiento de horas de instalación

- **Correo Electrónico**

La salida de este proceso es un correo ya sea de confirmación o bien de solicitud de más información si se amerita.

4.2.8. Elaboración de propuesta de instalación

El personal de servicios se encarga de hablar con el personal de soporte técnico para dimensionar las horas de instalación y mantenimientos preventivos y correctivos si son requeridos.

Una vez realizada esta labor se procede a actualizar el quote hecho por el ingeniero de preventa con los costos de instalación y mantenimientos en el CRM.

4.2.8.1. Entradas de la elaboración de propuesta de instalación

- **BOM**

Levantamiento de requerimientos documentado por el vendedor

4.2.8.2. Herramientas para la elaboración de propuesta de instalación

- **Microsoft Excel**

4.2.8.3. Salidas de la elaboración de propuesta de instalación

- **Costos**

La salida de este proceso son los costos de instalación y mantenimientos correctivos y preventivos subidos en el CRM ya sea en el mismo quote de equipos o bien en un quote independiente

4.2.9. Aprobación por parte del gerente de ventas

Ya estando completo el quote, el gerente de ventas le da el visto bueno para su aprobación

4.2.9.1. Entradas de la aprobación del gerente de ventas

- **Oferta económica**

La entrada de este proceso es la oferta económica

4.2.9.2. Herramientas para la aprobación del gerente de ventas

- **Lotus Notes**

La principal herramienta para este proceso es el Lotus Notes para el envío de correos electrónicos.

4.2.9.3. Salidas de la aprobación del gerente de ventas

- **Aprobación**

La salida de este proceso es la aprobación del gerente de ventas

4.2.10. Aprobación por parte del Implementation Services Field Manager

El Implementation Services Field Manager aprueba todo lo correspondiente a horas de servicio y mantenimientos correctivos y preventivos. En caso de no haber

instalación ni servicios de igual manera pasa por el Implementation Services Field Manager quién indica que no hay servicios.

4.2.10.1. Entradas de la aprobación por parte del Implementation Service Field Manager

- **Dimensionamiento de horas**

La entrada de este proceso es el dimensionamiento de horas de servicio

4.2.10.2. Herramientas para la aprobación por parte del Implementation Service Field Manager

- **Lotus Notes**

La principal herramienta para este proceso es el Lotus Notes para el envío de correos electrónicos.

4.2.10.3. Salidas de la aprobación por parte del Implementation Service Field Manager

- **Aprobación**

La salida de este proceso es la aprobación del Implementation Service Field Manager

4.2.11. Aprobación por parte del pricer

Una vez con el visto bueno del gerente de ventas y el Implementation Services Field Manager, el pricer procede a hacer los ajustes de precios si existe un descuento adicional por parte de Cisco para luego autorizar el precio final y cambiar el estatus en el CRM para que se pueda hacer la oferta final

4.2.11.1. Entradas de la aprobación por parte del pricer

- **Quote**

La entrada de este proceso es el quote o los quotes en el CRM.

4.2.11.2. Herramientas para la aprobación por parte del pricer

- **CRM**

En el CRM se ve reflejada la aprobación del pricer

- **Lotus Notes**

El Lotus Notes se emplea para el envío de correos electrónicos entre los vendedores, ingenieros de preventa y el pricer

4.2.11.3. Salidas de la aprobación por parte del pricer

- **Aprobación**

La salida de este proceso es la aprobación del pricer

4.2.12. Aprobación final del Controller

El quote final pasa por una última aprobación por parte del Controller (Gerente financiero).

4.2.12.1. Entradas de la aprobación del controller

- **Oferta Final**

La entrada de este proceso es la oferta final en el CRM

4.2.12.2. Herramientas para la aprobación del controller

- **Lotus Notes**

La principal herramienta para este proceso es el Lotus Notes para el envío de correos electrónicos.

4.2.12.3. Salidas de la aprobación del controller

- **Aprobación**

La salida de este proceso es la aprobación del controller.

4.2.13.Elaboración de la oferta económica y presentación al cliente

Una vez aprobado el precio final el ejecutivo de ventas procede a presentar la cotización al cliente.

4.2.13.1. Entradas de la elaboración de la oferta económica y presentación al cliente

- **Aprobación del controller**

La entrada a este proceso es la aprobación del controller

4.2.13.2. Herramientas para la elaboración de la oferta económica y presentación al cliente

- **Lotus Notes**

La principal herramienta para este proceso es el Lotus Notes para el envío de correos electrónicos.

4.2.13.3. Salidas de la elaboración de la oferta económica y presentación al cliente

- **Propuesta Económica**

Propuesta económica entregada al cliente

4.3. Definición de los procesos actuales de la venta y preventa

Como se detalló en la sección anterior, los trece procesos de ventas y preventas se pueden sintetizar en el diagrama de la figura 4.

El diagrama de la figura 4 indica el flujo de los procesos de ventas y preventa desde que el ejecutivo de ventas detecta la oportunidad de negocio, la registra en el CRM, la pasa a preventa donde se hace el diseño de la solución, se calculan la

instalación y servicios, pasa por diferentes etapas de aprobación y ajuste de precios para por último entregarse la propuesta económica al cliente.

En los procesos existentes no se define una forma estandarizada de subir y documentar la información en el CRM. Además, no existen indicadores clave de desempeño o KPI que permitan medir y documentar el desempeño en cuanto a cuántas propuestas se logran y cuántos no vender.

4.4. Definición de los nuevos procesos para la estandarización de la preventa

A partir de la identificación de procesos en la sección anterior se define el diagrama de flujo de los procesos propuestos para la mejora de la metodología (ver figura 4), así como se replantea el esquema organizacional del departamento. Básicamente en el diagrama de la figura 4 se incluyen 3 procesos adicionales en la parte de preventa: Verificación del Alcance con el cliente (proceso 5), elaboración de documentos de alcance (proceso 7) y subida de información de respaldo al CRM (proceso 8). Con la incorporación de estos procesos se tendría una mejora en la parte documental de cada negocio así como una mejor retroalimentación de los clientes.

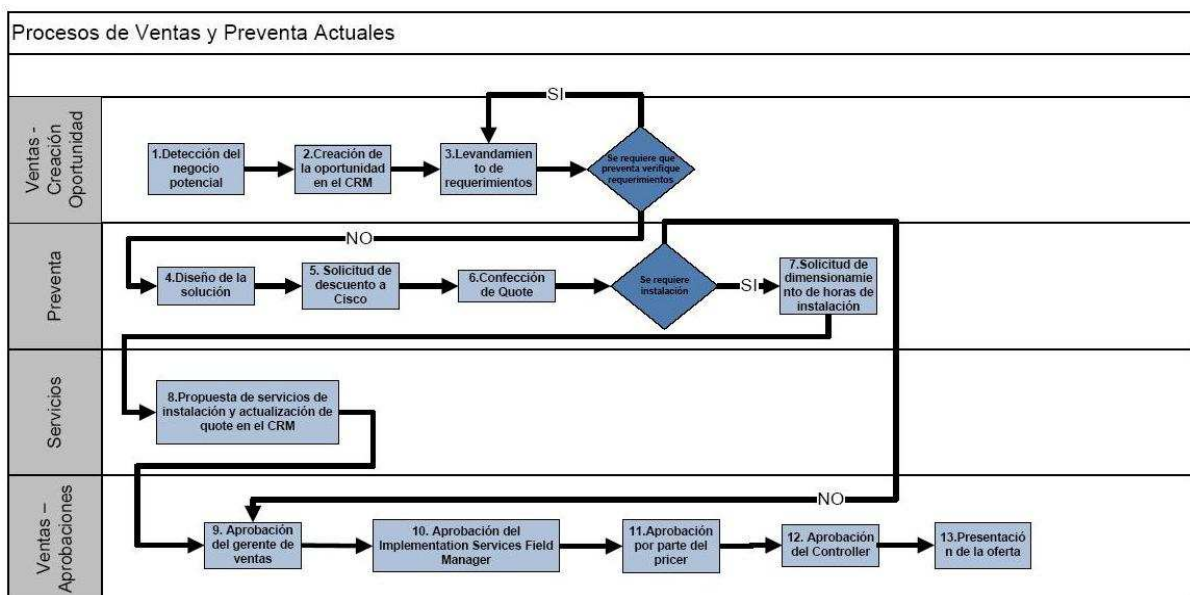


Figura 4. Diagrama de Flujo de los procesos actuales de ventas y preventa

El proceso completo de ventas y preventa quedaría definido en dieciséis (16) procesos, donde se conservarían los trece (13) existentes y se agregarían tres (3) a la preventa que se detallan a continuación:

4.4.1. Verificación del Alcance

Normalmente cuando se trabaja en un diseño complejo se habla con el cliente para poder definir claramente sus requerimientos. Sin embargo, es importante una relación de parte del personal de preventa cara a cara con el cliente. Esto genera confianza ayudando a definir los alcances reales que ocupa el cliente.

Se propone realizar varias sesiones de trabajo o mesas de trabajo con el cliente para poder revisar el diseño efectuado y corroborar que falte ningún elemento en la solución.

4.4.1.1. Entradas de la verificación del alcance con el cliente

- **Levantamiento de requerimientos**

La entrada para este proceso es el levantamiento de requerimientos

4.4.1.2. Herramientas para la verificación del alcance con el cliente

- **Lluvia de ideas**
- **Mesas de trabajo con el cliente**
- **El software de diseño Netformx Design Xpert**
- **La aplicación Web Dynamic Configuration Tool**
- **La aplicación Web Feature Navigator**

4.4.1.3. Salidas de la verificación del alcance con el cliente

- **Información recolectada**

La salida de este proceso es la información recolectada conjuntamente con el cliente para hacer o modificar el diseño.

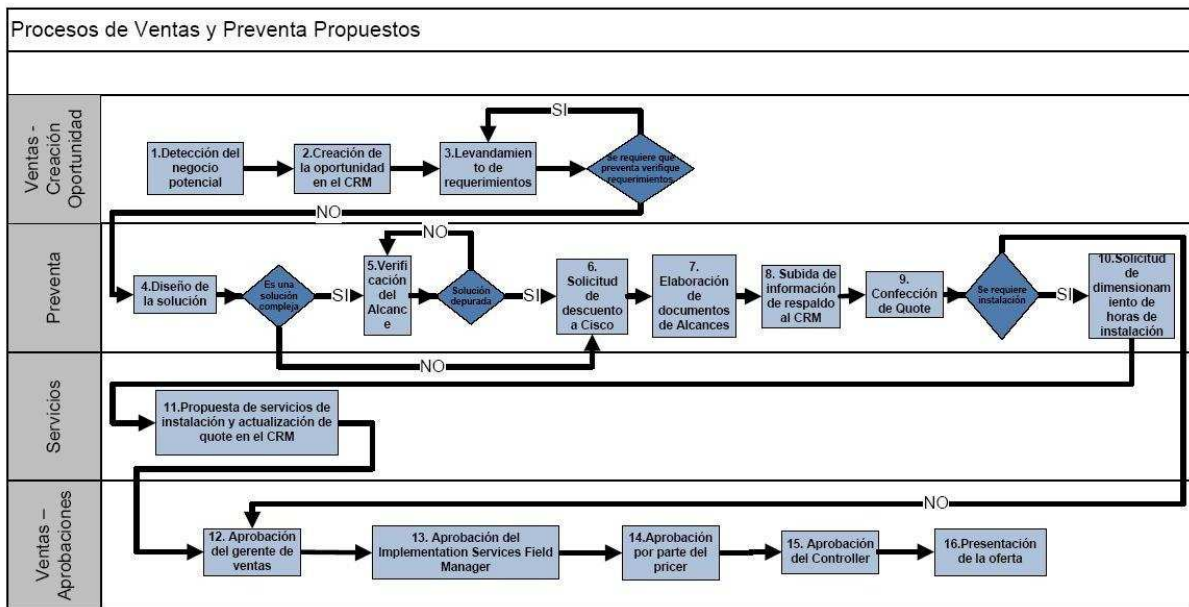


Figura 5. Diagrama de Flujo de la mejora propuesta para los procesos de ventas y preventa

4.4.2. Elaboración del documento de alcances

En esta etapa se propone la elaboración de un documento de Alcances donde se delimite que se incluye dentro de la propuesta económica, como equipos, garantías y su duración, instalación, diagramas de la solución, los sitios donde se hará la implementación de la solución, etc. Adicionalmente es importante recalcar en este documento todo aquello que no se incluya.

4.4.2.1. Entradas de la elaboración del documento de alcances

BOM

- **Información recopilada**

Toda la información recopilada tanto por el vendedor como en las mesas de trabajo con el cliente

4.4.2.2. Herramientas para la elaboración del documento de alcances

- **Microsoft Word**

La principal herramienta para este proceso es el Microsoft Word

4.4.2.3. Salidas de la elaboración del documento de alcances

- **Documento de Alcances**

4.4.3. Subida de información de respaldo al CRM

Actualmente no se sube toda la información al CRM, únicamente el archivo .csv donde se encuentran los números de parte de los equipos ofertados. Dentro de la información que documentaría en CRM estaría: BOM (Bill of Materials) detallado en una hoja de Excel, archivo fuente del software de diseño Netformx DesignXpert cuya extensión es .NPZ, documento de alcances y cualquier otra información que ayude a hacer más claro el negocio en caso de que otras personas tengan que revisar toda esta información para retomar el negocio.

4.4.3.1. Entradas de la subida de información de respaldo al CRM

- **El BOM**
- **El archivo .NPZ**
- **El archivo CSV**
- **El documento de Alcances**

4.4.3.2. Herramientas para la subida de información de respaldo al CRM

- **CRM**

4.4.3.3. Salidas de la subida de información de respaldo al CRM

- **Información documentada**

La salida de este proceso es la información documentada en el CRM

Con los procesos nuevos bien definidos se hace un esfuerzo para documentar todo el trabajo de diseño realizado en el departamento de preventa y al mismo tiempo definir claramente los alcances de cada proyecto tanto de cara al cliente

como a lo interno de GBM. En esta sección no se proponen indicadores clave de desempeño ya que en la organización no se cuenta con una estructura apropiada que más bien iría alineada al uso de una herramienta de Administración de los Procesos de Negocios o BPM y que podría ser el tema de otro proyecto de investigación.

4.5. Análisis de brechas

Las herramientas en una organización no son un fin en sí mismos, sino un de apoyo que debe contribuir a los objetivos del negocio. Al utilizar las diferentes herramientas con las que cuenta GBM es de suma importancia que el trabajo realizado se alinee tanto con los intereses de la compañía como con lo de la organización de manera que exista una relación ganar-ganar al mismo tiempo que se agregue valor a los objetivos estratégicos de la misma.

El Análisis de Brecha, determina las diferencias entre los procesos del esquema actual de trabajar del departamento de preventa y un esquema de trabajo con los procesos que se necesitan para hacer más eficiente y mejorar las propuestas de diseño de GBM.

Se pueden distinguir tres males en los que incurre GBM cuando realizan una propuesta de diseño:

- Cotizar únicamente los números de parte que el cliente proporciona sin corroborar si cumplen con la verdadera necesidad que existe.
- Sobredimensionar o dimensionamiento pobre de los diseños, donde no se tiene una buena retroalimentación de los clientes para determinar una solución a la medida.
- Aunado a los dos puntos anteriores, la falta de una adecuada documentación de la información de preventa de manera que cualquier colaborador de preventa pueda acceder a los históricos de un negocio determinado.

A continuación se hace una descripción de en qué consiste cada uno de estos tres males y la forma de evitarlos.

4.5.1. Cotizar únicamente los números de parte que el cliente proporciona

En la figura 6, se muestran dos líneas. La verde indica el nivel óptimo de diseño que se ajusta a las necesidades del cliente, y la roja el nivel de diseño del cliente.

Existen clientes que no cuentan con el personal suficientemente capacitado para un diseño de redes por lo cual es importante brindar una adecuada asesoría a través de la recolección de requerimientos suficientes para luego sentarse a hacer uno o varios diseños que se discutan con el cliente.

En este caso la brecha consiste en la diferencia entre cotizar números de parte solicitados sin analizar los requerimientos reales versus hacer una recolección adecuada de los requerimientos y tener una adecuada retroalimentación del cliente.

Los procesos que van a disminuir la brecha son la verificación del alcance y la elaboración de documento de alcances revisado y aprobado por el cliente.

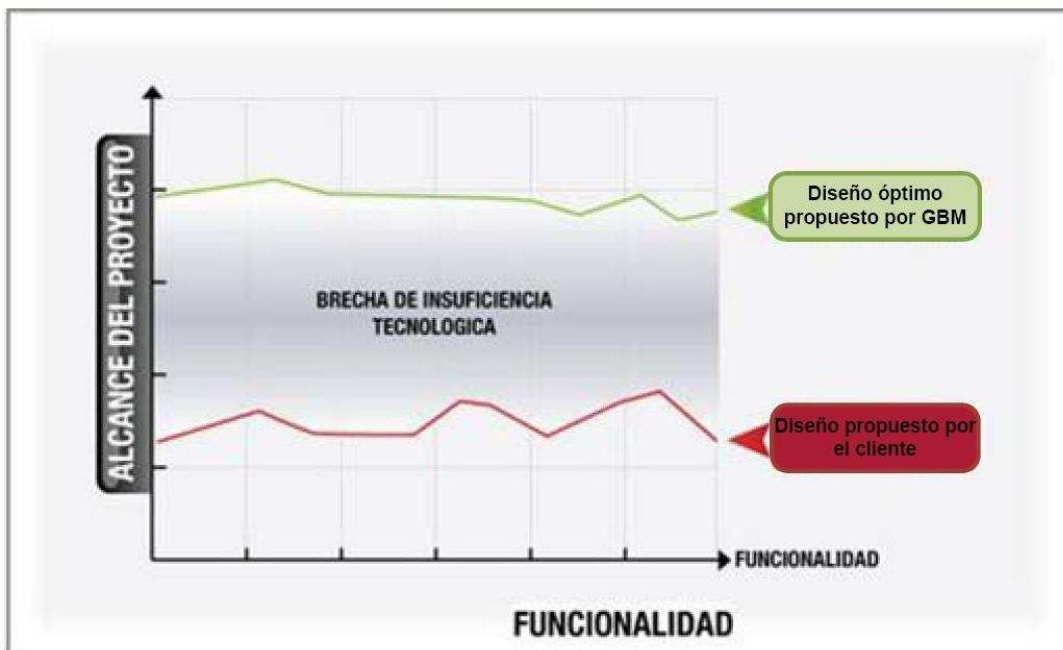


Figura 6. Insuficiencia tecnológica por diseño deficiente del cliente

4.5.2. Sobredimensionamiento o dimensionamiento pobre de los diseños

En diversas ocasiones se tiende a realizar un diseño sin interactuar lo suficiente con un cliente lo cual lleva a dos extremos: sobredimensionar la solución o bien plantear un diseño que no suple las verdaderas necesidades o requerimientos. En la figura 7, se muestra la línea verde que indica el nivel óptimo de diseño, y la roja un nivel de diseño deficiente o bien que sobrepasa enormemente las necesidades del cliente causando que un gasto innecesario o bien haciendo que la oferta económica sea desestimada y se pierda el negocio.

En este caso la brecha consiste en la diferencia entre un diseño desproporcionado o insuficiente contra un diseño bien balanceado y acorde a las necesidades del cliente.

Al igual que en sección anterior, los procesos que van a disminuir la brecha son la verificación del alcance y la elaboración de documento de alcances revisado y aprobado por el cliente.

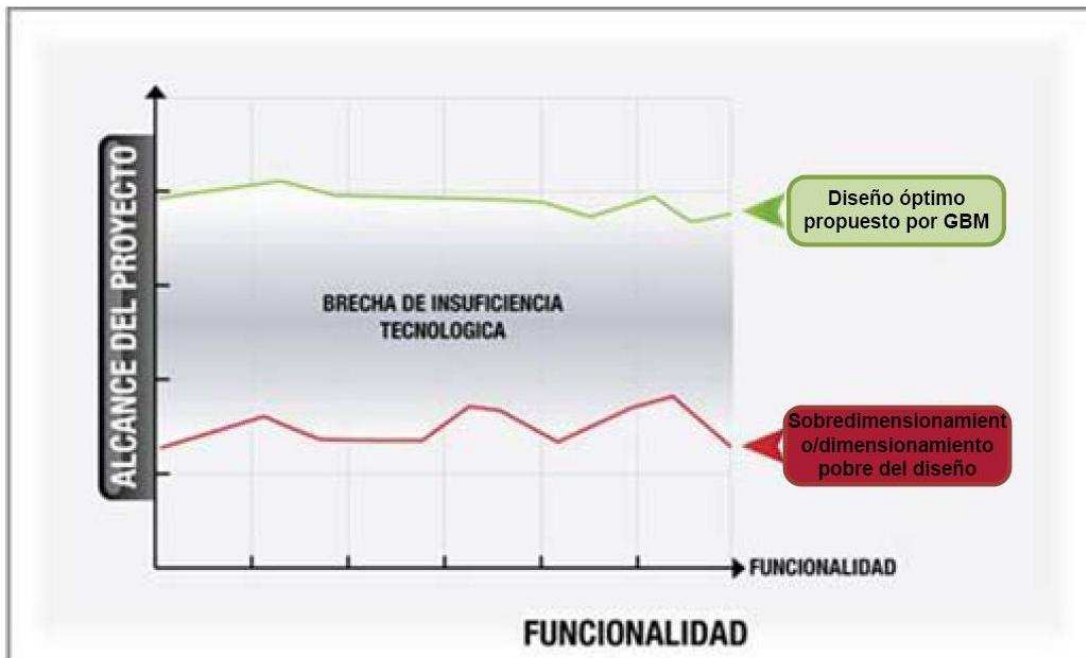


Figura 7. Insuficiencia tecnológica por diseño deficiente de GBM

4.5.3. Falta de una adecuada documentación de la información

Una adecuada documentación de la información puede ahorrar mucho tiempo cuando durante un diseño se hacen múltiples cambios a solicitud del cliente, o bien en el momento de variar un diseño gracias a una buena retroalimentación de las necesidades de dicho cliente. Esto ya que puede que el ingeniero que está a cargo del diseño se pueda enfermar, esté de viaje, vacaciones o simplemente ya nos vaya a trabajar más para la organización y otro compañero debe retomar el trabajo realizado.

Sumado a lo anterior, una adecuada documentación va a facilitar el trabajo a los ingenieros que instalen y configuren los equipos ofertados, y a los gerentes de proyecto.

En la figura 8, la línea verde indica el nivel óptimo de documentación, y la roja un nivel insuficiente de la información necesaria para reconstruir cualquier acuerdo o alcance negociado con el cliente.



Figura 8. Insuficiencia de información

En este caso la brecha consiste en la carencia de la información más relevante de un proyecto subida a un repositorio.

4.6. Herramientas de trabajo

Adicional a la propuesta de mejora en los procesos de preventa es importante el conocimiento de las herramientas empleadas en la preventa por lo cual se hace una lista detallada para su debida identificación. (Ver Cuadro 2)

Cabe aclarar que ciertas herramientas de uso común como el Microsoft Office, programas para hacer diagramas y editores de imágenes no se listan en este apartado pues son de uso muy general.

Cuadro 2: Resumen de las herramientas para la preventa de Cisco Systems

Herramientas de Cisco a través de su extranet	
Nombre	Descripción
Cisco Commerce Workspace	Herramienta para registro de oportunidades de negocio y obtención de descuentos especiales
Cisco Service Contract Center	Herramienta para la revisión de contratos de garantías de equipos de base instalada en clientes
Dynamic Configuration Tool	Herramienta para la elaboración del listado de partes de un equipo específico
Feature Navigator	Esta herramienta permite saber si una funcionalidad específica, protocolo o mecanismo es soportado en un equipo específico
Multiline Configurator	Herramienta para la elaboración del listado de partes de varios equipos
Partner Education Connection (PEC)	Herramienta de capacitación con cursos en línea
Partner Helpline	Herramienta para la apertura de casos relacionados con dudas sobre productos, soluciones y tecnologías
Herramientas de Cisco por medio de software	
Nombre	Descripción
Netformx DesignXpert	Software licenciado instalado en la computadora de uso personal para el dimensionamiento de uno o varios equipos
Herramientas de GBM a través de su Intranet e Internet	
Nombre	Descripción
Lotus Notes 8.5	Software licenciado instalado en la computadora de uso personal para correo electrónico, mensajería instantánea, etc
CRM	Aplicación instalada en un servidor corporativo para el registro de oportunidades y toda la documentación relacionada con una oferta

4.6.1. Herramientas de Cisco a través de su extranet

4.6.1.1 Cisco Commerce Workspace

El CCW o Cisco Commerce Workspace permite solicitar descuentos a Cisco de manera que exista un registro de toda la información del negocios registrado: nombre del cliente, contacto dentro del cliente, correo electrónico, números de teléfono, información de la competencia, monto de la oportunidad, listado de equipos ofertados y fecha estimada para cierre del negocio. (Ver Figura 9)

The screenshot displays the Cisco Commerce Workspace (CCW) interface. At the top, the browser address bar shows the URL <https://cisco-apps.cisco.com/cisco/psn/commerce#>. The page title is "Cisco Commerce Workspace".

The interface is organized into several sections:

- Inicio rápido (Quick Start):** Contains links for "Crear" (Project | Presupuesto rápido), "Ver todos" (Proyectos y presupuestos), "Descargar" (Informes del proyecto y del presupuesto | Catálogo de la lista de precios), and "Compartir" (Proyectos y presupuestos).
- Enlaces rápidos (Quick Links):** Includes links for "Ver promociones elegibles", "Mis inscripciones en programas", "My Cisco", and "Perfil y preferencias del espacio de trabajo". It also shows the preferred language as "Spanish - Español" and a notice that only English entries are accepted.
- Encontrar hardware, software y servicios (Find hardware, software and services):** Features a search bar labeled "Introduzca un nombre o SKU" with a "Buscar" button and a link to "Explorar productos".
- Búsqueda del espacio de trabajo (Work space search):** Provides a search interface with filters for "Elija una categoría" (Deals and Quotes) and "Elija un campo" (Deal/Quote Name), and a search term input field.
- Proyectos y presupuestos (Projects and budgets):** Displays a table of project entries. The table has columns for "ID del proyecto", "Nombre del proyecto/presupuesto", "Estado del proyecto", "Nombre de la promoción", "Nombre del cliente final", "Siguiente aprobador", and "Siguiente acción del partner". One entry is visible with ID "4420374" and state "Not Submitted".

Figura 9. Vista de la herramienta CCW

4.6.1.2 Cisco Service Contract Center

El Cisco Service Contract Center es una herramienta donde a través del número de parte de un equipo existente se puede averiguar cuando se vence un contrato de garantía de manera que se pueda hacer una renovación antes de que la misma venza. (Ver Figura 10)

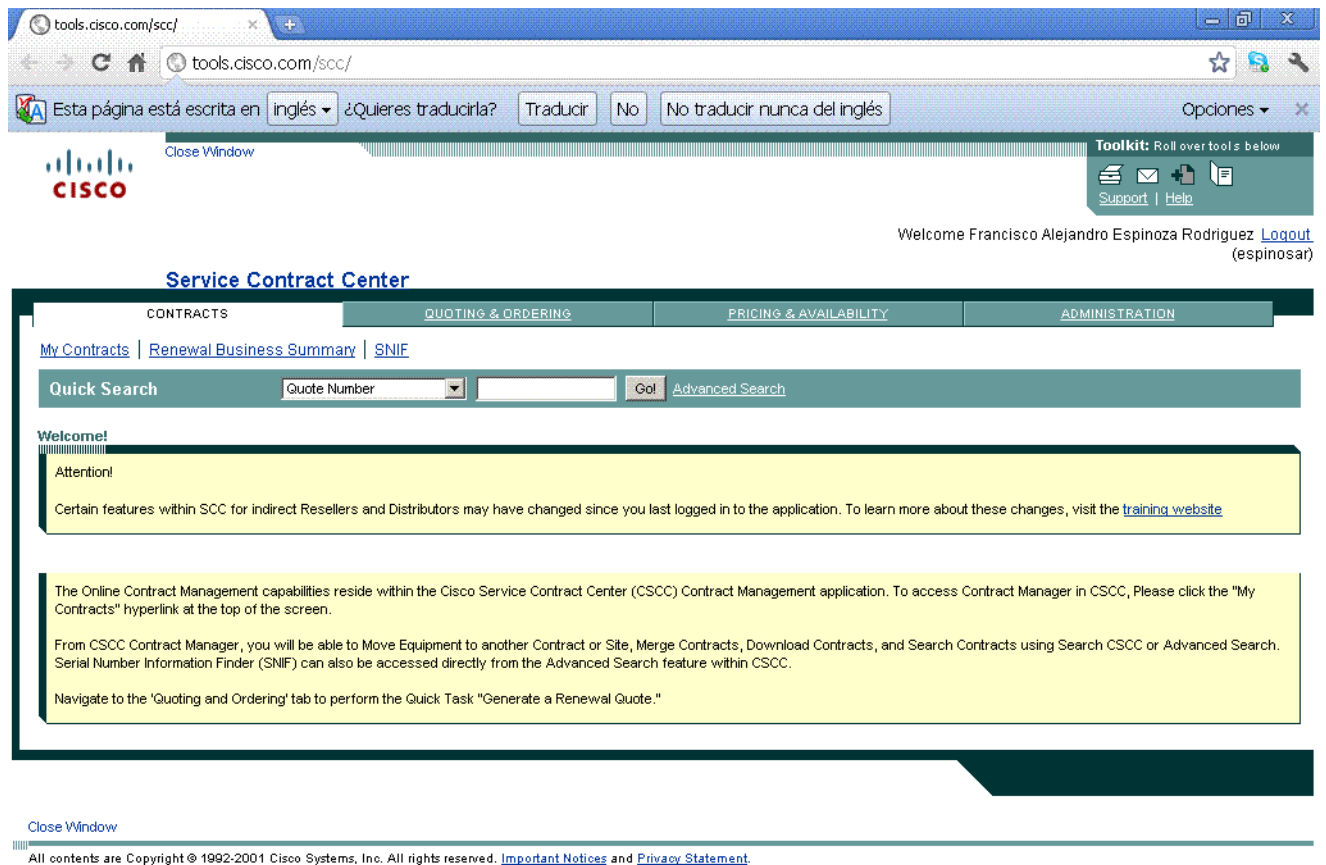


Figura 10. Vista de la herramienta SCC

4.6.1.3 Dynamic Configuration Tool

Se utiliza para dimensionar todos los números de parte de un equipo que se cotice. La limitación que se tiene con este aplicativo WEB es que solamente se puede dimensionar un equipo a la vez, además de no poder descargar algún archivo de respaldo que luego pueda manipular cualquier ingeniero de preventa nuevamente con la misma herramienta para agregar o quitar números de parte.

Es posible guardar configuraciones de equipos para después variarlas pero solamente se pueden variar con el mismo usuario. Estas configuraciones se pueden descargar en formato de Microsoft Excel. (Ver Figura 11)

Cisco Configuration Tool
Completed Configuration
 You are logged in as: ESPINOSAR

You have successfully completed your configuration!

Price List: Global Price List Latin America Availability
 Service Level: SMARTnet 24x7x4 Service
 Service Length: 1 Year(s)

[Change BID](#) [Update](#)

[Show Discount](#) Yes No

Product Number and Description	% Discount	Qty	Estimated Price	Estimated Lead Time
WS-C2960CG-8TC-L Catalyst 2960C Switch 8 GE, 2 x Dual Uplink, LAN Base	0.0	1	USD 1095.00	14 Days
CAB-AC AC Power Cord (North America), C13, NEMA 5-15P, 2.1m	0.00	1	USD 0.00	14 Days
CMP-MGNT-TRAY MAGNET AND MOUNTING TRAY FOR 3560-C AND 2960-C COMPACT SWITC	0.0	1	USD 40.00	14 Days
CON-SNTP-WSC2960G SMARTNET 24X7X4 Catalyst 2960C Switch 8 GE, 1 x Dual	0.0	1	USD 114.00	

Estimated Lead Time: 14 Days **Estimated Price: USD 1,249.00**

[Email Configuration](#) [Print](#) [Download](#) [Apply Discount](#) [New Configuration](#) [Edit Configuration](#) [Save](#)

Figura 11. Vista de la herramienta Dynamic Configuration Tool

4.6.1.4 Multiline Configurator

Esta herramienta es similar al Dynamic Configuration Tool pero en ella si se pueden dimensionar múltiples equipos. También se pueden compartir configuraciones hechas por un usuario con otros usuarios de la herramienta.

Al igual que el Dynamic Configuration Tool no se pueden descargar archivos que se puede cargar nuevamente desde la herramienta.

Otra funcionalidad que tiene el Multiline Configurator es que con la misma configuración que se guarda en la herramienta se pueden ordenar a Cisco los equipos dimensionados. (Ver Figura 12)

The screenshot displays the Cisco Configuration Tool interface for creating a ConfigSet. The main heading is "Create ConfigSet Form". The interface includes a navigation bar with "Cisco Home" and "NPM". The user is logged in as "ESPINOSAR" with a ConfigSet ID of "CS23951619" and a ConfigSet Name of "90804_EKONO-N5(2)".

The "Billing Address" section shows: GBM WORLD TRADING COMPANY..., C/O GBM MANAGEMENT COMPAN..., SAN JOSE, Costa Rica.

The "Hardware Service Level" is set to "Shared Support Same Day Ship" and the "Software Service Level" is "CSSP Ess SW".

The "Enter, configure, and revise line item" table is as follows:

Line #	Product	Qty.	List Price	Discount	Unit Price	Extended Price	Status	Delete
57	CP-7916= 7916 UC Phone Color Expansion Module	2	495.00	0.0%	495.00	990.00	Not Configurable	<input type="checkbox"/>
58	CON-CSSPD-CP7916 SHARED SUPP SDS 7916 IP Phone Color Expansion Module	2	11.00	0.0%	11.00 For 1 yr	22.00	Not Configurable	<input type="checkbox"/>
59	CP-DOUBLFOOTSTAND= Footstand kit for 2 7914s, 7915s, and 7916s	1	38.00	0.0%	38.00	38.00	Not Configurable	<input type="checkbox"/>
60	CP-PWR-CUBE-3= IP Phone power transformer for the 7900 phone series	2	45.00	0.0%	45.00	90.00	Not Configurable	<input type="checkbox"/>
61	CP-PWR-CORD-NA= 7900 Series Transformer Power Cord, North America	2	10.00	0.0%	10.00	20.00	Not Configurable	<input type="checkbox"/>
62	CP-7962G= Cisco UC Phone 7962, spare	7	470.00	0.0%	470.00	3290.00	Not Configurable	<input type="checkbox"/>
63	CON-CSSPD-CP7962 SHARED SUPP SDS Cisco Unified IP Phone 7962	7	7.00	0.0%	7.00 For 1 yr	49.00	Not Configurable	<input type="checkbox"/>
64	CP-PWR-CUBE-3= IP Phone power transformer for the 7900 phone series	7	45.00	0.0%	45.00	315.00	Not Configurable	<input type="checkbox"/>
65	CP-PWR-CORD-NA= 7900 Series Transformer Power Cord, North America	7	10.00	0.0%	10.00	70.00	Not Configurable	<input type="checkbox"/>

At the bottom of the table, the "Linetotal" is 0.00 and the "Subtotal" is 277032.00. Buttons for "Save ConfigSet", "Route ConfigSet", "Acquire ConfigSet", "Verify All Configs", and "Export ConfigSet" are visible.

Figura 12. Vista de la herramienta Multiline configurator

4.6.1.5 Partner Education Connection (PEC)

El PEC es una plataforma WEB por la cual se puede obtener cursos de capacitación ya sea en línea o bien bajando un archivo ejecutable. (Ver Figura 13)

Figura 13. Vista de la herramienta PEC

4.6.1.6 Partner Helpline

Es una herramienta que cuenta con personal contratado por Cisco Systems para dar soporte técnico sobre soluciones o productos.

Cuando se requiere averiguar si un equipo soporta alguna funcionalidad o tecnología específica se abre un caso que normalmente es respondido de un día hábil. (Ver Figura 14)

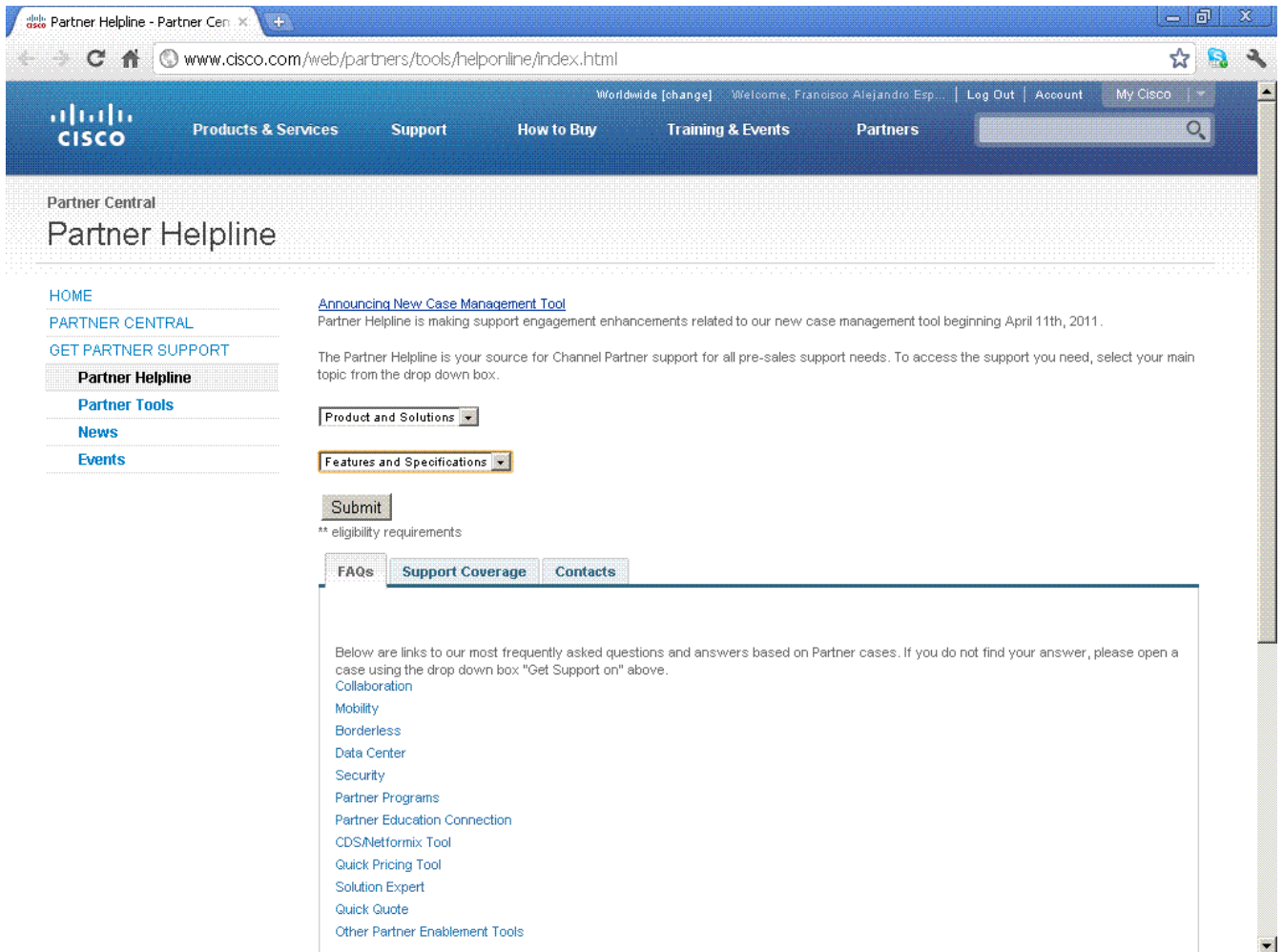


Figura 14. Vista de la herramienta Partner Helpline

4.6.2. Herramientas de Cisco por medio de software

4.6.2.1 Netformx DesignXpert

Netformx DesignXpert es una herramienta de software que sirve para el descubrimiento, diseño, configuración y propuesta de soluciones integradas de red de comunicaciones. DesignXpert automatiza, simplifica y reduce el proceso de diseño de redes.

Si quién usa la herramienta es un diseñador novato de redes, o bien, si se es un experto, el DesignXpert le permitirá reducir significativamente la cantidad de

tiempo al no tener que utilizar herramientas básicas como en Dynamic Configuration Tool.

Entre las principales fortalezas que tiene el Neformx están:

- Validación de los números de parte y cantidades para evitar errores.
- Análisis de la base instalada de equipo a través de la conexión de la red del cliente y el uso de protocolo de comunicaciones SNMP para obtener números de parte y de serie de los equipos de la red, direcciones IP, etc.
- Creación de reportes con listados de números de partes y precios.
- Creación de diagramas de red que pueden ser exportados a formato de Microsoft Visio.
- Actualizaciones de los productos y avisos de fin de vida de producto. (Ver Figura 15)

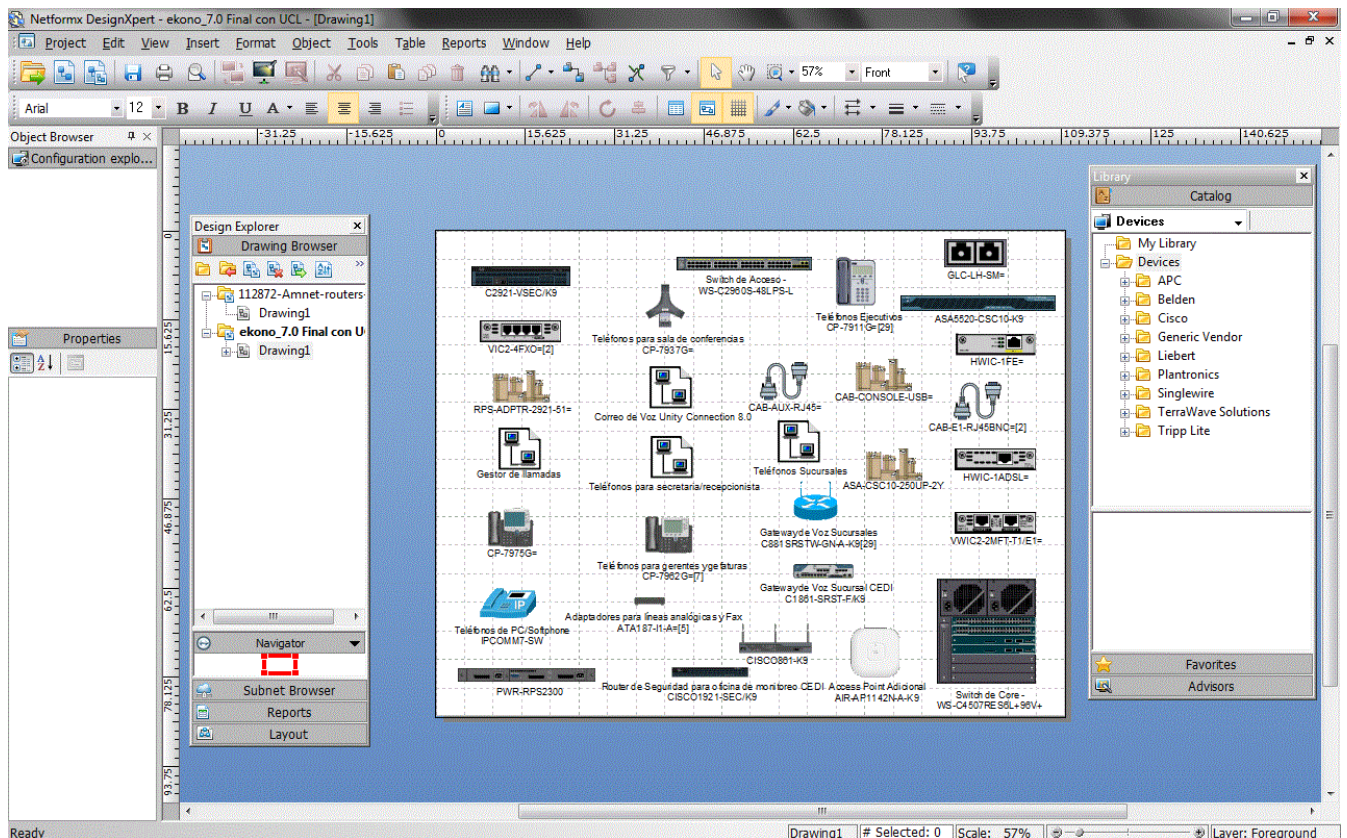


Figura 15. Vista de la herramienta Netformx DesignXpert

4.6.3. Herramientas de GBM a través de su Intranet e Internet

4.6.3.1 Lotus Notes 8.5

El Lotus Notes es un software que se instala localmente en la computadora para el manejo de correo electrónico, calendario, mensajería instantánea, etc. Es parte de los productos de software que desarrolla IBM y es por esta razón que es utilizado por GBM en vez del Microsoft Outlook. (Ver Figura 16)

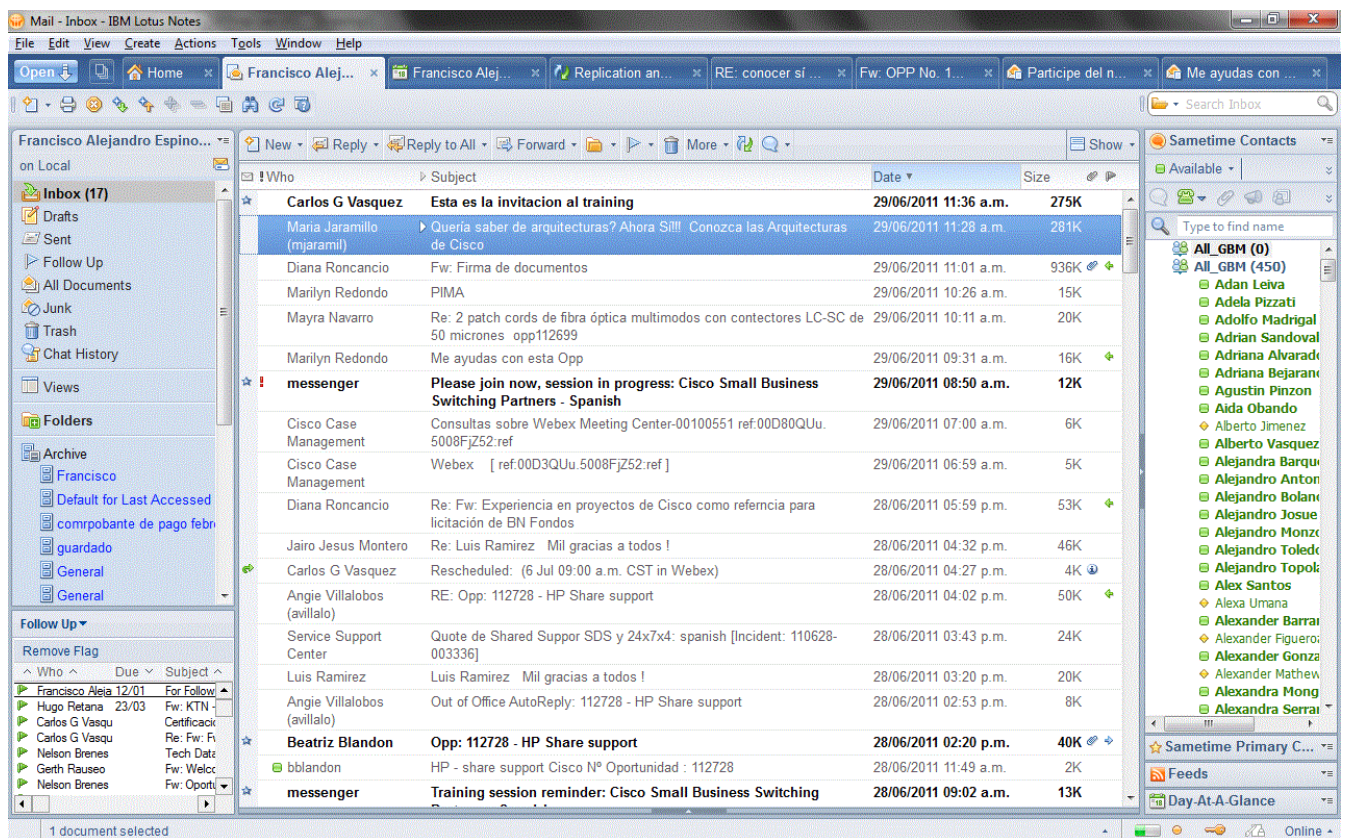


Figura 16. Vista de la herramienta Lotus Notes

4.6.3.2 CRM

Con esta plataforma se tiene una base de datos de los nombres de los clientes, direcciones de correo electrónico, números de teléfono, etc., además de subir información referente a requerimientos de clientes y elaboración de ofertas. (Ver Figura 17)

Business Unit contains GBMCR AND Opportunity ID begins with 112872

Opportunities List

Opportunity ID	Customer	Opportunity	Contact	Telephone	Sales Stage	Sales Priority	Next Task Date
112872	AMNET CABLE COSTA RICA S.A.	Cisco			01-Identified	5	

Buttons: Add New Opportunity, Clear List, Edit Data

Search

Use Saved Search: [Dropdown]

Buttons: Search, Clear, Advanced Search, Save Search Criteria, Delete Saved Search, Personalize Search

Business Unit: contains GBMCR

Customer Name On Opportunity: begins with

CDM Customer Name: begins with

Contact Name: begins with

Email ID: begins with

Work Phone: begins with

Opportunity Name: begins with

Opportunity ID: begins with 112872

Opportunity Status: =

Sales Model: begins with

javascript:submitAction_win0(document.win0,'RB_FLT_FORM_WRK_PB_1');

Figura 17. Vista de la herramienta CRM

4.7. Gestión del Alcance de los proyectos

Basado en la metodología del PMI se utilizan los primeros 4 procesos en la gestión del Alcance del proyecto:

- Recopilar los requisitos
- Definir el Alcance
- Crear la EDT
- Verificar el alcance

4.7.1. Recopilar los requisitos

También conocido como levantamiento de requerimientos es un proceso que si bien le corresponde al ejecutivo de ventas, el ingeniero de preventa juega un papel muy importante en apoyar esta labor y cuestionarse si la información recolectada es suficiente o bien se requiere de una intervención directa con el cliente. Es por ello, que en la figura 5 el proceso de levantamiento de requerimientos no se incluye estrictamente como un proceso directo de preventa.

Es importante señalar en diferentes ocasiones el ejecutivo de ventas convoca a una reunión inicial con el cliente y lleva al ingeniero de preventa, quién le ayudará en la definición de la necesidad del cliente.

Una vez que se tiene el levantamiento de requerimientos de parte del ejecutivo de ventas, preventa analiza si es una solución compleja para realizar una meza de trabajo con el cliente de manera que se pueda evacuar cualquier duda y a la vez brindar toda la asesoría necesaria.

4.7.2. Definir el Alcance

Una vez que se tiene claros los requerimientos del cliente se procede a la elaboración del diseño el cual tendrá como salida un listado de partes o BOM (Bill

of Materials). Este diseño se basará tanto en los requerimientos como en la búsqueda de los equipos que cumplan pero que a su vez tengan el precio más bajo.

Para la elaboración del documento de alcances se tendrán los siguientes elementos:

- Portada del documento
- Una carta dirigida al cliente
- Una hoja de contenido o índice
- Resumen ejecutivo
- Introducción
- Apartado de la solución propuesta con la explicación del diseño
- Apartado con los alcances puntales
- Reemplazo de partes ofertado
- Aceptación de la propuesta

4.7.2.1 Portada del documento

La portada debe llevar el logo de GBM, nombre el proyecto, nombre el cliente y la fecha. (Ver ejemplo de documento en el Anexo 5)

4.7.2.2 Una carta dirigida al cliente

En la carta se indica la fecha, a quién va dirigida, una breve explicación de la entrega de la propuesta y la firma del ejecutivo de ventas

4.7.2.3 Una hoja de contenido o índice

En esta hoja se indica el índice de los contenidos de la propuesta realizada en el documento de alcances.

4.7.2.4 Resumen ejecutivo

En el resumen ejecutivo se hace una reseña general de la solución propuesta y de los puntos más relevantes.

4.7.2.5 Introducción

En la introducción se habla sobre el tipo de tecnología que se está vendiendo, su importancia en el entorno del tipo de industria en que se ubica el cliente y qué valor agregado brinda.

4.7.2.6 Apartado de la solución propuesta con la explicación del diseño

En esta sección se explica la solución propuesta tanto en prosa como con diagramas, así como se indica la EDT.

4.7.2.7 Apartado con los alcances puntales

En esta sección se indican todos aquellos componentes que no se incluyen, así como lo que se incluye en cuento a mantenimientos correctivos, preventivos, cantidad de equipos y todo aquello que pueda ayudar a que en el futuro el cliente no tenga pie a un reclamo por incumplimientos.

4.7.2.8 Reemplazo de partes ofertado

Toda propuesta de equipos siempre va acompañada de un contrato de reemplazo avanzado de partes de uno, dos o tres años. Este contrato consiste en el reemplazo del equipo o parte dañado en un tiempo determinado, que puede ser al siguiente día hábil, cuatro horas de lunes a viernes dentro de horario hábil o cuatro horas los siete días de la semana, las veinticuatro horas. En esta sección se detalla el nivel de reemplazo de partes.

4.7.2.9 Aceptación de la propuesta

En esta sección se expresa la voluntad tanto del cliente como de GBM en cuanto al establecimiento de una relación comercial y se formaliza la aceptación de ambas partes en los términos indicados en todo el documento.

4.7.3. Crear la EDT

En la actualidad no se acostumbra elaborar una estructura detalla de trabajo en la parte de diseño o soporte. Sin embargo, como se indica en el Apartado de la solución propuesta con la explicación del diseño del documento de Alcances, se indicará una EDT donde se pueda ver las diferentes partes del proyecto de manera desglosada.

4.7.4. Verificar el alcance

El proceso de verificación del alcance se da en el momento en que se hacen las mesas de trabajo con el cliente para verificar que el diseño que se está gestando se ajusta a las necesidades puntuales. Adicionalmente, una vez presentada la propuesta al cliente con el documento de alcances, el cliente puede indicar que requiere modificaciones en la propuesta; esta situación se da muy comúnmente.

4.8. Gestión de la Calidad

Para asegurar la uniformidad de la documentación y así mantener una calidad estándar se confeccionan una serie de plantillas, las que se pueden ver en la sección 4.5.1 y nomenclaturas para el nombre de los archivos que facilitarán el trabajo diario en el diseño de soluciones de redes y telecomunicaciones.

Adicional a las plantillas se elaboró un documento tipo plantilla que servirá para tener un resumen del historial de las diferentes versiones de propuestas hechas a cada cliente de manera que se pueda tener un control efectivo de los cambios.

4.8.1. Plantillas de documentos

Las plantillas de documentos son esenciales para establecer una estándar en la documentación que usen todos los preventas, de esta forma se va a asegurar que toda la documentación tenga una calidad uniforme.

4.8.1.1 Minutas

Las minutas deberán contener la fecha, hora de inicio, lugar, asunto, la lista de asistentes, la agenda, los temas tratados, los acuerdos de la reunión, pendientes y las firmas de las personas involucradas. (Ver Figura 14a)

Para la lista de asistentes se anotarán los nombres, la empresa, el cargo, correo electrónico y número telefónico de cada participante.

En la agenda se indican los temas a ser tratados en la reunión, los que previamente se debieron haber puesto en la invitación enviada por correo electrónico.

En los temas tratados se anotarán todos los pormenores de la reunión.

En los acuerdos de la reunión se listarán los asuntos con un responsable asignado (si aplica), una fecha límite (si aplica), y en seguimiento una fecha tentativa para conversar del tema.

En pendientes se listarán los asuntos con un responsable asignado, una fecha límite, y en seguimiento una fecha tentativa para conversar del tema. (Ver figuras 18a y 18b)



Minuta de reunión

25-1-2011

Hora de inicio: XX:XX

Lugar de reunión: XXXXX
Asunto: XXXXXX

LISTA DE ASISTENTES

	Nombre	Empresa	Cargo	e-mail/teléfono	Firma
1	Asistente 1				
2	Asistente 2				
3	Asistente 3...				

AGENDA

	Asunto
1	Asunto 1
2	Asunto 2
3	Asunto 3...

TEMAS TRATADOS

Tema 1
Detalle del tema 1

Tema 2
Detalle del tema 2

Tema 3
Detalle del tema 3...

Figura 18a. Plantilla de minuta

Minuta de reunión

ACUERDOS DE LA REUNIÓN

	Asunto	Responsable	Fecha límite	Seguimiento
1	Acuerdo 1			
2	Acuerdo 2			
3	Acuerdo 3...			

PENDIENTES

	Asunto	Responsable	Fecha límite	Seguimiento
1	Pendiente 1			
2	Pendiente 2			
3	Pendiente 3...			

Figura 18b. Plantilla de minuta

4.8.1.2 Documento de requerimientos

El documento de requerimientos tiene como fin el detallar de mejor manera cuáles son los elementos de la solución planteada al cliente, así como cuáles son los alcances requeridos.

En la sección de descripción se hace una descripción general de la solución (ver figura 19a).

En la sección de requerimientos se hace un listado lo mejor detallado posible de las necesidad del cliente (ver figura, 19b).

En la sección de Solución Escenario Actual se hace un diagrama de lo que tiene el cliente actualmente (ver figura 19c).

En la sección de Diagrama Solución Propuesta se hace un diagrama de la solución propuesta (ver figura 19d).

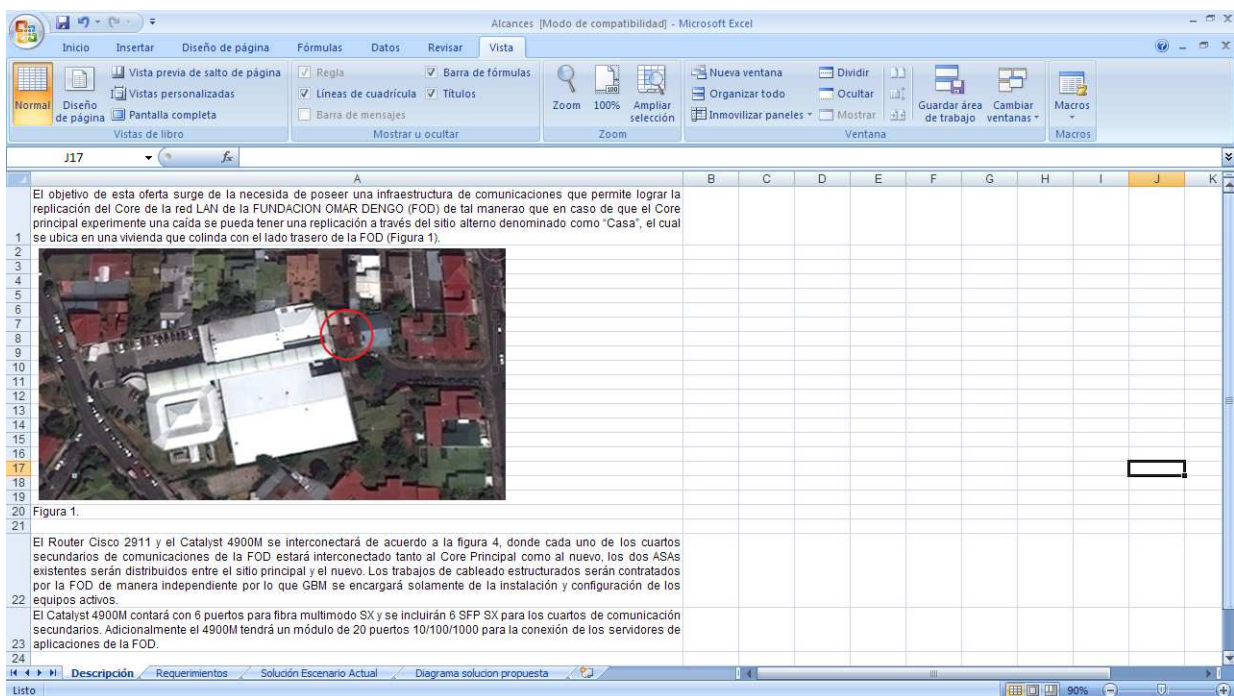


Figura 19a. Plantilla documento de requerimientos (Descripción)

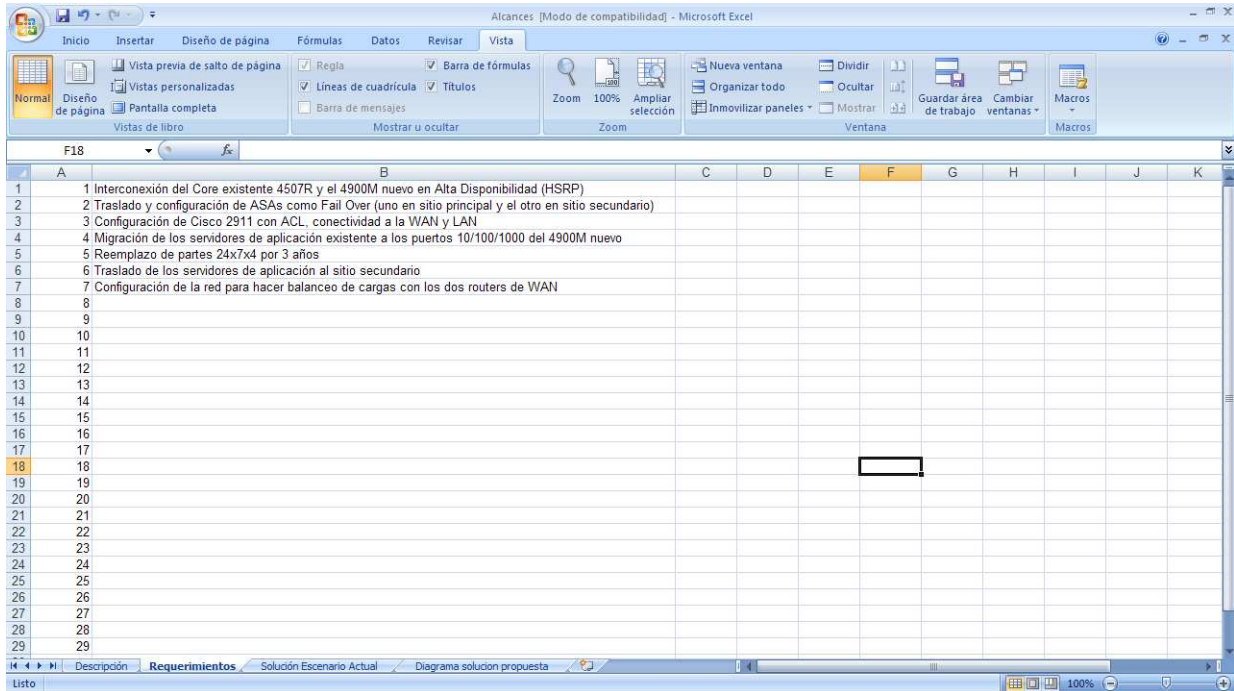


Figura 19b. Plantilla documento de requerimientos (Requerimientos)

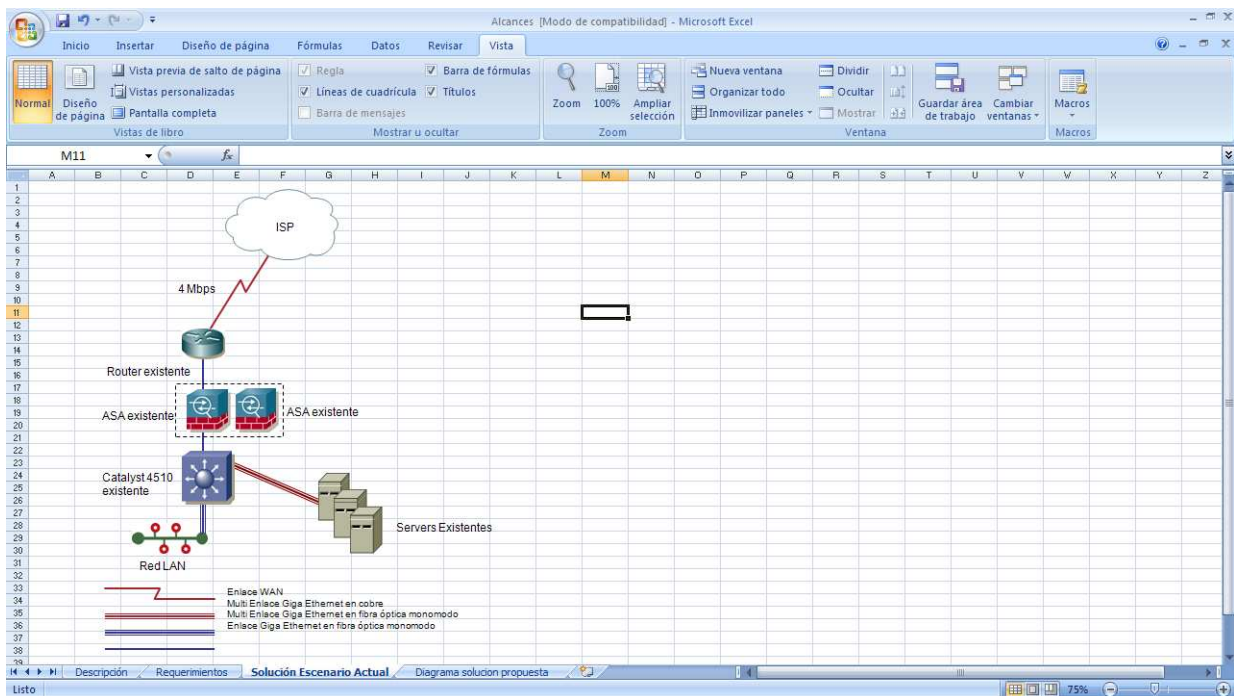


Figura 19c. Plantilla documento de requerimientos (Solución Escenario Actual)

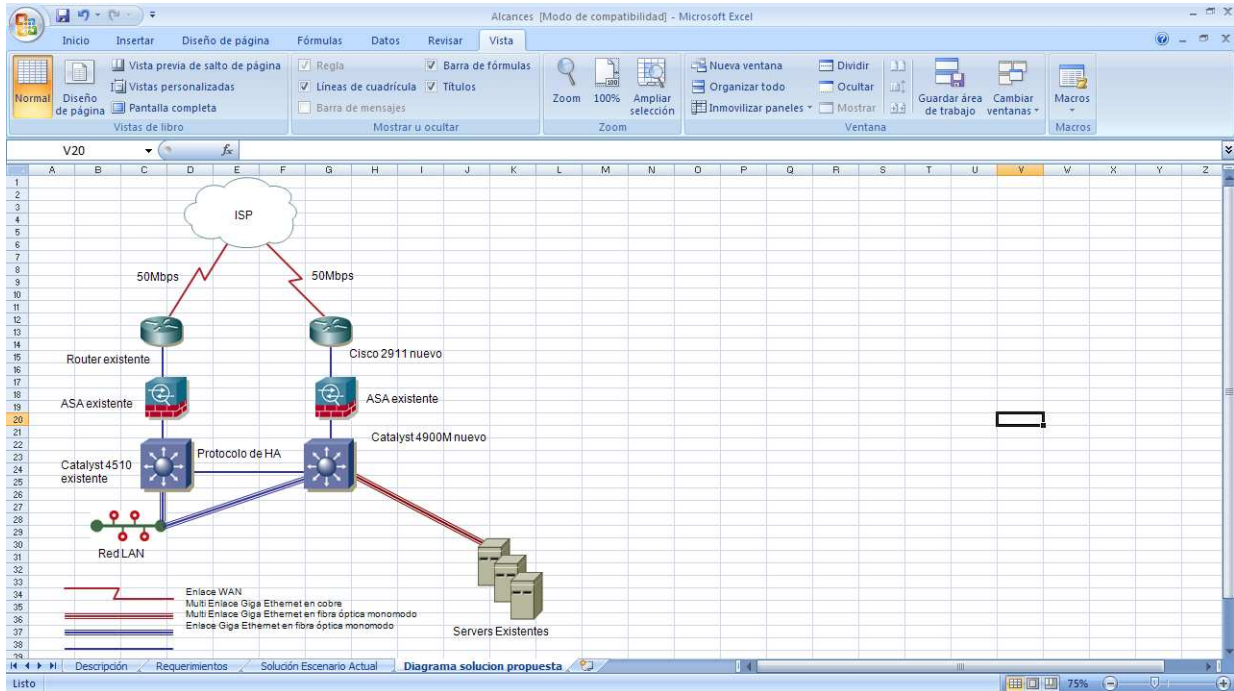


Figura 19d. Plantilla documento de requerimientos (Diagrama Solución Propuesta)

4.8.1.3 Documento de control de cambios

El documento de cambios lleva el control de los diferentes cambios en el BOM, NPZ, documento de requerimientos y documento de alcances (ver figura 20).

Este documento llevará las firmas de la persona que efectuó los cambios y del ejecutivo de ventas que sería el aprobador, de esta forma servirá para conocer el historial de cambios realizados en toda la documentación de preventa. Esto para efectos de que si alguno de los especialistas de preventa está de vacaciones o ya no trabaja en la organización, otra persona pueda conocer a fondo el trabajo realizado.

Control de Cambios			
25-1-2011			
Número de Oportunidad: XXXXX			
Cliente: XXXXX			
CONTROL DE CAMBIOS BOM			
Versión	Cambios realizados	Fecha del cambio	Justificación del cambio
CONTROL DE CAMBIOS DOCUMENTO DE ALCANCES			
Versión	Cambios realizados	Fecha del cambio	Justificación del cambio
CONTROL DE CAMBIOS DOCUMENTO DE REQUERIMIENTOS			
Versión	Cambios realizados	Fecha del cambio	Justificación del cambio

Figura 20a. Plantilla documento de control de cambios

Control de Cambios

CONTROL DE CAMBIOS EN EL NPZ

Versión	Cambios realizados	Fecha del cambios	Justificación del cambio

Ingeniero de proventa que realizó los cambios

Aprobación del ejecutivo de ventas

Página 2

Figura 20b. Plantilla documento de control de cambios (página 2)

4.8.2. Nomenclatura de archivos

La nomenclatura de nombre de los archivos, al igual que los plantillas, asegura que se mantenga una estandarización en los diferentes documentos de preventa.

4.8.2.1 Minutas

Para las minutas se usará la siguiente nomenclatura:

#opp-cliente-minuta-fecha.doc

Donde:

#opp es el número de oportunidad o número de caso asociada al negocio específico.

Cliente es el nombre del cliente.

Minuta indica que el documento es una minuta.

Fecha es la fecha en que se realizó la reunión.

.doc es la extensión del documento (extensión de Microsoft Word 97-2003).

4.8.2.2 Documento de requerimientos

Para los documentos de requerimientos se usará la siguiente nomenclatura:

#opp-cliente-requerimientos-xx.xls

Donde:

#opp es el número de oportunidad o número de caso asociada al negocio específico.

Cliente es el nombre del cliente.

Requerimientos indica que el documento es de requerimientos.

xx es la versión del documentos (si hay cambios existirán diferentes versiones) lo que deberá hacerse en número enteros (1,2,3,4,...etc). No se permite utilizar el formato de número punto número (ejemplo 1.3).

.xls es la extensión del documento (extensión de Microsoft Excel 97-2003).

4.8.2.3 Documento de Alcances

Para los documentos de Alcances se usará la siguiente nomenclatura:

#opp-cliente-SOW-xx.doc

Donde:

#opp es el número de oportunidad o número de caso asociada al negocio específico.

Cliente es el nombre del cliente.

SOW indica que el documento es de alcances y se utiliza las siglas SOW del inglés Scope of Work.

xx es la versión del documentos (si hay cambios existirán diferentes versiones) lo que deberá hacerse en número enteros (1,2,3,4,...etc). No se permite utilizar el formato de número punto número (ejemplo 1.3).

.doc es la extensión del documento (extensión de Microsoft Word 97-2003).

4.8.2.4 Archivo NPZ

El archivo NPZ es el archivo generado por la herramienta Netformx DesignXpert.

Para este archivo se utilizará la nomenclatura:

#opp-cliente-xx.npz

Donde:

#opp es el número de oportunidad o número de caso asociada al negocio específico.

Cliente es el nombre del cliente.

xx es la versión del documentos (si hay cambios existirán diferentes versiones) lo que deberá hacerse en número enteros (1,2,3,4,...etc). No se permite utilizar el formato de número punto número (ejemplo 1.3).

.npz es la extensión del programa Netformx DesignXpert y es propia del mismo.

4.8.2.5 BOM por líneas

Para efectos de documentación tanto el software Netformx DesignXpert como la herramienta Dynamic Configuration Tool generan un archivo en formato de Microsoft Excel del BOM que se almacenará en el CRM. Para el BOM o BOM por líneas (denominado así porque tiene todo el detalle de partes) se usará la siguiente nomenclatura:

#opp-cliente-BOM-xx.xls

Donde:

#opp es el número de oportunidad o número de caso asociada al negocio específico.

Cliente es el nombre del cliente.

BOM indica que el documento el BOM por líneas.

xx es la versión del documentos (si hay cambios existirán diferentes versiones) lo que deberá hacerse en número enteros (1,2,3,4,...etc). No se permite utilizar el formato de número punto número (ejemplo 1.3).

.xls es la extensión del documento (extensión de Microsoft Excel 97-2003).

4.8.2.6 BOM en formato CSV

El BOM en formato CSV es un archivo con extensión .csv que contiene únicamente los números de parte que llevan precio y que se carga en el CRM para generar la cotización. Esto ya que en el BOM por líneas existen números de parte

con valor 0 o que en su precio se indica que son ítems incluidos en el número de parte principal. Para el CSV o BOM en formato CSV se usará la siguiente nomenclatura:

#opp-cliente-CSV-xx.xls

Donde:

#opp es el número de oportunidad o número de caso asociada al negocio específico.

Cliente es el nombre del cliente.

CSV indica que el documento es el CSV que se carga en el CRM para hacer el quote o cotización.

xx es la versión del documentos (si hay cambios existirán diferentes versiones) lo que deberá hacerse en número enteros (1,2,3,4,...etc). No se permite utilizar el formato de número punto número (ejemplo 1.3).

.csv es la extensión del documento, la que corresponde a un archivo con valores separados por comas, el CSV contienen datos tabulados en el texto, con cada nueva línea del archivo representa un registro individual o fila de la tabla

4.8.3. Documento de Control de Cambios

Para los documentos de Control de Alcances se usará la siguiente nomenclatura:

#opp-cliente-cambios.doc

Donde:

#opp es el número de oportunidad o número de caso asociada al negocio específico.

Cliente es el nombre del cliente.

cambios indica que el documento es de control de cambios.

.doc es la extensión del documento (extensión de Microsoft Word 97-2003).

4.9. Gestión del control de los cambios

Como se describió en la sección 4.5.1.3 se llevará un documento de control de cambios, que permitirá hacer las anotaciones referentes a cuáles fueron los cambios realizados en los documentos y archivos de Alcances, BOM, NPZ y requerimientos en sus diferentes versiones. De esta manera, se podrá tener un panorama claro del cómo y por qué de las diferentes versiones de los documentos, lo cual asegurará que cualquier persona que no haya trabajado en el proyecto pueda ver la documentación tener una radiografía de todo el contexto del trabajo realizado.

4.10. Gestión de Comunicaciones

Como una forma de hacer más efectivos los canales de comunicación se procede a levantar una lista de los interesados para poder hacer una clasificación por interés e influencia de manera que sea más claro poder gestionar las expectativas de cada uno de ellos.

Posteriormente se definen los métodos de comunicación y luego se establecen dichos métodos de acuerdo al tema o prioridad del caso.

4.10.1. Identificación de los involucrados

En el cuadro 3 se puede ver cada uno de los involucrados, así como el interés con respecto a la mejora de los procesos de preventa, así como el departamento al que pertenecen.

En la figura 21 se tiene la clasificación de cada uno de los interesados identificados a nivel de interés y poder con respecto a la mejora de los procesos de preventa.

Cuadro 3. Identificación de los involucrados

Involucrados	Interés en el proyecto	Departamento
Vendedores	Personal que identifica los negocios	Ventas
Vendedores	Personal que identifica los negocios	Ventas
Proveedores	En este caso el principal proveedor es el fabricante Cisco Systems que el suplidor de los equipos que se venden. Otros proveedores son las empresas mayoristas que revenden la marca Cisco Systems, en este caso Ingram Micro y Techdata.	Externos a la compañía
Gerente de Preventa	Tiene a cargo diferentes marcas, a saber, IBM Hardware, IBM Software y Cisco Systems.	Preventa
Gerentes de ventas	Existen 5 gerentes: el de sector público, Telcos, Banca y Finanzas, Manufactura y Distribución y Retail. Son parte de la cadena de aprobaciones de una propuesta.	Ventas
Gerente de Soporte	Es el encargado de los ingenieros que instalan los productos y dan servicios de soporte a los clientes	Soporte
Ingenieros de Soporte	Instalan y dan soporte técnico a los productos y soluciones vendidas.	Soporte
Ingenieros de preventa	Son los encargados de dimensionar las soluciones vendidas a los clientes.	Preventa
Personal de servicios	Son los encargados de dimensionar todos los servicios de instalación de las soluciones vendidas.	Servicios
Cliente	El cliente es a quien se le venden equipos y servicios	Externo a la compañía
Controller	Es quién le da el visto final al proyecto	Finanzas
Implementation Service Field Manager	Persona encargada de hacer la interfaz entre el personal de soporte técnico y el área de administración de proyectos. Se encarga de aprobar la parte de servicios en un propuesta de diseño.	Servicios
Gerente de Servicios	Es el gerente que tiene a cargo el personal de servicios	Servicios
Pricer	Es la persona encargada de hacer el ajuste de precios y aplicar los descuentos especiales en una propuesta.	Finanzas

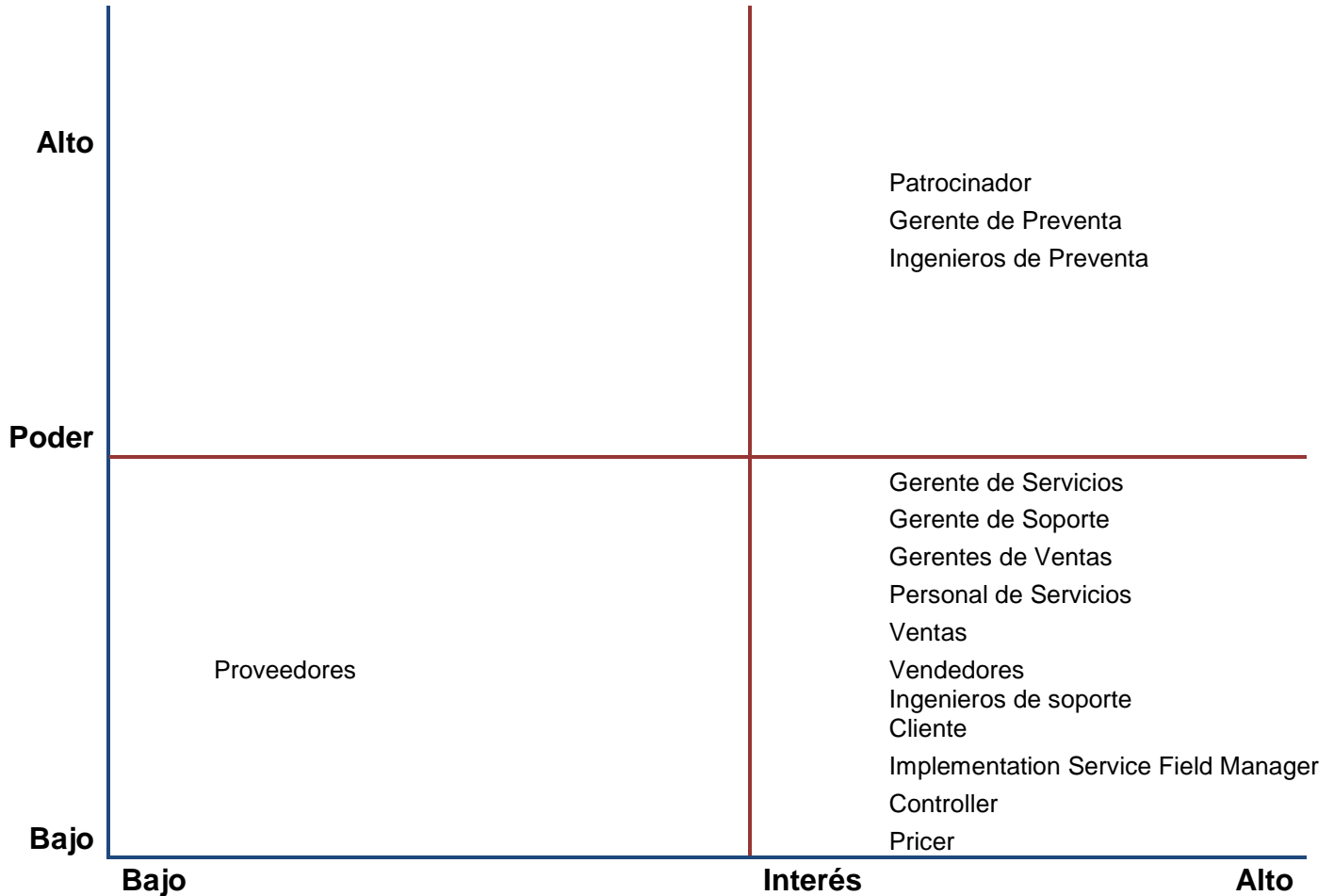


Figura 21. Clasificación de los interesados de acuerdo a su interés y poder

4.10.2. Métodos de Comunicación

Como parte de la gestión de las comunicaciones es fundamental definir los métodos de comunicación durante la preventa, para lo cual se elaboró el cuadro 4 donde se detalla cada uno de los involucrados con el nivel de importancia de comunicación, frecuencia, el formato, nivel de detalle, tipo de información comunicada, la persona responsable de la comunicación y el medio tecnológico de comunicación.

Cuadro 4. Métodos de de Comunicación

Involucrados	Necesidad de Comunicación	Frecuencia	Formato	Nivel Detalle	Información comunicada	Responsable	Tecnología
Cliente	Alta	Semanal	Lotus Notes, Office 2007	Alto	Requerimientos, alcances y oferta económica	Ingeniero de preventa, vendedor	E-mail, documentación escrita y Reuniones
Proveedores	Media	Quincenal	Lotus Notes	Medio	Solicitud de descuentos, Forecast	Ingeniero de Preventa	E-mail, portal WEB y Reuniones
Vendedores	Alta	Diaria	Lotus Notes	Medio	Sobre descuentos aprobados y propuestas de diseño	Ingeniero de Preventa	E-mail, documentación escrita y Reuniones
Gerente de Preventa	Media	Semanal	Lotus Notes, Office 2007	Medio	Forecast	Ingenieros de Preventa	E-mail y Reuniones
Gerentes de Ventas	Media	Semanal	Lotus Notes, Office 2007	Medio	Procesos de Preventa	Director de Proyecto	E-mail y Reuniones
Ingenieros de preventa	Alta	Semanal	Lotus Notes, Office 2007	Medio	Plantillas de documentos Procesos de Preventa	Ingenieros de Preventa	E-mail y Reuniones
Gerente de Soporte	Baja	Semanal	Lotus Notes, Office 2007	Medio	Sobre visitas a clientes con ingenieros de preventa	Ingenieros de soporte	E-mail y Reuniones
Personal de servicios	Alta	Semanal	Lotus Notes, Office 2007	Alto	Propuesta de servicios de instalación y configuración	Vendedores e Ingenieros de Preventa	E-mail y Reuniones
Controller	Media	Semanal	Lotus Notes	Medio	Solicitud de aprobacion	Vendedor	E-mail,
Implementation Service Field Manager	Media	Semanal	Lotus Notes	Medio	Solicitud de aprobacion	Personal de Servicios	E-mail
Pricer	Media	Semanal	Lotus Notes,	Medio	Solicitud de aprobacion	Ingeniero de Preventa y Vendedor	E-mail

4.11. Gestión de Recursos Humanos

Para la gestión de los recursos humanos se define una Matriz de Asignación de Responsabilidades para el ciclo de ventas y preventa, y un Plan de Capacitación para los ingenieros de preventa y vendedores.

4.11.1. Matriz de Asignación de Responsabilidades

En el cuadro 5 se definen las responsabilidades de los involucrados, de manera que durante el ciclo de ventas y preventa se identifica el rol que va a tener cada uno de los involucrados.

Cuatro 5. Matriz RACI

Procesos de Venta-Preventa / Recurso	Vendedores	Proveedores	Ingenieros de Soporte	Gerente de Preventa	Gerentes de Ventas	Gerente de Soporte	Ingenieros de Preventa	Personal de Servicios	Cilente	Controller	Implementation Service Field Manager	Pricer	Gerente de Servicios
Detección del Negocio Potencial	R				I		I						
Creación de la Oportunidad en el CRM	R						I						
Levantamientos de Requerimientos	R						C						
Diseño de la solución	I		C	I			R		I, C				
Solicitud de descuento a Cisco	I	A					R						
Elaboración de documento de alcances	I, C						R						
Subida de información de respaldo al CRM	I						R						

Confección de quote	I						R						
Solicitud de dimensionamiento de horas de instalación	I						R						
Propuesta de servicios y actualización de quote en el CRM	I		C			I	C	R					I
Aprobación del gerente de ventas	R												
Aprobación del Implementation Field Manager								R					
Aprobación del pricer	R												A
Aprobación del controller	R								A				
Presentación de la oferta	R				I		I		A				

	Rol	Descripción
R	Responsable	Responsable
A	Accountable	Aprobador
C	Consulted	Consultado
I	Informed	Informado

4.11.2. Plan de Capacitación para los ingenieros de preventa y vendedores

4.11.2.1. Introducción

Para la puesta en marcha de los nuevos procesos de preventa es necesario impartir una capacitación tanto a los ingenieros de preventa como a los vendedores de manera que no queden dudas en el personal.

Se harán dos grupos, uno para impartir la inducción a los ingenieros de preventa y la otra para los vendedores.

4.11.2.2. Facilitador

El facilitador para la capacitación sobre el uso de los procesos nuevos en preventa será el ingeniero Francisco Espinoza Rodríguez.

4.11.2.3. Duración

La duración de la capacitación será de 16 horas, 8 horas para los ingenieros de preventa y 8 horas para los vendedores.

4.11.2.4. Justificación

Como todo trabajo donde se proponen nuevos procesos es importante explicar a los involucrados directos en qué consisten tales procesos y cuáles van a ser los beneficios que se van a obtener, de lo contrario si no se tiene completamente claro el tema, la puesta en marcha de tales procesos se entrabará.

4.11.2.5. Objetivos

Los objetivos de la capacitación son:

- Hacer un refrescamiento de los procesos actuales que tienen los departamentos de ventas y preventa para explicar cómo ayudan los procesos nuevos en mejorar las propuestas de diseño
- Explicar de manera clara y con ejemplos cómo se debe elaborar un documento de alcances para empezar a presentarlos a los clientes y que éstos puedan dar su visto bueno
- Presentar los diferentes machotes que se van a utilizar para lograr estandarizar la información que se almacene en el CRM
- Explicar cuáles son las nomenclaturas propuestas para el nombre de los diferentes archivos que usa el departamento de preventa para que se empiecen a aplicar luego de la inducción

4.11.2.6. Metodología

Se expondrá el día 1 el siguiente temario para los vendedores:

- Presentación de los procesos actuales y procesos nuevos
- Presentación detallada del proceso de verificación del alcance
- Presentación detallada del proceso de la elaboración del documento de alcances
- Presentación de las plantillas de documentos que se utilizarán en la preventa
- Presentación del análisis de brechas y qué beneficios traen los nuevos procesos

Para el día 2 se discutirá el siguiente temario para los ingenieros de preventa:

- Presentación de los procesos nuevos
- Presentación detallada del proceso de verificación del alcance
- Presentación detallada del proceso de la elaboración del documento de alcances
- Uso de la nomenclatura empleada para la subida de documentación en el CRM
- Presentación de las plantillas de documentos que se utilizarán en la preventa

5. CONCLUSIONES

A través de este trabajo de investigación se ha usado como base las diferentes áreas de conocimiento y los diferentes procesos expuestos por el PMI para poder enfocarlo en los procesos de ventas y preventa concretos de GBM.

De toda esta labor de investigación se desprenden las siguientes conclusiones:

- GBM en una empresa con procesos muy elaborados y extensos, pero que sin embargo no posee un proceso eficiente de documentación, es por eso que existe re-trabajo y en muchos casos pérdida de información valiosa cuando algún colaborador se va de la empresa.
- Al crear nuevos procesos en el área de preventa para estandarizar la forma de documentar se pretende evitar el sobre trabajo en el momento de estudiar el historial de cualquier proyecto diseñado.
- Al implantar una forma de establecer los alcances de un diseño de manera general e involucrar al cliente y los vendedores se protege tanto a la organización como a los clientes ya que se documenta apropiadamente los acuerdos entre ambas partes.
- Al identificar apropiadamente a los interesados y gestionar sus expectativas con respecto a la puesta en marcha de este plan de gestión se puede garantizar conocer los actores más importantes y poder convencerlos de su importancia y necesidad para mejorar la preventa. Esto agilizará la implementación de la mejora en los procesos de preventa.
- Al establecer los métodos de comunicación con los diferentes interesados se asegura que se tenga una comunicación más efectiva de manera que se pueda llevar a cabo los cambios planteados en los procesos de preventa. El buen manejo de los métodos de comunicación va a ayudar a poder hacer una buena gestión de las expectativas de los interesados.

- Al definir adecuadamente las herramientas básicas con las que se cuenta en la preventa se puede asegurar un trabajo más eficiente, ya que cualquier persona que asuma el rol de preventa tendrá una guía de los insumos con los que cuenta.
- Al definir una nomenclatura para los documentos que se deben subir al CRM ayuda a mejorar la calidad de la información. Además, la búsqueda e identificación de la información almacenada va ser más fácil para cualquier ingeniero de preventa.
- Al contar con un documento de control de cambios en la documentación de preventa permite tener una mayor visibilidad del historial de un negocio lo que facilita el trabajo cuando alguien más retoma el trabajo de otros especialistas de preventa.
- El aporte más relevante en la presente investigación es la identificación de procesos actuales y la propuesta de mejora en los mismos al incorporar los procesos de Verificación del Alcance con el cliente, Elaboración de documento de alcances y subida de información de respaldo al CRM lo que permite una mejora sustancial en el departamento de preventa ya que se tienen alcances bien definidos y debidamente documentados.
- Durante la elaboración del este Proyecto Final de Graduación se utilizaron cuatro de las nueve áreas de conocimiento, gestión del alcance, gestión de la calidad, gestión de las comunicaciones y gestión de los recursos humanos que junto con la base del PMBOK facilitaron la elaboración del presente plan de gestión y por ende los objetivos planteados inicialmente.

6. RECOMENDACIONES

- Dirigido a la gerencia de preventa y a áreas estratégicas: la gerencia de preventa y otras áreas estratégicas como la de servicios y ventas deben dar énfasis en los procesos documentales ya que esto facilitará posteriormente el fácil entendimiento de los alcances por parte de los implementadores y gerentes de proyecto.
- Dirigido a la gerencia financiera y servicios: en los procesos de pricing es de suma importancia tener claro los precios de mercado para poder tener un margen apropiado que no encarezca demasiado las propuestas económicas.
- Dirigido a la gerencia general: en todo el ciclo de procesos de aprobación se recomienda hacer una revisión para consolidar en menos personas o eliminar varios de las aprobaciones para hacer más ágil la entrega de ofertas al cliente.
- Dirigido a la gerencia general: Se recomienda el uso de una herramienta de BPM, que pueda alinear todos los aspectos de la organización con miras a las necesidades de los clientes.
- Dirigido a las gerencias de ventas: en el proceso de levantamiento de requerimientos, ya existe en GBM un formato en Excel para recopilar esta información; sin embargo, no siempre los vendedores saben cómo usar esta hoja de Excel, por lo que es recomendable que se imparta una inducción de cómo hacer esta recopilación de información de manera que sea más fácil para el área de preventa empezar a hacer un diseño.

7. BIBLIOGRAFIA

Cheerful (2010). Métodos. Consultado en Marzo, 10, 2011 en <http://www.monografias.com/trabajos11/metodos/metodos.shtml>.

Cisco Systems (2011). Lifecycle Services Portfolio. Consultado en marzo, 09, 2011 en <http://www.cisco.com/en/US/partner/products/ps6890/>

GBM (2011). Historia de GBM. Consultado en marzo, 09, 2011 en http://www.cisco.com/en/US/partner/products/ps6890/serv_category_home.html.

Chamoun, Y. (2007). Administración Profesional de Proyectos en Desarrollos Inmobiliarios. Ingenieros y Arquitectos. Núm. 229. 22-23.

Ortiz, Frida. García, María (2006). Metodología de la Investigación: el proceso y sus técnicas. México: Ed. Limusa.

Planeaciones Estratégica (2009). <http://planeacionestrategica.blogspot.es/>. Consultado en Marzo, 10, 2011 en <http://planeacionestrategica.blogspot.es/1236115440/>.

Porter, M (2002). Ventaja Competitiva. México: C.E.C.S.A.

Project Management Institute Inc. (2008). GUÍA DE LOS FUNDAMENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS (GUÍA DEL PMBOK®), 4ta Edición, Newtown Square, Pennsylvania.

Reynaga, J. El Método Estadístico. Consultado en Marzo, 10, 2011 en <http://ns1.cobatab.edu.mx/descargasgrales/academico2011/PRODUCTOS%202011/DESARROLLO%20DE%20PROGRAMAS%20DE%20CAPACITACION%20DE>

[%20IV%20SEM/Desarrollo%20Comunitario/SUB%20MODULO%204%20DES%20COM/MATERIAL%20BIBLIOGRAFICO/metodo%20estadistico.pdf](#).

Soto. L. Método Ciencia Y Tecnología. Consultado en Marzo, 10, 2011 en <http://www.mitecnologico.com/Main/MetodoCienciaYTecnologia>.

Velazco (Sin fecha). Habilidades del Administrador. Consultado en Julio, 10 ,2011 en <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/habilidaadmin.htm>

Wikipedia. (2011). Computadora Central. Consultado en marzo, 1, 2011. http://es.wikipedia.org/wiki/Computadora_central

Wikipedia (2011). Fuente documental. Consultado en marzo, 09, 2011 en http://es.wikipedia.org/wiki/Fuentes_de_informaci%C3%B3n

Wikipedia (2011). Fuente primaria. Consultado en marzo, 09, 2011 en http://es.wikipedia.org/wiki/Fuente_primaria.

Wikipedia (2011). Fuente secundaria Consultado en marzo, 09, 2011 en http://es.wikipedia.org/wiki/Fuente_secundaria

Wikipedia. (2011). Proyecto. Extraído el 1 de marzo del 2011. <http://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto>

Wikipedia. (2011). Tecnologías de la información y la comunicación. Extraído el 1 de marzo del 2011. http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas_de_la_informaci%C3%B3n_y_la_comunicaci%C3%B3n#Las_tecnolog.C3.ADas

Zabala, Pablo. Método Experimental. Consultado en Marzo, 10, 2011 en http://www.educarecuador.ec/_upload/3METODO_EXPERIMENTAL.pdf.

8. ANEXOS

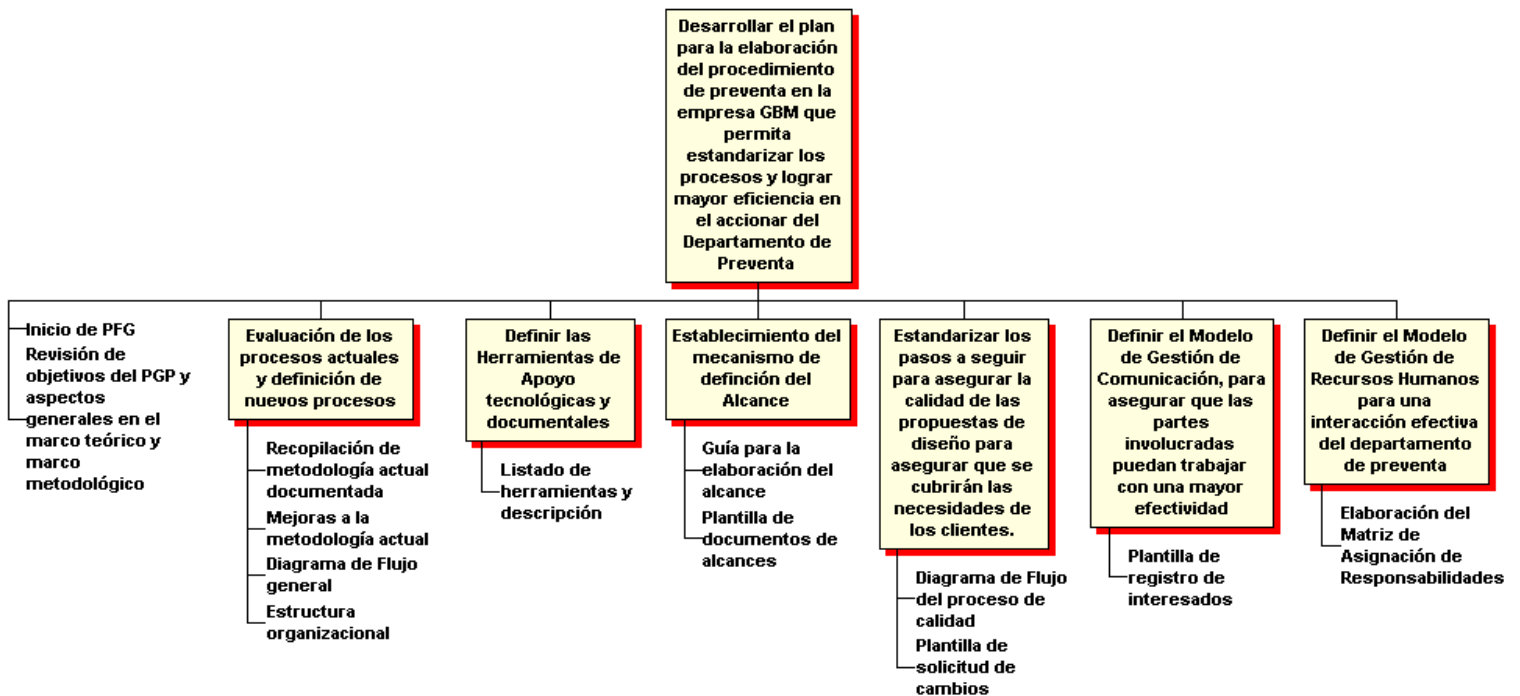
Anexo 1: ACTA DEL PROYECTO

ACTA DEL PROYECTO	
Fecha	Nombre de Proyecto
21 de febrero del 2011	Plan de gestión para la elaboración del procedimiento de preventa en el área de Redes y Telecomunicaciones de GBM
Áreas de conocimiento / procesos:	Área de aplicación (Sector / Actividad):
Áreas de conocimientos: Alcance Tiempo Calidad Comunicaciones Procesos: Inicialización Planeamiento	Diseño de soluciones en Redes Informáticas
Fecha de inicio del proyecto	Fecha tentativa de finalización del proyecto
23 del mayo del 2011	23 de agosto del 2011
Objetivos del proyecto (general y específicos)	
General: <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar el plan de gestión para la elaboración del procedimiento de preventa en la empresa GBM que permita estandarizar los procesos y lograr mayor eficiencia en el accionar del Departamento de Preventa. Específicos: <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar los procesos actuales y definir los nuevos procesos que permitan estandarizar la forma de realizar la preventa en la empresa GBM. - Definir las Herramientas de Apoyo tecnológicas y documentales, que serán utilizadas para la elaboración y estandarización de propuestas de diseño - Establecer el mecanismo de definición del alcance para que en las diferentes propuestas de diseño, se pueda delimitar adecuadamente lo que queda fuera - Estandarizar los pasos a seguir para asegurar la calidad de las propuestas de diseño para asegurar que se cubrirán las necesidades de los clientes. - Definir el Modelo de Gestión de Comunicación, para asegurar que las partes involucradas puedan trabajar con una mayor efectividad - Definir el Modelo de Gestión de Recursos Humanos para una interacción efectiva del departamento de preventa 	
Justificación o propósito del proyecto (Aporte y resultados esperados)	

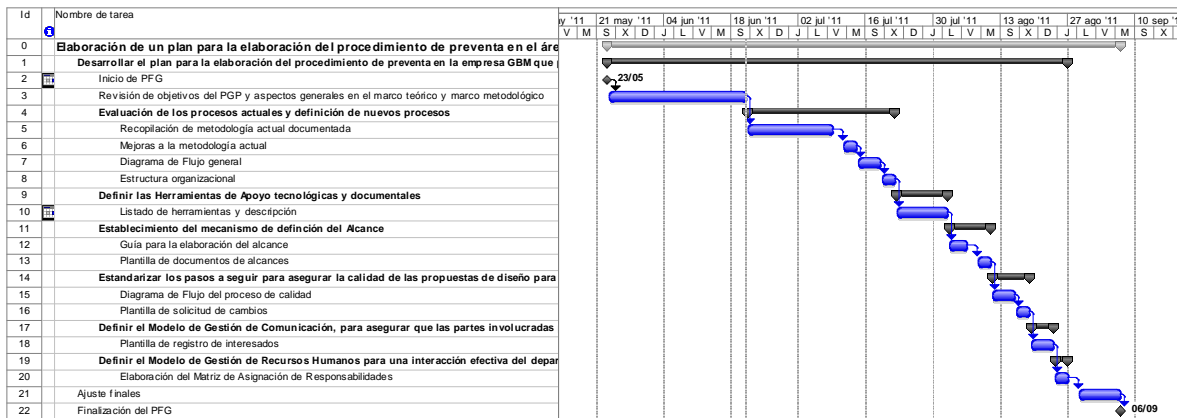
<p>Si bien es cierto que GBM cuenta con ingenieros altamente calificados y certificados en diferentes tecnologías de redes, así como diferentes herramientas informáticas como el CRM, el software de diseño Netformx DesignXpert y otras herramientas proporcionadas por el fabricante, existe una carencia en la estandarización de la documentación para la elaboración de un diseño como por ejemplo plantillas para Documentos de Alcances, cuestionarios para la recopilación de requerimientos, listas de verificación para el control de errores en las ofertas, uniformidad en los nombres de los archivos, etc.</p> <p>Al implementar un procedimiento estandarizado cualquier empleado del departamento de preventa podrá, fácilmente, identificar cualquier información si la persona que elaboró un diseño deja de laborar en la empresa o bien está de vacaciones y no es posible localizarlo. Adicionalmente se pretende que este procedimiento sirva de base para ser utilizado en otras áreas de diseño como la de servidores.</p>
<p>Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – Entregables finales del proyecto</p>
<p>Lo que se pretende realizar es desarrollar el procedimiento de estandarizar los Procesos de Preventa para hacer más eficiente el departamento de preventa de GBM para lo cual se van a tener los siguientes entregables:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recopilación de la metodología actual - Mejoras a Metodología. - Diagrama de Flujo general - Estructura organizacional - Listado de Herramientas, descripción y dónde se encuentran - Guía para la elaboración del alcance - Plantilla de documentos de alcances - Diagrama de Flujo de los procesos de ventas y preventa - Plantilla de solicitud de cambios - Registro de interesados para la puesta en marcha de este plan - Matriz de Asignación de Responsabilidades
<p>Supuestos</p>
<p>El personal de preventa está debidamente capacitado en el conocimiento de las diferentes tecnologías de redes que vende GBM lo que le facilita realizar las propuestas de diseño. Los vendedores tienen al menos la formación básica para documentar el levantamiento de requerimientos iniciales.</p>
<p>Restricciones</p>
<p>No se puede revelar información de los procesos actuales de la organización por temas de confidencialidad.</p> <p>No existen muchas fuentes bibliográficas sobre el tema de preventa.No se tiene injerencia en los procesos propios de ventas y cotización de servicios.</p>

Información histórica relevante	
<p>Actualmente existen procesos que no se encuentran en un documento formal. Sin embargo estos procesos carecen de definición de alcances y manejo de repartición de proyectos a los colaboradores del equipo de trabajo.</p> <p>GBM, An IBM Alliance Company, es una compañía integradora de soluciones, experta en tecnologías de información. Provee todos los componentes para una infraestructura tecnológica empresarial con hardware, software y servicios especializados. GBM brinda la asesoría e implementación de soluciones que permiten la creación y evolución de procesos automatizados para propiciar una mayor competitividad a sus clientes.</p> <p>GBM es una empresa regional con presencia en Guatemala, Honduras, Belice, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, República Dominicana y Haití. También cuenta con oficinas en Miami, FL, EEUU, como punto de distribución de productos.</p> <p>GBM es distribuidor exclusivo de IBM en la región y representa además, de forma oficial y con pleno apoyo, marcas líderes de industria como Cisco Systems, Cognos, Diebold, Everis, LatCapital, Lenovo y SAP, entre otros. (GBM Business Partners)</p>	
Identificación de grupos de interés (Stakeholders)	
<p>Cliente(s) directo(s): Luis Ramirez, Gerente de Departamento (Brands Manager) Nelson Brenes Gerth Rauseo, Gerentes de Producto (Product Managers) Carlos Geovany, Vazques Gerente de Redes (Networking Manager)</p> <p>Cliente(s) indirecto(s): Rodolfo Delgado (Gerente General) Ejecutivos de ventas de la organización Gerentes de ventas de la organización Empresas Mayoristas que comercializan la marca Cisco Systems Cisco Systems</p>	
Aprobado por:	Firma:

Anexo 2: EDT la parte de desarrollo debe ser según los objetivos favor revisar



Anexo 3: CRONOGRAMA



Anexo 4: Formato de Entrevistas efectuadas a personal de ventas, preventa y servicios.

Cuestionario sobre proceso de preventa

Lugar de reunión: Oficinas de GBM

Asunto: Proceso de preventa

Persona entrevistada:

CUESTIONARIO

	Pregunta	Respuesta
1	¿Cuáles son los pasos que se deben efectuar para efectuar un dimensionamiento de una solución?	
2	¿Cómo se le da seguimiento a cada oportunidad donde se ha efectuado una labor de preventa?	
3	¿Qué otros procesos se dan en la preventa para poder lograr que el área de ventas pueda entregar una propuesta económica al cliente (solicitudes de descuento, etc.)	

Personal Entrevistado de preventa: Nelson Brenes, Gerth Rauseo

Cuestionario sobre proceso de ventas

Lugar de reunión: Oficinas de GBM

Asunto: Proceso de ventas

Persona entrevistada:

CUESTIONARIO

	Pregunta	Respuesta
1	¿Cuáles son los pasos que se deben efectuar para el registro de una oportunidad de negocio?	
2	Una vez registrada la oportunidad ¿cómo se hace la solicitud a preventa para que efectúe el dimensionamiento de la solución requerida por el cliente?	
3	Una vez efectuados los entregables de preventa que pasos se dan para la entrega de la propuesta al cliente	

Personal Entrevistado de ventas: Edwin Ramírez, Marco Tristán, Mónica Méndez.

Cuestionario sobre proceso de servicios

Lugar de reunión: Oficinas de GBM
 Asunto: Proceso de dimensionamiento de servicios

Persona entrevistada:

CUESTIONARIO

	Pregunta	Respuesta
1	¿Cuáles son los pasos que se deben efectuar para efectuar un dimensionamiento de servicios de instalación de una solución?	
2	¿Quién le da el visto bueno al cálculo de horas de instalación y mantenimientos correctivos y preventivos?	

Personal Entrevistado de servicios: Mayra Navarro, Shirley Villalobos

Anexo 5: Ejemplo de documento de Alcances.

Software/Middleware | Hardware | Networking | Servicios



PROPUESTA PLATAFORMA DE COMUNICACIONES UNIFICADAS

Propuesta Dirigida:
Ekono

Costa Rica 22 de febrero, 2011

Propuesta de Proyecto

No. 90804

Propuesta de Proyectos

El contenido de esta propuesta es considerado por GBM de Costa Rica, S. A. como información de uso exclusivo por Ekono., y no debe ser reproducido sin la autorización previa y escrita por GBM de Costa Rica. El material, ideas, enfoques y conceptos incluidos deben utilizarse única y exclusivamente con la finalidad de evaluar la idoneidad de la propuesta para proveer los servicios profesionales a Ekono.



An IBM alliance company

Software/Middleware | Hardware | Networking | Servicios

Costa Rica, 22 de febrero de 2011.

Señor
Gerald Barrientos
Gerente de Tecnología de Información.
Tiendas Ekono
San José

Estimado Sr. Barrientos

Sirva la presente para saludarle y a la vez agradecerle la oportunidad de permitirnos ofrecer nuestra propuesta de la Plataforma de Comunicaciones Unificadas.

Mediante la presente propuesta, GBM de Costa Rica en conjunto con su grupo de especialistas, se comprometen, con Importadora Almacema, Tiendas **EKONO**, a prestar una propuesta de servicios de valor agregado para su empresa.

Conscientes de la importancia para Importadora Almacema, Tiendas **EKONO**., GBM de Costa Rica ha preparado una oferta que le permita aprovechar un servicio de calidad basado en experiencia previa, garantizándole la satisfacción por los servicios ofrecidos con un personal altamente calificado y experimentado.

Quedará expresamente entendido entre GBM e Importadora Almacema, Tiendas **EKONO**, que el objeto de esta oferta se restringe al cumplimiento de los términos y condiciones expresados en la misma y en sus anexos, sin que se entienda que el objeto se hace extensivo a ninguna actividad adicional o complementaria.

Agradecemos el habernos permitido brindarle nuestro asesoramiento y estamos a sus órdenes para cualquier consulta.

Atentamente,

GBM DE COSTA RICA, S .A.

Ricardo Herrera

Controller

GBM Costa Rica

Patricia Sánchez

Ejecutiva de Cuenta

GBM Costa Rica

1. Contenido

1.	<i>Contenido</i>	3
2.	<i>Resumen Ejecutivo</i>	4
3.	<i>Introducción:</i>	5
4.	<i>Solución Propuesta</i>	7
	Comunicaciones Unificadas.....	7
	Solución de seguridad	10
	Solución para la red LAN.....	10
5.	<i>Alcance de la Solución:</i>	11
	INSTALACIÓN DE SWITCHES DE CORE Y ACCESO.....	11
	SERVICIOS DE APLICACIONES UCM.....	11
	SERVICIOS DE APLICACIONES UNITY Y TELEFONOS.....	12
	INSTALACIÓN DE GATEWAY DE VOZ EN SUCURSALES.....	12
	INSTALACIÓN DE ROUTER DE SEGURIDAD EN SUCURSALES.....	13
6.	<i>Propuestas Alternativas</i>	14
7.	<i>Reemplazo de partes ofertado</i>	15
8.	<i>Aceptación de la Propuesta</i>	16



2. Resumen Ejecutivo

GBM es una compañía regional que brinda el servicio de asesoría y consultoría a todos nuestros Clientes con el objetivo de seleccionar la mejor solución para su organización. Su infraestructura es constantemente mejorada y ampliada con el objetivo de darles soporte a nuevos clientes, en nuevas ubicaciones geográficas, con nueva tecnología y nuevos requerimientos, respondiendo a los retos de un ambiente de negocios que cambia constantemente.

GBM de Costa Rica y su conjunto de Especialistas pone a disposición de **EKONO**, su experiencia en el campo de la informática, la cual, junto con la solidez y eficiencia de los servicios incluidos en la presente propuesta, garantizarán el éxito del análisis, permitiendo a la institución disponer de recomendaciones basadas en las mejores prácticas y tendencias de la industria.

GBM provee a nuestros Clientes el soporte de primer y segundo nivel en las soluciones de servicios de outsourcing de tecnología que ella provee.

La lista parcial de clientes que utilizan esta solución:

Maersk Logistics (Centroamérica)

Coinca Panamá

Banesco Panama

BNP Paribas

Inelectra

Banco General

Univeridad de Costa Rica

Distribuidora Nicaraguense de

Petroleo

3. Introducción:

Las organizaciones de hoy deben lidiar con entornos de comunicaciones cada vez más complejos que abarcan diferentes usuarios con diferentes estilos de comunicación y preferencias distintas. Empleados globalmente dispersos, socios comerciales y clientes se comunican el uno con el otro a través de infinitas combinaciones de teléfonos móviles, mensajería de voz, correo electrónico, herramientas de colaboración y más.

Las organizaciones deben encontrar un equilibrio entre los preceptos de seguridad, fiabilidad, disponibilidad y escalabilidad para la empresa, también hacer frente a las exigencias de los consumidores en temas como la presencia, velocidad, flexibilidad, y una experiencia de usuario mejorada. Las empresas, como EKONO tienen la necesidad de mirar un modelo donde la gente puede conectarse, comunicarse y colaborar, al reconocer los diferentes estilos, las diferentes preferencias, y los diferentes lugares de trabajo donde operan.

Como resultado, las organizaciones están adoptando las comunicaciones unificadas como una solución estratégica para el éxito. Esto implica utilizar la red como una plataforma de colaboración para ofrecer diversas tecnologías de la comunicación que trabajan juntos para crear una experiencia coherente independientemente del lugar o dispositivo.

Las Comunicaciones Unificadas de Cisco pueden ayudar a EKONO a la demanda del acceso a los datos de manera fiable, interactuar eficazmente con los equipos virtuales desde cualquier lugar donde se encuentre, y la gestión de estas interacciones en el camino a través de los diferentes lugares de trabajo en tiempo

real. Cada interacción es valiosa. Todo el mundo es más eficiente. Todas las comunicaciones son más eficaces y seguras.

Como parte de los productos de colaboración de Cisco, las Comunicaciones Unificadas de Cisco redefinen las comunicaciones, potenciando y continuamente mejorando la inteligencia de la red. Al unificar la voz, vídeo, datos y aplicaciones de movilidad, las comunicaciones unificadas brindan una experiencia nueva de colaboración.

Las Comunicaciones Unificadas de Cisco es una inversión estratégica que integra las comunicaciones más estrechamente con los procesos de negocio de EKONO, ayudando a asegurar que la información llegue rápidamente a los destinatarios a través del medio más apropiado. Con la solución de comunicaciones unificadas de Cisco, EKONO puede transformar su negocio a través de la mensajería avanzada, centros de contacto virtuales, integrados de voz, video y conferencias Web, teléfonos móviles, IP softphone y la mensajería unificada, todo desde un sola interfase fácil de utilizar.

La solución de comunicaciones unificadas de Cisco abarca una variedad de aplicaciones, dispositivos, redes y sistemas operativos. También soporta las características claves, tales como control de llamadas, mensajería, conferencias, y servicio al cliente.

¿Por qué Cisco?

Mediante el empleo de comunicaciones unificadas de Cisco, la solución planteada a EKONO ofrece las siguientes ventajas sobre los productos de la competencia:

- **Líder del mercado:** A partir de agosto de 2008, más de 95.000 clientes utilizan la plataforma de comunicaciones unificadas de Cisco. Cisco ofrece un modelo técnico que está ampliamente desarrollado y aprovecha el poder de la red IP de Cisco. Cisco mantiene su solución mediante la adquisición de nuevas tecnologías que van surgiendo y la inversión anual más alta de la industria en investigación y desarrollo que cualquier competidor.

Actualmente, Cisco ha vendido más de 18 millones de teléfonos, 12 millones de puestos de mensajería unificada, 1,5 millones de centro de contacto y 270.000 agentes de Cisco MeetingPlace Unificado (conferencia multimedia) licencias.

- **Solución extremo a extremo:** La solución de comunicaciones unificadas de Cisco es una solución de extremo a extremo que incluye equipos de redes, sistemas de telefonía, teléfonos IP, y aplicaciones. Los estudios demuestran que la aplicación de una red con un único proveedor principal ayuda a las organizaciones lograr un mejor retorno de la inversión (ROI) de lo que lo haría con una solución multivendedor. Además, el costo total de propiedad (TCO) de una solución extremo a extremo ha demostrado ser hasta 26 por ciento más bajo que soluciones similares compuesta de múltiples productos de múltiples proveedores.

- **Líder en el sector de seguridad:** Cisco proporciona de manera sistémica, seguridad de extremo a extremo. Esta solución completa seguridad comienza en la propia red y se extiende al control de llamadas, puntos finales, y aplicaciones que utilizan tecnologías estándar de la industria. El enfoque de sistemas integrados de Cisco a la seguridad se ha demostrado en pruebas independientes de ser la solución más segura disponible hoy en día.

- La apertura y la interoperabilidad de Cisco se ha comprometido a integrar el software de comunicaciones unificadas de Cisco con una variedad de aplicaciones

y productos de otros proveedores, incluyendo Apple, Microsoft, IBM, Oracle, SAP, Kronos, Infor y / Workbrain. La estrategia de Cisco es ser abierto y de integración con el mayor número posible de aplicaciones para adaptarse a las exigencias de comunicación de flujo de trabajo de los clientes de hoy.

4. Solución Propuesta

El objetivo de esta oferta surge de la necesidad de poseer una infraestructura de comunicaciones que permite lograr la colaboración e interacciones de los clientes internos y externos desde cualquier punto de la red donde el usuario se encuentre, facilitando la comunicación y permitiendo agilizar la toma de decisiones.

GBM de Costa Rica en este documento, presenta el diseño de la solución, (suministro, instalación, configuración y puesta en marcha) de comunicaciones unificadas basado en tecnología IP, sobre plataforma Cisco System, líder en IP.

La filosofía de las plataformas de comunicaciones unificadas es que dichos servicios sean aplicativos adicionales en la red, de igual forma que el correo, el web o como otra aplicación crítica a los usuarios de una organización. Las comunicaciones unificadas ofrecen la oportunidad de integrar la red de voz, video, y colaboración a la red de datos (LAN y/o WAN), reduciendo de esta forma la inversión en redes independientes y a la vez brindando un mayor valor agregado al sistema telefónico de su empresa. Esta integración le permite implantar aplicaciones a nivel departamental o individual con mayor facilidad y flexibilidad.

La solución planteada en este documento cuenta con equipos de última tecnología en routing, switching, seguridad y wireless para solventar las necesidades puntuales de Ekono. Los componentes de la solución ofertada son los siguientes

Comunicaciones Unificadas

La propuesta de telefonía cuenta con un Gateway de voz con capacidad instalada de 2 troncales E1, ocho troncales analógicas y una fuente de

poder redundante externa, dos servidores de telefonía con Gestor de llamadas Cisco Unified Communication Manager versión 8.5 en configuración redundante, con licenciamiento tipo UCL para 112 usuarios de telefonía, un servidor de Mensajería Unificada Unity Connection 8.0 con licenciamiento para 70 casilleros de voz.

Los teléfonos que se están ofertando son:

- 29 teléfonos estándar modelo CP-7911 para sucursales
- 1 teléfono para conferencia modelo CP-7937
- 1 teléfono para recepcionista modelo CP-7965 con teclado de expansión CP-7916
- 1 teléfono con pantalla a color para gerente general modelo CP-7975
- 7 teléfonos para gerentes y jefaturas modelo CP-7962
- 29 teléfonos estándar modelo CP-7911
- 5 ATA's modelo ATA187 para conectar teléfonos analógicos o faxes
- 55 softphones modelo IP Communicator 7.x

STANDARD

- Alta fidelidad de audio
- Soporta el standard IEEE 802.3 af
- Soporta aplicaciones xml
- No requiere cable de poder
- Soporta una linea telefónica
- Tiene un swich integrado para conexión RJ-45
- Múltiples tonos
- Cuatro teclas de manejo rápido





conexión RJ-45

GERENTES Y JEFATURAS

- Características de seguridad incluidas
- Soporta aplicaciones xml
- No requiere cable de poder
- Tiene 6 líneas
- Tiene un switch integrado para

RECEPCIONISTA

- Características de seguridad incluidas
- Soporta aplicaciones xml
- No requiere cable de poder
- Tiene 6 líneas
- Tiene un switch integrado para conexión RJ-45
- Pantalla a color
- Con teclado de expansión





conexión RJ-45

- Pantalla a color

GERENTE GENERAL

- Características de seguridad incluidas
- Soporta aplicaciones xml
- No requiere cable de poder
- Tiene 6 líneas
- Tiene un switch integrado para

ATA's

- Permite la conexión de dos teléfonos analógicos o faxes
- Características de seguridad incluidas
- Puerto Ethernet para conexión a la LAN
- Soporte de protocolo SIP
- Estándar T38 para soporte de fax sobre IP



Para las sucursales se están ofertando 29 gateways de voz modelo Cisco SRST881 con cuatro puertos Fast Ethernet, cuatro puertos FXS para conectar teléfonos analógicos y una troncal analógica (FXO) para conexión a la red de telefonía pública, radio integrado de transmisión WiFi para la conexión de

computadores en modo inalámbrico y filtrado de contenido con actualizaciones durante un año.

Para la sucursal CEDI se escogió un Gateway de voz modelo Cisco 1861 con cuatro puertos para conexión de teléfonos analógicos (FXS), cuatro puertos de troncales analógicas (FXO), ocho puertos PoE y filtrado de contenido con actualizaciones durante un año.

Cada uno de estos gateways se registrará con el Unified Communication Manager del sitio central y en caso de perder la conexión mantendrán, de manera local, la telefonía.

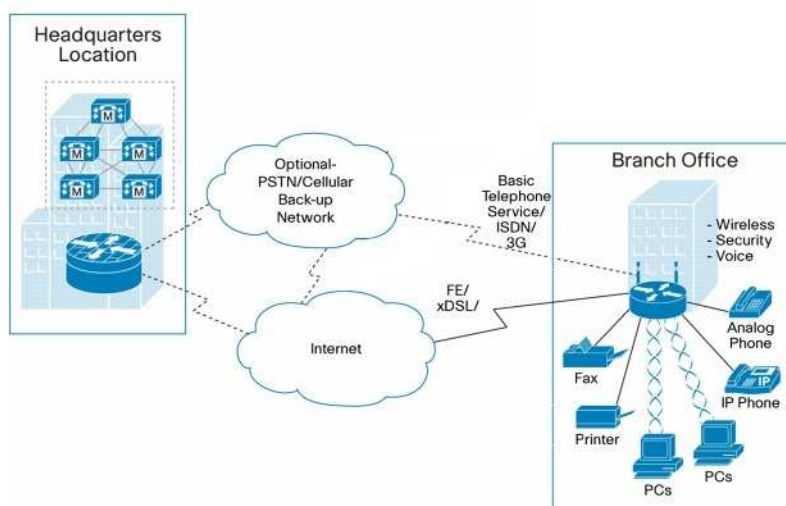


Figura 1. Modelo de telefonía en las sucursales

Solución de seguridad

La propuesta de seguridad incluye un firewall Cisco ASA5520 con filtrado de contenido con actualizaciones por 3 años para las oficinas centrales, un router de seguridad para la oficina de CEDI modelo CISCO1921-SEC/K9 con IOS de seguridad y 29 routers CISCO861-K9 con IOS de seguridad para las sucursales.

Solución para la red LAN

Se incluye en propuesta ofertada un switch de core altamente redundante Cisco Catalyst 4507R con doble tarjeta Supervisor 6L, doble fuente de poder, 96 puertos 10/100/1000 Power Over Ethernet (PoE), un switch de acceso Cisco Catalyst 2960S de 48 puertos 10/100/1000 PoE y un access point modelo Aironet 1142N.

Para las sucursales se incluyeron:

- 8 switches modelo SD2008 de ocho puertos 10/100/1000
- 19 switches modelo SR2016 de dieciséis puertos 10/100/1000
- 4 switches modelo SR2024T de veinticuatro puertos 10/100/1000
- 2 switches modelo SRW2024P de veintiocho puertos 10/100/1000 PoE

5. Alcance de la Solución:

INSTALACIÓN DE SWITCHES DE CORE Y ACCESO

Alcance del Servicio:

Este Servicio tiene como finalidad la configuración del core switch de Ekono y de los diferentes switches de acceso.

Descripción del Servicio:

- Configuración de direcciones IP de administración de los switches
- Definición de VLANs
- Configuración de trunk ports
- Calidad de Servicio
- Pruebas de Conectividad

SERVICIOS DE APLICACIONES UCM

Alcance del Servicio:

Este Servicio tiene como finalidad la configuración de la central telefónica IP.

Descripción del Servicio:

- Configuración core de Communications Manager y Unity Connection
- Creación del grupo CCM
- Configuración de los siguientes parámetros:
 - Configuración Region
 - Device Pool
 - Enterprise Parameters
 - Location

- Partition Calling Search Space
- Route Group
- Route List Route Pattern
- Translation Pattern
- Conference Bridge
- Media Termination Point Media Resource Group
- Media Resource Group List
- Service Parameters
- Call Park Configuration
- Call Pickup and Group Call Pickup Phone Button Template
- Softkey Template
- Integración del Unity Express con el Callmanager

SERVICIOS DE APLICACIONES UNITY Y TELEFONOS

Alcance del Servicio:

Este Servicio tiene como finalidad la configuración del correo de voz y la conexión de los teléfonos

Descripción del Servicio:

- Agregación de usuarios al Unity
- Adición de teléfonos
- Adición de usuarios y asociación a Tel
- Configuración de los buzones
- Configuración del CDR
- Generación y Restauración de backup

CONFIGURACIÓN DE GATEWAY DE VOZ

Alcance del Servicio:

Este Servicio tiene como finalidad la configuración del router que permitirá interconectarnos con la red de voz del proveedor y la WAN con calidad de servicio a la voz hacia las sucursales.

Descripción del Servicio:

- Configuración de dirección ip para administración
- Configuración de la E1 de voz en el router
- Configuración de los dial peers
- Configuración del registro del Gateway de voz en el callmanager
- Pruebas de llamadas

INSTALACIÓN DE GATEWAY DE VOZ EN SUCURSALES**Alcance del Servicio:**

Este Servicio tiene como finalidad la configuración de los routers de las sucursales como gateway de voz, probar funcionalidad de SRST y registro de teléfonos

Descripción del Servicio:

- Configuración de direcciones IP de administración
- Configuración de puertos troncales de voz
- Configuración de SRST
- Configuración de la vlan de voz
- Registro de teléfonos en el Callmanager Central
- Configuración de Filtrado de contenido
- Configuración de servicio WiFi

INSTALACIÓN DE ROUTER DE SEGURIDAD EN SUCURSALES

Alcance del Servicio:

Este Servicio tiene como finalidad la configuración de los routers secundarios de las sucursales.

Descripción del Servicio:

- Configuración de direcciones IP de administración
- Configuración ACL
- Configuración de servicio de Firewall

6. Propuestas Alternativas

Se proponen a la solución dos alternativas:

1. La primera es mantener la propuesta base y sustituir el switch de core Cisco Catalyst 4507R por dos Switches Catalyst 3750X de 48 puertos 10/100/1000 PoE en configuración de Stack con fuentes de poder redundantes internas.
2. La segunda alternativa es mantener la propuesta base sustituyendo el gestor de llamadas con licenciamiento UCL y el Unity Connection por un esquema de licenciamiento CUWL.

7. Reemplazo de partes ofertado

La solución propuesta incluye reemplazo avanzado de partes bajo el esquema de 24x7x4 durante tres años para los siguientes equipos:

- Cisco 2921 con actualización de firmas para IPS durante tres años además del reemplazo de partes
- ASA5520 con actualización de filtrado de contenido durante tres años además del reemplazo de partes
- WS-C4507R
- Servidor MCS-7825 para la mensajería de voz
- Gateway de sucursales modelo C881SRSTW-GN-A-K9
- Routers modelo CISCO861-K9 para las sucursales
- Router de seguridad para sucursal CEDI modelo CISCO1921-SEC/K9
- Access Point para oficinas centrales modelo AIR-AP1142N-A-K9

La solución propuesta incluye reemplazo avanzado de partes bajo el esquema de 8x5xNBD durante tres años para los siguientes equipos:

- RPS2300
- WS-C2960S-48LPS-L
- Todos los modelos de teléfonos ofertados y ATA's y softphones
- Servidores MCS-7816 para el gestor de llamadas (hardware)
- Gateway de voz modelo C1861-SRST-F/K9 para sucursal CEDI
- SD2008
- SR2016T-NA
- SR2024T-NA
- SRW2024P-K9-NA

8. Aceptación de la Propuesta

La presente propuesta representa en forma absoluta y total la voluntad de las partes en cuanto al establecimiento de una relación comercial, siendo la intención de las partes que las provisiones contenidas en esta propuesta sean ejecutadas a plenitud y en toda su extensión, por cuanto manifiestan expresamente que la misma dejará sin ningún valor ni efecto legal cualquier otro documento, entendimiento o acuerdo verbal o escrito que exista o pudiera existir.

El cliente toma conocimiento, que para todos los efectos, la relación entre las partes se regirá exclusivamente por las estipulaciones de la presente propuesta, y supletoriamente por la Orden de Compra o cualquier otro documento transaccional suscrito por las partes, mientras estos no entren en conflicto con la presente propuesta, que en cualquier caso primará al contener los términos y condiciones de la Oferta Técnica y Económica negociada.

GBM quedará facultado a rechazarla en el supuesto de no cumplirse lo antedicho.