

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



**“PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE
COMERCIALIZACIÓN MASIVA WIMAX EN UNA
EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES EN CHILE”**

INFORME DE COMPETENCIA PROFESIONAL

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

IVO HUAYNATES AYALA

LIMA – PERÚ
2009

DEDICATORIA

Dedico este informe, ante todo, a Dios.

A mis padres Alejandro y Dora por ser mis guías y mi soporte, gracias a su lucha y gracias a no dejarme caer nunca es que hemos logrado esto.

A mis hermanos Edú y Diana por su compañía y a Sissy por ser una de las personas que más me impulsó en la realización y logro de este informe.

A mis abuelitos y tíos que siempre estuvieron presentes para brindarme su apoyo.

AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos especiales a la Lic. Pilar Maluje, del área de Gestión de Segmento PYME de Telmex Chile por las facilidades brindadas para la realización del presente informe.

También quiero darle gracias a mi asesora Ing. Nelly Huarcaya, por su apoyo y tiempo dedicado.

INDICE

DESCRIPTORES TEMÁTICOS	3
RESUMEN	4
INTRODUCCION	6
CAPÍTULO I	9
DEFINICIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	9
1.1 MISIÓN.....	10
1.2 VISION	10
1.3 VALORES.....	10
CAPÍTULO II	12
ANÁLISIS ESTRATÉGICO	12
2.1 ESTRATEGIA CORPORATIVA.....	12
2.2 ANÁLISIS FODA.....	14
2.3 OBJETIVO ESTRATÉGICO A IMPULSAR	15
2.3.1 ANTECEDENTES	15
2.3.2 LAS PYMES.....	16
2.3.3 RED WIMAX	22
2.3.4 OFERTA DE VALOR.....	23
CAPÍTULO III	25
ANALISIS DEL PROBLEMA	25
3.1 PROBLEMÁTICA ASOCIADA AL OBJETIVO ESTRATÉGICO	25
3.2 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	27
CAPÍTULO IV	28
APORTES DEL INFORMANTE	28
4.1 REQUERIMIENTOS DEL NEGOCIO.....	29
4.2 DEFINICIÓN DEL PROYECTO	34
4.3 PROCESOS Y FUNCIONALIDADES A IMPLEMENTAR.....	43
4.3.1 VENTAS y PRODUCTO WIMAX.....	43
4.3.2 OPERACIONES WIMAX.....	54

4.4 PLAN DE CAPACITACIÓN.....	66
CAPÍTULO V	68
EVALUACION DE RESULTADOS	68
5.1 ANÁLISIS CUANTITATIVO	68
5.2 ANÁLISIS CUALITATIVO	70
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	72
REFERENCIA BIBLIOGRAFICA.....	74
GLOSARIO DE TERMINOS	75
ANEXOS.....	76
ANEXO 1 – PLANES COMERCIALES WIMAX	76
ANEXO 2 – FORMULARIO TECNICO DE INSTALACIÓN	77
ANEXO 3 – OFERTA COMERCIAL.....	78
ANEXO 4 – SCRIPT DE VALIDACION.....	79

DESCRIPTORES TEMÁTICOS

- Ventas y operaciones.
- Tecnología Wimax.
- Telecomunicaciones en Chile.
- Pymes.
- Proyecto de Implementación.
- Sistema de Comercialización.
- Proceso de Instalación.
- Agendamiento de Tareas.
- Contratistas y cuadrillas de instalación.

RESUMEN

Sudamérica en general cuenta con una geografía y distribución poblacional que complica el proceso de comunicación entre las localidades, sobre todo en aquellas en las que los proveedores de comunicaciones privados no disponen de la infraestructura necesaria para ofrecer sus servicios, por ello, las redes inalámbricas de banda ancha representan una pieza clave para el desarrollo económico y el futuro de las comunicaciones, dadas las condiciones orográficas de la mayor parte de la región y el grave atraso en infraestructura en algunos países, esta falta de infraestructura y estructura cableada hace que la tecnología inalámbrica por microondas tenga un impacto más fuerte en países emergentes como el nuestro y los de la región.

En el caso específico de Chile, necesitaba de una tecnología que diera soluciones a las pequeñas y medianas empresas principalmente las que se encuentran en zonas alejadas de las áreas urbanas, en los sectores vitivinícola, forestal, agrícola y pesquero, así como también en el mundo del comercio y la educación, las cuales estaban carentes de una oferta concreta e innovadora de telecomunicaciones, hoy este sector puede dar un gran salto al futuro, transformando sus proyectos tecnológicos en soluciones de negocio para un mundo globalizado, así como también ver un impacto positivo en su calidad de vida.

Debido a esto es que en el 2007 Telmex lanza la primera red Wimax en Chile, producto innovador en la región que necesitaba de un soporte tecnológico para su comercialización. Los sistemas de soporte a la

comercialización de productos en Telmex Chile estaban orientados principalmente al mercado corporativo, el cual encontraba limitaciones para este nuevo reto. Es aquí donde se plantea el desarrollo de un proyecto que apoye a Telmex en la gestión eficiente de este nuevo producto.

En virtud de lo antes expuesto el informe a desarrollar presenta el proyecto que se llevó a cabo con el objetivo de cubrir la necesidad presentada por Wimax en las funcionalidades de Ventas y Operaciones que se llevaron a cabo en la primera etapa del proyecto el cual se detalla en el presente informe.

Inicialmente se presenta la definición de la organización donde se llevó a cabo la implementación del proyecto y un análisis de la estrategia adoptada y cómo se ubica Wimax dentro de la misma, veremos que la estrategia parte de una disposición corporativa alineada al compromiso de Telmex con la tecnología y la innovación, al servicio de las personas.

A continuación se presenta el problema y la necesidad que tiene la empresa, analizando cuales son las dificultades que presenta la comercialización de productos de venta masiva a diferencia de los productos orientados al sector corporativo. El mercado objetivo ya no es el mercado corporativo únicamente, ahora es además el sector Pymes.

Luego se presentará el desarrollo de la solución que se siguió para cubrir las necesidades presentadas, enfocándonos en el alcance que tuvo el proyecto en los proceso de Ventas y Operaciones que cubren la primera fase del mismo, cubriendo así el servicio a las primeras comunas de Santiago para luego expandirse a fines del 2007 a cubrir el 98% de la población de Chile.

Finalmente tenemos una evaluación de los resultados así como las conclusiones y recomendaciones, analizando las ventajas que produce las nuevas tecnologías en la sociedad.

INTRODUCCION

La falta de infraestructura de cable junto con la baja penetración de la banda ancha en los países de la región, están propiciando numerosas oportunidades para el crecimiento de las redes inalámbricas tal como es el caso de WiMAX, tecnología de banca ancha inalámbrica por microondas.

Con 550 millones de habitantes, el 75 por ciento de los mismos localizados en ciudades, y una penetración de banda ancha del 15 por ciento, Latinoamérica es un mercado potencial en fase emergente para empresas que quieran desarrollar sus servicios de telecomunicaciones.

Citando solo un ejemplo, Brasil, sólo tiene el 3% de penetración de banda ancha, y más del 40% de las ciudades del país carecen de telefonía móvil, acceso de banda ancha y servicios de cable TV. Latinoamérica es también una de las regiones más urbanizadas, con el 75% de los habitantes localizados en ciudades. WiMAX supone una excelente solución para llegar a un enorme número de usuarios finales, ahorrando el coste y tiempo que suponen las infraestructuras con cables, asimismo se presenta como una solución rápida, económica y definitiva para zonas rurales y mercados emergentes

Los alcances en la implantación de este tipo de tecnologías están apoyando a los países en muchos temas, a continuación citamos algunos ejemplos:

Seguridad Pública, Incrementando en la eficacia de la seguridad pública, por medio de video-vigilancia en línea.

Educación y cultura, Mejorando los programas educativos, tanto en contenidos como en la disponibilidad de los mismos, permitiendo también Mayor interacción en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Salud, Brindando Servicios médicos especializados a distancia y en tiempo real.

Telefonía rural, dotando de este servicio a los habitantes de localidades rurales que carecen del mismo.

Centros comunitarios, Permitiendo así a los centros comunitarios, acceso al sistema de redes, ampliando la penetración de la banda ancha y utilización de servicios digitales.

Organismos públicos descentralizados, Permitiendo incidencia en la investigación, atención y en la activación ocupacional y terapéutica, Actualización e incorporación de los sectores vulnerables de la sociedad en las tecnologías de la información y la comunicación y Apoyo en la prevención de desastres y en la atención de emergencias.

Promoción económica, enfocada principalmente a empresas que se encuentran rezagadas en materia de comunicación que en su mayoría está conformada el segmento Pymes y empresas en el sector rural que por la geografía se dificultan o carecen del servicio de telecomunicaciones, logrando así generar oportunidades para las mismas.

Es sobre este último punto de promoción económica, enfocando principalmente como mercado objetivo las Pymes en la que se desarrolla el

presente informe y como el sistema de soporte a la comercialización del producto Wimax permite cubrir esta necesidad de la sociedad.

CAPÍTULO I

DEFINICIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Telmex, compañía de telecomunicaciones en América Latina, con operaciones en México, Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Perú, Uruguay, Ecuador y Estados Unidos. Telmex y sus subsidiarias ofrecen un amplio rango de servicios avanzados de telecomunicaciones, que incluyen transmisión de voz, datos y video, acceso a Internet y soluciones integrales para clientes de la pequeña y mediana empresa, así como para grandes corporativos internacionales, gracias a la gran capacidad técnica y de cobertura que brindan sus redes de acceso y transporte, que le han permitido un alto e ininterrumpido nivel de crecimiento en los servicios que ofrece.

A partir de 1997, con el inicio de la competencia en la prestación de servicios de larga distancia en el mercado mexicano, Telmex ha competido exitosamente con las principales empresas de telecomunicaciones del mundo, a la vez que ha asegurado con eficiencia y oportunidad la interconexión de sus competidores.

Telmex cuenta con la capacidad tecnológica y las alianzas estratégicas que permiten asegurar a sus clientes la tecnología, el servicio, la atención y el respaldo que requieren para sus servicios de telecomunicaciones. Asimismo, la expansión de sus operaciones permitirá impulsar sinergias en servicios con tecnología de punta para Voz, Datos e Internet en Argentina, Brasil,

Chile, Colombia, Uruguay, Ecuador y Perú y también con nuestros clientes en México y los Estados Unidos.

Trabajo, crecimiento, competitividad y responsabilidad social, son los valores fundamentales de TELMEX que orientan sus recursos tecnológicos, humanos y financieros para consolidar su liderazgo y expandir la penetración de sus servicios de telecomunicaciones en todos los mercados, y mantenerse así como una de las empresas de más rápido y mayor crecimiento a nivel mundial.

La fortaleza financiera de pertenecer al principal grupo empresarial de México y su capacidad tecnológica para innovar productos y servicios con base en su amplio conocimiento de los mercados que atiende, permiten a TELMEX realizar su expansión internacional, buscando con esto inversiones de largo plazo para el desarrollo de infraestructura y servicios de telecomunicaciones en cada uno de los países en los que opera, en beneficio de los sectores productivos que compiten en un nuevo entorno global.

1.1 MISIÓN

Ser un grupo líder en telecomunicaciones, proporcionando a nuestros Clientes soluciones integrales de gran valor, innovadoras y de clase mundial, a través del desarrollo humano y de la aplicación de tecnología de punta.

1.2 VISION

Alcanzar el liderazgo de Telmex en el mercado nacional e internacional, expandiendo su penetración de servicios de telecomunicaciones en todos los mercados posibles para ser una de las empresas de más rápido y mejor crecimiento a nivel mundial.

1.3 VALORES

Nuestros valores apoyan nuestra misión y son aquellas cualidades que nos distinguen y orientan:

Trabajo
Crecimiento
Responsabilidad Social
Austeridad

CAPÍTULO II

ANÁLISIS ESTRATÉGICO

2.1 ESTRATEGIA CORPORATIVA

Siendo Sudamérica todavía un mercado nuevo para este tipo de tecnologías Wimax y siguiendo el plan de expansión de Telmex en la región, es que en el 2007 Telmex lanza la primera red Wimax en Chile.

La estrategia de Telmex en Chile estuvo enfocada hasta antes de este hito principalmente en el mercado empresarial, donde participa en los negocios de Larga Distancia, Transmisión de Datos, Telefonía Local, Internet y Servicios Avanzados. La compañía también participa en el segmento residencial, en donde provee los servicios de larga distancia nacional e internacional, Internet y Servicios de Valor Agregado. Es a partir de este hito que la compañía incursiona con fuerza en el mercado residencial y de Pymes.

Como estrategia general de la compañía se definieron los siguientes lineamientos para la operación:

Continuar con el Posicionamiento de la marca Telmex en Chile.

Potenciar el portafolio de productos, de manera de fortalecer la oferta de servicios integrados de telecomunicaciones hacia el segmento empresas.

Rentabilizar las operaciones de larga distancia y promover servicios de valor agregado e Internet para el segmento residencial.

Incrementar la participación de Telmex en el segmento PYME, mediante el despliegue de una red de acceso inalámbrica Wimax.

Fortalecer los procesos operacionales de la Compañía, incorporando el concepto de Calidad a los mismos.

Externalizar las funciones que no forman parte del núcleo del negocio.

Proveer un servicio de atención al cliente de excelencia.

Potenciar la infraestructura de la red IP-MPLS para soportar aplicaciones de alta capacidad.

Ampliar la cobertura de la red troncal hacia sectores de interés comercial.

Dentro de los principales hitos en la implementación de la estrategia corporativa durante el año 2007 se pueden resumir en lo siguiente:

Uno de los hitos de mayor relevancia fue la construcción exitosa, durante el año, de la red inalámbrica nacional Wimax. El Decreto que otorga la banda de frecuencia fue publicado en el diario oficial el día 03 de enero de 2007 y en Diciembre, la red fue recibida completamente por SUBTEL (Subsecretaría de telecomunicaciones del Gobierno de Chile), concretando así el ambicioso proyecto de despliegue.

Esta red permite a Telmex ofrecer una gran cantidad de servicios avanzados al segmento PYME y convertirse en uno de los principales actores de ese sector del mercado.

En el segmento residencial y Pyme se apoyó la puesta en marcha de los servicios asociados a la tecnología Wi Max desarrollando planes de entrenamiento a empresas aliadas, así como reforzando la estructura que sostiene la operación de ventas, instalaciones y servicio al cliente.

Con el objeto de apoyar dichas estrategias se crearon la Gerencia Corporativa de Procesos y Sistemas, la Gerencia de Gestión Clientes, Gerencia de Instalaciones Masivas, Departamento Gestión de Aliados y se reforzaron las áreas de operaciones, marketing y productos de la empresa.

Las actividades de los departamentos de Capacitación, Comunicaciones, Relaciones Laborales, Reclutamiento y Selección y Calidad de Vida se centraron en entregar a los colaboradores las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos antes señalados. Esto a través de cursos especializados, organización de reuniones de coordinación periódicas, planes de mejoramiento del clima, adecuación de perfiles por competencias, programas de prevención de alcohol y drogas, así como cuidado personal.

2.2 ANÁLISIS FODA

FORTALEZAS

Líderes en Despliegue WiMAX.

Presente en Región Metropolitana + 22 ciudades 39 BTS (14 RM)

Foco histórico en mercado Empresas.

Atractivos Planes con Precios Bajos.

5000 Clientes Operativos WiMAX.

Manejo de BW para grandes velocidades.

OPORTUNIDADES

Aprovechar la ventaja comparativa entregada por medio de la reducción de costos al cliente.

Crecimiento planificado a 400 BTS durante 2008

El desarrollo de nuevas tecnologías, permite innovar con nuevos productos.

Mercado Pymes en constante crecimiento.

DEBILIDADES

Limitada Red de Fibra, Cobre

Problemas en calidad del servicio en clientes actuales.

Poca experiencia en el mercado Pymes.

Poca Experiencia en el producto Wimax.

AMENAZAS

Desconfianza de empresas chilenas frente al cambio a una nueva tecnología.

Los principales competidores Telefónica y Entel incursionan en la tecnología Wimax las cuales tienen una fuerte imagen de marca y posee gran parte del mercado.

Telefónica con un foco fuerte y Entel con intención en el mercado Pyme.

2.3 OBJETIVO ESTRATÉGICO A IMPULSAR

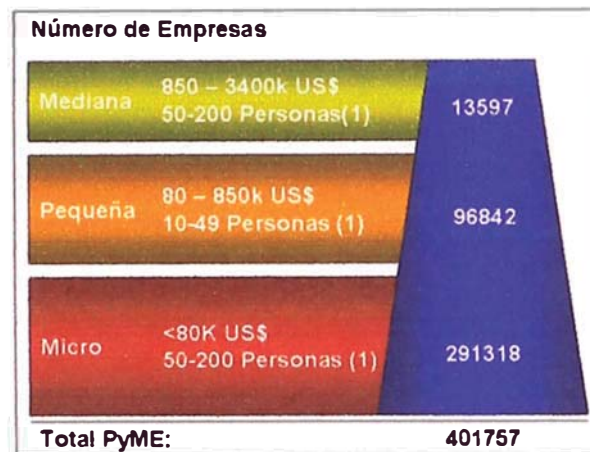
2.3.1 ANTECEDENTES

Hoy en día, la mayor parte de las empresas están haciendo grandes esfuerzos para lograr situarse entre los primeros lugares dentro de sus mercados y diferenciarse respecto a aquellas empresas que forman parte de su competencia. Lo que se intenta es conseguir un valor agregado que pueda ser percibido por sus clientes y así incrementar sus niveles de ventas, buscando maximizar la utilidad de la empresa y aumentar sus tasas de productividad hacia niveles óptimos.

Dentro de la gama de empresas existentes en nuestra economía, hay un sector que se caracteriza por ser considerado tanto por los gobiernos como por el sector empresarial como un sector muy fuerte principalmente en Sudamérica, estas empresas son conocidas con el nombre de Pequeñas y Medianas Empresas, denominadas comúnmente como PYMEs.

2.3.2 LAS PYMES

El Ministerio de Economía de Chile cataloga el tamaño de las empresas de acuerdo al nivel de ventas, por lo tanto, la definición que daremos a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, PYMEs, será en base a este parámetro las cuales se presentan según el gráfico siguiente:



Fuente: Servicio de Impuestos Internos SII
(1) Segmentación en base a ventas y personal de empresas con información del SII (Mercado año 2005)

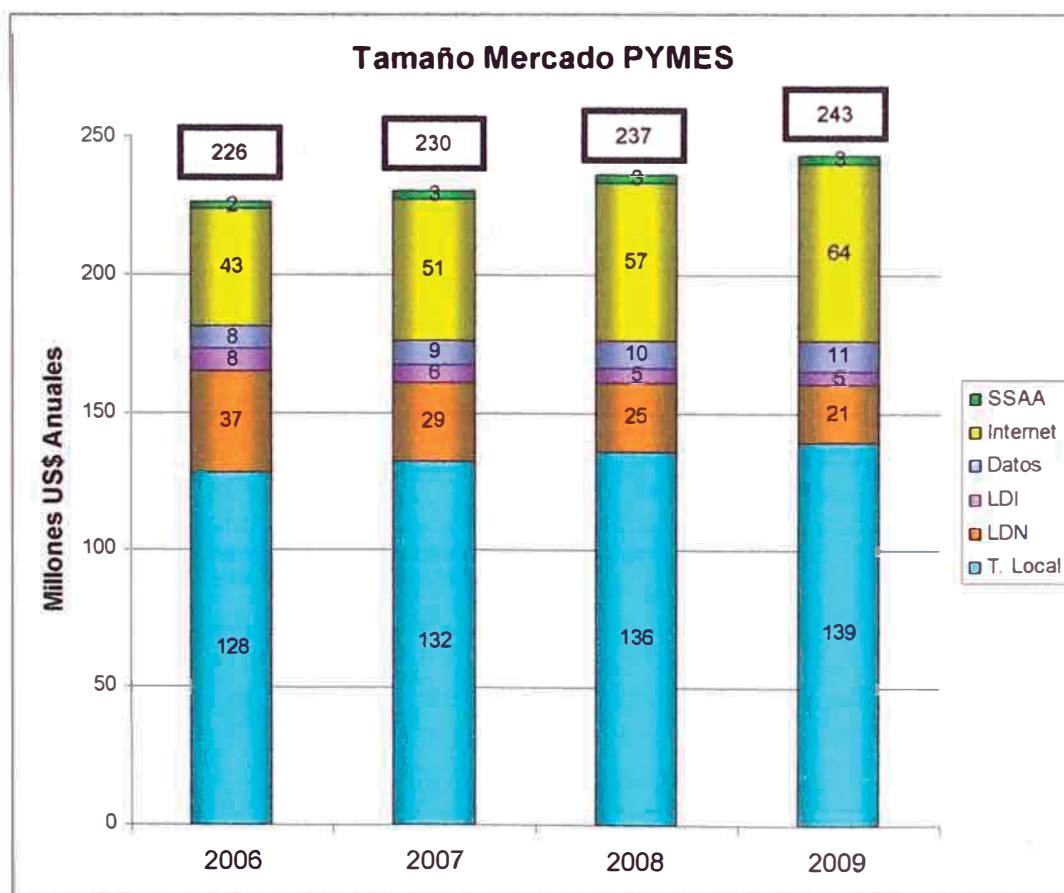
Existe un conjunto de actividades industriales en las que prevalecen las PYMEs, las que corresponden a: las panaderías, las fábricas de artículos de cuero, las fábricas de calzados, los aserraderos y barracas, las imprentas, la fabricación de artículos de plásticos, la fabricación de productos de arcilla para la construcción y la fabricación de tapices y alfombras.

Existen otros sectores manufactureros en los que coexisten empresas grandes y PYMEs. Algunos ejemplos son: la producción de lácteos, el envasado de frutas y legumbres, las fábricas de jabones y productos de limpieza, la elaboración de pescados y productos marinos, la elaboración de productos alimenticios, la industria vitivinícola, la destilación y mezcla de bebidas alcohólicas, la fabricación de textiles y los molinos.

La importancia que tiene las PYMEs radica en las ventajas que tienen respecto de las grandes empresas producto del uso intensivo que se le da a la mano de obra, el costo del capital para crear un empleo adicional es

bastante menor que en el caso de las grandes empresas. Al concentrar este sector alrededor del 50% de los trabajadores de Chile lo convierte en un importante mercado objetivo, debido a los efectos económicos y sociales que puede provocar la innovación en éste.

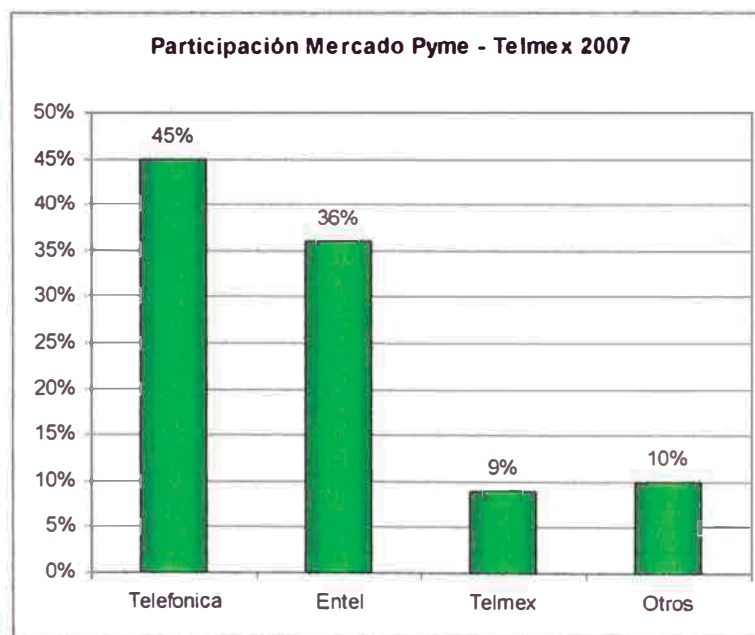
Actualmente las PYMEs están invirtiendo en Tecnologías de Información y Comunicaciones, una correcta utilización y adecuada gestión de éstas puede llevarlas a aumentar la productividad y eficiencia del sector, brindándoles aquel valor agregado necesario para poder competir con el resto de las empresas y no sucumbir ante el entorno competitivo tan complejo al que se están enfrentando las empresas en nuestros días.



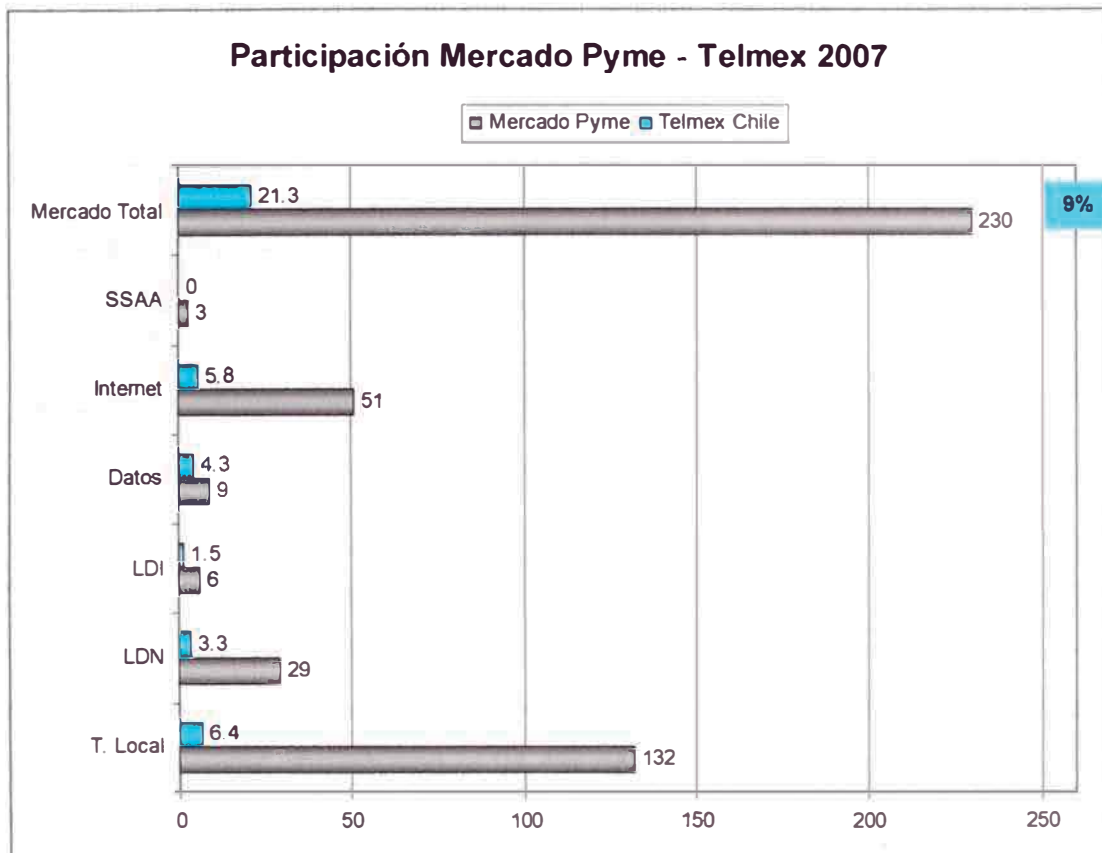
Fuente: Inteligencia de Mercados – Telmex Chile
 Nota: Excluye Telefonía Movil

TELMEX CHILE Y EL MERCADO DE LAS PYMES

A partir del 2007 y según la estrategia corporativa se quiere impulsar la participación en el mercado de las PYMES. Desde los inicios del funcionamiento de Telmex Chile en el 2004 el foco fue principalmente el mercado corporativo, con la introducción de la nueva tecnología Wimax se desea tener una mayor participación. A continuación se muestra una estadística de la participación de Telmex en el mercado de Pymes en Chile al 2007.



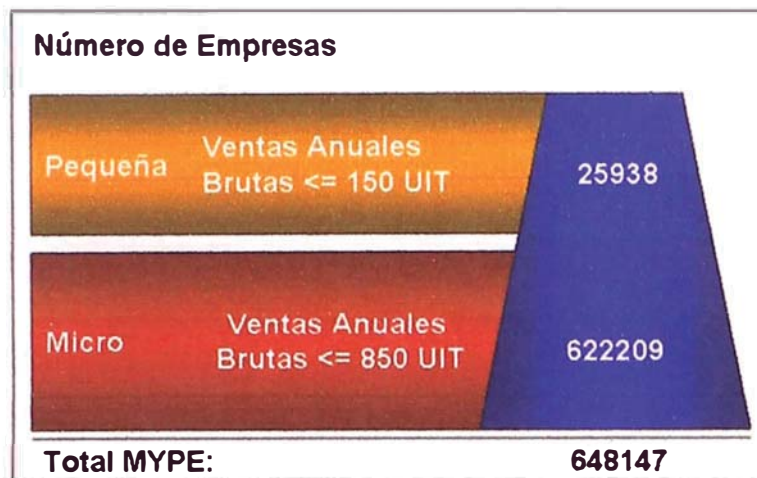
Fuente: Inteligencia de Mercados – Telmex Chile
Nota: Excluye Telefonía Móvil



Fuente: Inteligencia de Mercados – Telmex Chile
 Nota: Excluye Telefonía Móvil

PARALELO CON EL MERCADO MYPE PERUANO

Haciendo un paralelo con el sector MYPE peruano podemos ver que también tenemos un mercado objetivo que podría ser cubierto con los servicios que brindaría la tecnología Wimax.



Fuente: SUNAT 2005.

Del total de 659,046 unidades empresariales que se encuentran formalizadas ante SUNAT al 2005, el 94.4% o 622,209 tienen un nivel de ventas brutas anuales menores a 150 UIT (menores a S/. 480,000). Es decir, las microempresas constituyen el 94.4% del universo empresarial formal del país.

Además, el 98.35% de las unidades empresariales o 648,147 empresas tienen ventas anuales menores a 850 UIT (o menores a S/. 2'720,000). Por lo tanto, la MYPE formal constituye el 98.35% del universo empresarial formal.

Según estadísticas de la SUNAT al 2005 se estimó que el 82% de las 648,147 micro y pequeñas empresas formales a nivel nacional se encuentran ubicadas en el sector terciario: el 49.6% de MYPE formales se dedica a actividades del sector comercio y el 33.3% a servicios. El 11% se dedica a actividades en manufactura, 2.9% a la actividad agropecuaria y 2.5% a construcción. Las microempresas que se dedican a la pesca, minería e hidrocarburos representan en total el 0.7%.

Las microempresas formales están concentradas principalmente en las actividades terciarias de comercio y servicios (80%) y el 10% de las

microempresas formales realizan actividades transformadoras en manufactura. Las microempresas que se dedican a actividades primarias (Agropecuaria, pesca, minería e hidrocarburos) representan aproximadamente el 4% del total de unidades formales, y aquellas que se dedican a construcción, el 2.5% del total de microempresas.

Geográficamente, la distribución departamental de las MYPE formales al 2005 se presentaba con un 52.4% concentrados en el departamento de Lima (Lima y Callao), mientras que el 47.6% restantes se distribuye en los otros 23 departamentos.

Según el "Estudio de Mercado de Nuevas Tecnologías de Información para las PYME en el Perú" realizado por SWISSCONTACT SERVICES PERU S.A.C. - MERCADEANDO S.A.(2001) en coordinación con CÓPEME - Consorcio de ONG's que apoyan a la Pequeña y Micro Empresa, A partir del focus group realizado con representantes de instituciones vinculadas con la oferta de servicios de información, se identificó un conjunto de limitaciones para que las-PYME utilicen los servicios de telecomunicaciones entre ellos Internet en la actividad empresarial, en cuanto al servicio se presentaron las siguientes:

- Falta de orientación en las cabinas.

- Una vez que el empresario conoce o ubique en Internet la información, no la comparte con otros empresarios de su sector.

- Bajo reconocimiento de ventajas tecnológicas.

- Falta de infraestructura fuera de Lima.

- Desconocimiento de los costos y lo económico de su uso para la obtención de información respecto a otras fuentes.

El problema va mas allá de tener acceso a los servicios y que la generación de ventajas competitivas en el sector MYPES se dará con un trabajo conjunto de varios frentes, el objetivo que tiene el presente informe en este

punto es aportar con una visión de una tecnología nueva que pueda servir a este trabajo coordinado, eliminando una de las restricciones que tiene este sector que es el de falta de infraestructura actual.

2.3.3 RED WIMAX

La red Wimax agrupa a variados elementos que permiten dar los servicios masivos de Internet y Telefonía mediante última milla inalámbrica: Radio-bases Wimax, Routers y switches de concentración; y servidores para la autorización y configuración automática de clientes.

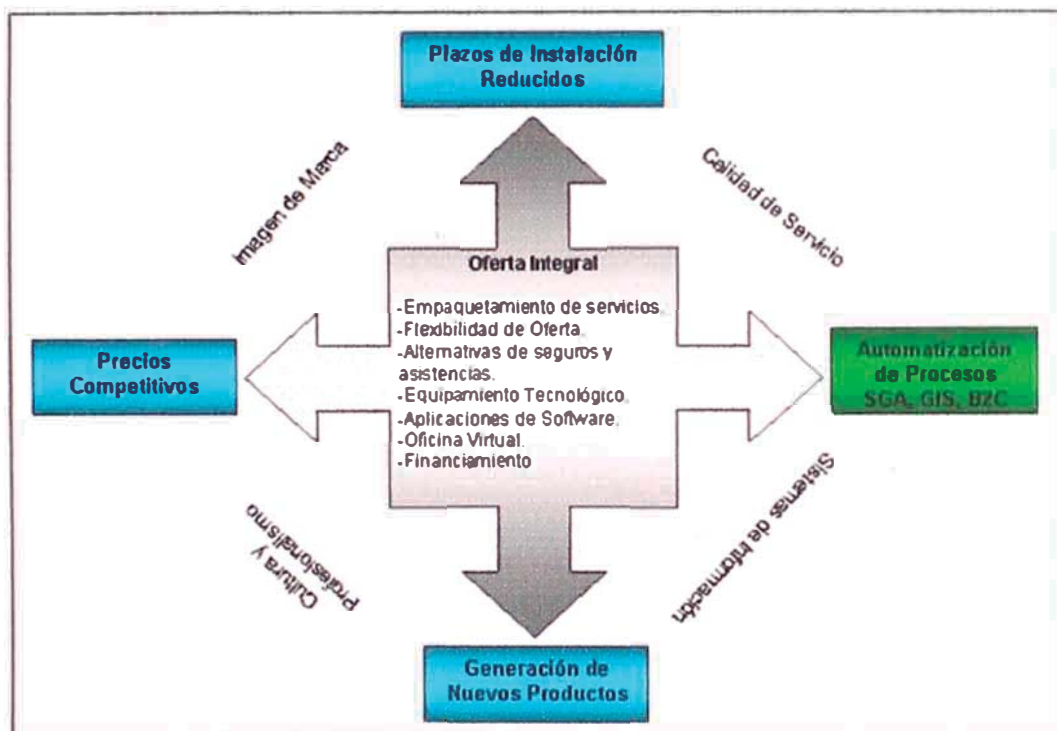
La red Wimax se integra eficientemente con las restantes redes de Telmex, utilizando sus servicios de: transmisión SDH y micro-ondas, enrutamiento por la red IP-MPLS, interconexiones al ISP y a Internet, y la interconexión con la red de nueva generación (NGN) de telefonía IP.

Las tecnologías utilizadas en el acceso inalámbrico Wimax corresponden a las más avanzadas de la industria. El estándar 802.16d entró en plena producción durante el 2007, proporcionando acceso inalámbrico fijo con una mezcla de equipos exteriores e interiores en las ubicaciones de los clientes.

El desarrollo a los sistemas de soporte a la operación logró durante el 2007 disminuir los tiempos de activación de nuevos servicios Wimax desde 15 días a 2 horas, con lo cual se ha implementado sistemas de venta en terreno e instalación simultánea que muestran a esta compañía en el mercado nacional como un proveedor de servicios altamente innovador.

2.3.4 OFERTA DE VALOR

La oferta de valor propuesta para la comercialización de Wimax se presenta en el gráfico siguiente, podemos apreciar que está formada por 4 componentes clave, dentro del cual se encuentra el componente de automatización, es sobre este que se basa el proyecto a desarrollar.



Fuente: Inteligencia de Mercados – Telmex Chile

Plazos de Instalación reducidos, debido a la facilidad que presenta Wimax para poder ser puesto en servicio en las instalaciones del cliente.

Precios competitivos, debido a que el despliegue de este tipo de tecnología frente a las tecnologías convencionales de cableado es más económica permitiendo así ofrecer al cliente precios competitivos.

Generación de nuevos productos, con esta nueva tecnología se puede usar la transmisión vía microondas para poder brindar servicios de Internet, telefonía, tv etc entre otros servicios innovadores.

Automatización de procesos, soportados por herramientas que permitan gestionar la venta y operatividad de Wimax, permitiendo de esta manera

tener una trazabilidad de los servicios de los clientes, atención oportuna de reclamos, activaciones del servicio etc.

Esta oferta de valor puede ser fácilmente replicada y mejorada en futuras implementaciones de Wimax sirviendo como guía, dando así un valor agregado a nuestros servicios.

CAPÍTULO III

ANALISIS DEL PROBLEMA

A partir del análisis previo realizado lo que se busca es incrementar la participación de la compañía en el segmento PYME utilizando para ello la tecnología Wimax, en el presente informe enfocado principalmente al mercado Chileno pero aplicable al segmento PYME en general de la región, como por ejemplo, las PYME peruanas o el sector empresarial de cualquier nivel que por la geografía de la región se les dificulte los servicios de telecomunicaciones.

De lo antes expuesto teníamos un nuevo producto que ofrecer al mercado, para lo cual se requerían herramientas de soporte para su gestión y comercialización con las cuales no se contaban hasta antes del 2007. Aquí nace la necesidad de construir el sistema y los procesos que nos soporte las operaciones de Wimax.

3.1 PROBLEMÁTICA ASOCIADA AL OBJETIVO ESTRATÉGICO

El sistema SGA (Sistema de Gestión Administrativa) desde su concepción y debido al giro de negocio de Telmex en Sudamérica tenía un core orientado principalmente al mercado corporativo, con procesos, procedimientos y sistemas enfocados al mismo.

El sistema SGA cubría el ciclo completo de operatividad de una empresa de Telecomunicaciones desde su comercialización hasta la facturación y cobranza, entre los grandes grupos de módulos tenemos:

Ventas y Producto.
Atención al Cliente.
Operaciones.
Mediación.
Facturación.
Cobranzas.

Los procesos definidos para un mercado corporativo tal como los tenía definidos Telmex cubrían una serie de flujos y validaciones orientando las ventas con el concepto de proyecto es decir, cada venta realizada tenía que pasar por los siguientes pasos antes de llegar a ser facturados:

Estudio de Factibilidad
Control de Costos y Equipos
Análisis de Rentabilidad
Análisis de Estudio de Factibilidad
Solicitud de Orden de Trabajo
Generación / Aprobación de Solicitud de OT
Recepción y Revisión de Solicitudes de OT
Asignación Generación de Workflow
Ejecución de la Solicitud de Orden de Trabajo
Ejecución de Tareas
Control de Costos, Telefonía y Equipos
Instalación y Activación del Servicio
Interface de Operaciones con Facturación

Cada venta es personalizada de acuerdo al requerimiento de cada cliente. Estos procesos llevan un análisis detallado de cada paso desde la venta hasta la instalación y la firma del contrato con el cliente. Cada venta que se realiza puede implicar expandir la red de Telmex, adquisición de equipos nuevos, licencias municipales etc. las mismas que deben ser evaluadas por Telmex para ver la rentabilidad, analizar y evaluar la mejor alternativa,

asociadas a las mismas podríamos tener diferentes fases en el desarrollo de la instalación, cada fase dependiendo de la naturaleza podría implicar contratistas diferente, asociadas a los mismos existes costos y equipos que serán requeridos y finalmente se realizará la instalación. Este flujo podría tomar dependiendo de la complejidad entre 1 mes y 3 meses en completarse.

Wimax por el contrario, orientado al mercado Pymes, requiere un proceso simple de cara al cliente, con tiempos de respuesta dentro de los 5 días hábiles entre la venta y la instalación, adicionalmente para Wimax se tienen productos y coberturas predefinidas por lo que la factibilidad es una información que se debe conocer desde la venta. Se debe tener un seguimiento de las fechas y horas de instalación ya que se tendrá un compromiso con el cliente.

Comparativamente Wimax maneja reglas de negocio propias que los sistemas SGA no cubrían y que eran necesarios se implementen para poder comercializar productos bajo esta nueva tecnología.

3.2 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

En Telmex Chile ya se contaba con una plataforma y un sistema core que debía ser aprovechado para la implantación de los procesos Wimax.

Wimax era un nuevo producto que implicaba cambios y nuevos procesos en el core que ya se venía manejando (Sistema SGA), nuevas funcionalidades que debían integrarse al sistema de Ventas y Operaciones existentes. Sobre los demás módulos no eran necesarios cambios de fondo, simplemente configuraciones particulares de Wimax, con lo que se tenían ventajas contra la alternativa de adquirir un nuevo sistema solo para gestionar Wimax.

Finalmente se optó por que el CREO (Centro Regional de Sistemas) que es la organización que brinda servicios de implementación y soporte a los sistemas de las empresas de Telmex en Sudamérica se haga cargo de la necesidad dando así inicio al denominado "Proyecto Wimax".

CAPÍTULO IV

APORTES DEL INFORMANTE

Frente a las estrategias planteadas por el corporativo de Telmex y a la problemática existente en Telmex Chile con los sistemas en ese momento, a inicios de Octubre del 2006 se plantean una serie de requerimientos que la compañía necesitaba para poder comercializar y operar el nuevo producto que se lanzaría al mercado.

Estos requerimientos son enviados al CREO (Centro Regional de Sistema de Telmex), el mismo que evalúa y decide estructurar estos requerimientos en un proyecto debido a la importancia de los mismos, teniendo como fecha tentativa de salida a producción con un piloto que cubriría inicialmente la Zona Primaria de Santiago a mediados de enero del 2007.

Dentro del equipo formado para el desarrollo del proyecto, el informante cumplió el rol de analista funcional y técnico, el cual tenía como labores principales:

- Colaborar con el Gerente de Proyecto para la adecuada integración de los planes de la Telmex Chile y el CREO para este proyecto.

- Identificar y comunicar al Gerente del Proyecto factores de riesgo del proyecto, así como formular planes de mitigación.

- Preparar los reportes de avance que le sean solicitados por el Gerente del Proyecto.

- Responsable de velar por el cumplimiento de las funcionalidades de los diferentes subsistemas según los requerimientos finales que queden incorporados.

Acompañar a los usuarios expertos en la elaboración de los planes de prueba.

Análisis funcional de los procesos.

Realizar una transferencia de conocimientos a los Usuarios Expertos designados por Telmex Chile.

Implementar los requerimientos.

Estas labores se llevaron a cabo a lo largo del proyecto, a continuación se presenta los requerimientos solicitados por Telmex Chile a partir del cual, el informante y el equipo de proyecto iniciaron el mismo, así también, se muestran el plan del proyecto y los módulos que finalmente quedaron implementados y con los cuales se pudo iniciar la comercialización y operación de Wimax.

4.1 REQUERIMIENTOS DEL NEGOCIO

Telmex Chile como paso inicial del proyecto generó una serie de necesidades para operar con Wimax, estas necesidades fueron enviadas al CREO las cuales fueron evaluadas y dimensionadas por el informante y el equipo experto.

Estas necesidades propias del producto son listadas a continuación:

Proceso de Ventas

Ingreso de información al sistema de Ventas Pyme

El sistema debe permitir el ingreso de las ventas en forma masiva, vía carga de archivos. Esto para carga de campañas y/o prospectos de venta

El sistema debe permitir el ingreso manual de ventas una a una en el caso que se realicen ventas "inbound"

Información de consulta de factibilidad GIS.

Los datos mínimos que deben completarse para ingresar una venta son:

- Rut
- Razón Social
- Giro
- Dirección de facturación
- Dirección comercial
- Representante Legal
- Contacto
- ANI

Validaciones de la información del cliente

Se debe realizar un cruce de los potenciales clientes con base del GIS, para así seleccionar solo clientes con cobertura WiMax.

Se debe validar contra BD de cobranzas que los potenciales clientes no tengan deuda con Telmex. En principio no se realizará validación contra BD externas como DICOM, pero se debe considerar un futuro módulo que interactúe con BD externa.

Se debe validar si la dirección del cliente no posee deuda con Telmex. Se debe evaluar si esta información es posible obtenerla de las BD de Telmex.

Tratamiento de la Venta

Los clientes nuevos son ingresados como “prospectos” y la venta queda como “Oportunidad de negocio”.

Se debe poder identificar las ventas ganadas y perdidas para Wimax.

Si el cliente acepta la venta se debe proceder a la reserva y activación de recursos y la calendarización de la instalación

Reserva de numeración

Activación de los números en la central.

Creación de cuentas de acceso

Debe permitir identificar si se trata de una línea de telefonía para voz o fax en función de lo cual se asignará un BW en la plataforma Wimax.

Condiciones Comerciales y ficha técnica deben estar asociados a cada paquete (plan) de solución

El sistema debe contar con una herramienta de agendamiento de las instalaciones, coordinada con la disponibilidad de recursos de los contratistas.

El sistema debe proveer de un mantenedor de contratistas que será administrado por el área de operaciones. Dentro de la información que se debe manejar está la disponibilidad máxima de atenciones concurrentes, nivel jerárquico de preferencia de atención que Telmex le dará a cada contratista.

El sistema debe permitir adjuntar documentos (archivos de texto, correo, documentos word, planillas excel, power point y/o documentos escaneados).

Si el cliente no es contactado, se deben definir resoluciones para registrar cuantos veces se ha intentado contactar al cliente.

Ingreso de Ventas Manualmente (Llamadas Inbound)

Se debe identificar el cliente en SGA, realizando consultas por RUT, Razón Social o ANI.

Si el cliente esta creado en SGA, se ingresa la venta en estado "Oportunidad de Negocio", sino el cliente debe crearse ingresando:

- Razón Social
- RUT
- Dirección de facturación
- Datos del Representante Legal
- Datos del contacto principal (Opcional)

Debe existir una funcionalidad en el SGA para validar el ANI de cliente con cobertura GIS.

Validar Dirección del cliente

Validar Morosidad Telmex en forma automática

Si las validaciones son exitosas, se procede con la cotización y posterior aprobación o rechazo de la venta.

Modificar datos de contacto

El Usuario Ventas debe poder modificar datos de contacto en cualquier estado del proceso de ventas:

- RUT
- Dirección
- Datos de contacto
- Datos Representante Legal

Proceso de Instalación

Una vez que se ingresa el ID de ventas como "Aceptación Formal" por el cliente, el sistema debe generar automáticamente las SOLOT/TAREAS correspondientes para cumplir con la instalación del servicio

En caso de que un servicio vendido no se pueda instalar o habilitar adecuadamente, debe ser capaz de generar un estado "rechazo técnico", que genera una tarea a Servicio al Cliente.

Una vez instalado el servicio, debe generar el estado de "alta técnica"

Se aplicará foto antes y después de la instalación.

Se debe poder adjuntar documentos en las tareas del contratista

Activa la facturación automáticamente después de dar "alta técnica" al servicio

Definición de zona de cobertura debe definirse por Región, Comuna y ciudad

Decisión de asignar contratista debe buscarse en base a la hora solicitada por el clientes + - 2 horas.

- No es necesario registrar el detalle de los técnicos que instalarán, pero si se necesita manejar cantidad de instalaciones simultáneas que podrá atender cada contratista por zona.
- La asignación de número de servicio debe hacerse como producto estándar masivo, es decir un número de servicio para todo el paquete.
- Los horarios se manejarán como hábil o inhábil (similar a los horarios que se manejan en telefonía) En agendamiento se debe validar que NO se puedan asignar contratistas en días/horas no hábiles.
- Control de la fecha y hora de realización se debe hacer por el cierre de la instalación que debe hacer el instalador vía ingreso de acta digitalizada, las fotos de antes y se debe recepcionar el contrato firmado por el cliente (acta-contrato)
- En el agendamiento deben ir los datos de la persona que debe firmar el contrato (Rut y nombre).
- Impresión automática de acta de entrega/contrato que incluye datos de representante legal y lista de equipos.

Funcionalidad general Post Venta

- En el proceso de Post Venta el nuevo workflow debe ser capaz de realizar las siguientes funciones:
- Tener acceso a la bitácora de instalación.
- Posibilidad de re-agendar una instalación programada a petición del cliente
- Posibilidad de re-agendar una instalación programada a petición del contratista
- Anular una venta a petición del cliente.
- Suspender las actividades de instalación si cliente solicita anular venta.
- Anulación de venta debe generar tareas de liberación de recursos de red (puertos de red, número telefónico, equipos, etc.) y de contratistas también.

- Generar ticket para identificar solicitudes de atención técnica y/o comercial del cliente.
- Generar la baja de servicio
- Al momento de la bienvenida se debe entregar acceso al portal empresarial

Atención Post Venta Técnica

En el proceso de Atención Post Venta Técnica de Primer Nivel el nuevo workflow debe ser capaz de realizar las siguientes funciones:

- Identificar el tipo de servicio por Número de Servicio, Rut, Razón Social o ANI
- Identificar la condición comercial del servicio:
 - Activo
 - En atención técnica
 - Suspendido por no pago
 - En habilitación
- Asignar ticket de reclamo al cliente
- Bitácora de actividades (en qué está la reparación del servicio)
- Escalar la atención a Segundo Nivel

4.2 DEFINICIÓN DEL PROYECTO

VISIÓN Y OBJETIVOS

El objetivo principal del proyecto es dotar a Telmex Chile de procesos automatizados que contribuyan al aumento de su productividad de todo el proceso de comercialización de su producto Wimax.

Mediante este proyecto, Telmex Chile implementará procesos y funcionalidad que permitirá la automatización de las Ventas, Gestión de

Operaciones y Atención al Cliente implementados sobre el sistema Core SGA, permitiendo:

- Revisión y re-orientación de los procesos, enfocándose en la automatización, para enfrentar una demanda masiva de servicios y responder a los breves tiempos y otras condiciones que impone el mercado del segmento masivo.
- Establecer condiciones bajo las cuales se pueda utilizar WiMAX para establecer ventajas competitivas en el segmento de las Corporaciones y Grandes Empresas, como breves plazos y cobertura en zonas Off-Net.
- Capitalizar la experiencia y aprendizaje en las PyME para una eventual incursión de la Compañía en el ámbito residencial y de personas.
- Automatizar el seguimiento de las ventas del producto Wimax.
- Generar una propuesta de valor para el Mercado PYME.
- Diferenciar la propuesta de servicio por su calidad y eficiencia: rapidez de atención y resolución, servicios avanzados, procesos automatizados, auto-aprovisionamiento, autoinstalación.

ESTRATEGIA GENERAL DEL PROYECTO

Es necesario dejar establecida la estrategia general del proyecto, con el propósito de que éste se concrete realizando los beneficios esperados, con la calidad adecuada, con la oportunidad requerida y en el plazo fijado.

Esta estrategia nace de la experiencia del CREO en la implantación de soluciones como la que nos ocupa, lo cual nos ha permitido definir los aspectos más críticos que podrían determinar el éxito o el fracaso de proyectos de esta naturaleza.

En términos de los requerimientos de la solución, se hizo un análisis conjunto entre Telmex Chile y el CREO, para validar los procesos de Telmex Chile.

Como parte de la estrategia que se propuso fue el desarrollo en sitio del proyecto, estableciendo un equipos de trabajo comprendidos por el CREO, Sistemas Local y Equipo de Usuarios. La gerencia del proyecto estaba dada por la Gerencia de Sistemas de Telmex Chile.

Se establecieron reuniones semanales de seguimiento del proyecto

Se estableció un plan de capacitaciones a lo largo de todo el proyecto con los usuarios clave y finalmente debido a la gran cantidad de usuarios entre plataforma de ventas, operaciones, contratistas y call center se decidió una capacitación de manera virtual e-learning con audio y video donde se mostraba toda la funcionalidad cubierta por la implementación. Esta capacitación fue asimilada rápidamente por los usuarios.

ALCANCE DEL PROYECTO

El Proyecto Wimax fue desarrollado en base a un alcance que comprendía los siguientes componentes:

Implementación y puesta en producción: Nuevas funcionalidades que el core SGA no contempla.

- Ventas y Producto Wimax

- Operaciones Wimax

Configuraciones para los siguientes módulos: Funcionalidades propias de SGA que pueden ser reutilizadas para Wimax realizando configuraciones a la funcionalidad existente. Este punto estaba contemplado dentro del proyecto pero se realizó con cada responsable de módulo del CREO en coordinación con el área de sistemas local vía remota. Los módulos que se configuraron para soportar Wimax son los siguientes:

- Campañas Wimax

- Atención al Cliente Wimax
- Facturación y Cobranza Wimax

Los módulos listados anteriormente no forman parte del presente informe.

Capacitación. Capacitación Funcional orientada principalmente a la parte usuario y capacitación técnica para el equipo de Sistemas local de Telmex Chile.

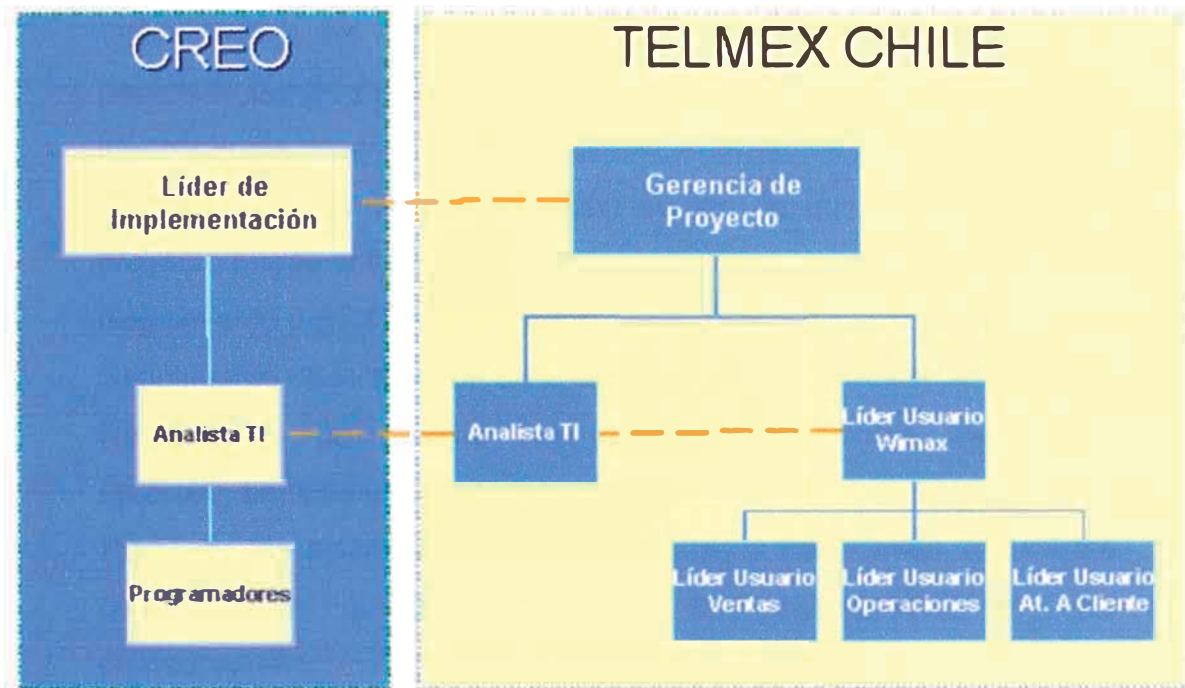
FACTORES DE ÉXITO DEL PROYECTO

Estos son los factores de éxito que se definieron para el presente proyecto:

- Compromiso y dirección clara de la Gerencia del Proyecto y en general de todo el equipo de trabajo del proyecto.
- Participación y validación oportuna de cada fase, por parte de los responsables de las áreas usuarias.
- Objetivos y metas claras para llevar a cabo los cambios propuestos.
- Requerimientos bien definidos y expectativas realistas de Telmex Chile.
- Datos maestros y configuraciones certificados por las áreas directamente responsables.

ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

El siguiente organigrama ilustra los diferentes roles e instancias que tendrán una activa participación en el proyecto.



Fuente: Elaboración Propia

Roles y responsabilidades

A continuación se enumeran las funciones y responsabilidades de cada uno de los roles que participan en el proyecto.

Equipo CREO:

Funciones y responsabilidades del Líder de Implementación CREO

El Líder de implementación es el responsable de la planeación, ejecución y el control de la operación del equipo de trabajo del CREO.

Dentro de las principales funciones están:

- Velar por el cumplimiento en la ejecución de los objetivos y requerimientos definidos.
- Asegurar que se cumplen las normas y procedimientos establecidos.
- Materializar los objetivos y especificaciones a cumplir.
- Desarrollar el plan de trabajo y asegurar su adecuada ejecución y control.
- Velar por la integración del equipo y fluidez de las comunicaciones.

- Obtención de los medios y recursos técnicos necesarios para el desarrollo del proyecto.
- Identificar los posibles riesgos y proponer acciones preventivas.
- Proponer los planes de mitigación de los riesgos, a los cuales el proyecto puede enfrentarse.
- Seguimiento y control del proyecto.
- Seguimiento de la solicitud de aprobación de documentos de cambio.
- Responsable de generar los planteamientos sobre las tareas, recursos, tiempos y costos involucrados.
- Planificar las actividades complementarias a corto plazo requeridas para asegurar que se cumplan las tareas propuestas en los cronogramas.
- Resolver los asuntos y tareas que sean escalados a su nivel.

Analista TI CREO

Entre sus funciones se encuentran:

- Colaborar con el Gerente de Proyecto para la adecuada integración de los planes de la Telmex Chile y el CREO para este proyecto.
- Identificar y comunicar al Gerente del Proyecto factores de riesgo del proyecto, así como formular planes de mitigación.
- Preparar los reportes de avance que le sean solicitados por el Gerente del Proyecto.
- Responsable de velar por el cumplimiento de las funcionalidades de los diferentes subsistemas según los requerimientos finales que queden incorporados.
- Acompañar a los usuarios expertos en la elaboración de los planes de prueba.
- Análisis funcional de los procesos.
- Realizar una transferencia de conocimientos a los Usuarios Expertos designados por Telmex Chile.
- Implementar los requerimientos.

Programadores CREO

- Tienen como función principal desarrollar mediante programación la funcionalidad que permita cumplir con los requerimientos solicitados por los usuarios y especificados por el Analista TI.
- Desarrollar mediante las herramientas disponibles la funcionalidad para cumplir con los requerimientos, con relación a los procesos Wimax.
- Proveer conocimiento adecuado de los componentes técnicos de la solución.
- Realizar una transferencia de dichos conocimientos a la contraparte técnica a los Analistas TI de Telmex Chile.

Equipo TELMEX CHILE:

Dirección Ejecutiva

Dentro de las principales funciones están:

- Contribuir a mantener un ambiente de alto desempeño al interior del Equipo de Proyecto.
- Asegurar que se cumplen las normas y procedimientos establecidos.
- Obtención de los medios y recursos técnicos necesarios para el desarrollo del proyecto.
- Participación en el seguimiento y control del proyecto, así como en el seguimiento de los riesgos.
- Resolver, en conjunto con el Líder de Implementación del CREO, los conflictos internos del proyecto que lleguen a su nivel.

Analista TI de Telmex Chile

En conjunto con el equipo de TI del CREO, ayudarán a proveer y garantizar la operatividad de la infraestructura tecnológica en la solución que es parte del proyecto. Su participación desde un inicio del proyecto y la capacitación

programada les permitirá asimilar los conocimientos técnicos que les permiten dar soporte a la solución al término del proyecto.

Dentro de las principales funciones están:

- Solución de problemas de operación.

- Coordinación con la parte Técnica de Telmex Chile.

- Administración de usuarios y seguridad.

- Recibir capacitación sobre los componentes técnicos de la solución.

- Validar y aceptar, en conjunto con los Usuarios Expertos, los requerimientos y entregables del proyecto.

- Resolver los asuntos que le sometan los Usuarios Expertos.

Líderes Usuario

Constituido por usuarios con amplio conocimiento de los procesos de negocio de Telmex Chile; participarán en todas las fases del proyecto. Entre sus funciones se encuentran:

- Conformar el equipo de trabajo, en conjunto con el CREO y el equipo de TI local.

- Aportar todo el conocimiento funcional de los procesos que les corresponda a sus áreas.

- Facilitar las actividades y participación en el proyecto de las áreas de negocio en la que son expertos.

- Preparar los escenarios de pruebas.

- Participar activamente en las labores de planeación, análisis y definición de procesos, así como ejecutar las tareas de campo que le sean asignadas en los planes de trabajo (por ejemplo, definición y desarrollo de especificaciones y parámetros, configuración, documentación, manuales, pruebas, entre otros).

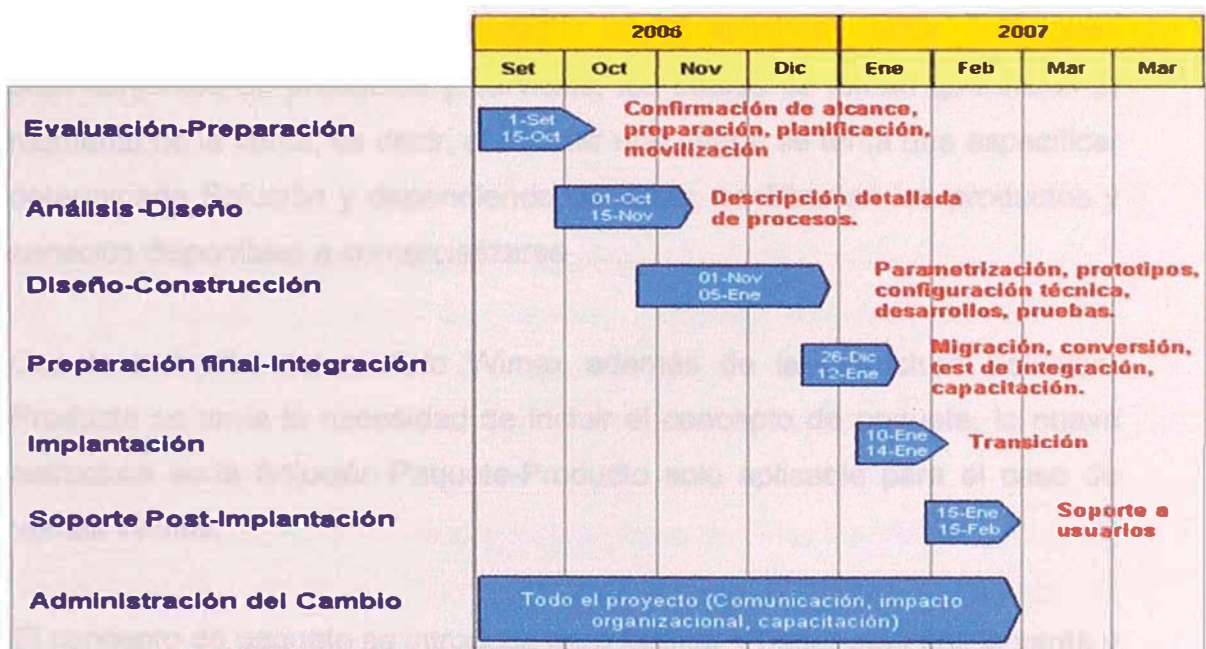
- Realizar la capacitación de los Usuarios Finales en la funcionalidad del sistema.

- Asistir participativamente a reuniones y talleres de trabajo.

- Identificar y comunicar factores de riesgo del proyecto en su área de responsabilidad.
- Velar por mantener un ambiente óptimo y de comunicación durante la ejecución del proyecto.

CRONOGRAMA DEL PROYECTO

A continuación se muestra el cronograma de alto nivel del proyecto.



4.3 PROCESOS Y FUNCIONALIDADES A IMPLEMENTAR

4.3.1 VENTAS y PRODUCTO WIMAX

Para poder iniciar el proceso de ventas antes es necesario realizar la configuración de los productos a comercializar desde el módulo de Productos de SGA.

Hasta antes de la implementación de Wimax, los productos a comercializarse estaban estructurados en “Soluciones”, estas soluciones eran conjuntos de productos y servicios, los cuales se tenían que incluir al momento de la venta, es decir, al realizar una venta, se tenía que especificar determinada Solución y dependiendo de estas, se filtrarían los productos y servicios disponibles a comercializarse.

Con la inclusión del modelo Wimax además de la estructura Solución-Producto se tenía la necesidad de incluir el concepto de paquete, la nueva estructura sería Solución-Paquete-Producto solo aplicable para el caso de ventas Wimax.

El concepto de paquete se introduce para facilitar y hacer mas ágil la venta y plan comercial de Ventas así lo indicaba ya que la propuesta era vender un conjunto de productos y servicios como paquete (Ejemplo: Internet Banda Ancha + Línea Telefónica + Bolsa de Minutos) (Ver Anexo 1 – Planes Comerciales Wimax).

La funcionalidad de Paquetes en el módulo de productos permitió definir grupos de productos preconfigurados según la investigación de mercado del área comercial. Cada uno de estos paquetes debía ser previamente configurado para poder ser utilizados en la venta. Esta funcionalidad permitía al vendedor una venta ágil ya que no tenía la necesidad de elegir servicio a servicio lo necesitado por el cliente sino ofrecer Paquetes.

El concepto de paquete trae consigo un conjunto de productos y servicios preconfigurados. Lo que se vende en Wimax son paquetes.

El proceso de ventas en el sistema para el producto Wimax está conformado por 3 sub procesos que cierran el ciclo de la venta, estos sub procesos son los siguientes:

Generación de la Oportunidad de Negocios.

Generación de la Oferta Comercial.

Validación y Agendamiento.

Cada uno de estos sub procesos es explicado de manera detallada en las páginas siguientes.

Generación de la Oportunidad de Negocios

En el proceso general de ventas, existen distintos canales de comercialización, en los que podemos identificar: ejecutivos presenciales, centro de negocios o plataformas televentas y representantes Telmex autorizados.

Estos canales de ventas abordan prospectos o posibles clientes a los cuales ofrecerles un servicio, estos prospectos provienen principalmente de campañas de outbound o en su modalidad inbound, llamados de clientes, página web o planos de calles con coberturas.

Ventas Out-Bound

Esta modalidad de ventas se realiza cuando los prospectos se generan desde Telmex hacia el cliente, es decir, en base a estudios de marketing y base de datos de clientes, se generan campañas de ventas, las cuales son generadas automáticamente por el sistema.

Ventas In-Bound

Esta modalidad de Ventas se realiza cuando los prospectos se generan desde el cliente hacia Telmex, es decir, el cliente muestra algún interés en el

producto que se viene ofertando y estos pueden llegar a través de llamadas, página web etc.

Oportunidad de Negocios

Toda venta generada en el sistema es considerado un proyecto, el sistema autogenerará un identificador único para cada proyecto.

Dentro de la Información Requerida para poder generar nuestra oportunidad de negocio podemos listar las siguientes:

Tipo de Proyecto: en valor "Solución Wimax", el cual habilitará funcionalidad específica para el tratamiento de este tipo de ventas.

Workflow de estados: Una venta de tipo Wimax sigue un flujo de estado diferente al flujo de una venta Estandar, acortando de esta manera los tiempos de respuesta en la venta.

Paquetes de Productos asociados a Wimax: Una venta de tipo Wimax estará asociado internamente a un grupo de productos disponibles para venta en Paquetes.

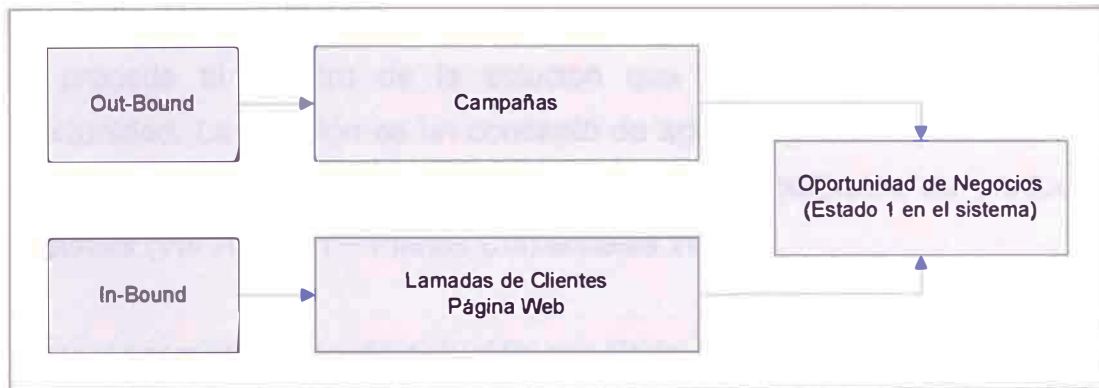
El concepto de paquete es introducido al negocio Wimax para la venta de un conjunto de productos preconfigurados.

Funcionalidad de Agendamiento: Solo para el caso de ventas tipo Wimax se habilitará la funcionalidad de agendamiento que es la responsable de generar una tarea de Instalación (el detalle de la funcionalidad de agendamiento es tratada durante el proceso de operaciones).

Cliente: Dato requerido para la generación de la oportunidad, la cual es leída de la base de datos de clientes que maneja el sistema.

Plazo: Atributo de la oportunidad de negocios que nos especifica el tiempo de permanencia del cliente con el servicio Wimax. A diferencia de una venta Estandar en la cual el plazo de permanencia es flexible y depende de cada cliente o condiciones de la venta, para el caso de Wimax, los plazos son predeterminados a 12 o 24 meses.

Nombre del Proyecto: Nombre asociado a la oportunidad.



Generación de la Oportunidad de Negocios
Fuente: Elaboración Propia

Generación de la Oferta Comercial

En el proceso anterior de generación de la oportunidad de negocios se especifican solo datos a nivel de cabecera ya que se trata únicamente de un prospecto de venta.

Cuando un cliente manifiesta interés real en la posible compra del servicio entonces se terminará de completar la información de la oportunidad hasta llegar a la generación de la Oferta Comercial.

Luego que el cliente manifieste interés por la compra del servicio se procederá a completar la oportunidad de negocios, para esto se siguen los siguientes pasos:

Búsqueda de Oportunidades Registradas

Si el prospecto ya ha sido generado por in-bound o out-bound, se realiza la búsqueda del mismo para seguir con el proceso y completar los datos específicos de la venta, como son los productos, sucursal del cliente al cual se realizará la instalación y los contactos necesarios, según las reglas de negocio de Wimax.

Completar información en la Oportunidad de Negocios

Por lo general esta venta es completada de manera directa con el cliente en línea.

Luego de realizar la búsqueda de las oportunidades generadas en estado 1, se procede al registro de la solución que estará asociada a nuestra oportunidad. La solución es un concepto de agrupamiento de productos, en el caso de wimax los productos vienen a ser los paquetes de productos ofrecidos (Ver Anexo 1 – Planes Comerciales Wimax).

Seleccionamos el tipo de solución asociada a Wimax.

En el detalle de la Oportunidad de negocios procedemos a ingresar el paquete de productos que el cliente desea adquirir.

Existen 4 modalidades de venta disponibles para los productos Wimax:

Venta nueva: Si el cliente no tiene contratado con Telmex ningún servicio.

Venta adicional: Si el cliente tiene al menos un servicio activo con Telmex.

Traslado: Para el caso de traslado físico de los servicios que un cliente tenga contratado.

Cambio de servicio: Para el caso que un cliente desee contratar un nuevo paquete

Por regla de negocio, cada oportunidad y paquete de productos Wimax debe estar asociada a una única sucursal del cliente, si el cliente desea contratar servicios para 2 sucursales se deberá generar una oportunidad por cada sucursal, esto debido a que cada oportunidad generará una tarea de instalación la cual es asignada a un contratista de Telmex, proceso que será detallado más adelante cuando se revise la funcionalidad de Agendamiento.

Luego de especificar la modalidad de venta, elegimos la sucursal del cliente al cual se realizará la instalación, paso seguido tenemos que elegir los

paquetes de servicios Wimax disponibles para este cliente, dependiendo el ancho de banda según la **cobertura de la dirección de la sucursal**, es decir se valida el máximo de ancho de banda para la dirección y así se ofrecen únicamente los planes cubiertos. Esta evaluación de factibilidad del servicio en determinada ubicación del cliente es posible gracias a la integración del módulo con el sistema Star GIS, que almacena información geográfica y nos permite realizar este tipo de estudio antes de continuar con la venta.

De manera obligatoria y como regla de negocios, se tienen que establecer los contactos asociados a la oportunidad: representante legal, contacto comercial y contacto técnico, que por lo general debido al mercado objetivo podrían ser la misma persona.

Finalmente al tener todos los datos de la oportunidad completos, se procede a cambiar la oportunidad a Estado 6 – Presentación de la Propuesta.

Reserva Temporal de Número Telefónicos

Como paso previo a la generación de la oferta comercial y si el paquete que estamos vendiendo tiene dentro uno o varios productos de línea telefónica, se procede a una reserva temporal de números telefónicos.

Para el(los) productos de línea telefónica se procede a realizar la reserva de los números telefónicos, de una listado de 10 números que el sistema propone y que están a disponibilidad del cliente para que pueda elegir el de su preferencia.

Los números telefónicos propuestos por el sistema son leídos de la base de datos de números telefónicos disponibles y son mostrados según la zona primaria de la dirección de la sucursal del cliente en el cual se realizará la instalación, por ejemplo, si la dirección de la sucursal del cliente es: Encomenderos No. 260 – Las Condes, esta dirección corresponde a la zona

primaria de Santiago por lo tanto nos debe mostrar únicamente número telefónicos que inicien con 2.

Adicionalmente se debe especificar si el número telefónico elegido pertenecerá a un teléfono o a un fax, esta diferenciación es muy importante determinar en este punto de la venta por que para que cliente pueda usar un fax, el contratista debe realizar una configuración especial durante la instalación.

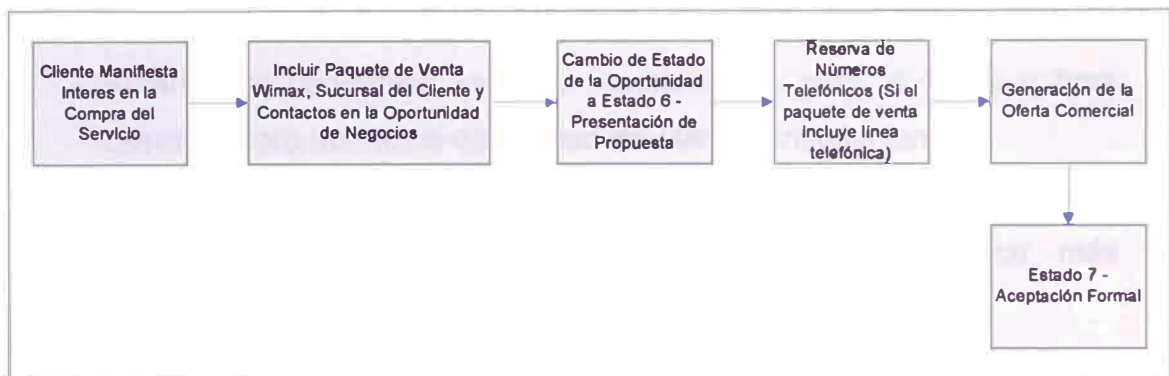
Generación de la Oferta Comercial

Finalmente con los datos completos en la oportunidad de negocios se procede a generar la oferta comercial, que es el documento que será enviado al cliente para su firma y el cual contiene la información correspondiente a contactos, producto, líneas telefónicas y condiciones comerciales (Ver Anexo 3 – Oferta Comercial). Este documento es enviado al cliente y se espera que sea devuelto firmado con lo cual se da por aceptado el servicio.

Si el cliente no cierra dentro de esta primera llamada sino que le enviamos la oferta comercial y hay que volverlo a llamar, el sistema nos da la facilidad de generar recordatorios el cual nos generará una cita en el Outlook para realizar el seguimiento.

Antes de continuar con la venta y pasar al estado de Aceptación Formal existe un punto de integración con un sistema externo, en este caso con DICOM(Central de Riesgos) el cual nos permite realizar una validación para la aprobación de Créditos desde el módulo de Ventas.

Como paso final se procede a cambiar el estado de la oportunidad de negocios a 7 – Aceptación Formal, una vez que pasamos a este estado viene el proceso de validación, aquí concluye la venta y se realiza la llamada posterior de la plataforma de validación con lo cual se verifican condiciones comerciales y se graba la aceptación formal para proceder con la instalación.



Generación de la Oferta Comercial
Fuente: Elaboración Propia

Validación y Agendamiento

En la última etapa del proceso de ventas se requiere de la validación con el cliente y el agendamiento para la instalación.

El perfil de validación ingresa a la aprobación de la oportunidad, solo tendrá disponible para validar las oportunidades que estén en estado 7 - Aceptación Formal, es importante tener 2 cosas en este punto: la oferta comercial y el script de ventas y validación (Ver Anexo 4 – Script de Validación), con ambos documentos podemos llamar al cliente y validar que fue lo que adquirió además de condiciones mínimas que debe tener el cliente para que el servicio pueda darse sin problemas, toda esta conversación con el cliente es grabada por medidas de seguridad, luego que la validación con el script técnico y la oferta comercial es finalizada, el archivo de audio es atachado a la oportunidad de negocio.

Finalmente, si el cliente acepta las condiciones, con el cliente en línea se procede al agendamiento de la instalación.

En la funcionalidad de agendamiento podemos visualizar la disponibilidad de horarios para la instalación, en la que podemos distinguir 3 colores dependiendo del caso:

- Blanco, el contratista no tiene ninguna instalación programada para la fecha y hora.
- Amarillo, el contratista ya tiene instalaciones para la fecha y hora deseada pero aún tiene capacidad de atender instalaciones.
- Rojo, el contratista tiene instalaciones programadas para la fecha y hora deseada y no cuenta con capacidad para realizar más instalaciones.

Existen reglas de negocio que se validan al momento de realizar un agendamiento:

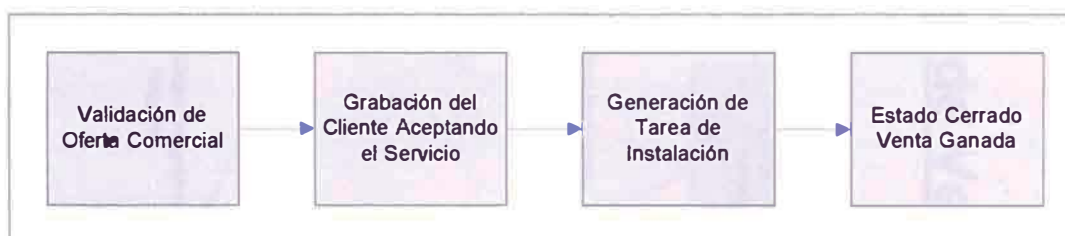
- Agendar mínimo para el día subsiguiente del día actual.
- Para el cliente se debe mantener la política de que la instalación se realice dentro de los próximos 5 días hábiles desde que estamos cerrando la venta.
- Se considera horario hábil desde las 8:00am hasta las 8:00pm de lunes a viernes, sábados de 8:00am hasta 12:00m.

Cuando se haya acordado con el cliente la fecha y hora de la instalación y dependiendo de la capacidad del contratista, se procede a realizar el agendamiento, la cual nos generará una tarea a ser atendida y un número de tarea de agendamiento o ticket, este ticket generado es de utilidad tanto para el cliente, Telmex y el contratista:

- Para el cliente, al contar con el número de ticket generado, el mismo podrá comunicarse con Telmex y preguntar o hacer el seguimiento del estatus de su instalación.
- Para Telmex, a través de este ticket podrá mantener el historial de las actualizaciones en el estatus que realice el contratista durante la instalación.
- Para el contratista, el ticket generado servirá para realizar la instalación en la dirección especificada, a su vez, realizar las actualizaciones en el estatus de la instalación.

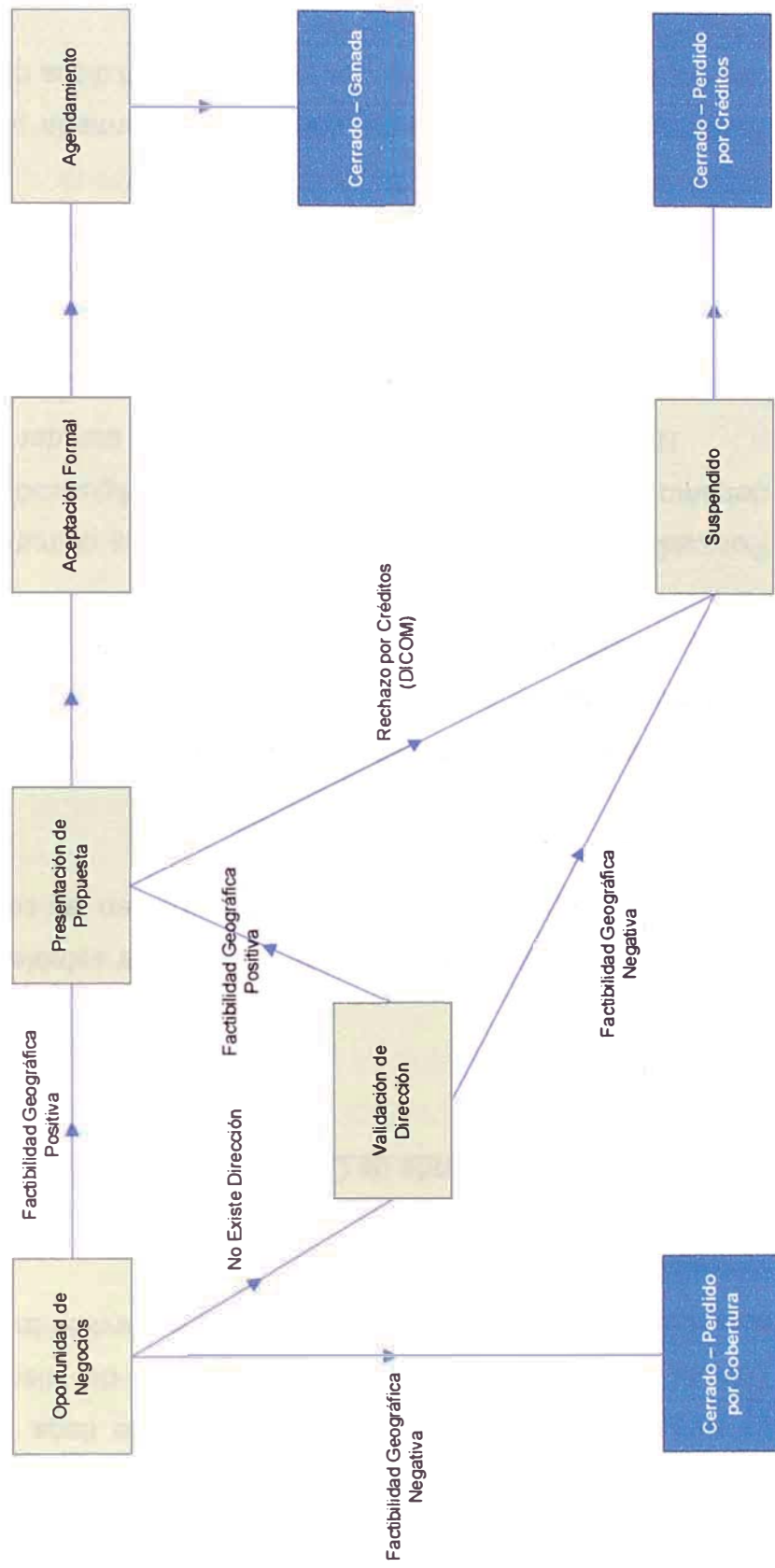
Con la generación de este ticket, se genera el requerimiento al área de instalaciones para que se proceda en la fecha y hora programada la instalación al cliente de su paquete de productos Wimax.

Finalmente, con el agendamiento, la venta pasa a estado cerrado y se considera venta ganada.



Fuente: Elaboración Propia

Flujo de Ventas Wimax – SGA



4.3.2 OPERACIONES WIMAX

La tarea de instalación generada previamente llega a un contratista de Telmex, el cual se traslada a las dependencias del cliente y deja el servicio operativo, con esto el cliente queda con el servicio instalado y se da por ejecutada la instalación.

Configuración de la Agenda de Contratistas

Comunas por Zona

Esta funcionalidad de configuración nos permite establecer la relación entre zonas de las regiones de Chile y las comunas en las cuales los contratistas realizarán las instalaciones.

Está compuesto por dos secciones, una cabecera donde se ubican las Regiones divididas en zonas que comprende Chile y un detalle donde se configuran las comunas que conformaran las zonas antes mencionadas.

Por cada zona se pueden definir una o muchas comunas, los criterios que debemos tener en cuenta para realizar esta configuración son las siguientes:

- Nro. de cuadrillas que se dispongan para atender las instalaciones.
- Tiempo de desplazamiento entre comunas, debemos mantener en lo posible controlar que el tiempo de desplazamiento entre ubicaciones de comunas configuradas para una misma zona sean en promedio, menores a una hora.

Podemos tener en el que una zona esta conformada por una sola comuna debido al volumen de ventas que se registran en dicha comuna.

Existe una segunda configuración denominada los bloques horarios, parámetro que se validará al realizar un agendamiento. Este bloque horario nos permite configurar horas de inicio de las instalaciones, con esto se

puede tener un adecuado manejo de las horas de inicio según las zonas, por ejemplo, para las zonas del sur, las horas de inicio pueden ser configuradas para que inicien más temprano o en zonas de alta peligrosidad se puede configurar que las instalaciones solo se realicen hasta determinada hora de la tarde.

Mantenedor de Días no Laborables

Este mantenedor es muy importante, indica desde que día y hora no se pueden agendar actividades de instalación o mantenimiento.

Si se indica 00 horas indica que desde las 0 horas no se pueden agendar, sin embargo si indicamos por ejemplo 13 horas quiere decir que en horas de la mañana esta habilitado y a partir desde las 13 horas la agenda estará bloqueada para realizar cualquier tipo de programación.

Este mantenimiento normalmente se completa una vez al año, a veces hay fechas durante el año que son particularmente especiales como por ejemplo paros o huelgas que pueden afectar las actividades de instalación en el terreno por parte de los contratistas, condiciones bajo la cual se toma la decisión de dejar de instalar total o parcialmente durante ese día.

Estados Agenda

En esta funcionalidad de configuración se pueden agregar tantos estados como el administrador requiera para el control de las tareas de instalación o mantenimiento, pero debemos tener en cuenta que cuantos más estados existan, más complejo se vuelve la manipulación para la actualización de la agenda en línea por parte de los contratistas y la plataforma de atención al cliente.

Por cada estado tenemos 4 parámetros de configuración:

Activo, el estado se encuentra activo para ser usado dentro del flujo.

- Estado final, en este estado no es posible modificar ni incorporar nuevos elementos en la agenda.
- Mail, permite establecer escalamientos por mail, cuando se pase de un estado previo al estado configurado.
- Reagendamiento, con este parámetro se indica que en el estado actual es posible realizar un reagendamiento, es decir modificar la fecha y hora de instalación establecida inicialmente en la venta a una nueva, previa coordinación con los entes respectivos.

Se recomienda no modificar constantemente este mantenedor de estado a menos que se incluya un nuevo estado que sea requerido.

Grupos por Usuario

Esta funcionalidad de configuración es definida para implementar reglas de seguridad en el manejo de las tareas de agendamiento de los contratistas, según perfiles o grupo de usuarios.

Cada grupo definido tendrá acceso a visualizar o modificar ciertos estados dentro del flujo de las tareas de agendamiento, un grupo estará formado por un conjunto de usuarios.

A nivel de grupo tenemos dos parámetros de configuración que son:

- Estado, el cual nos define si el grupo está activo o no para tener privilegios de lectura o escritura dentro de las tareas de la agenda del contratista.
- Modif. Contrata, este privilegio le dará al grupo la capacidad de poder modificar al contratista asignado a determinada tarea de la agenda, es decir, podrá reasignar tareas de un contratista A (asignado automáticamente por el sistema) a un contratista B.

Además de tener asociados un conjunto de usuarios a un grupo, tenemos también una regla de seguridad adicional que nos dará acceso a poder visualizar las tareas de contratistas asociados al grupo, por ejemplo, los grupos genéricos como Administración Ventas, Logística o Atención al Cliente tendrán acceso a ver las tareas de todos los contratistas, por el contrario, un grupo definido para determinado contratista podrá ver únicamente las tareas asociadas al mismo.

Grupos por Estado Agenda

Esta opción de configuración nos permitirá controlar principalmente 2 cosas, primero, el acceso de los grupos de usuarios definidos en el paso anterior a los estados de la agenda contratista y privilegios de lectura o escritura sobre cada uno de ellos y segundo, el flujo de estado por cual cada grupo de usuarios puede seguir.

La configuración consta de tres pasos, los cuales mencionamos a continuación:

Primero, definir los estados de la agenda contratista que estarán visibles por cada grupo que se haya definido, esto quiere decir que cuando determinado grupo ingrese al sistema a consultar las tareas agendas podrá visualizar únicamente las que tenga asociadas en la configuración.

Segundo, definir los privilegios de escritura para cada estado visible por grupo. Cada grupo definido podrá visualizar los estados a los que tenga acceso pero esto no quiere decir que pueda modificar los datos la información contenida en dicha tarea, solo si se habilita la opción de escritura podrá realizar modificaciones sobre la misma.

Tercero, por cada estado asociado a los grupos y solo si el mismo tiene permisos de escritura, se tendrá que definir los estados a los

cuales puede pasar, esta definición parte del workflow definido para el negocio.

Mantenedor Contratista

Esta configuración es una de las principales para el agendamiento de las tareas de instalación. Es aquí donde se registran los contratistas que realizarán las instalaciones a los clientes.

Cada contratista tendrá asociado un ranking, el mismo que servirá para la asignación automática de las tareas agendadas que se generan en el paso final de la venta. Esta asignación automática de tareas a contratistas sigue un algoritmo el cual se detalla a continuación:

Primero, se determina la zona en la cual se realizará la instalación (sucursal del cliente).

Segundo, según la zona se ubican a todos los contratistas disponibles.

Tercero, del pool de contratistas disponibles se analiza el ranking que tenga cada uno, se prioriza el conjunto de contratistas con el mayor ranking, entre ellos se van asignando uno a uno las tareas de instalación que se vayan generando, cuando se haya copado la capacidad de los mismos, se pasará al siguiente grupo de contratistas en el ranking y así sucesivamente.

Así mismo, cada contratista tendrá asignadas zonas (se definieron previamente en el mantenedor de Comunas x Zona) de acuerdo a su cobertura y por cada zona se definirá el número de cuadrillas disponibles para atender instalaciones en paralelo además de especificar el tiempo promedio de instalación que tiene cada contratista.

Asociado las cuadrillas de los contratistas en determinada zona de Santiago, se tiene que detallar la información de cada miembro de las cuadrillas,

especificando datos como su RUT, nombre, cargo (si es jefe o ayudante), jefe directo, y fechas de ingreso o cese en la contrata.

Mantenedor BTS

BTS o Estación Base de Transmisión es un componente primordial para el funcionamiento de Wimax, estas son las estaciones que emiten la señal inalámbrica de Wimax.

En este mantenedor lo que se indica es el nombre de la BTS, el Nro. de la BTS, la región a la que pertenece, la empresa a la cual pertenece la BTS, principalmente la fuente eléctrica por ejemplo, Smartcom, Telmex, TVN, la latitud y longitud que son las coordenadas específicas para ubicarlas en los mapas de la planimetría GIS, la altura de la BTS, la comuna y la zona primaria a la cual perteneces la BTS.

Este mantenimiento debe ser completado por el área de inteligencia de mercado o el mantenedor de la BTS desde el punto de vista de operaciones.

AGENDAMIENTO

Acceso a la agenda Contratista

La funcionalidad de la agenda contratista nos permitirá acceder a las tareas de instalación que se hayan generado desde la venta según perfiles que se definieron en la parte de configuración de la agenda.

Una facilidad que nos presenta esta agenda contratista es que podemos acceder a ella mediante filtros como por ejemplo:

Nro. de tarea específica, rut de cliente, contratistas, tipo de instalación, zona entre otros.

Esto me permite realizar filtros combinados reflejando únicamente en mi consulta los registros que se deseen visualizar.

Tenemos también otro modo de acceder a visualizar las tareas generadas y ésta es a través de un árbol jerárquico que está estructurado de la siguiente manera:

- Primer nivel, Región
- Segundo nivel, Zona
- Tercer Nivel, Comuna
- Cuarto Nivel, Empresa Contratista
- Quinto Nivel, Cuadrilla
- Sexto nivel, Cuadrilla
- Séptimo Nivel, Tipo de Actividad (Instalación, atención técnica, desconexión).

Actualización y Mantenimiento de la Agenda Contratista

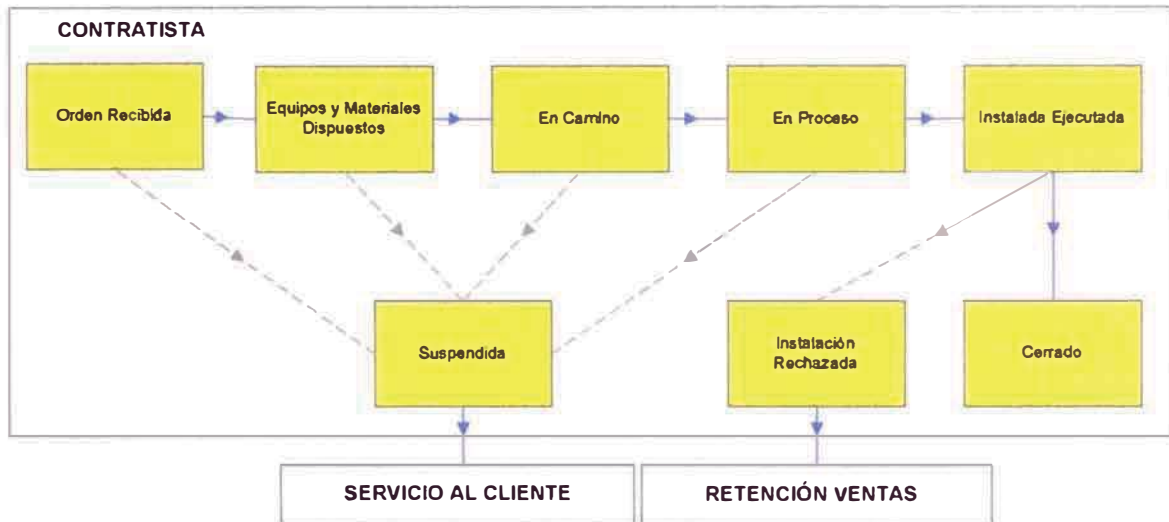
Este proceso es uno de los principales por el lado del área de despacho y los contratistas ya que posterior a la venta, toda la operatividad caerá sobre esta funcionalidad.

Luego del último paso de la venta que consistía en agendar la instalación para una fecha y hora acordada con el cliente y generar la tarea de instalación, ésta llega al área de trabajo de despacho y los contratistas donde podrán visualizar todas las tareas que se van generando.

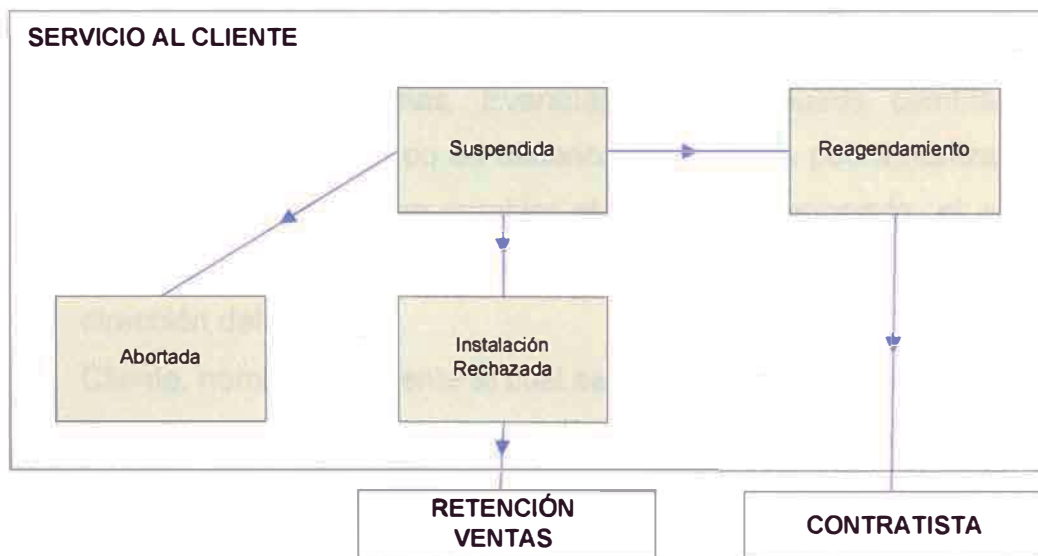
Como ya se detalló en el paso anterior de acceso a la agenda contratista, mediante filtros ubicaremos la tarea con la que trabajaremos.

La venta genera tareas de instalación en un estado inicial "Orden Recibida", a partir de este estado y en base a la configuración del workflow de estado se inicia el proceso de instalación.

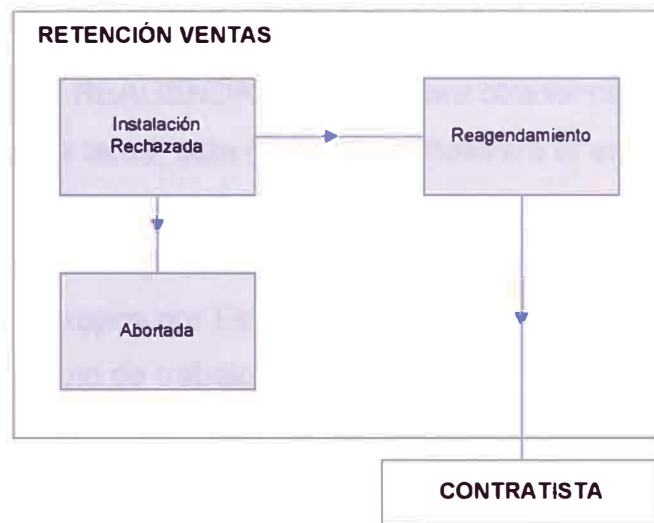
A continuación presentamos el workflow de estados por las que pueden pasar las tareas agendadas dependiendo del área donde se encuentren las mismas.



Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia

En esta funcionalidad, y para iniciar el proceso de instalación el sistema nos presenta información generada desde la venta:

- Tarea, Nro. de ticket generado al momento de agendar la instalación en la venta.
- Contratista, asignado por el sistema según la configuración de ranking asociado a los mismos. Eventualmente se puede cambiar este contratista, solo el grupo de usuarios autorizados podrá realizar esto. En caso que se desee cambiar al contratista asignado, el sistema muestra únicamente contratos con cobertura en la zona de la dirección del cliente.
- Cliente, nombre del cliente al cual se realizará la instalación.
- Dirección, ciudad y comuna, datos de ubicación física del cliente muy importantes para realizar la instalación, dependiendo de estos datos el sistema propone una BTS la cual cubre con señal dicha zona.
- Fecha asignada, fecha para la cual el ejecutivo de ventas agendó la tarea en coordinación con el cliente.
- Fecha de instalación, fecha efectiva en que el técnico realizó la instalación, esta fecha es generada por el sistema al cambiar el estado de la tarea a "Instalada/Ejecutada".

Estatus del agendamiento, por lo general mostrará AGENDADA, en caso se haya producido imprevistos y previo acuerdo con el cliente se procederá a REAGENDAR la tarea para otra fecha y hora.

Estado de la tarea, este campo nos mostrará el estado actualizado de la tarea de instalación, estos estados son controlados por dos configuraciones que se tiene que realizar previamente: Estados de Agenda y Grupos por Estado de la agenda, estas configuraciones nos definen el flujo de trabajo que seguirá cada tarea de instalación.

Cuadrilla y Técnico asignado, datos generados por el sistema.

Información de BTS, esta información es generada por el sistema a partir de la dirección del cliente donde se realizará la instalación.

Eventualmente cuando el técnico va a terreno encontrará una BTS con mayor cobertura en la zona del cliente por lo que podría optar en conectarse a dicha BTS y cambiar la BTS sugerida por el sistema.

A nivel de detalle tenemos varias opciones que detallamos a continuación:

Documentos anexos, El técnico está en la obligación de atachar documentación luego que la instalación haya sido realizada y previo a cerrar la tarea. Principalmente debe adjuntar el contrato escaneado y las fotos de la instalación para tener un respaldo frente a cualquier reclamo de los clientes.

Detalle de equipamiento, El contratista va actualizando por cada tarea el equipamiento a utilizar para la instalación, identificando el número de serie, marca y modelo, además de asociarlo a los servicios en los cuales vayan a ser usados.

Observaciones, es una bitácora de todas los comentarios u observaciones que se vayan registrando en la medida que la tarea de instalación vaya cambiando de estados. El sistema valida que, para realizar un cambio de estados, el personal del área de despacho ingrese al menos una observación justificando el cambio.

Ficha Técnica y Oferta Comercial

Como herramienta de apoyo a la tarea de agendamiento existen 2 documentos que vienen adjuntos a la tarea y que son emitidos por el sistema:

Ficha técnica.

Oferta comercial.

La Ficha Técnica

También conocido como formulario técnico de la instalación. Es principalmente útil para las cuadrillas de los contratistas.

El técnico de instalación la puede imprimir y llevarlo en físico si es que tiene la ruta planificada.

En caso al técnico se le asigne una instalación que no tenía previamente en su ruta, es obligación del área de despacho darle los detalles de la instalación a partir de este formulario de instalación.

La ficha técnica de instalación está estructurada con la siguiente información:

Información de la Venta: Nro. de Proyecto, Nro. de Tarea de Agendamiento, Empresa Contratista.

Identificación del cliente: Razón social, RUT, dirección de la instalación, datos del representante legal, contacto comercial y contacto técnico.

Diagrama de la solución, gráfico sugerido donde se especifica como realizar la instalación, este gráfico está como documento adjunto al realizar la configuración del conjunto de productos Wimax.

Información de la BTS.

Detalle de servicios y equipos Wimax, es esta sección se detallan los servicios que el cliente está adquiriendo así como los equipos asociados a mismos en caso aplique.

Información de los ANIS telefónicos, ANI, número de identificación automática o simplemente número telefónico que se le asigna al cliente, asimismo, los bloqueos y servicios complementarios asociados al ANI.

Finalmente, se muestran las condiciones comerciales. (Ver formato en Anexo 2)

La Oferta Comercial

La oferta comercial si bien es un documento comercial, es también importante que el técnico de instalación la consulte y la maneje.

Este documento detalla lo que el cliente compró con los costos asociados a los mismos.

La oferta comercial está estructurada de la siguiente manera:

Datos del cliente, Razón social, RUT, dirección de instalación, representante legal, contacto técnico y contacto comercial.

Descripción de servicios, incluye todos los servicios contratados por el cliente incluyendo los costos asociados a los mismos, todos los costos se muestran sin IVA.

Información de ANI's telefónicos, incluye bloqueos y servicios complementarios asociados a los ANI's que el cliente haya contratado en caso aplique.

Condiciones Comerciales y Planes SLM, incluye el servicio local medido por cada uno de los horarios y los rangos de horarios en los que aplican.

Por el lado del técnico de instalación esta oferta comercial es principalmente útil por que sirve para completar el contrato de cara al cliente.

El técnico puede salir a realizar su ruta con el contrato completo o en su defecto el área de despacho le hará llegar al técnico la información para que pueda completar el contrato. (Ver formato en Anexo 3)

4.4 PLAN DE CAPACITACIÓN

El plan de capacitación se llevó a cabo en 2 fases:

Capacitación a usuarios clave.

Capacitación a usuarios finales.

A continuación se detallan las actividades y la forma en que se llevó cada una de estas fases.

Capacitación a usuarios clave

La fase de capacitación a usuarios clave se llevó a cabo en paralelo durante toda la ejecución del proyecto, es decir, el usuario estuvo involucrado en todas las fases del proyecto y tenía conocimiento de cada proceso y funcionalidad implementada en el sistema, la capacitación estaba implícita en las reuniones de definición, casos de prueba etc.. Al final del proyecto el usuario clave tenía las capacidades para manejar toda la funcionalidad asociada a Wimax en el sistema.

Capacitación a usuarios finales

El despliegue de la capacitación a usuarios finales dentro de los que podemos identificar ejecutivos comerciales, personal de call center, contratistas, operaciones etc. se llevó a cabo en modalidad virtual.

Para la realización de esta capacitación en modalidad virtual se hizo uso de la herramienta Ateneus que es el sistema de capacitación y difusión a distancia de la compañía. Los Beneficios de usar esta herramienta son principalmente la independencia del tiempo y distancia en las actividades de capacitación,

pudiendo los participantes emplearlo a cualquier hora y en cualquier punto de la organización con acceso a la Intranet.

Cada uno de los usuarios clave elaboró presentaciones con audio y video y evaluaciones sobre los procesos y el sistema Wimax, las cuales fueron colocadas en el portal de capacitaciones Ateneus (<http://telmex.soleduc.cl/ateneus/>).

Esta practica no solo se realizó para el Proyecto Wimax, sino que es una práctica ya usada por Telmex para la realización de sus capacitaciones. En caso de dudas acerca de la operación en el sistema, existe una línea telefónica de soporte con el área de sistemas y las dudas acerca de los procesos de negocio son resueltas directamente por los líderes usuarios.

CAPÍTULO V

EVALUACION DE RESULTADOS

5.1 ANÁLISIS CUANTITATIVO

Se realizará un análisis del flujo de caja para un horizonte de 6 meses para esto se emplearan los indicadores de VAN y TIR. A continuación se detalla cada uno de los cálculos realizados.

Inversión inicial, estructura que contiene la información de los costos iniciales que se incurrieron para poder implementar la solución Wimax sobre SGA. No se consideran costos de software, mobiliario, equipos, personal de Telmex Chile por ser estos costos hundidos para la evaluación que se está realizando, solo se toma en cuenta el personal del CREO por ser externo a Telmex Chile y que sí incurren en gastos que son cargados a la empresa.

Estructura de Inversión Inicial

PROFESIONAL	NUMERO	SALARIO	MESES	TOTAL SALARIO	VIATICOS	HOTEL	MESES	TOTAL VIATICOS	PASAJES	CANTIDAD	TOTAL PASAJES	TOTAL
GERENTE DE PROYECTO	1	\$ 2,500	3	\$ 7,500	\$ 500	\$ 900	2	\$ 2,800	\$ 500	2	\$ 1,000	\$ 11,300
ANALISTA	1	\$ 1,000	3	\$ 3,000	\$ 500	\$ 900	3	\$ 4,200	\$ 500	4	\$ 2,000	\$ 9,200
PROGRAMADOR	1	\$ 700	3	\$ 2,100	\$ 500	\$ 900	1	\$ 1,400	\$ 500	2	\$ 1,000	\$ 4,500
PROGRAMADOR	2	\$ 700	3	\$ 4,200	-	-	-	\$ -	-	-	\$ -	\$ 4,200
				\$ 16,800				\$ 8,400			\$ 4,000	
											INVERSION TOTAL	\$ 29,200

Estructura de la inversión inicial (Resumen)

ITEM DE INVERSIÓN	U S \$
Remuneraciones	\$ 16,800
Viaticos y Alojamiento	\$ 8,400
Pasajes Aereos	\$ 4,000
T O T A L	\$ 29,200

Se tuvo el siguiente ingreso por ventas debido a la implementación de Wimax en Telmex Chile, en el horizonte primero de los 6 meses iniciales luego de la implementación de la solución Wimax.

VENTAS

MESI	1	2	3	4	5	6	TOTAL
VENTAS	4	18	90	472	2150	2147	4881
Precio Unitario \$	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25
Total U S \$	\$ 100	\$ 450	\$ 2,250	\$ 11,800	\$ 53,750	\$ 53,675	\$ 122,025

Así mismo se detallan los costos incurridos para realizar las ventas de este producto

COSTO DE VENTAS

MESES	1	2	3	4	5	6	TOTAL
Total U S \$	\$ 60	\$ 270	\$ 1,350	\$ 7,080	\$ 32,250	\$ 32,205	\$ 73,215

A partir de los datos anteriores obtenemos el flujo de caja en los 6 primeros meses que es donde se recupera la inversión según los ratios calculados.

FLUJO DE CAJA

DETALLE		1	2	3	4	5	6
ENTRADA							
VENTAS	\$ -	\$ 100	\$ 450	\$ 2,250	\$ 11,800	\$ 53,750	\$ 53,675
APORTE	\$ 29,200	-	-	-	-	-	-
SUB TOTAL ENTRADAS	\$ 29,200	\$ 100	\$ 450	\$ 2,250	\$ 11,800	\$ 53,750	\$ 53,675
ALIDA							
INVERSION	\$ 29,200	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COSTOS	\$ -	\$ 60	\$ 270	\$ 1,350	\$ 7,080	\$ 32,250	\$ 32,205
IMPUESTO A LA RENTA(35%)	\$ -	\$ 14	\$ 63	\$ 315	\$ 1,652	\$ 7,525	\$ 7,515
SUB TOTAL SALIDAS	\$ 29,200	\$ 74	\$ 333	\$ 1,665	\$ 8,732	\$ 39,775	\$ 39,720
FLUJO DE CAJA ECONOMICO	\$ -	\$ 28	\$ 117	\$ 585	\$ 3,068	\$ 13,975	\$ 13,958

A partir del flujo de caja realizado evaluamos el VAN y el TIR para el proyecto. El proyecto tuvo un financiamiento integro con dinero de Telmex Chile por lo que luego de la evaluación tenemos al final del sexto mes de operación un VAN de USD 1100 y un TIR de 1.58% > 0.87%.

VALOR ACTUAL NETO

DETALLE	FLUJO DE CAJA ECONÓMICO
(*)	\$ 29,200
1	\$ 26
2	\$ 117
3	\$ 585
4	\$ 3,068
5	\$ 13,975
6	\$ 13,956
Tasa	0.87%
V A N	\$ 1,100

TASA INTERNA DE RETORNO

DETALLE	FLUJO DE CAJA ECONÓMICO
(*)	\$ (29,200)
1	\$ 26
2	\$ 117
3	\$ 585
4	\$ 3,068
5	\$ 13,975
6	\$ 13,956
T I R	1.58%
V A N	(\$0.00)

5.2 ANÁLISIS CUALITATIVO

Como análisis cualitativo del proyecto, podemos mencionar lo siguiente:

- El impacto del proyecto fue positivo en general y cubrió la expectativa del corporativo superando la meta trazada, viéndose el mismo reflejado en el incremento en las ventas durante el 2007.
- Los procesos y nuevas funcionalidades implementadas para la operación de Wimax permitieron a Telmex Chile ventajas diferenciales entre las que podemos destacar las siguientes:
 - Calidad en el servicio.
 - Rapidez en la atención del servicio y resolución de incidentes, debido a la trazabilidad de todos los pasos en la comercialización de Wimax.

- Servicios avanzados como consecuencia de la nueva plataforma Wimax.
- Procesos automatizados.
- Auto-instalación.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Son diversas las experiencias y nuevos conocimientos dejados por el proyecto que se detalló en el informe, pero los de mayor relevancia son las que se presentan líneas abajo.

CONCLUSIONES

- La participación de los usuarios clave en las correctas definiciones de los procesos a automatizar fue un factor de éxito del proyecto.
- Fue muy importante que se establezca una base sólida en la implementación de los procesos Wimax ya que estaba orientado al mercado masivo que soporta gran cantidad de transacciones tal como lo muestran las estadísticas a finales del 2007 con alrededor de 20000 clientes
- El desarrollo de procesos y sistemas deben estar siempre alineados a la estrategia corporativa, se esta manera los proyectos recibirán todo el apoyo de parte de los niveles gerenciales.
- La adopción de nuevas tecnologías, en nuestro caso, de telecomunicaciones trae consigo cambios que hay que saber asimilar y apoyarnos de las herramientas informáticas para facilitar y aprovechar al máximo las ventajas de las mismas.
- El modelo desarrollado en Telmex Chile, sirvió como base para proyectos futuros en los países de la región como Brasil y Ecuador.

RECOMENDACIONES

- Para el tema final de capacitaciones, debido al gran número de usuarios finales que pudieran tener los proyectos se recomienda usar capacitaciones virtuales, las cuales produjeron buenos resultados en el Proyecto Wimax en términos de tiempos y logística involucrada en capacitaciones presenciales.
- Como recomendación, en el caso particular del Perú, la tecnología Wimax aún no está difundida ni implementada en los niveles que se requiere, por lo cual el modelo presentado puede servir de apoyo para la implementación de herramientas de soporte para la comercialización de Wimax por las telecom de este mercado peruano emergente y nuevo en esta tecnología.
- La utilización de tecnologías inalámbricas está trayendo a la sociedad muchos beneficios con inversiones menores a las de las tecnologías alámbrica convencionales en el sector telecomunicaciones, por lo cual debería ser tomada en cuenta por el estado para promover este tipo de inversiones en los países emergentes, permitiendo así que el sector empresarial y residencial tenga acceso a Internet y telefonía como servicios básicos que se pueden proveer con Wimax, sin importar la zona geográfica en donde se requiera el servicio.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

Michael W. Thelander Signals Research Group, LLC: "WiMAX Oportunidades y desafíos en un mundo inalámbrico"

Memoria anual 2007 TELMEX S.A.

Página Web de Telmex Chile: <http://www.telmex.cl/>

Página Web del portal de capacitaciones de Telmex Chile:
<http://telmex.soleduc.cl/ateneus/>

Página Web de La Subsecretaría de Telecomunicaciones
:http://www.subtel.cl/prontus_subtel/site/edic/base/port/inicio.html

Inteligencia de Mercados de Telmex Chile: Informes internos.

Publicación de la Fundación Cari Duisberg Gesellschaft, CDG y el Servicio Alemán de Cooperación Social – Técnica, por encargo de CÓPEME - Consorcio de ONG's que apoyan a la Pequeña y Micro Empresa: "Estudio de Mercado de Nuevas Tecnologías de Información para las PYME en el Perú".

GLOSARIO DE TERMINOS

ATENEUS: Sistema de capacitación y difusión a distancia de Telmex Chile.

BTS: Estación Base de Transmisión de la señal inalámbrica de Wimax.

COMUNA: División distrital de Chile.

CREO: Centro Regional de Sistemas de Telmex que brinda servicios de soporte e implementación a los sistemas SGA, ERP Oracle y ERP SAP a los países de la región.

DICOM: Central de Riesgos de Chile.

GIS: Sistema de Información Georeferencial.

REGION: División geográfica del país de Chile. Actualmente Chile está dividido en 15 regiones

RUT: Rol Único Tributario, serie numérica con la cual se identifica a cada miembro del país de Chile.

SGA: Sistema de Gestión Administrativa, que controla el core de Telmex en los países de la Región, conformada principalmente por los sistemas: Mediación, Comercial y Atención al Cliente, Facturación y Cobranzas.

SUBTEL: Subsecretaría de Telecomunicaciones del Gobierno de Chile.

ZONA PRIMARIA: Divisiones del país de Chile para efectos de comunicaciones de larga distancia nacional. Actualmente Chile está dividido en 24 zonas primarias.

ANEXOS

ANEXO 1 – PLANES COMERCIALES WIMAX

Planes liberados para WiMAX – Zona 1 RM

Valores Sin IVA
Aplicables a Región Metropolitana

Oferta Base: 1 Línea Gratis			SLM			LDN	
Internet	Valor Base	+ 1 Línea	Pag Mín Local	H.Normal	H.Reducido	H.Económico	Valor Mín LDN
Internet Banda Ancha 400	\$ 19.900		No Incluye	\$ 14,0	\$ 4,7	\$ 2,3	\$ 25,00
Internet Banda Ancha 600	\$ 22.300						
Internet Banda Ancha 1000	\$ 27.000						

Oferta 2: Oferta Base + \$6.000 Agregue 500 Minutos de Telefonía Local			SLM Adicional			LDN	
Internet	Valor Base	+ 1 Línea	Pag Mín Local	H.Normal	H.Reducido	H.Económico	Valor Mín LDN
Internet Banda Ancha 400	\$ 19.900		500				
Internet Banda Ancha 600	\$ 22.300		\$ 6.000	\$ 14,0	\$ 4,7	\$ 2,3	\$ 25,00
Internet Banda Ancha 1000	\$ 27.000						
			Valor X Min	\$ 12,00			

Oferta 3: Oferta Base + \$2090 Agregue una 2ª Línea (Puede usarla para fax)			SLM Adicional			LDN	
Internet	Valor Base	+2 Líneas + Caller ID + Aparatos o/Visor	Pag Mín Local	H.Normal	H.Reducido	H.Económico	Valor Mín LDN
Internet Banda Ancha 400	\$ 19.900		2.990	No Incluye	\$ 14,0	\$ 4,7	\$ 2,3
Internet Banda Ancha 600	\$ 22.300						
Internet Banda Ancha 1000	\$ 27.000						

Oferta 4: Oferta Base + 2ª Línea por \$2.090 (Puede usarla para fax) + \$10.000 Agregue 1000 Minutos de Telefonía Local			SLM Adicional			LDN	
Internet	Valor Base	+2 Líneas	Pag Mín Local	H.Normal	H.Reducido	H.Económico	Valor Mín LDN
Internet Banda Ancha 400	\$ 19.900		1000				
Internet Banda Ancha 600	\$ 22.300		2.900	\$ 14,0	\$ 4,7	\$ 2,3	\$ 25,00
Internet Banda Ancha 1000	\$ 27.000						
			Valor X Min	\$ 10,00			

A Cualquiera de las Oferta Agregue su Bolsa de Minutos LDN			
Bolsa de Minutos Libres LDN	Valor	Preco X Min	Min Adic
50	\$ 1.100	\$ 22,0	\$ 21,0
100	\$ 2.000	\$ 20,0	\$ 18,0
200	\$ 3.600	\$ 18,0	\$ 17,0

Planes liberados para WiMAX – Zona 4

Todos los Valores Sin IVA
PUNTA ARENAS
Centros Primarios Incluidos: 61

Oferta Base: 1 Línea Gratis			SLM			LDN	
Internet	Valor Base	+ 1 Línea	Pag Mín Local	H.Normal	H.Reducido	H.Económico	Valor Mín LDN
Internet Banda Ancha 400	\$ 30.900		No Incluye	\$ 18,3	\$ 6,1	\$ 3,1	\$ 28,0
Internet Banda Ancha 600	\$ 38.900						
Internet Banda Ancha 1000	\$ 49.900						

Oferta 2: Oferta Base + \$8.000 Agregue 500 Minutos de Telefonía Local			SLM Adicional			LDN	
Internet	Valor Base	+ 1 Línea	Pag Mín Local	H.Normal	H.Reducido	H.Económico	Valor Mín LDN
Internet Banda Ancha 400	\$ 30.900		500				
Internet Banda Ancha 600	\$ 38.900		\$ 8.500	\$ 18,3	\$ 6,1	\$ 3,1	\$ 28,0
Internet Banda Ancha 1000	\$ 49.900						
			Valor X Min	\$ 17,00			

Oferta 3: Oferta Base + \$3990+ Agregue una 2ª Línea (Puede usarla para fax)			SLM			LDN	
Internet	Valor Base	+2 Líneas + Caller ID + Aparatos o/Visor	Pag Mín Local	H.Normal	H.Reducido	H.Económico	Valor Mín LDN
Internet Banda Ancha 400	\$ 30.900		3.990	No Incluye	\$ 18,3	\$ 6,1	\$ 3,1
Internet Banda Ancha 600	\$ 38.900						
Internet Banda Ancha 1000	\$ 49.900						

Oferta 4: Oferta Base + 2ª Línea por \$3990+ \$15.000 Agregue 1000 Minutos de Telefonía Local			SLM			LDN	
Internet	Valor Base	+2 Líneas	Pag Mín Local	H.Normal	H.Reducido	H.Económico	Valor Mín LDN
Internet Banda Ancha 400	\$ 30.900		1000				
Internet Banda Ancha 600	\$ 38.900		3.990	\$ 18,3	\$ 6,1	\$ 3,1	\$ 28,0
Internet Banda Ancha 1000	\$ 49.900						
			Valor X Min	\$ 15,00			

A Cualquiera de las Oferta Agregue su Bolsa de Minutos LDN			
Bolsa de Minutos Libres LDN	Valor	Preco X Min	Min Adic
50	\$ 1.250	\$ 25,0	\$ 24,0
100	\$ 2.200	\$ 22,0	\$ 21,0
200	\$ 4.000	\$ 20,0	\$ 19,0

ANEXO 2 – FORMULARIO TECNICO DE INSTALACIÓN



FORMULARIO TÉCNICO PARA INSTALACION

Identificación del Cliente

Razón Social
RUT
Dirección Instalación

ESTER ESCALANTE CARTAGENA
9660151-4
ALBARO 2557
RECOLETA
SANTIAGO
REGION Metropolitana
ESTER ESCALANTE CARTAGENA
9660151-4
2-42917769-3588564

Referencia Dirección
Representante Legal
RUT Representante Legal
Telefono
E-mail

TL-Supartner

N° Proyecto SGA
Fecha del Proyecto SGA
1ª Tarea Aprobada
Empresa Contratista Instalación
Fecha y Hora Agendada
Nombre Técnico
Fecha y Hora Ejecutada

0001294887
17-10-2007
26241
SELECT - TELMEX
18-10-2007 14:00:00

Contacto Técnico
Telefono
E-mail

ESTER ESCALANTE CARTAGENA
2-42917769-3588564

Contacto Comercial
Telefono
E-mail

ESTER ESCALANTE CARTAGENA
2-42917769-3588564

DIAGRAMA SOLUCION PLAN WIMAX REV0 LANZAMIENTO

Z1(RM) IBA400 + TELEF.FIJA Y FULL VARIABLE

Building Block 25 B: WIMAX INTERNET+ToIP



INFORMACION BTS

Bro. BTS: 156
Nombre de la BTS: El Sato
Sector de la BTS:
Cobertura: N512
Frecuencia:

DETALLE DE SERVICIOS Y EQUIPOS WIMAX REV0 LANZAMIENTO

Servicios	Descripción	Equipos	
		Cantidad	Tipo
Mail Hosting	Casilla de Correo Wimax (20MB)	0	
Internet Banda Ancha	Internet Banda Ancha WIMAX (400-128 Kbps)	1	CPE WIMAX Rev 0 Voice/Data, sin Router
Carrier 171	30 Wimax Cargo Variable Todas Zonas - 13502	1	
TRAFICO TELEFONICO	Tarifas Telefonía Local	1	
Línea Telefónica	Línea Telefónica Básica	1	
Aparato Telefónico (WIMAX)	Aparato SIN Voz	1	Siemens EUROSET 3010 SIN Voz

INFORMACION DE ANIS TELEFONICOS


Ingresar N° Teléfono (LMS)	Tipo	BLOQUEOS						Servicios Complementarios						
		Celular	Larga Distancia	Larga Distancia	Llamadas a N° 400	Llamadas a N° 700	Llamadas a N° 800	Transferencia Unico	Llamada en Espera	Conferencia 3 Partes	Celular O	Transferencia Llamadas		
AN N° Teléfono 1	25001701	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

*Transferencias: 1 = Ocupado, 2 = No contesta, 3 = Incondicional

CONDICIONES COMERCIALES

- Precios y tarifas expresados en \$ netos sin IVA, reajustables anualmente por IPC
- Valor Plan COTI IVA \$ 23.621
- Contrato a plazo fijo de 12 meses renovables automáticamente
- Sujeto a factibilidad técnica en terreno y disponibilidad de equipos
- Servicio al Cliente 800 171 171 o desde celulares 2-638300
- Atención técnica telefónica 7x24 Atención Comercial Lunes a Viernes de 8:00 a 19:00 hrs.
- Plazo máximo de instalación: 5 días hábiles
- Vigencia desde Febrero 2007 por tiempo indefinido
- Telmex utiliza y recomienda el uso de aparatos telefónicos que cumplan la normativa Chilena
- Servicio Carrier 171 Previsto por el Portador Telmex S.A. Detalle de Oferta por separado

ANEXO 3 – OFERTA COMERCIAL



OFERTA COMERCIAL

SERVICIOS WIMAX TELMEX

Fecha **Miércoles, 17 Octubre 2007**
 N° Proyecto SGA **0001701887**
 Fecha Proyecto SGA **17:10:2007**

IDENTIFICACION DE CLIENTES

RAZON SOCIAL: **ESTER ESCALANTE CARTAGENA**
 RUT: **9660151-4**
 DIRECCION INSTALACION: **ALBANO 2557 RECOLETA SANTIAGO REGION Metropolitana**

EJECUTIVO COMERCIAL: **FL-Supartner**
 Representante Legal: **ESTER ESCALANTE CARTAGENA**
 RUT Representante Legal: **9660151-4**
 Teléfono: **2-6291778/9-3588564**
 E-mail:

Contacto Técnico
 ESTER ESCALANTE CARTAGENA
 Teléfono: **2-6291778/9-3588564**
 E-mail:

Contacto Comercial
 ESTER ESCALANTE CARTAGENA
 Teléfono: **2-6291778/9-3588564**
 E-mail:

DESCRIPCION DE SERVICIOS Z1(RM) IBA400 + TELEF.FIJA 1/FULL VARIABLE

Servicios	Descripción	Renta Mens.	Cargo Instal.
Internet Banda Ancha	Internet Banda Ancha WIMAX (409/128 Kbps)	15.900,00	
Carrier 171	Plan Preferencial entregado por el Portador 171		
Mail hosting	3 Casillas electrónicas con dominio @telmexgogocla.cl		
Línea Telefónica	Línea Telefónica Básica		
TRAFICO TELEFÓNICO	Tarifas Telefonía Local		
Aparato Telefónico (Wimax)	Aparato sin Valor		
Sub-Total		19.900,00	0,00
Descuento		0%	0,00
		19.900,00	0,00

INFORMACION DE ANIS TELEFÓNICOS

BLOQUEOS								
An N° Teléfono	Ingresar N° Teléfono (ANI)	Tipo	Calles	Larga Distancia Nacional	Larga Distancia Internac.	Llamadas a N° 600	Llamadas a N° 700	Llamadas a N° 800
An N° Teléfono 1	25003701	Telefono	no	no	no	no	no	no

Servicios Complementarios						
An N° Teléfono	Número Único	Llamada en Espera	Conferencia 1 Partida	Caller ID	Transferencia Llamada*	
An N° Teléfono 1	25003701	Telefono	si	no	no	no

*Transferencias: 1 - Ocupado, 2 - No contesta, 3 - Incondicional

CONDICIONES COMERCIALES

- Precios y tarifas expresados en \$ netos sin IVA, reajustables anualmente por IPC.
- Valor Plan CON IVA \$ 23.681
- Contrato a plazo fijo de 12 meses renovables automáticamente
- Sujeto a factibilidad técnica en terreno y disponibilidad de equipos
- Servicio al Cliente 800 171 171 o desde celulares 2-5838380.
- Atención técnica telefónica 7x24 Atención Comercial Lunes a Viernes de 8:00 a 19:00 hrs.
- Plazo máximo de instalación: 5 días hábiles
- Vigencia desde Febrero 2007 por tiempo indefinido
- Telmex utiliza y recomienda el uso de aparatos telefónicos que cumplan la normativa Chilena

Planes SLM

	Moneda	Monto	Monto Conexión
NORMAL	\$	14,00	0,00
REDUCIDO	\$	4,70	0,00
NOCTURNO	\$	2,30	0,00

Perfil Horario

Desde	Hasta	LUN	MAR	MIE	JUE	VIE	SAB	DOM
0:00:00	7:59:59							
8:00:00	13:59:59							
14:00:00	19:59:59							
20:00:00	23:59:59							

FL-Supartner
Ejecutivo Comercial Telmex
TELMEX

Firma en Aceptación Formal
ESTER ESCALANTE CARTAGENA
ESTER ESCALANTE CARTAGENA

ANEXO 4 – SCRIPT DE VALIDACION

Script Validación Venta Out-Bound Piloto WIMAX

Contacto y Presentación:

Buenos Días/Tardes: Al nombre es _____, estoy llamando de Telmex, necesito corroborar algunos antecedentes del plan de servicios de Telecomunicaciones que su empresa desea contratar con Telmex.

Necesito hablar con el Sr. XXXXX (ejecutivo que toma la decisión)

Sr. XXXXX Al nombre es _____, estoy llamando de Telmex para corroborar algunos antecedentes de su empresa y del plan de servicios de Telecomunicaciones que desea contratar con Telmex.

Cómo respaldo y para concertar la instalación del servicio, necesito de su aceptación formal a las condiciones comerciales de nuestro plan. A continuación leeré la información de su empresa y los detalles del plan, ruego a ud. contestar afirmativamente a mis preguntas con frases tales como: Si, Si acepto, Si estoy en conocimiento.

Comenzar. Desde este momento nuestra conversación será Grabada.

Leer lentamente y dar tiempo de respuesta, si es necesario repetir la frase hasta lograr que el cliente acepte

- ¿Es usted el Sr. XXXXXXXXX?
- ¿Pertenece a la Empresa Razón Social XXXXX RUT XXXXX con Domicilio en XXXXXXXX?
- ¿Tiene usted atribuciones o está facultado para contratar, en nombre de su empresa, servicios de Telecomunicaciones?
- ¿Acepta usted contratar el Plan XXXXX bajo las siguientes condiciones comerciales:

Lea pausadamente la Ficha de descripción del Plan

Ficha Descripción de Plan Plan 1 Internet Banda Ancha 400 kbps	Ficha Descripción de Plan Plan 2 Internet Banda Ancha 400 kbps + 2 Líneas Telefónicas
<ul style="list-style-type: none"> • Internet Banda Ancha 400 kbps (Velocidad de Bajada 400Kbps/ Subida 128kbps) • Tasa Compartición (Over booking) 1:20 • Asignación de dirección IP dinámica • Modalidad Multisusario • Contrato 12 Meses • Sin Cargo de Instalación <p>\$18.000 Pesos Mensuales reajuste anual según IPC del año.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Internet Banda Ancha 400 kbps (Velocidad de Bajada 400Kbps/ Subida 128kbps) • Tasa Compartición (Over booking) 1:20 • Asignación de dirección IP dinámica • Modalidad Multisusario • Contrato 12 Meses • 2 líneas telefónicas (no destinada a Fax) incluyen aparato telefónico • Valores de SLA <ul style="list-style-type: none"> - Horario Normal 522 pesos el Minuto - Horario Reducido 510 pesos el Minuto - Horario Nocturno 55 pesos el Minuto • Sin Cargo de Instalación • Las líneas telefónicas se entregan bloqueadas para llamadas a Celulares, larga distancia, 600, 700. No incluyen servicios complementarios (Caller ID, llamada en espera, número único, etc). • Si cliente lo requiere posteriormente puede solicitar el desbloqueo a nuestro servicio al cliente. <p>\$22.000.- Pesos Mensuales, reajuste anual según IPC del año.</p>

Cierre Venta

Si cliente acepta las condiciones de uno de los planes Verificar información general de la empresa y actualizar en SGA.

- Rut y Razón Social
- Dirección Empresa
- Dirección de Instalación
- Nombre contacto decisor, N° Telefónico, e-mail
- Nombre contacto Representante Legal, N° Telefónico, e-mail
- Nombre contacto Técnico (Persona a quién contactar para la instalación) N° Telefónico, e-mail

Condiciones Mínimas

¿Tiene usted atribuciones o está facultado para contratar, en nombre de su empresa, servicios de Telecomunicaciones? (Si la respuesta es negativa, pida que le indiquen el Nombre Teléfono y e-mail de la persona que tiene esta facultad y contactar nuevamente)

Si la dirección corresponde a un edificio Multifuncional, será responsabilidad del cliente obtener los permisos requeridos para acceder al edificio y realizar los trabajos necesarios requeridos para la instalación.

Para hacer uso del servicio usted debe contar con un equipo o red con las siguientes características técnicas mínimas.

- PC, Notebook o Laptop: Procesador Pentium (o equivalente) de 100 MHz (o superior).
- Sistema Operativo W95, W98, W2000, WXP o WNT. Memoria RAM de 32 Mbytes o superior
- Tarjeta de red Ethernet 10baseT debidamente instalada en el PC con su respectivo driver (software) o puerto USB disponible para la conexión.
- Componente Windows para soporte de protocolo TCP/IP instalado, con soporte de DHCP. 100Mb espacio en Disco Duro disponible. Sólo para Redes: Un Hub o Switch Ethernet.
- Toma de energía (220 VCA) que se ubique cerca del equipo, a una distancia no superior a 1,5m. La conexión disponible a la red de área local (puerto de HUB disponible), deberá estar a una distancia no superior a 1,5 m del equipo terminal de red.

Si la empresa no cuenta con en las características mínimas descritas al momento de la habilitación, el técnico probará el servicio utilizando sus equipos de prueba y dará por recibida satisfactoriamente la instalación, facultando a Telmex a iniciar la facturación de los servicios habilitados.

En algunos minutos, mi supervisor (o) contactará para agendar la instalación del Plan que ud. contrató, conversación que quedará grabada para su seguridad como respaldo.

Para cualquier consulta, usted puede contactar a nuestra plataforma de servicio al cliente al N° 800 400 000

Agradecemos su tiempo.