



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**“PLAN DE MARKETING PARA OFRECER EL SERVICIO
TELEFÓNICO AL SEGMENTO DE USUARIOS DE LA
TERCERA EDAD DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL - 2007”**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA
EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

AUTORES

Rosa Gloria Andrade García Leonor Cecilia Batallas Montes

DIRECTORA

Ing. Ruth Alexandra Encarnación

GUAYAQUIL -2007



Ingeniera Ruth Alexandra Encarnación, DOCENTE INVESTIGADOR DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA.

CERTIFICA

Que el presente trabajo de investigación, aplicado en “PLAN DE MARKETING PARA OFRECER EL SERVICIO TELEFÓNICO AL SEGMENTO DE USUARIOS DE LA TERCERA EDAD DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL - 2007”, realizado por las Egresadas Rosa Gloria Andrade García y Leonor Cecilia Batallas Montes, el cual ha sido cuidadosamente revisado y analizado, constatando que cumple con todos los requisitos de fondo y de forma establecidos por la Escuela de Administración de Empresas de la Universidad Técnica Particular de Loja para esta clase de trabajos, por lo que autorizo su presentación para el análisis, calificación y sustentación correspondiente.

Loja, Diciembre - 2007

ING. RUTH ALEXANDRA ENCARNACIÓN

DIRECTORA DE TESIS



CESIÓN DE DERECHOS

Rosa Gloria Andrade García y Leonor Cecilia Batallas Montes, declaramos conocer y aceptar la disposición del Artículo 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica de Loja, que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del Patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos, técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad ”.

Rosa Gloria Andrade García
C.I. 0905097853

Leonor Cecilia Batallas Montes
C.I. 0909738908



AUTORÍA

Los criterios y enunciados en el presente trabajo, así como las discusiones y resultados son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

Rosa Gloria Andrade García
C.I. 0905097853

Leonor Cecilia Batallas Montes
C.I. 0909738908



DEDICATORIA

Bernardo, gracias por estimularme continuamente al logro de esta meta tan anhelada, estás en este plano, en una de las etapas más trascendentes de mi vida, y doy gracias a Dios por contar con tu magnífica amistad, apoyo y espontáneo afecto, los cuales coadyuvaron a lograr este propósito. El tiempo empleado en brindarme tu apoyo encaminado a hallar las respuestas a todas mis inquietudes, fue invaluable y contribuyó a obtener estos resultados, los cuales a ti dedico con mucho cariño, admiración y respeto. Estos recuerdos estarán siempre presentes en cualquier época y lugar en el que me encuentre, y desde ya están plasmados en este valioso documento que me acompañará, Dios mediante, por el resto de mis días.

Este logro es un peldaño que me motivará a continuar en esta escalera del aprendizaje tanpreciado por ti y que tiene una escala de valor muy significativa en quienes como yo deseamos cada día avanzar en este fascinante camino del conocimiento.

Rosa Gloria Andrade García



DEDICATORIA

Con profunda abnegación y un inmenso orgullo, dedico esta Tesis a mis padres Teobaldo e Hilda; mis hijos: Johanna, Michael y Brenda; a mis hermanas: María Elena, Beatriz e Isabel ya que ellos son la razón de mi vida y en especial a mi esposo Ing. Alfredo Obando quién me apoyó incondicionalmente, haciendo posible realizar mi sueño.

Leonor Cecilia Batallas Montes



AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, ya que en todo momento me ha hecho sentir su presencia, transformada en fortaleza y determinación para continuar superando los inevitables obstáculos que se atravesaron en el camino.

A mis hijas, Gisella e Isabel, porque fueron la fuente de mi inspiración y mi baluarte, suministrándome en todo momento comprensión y cariño que me impulsaron a seguir con paso firme y decidido con la continuidad de esta carrera.

A mi querida madre, Hilda García, quien permanentemente ha estado pendiente del avance y conclusión de mis estudios.

Mi gratitud a la Universidad Técnica Particular de Loja y a todo su cuerpo docente por convertirse en el puente imaginario que me trasladó hacia la superación y cristalización de mis aspiraciones académicas.

Debo resaltar mi gratitud por el soporte recibido en la Dirección de este trabajo por parte de la Ing. Ruth Alexandra Encarnación.

A mis compañeros de manera especial Leonor Batallas, Enrique Sosa, y René Hernández, con los cuales compartí innumerables momentos de estudio e investigación, inyectándonos mucho entusiasmo encaminados a la consecución de las metas, para el logro de los objetivos comunes que proponía la universidad en cada bimestre.

Finalmente, a mis hermanos Martha, Enrique, Daniel y Samuel por su solidaridad y apoyo moral encaminados a animarme siempre a avanzar en la consecución de esta meta, mencionándome frecuentemente la frase que dice: **“La constancia vence lo que la dicha no alcanza”**.

Rosa Gloria Andrade García



AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por iluminar mi vida y por darme la fortaleza para seguir adelante.

A la Ing. Ruth Alexandra Encarnación, Directora de Tesis, por la dirección y corrección de esta Tesis.

Al Ing. Bernardo Henriques Escala, por haber contribuido y apoyado en la elaboración del Proyecto.

A mis compañeros de estudios y muy especialmente a Rosa Andrade García y René Hernández, que fueron los que en todo momento me dieron su apoyo para poder culminar mis estudios.

Leonor Cecilia Batallas Montes



ÍNDICE

	Página
Certificación	I
Cesión de Derechos	II
Autoría	III
Dedicatoria	IV
Agradecimiento	V
Índice	VI
Resumen Ejecutivo	VII
Planteamiento del Problema	VIII
Justificación	IX
Objetivos	IX
Hipótesis	X
CAPITULO I: ANTECEDENTES	
1.1 Servicios de Telecomunicaciones para la Tercera Edad	1
1.2 Alcance y Beneficios de la Tecnología Comunicacional	2
1.3 Servicios de Call Center – 911	5
CAPITULO II: INVESTIGACIÓN DE MERCADO Y PLAN DE MARKETING.	
2.1 Metodología	7
2.2 Producto - Servicio	8
2.3 Análisis de la Oferta	8
2.4 Análisis y determinación de la Demanda	9
2.5 Precios	12
2.6 Conclusión del Estudio de Mercado	13
2.7 Plan de Marketing	28



2.7.1	Análisis de las áreas de la Empresa	28
2.7.2	Foda: Definición, Alcance y Aplicación	31
2.7.3	Objetivos del Plan de Mercadeo	34
2.8.	Estrategias de Comercialización	34
2.8.1	Marketing Masivo Directo y Relacional	35
2.8.2	Captación Fidelización e Incremento del Consumo	36
2.8.3	Mix de Marketing	37
2.8.4	Servicio	37
2.8.5	Precio	38
2.8.6	Plaza	38
2.8.7	Publicidad- Promoción	38

CAPITULO III: INGENIERÍA - PROCESO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

3.1	Servicio Call Center	42
3.2	Producto Principal	46
3.3	Proceso de Auxilio Médico Inmediato	46
3.4	Proceso de Línea de Auxilio de Peligro en casa	49
3.5	Proceso Línea de Auxilio de Incendio	51
3.6	Proceso de Servicio de pago de planilla telefónica mediante débito bancario.	52

CAPITULO IV: INVERSIONES, COSTOS E INGRESOS.

4.1	INVERSIONES	
4.1.1	Inversión en Activo Fijo	53
4.1.2	Inversión en Activo Diferido	54
4.1.3	Activo Corriente (capital de Trabajo)	55
4.2	COSTOS	
4.2.1	Costos Operativos	55
4.2.2.	Costos de Administración	56
4.2.3	Costos de Comercialización y Ventas	56



4.2.4	Costos Fijos y Costos Variables	57	
4.2.5	Punto de Equilibrio	57	
4.3	INGRESOS		
4.3.1	Ingresos por Venta de Servicios	60	
4.3.2	Ingresos por Venta		60
CAPITULO V: EVALUACIÓN DEL PLAN			
5.1	Flujo de Caja	59	
5.2	Evaluación Financiera	60	
5.2.1	VAN	60	
5.2.2	TIR	60	
5.2.3	Rentabilidad sobre la Inversión	61	
5.2.4	Relación Beneficio-Costo	61	
5.3	Análisis de Sensibilidad	61	
5.4	Evaluación Económica-Social		
5.4.1	Impacto Social	66	
5.4.2	Indicadores Sociales	66	
	CONCLUSIONES	67	
	RECOMENDACIONES	68	
	BIBLIOGRAFÍA	9	
	ANEXOS:		
A:	ORGANIGRAMAS DE PACIFICTEL	70	
B:	ENCUESTA	80	
C:	EVALUACIÓN FINANCIERA	83	



RESUMEN EJECUTIVO

PACIFICTEL S.A., Empresa dedicada a la venta de productos y servicios de telecomunicaciones, actividad todavía regulada por el Estado Ecuatoriano.

Nuestra propuesta implica un cambio no solo en la atención a este segmento de usuarios, sino la implementación de un sistema de atención especial que involucra:

Una adecuada estructuración del área comercial que permita enfocar un mejor servicio al cliente con especial atención al segmento de usuarios de la Tercera Edad que permita detectar las necesidades de estos abonados.

La creación de una línea de atención directa y emergente exclusiva para este segmento, cuyos beneficios que traerán consigo son: Línea de ayuda o auxilio inmediato marcando tan solo un dígito, alerta o auxilio médico, disponiendo siempre de un médico geriatra en línea que servirá de ayuda a los requerimientos de emergencia, auxilio de peligro o accidente en casa, auxilio de incendio y línea de pago con débito bancario, la reducción legal de tarifas y creación de servicios especializados de atención al cliente de este segmento.

El precio por este servicio estará por el rango de 3 a 5 dólares mensuales que es lo que se cobra en similares servicios de Europa y Estados Unidos en el que se incluirán servicios de seguros de ayuda en el hogar



Se considera una proyección de ingresos de \$ **110,000** durante el primer año y un total de gastos (Fijos + Variables) en los cinco años de \$ **1,096,541** (Anexo N° 14) .Otro factor a considerar en este proyecto es que para la implementación de este servicio no será necesario modificar la estructura organizacional ni la legislativa.

En definitiva este nuevo concepto más allá de su intención primaria tendrá un efecto secundario muy tangible ya que concebirá un cambio favorable de percepción en el cliente logrando una retroalimentación efectiva a través de la fidelización de un servicio óptimo y segmentado.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Estudio pretende focalizar la dotación de un servicio especializado con merecida atención para el segmento de usuarios de la Tercera Edad, para ser brindado a la Ciudad de Guayaquil, ya que al momento no existe un servicio con estas características que asegure al cliente y a sus familiares la tranquilidad de que sus parientes mayores tengan un respaldo en los momentos de emergencia, siendo la Tercera Edad el segmento más desprotegido y menos atendido, todos aspiramos en un futuro cercano o lejano obtener de las empresas de servicios públicos precios justos, un trato, amable atención especializada, menor tiempo en la espera, eficacia y eficiencia, y de esta forma preparamos a un camino fértil hacia esa realidad que nos tocará vivir, ya que en la actualidad ninguna operadora de telefonía fija se ha preocupado por brindar un servicio de alcance social y que al mismo tiempo genere la rentabilidad económica necesaria para el sostenimiento del servicio, como se proyecta en este plan de Marketing, en el que se contempla proporcionar el servicio de ayuda de auxilio inmediato, inicialmente a la Tercera Edad y en paralelo a todos aquellos que al conocer las bondades de este servicio lo contraten.

Muchos ancianos viven solos, y se ven expuestos a afrontar accidentes en casa y emergencias médicas; con el servicio de Auxilio Inmediato que se va a implementar, únicamente con marcar los dígitos 1800*(0)-(1)-(2)-(3) podrán conectarse con una operadora que les dará inmediatamente una solución oportuna y especializada de auxilio que el cliente requiera. Este servicio será un valor agregado a los servicios que proporciona PACIFICTEL S.A y a la vez la diferenciará ante las otras empresas de telefonía, al brindar un servicio óptimo segmentado y de bajo costo para el usuario.



JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto plantea promover una adecuada estructuración del área comercial para procurar un mejor servicio al cliente con especial atención al segmento de usuarios de la Tercera Edad que permita detectar las necesidades de estos abonados.

La creación de una línea de atención directa y emergente exclusiva para este segmento, cuyos beneficios traerán consigo la diversificación de nuevas líneas de negocios a incrementar así como un beneficio para el segmento de usuarios de la tercera edad en los productos que se transcriben en líneas consecutivas.

- Línea de ayuda o auxilio inmediato, marcando los dígitos **1800 (*)**
- alerta o auxilio medico, contando siempre con un medico geriatra en línea que servirá de ayuda a los requerimientos de emergencia,
- auxilio de peligro o accidente en casa,
- auxilio de incendio
- línea de pago con débito bancario,
- la reducción legal de tarifas y creación de servicios especializados de atención al cliente de este segmento.

OBJETIVOS

Objetivo General: Diseñar e implementar un Plan de Marketing para ofrecer el servicio telefónico y Asistencia Social personalizado en el área de las telecomunicaciones al segmento de usuarios de la Tercera Edad de la ciudad de Guayaquil.

Objetivos Específicos:

- 1 Realizar un diagnóstico de la situación inicial de la problemática de telecomunicación existente en la Empresa PACIFICTEL S.A. de la ciudad de Guayaquil.



2. Realizar una Investigación de Mercados al segmento de usuarios de la Tercera Edad para conocer las necesidades del servicio telefónico y otros servicios que brinda la empresa.
3. Determinar la factibilidad técnica, económica y financiera de implementar la propuesta.
4. Establecer un programa de ejecución de la propuesta.

HIPÓTESIS

La implementación de un plan de Marketing para ofrecer el servicio telefónico personalizado al segmento de la Tercera Edad, complementado con otros servicios de asistencia social en la Ciudad de Guayaquil, es técnicamente factible y financieramente rentable para la empresa PACIFICTEL S.A.



CAPITULO I

ANTECEDENTES

1.1 SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES PARA LA TERCERA EDAD

Las personas de la Tercera Edad suponen un grupo importante de consumidores que todavía no disfrutan de los mismos beneficios que las demás personas. A menudo tienen dificultades para acceder a esos nuevos servicios que, con frecuencia, se desarrollan sin tener en cuenta sus necesidades especiales. Las nuevas tecnologías pueden así añadir nuevas barreras; pero cuando la tecnología se utiliza en la forma adecuada ayuda a que esas mismas barreras sean eliminadas. Además, las Tecnologías de los Servicios de Telecomunicaciones posibilitan a las personas con discapacidad el acceso a servicios fundamentales de los que, de otra forma, se verían excluidos. Por ello es importante llamar la atención sobre la accesibilidad a las nuevas tecnologías y servicios.

Hay que desarrollar soluciones adecuadas para las personas de la Tercera Edad, basadas en el concepto y la metodología de “Diseño para Todos”. Esto es esencial para poder disponer de productos y servicios útiles a la mayoría de la población. Los productos de “Diseño para Todos” se deben complementar con tecnología de apoyo enfocada hacia los consumidores de la Tercera Edad que necesitan soluciones personalizadas.

Acercarnos a un mayor conocimiento de la innovación tecnológica en relación a la calidad de vida de todas las personas, y establecer mayores relaciones entre nuevas tecnologías y personas de la Tercera Edad, exige contar con una adecuada cartografía de realidades, posibilidades, situaciones y líneas de investigación.

Tanto las tecnologías con diseño para todos, como las tecnologías de apoyo más específicas, deben estar al alcance de personas con discapacidad y mayores de



edad con el fin de que estas puedan realizar sus actividades y lograr sus aspiraciones.

1.2

COMUNICACIONAL

Internet

Internet ofrece actualmente muchas opciones de comunicación: correo electrónico, chats, etc., que se añaden a las que ya ofrecía el teléfono, y aunque esta comunicación no suple la relación personal, la puede complementar.

Internet es una herramienta muy potente para completar la información sobre la salud, ayudarse en la prevención de enfermedades o conocer nuevos tratamientos. Sin embargo las personas mayores, que podrían ser uno de los colectivos más beneficiados, son en general quienes menos acceden a estos contenidos y pocas se benefician de esta nueva fuente de información.

Tele-asistencia

Tal como se menciona en el Plan de Marketing este servicio está orientado al diseño de soluciones tecnológicas para la Tele asistencia y Tele supervisión de las personas mayores.

Usar números de un sólo dígito específico para cada alerta facilitará el manejo del teléfono a las personas mayores y discapacitadas.

El código adecuado permitirá la supervisión constante y la selección de las posibles acciones de rescate en caso de alarma.

El sistema permite la transferencia en tiempo real y on-line, de la llamada de auxilio a los familiares referenciados para caso de emergencia.



Aunque uno de los usos fundamentales de los servicios de tele-asistencia consiste en la gestión de alarmas, el seguimiento de enfermedades crónicas a distancia es también una opción disponible para alguno de estos servicios, con importantes beneficios para el usuario, ya que mejora el control de su enfermedad, le evita desplazamientos rutinarios a los centros sanitarios y, en consecuencia, presenta también ventajas para el sistema sanitario: reducción de costes y mejor uso de los recursos. Para lo cual habrá de conectarse con centrales médicas de asistencia especial.

También para las personas mayores en situación de dependencia, las nuevas tecnologías permiten ofrecer servicios que redundan en una mejor atención y contribuyen a su seguridad.

En particular para los enfermos de Alzheimer, uno de los problemas que se plantea es su desorientación, que puede ocasionar que se pierdan y no sepan regresar a su casa o a la residencia en la que viven.

La Tele asistencia es uno de los recursos más potentes para mejorar la asistencia y la atención sanitaria de las personas mayores, sin incurrir en grandes costes para el sistema sanitario.

La Tele asistencia domiciliaria ofrece (24 horas al día) a través de la línea telefónica y con un equipamiento específico, un contacto verbal desde el domicilio con un centro de atención dirigido por profesionales que respondan a las necesidades de los usuarios, con medios propios o con los existentes en la comunidad.

Las noticias de mayores que mueren solos o que no saben a quién acudir si necesitan ayuda, confirman la importancia de los servicios de Tele asistencia.

Recordatorios médicos

Los errores u olvidos en las medicaciones son habituales y pueden crear muchas



complicaciones médicas. Se estima que entre el 30 y el 50% de los pacientes mayores incumplen el tratamiento prescrito³. También se sabe que una de cada tres personas que acuden a los servicios de urgencia de los hospitales lo hace por problemas relacionados con la medicación.

El consumo de medicamentos aumenta con la edad, aunque es en ese momento en el que la memoria puede jugar con mayor facilidad malas pasadas.

Las nuevas tecnologías se están usando ya para recordar citas médicas y supervisar la toma de medicamentos.

Pero las TIC (Tecnología de Información y Comunicación) no sólo pueden contribuir a mejorar la formación de los mayores, sino de sus cuidadores. En algunos portales de sanidad, se ocupan especialmente del apoyo a las personas que actúan como cuidadores, por ejemplo de enfermos de Alzheimer.

Brecha Generacional

Aunque las ventajas de las telecomunicaciones de información para los mayores son cada día más amplias, aún no están muy extendidas.

La edad es un factor determinante para el acceso a las nuevas tecnologías, que se evidencia entre otras cosas en el uso de Internet. En algunos casos se habla de brecha generacional, ya que se observa que la mayor parte de sus usuarios son jóvenes.

El porcentaje de personas mayores de 50 años que usan Internet es bajo, la mayoría porque no se sienten interesados por herramientas que nunca han necesitado hasta ahora.

Falta de Interés y Capacitación

Todo lo que sea mantener activos a los mayores, aprender disciplinas, ampliar conocimientos y desarrollar distintas habilidades son factores clave para optimizar el proceso de adaptación a la vejez.



Los mayores, a veces inicialmente poco interesados por las nuevas tecnologías, empiezan a valorarlas cuando comienzan a conocerlas.

Sin embargo, aún son muchos los que no conocen las posibilidades que les ofrece el Internet y otros servicios tales como mensajería, voz IP, acorde a las nuevas tecnologías. Su poco interés y el miedo a enfrentarse con algo desconocido les excluye, en parte voluntariamente, de esas ventajas, aunque es necesario dárselas a conocer y ponerlas a su alcance, facilitándoles su uso.

Para favorecer esta adaptación de los mayores a las nuevas tecnologías, tanto las instituciones públicas como privadas están desarrollando programas y servicios especializados para procurar la inclusión de los mayores en la sociedad de la información.

1.3 SERVICIOS DE CALL CENTER - 911

El servicio 911, es un servicio de auxilio y emergencia que es utilizado en muchos países y que en el Ecuador, especialmente en la ciudad de Guayaquil esta por implementarse próximamente bajo el respaldo del Municipio de Guayaquil.

Nuestro servicio es un similar al del 911 pero que está dirigido a un grupo poblacional determinado y que está compuesto por los abonados de tercera edad y los abonados de la categoría B.

Como funciona este servicio:

- Para pedir ayuda de emergencia por teléfono ...Marque 1800*(0)-(1)-(2)
- Para pedir una ambulancia
- Para comunicarse con la policía
- Para llamar a los bomberos

NO DEBE DE COLGAR EL TELEFONO

El número de teléfono y la dirección de su casa aparecerán automáticamente en la oficina central de emergencia.



Manténgase en la línea telefónica para darle a la operadora tiempo de verificar los datos.

- Escriba el nombre y teléfono de la persona que pueda ayudarlo en un caso de emergencia. Procure que esta persona sea alguien que pueda acudir a su ayuda de inmediato. Debe de darle instrucciones de antemano, por ejemplo: como llamar a sus familiares, como atender al anciano o discapacitado que estén a su cargo, mostrarle donde se encuentran las cosas u objetos más esenciales en la casa. Debe de llamar a esta persona inmediatamente después de llamar al servicio de 1800*(0)-(1)-(2).

También debe de escribir el teléfono de un familiar o amistad de los padres en el caso de que ellos no puedan ser localizados.



CAPITULO II

INVESTIGACION DE MERCADO Y PLAN DE MARKETING

2.1 METODOLOGIA

Tipo de estudio

La investigación que se utilizó fue la de campo.

Método de investigación

Los métodos utilizados fueron, deductivos y transversales por que el estudio se aplico al sector de abonados de tercera edad.

Técnicas de recolección de datos

Primarios

Como fuente primaria se utilizó las encuestas a los abonados de la Tercera Edad

Secundarias

Información obtenida a través de los documentos y datos proporcionados por Pacifictel S.A.

Tratamiento de la información

La información fue clasificada de la siguiente manera:

- A través de métodos manuales de recolección, registro, tabulación y graficación mediante uso del programa utilitario de Excel.
- Los datos son expuestos mediante tabulaciones con tendencias porcentuales, de frecuencias y gráficos con su análisis respectivo.

Beneficios de la investigación

A través de las encuestas se determinó:

- El número potencial de abonados dispuestos a contratar al servicio.



- El mercado de servicios similares o competencia indirecta.
- Las necesidades de los usuarios de tercera edad respecto a este tipo de servicios.

2.2 PRODUCTO - SERVICIO

El producto-servicio que se propone es un esquema de trabajo global para la telefónica basado en una experiencia integral en sistemas de comunicación y tecnología dirigida al área de sistemas computacionales , conocida en el ámbito de las soluciones tecnológicas como “ Expertis “ y aplicado en nuestro caso a los centros de atención telefónico “ Call Center “.

En este estudio, se plantea la contratación de tres estaciones de servicio en las instalaciones de una compañía local de servicio llamada “ **Contact Center Consulting - C-3** “ , con oficinas en la Ciudad de Quito y Guayaquil, para la **administración de la línea 1800** y realizar la atención de llamadas, de acuerdo al siguiente esquema:

- Proceso de Auxilio Medico Inmediato
- Proceso de Línea de auxilio de peligro en casa
- Proceso Línea de auxilio de incendio
- Línea de servicio de pago de planilla telefónica mediante débito bancario.

2.3 ANALISIS DE LA OFERTA

El mercado para este tipo de servicio es amplio desde el punto de vista de las necesidades a cubrir sin embargo, como oferta es limitado, actualmente en la ciudad de Guayaquil no se ha implementado un sistema que ofrezca este tipo de servicio. El Municipio de Guayaquil esta por implementar el servicio 911 a través del cual cualquier ciudadano puede acceder a servicios de auxilio inmediato en



todas las coberturas médico, bomberos, policía, rescate, pero se trata de un servicio de gran cobertura ya que abarca la ciudadanía en general. El otro servicio con el mismo enfoque pero limitados solo al auxilio médico es el que ofrecen ciertos seguros médicos con servicio de ambulancia incluido como el de Alerta Médica, pero este servicio ofrece básicamente medicina prepagada y auxilio inmediato con ambulancia llamando a conmutador y identificándose como afiliado. La Cruz Roja es otro de los servicios de auxilios con los que la ciudadanía cuenta pero su cobertura es limitada al servicio de ambulancia.

2.4 ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA

El estudio de este segmento de mercado y de sus demandas se realizó encuestando a personas de la Tercera Edad en las cinco centrales destinadas para la Atención al Público.

Determinación del Tamaño de la Muestra para la Tercera Edad :

Sirve para determinar el número de personas a encuestar.

Modelo Matemático:

Partimos de la siguiente fórmula:
$$n = \frac{N Z^2 p q}{e^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

Donde:

n = Tamaño de la Muestra

N = Tamaño de la Población, en este estudio = 30,692 clientes de tercera edad

Z = Nivel de Confianza, tiene un valor de 1.96

p = Probabilidad de ocurrencia de la variable principal, tiene un valor de 0.5

q = Probabilidad de no ocurrencia de la variable principal, tiene un valor de 0.5

e = Nivel de error esperado, que expresado en porcentaje = (5%)

Reemplazando valores en la expresión matemática antes descrita, se tiene:



$$n = \frac{30692 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (30692 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

(n) : Tamaño de la Muestra = 379

Modelo Matemático para Usuarios de la Categoría B (Residencial):

Partimos de la siguiente fórmula: $N = \frac{Z^2 p q}{e^2}$

Donde:

N = Tamaño de la Muestra

Z = Nivel de Confianza, tiene un valor de 1.96

p = Probabilidad de ocurrencia de la variable principal, tiene un valor de 0.5

q = Probabilidad de no ocurrencia de la variable principal, tiene un valor de 0.5

e = Nivel de error esperado, que expresado en porcentaje = (5%)

Reemplazando valores en la expresión matemática antes descrita, se tiene:

$$N = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2}$$

(N) : Tamaño de la Muestra = 384

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El análisis fue realizado considerando la población de abonados pertenecientes a la Tercera Edad y al resto de los abonados de la ciudad de Guayaquil que se convierten en clientes indirectos potenciales.



El cuestionario de preguntas orientado a este segmento de usuarios, tiene entre otros objetivos, el de medir parámetros relacionados con:

- La necesidad e interés del servicio
- La disponibilidad para contratarlo.

El muestreo fue al azar y se realizaron alrededor de 100 encuestas por cada Central.

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DIRECTA.

Para la proyección de la demanda directa nos basamos en el criterio de que todos los abonados de la tercera edad (30 692), utilizarán el servicio de auxilio debido a que se acogerá al beneficio del descuento de tercera edad.

DEMANDA INDIRECTA.

En cuanto a los usuarios indirectos su participación en este servicio será gradual y a costo real. Solo mercadearemos a los abonados categoría B (331,757) ya que es la categoría residencial. De acuerdo con la encuesta realizada solo el 9% (29,858) proyecta contratar este servicio.

Sin embargo, el resto de los encuestados manifestó una tendencia aproximada de incremento del 20% a partir de 3 años, después de que prueben las bondades del servicio.

Por lo tanto la demanda total el primer año será:

$$\text{DEMANDA DIRECTA} + \text{DEMANDA INDIRECTA} = \text{DEMANDA TOTAL}$$
$$(30,692) + (29,858) = 60,550 \text{ abonados}$$



DEMANDA INSATISFECHA

La demanda potencial insatisfecha constituye la diferencia entre la demanda del servicio existente y la oferta de este tipo de servicio en el mercado.

- La demanda de este servicio tiene su base en el número de abonados de la tercera edad y abonados en general de la categoría B que para esta ciudad son de 60,550 abonados.
- En esta área de servicios no hay competidores directos. Debido a que no existe un servicio similar todavía implementado.

Por lo tanto, la oferta directa en esta línea de servicio es cero. (0)

Demanda total insatisfecha: demanda (60,550 abonados / año) – oferta (0) = 60,550

Es decir que a la fecha no existe oferta que cubra esta demanda.

2.6 PRECIOS

El precio se define como el valor monetario de un objeto que involucra la utilidad del negocio.

El precio de un servicio constituye un determinante fundamental en la demanda de un artículo y en muchas ocasiones influye en el volumen de ventas, sin embargo un factor importante a la hora de contratar un servicio lo constituye la calidad, comodidad y aplicabilidad del mismo.

Como no existe un servicio similar en oferta, para determinar el rango de precios que los abonados están dispuestos a pagar realizamos una encuesta y los resultados demuestran que los abonados están dispuestos a pagar entre **\$ 3.00 y \$ 5.00** dólares por este servicio. Valores relativamente económicos si los comparamos con las cuotas mensuales de los seguros de medicina prepagada que están por encima de los **\$ 10.00**



2.6 CONCLUSION DEL ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado se realizó mediante la aplicación de encuestas al sector de abonados de la tercera edad y abonados categoría “B” residencial.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

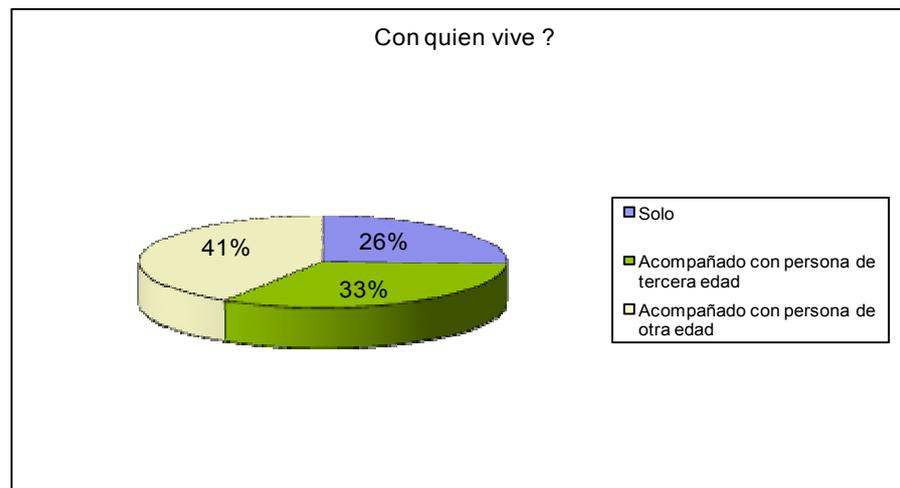
ABONADOS TERCERA EDAD

Tabla # 1

Con quien vive?	f	%
Sólo	98	26%
Acompañado con persona de tercera edad	125	33%
Acompañado con persona de otra edad	156	41%
	379	100%

Fuente: Encuesta abonados de la Tercera Edad
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

Gráfico # 1



Fuente: Encuesta abonados de la Tercera Edad
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007



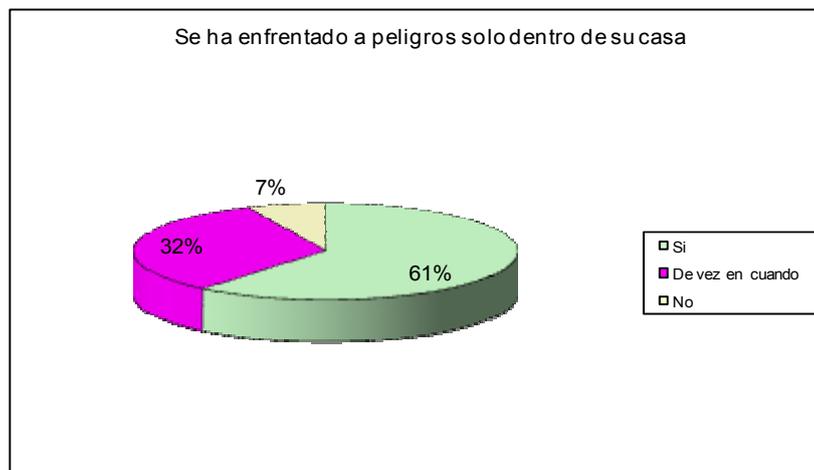
Esta pregunta nos permite observar que el 26% de los abonados de la tercera edad viven solos, el 33% viven con otras personas de la tercera edad y el 41% vive acompañado con personas de otra edad. Básicamente se concluye que el 59% (26% + 33%) son un nicho activo para este servicio porque son ancianos que viven solos.

Tabla # 2

Se ha enfrentado a peligros sólo dentro de su casa ?	f	%
Si	231	61%
De vez en cuando	123	32%
No	25	7%
	379	100%

Fuente: Encuesta abonados de la Tercera Edad
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

Gráfico # 2



Fuente: Encuesta abonados de la Tercera Edad
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007



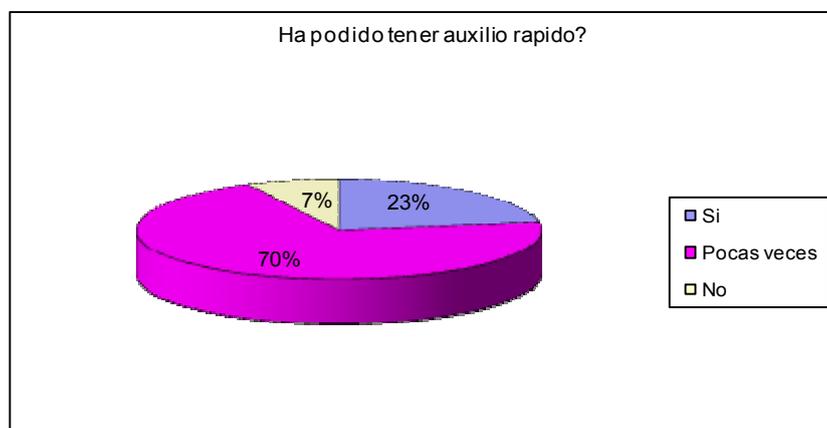
Esta pregunta evalúa la necesidad del servicio y en ese orden el 61% de los abonados de tercera edad se ha enfrentado a algún peligro cuando se ha encontrado solo, el 32% manifiesta que de vez en cuando se ha enfrentado a serios peligros. Solo el 7% afirma que no ha estado sometido a ningún tipo de peligro o riesgo.

Tabla # 3

Ha podido tener auxilio rápido ?	f	%
Si	85	23%
Pocas veces	266	70%
No	28	7%
	379	100%

Fuente: Encuesta abonados de la Tercera Edad
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

Gráfico # 3



Fuente: Encuesta abonados de la Tercera Edad
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007



Esta pregunta evalúa la capacidad de solución de problemas de auxilio con las que el abonado de tercera edad cuenta. El 71% de los abonados manifiesta que pocas veces ha podido darle una solución adecuada a su auxilio; el 7% no pudo resolver que alguien lo ayudara de manera oportuna.

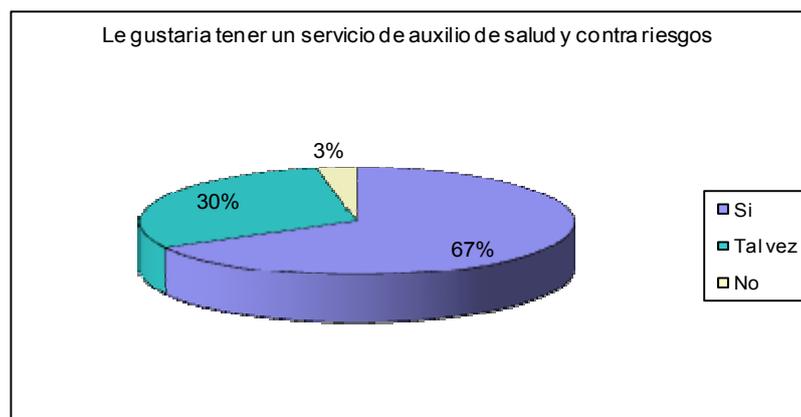
Estas respuestas ratifican la necesidad latente de este tipo de servicio.

Tabla #4

Le gustaría tener un servicio de salud y contra riesgos ?	f	%
Si	254	67%
Tal vez	114	30%
No	11	3%
	379	100%

Fuente: Encuesta abonados de la Tercera Edad
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

Gráfico # 4



Fuente: Encuesta abonados de la Tercera Edad
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

A través de esta pregunta se evalúa el nivel de preferencia que los abonados de



tercera edad tienen respecto a la tendencia para contratar o utilizar este tipo de servicio. Los resultados demuestran que el 67%, de los abonados entrevistados está dispuesto a contar con este servicio, el 30% de los entrevistados no está seguro de quererlo les preocupa el costo. Finalmente solo el 3% de los encuestados manifestó que no estaría interesado.

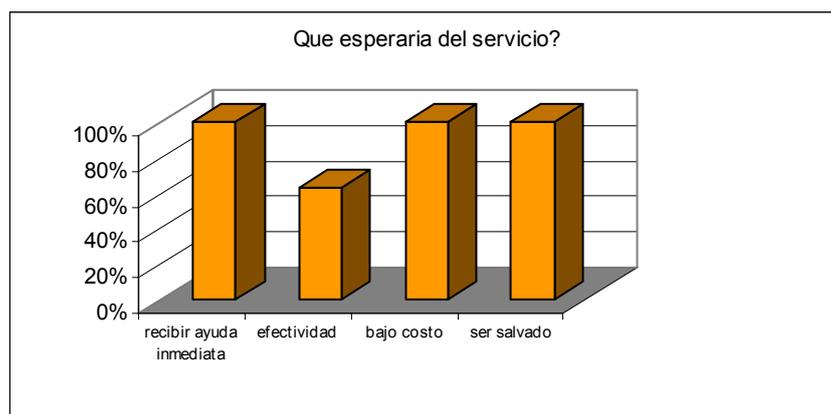
Estos resultados demuestran que existe un interés y necesidad en este tipo de servicio.

Tabla # 5

Que esperaría del servicio?	f	%
Recibir ayuda inmediata	379	100%
Efectividad	240	63%
Bajo costo	379	100%
Ser salvado	379	100%

Fuente: Encuesta abonados de la Tercera Edad
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

Gráfico # 5



Fuente: Encuesta abonados de la Tercera Edad
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

La totalidad de los encuestados están claros en que lo más importante en este tipo



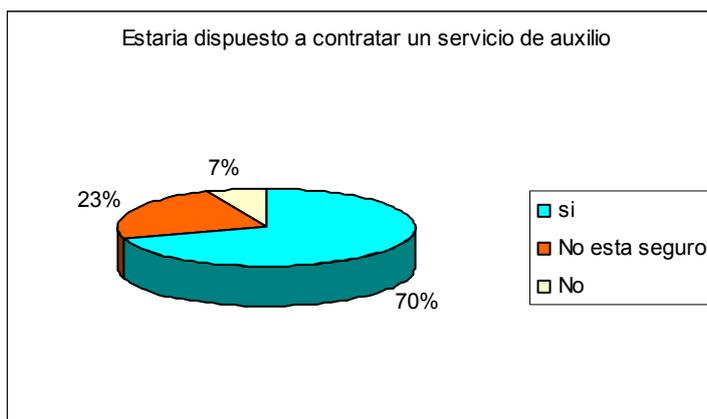
de servicio es la acción inmediata, el bajo costo, y el logro de objetivo del servicio está dado por el ser salvado o superado el percance.

Tabla # 6

Estaría dispuesto a contratar un servicio de auxilio?	f	%
Si	265	70%
No está seguro	89	23%
No	25	7%
	379	100%

Fuente: Encuesta abonados de la Tercera Edad
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

Gráfico # 6



Fuente: Encuesta abonados de la Tercera Edad
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

Esta pregunta evalúa la tendencia para adquirir o contratar este servicio.

El 70% de los abonados de la tercera edad está de acuerdo con contratar este servicio más aun conociendo que por su categoría se acogen a beneficios de descuentos.

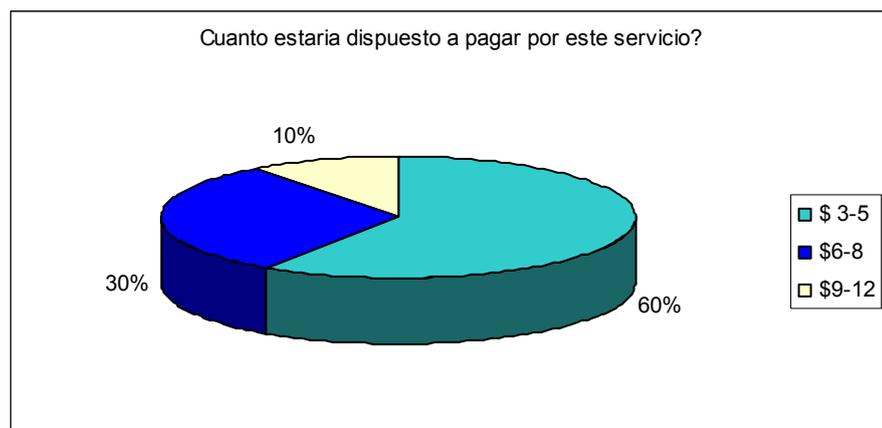


Tabla # 7

Cuanto estaría dispuesto a pagar por este servicio?	f	%
\$ 3.00 - \$ 5.00	225	60%
\$ 6.00 - \$ 8.00	115	30%
\$ 9.00 - \$ 12.00	39	10%
	379	100%

Fuente: Encuesta abonados de la Tercera Edad
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

Gráfico # 7



Fuente: Encuesta abonados de la Tercera Edad
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

El 60% de los encuestados considera que un valor aceptable a pagar por este servicio debe de estar entre \$3-5, el 30% puede aceptar pagar hasta un rango de \$6-8 y solo un 10% estaría dispuesto a pagar un valor entre \$9-12.

Lo importante de este sondeo es que los abonados de la tercera edad están conscientes que un servicio como el que proponemos implementar sería de gran ayuda para ellos y que también están dispuestos a pagar por él.



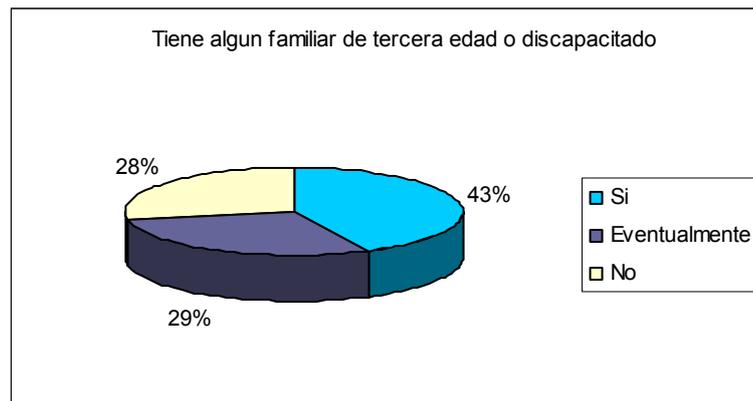
ABONADOS CATEGORÍA B

Tabla # 8

Tiene algún familiar de tercera edad o discapacitado viviendo con Usted ?	f	%
Si	164	43%
Eventualmente	113	29%
No	107	28%
	384	100%

Fuente: Encuesta abonados de Categoría B
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

Gráfico # 8



Fuente: Encuesta abonados de categoría B
Elaborado por. Las Autoras – Septiembre 2007

El 43% de los encuestados ratifica que en sus hogares tienen un miembro de la tercera edad o menor pero discapacitado y que requeriría de este servicio.

El 29% manifestó que eventualmente mantienen en sus hogares un discapacitado o miembro de la tercera edad.

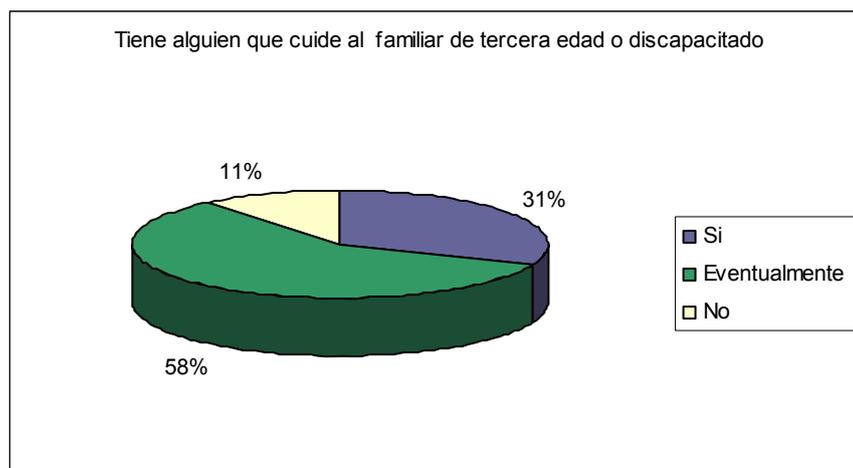


Tabla # 9

Tiene alguien que cuide al familiar de tercera edad o discapacitado ?	f	%
Si	119	31%
Eventualmente	223	58%
No	42	11%
	384	100%

Fuente: Encuesta abonados de Categoría B
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

Gráfico # 9



Fuente: Encuesta abonados de Categoría B
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

El 58% de los abonados de la categoría B expresan contar eventualmente con alguien que atienda o cuide a su familiar de la tercera edad.



Tabla # 10

Se han enfrentado a peligros dentro de su casa para con su anciano o discapacitado ?	f	%
Si	178	46%
Rara vez	154	40%
No	52	14%
	384	100%

Fuente: Encuesta abonados de Categoría B
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

Gráfico # 10



Fuente: Encuesta abonados de Categoría B
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

El 40% de los abonados encuestados manifiesta que por lo menos una vez su familiar ha estado expuesto a peligros.

El 46% expresa que su familiar se encuentra en riesgo.

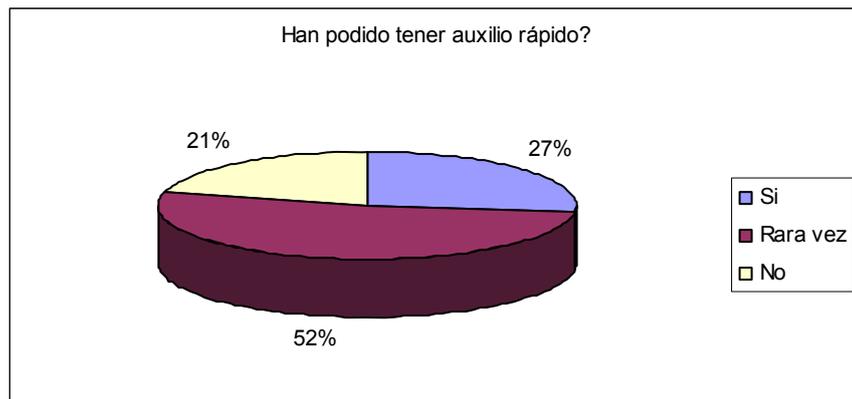


Tabla # 11

Han podido tener auxilio rápido?	f	%
Si	102	27%
Rara vez	202	52%
No	80	21%
	384	100%

Fuente: Encuesta abonados de Categoría B
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

Gráfico # 11



Fuente: Encuesta abonados de Categoría B
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

El 52% de los encuestados manifestó que de su exposición al peligro rara vez su familiar logro tener el auxilio adecuado o inmediato.

El 21% nunca tuvo ayuda.

Estos porcentajes demuestran el nivel de riesgo al que se encuentran expuestos los familiares de los abonados de la categoría B.

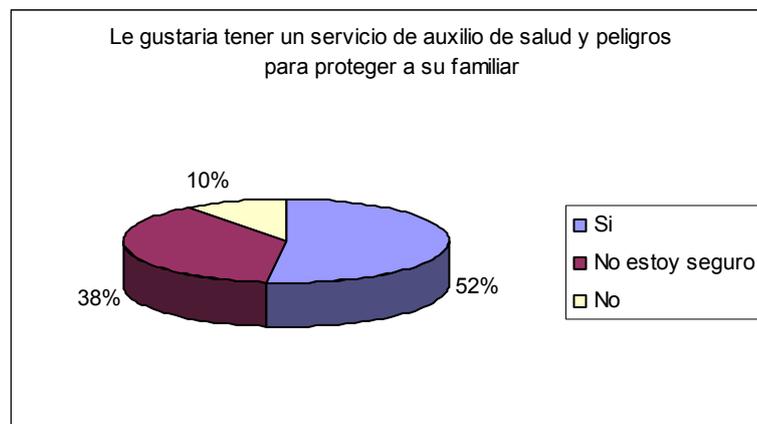


Tabla # 12

Le gustaría tener un servicio de auxilio de salud y peligros para proteger a su familiar ?	f	%
Si	199	52%
No estoy seguro	145	38%
No	40	10%
	384	100%

Fuente: Encuesta abonados de Categoría B
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

Gráfico # 12



Fuente: Encuesta abonados de Categoría B
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

En cuanto a la predisposición a contratar este tipo de servicio, esta encuesta reveló que el 52% manifestó interés, el 38% tiene sus dudas y el 10% no se encuentra interesado.

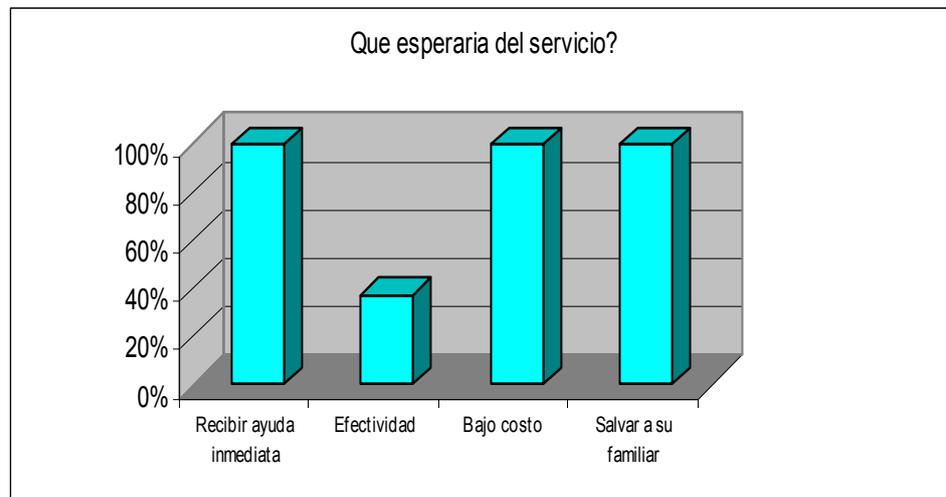


Tabla # 13

Que esperaría del servicio?	f	%
Recibir ayuda inmediata	384	100%
Efectividad	142	37%
Bajo costo	384	100%
Salvar a su familiar	384	100%

Fuente: Encuesta abonados de Categoría B
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

Gráfico # 13



Fuente: Encuesta abonados de Categoría B
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

Al igual que el grupo anterior encuestado mantienen expectativas en que este servicio ofrezca respuesta inmediata, bajo costo y salvar la vida del familiar.

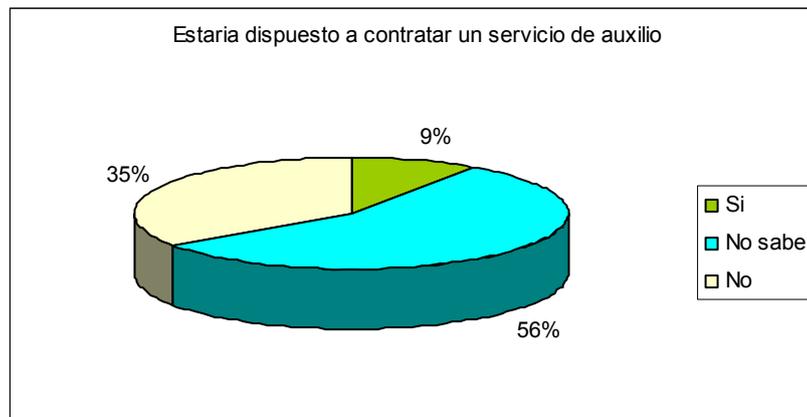


Tabla # 14

Estaría dispuesto a contratar un servicio de auxilio?	f	%
Si	36	9%
No sabe	215	56%
No	133	35%
	384	100%

Fuente: Encuesta abonados de Categoría B
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

Gráfico # 14



Fuente: Encuesta abonados de Categoría B
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

Los datos revelan que a la hora de contratar el servicio solo el 9% tiene la decisión de hacerlo, el 56% duda en contratarlo y el 35% descarta la posibilidad de adquirir el servicio.



Tabla # 15

Cuanto estaría dispuesto a pagar por este servicio?	f	%
\$ 3.00 - \$ 5.00	211	55%
\$ 6.00 - \$ 8.00	87	23%
\$ 9.00 - \$ 12.00	86	22%
	384	100%

Fuente: Encuesta abonados de Categoría B
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

Gráfico # 15



Fuente: Encuesta abonados de Categoría B
Elaborado por: Las Autoras – Septiembre 2007

En cuanto a los costos que están dispuestos a pagar por este servicio, el 55% escogió el rango de \$ 3.00 - \$ 5.00, el 23% pagaría de \$ 6.00 - \$ 8.00 y el 22% de \$ 9.00 - \$ 12.00



2.7 PLAN DE MARKETING

SITUACIÓN ACTUAL

Pacifictel, S.A. tiene como objetivo incrementar el valor de la compañía mediante la implementación de planes de acción a corto, medio y largo plazo que permitan incrementar los ingresos y reducir los costos. Sin embargo al realizar un análisis de situación actual se revela:

- Ausencia de visión de negocio para la ejecución y desarrollo de iniciativas rentables y sostenibles para la organización.
- Inadecuada estructura organizativa para la realidad del negocio.
- Retraso en la introducción de nuevos productos y servicios.
- Delicada situación financiera.
- Falta de coordinación y comunicación entre unidades funcionales.
- Procesos de negocio ineficientes con poca orientación hacia el cliente.
- En cuanto al mercado de telecomunicaciones, el Ecuador se caracteriza por el mercado de telefonía fija poco madura – 10% de penetración.
- Liberación del mercado de telecomunicaciones desde el 2005 e ingreso de la competencia.
- Negocios de banda ancha e Internet móvil en pleno desarrollo de mercado.

2.7.1 ANÁLISIS DE LAS ÁREAS DE LA EMPRESA

Área Comercial

Al operar en situación de monopolio, la estrategia del área comercial y de mercadeo se reduce a la de despachar líneas en un acercamiento reactivo al cliente. La red de distribución se apoya en Centros Integrados de Atención al Cliente (CIAC) propiedad de la compañía a los que acercan los ciudadanos a comprar líneas, realizar consultas, liquidar pagos o efectuar reclamos.



Los clientes están divididos en segmentos de consumo A, B, C, y D (Rurales, Residenciales, Comerciales y Empresas de Telefonía Pública-Locutorios), lo que da la idea de servicio universal de telefonía que presta Pacifictel.

En los últimos ejercicios la incapacidad de Pacifictel para cumplir el objetivo de Instalación de Líneas, da como resultado una demanda muy por encima de la oferta y tiempos de espera para recibir líneas de varios meses. Esta situación alimenta la existencia de reventa ilegal de líneas, entre otros perjuicios para el cliente. Mientras, los clientes esperan creció la competencia de telefonía celular a costa de los que se cansaron de esperar contratar una línea fija.

Además, como la empresa cree que dispone de todo el mercado, no proliferan acciones de investigación de demanda, de determinación de perfiles de tráfico y consumo, por no hablar de mercadeo operativo, o de promociones dirigidas a nichos de mercado. Apenas hay promoción comercial especialmente si comparamos con las promociones de la telefonía móvil.

Otro factor importante a considerar es la existencia de 2 vicepresidencias regionales que duplican funciones generando ineficiencias. Todo esto permite entender la fragilidad del área comercial.

Área de Ventas.

La función de ventas está dividida en: ventas corporativas, ventas masivas y mercados internacionales, y parte de atención telefónica postventa de servicios automatizados.

De manera general esta área revela:

- ◇ Excesivo número de personal



- ◇ Un área de mercadeo disminuida y débil con estilo burocrático y se limita a anunciar donde habrá disponibilidad de líneas.
- ◇ Una Gerencia de Venta Corporativa que ha buscado autonomía de gestión y lo ha logrado en instalación de líneas, lo que ha permitido que estas estén instaladas en 48 horas, sin embargo su debilidad radica en el desconocimiento del número y tamaño de sus clientes.
- ◇ La Gerencia de Venta Masiva que desarrolla el núcleo de su actividad en torno a los CIACS donde los ciudadanos acuden a comprar líneas, hacer consultas, reclamos, pedir nuevos servicios y pagar facturas.
- ◇ Los negocios de datos junto con la telefonía pública están tercerizados lo que incide en mala publicidad para Pacifictel por la mala calidad de servicio.
- ◇ Otro negocio estratégico es el de las tarjetas prepago y es considerado uno de los productos estrella. A pesar de las limitaciones que involucra su uso.
- ◇ El mercado internacional es una de las áreas dedicada al tráfico internacional. Lo que ha generado la proliferación de by- pass.
- ◇ Pacifictel vende las líneas y recibe las solicitudes de servicios.
- ◇ No se realizan investigaciones de mercado para analizar las necesidades de los clientes.



2.7.2 FODA – DE LA EMPRESA PACIFICEL S.A. DEFINICIÓN, ALCANCE Y APLICACIÓN

DEFINICIÓN: FODA (en inglés SWOT), es la sigla usada para referirse a una herramienta analítica que permite trabajar con toda la información que se posee sobre el negocio en giro y de mucha utilidad para examinar las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

Este tipo de análisis representa un esfuerzo para examinar la interacción entre las características particulares del negocio y el entorno en el cual éste compete. El análisis FODA tiene múltiples aplicaciones y puede ser usado por todos los niveles de la corporación y en diferentes unidades de análisis tales como producto, mercado, producto-mercado, línea de productos, corporación, empresa, división, unidad estratégica de negocios, etc. Muchas de las conclusiones obtenidas como resultado del análisis FODA, son de gran utilidad en el análisis del mercado y en las estrategias de mercadeo que se diseñen y que califiquen para ser incorporadas en el Plan de Marketing.

ALCANCE Y APLICACIÓN: El análisis FODA debe enfocarse solamente hacia los factores claves para el éxito del negocio. Debe resaltar las fortalezas y las debilidades diferenciales internas al compararlo de manera objetiva y realista con la competencia y con las oportunidades y amenazas claves del entorno.

Aplicando el concepto anterior nos indica que el análisis **FODA** de la Compañía PAFICICTEL S.A. consta de dos partes: una **Interna** y otra **Externa**.

- > **La parte Interna** tiene que ver con las fortalezas y las debilidades de su negocio, aspectos sobre los cuales la Institución tiene algún grado de control.
- > **La parte Externa** mira las oportunidades que ofrece el mercado y las amenazas que debe enfrentar el negocio en el mercado seleccionado. Aquí



es donde se tienen que desarrollar toda la capacidad y habilidad para aprovechar esas oportunidades y lograr minimizar o anular tales amenazas, circunstancias sobre las cuales la Institución tiene poco o ningún control directo.

Consecuentemente, la matriz FODA constituye un análisis integrado de todas las áreas de la Organización de Pacifictel y que inciden en la Gestión o Servicio a los clientes.

Desde nuestra perspectiva, se pasan a señalar las fortalezas y debilidades en el siguiente orden:

Fortalezas

- Predisposición del personal hacia la introducción de cambios.
- Tecnología digital.
- Profesionales capacitados y con experiencia.

Debilidades

- Los objetivos estratégicos están formulados de forma poco precisa y apenas ciertos empleados y/o funcionarios las conocen.
- Escasa capacidad de liderazgo por parte de ciertos órganos de dirección.
- Los procesos de personas no están orientados a fomentar la productividad y calidad de servicio.
- La cultura de la empresa tiene excesivo individualismo.
- Tienen organización en “islas”, es decir que las labores entre directivos no se desarrollan de un modo integral.
- Lenta renovación de tecnología en el desarrollo de nuevos servicios
- Disposición mal distribuida del espacio de las centrales e instalaciones en general.
- Escasa información.



- Mala calidad de servicio.
- Indicadores de Gestión son pobres y en muchos casos ausentes.
- Exceso y Mala distribución del Personal.
- Ausencia de un Sistema Integrado de Gestión.
- La plataforma comercial de servicios automatizados no maximiza el aprovechamiento de los millones de contactos que tiene con el cliente para realizar venta proactiva.
- La administración de ventas esta recargada de trabajo impidiendo que se centre en la atención al cliente.
- Errores humanos frecuentes debido la falta de integración de aplicaciones.
- Escasa información en los sistemas comerciales que generan que el servicio al cliente no disponga de una base de datos aceptable que permita resolver o salvar inquietudes del cliente.

Oportunidades

- ◇ Implantar un modelo de atención al cliente más efectivo.
- ◇ Proporcionar nuevos servicios de telecomunicaciones
- ◇ Información de clientes corporativos
- ◇ Recuperar negocios estratégicos.
- ◇ Demanda del servicio de tarjeta prepago
- ◇ Demanda potencial del mercado

Amenazas

- ◇ Intromisión política
- ◇ Fuga de talentos
- ◇ Proliferación de “By pass”



- ◇ Fortalecimiento de la competencia.
- ◇ Resoluciones desfavorables sobre demandas pendientes
- ◇ El sistema financiero del país no alienta la agilización del sistema de cobro.

2.7.3 OBJETIVOS DEL PLAN DE MERCADEO

- ◇ Lograr una adecuada reestructuración del área comercial que permita el mejoramiento de la organización del área de servicio al cliente.
- ◇ Mejorar la atención del servicio al cliente con especial atención del segmento de la Tercera Edad.
- ◇ Propiciar una investigación de mercado que permita detectar las necesidades del segmento de la Tercera Edad.

2.8 ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN

- ◇ Reestructuración y fortalecimiento del área de servicio al cliente, preparándolos para que brinden la mejor y eficiente atención a la Tercera Edad.
- ◇ Implementación de nuevos servicios guiados principalmente a la atención de los abonados de la Tercera Edad.
- ◇ Crear una línea de atención directa y emergente exclusiva de la Tercera Edad.
- ◇ Crear centros o puntos de atención exclusiva a la Tercera Edad.
- ◇ Facilidades para el cliente: Con esta estrategia se busca generar un factor diferenciador que desarrolle un cambio positivo en lo que respecta a la atención al cliente del segmento de la Tercera Edad mediante un servicio más eficiente caracterizado por la agilidad y dinamismo. Las mismas que comprenderían:



- Comunicar la reducción legal de tarifas para la Tercera Edad
 - Informar a los clientes acerca de los centros de servicio de atención para los usuarios de la Tercera Edad.
- ◇ Investigación de mercado.- Que permitirá a la empresa medir el logro de los objetivos planteados, así como también lograr conocer las reales necesidades de esta categoría de clientes de la Tercera Edad.
- ◇ La creación de valor al segmento de la Tercera Edad.- Considerando que la Tercera Edad es un segmento que más representa descuentos que ingresos para Pacifictel, la estrategia debe estar guiada a motivar que la Tercera Edad consuma los servicios de Pacifictel para de esta manera lograr que los ingresos cubran el costo administrativo de manejar este segmento.

2.8.1 MARKETING MASIVO, DIRECTO Y RELACIONAL.

Dentro de las estrategias definidas para el plan de mercados se define una combinación de recursos de marketing masivo, directo y relacional, los que permitirán alcanzar los delineamientos anteriormente expuestos.

El desarrollo de una estrategia de difusión masiva es lo recomendable para dar a conocer a la ciudadanía en general el beneficio que la compañía otorga al segmento de la Tercera Edad.

La estrategia directa está dada por la creación de centros especializados de atención al cliente para el segmento de la Tercera Edad. En cuanto a la estrategia relacional está dada por el vínculo directo que se establecerá entre el segmento de la Tercera Edad y la empresa Pacifictel.



A través de esta estrategia se lograra un reconocimiento y posicionamiento de la empresa Pacifictel como la única empresa que piensa y valora el segmento de la Tercera Edad.

2.8.2 CAPTACIÓN, FIDELIZACIÓN E INCREMENTO DEL CONSUMO

Tomando en cuenta que la captación se basa en un proceso que no es más que el comportamiento favorable de consumo de los clientes hacia un servicio de la empresa, comprende en esto la necesidad y conformidad con un producto que genere un valor agregado para el cliente.

Tal como se puede observar en la matriz de beneficio unitario, la comercialización del servicio apunta a incrementar el consumo de los clientes, aumentar los beneficios y ventajas ofrecidas. Por lo tanto el beneficio unitario debe concentrarse en la manutención de la fidelización como tal y en el incremento a través del valor agregado.

BENEFICIO UNITARIO	ALTA	Mantener fidelidad e incrementar el consumo	Fidelización es el objetivo principal
	BAJA	Actuación general de la empresa en el mercado	Estabilidad en el mercado. Deseable la fidelización.
		BAJA	ALTA
		DEMANDA	



RESULTADOS ESPERADOS DE LA CAPTACIÓN Y FIDELIZACIÓN.

Este proceso de captación de abonados de la Tercera Edad, comprende el incremento del rubro de ingresos en este segmento para la empresa y a la fidelización del segmento de la Tercera Edad que permita minimizar la pérdida que constituyen los descuentos obligatorios en este segmento.

MIX DE MARKETING

El diseño del Mix de Marketing está enfocado en el servicio que deberá satisfacer una necesidad y un valor para el mismo, pero considerando la sensibilidad del precio, permitiendo establecer una promoción a través de canales o vínculos de comunicación de doble vía con la empresa.

SERVICIO

Los servicios que se proponen son:

- ◇ (1800 * 0) Alerta o auxilio médico. Habrá siempre un médico geriatra en línea que sirva de ayuda a los requerimientos de emergencia.
- ◇ (1800 * 1) Para auxilio de peligro o accidente en casa.- Esta llamada será detectada como de auxilio inmediato.
- ◇ (1800 * 2) Auxilio de incendio



Cada uno de estos auxilios a su vez tendrá conexión directa con teléfonos de familiares que deberán ser registrados por el mismo cliente para ser notificados en caso de auxilio.

◇ (1800 * 3) Línea de pago con debito bancario

El abonado podrá pagar mediante una llamada autorizando el debito bancario para la cancelación de su planilla.

PRECIO

El precio por este tipo de servicio debería estar en el rango de \$ 3.00 a \$ 5.00 mensuales que es lo que se cobra por similares tales como: seguros de vida, seguros ayuda tanto en el hogar como auxilio en carretera que se facturan a través de las tarjetas de crédito. Este servicio se otorgará especialmente al segmento de la Tercera Edad y a los usuarios de la categoría B.

PLAZA

La plaza o ubicación serán los centros de atención a la Tercera Edad. En estos puntos se solicitará la activación del servicio.

PROMOCIÓN

La promoción del nuevo servicio para la Tercera Edad y usuarios de categoría B estará soportada en una compañía de comunicación para la comercialización del servicio. Por cada CIAC habrá una asistente de servicio al cliente con toda la información necesaria del contenido del servicio destacando la exoneración del pago de la cuota de inscripción para ambos segmentos.

Para el diseño de la estrategia de difusión se define lo siguiente:



- ◇ Beneficios que brinda el servicio de atención y auxilio de usuarios de la Tercera Edad.
- ◇ Segmento al que va dirigido.
- ◇ Costo-beneficio de tener un servicio pre pagado de emergencia y auxilio.

Pacifictel S.A. es una empresa de importante presencia en el mercado de telecomunicaciones y tiene una relación continua con sus **712,774** clientes facturados, desglosado de la siguiente manera. Categoría “A” **22,480** clientes, “B” con **592,614** , “C” con **96,132** y la Categoría “D” con **1,548** clientes.

Esta base de clientes según consta en la Tabla 16 con corte a Agosto del 2007, refleja un crecimiento conservador y constante, el mismo que permitirá ampliar la oferta de servicios para el próximo ejercicio económico.

Tabla # 16

DESCRIPCION	ENE/07	7-Feb	7-Mar	ABR/07	7-May	7-Jun	7-Jul	AGO/07
LINEAS FACTURADAS								
PACIFICTEL	701,225	702,011	681,804	690,108	690,338	704,565	705,122	712,774
GUAYAQUIL	403,211	403,533	390,860	395,970	396,820	402,470	401,294	405,525
Categoría A	2,898	2,899	2,839	2,856	2,837	2,848	2,806	2,819
Categoría B	326,600	327,595	317,288	322,199	323,512	328,574	327,840	331,757
Categoría C	72,138	72,312	70,006	70,358	69,914	70,499	70,099	70,400
Categoría D	1,575	727	727	557	557	549	549	549
RESTO DE PACIFICTEL	298,014	298,478	290,944	294,138	293,518	302,095	303,828	307,249
Categoría A	17,259	17,417	17,350	17,496	17,676	18,099	19,057	19,661
Categoría B	253,091	254,186	247,407	250,389	249,752	257,498	258,316	260,857
Categoría C	25,683	25,782	25,095	25,235	25,072	25,492	25,449	25,732
Categoría D	1,981	1,093	1,092	1,018	1,018	1,006	1,006	999

Fuente: Vicepresidencia de Informática- Pacifictel



Cabe mencionar que el histórico del total de **ventas** de líneas telefónicas en la ciudad de Guayaquil y Provincias del año 2006 fue de **51.154 líneas (nuevas y revendidas)**, cifra que se logró a través de los operativos realizados puerta a puerta así como también en la venta a través de los centros integrados de atención al cliente.

En la implementación del servicio de banda ancha para acentuar el crecimiento de los servicios de datos y vídeo que actualmente prestamos mediante socios estratégicos, dan inicio a un acontecimiento muy importante en la compañía en el posicionamiento de su liderazgo al ofrecer a sus clientes un servicio integral de voz, datos y vídeo, así como servicios de interconexión a los competidores, adecuándolos a sus necesidades y ampliando nuestro mercado.

La promoción del nuevo servicio para la Tercera Edad estará soportada en una Compañía de Comunicación Contact Center Consulting “C-3”

Para la comercialización del servicio en cada Centro Integrado de Atención al Cliente (CIAC) de la Tercera Edad habrá una asistente de servicio al cliente con toda la información necesaria del contenido del servicio.

Para el diseño de la estrategia de comunicación se definen los siguientes puntos a informar, enfocados en los parámetros señalados anteriormente.

- ◇ Beneficios que brinda el servicio de atención y auxilio a la Tercera Edad.
- ◇ Segmento al que va dirigido
- ◇ Costo-beneficio de tener un servicio pre pagado de emergencia y auxilio.



OBJETIVOS

- ◇ Dar a conocer a los clientes los beneficios que brinda este servicio.
- ◇ Comunicar la facilidad en adquirir este nuevo servicio.
- ◇ Desarrollar una retroalimentación fortaleciendo los vínculos emocionales con el cliente generando un cambio de percepción del servicio.

METODOLOGÍA

La metodología a implementar comprende los recursos para la comunicación, los mismos que tienen que estar dirigidos a generar Publicidad favorable para la empresa proporcionando información sobre los nuevos servicios que brinda Pacifictel. Este último debe comprender un enfoque continuo puesto que en la actualidad existe publicidad negativa que es nociva y perjudicial para la empresa.

Entre los medios para publicitar los nuevos servicios contamos con los siguientes:

- Radios.- comprende la transmisión de cuñas comerciales durante la transmisión de los espacios contratados comunicando las virtudes del servicio y la importancia de estar comunicados
- Prensa.- Recurso de alcance masivo que servirá para hacer comunicaciones puntuales sobre nuevos servicios, promociones, etc. A fin de soportar la comercialización y comunicación a través de una serie de publicaciones mensuales en los principales diarios priorizando recursos y gastos emitidos.
- Folletería: Folletos con contenido explicativo y promocional sobre el nuevo servicio.
- Internet e Intranet: Promoción virtual a través de la web de Pacifictel.



CAPITULO III

INGENIERÍA - PROCESO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

3.1 SERVICIO CALL CENTER

El servicio propuesto por intermedio de la Compañía **Contact Center Consulting “C-3”**, se esquematiza con las siguientes características:

La referida compañía plantea un esquema de trabajo global para la telefónica basándose en su experiencia, herramientas tecnológicas y fuentes de información.

Se plantea la contratación de tres estaciones de servicio en las instalaciones de “C-3” Guayaquil, para la atención de la línea 1800 y realizar la atención de llamadas de acuerdo al siguiente esquema:

- Proceso de auxilio médico inmediato
- Proceso de línea de auxilio de peligro en casa
- Proceso línea de auxilio de incendio
- Línea de servicio de pago de planilla telefónica mediante débito bancario.

Los siguientes datos se presentan en base a un estudio previo obtenido en servicios de iguales características:

Para el primer año se calcula incorporar 30.000 abonados al servicio. Para cumplir con el objetivo de disponer de un servicio que operará las 24 horas, La Compañía **Contact Center Consulting “C-3”** dispondrá del siguiente personal:

- 5 Médicos generales que trabajarán en diferentes turnos
- 8 Tele operadoras que trabajarán en diferentes turnos
- 1 Supervisor operativo



- 1 Ejecutivo de cuenta

El Call Center de la **Contact Center Consulting “C-3”** dispondrá de 3 cabinas de atención, 1 para la atención médica especializada y 2 para las Tele operadoras, durante las 24 horas del día en los 365 días del año

El crecimiento anual de abonados, que de acuerdo a cálculos es del 20% exigirá un crecimiento gradual del Call Center, para lo cual se prevé que al cabo de cinco años el Call Center compromete disponer del siguiente personal:

- 10 médicos generales que trabajarán en diferentes turnos
- 12 tele operadoras que trabajarán en diferentes turnos
- 1 supervisor operativo
- 1 ejecutivo de cuenta

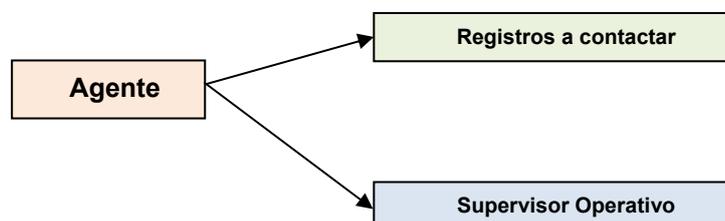
Se creará en abonados suscritos al servicio de manera gradual con un porcentaje de crecimiento del veinte por ciento en el tercer año respecto al segundo año y de ahí consecutivamente. En 5 años se prevé contar con más de 352,080 abonados y un Call Center con 5 cabinas de atención.

Para el primer año de funcionamiento del programa, el esquema de trabajo se desarrollará como se describe a continuación:

Responsabilidades de las áreas involucradas.

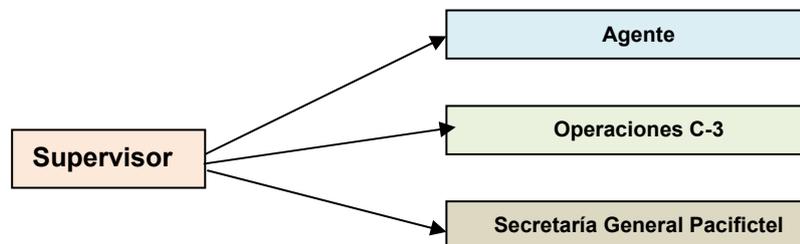
Estación de servicio:

- Canal de comunicación directo entre el Cliente y las Jefaturas





- Gestión de atención de la línea 1800 *(0), (1), (2), (3)
- Desarrollo de Actividades de seguimiento
- Contribuir al desarrollo planes de mejora en base a la medición de Resultados.
- Canalizar de forma adecuada la información recabada en el desarrollo de cada una de las gestiones.
- Cumplir con eficiencia las actividades encomendadas por el Supervisor Operativo.
- Mantener estricta confidencialidad de los datos a ser manejados en el desarrollo de sus funciones Supervisor de Gestión
- Canal de comunicación directo entre el agente y Pacifictel



- Mantener estricta confidencialidad de los datos a ser manejados en el desarrollo de sus funciones
- Contribuir al desarrollo planes de mejora en base a la medición de resultados.
- Canalizar de forma adecuada la información recabada en el desarrollo de cada una de las gestiones



REPORTERÍA

- Realizar reportes diarios de los flujos de llamadas entrantes y salientes.
- Realizar reportes semanales de los flujos de llamadas entrantes, salientes y avance de la gestión.
- Los informes presentarán los siguientes datos:
 - Número total de llamadas realizadas por día.
 - Número total de llamadas realizadas recibidas por código de área.
 - Descripción de la información.
 - Descripción de actividades de contacto.
 - Cuadros comparativos de gestión.
 - Registros de seguimiento.
 - Informes ejecutivos para toma de decisiones.

Los reportes diarios y semanales serán enviados vía email y los informes mensuales se entregarán por escrito y en medio magnético

Desarrollo de Software

La Compañía **Contact Center Consulting “C-3”** entre sus compromisos tendrá la misión de desarrollar el software de seguimiento, control y almacenamiento en base de datos de toda la gestión a realizar, así como la tarea de integración con el sistema de telefonía de Pacifictel S.A., sin afectación a los costos del servicio.

El software que se desarrollará prevé el crecimiento del servicio para un período no menor a los veinte años.



Prestación de servicios ambulatorios

La Compañía **Contact Center Consulting “C-3”** podrá realizar alianzas estratégicas con varias empresas que prestan servicios ambulatorios en Guayaquil. El costo del servicio de ambulancia se definirá acorde al volumen de utilización y se cargarán los valores según políticas de negociación del servicio a contratar.

3.2 PRODUCTO PRINCIPAL

Este producto, Pacifictel S.A. lo implementará como una estrategia de mejoramiento de los servicios de la empresa, que favorecerá inicialmente al sector de los usuarios de la Tercera Edad y personas discapacitadas, contemplándose que al conocer las bondades de este servicio se extenderá a otros usuarios en general.

El producto como tal consta de 4 etapas de procesos básicos que a continuación se describen:

- Proceso de auxilio médico inmediato
- Proceso de línea de auxilio de peligro en casa
- Proceso línea de auxilio de incendio
- Línea de servicio de pago de planilla telefónica mediante débito bancario.

3.3 PROCESO DE AUXILIO MÉDICO INMEDIATO

El usuario digita el **1800*0** si se trata del caso de una emergencia o auxilio médico. Este digito se conecta automáticamente con la central médica de emergencia afiliada a nuestro servicio.



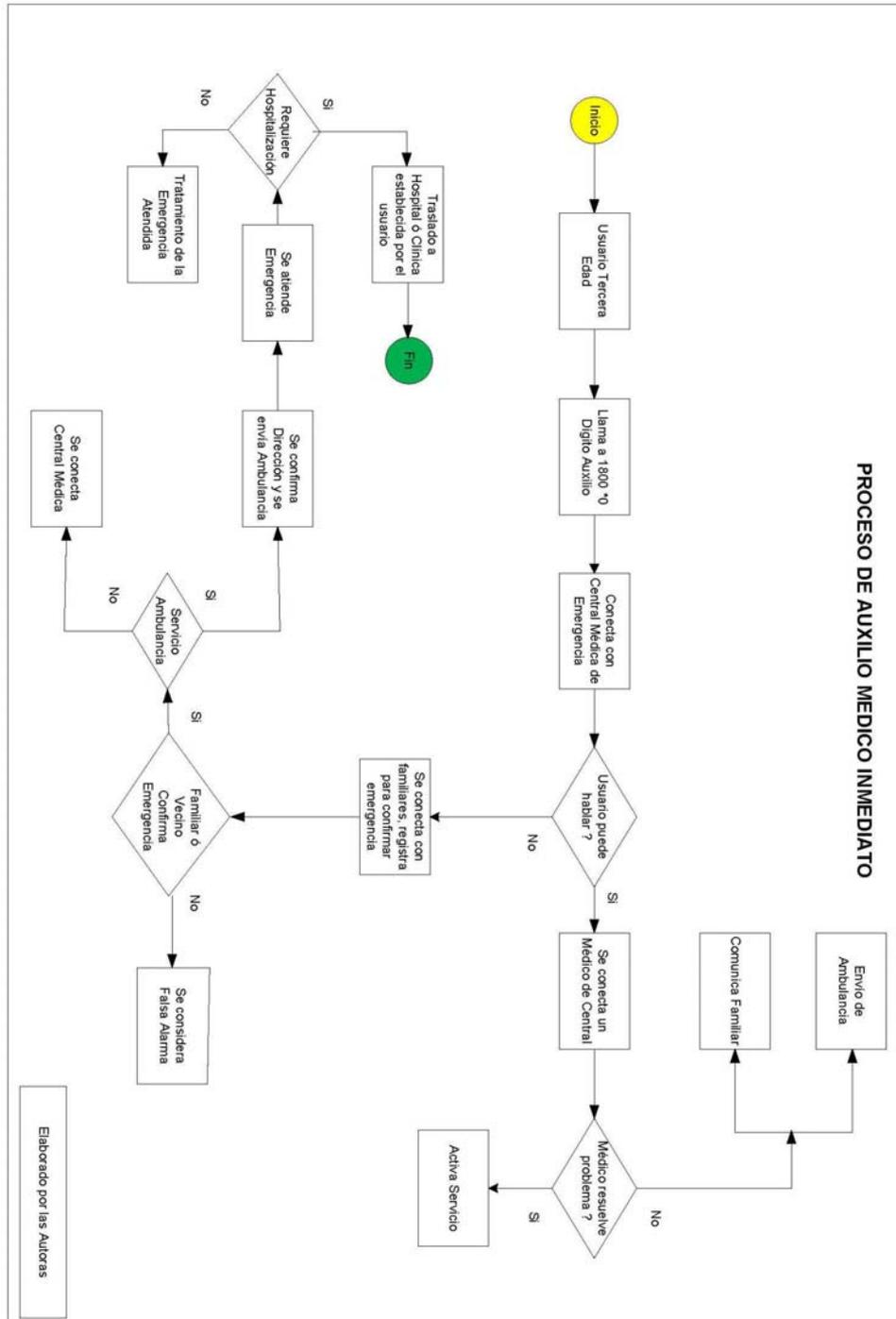
El médico receptor de la llamada verifica que se trata de una emergencia médica mediante el intercambio verbal y explicación de la emergencia por parte del usuario.

- Si el usuario habla y explica su necesidad o tipo de auxilio, el médico que lo atiende actúa y de ser posible vía telefónica resuelve el problema. Para los casos en que la emergencia médica no se pueda resolver vía telefónica, este profesional enviará inmediatamente la ambulancia para recoger al usuario e informará al mismo tiempo de lo ocurrido a los familiares y vecinos que el usuario tenga registrados en su cuenta para que sean ellos quienes decidan en que hospital o clínica será hospitalizado. Si no lograrse contactarse con nadie la ambulancia de Pacifictel lo ingresará en el hospital más cercano a la residencia del usuario.
- Si el usuario no puede hablar y por lo tanto el médico que atiende la llamada de auxilio está incapacitado para determinar si se trata o no de una emergencia médica, el profesional contactara inmediatamente a los familiares, amigos y vecinos registrados por el usuario para que sean ellos quienes confirmen si se trata o no de una emergencia.
 - Si, el familiar reconfirma la emergencia, el médico enviará inmediatamente la ambulancia para su correspondiente auxilio médico.
 - Si el médico de la ambulancia resuelve el problema, reportará a la central que el caso fue solucionado y que está libre.
 - Si el médico de la ambulancia no resuelve el problema médico, llevará al usuario a la clínica u hospital para que los familiares decidan, caso contrario será ingresado.
 - Si, la emergencia no es confirmada, la llamada se considerará con falsa alarma y se registrará como estadística de control.



El Diagrama de Flujo para el Proceso de Auxilio Médico Inmediato es el siguiente:

Gráfico # 16





3.4 PROCESO DE LÍNEA DE AUXILIO DE PELIGRO EN CASA

Si el usuario digita **1800*1** se conecta automáticamente con la central telefónica de Pacifictel de auxilio inmediato.

La telefonista recibe información del peligro por parte del usuario y ésta inmediatamente deberá contactar a los familiares y vecinos registrados para este servicio y les informa del peligro.

Si la telefonista contacta un familiar, le informará del peligro al que el usuario está expuesto y da por terminado el servicio.

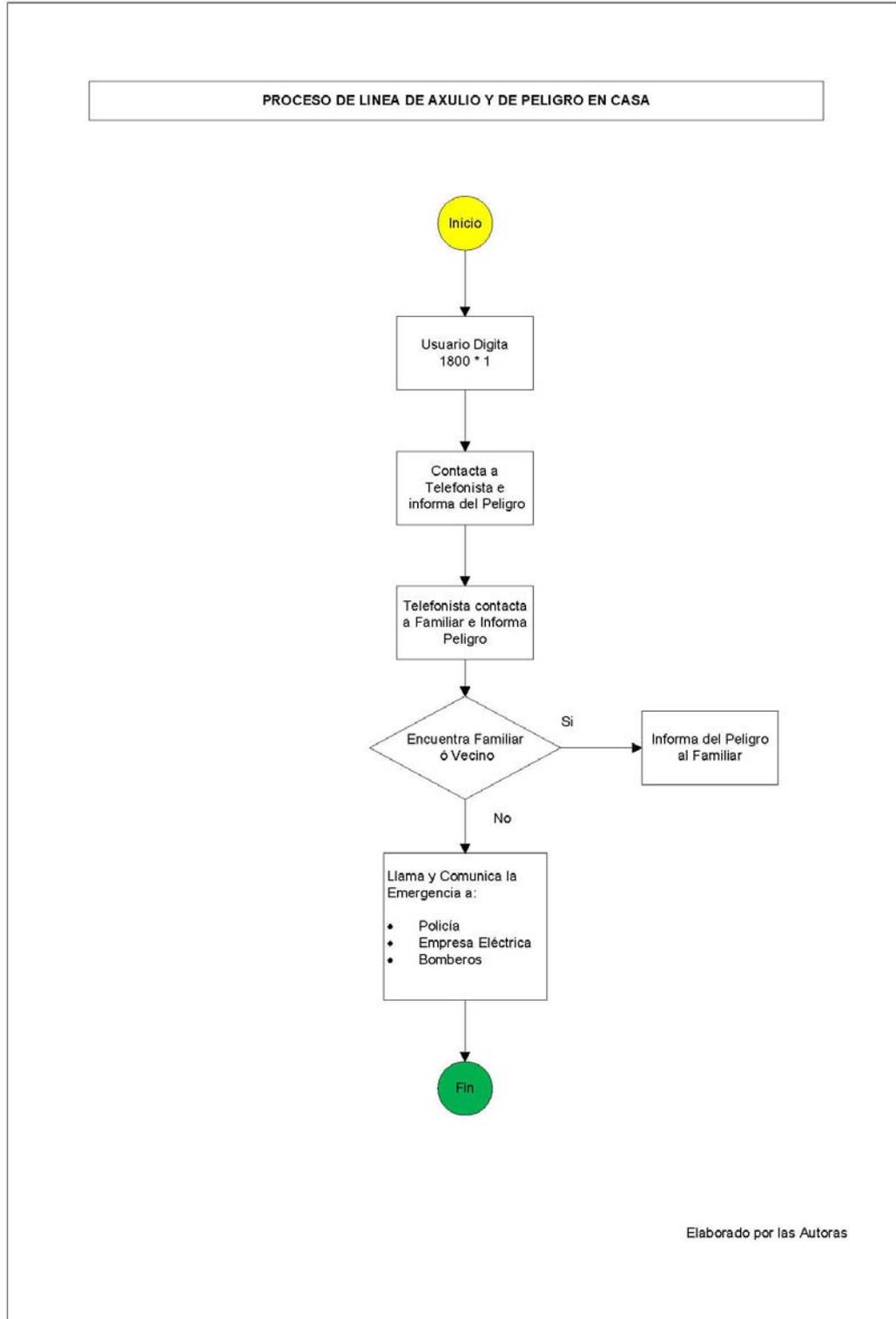
Si la telefonista no logra contactarse con ningún familiar o vecino registrado, solicita el auxilio según el tipo de la emergencia: bomberos, Empresa Eléctrica, etc.

Una vez realizado el servicio, se da por concluido.

El Diagrama de Flujo para el Proceso de Línea de Auxilio de Peligro en Casa, se lo puede apreciar en el gráfico # 17, como se da continuación:



Gráfico # 17





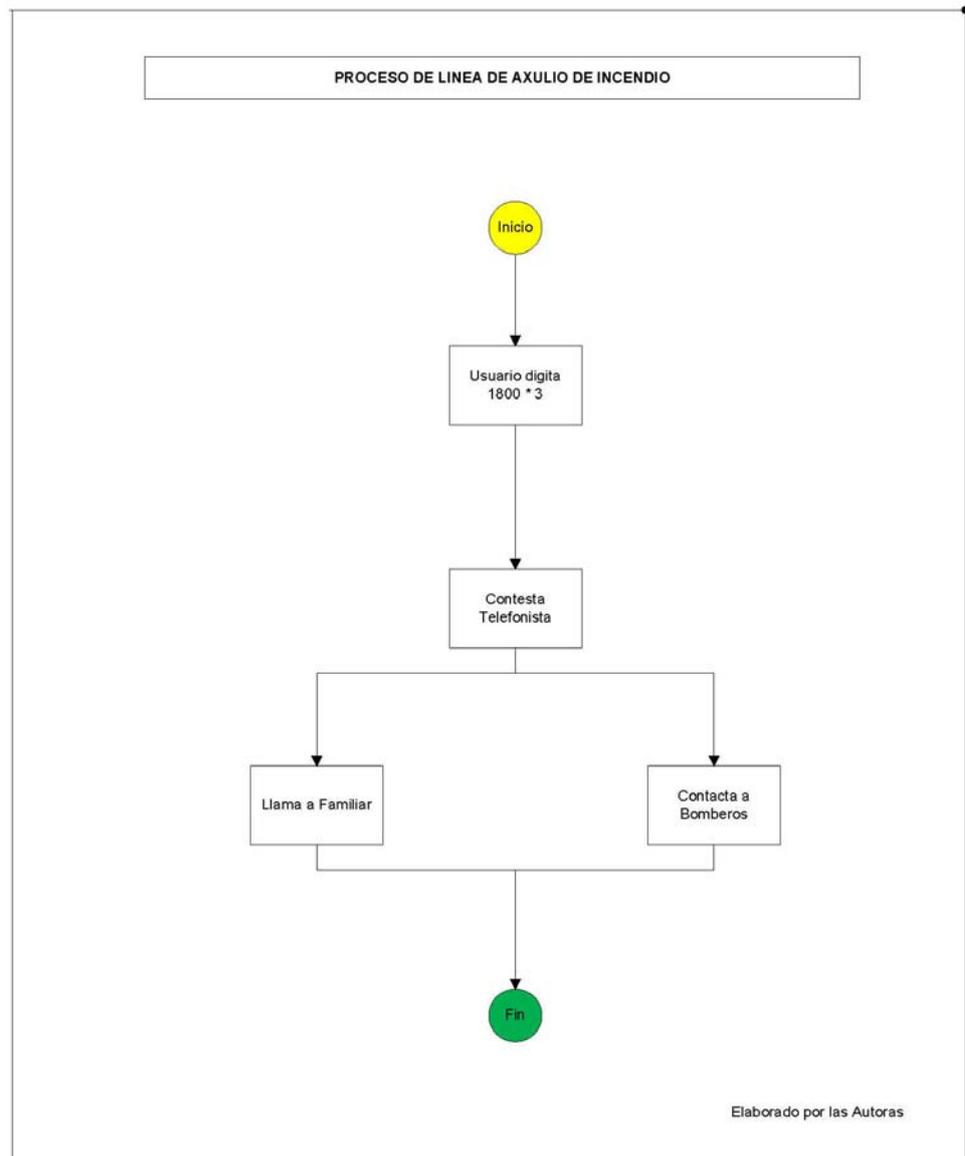
3.5 PROCESO DE LÍNEA DE AUXILIO DE INCENDIO

Si el usuario digita **1800*2** conecta automáticamente con la telefonista de auxilio de incendio.

La telefonista recibe llamada de auxilio e inmediatamente llama a bomberos y a los familiares del usuario registrados para casos de emergencia. Una vez realizadas estas llamadas en forma efectiva, da por terminado el servicio.

El Diagrama de Flujo para el Proceso es el siguiente:

Gráfico # 18



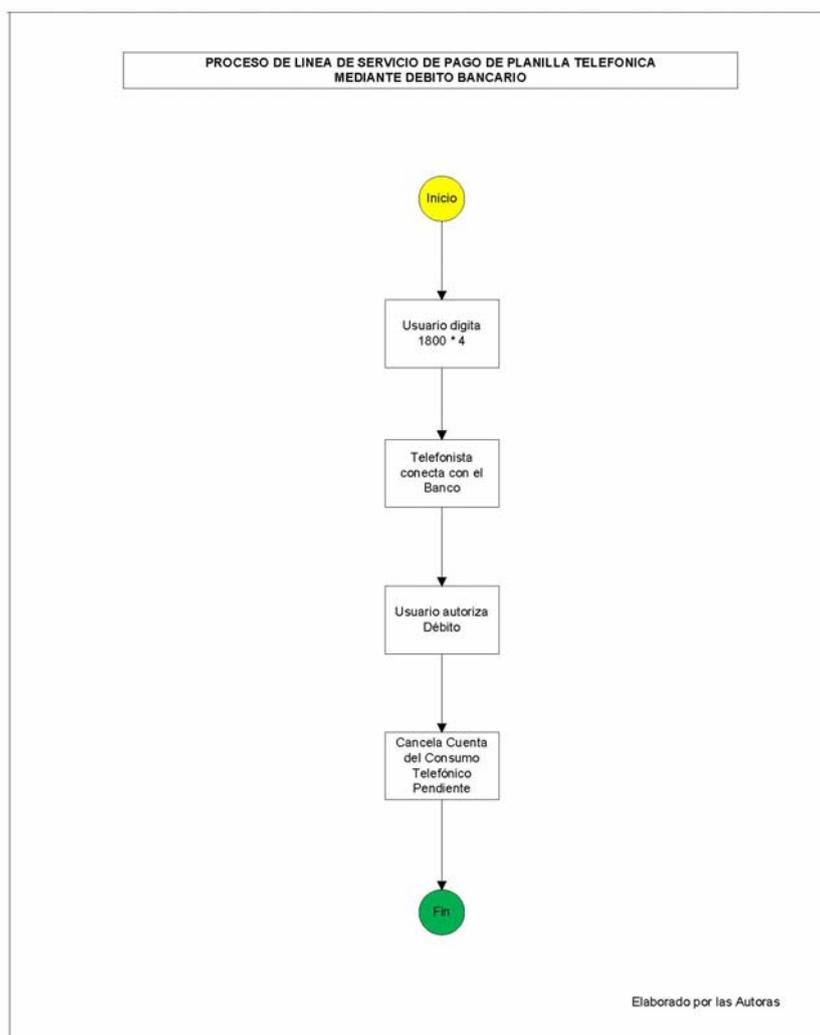


3.6 LÍNEA DE SERVICIO DE PAGO DE PLANILLA TELEFÓNICA MEDIANTE DÉBITO BANCARIO.

Este servicio será utilizado por los usuarios registrados y se autorizará el débito sólo cuando el usuario por algún motivo no pueda acercarse a cancelar su planilla mensual. Es decir, que no es un servicio constante sino de tipo esporádico, para lo cual el proceso se establece de la siguiente manera:

El usuario digita **1800*4** y automáticamente la telefonista lo conecta con el banco que el usuario haya registrado para sus procesos de débito bancario, el usuario autoriza el débito con el banco y cancela automáticamente la planilla telefónica de consumo mensual.

Gráfico # 19





CAPITULO IV INVERSIONES Y COSTOS

4.1 INVERSIONES

4.1.1 Inversión en Activo Fijo

La inversión en activos fijos para este proyecto corresponde a \$ 6,500.00, valor que se encuentra desglosado por Equipos, Instalaciones y Adecuaciones (Ver Anexo N° 1)

En el Presupuesto “ Costos de Producción “ (Anexo N° 6), consta un valor de \$ 95,400.00, que corresponde a la contratación de un año del servicio del Call-Center de la Compañía **Contact Center Consulting “C-3”** . En este rubro se incluye toda una logística de personal, infraestructura y programa de soporte y control del servicio a prestar.

Inversión total en Activos Fijos : \$ 6,500.00

INVERSION EN ACTIVOS FIJOS (US DOLARES)

Equipos

Concepto	Unidad	Precio Unitario	Total	Depreciación Anual 20%	Depreciación Mes
Lineas Directas con Centros de Auxilio Médico	10	50.00	500.00	100.00	8.33
Total Equipos y servicios			\$500.00	\$100.00	\$8.33

No hay activos fijos porque se terceriza el servicio del call center que incluye los activos fijos

Instalaciones y Adecuaciones

Concepto	Unidad	Precio Unitario	Total	Depreciación Anual 10%	Depreciación Mes
Presupuesto de Arquitecta - Centro de Atención y Remodelación	1	6,000.00	6,000.00	600.00	50.00
Total Instalaciones y adecuaciones			\$6,000.00	\$600.00	\$50.00

Gran Total	\$6,500.00
-------------------	-------------------

* La inversión en activos fijos se realiza anualmente.

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Anexo N° 1



4.1.2 Inversión en Activo Diferido

Los activos diferidos comprenden todos los Activos Intangibles de la empresa ó negocio, pero que definitivamente van a significar un desembolso.

Para su cálculo es necesario considerar:

Que la Etapa de Planeación contempla un valor del 3% de la Inversión Total: Activos de producción, oficinas, instalaciones y equipos de computación.

La Ingeniería que comprende la instalación y puesta en marcha se calcula con el 3.5% de la inversión en activos de producción.

La Supervisión del proyecto que involucra la verificación de precios, equipos, compra etc. corresponde al 1,5% de la inversión total y finalmente la Administración del Proyecto que en esta línea de negocio está en manos del Gerente ó administrador del mismo y que corresponde al 5% de la Inversión Total. El valor total atribuible el activo diferido es de \$ 635.00

ACTIVO DIFERIDO (US DOLARES)

Concepto	Cálculo	Porcentaje	Costo Total
Planeación del Proyecto	6.500.00	3.00%	195.00
Ingeniería	500.00	3.50%	17.50
Supervisión	6.500.00	1.50%	97.50
Administración	6.500.00	5.00%	325.00
Total			635.00

El Activo Diferido comprende todos los Activos Intangibles de la empresa ó negocio, pero que definitivamente van a significar un desembolso.

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Anexo # 2



4.1.3 Activo Corriente (Capital de Trabajo)

El activo corriente o circulante para este proyecto está dado por la sumatoria de los costos de producción, administrativos y gastos de ventas llevados a un mes de trabajo. Para este proyecto el valor equivale a: \$ 18,833.33

Activo Circulante (US Dólares)

Concepto	1 año	1 mes
Costos Producción	117,400.00	9,783.33
Gastos Administrativos	12,800.00	1,066.67
Gastos de Venta	95,800.00	7,983.33
Subtotal	\$226,000.00	\$18,833.33

Elaborado por: Las Autoras
Fuente: Anexo # 2

4.2 COSTOS

4.2.1 Costos Operativos

Los costos operativos están proyectados a 5 años e involucran los recursos necesarios para la operatividad del servicio.

Los costos se desarrollan de la siguiente manera:

Presupuesto de Costos de Producción (US Dólares)

Concepto	1° Año	2° Año	3° Año	4° Año	5° Año
	Costo Total Anual				
Call Center	95,400.00	100,170.00	105,178.50	110,437.43	115,959.30
Convenio Ambulancia (2)	10,000.00	25,000.00	30,000.00	36,000.00	43,200.00
Supervisor del Programa	12,000.00	12,360.00	12,730.80	13,112.72	13,506.11
TOTAL	\$117,400.00	\$137,530.00	\$147,909.30	\$159,550.15	\$172,665.40

Elaborado por: Las Autoras
Fuente: Anexo # 6



Convenio Ambulancia

Este convenio incluye 2 ambulancias con su respectiva infraestructura a disponibilidad del programa Pacifictel aporta \$ 2.00 por cada abonado afiliado al programa. 4.2.2 Costos de Administración Los costos administrativos incluyen básicamente el sueldo de un supervisor del programa que tendrá a su cargo la supervisión del programa a nivel del Call Center así como de los servicios de auxilios médicos

4.2.2 Costos de Administración

Los costos administrativos incluyen básicamente el sueldo de un supervisor del programa que tendrá a su cargo la supervisión del programa a nivel del Call Center así como de los servicios de auxilios médicos

GASTOS ADMINISTRATIVOS (US Dólares)

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	1° Año	2° Año	3° Año	4° Año	5° Año	TOTAL
Sueldos (3 Vendedores)	10,800	11,340.0	11,907.0	12,502.4	13,127.5	59,676.8
Teléfono	2,000	2,200	2,420	2,662	2,928	12,210
TOTALES :	\$12,800	\$13,540	\$14,327	\$15,164	\$16,056	\$71,887

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Anexo # 7

Gastos de Venta

Los gastos de ventas incluyen rubros como el sueldo del vendedor- servicio al cliente encargado de informar los beneficios del servicio a los abonados y los gastos de publicidad que para el primer año se encuentran muy elevados generando pérdidas en el Estado de Resultados.

Para los cuatro años restantes el rubro correspondiente a Diario y Folletería (Anexo N° 5) se mantiene con ligeros incrementos del 3.3 % en cada año. La folletería se entregará junto a la factura del abonado a efecto de difundir y promover acerca de la importancia de contar con este servicio especializado de auxilio y emergencia. A continuación se desglosan los gastos de venta.



GASTOS DE VENTA
(US Dólares)

Concepto	1° año	2° año	3° año	4° año	5° año
	Costo	Costo	Costo	Costo	Costo
Vendedor Servicio Cliente (3)	10,800.00	11,124.00	11,457.72	11,801.45	12,155.50
Tercera Edad					
Publicidad y Estrategia					
Diario y Folletería	35,000.00	36,155.00	37,348.12	38,580.60	39,853.76
Radios	30,000.00	20,000.00	10,000.00	5,000.00	
P.O.P.	20,000.00	10,000.00	5,000.00	5,000.00	
	85,000.00	66,155.00	52,348.12	48,580.60	39,853.76
Total	\$95,800.00	\$77,279.00	\$63,805.84	\$60,382.05	\$52,009.26

Elaborado por: Las Autoras
Fuente: Anexo # 5

4.2.4 Costos Fijos y Costos Variables

COSTOS FIJOS (US Dólares)

RUBROS	COSTO FIJO USD \$	COSTO VARIABLE USD \$	TOTAL USD \$
1° Año	118,200.00	97,000.00	215,200.00
2° Año	123,654.00	93,355.00	217,009.00
3° Año	129,367.02	84,768.12	214,135.14
4° Año	135,351.60	87,242.60	222,594.20
5° Año	141,620.90	85,981.96	227,602.86

Elaborado por: Las Autoras
Referencia: Extraído del cálculo para determinar Puntos de Equilibrio
(Ver Anexos # 12,13,14,15,16)

Se observa que los costos variables difieren desde el 82% para el primer año hasta el 61% para el quinto año, lo cual implica una buena distribución de costos.

4.2.5 Punto de Equilibrio

Año	Por número de Abonados	Ingresos US Dólares
1° Año	36,557	300,190
2° Año	79,473	197,181
3° Año	109,881	174,000
4° Año	134,044	169,189
5° Año	170,771	164,984

Elaborado por: Las Autoras
Referencia: Extraído del cálculo (Ver Anexos # 12,13,14,15,16)



Partiendo del punto de equilibrio, el costo por abonado tiene el siguiente comportamiento:

El alto costo por abonado de \$ **10.01/Abonado** (Anexo N° 15) se da básicamente por que los costos variables en publicidad se encuentran elevados debido a que en este primer año se requiere de mucha inversión en publicidad para dar a conocer este servicio dirigido a los abonados de la Tercera Edad.

4.3 INGRESOS

4.3.1 Ingresos por Venta de Servicios

La venta de servicios tendrá dos tipos o categorías: el servicio de alerta y el servicio de alarma de auxilio. Cada servicio tiene su propia tarifa diferenciadora (\$ 3.00 y \$ 5.00), como se da a continuación:

CRONOGRAMA DE PROYECCION DE VENTAS ANUAL (US Dólares)

CONCEPTO	P.V.P Unidad	TOTAL 1° Año	P.V.P Unidad	TOTAL 2° Año	P.V.P Unidad	TOTAL 3° Año	P.V.P Unidad	TOTAL 4° Año	P.V.P Unidad	TOTAL 5° Año	TOTAL USD
Servicio Alerta	\$3.00	60,000	3.30	115,500	3.63	152,460	3.99	201,247	4.39	265,646	794,854
Servicio Alarma Auxilio	\$5.00	50,000	5.50	137,500	6.05	181,500	6.66	239,580	7.32	316,246	924,826
Precio Promedio	\$4.00		\$4.40		\$4.84		\$5.32		\$5.86		
Totales		\$110,000		\$253,000		\$333,960		\$440,827		\$581,892	\$1,719,679

BASE: CINCO AÑOS

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Anexo # 4

Se observa claramente que para el primer año los ingresos equivalen a \$ 110,000.00, el segundo año a \$ 253,000.00, el tercer año a \$ 333,960.00; el cuarto año \$ 440.827.00 y para el quinto año \$ 581,892.00.



CAPITULO V

EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PLAN

La evaluación constituye un instrumento necesario para la toma de decisiones por parte de los directivos o encargados de la Empresa Pacifictel S.A.

5.1 FLUJO NETO DE CAJA

Para realizar la evaluación financiera del plan es conveniente definir el flujo neto de caja, el cual se sintetiza mediante el siguiente cuadro que nos indica como el dinero fluye tanto en los ingresos como en los egresos.

FLUJO NETO DE EFECTIVO PROYECTADO
(US Dólares)

RUBROS	PERIODOS					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos Fijos	-6,500.00					
Activos Diferidos	-635.00					
Capital de Operación	-18,833.33					
Ingresos		110,000.00	253,000	333,960	440,827	581,892
Egresos		-215,200.00	-217,009.00	-214,135.14	-222,594.20	-227,602.86
Depreciación y Amortización		-700.00	-700.00	-700.00	-700.00	-700.00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		-105,900.00	35,291.00	119,124.87	217,533.00	353,589.04
15% Participación a los trabajadores		-	-5,293.65	-17,868.73	-32,629.95	-53,038.36
25% Impuesto a la Renta		-	-7,499.34	-25,314.03	-46,225.76	-75,137.67
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS		-105,900.00	22,498.01	75,942.10	138,677.29	225,413.02
Depreciación y Amortización		700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
Recuperación del Capital de Trabajo						18,833.33
Valor de Salvamento						-
FLUJO NETO DE EFECTIVO	-25,968.33	-105,200.00	23,198.01	76,642.10	139,377.29	244,946.35

TMAR =	24.3 %
VPN =	\$85,255.09
TIR =	48.35%
B/C =	1.356

Elaborado por: Las Autoras

Fuente : Anexo # 9

La evolución del flujo neto de caja revela que en el primer año se tiene un déficit de \$ **-105,200.00**. Este déficit se debe a que los gastos de publicidad más los costos de producción son mayores a los ingresos programados.



Para el segundo año hay un saldo neto de caja de \$ 23,198.01, para el tercer año \$ 76,642.10; para el cuarto año \$ 139,377.29 y para el quinto año \$ 244,946.35

5.2 EVALUACIÓN FINANCIERA

5.2.1 VAN

Para calcular el valor actual neto se consideró una inversión inicial de \$ 6,500.00; un flujo de caja a cinco años cuyos valores son los siguientes:
\$ -105,200.00 (1), \$ 23,198.01 (2); \$ 76,642.10 (3); \$ 139,377.29 (4);
\$ 244,946.35 (5) y como valor de salvamento 0 ya que no hay inversión en activos fijos debido a la Tercerización del Servicio de Call Center.

Al aplicar la fórmula del Van a través del tiempo nos proporciona un resultado positivo de **\$ 85,254.79**, lo que indica que el proyecto es viable.
(Ver Anexos N° 9 - 17)

5.2.2 TIR- TASA INTERNA DE RETORNO

La tasa interna de retorno para este proyecto es del **48.35 %**, si lo comparamos con la TMAR, que es el porcentaje de riesgo del proyecto correspondiente al 24.3%, nos da exactamente un retorno de la inversión del 24.05 % sobre la tasa de riesgo, lo que hace rentable esta inversión o servicio nuevo a implementar (Ver Anexos N° 9 - 17)



5.2.3 RENTABILIDAD SOBRE LA INVERSIÓN

La rentabilidad sobre la inversión se obtiene de dividir las utilidades netas sobre los activos totales por cien.

Para este caso la utilidad sobre la inversión reflejada en el **Anexo # 10** del Estado de Resultados nos indica que la rentabilidad alcanza niveles muy por encima del 100 %, básicamente debido a que no hay mayor inversión en activos fijos en este proyecto; por lo tanto, al relacionar la utilidad con la inversión esta supera notablemente los montos inicialmente invertidos.

5.2.4 RELACION BENEFICIO-COSTO

La relación Beneficio-Costo se obtiene de dividir todos los ingresos netos y los costos netos involucrados para generar dichos ingresos. Para esta inversión esta relación dio como resultado un índice (B/C) de **1.36**, lo que indica que el negocio ofrece viabilidad ya que la política financiera establece que un índice superior a 1 es aceptable, pues el valor presente es mayor que el de los costos. (**Ver Anexo N° 11**)

5.3 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Para el análisis de sensibilidad se asumieron dos hipótesis límites:

- La primera asumiendo una disminución del 10 % de los ingresos.
(**Ver Anexo N° 9-1**)

Los valores utilizados son los siguientes:



**ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD
DISMINUYENDO 10% LOS INGRESOS
FLUJO NETO DE EFECTIVO PROYECTADO (US Dólares)**

RUBROS	PERIODOS					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos Fijos	-6,500.00					
Activos Diferidos	-635.00					
Capital de Operación	-18,833.33					
Ingresos		110,000.00	253,000.00	333,960.00	440,827.20	581,891.90
Disminución de Ingresos 10 %		-11,000.00	-25,300.00	-33,396.00	-44,082.72	-58,189.19
Egresos		-215,200.00	-217,009.00	-214,135.14	-222,594.20	-227,602.86
Depreciación y Amortización		-700.00	-700.00	-700.00	-700.00	-700.00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		-116,900.00	9,991.00	85,728.87	173,450.28	295,399.85
15% Participación a los trabajadores		-	-1,498.65	-12,859.33	-26,017.54	-44,309.98
25% Impuesto a la Renta		-	-2,123.09	-18,217.38	-36,858.18	-62,772.47
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS		-116,900.00	6,369.26	54,652.15	110,574.55	188,317.41
Depreciación y Amortización		700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
Recuperación del Capital de Trabajo						18,833.33
Valor de Salvamento						-
FLUJO NETO DE EFECTIVO	-25,968.33	-116,200.00	7,069.26	55,352.15	111,274.55	207,850.74

TMAR =	24.3 %
VPN =	\$30,606.88
TIR =	32.89%
B/C =	1.220

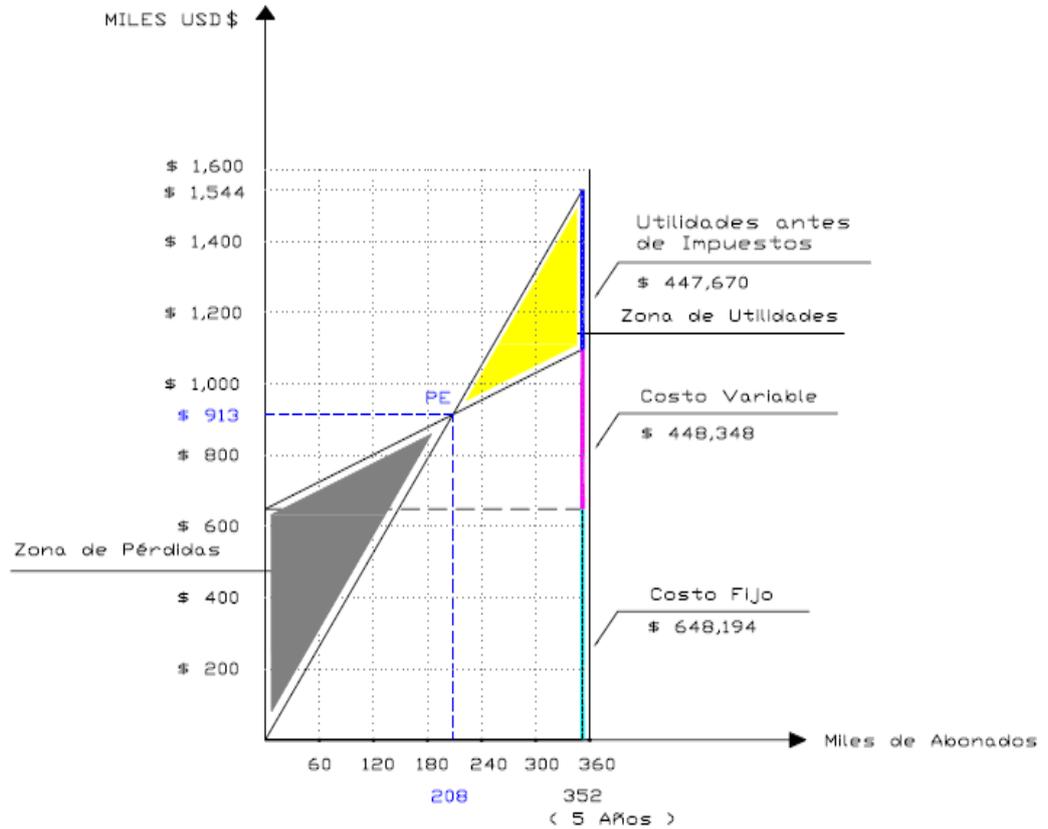
TIR ORIGINAL	=	48.35%
TIR NUEVA	=	32.89%
PORCENTAJE DE VARIACION	=	31.97%
SENSIBILIDAD	=	0.972

Elaborado por: Las Autoras

Referencia: Anexo N° 9-1

El coeficiente establece que el proyecto NO PUEDE DISMINUIR SUS INGRESOS más allá de un 10% ya que el coeficiente de sensibilidad sería mayor a 1

La gráfica del punto de equilibrio para esta condición límite se muestra a continuación:



Elaborado por: Las Autoras

Representación Gráfica del Punto de Equilibrio
Caso 1 : Disminución de hasta el 10% de los Ingresos
Proyecto de Ejecución a 5 Años

El punto de equilibrio nos determina que a partir de 208,252 Abonados, el Proyecto genera utilidad. Este total de abonados se da a mediados del cuarto año.



- La segunda incrementando un 11.5 % los costos y su impacto en los resultados
(Ver Anexo N° 9-2)

Los valores utilizados son los siguientes:

**ANALISIS DE SENSIBILIDAD
INCREMENTANDO 11.5% LOS COSTOS
FLUJO NETO DE EFECTIVO PROYECTADO (US Dólares)**

RUBROS	PERIODOS					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos Fijos	-6,500.00					
Activos Diferidos	-635.00					
Capital de Operación	-18,833.33					
Ingresos		110,000.00	253,000.00	333,960.00	440,827.20	581,891.90
Costos Fijos		-118,200.00	-123,654.00	-129,367.02	-135,351.60	-141,620.90
Costos Variables		-97,000.00	-93,355.00	-84,768.12	-87,242.60	-85,981.96
Egresos		-215,200.00	-217,009.00	-214,135.14	-222,594.20	-227,602.86
Incremento de Costos 11.5 %		-24,748.00	-24,956.04	-24,625.54	-25,598.33	-26,174.33
Depreciación y Amortización		-700.00	-700.00	-700.00	-700.00	-700.00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		-130,648.00	10,334.97	94,499.32	191,934.66	327,414.72
15% Participación a los trabajadores		-	-1,550.24	-14,174.90	-28,790.20	-49,112.21
25% Impuesto a la Renta		-	-2,196.18	-20,081.11	-40,786.12	-69,575.63
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS		-130,648.00	6,588.54	60,243.32	122,358.35	208,726.88
Depreciación y Amortización		700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
Recuperación del Capital de Trabajo						18,833.33
Valor de Salvamento						-
FLUJO NETO DE EFECTIVO	-25,968.33	-129,948.00	7,288.54	60,943.32	123,058.35	228,260.21

TMAR =	24.3 %
VPN =	\$34,414.29
TIR =	33.17%
B/C =	1.216

TIR ORIGINAL	=	48.35%
TIR NUEVA	=	33.17%
PORCENTAJE DE VARIACION	=	31.40%
SENSIBILIDAD	=	0.947

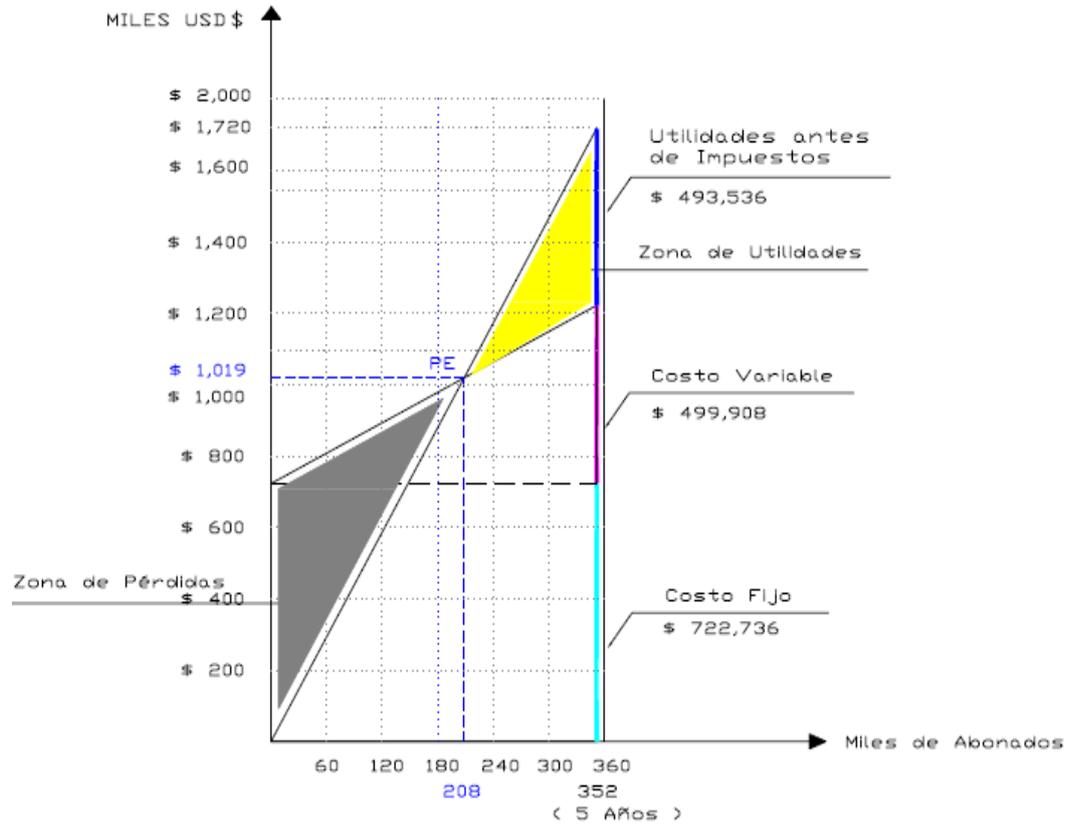
Elaborado por: Las Autoras

Referencia: Anexo N° 9-2

El coeficiente establece que el proyecto NO PUEDE INCREMENTAR SUS COSTOS más allá de un 11.5% ya que el coeficiente de sensibilidad sería mayor a 1



La gráfica del punto de equilibrio para esta condición límite se muestra a continuación:



Elaborado por: Las Autoras

Representación Gráfica del Punto de Equilibrio
Caso 2 : Incremento de hasta el 11.5% de los Costos
Proyecto de Ejecución a 5 Años

El punto de equilibrio nos determina que a partir de 208,614 Abonados, el Proyecto genera utilidad. Este total de abonados se da a mediados del cuarto año.



5.4 EVALUACIÓN ECONÓMICO SOCIAL

5.4.1 IMPACTO SOCIAL

Este tipo de proyecto tiene un impacto social de gran importancia por las siguientes razones:

- Generación de empleo
- Inicio de un servicio nuevo y productivo que beneficiará a muchos hogares, de manera especial a aquellos constituidos por personas de la tercera edad.
- Capacitación previa al personal de Pacifictel que promocionará este servicio
- No existe competitividad al no existir servicios similares que estén orientados a clientes de la tercera edad.

5.4.2 INDICADORES SOCIALES

Los indicadores sociales que se destacan son:

- Incentivo a la sociabilización del Trabajador Institucional al integrarlo en la atención personalizada dirigida a precautelar el bienestar de un segmento de la sociedad como lo es la tercera edad.
- La creación de un valor agregado en el servicio telefónico como el propuesto mejorará la relación Cliente-Institución.



CONCLUSIONES:

Al haber culminado el planteamiento y evaluación financiera del Plan de Marketing para ofrecer el Servicio Telefónico al segmento de usuarios de la Tercera Edad de la Ciudad de Guayaquil – 2007, segmento que representa el 8.21% de la población de abonados. La rentabilidad del proyecto como tal es lograda incluyendo a los usuarios de la Categoría B.

Del análisis efectuado, se concluye lo siguiente:

- El proyecto es rentable, así lo corrobora una Van positiva de US \$. 85,254.79 y una TIR de 48.35 % que supera la Tasa de Riesgo que es del 24.3 %, lo que nos da un Retorno de la Inversión del 24.05 %.
- Los precios que se cobrarán por los servicios son aceptables y se ajustan al presupuesto de los usuarios, tomando en consideración la importancia que significa tener un servicio de auxilio en el momento de la emergencia, y que siendo Pacifictel la pionera en proporcionarlo no contará al menos por un buen tiempo con competencia local en esta prestación de servicio.
- Se observa que en los dos primeros periodos no se perciben ganancias debido a los gastos en publicidad. La rentabilidad de este proyecto se da a partir del tercer año lo que se considera razonable ante las condiciones económicas del País y en el que un servicio social sostenible no es de recuperación inmediata.
- En cuanto a la normativa legal, PACIFICTEL S.A. se acoge a la legislación vigente para la Tercera Edad, lo cual le permite la libre ejecución de este nuevo concepto de servicio.



RECOMENDACIONES:

Nuestra recomendación más importante en este proyecto es la de mantener dos variables relevantes en todo negocio:

- Calidad del Servicio –Mantener la atención personalizada al cliente antes, durante y después de la suscripción y dentro de los parámetros que permitan mantener a estos clientes satisfechos por el servicio recibido, lo cual ayudará a incrementar nuevos clientes y por ende las ganancias, pues la buena publicidad nace de un cliente satisfecho.
- Calidad del Producto.- Corresponde a la empresa PACIFICTEL S.A., velar para que este producto mantenga los índices de calidad exigidos por los Entes Regulatorios de Control, esto es, en cuanto a tiempo de marcación y espera; así como los resultados finales obtenidos por el cliente.

BIBLIOGRAFÍA:

Recursos:

Bibliográficos, magnéticos, correo electrónico corporativo, información existente en el Internet, en la Intranet de PACIFICTEL, contamos con la autorización del Presidente Ejecutivo de la Compañía para la recopilación de información Interna de las diferentes Vicepresidencias, con el objeto de cumplir con el desarrollo de los contenidos de los temarios que constan en el presente proyecto.

Bibliografía:

- ◆ Guía para la Elaboración del Proyecto de Tesis de la Universidad Técnica Particular de Loja.



- ◆ Marketing de los Servicios por el autor Sr. Ildefonso Grande Esteban.
- ◆ Marketing for Human and Social Services Agencies, por el autor W. Winston de la Editorial Haworth Press.
- ◆ The Portable MBA in Marketing por los autores Alexander Hiam and Charles D. Schewtad.
- ◆ Estadística Aplicada a la Administración y Economía por el autor Leonard J. Kasmier
- ◆ Evaluación de Proyectos IV Edición por Gabriel Baca Urbina.
- ◆ Guía Didáctica Proyecto II – Octavo Ciclo.
- ◆ Calidad Total
Fundamentos de Implantación por Francisco X. LLoréns Montes y María del Mar Fuentes Fuentes.
- ◆ Guía Didáctica Marketing - Octavo Ciclo
- ◆ Ley Orgánica de Defensa del Consumidor, Ley del Anciano, Cuerpos de Reglamentos, Regulaciones - Políticas Internas de PACIFICTEL y Apuntes.

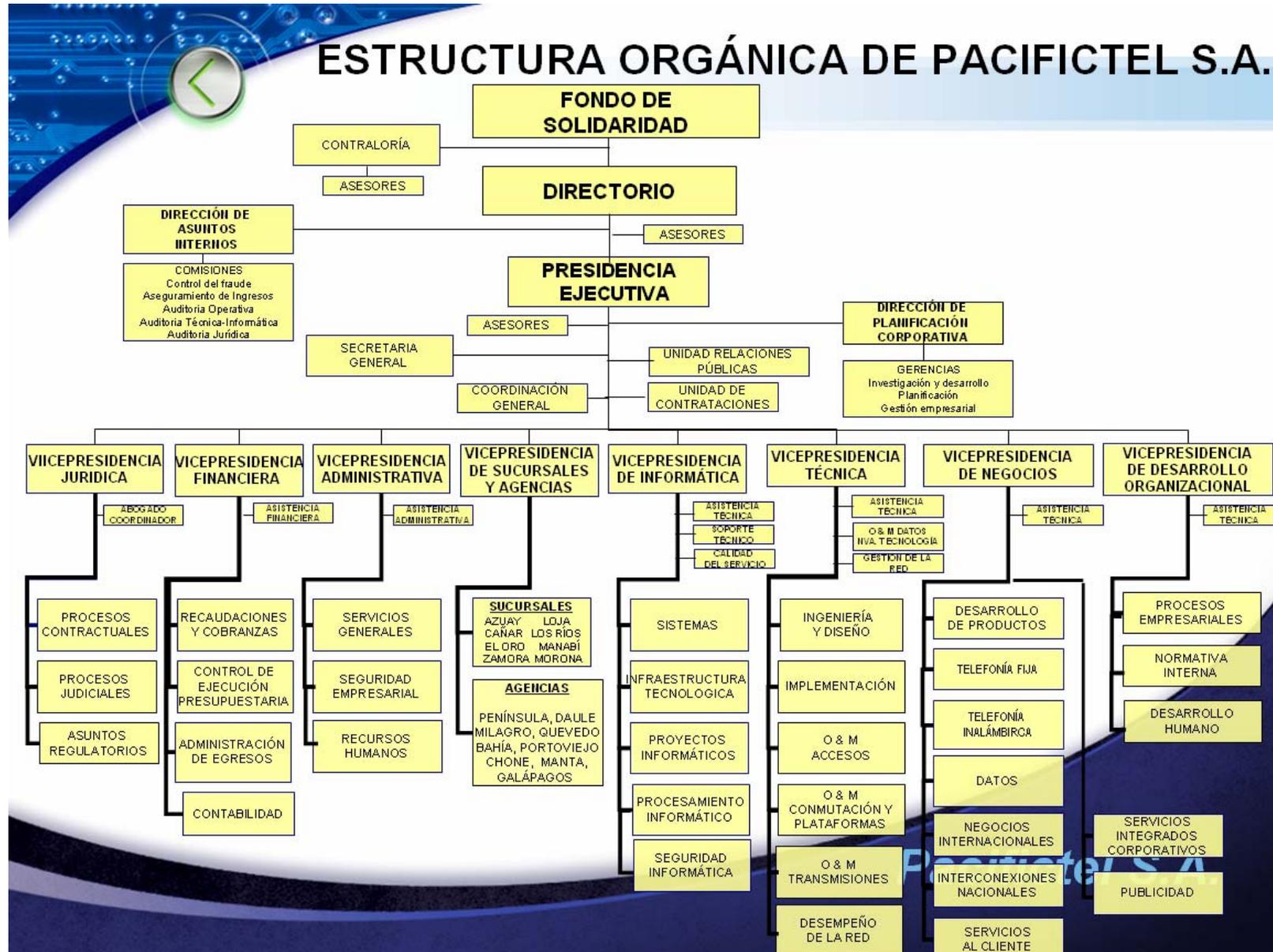


UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

ANEXO # A

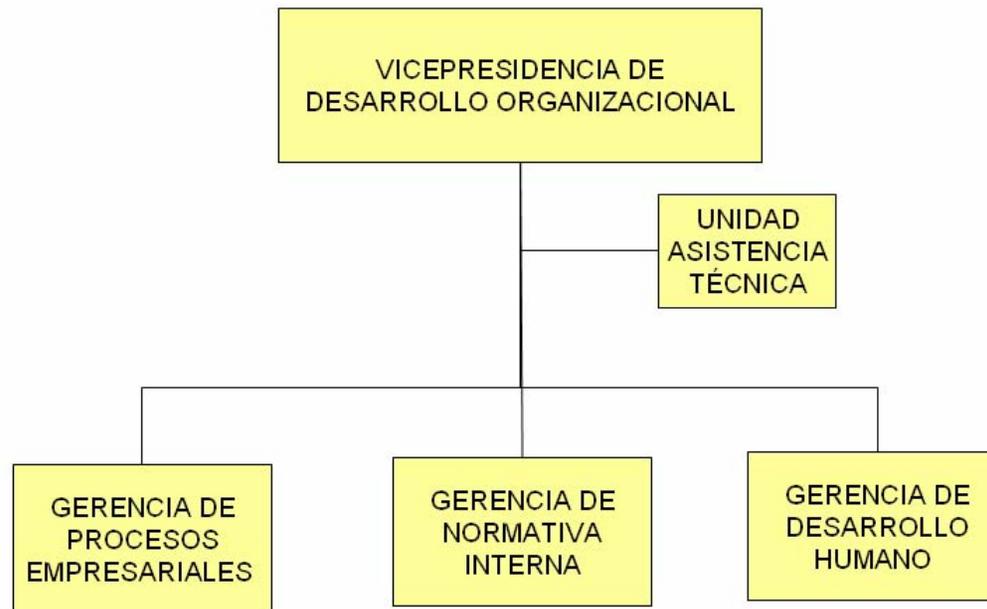
ORGANIGRAMAS

ESTRUCTURA ORGÁNICA DE PACIFICTEL S.A.





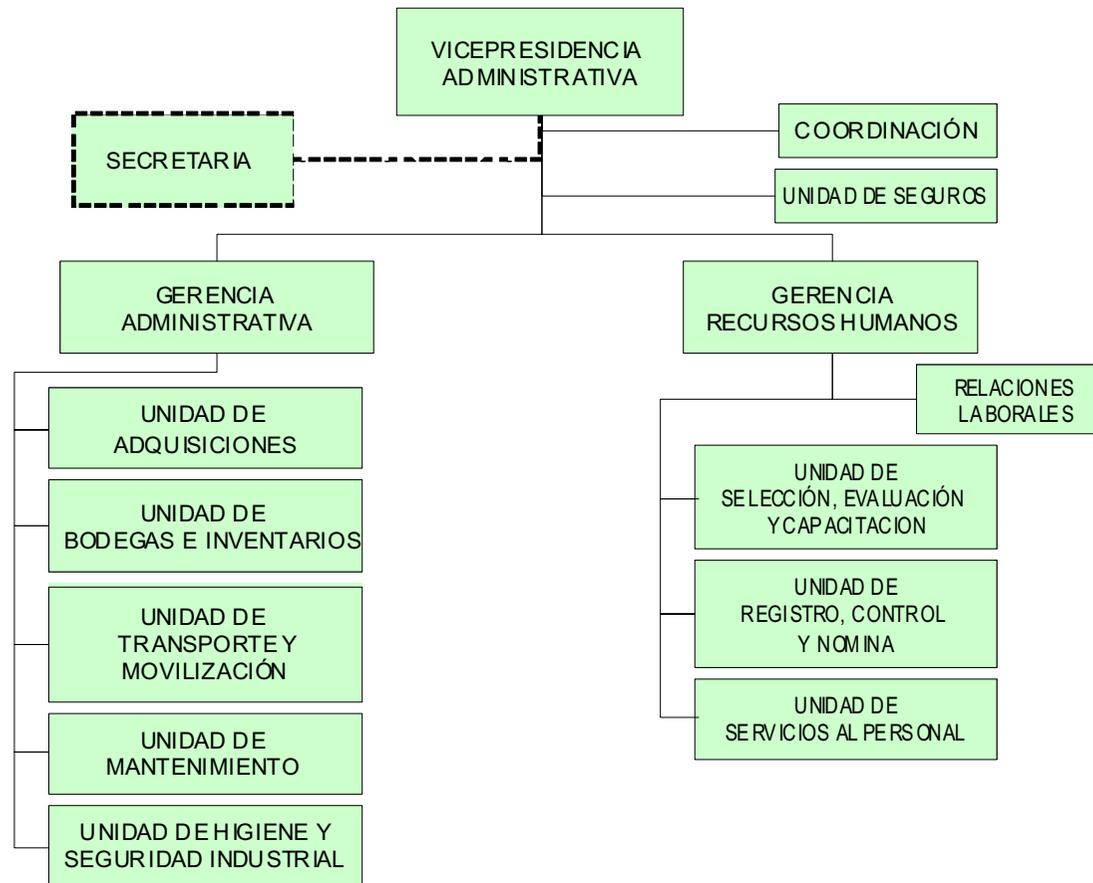
VICEPRESIDENCIA DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL



Pacifictel S.A.

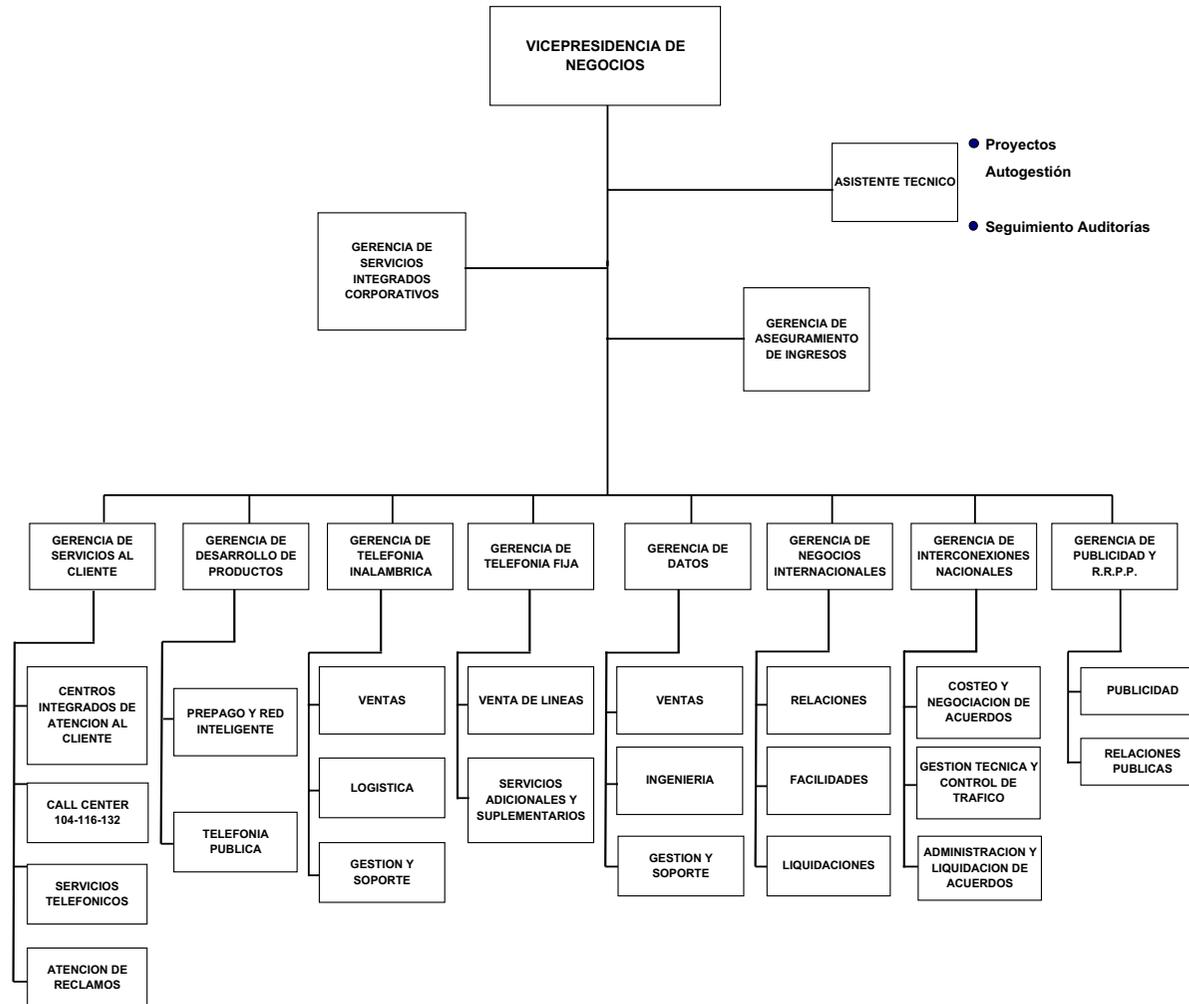


VICEPRESIDENCIA ADMINISTRATIVA



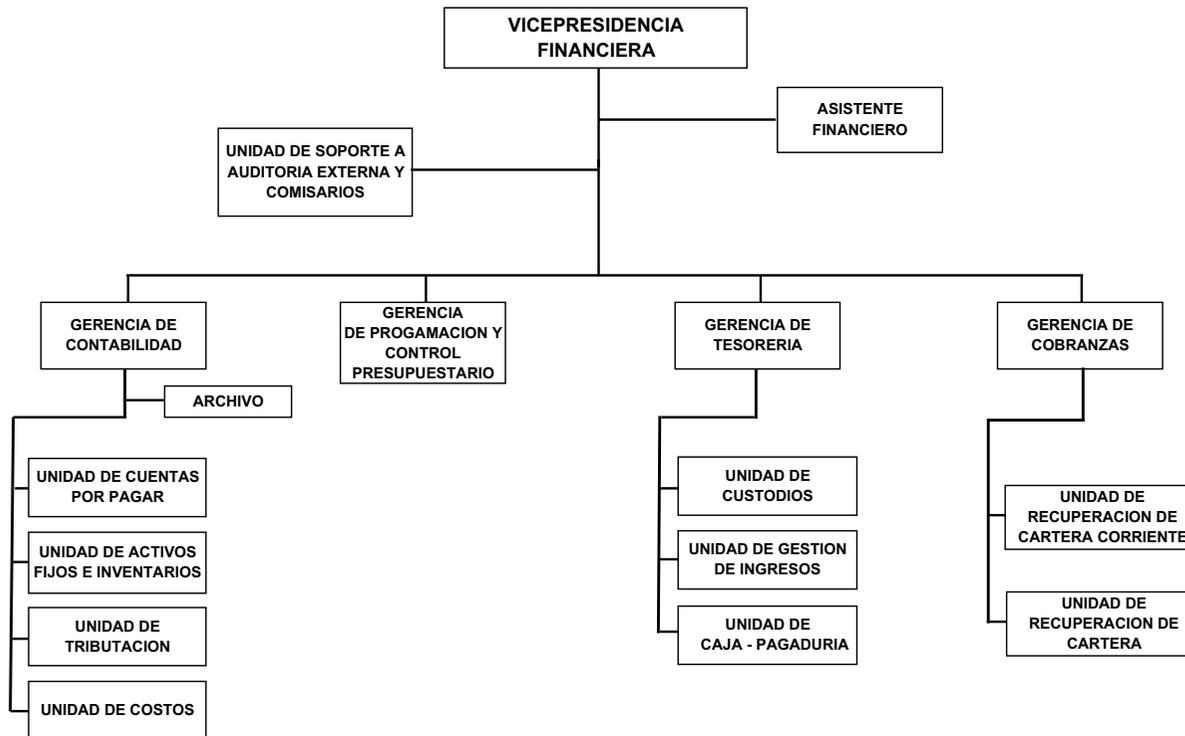


VICEPRESIDENCIA DE NEGOCIOS



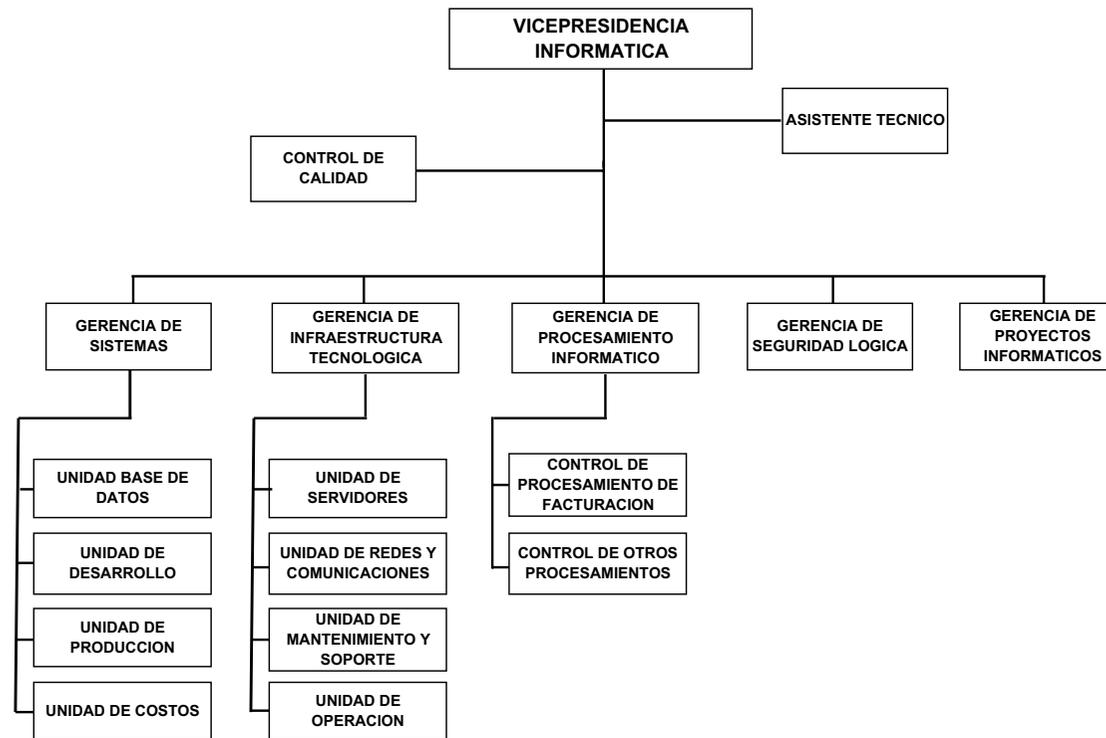


VICEPRESIDENCIA FINANCIERA



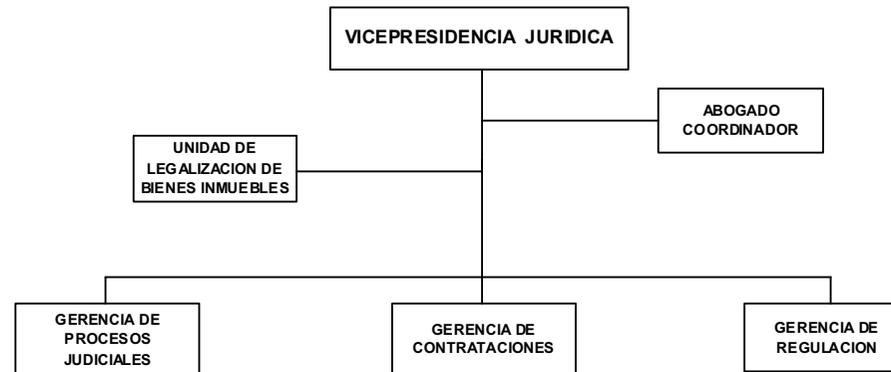


VICEPRESIDENCIA INFORMATICA



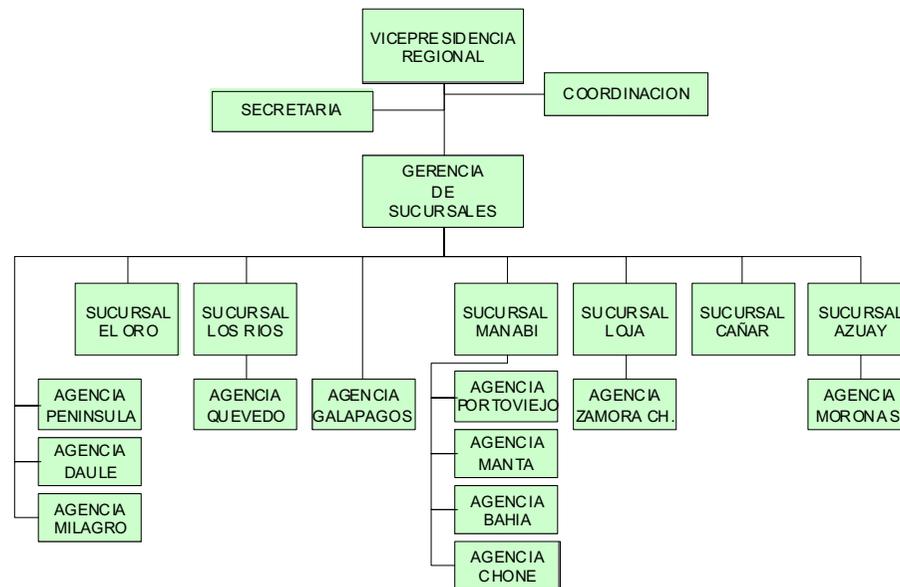


VICEPRESIDENCIA JURIDICA



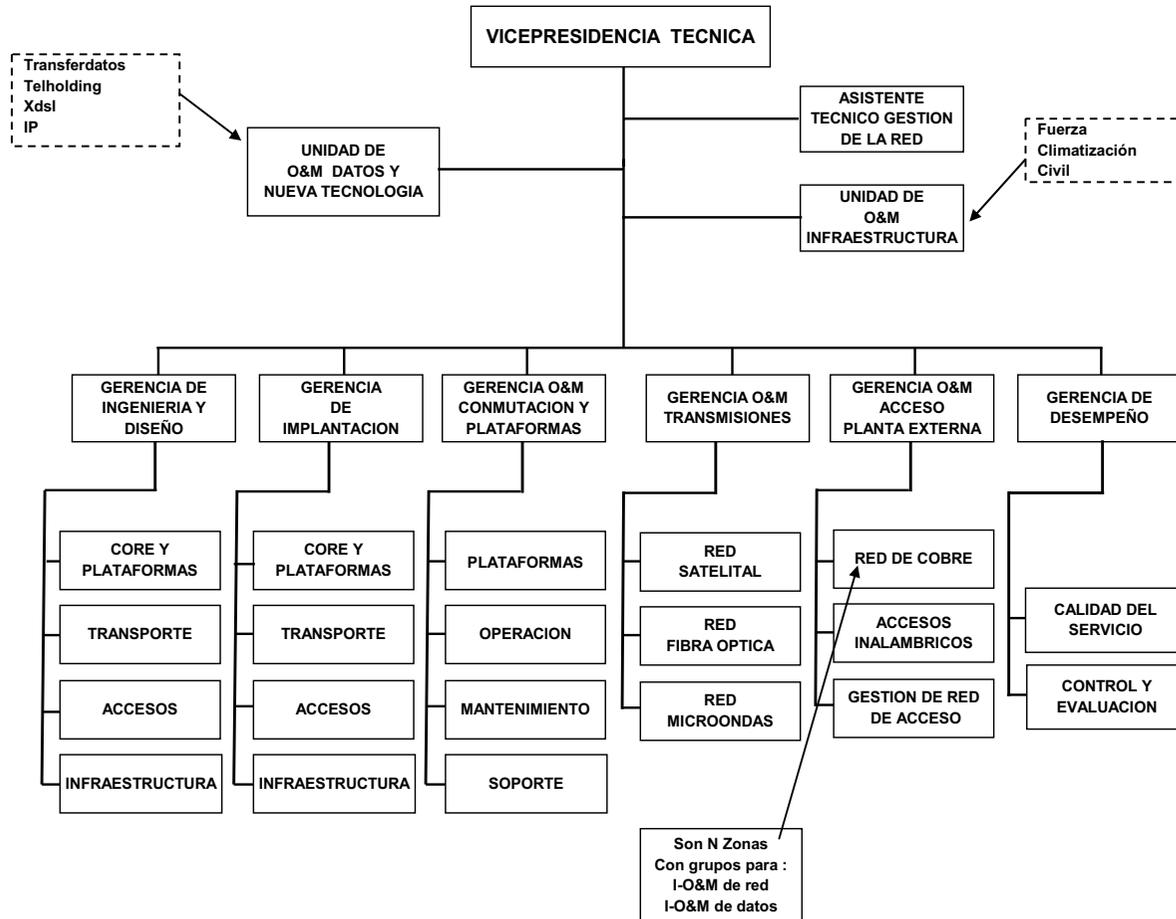


VICEPRESIDENCIA REGIONAL





VICEPRESIDENCIA TECNICA





UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

ANEXO # B

ENCUESTA



ENCUESTA MERCADO SERVICIOS DE AUXILIO USUARIOS DE TERCERA EDAD

1. ¿Con quién vive ?

Sólo	
Acompañado con personas de Tercera Edad	
Acompañado con persona de otra edad	

2. ¿Se ha enfrentado peligros solo dentro de su casa ?

Si	
De vez en cuando	
No	

3. ¿Ha podido tener auxilio rápido?

Si	
Pocas veces	
No	

4. ¿Le gustaría tener un servicio de salud y contra riesgos?

Si	
Tal vez	
No	

5. ¿Qué esperarías del servicio?

Recibir ayuda inmediata	
Efectividad	
Bajo costo	
Ser salvado	

6. Estaría dispuesto a contratar un servicio de auxilio?

Si	
No está seguro	
No	

7. Cuanto estaría dispuesto a pagar por este servicio?

\$ 3.00 - \$ 5.00	
\$ 6.00 - \$ 8.00	
\$ 9.00 - \$ 12.00	



ENCUESTA A ABONADOS DE LA CATEGORÍA B

1. Tiene algún familiar de Tercera Edad o discapacitado viviendo con usted?

Si	
Eventualmente	
No	

2. Tiene alguien que cuide al familiar de Tercera Edad o discapacitado?

Si	
Eventualmente	
No	

3. Se han enfrentado a peligros dentro de su casa para su anciano o discapacitado?

Si	
Rara vez	
No	

4. ¿Han podido tener auxilio rápido?

Si	
Rara Vez	
No	

5. ¿Le gustaría tener un servicio de salud y peligros para proteger a su familiar?

Si	
No estoy seguro	
No	

6. ¿Qué esperaría del servicio?

Recibir ayuda inmediata	
Efectividad	
Bajo costo	
Salvar a su familiar	

7. ¿Estaría dispuesto a contratar un servicio de auxilio?

Si	
No sabe	
No	

8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este servicio?

\$ 3.00 - \$ 5.00	
\$ 6.00 - \$ 8.00	
\$ 9.00 - \$ 12.00	



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

ANEXO # C

EVALUACIÓN FINANCIERA



ANEXO #1
INVERSIÓN EN ACTIVO FIJO
(US Dólares)

Equipos

Concepto	Unidad	Precio Unitario	Total	Depreciación Anual 20%	Depreciación Mes
Lineas Directas con Centros de Auxilio Médico	10	50.00	500.00	100.00	8.33
Total Equipos y servicios			\$500.00	\$100.00	\$8.33

No hay activos fijos porque se terceriza el servicio del call center que incluye los activos fijos

Instalaciones y Adecuaciones

Concepto	Unidad	Precio Unitario	Total	Depreciación Anual 10%	Depreciación Mes
Presupuesto de Arquitecta - Centro de Atención y Remodelación	1	6,000.00	6,000.00	600.00	50.00
Total Instalaciones y adecuaciones			\$6,000.00	\$600.00	\$50.00

Gran Total	\$6,500.00
-------------------	-------------------

* La inversión en activos fijos se realiza anualmente.

Elaborado por: Las Autoras

ANEXO #2
ACTIVO DIFERIDO
(US Dólares)

Concepto	Cálculo	Porcentaje	Costo Total
Planeación del Proyecto	6.500.00	3.00%	195.00
Ingeniería	500.00	3.50%	17.50
Supervisión	6.500.00	1.50%	97.50
Administración	6.500.00	5.00%	325.00
Total			\$635.00

Elaborado por: Las Autoras

El Activo Diferido comprende todos los Activos Intangibles de la empresa ó negocio, pero que definitivamente van a significar un desembolso.

Así tenemos que:

Para la Etapa de Planeación se considera el 3% de la Inversión total: Activos de Produccion, Oficinas, Instalaciones y Equipos de Computación.

La Ingeniería que comprende la instalación y puesta en marcha se calcula con el 3.5% de la inversión en activos de producción

La Supervisión del proyecto que involucra la verificación de precios, equipos, compra, etc. corresponde al 1,5% de la inversión total, y

finalmente la Administración del Proyecto que en esta línea de negocio está en manos del Gerente ó Administrador del mismo, corresponde al 5% de la Inversión Total.



Continuación Anexo N° 2

**Activo Circulante
(US Dólares)**

Concepto	1 año	1 mes
Costos Producción	117,400.00	9,783.33
Gastos Administrativos	12,800.00	1,066.67
Gastos de Venta	95,800.00	7,983.33
Subtotal	\$226,000.00	\$18,833.33

Elaborado por: Las Autoras

**INVERSIÓN TOTAL EN ACTIVO FIJO,
ACTIVO DIFERIDO, Y CIRCULANTE
(US Dólares)**

Concepto	Costo
Activo Fijo	6,500.00
Equipo de producción	500.00
Instalaciones y adecuaciones	6,000.00
Equipo de oficina	0.00
Instalaciones	0.00
Activo Diferido	\$635.00
Activo Circulante	\$226,000.00
Subtotal	\$7,135.00
+5% Imprevistos	\$356.75
Total	\$233,491.75

Elaborado por: Las Autoras



**ANEXO N° 3
PRESUPUESTO DE VENTAS**

CONCEPTO	1° Año # ABONADOS	2° Año # ABONADOS	3° Año # ABONADOS	4° Año # ABONADOS	5° Año # ABONADOS	Total Abonados
Abonados			20%	20%	20%	
Tercera Edad	20,000	35,000	42,000	50,400	60,480	207,880
Usuarios Categoría B	10,000	25,000	30,000	36,000	43,200	144,200
	30,000	60,000	72,000	86,400	103,680	352,080

Elaborado por: Las Autoras

Base: Cinco Años

Nota: Se presupuestan incrementos del 20% en ventas anuales a partir del año 3 hasta el año 5

**ANEXO N° 4
CRONOGRAMA DE PROYECCIÓN DE VENTAS ANUAL
(US Dólares)**

CONCEPTO	P.V.P Unidad	TOTAL 1° Año	P.V.P Unidad	TOTAL 2° Año	P.V.P Unidad	TOTAL 3° Año	P.V.P Unidad	TOTAL 4° Año	P.V.P Unidad	TOTAL 5° Año	TOTAL USD
Tercera Edad	\$3.00	60,000	3.30	115,500	3.63	152,460	3.99	201,247	4.39	265,646	794,854
Usuarios Categoría B	\$5.00	50,000	5.50	137,500	6.05	181,500	6.66	239,580	7.32	316,246	924,826
Precio Promedio	\$4.00		\$4.40		\$4.84		\$5.32		\$5.86		
Totales		\$110,000		\$253,000		\$333,960		\$440,827		\$581,892	\$1,719,679

Elaborado por: Las Autoras

Base: Cinco Años

Las Columnas de Totales resultan de multiplicar el PVP por el Número de Abonados que se describen en el Anexo N° 3

**ANEXO N° 5
GASTOS DE VENTA
(US Dólares)**

Concepto	1° año Costo	2° año Costo	3° año Costo	4° año Costo	5° año Costo
Vendedor Servicio Cliente (3)	10,800.00	11,124.00	11,457.72	11,801.45	12,155.50
Tercera Edad					
Publicidad y Estrategia :					
Diario y Folleteria :	35,000.00	36,155.00	37,348.12	38,580.60	39,853.76
Radios :	30,000.00	20,000.00	10,000.00	5,000.00	
P.O.P. :	20,000.00	10,000.00	5,000.00	5,000.00	
	85,000.00	66,155.00	52,348.12	48,580.60	39,853.76
Total	\$95,800.00	\$77,279.00	\$63,805.84	\$60,382.05	\$52,009.26

Elaborado por: Las Autoras

Se estiman 3 dependientes de servicio al cliente; uno por cada centro CIAC seleccionados para la Zona Norte, Sur y Este.



ANEXO N° 6
PRESUPUESTO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN
(US Dólares)

Concepto	1° Año	2° Año	3° Año	4° Año	5° Año
	Costo Total Anual				
Call Center	95,400.00	100,170.00	105,178.50	110,437.43	115,959.30
Convenio Ambulancia (2)	10,000.00	25,000.00	30,000.00	36,000.00	43,200.00
Supervisor del Programa	12,000.00	12,360.00	12,730.80	13,112.72	13,506.11
TOTAL	\$117,400.00	\$137,530.00	\$147,909.30	\$159,550.15	\$172,665.40

Elaborado por: Las Autoras

El costo del Call Center es anual e incluye la infraestructura involucrada en el servicio. El Incremento aplicado al costo del Supervisor del Programa es del 3%

Convenio Ambulancia:

Este convenio incluye 2 ambulancias con su respectiva infraestructura a disponibilidad del programa Pacifictel

Pacifictel asume un costo de \$ 2.00 por cada abonado afiliado al programa de “ Servicio de Alarma-Auxilio y aplicado al 50% de este universo de abonados.

ANEXO N° 7
GASTOS ADMINISTRATIVOS
(US Dólares)

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	1° Año	2° Año	3° Año	4° Año	5° Año	TOTAL
Sueldos (3 Vendedores)	10,800	11,340.0	11,907.0	12,502.4	13,127.5	59,676.8
Teléfono	2,000	2,200	2,420	2,662	2,928	12,210
TOTALES :	\$12,800	\$13,540	\$14,327	\$15,164	\$16,056	\$71,887

Elaborado por: Las Autoras

ANEXO N° 8
COSTOS DE OPERACIÓN
(US Dólares)

Concepto	1° Año	2° Año	3° Año	4° Año	5° Año
Costo de Producción	117,400	137,530	147,909	159,550	172,665
Costo Administración	12,800	13,540	14,327	15,164	16,056
Costo de Venta	95,800	77,279	63,806	60,382	52,009
Totales:	\$226,000	\$228,349	\$226,042	\$235,097	\$240,730
Costo Unitario	\$7.53	\$3.81	\$3.14	\$2.72	\$2.32

Elaborado por: Las Autoras



ANEXO N° 9
FLUJO NETO DE EFECTIVO PROYECTADO
(US Dólares)

RUBROS	PERIODOS					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos Fijos	-6,500.00					
Activos Diferidos	-635.00					
Capital de Operación	-18,833.33					
Ingresos		110,000.00	253,000.00	333,960.00	440,827.20	581,891.90
Egresos		-215,200.00	-217,009.00	-214,135.14	-222,594.20	-227,602.86
Depreciación y Amortización		-700.00	-700.00	-700.00	-700.00	-700.00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		-105,900.00	35,291.00	119,124.87	217,533.00	353,589.04
15% Participación a los trabajadores		-	-5,293.65	-17,868.73	-32,629.95	-53,038.36
25% Impuesto a la Renta		-	-7,499.34	-25,314.03	-46,225.76	-75,137.67
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS		-105,900.00	22,498.01	75,942.10	138,677.29	225,413.02
Depreciación y Amortización		700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
Recuperación del Capital de Trabajo						18,833.33
Valor de Salvamento						
FLUJO NETO DE EFECTIVO	-25,968.33	-105,200.00	23,198.01	76,642.10	139,377.29	244,946.35

TMAR =	24.3 %
VPN =	\$85,255.09
TIR =	48.35%
B/C =	1.356

Elaborado por: Las Autoras



ANEXO N° 9-1
FLUJO NETO DE EFECTIVO PROYECTADO
DISMINUCION DE INGRESOS DE HASTA EL 10%
(US Dólares)

RUBROS	PERIODOS					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos Fijos	-6,500.00					
Activos Diferidos	-635.00					
Capital de Operación	-18,833.33					
Ingresos		110,000.00	253,000.00	333,960.00	440,827.20	581,891.90
Disminución de Ingresos 10%		-11,000.00	-25,300.00	-33,396.00	-44,082.72	-58,189.19
Egresos		-215,200.00	-217,009.00	-214,135.14	-222,594.20	-227,602.86
Depreciación y Amortización		-700.00	-700.00	-700.00	-700.00	-700.00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		-116,900.00	9,991.00	85,728.87	173,450.28	295,399.85
15% Participación a los trabajadores		-	-1,498.65	-12,859.33	-26,017.54	-44,309.98
25% Impuesto a la Renta		-	-2,123.09	-18,217.38	-36,858.18	-62,772.47
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS		-116,900.00	6,369.26	54,652.15	110,574.55	188,317.41
Depreciación y Amortización		700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
Recuperación del Capital de Trabajo						18,833.33
Valor de Salvamento						
FLUJO NETO DE EFECTIVO	-25,968.33	-116,200.00	7,069.26	55,352.15	111,274.55	207,850.74

TMAR =	24.3 %
VPN =	\$30,606.88
TIR =	32.89%
B/C =	1.220

TIR ORIGINAL	=	48.35%
TIR NUEVA	=	32.89%
PORCENTAJE DE VARIACION	=	31.97%
SENSIBILIDAD	=	0.972

ANEXO N° 9-2
FLUJO NETO DE EFECTIVO PROYECTADO
INCREMENTO DE COSTOS DE HASTA EL 11.5%
(US Dólares)

RUBROS	PERIODOS					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos Fijos	-6,500.00					
Activos Diferidos	-635.00					
Capital de Operación	-18,833.33					
Ingresos		110,000.00	253,000.00	333,960.00	440,827.20	581,891.90
Egresos		-215,200.00	-217,009.00	-214,135.14	-222,594.20	-227,602.86
Incremento de Costos del 11.5%		-24,748.00	-24,956.04	-24,625.54	-25,598.33	-26,174.33
Depreciación y Amortización		-700.00	-700.00	-700.00	-700.00	-700.00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		-130,648.00	10,334.97	94,499.32	191,934.66	327,414.72
15% Participación a los trabajadores		-	-1,550.24	-14,174.90	-28,790.20	-49,112.21
25% Impuesto a la Renta		-	-2,196.18	-20,081.11	-40,786.12	-69,575.63
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS		-130,648.00	6,588.54	60,243.32	122,358.35	208,726.88
Depreciación y Amortización		700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
Recuperación del Capital de Trabajo						18,833.33
Valor de Salvamento						
FLUJO NETO DE EFECTIVO	-25,968.33	-129,948.00	7,288.54	60,943.32	123,058.35	228,260.21

TMAR =	24.3 %
VPN =	\$34,414.29
TIR =	33.17%
B/C =	1.216

TIR ORIGINAL	=	48.35%
TIR NUEVA	=	33.17%
PORCENTAJE DE VARIACION	=	31.40%
SENSIBILIDAD	=	0.947

Elaborado por: Las Autoras



ANEXO N° 10
ESTADO DE RESULTADOS
(US Dólares)

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
VENTAS NETAS	110,000.00	253,000.00	333,960.00	440,827.20	581,891.90	1,719,679.10
Costos de Ventas	117,400.00	137,530.00	147,909.30	159,550.15	172,665.40	735,054.85
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	-7,400.00	115,470.00	186,050.70	281,277.05	409,226.50	984,624.25
Gastos de Ventas	95,800.00	77,279.00	63,805.84	60,382.05	52,009.26	349,276.15
Gastos de Administración	2,000.00	2,200.00	2,420.00	2,662.00	2,928.20	12,210.20
UTILIDAD PÉRDIDA OPERACIONAL	-105,200.00	35,991.00	119,824.87	218,233.00	354,289.04	623,137.91
Gastos Financieros						
Otros Ingresos (Egresos) neto						
UTILI. (PER.) ANTES PARTICIPACIÓN		35,991.00	119,824.87	218,233.00	354,289.04	728,337.91
15% participación utilidades		5,398.65	17,973.73	32,734.95	53,143.36	109,250.69
UTILIDAD. (PERD.) ANTES IMP. RENTA.		30,592.35	101,851.14	185,498.05	301,145.69	619,087.22
Impuesto a la Renta 25%		7,648.09	25,462.78	46,374.51	75,286.42	154,771.80
Depreciación	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	3,500.00
UTILIDAD (PÉRDIDA) NETA	(105,900.00)	23,644.26	77,088.35	139,823.54	226,559.27	467,115.41
DISTRIBUCIÓN DE DIVIDENDOS						
UTILIDADES NO DISTRIBUIDAS	0	23,644.26	77,088.35	139,823.54	226,559.27	467,115.41

Elaborado por: Las Autoras

ANEXO N° 11
RELACION BENEFICIO - COSTO

Ingresos	Ingreso Actualizado	Costos	Costo Actualizado
110,000.00	88,495.58	215,200.00	173,129.53
253,000.00	163,748.85	217,009.00	140,454.45
333,960.00	173,892.59	214,135.14	111,499.92
440,827.20	184,664.69	222,594.20	93,245.81
581,891.90	196,104.10	227,602.86	76,704.72
Totales :	\$806,905.81	\$1,096,541.20	\$595,034.42

Elaborado por: Las Autoras

RELACION BENEFICIO COSTO =	$\frac{\text{INGRESO ACTUALIZADO}}{\text{COSTO ACTUALIZADO}}$	=	$\frac{\$ 806,905.81}{\$ 595,034.42}$	= 1.36
-----------------------------------	---	---	---------------------------------------	---------------



ANEXO N° 12
COSTOS FIJOS Y COSTOS VARIABLES (US Dólares)
AÑO 1

RUBROS	Costo Fijo \$	Costo Variable \$	Costo Total \$
COSTOS PRODUCCIÓN			
Convenio Médico			
Call Center	95,400.00		
Convenio Ambulancia		10,000.00	10,000.00
Personal Centro Atención			
Subtotal	95,400.00	10,000.00	10,000.00
GASTOS DE FABRICACIÓN			
Mano de obra indirecta	12,000.00		12,000.00
Gastos de mantenimiento			
Alimentación			
Subtotal	12,000.00	0.00	12,000.00
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN			
Consumo telefónico		2,000.00	2,000.00
Subtotal	0	2,000	2,000
GASTOS DE VENTAS			
Sueldos	10,800.00		10,800.00
Publicidad		85,000.00	85,000.00
Subtotal	10,800.00	85,000.00	95,800.00
TOTAL :	\$118,200	\$97,000	\$119,800

Elaborado por: Las Autoras

PUNTO DE EQUILIBRIO (VOLUMEN DE VENTAS)	
$P.E = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\frac{\text{Costos variables totales}}{\text{Volumen de ventas}}}$	$P.E = \frac{\text{Costos fijos totales}}{1 - \frac{cv}{pxq}}$
$P.E = \frac{118,200 \text{ dólares}}{\frac{97,000 \text{ dólares}}{30,000 \text{ abonados}}}$	$P.E = \frac{118,200.00}{1 - \frac{97,000}{160,000}}$
$P.E = \frac{118,200}{3.23}$	$P.E = \frac{118,200}{0.39}$
$P.E = 36,557 \text{ Abonados}$	$P.E = 300,190 \text{ Dólares}$
	$P.E = \$10.01 \text{ Dólares/Abonado}$



ANEXO N° 13
COSTOS FIJOS Y COSTOS VARIABLES (US Dólares)
AÑO 2

RUBROS	Costo Fijo \$	Costo Variable \$	Costo Total \$
COSTOS PRODUCCIÓN			
Convenio Médico			
Call Center	100,170.00		
Convenio Ambulancia		25,000.00	25,000.00
Personal Centro Atención			
Subtotal	100,170.00	25,000.00	25,000.00
GASTOS DE FABRICACIÓN			
Mano de obra indirecta	12,360.00		12,360.00
Gastos de mantenimiento			
Alimentación			
Subtotal	12,360.00	0.00	12,360.00
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN			
Consumo telefónico		2,200	2,200
Subtotal	0	2,200	2,200
GASTOS DE VENTAS			
Sueldos	11,124.00		11,124.00
Publicidad		66,155.00	66,155.00
Subtotal	11,124.00	66,155.00	77,279.00
TOTAL :	\$123,654	\$93,355	\$116,839

Elaborado por: Las Autoras

PUNTO DE EQUILIBRIO (VOLUMEN DE VENTAS)	
$P.E = \frac{\text{costos fijos totales}}{\frac{\text{costos variables totales}}{\text{volumen de ventas}}}$	$P.E = \frac{\text{costos fijos totales}}{1 - \frac{cv}{pxq}}$
$P.E = \frac{123,654 \text{ dolares}}{\frac{93,355 \text{ dolares}}{60,000 \text{ abonados}}}$	$P.E = \frac{123,654.00}{1 - \frac{93,355}{250,355}}$
$P.E = \frac{123,654}{1.56}$	$P.E = \frac{123,654}{0.63}$
P.E = 79,473 Abonados	P.E = 197,181 Dólares
	P.E = \$3.29 Dólares/ Abonado



ANEXO N° 14
COSTOS FIJOS Y COSTOS VARIABLES (US Dólares)
AÑO 3

RUBROS	Costo Fijo \$	Costo Variable \$	Costo Total \$
COSTOS PRODUCCIÓN			
Convenio Médico			
Call Center	105,178.50		
Convenio Ambulancia		30,000.00	30,000.00
Personal Centro Atención			
Subtotal	105,178.50	30,000.00	30,000.00
GASTOS DE FABRICACIÓN			
Mano de obra indirecta	12,730.80		12,730.80
Gastos de mantenimiento			
Alimentación			
Subtotal	12,730.80		12,730.80
GASTOS DE ADMINISTRACION			
Consumo telefónico		2,420	2,420
Subtotal		2,420	2,420
GASTOS DE VENTAS			
Sueldos	11,457.72		11,457.72
Publicidad		52,348.12	52,348.12
Subtotal	11,457.72	52,348.12	63,805.84
TOTAL :	\$129,367	\$84,768	\$108,957

Elaborado por: Las Autoras

PUNTO DE EQUILIBRIO (VOLUMEN DE VENTAS)	
$P.E = \frac{\text{costos fijos totales}}{\frac{\text{costos variables totales}}{\text{volumen de ventas}}}$	$P.E = \frac{\text{costos fijos totales}}{1 - \frac{cv}{pxq}}$
$P.E = \frac{129,367.02 \text{ dólares}}{\frac{84,768.12 \text{ dólares}}{72,000 \text{ abonados}}}$	$P.E = \frac{129,367.02}{1 - \frac{84,768.12}{330,467.94}}$
$P.E = \frac{129,367.02}{1.177334931}$	$P.E = \frac{129,367.02}{0.74}$
P.E = 109,881 Abonados	P.E = 173,999.52 Dólares
	P.E = \$2.42 Dólares/Abonado



ANEXO N° 15
COSTOS FIJOS Y COSTOS VARIABLES (US Dólares)
AÑO 4

RUBROS	Costo Fijo \$	Costo Variable \$	Costo Total \$
COSTOS PRODUCCIÓN			
Convenio Médico			
Call Center	110,437.43		
Convenio Ambulancia		36,000.00	36,000.00
Personal Centro Atención			
Subtotal	110,437.43	36,000.00	36,000.00
GASTOS DE FABRICACIÓN			
Mano de obra indirecta	13,112.72		13,112.72
Gastos de mantenimiento			
Alimentación			
Subtotal	13,112.72		13,112.72
GASTOS DE ADMINISTRACION			
Consumo telefónico		2,662	2,662
Subtotal		2,662	2,662
GASTOS DE VENTAS			
Sueldos	11,801.45		11,801.45
Publicidad		48,580.60	48,580.60
Subtotal	11,801.45	48,580.60	60,382.05
TOTAL :	\$135,352	\$87,243	\$112,157

Elaborado por: Las Autoras

PUNTO DE EQUILIBRIO (VOLUMEN DE VENTAS)	
$P.E = \frac{\text{costos fijos totales}}{\frac{\text{costos variables totales}}{\text{volumen de ventas}}}$	$P.E = \frac{\text{costos fijos totales}}{1 - \frac{cv}{pxq}}$
$P.E = \frac{135,351.60 \text{ dólares}}{\frac{87,242.60 \text{ dólares}}{86,400 \text{ abonados}}}$	$P.E = \frac{135,351.60}{1 - \frac{87,242.60}{436,217.68}}$
$P.E = \frac{135,351.60}{1.009752347}$	$P.E = \frac{135,351.60}{0.80}$
$P.E = 134,044 \text{ Abonados}$	$P.E = 169,189.05 \text{ Dólares}$
	$P.E = \$1.96 \text{ Dólares/Abonado}$



ANEXO N° 16
 COSTOS FIJOS Y COSTOS VARIABLES (US Dólares)
 AÑO 5

RUBROS	Costo Fijo \$	Costo Variable \$	Costo Total \$
COSTOS PRODUCCIÓN			
Convenio Médico			
Call Center	115,959.30		
Convenio Ambulancia		43,200.00	43,200.00
Personal Centro Atención			
Subtotal	115,959.30	43,200.00	43,200.00
GASTOS DE FABRICACION			
Mano de obra indirecta	13,506.11		13,506.11
Gastos de mantenimiento			
Alimentacion			
Subtotal	13,506.11	0.00	13,506.11
GASTOS DE ADMINISTRACION			
Consumo telefónico		2,928	2,928
Subtotal		2,928	2,928
GASTOS DE VENTAS			
Sueldos	12,155.50		12,155.50
Publicidad		39,853.76	39,853.76
Subtotal	12,155.50	39,853.76	52,009.26
TOTAL :	\$141,621	\$85,982	\$59,634

Elaborado por: Las Autoras

PUNTO DE EQUILIBRIO (VOLUMEN DE VENTAS)	
$P.E = \frac{\text{costos fijos totales}}{\frac{\text{costos variables totales}}{\text{volumen de ventas}}}$	$P.E = \frac{\text{costos fijos totales}}{1 - \frac{cv}{pxq}}$
$P.E = \frac{141,620.90 \text{ dólares}}{\frac{85,981.96 \text{ dólares}}{103,680 \text{ abonados}}}$	$P.E = \frac{141,620.90}{1 - \frac{85,981.96}{607,191.55}}$
$P.E = \frac{141,620.90}{0.829301338}$	$P.E = \frac{141,620.90}{0.86}$
P.E = 170,771 Abonados	P.E = 164,983.56 Dólares
	P.E = \$1.59 Dólares/Abonado



ANEXO N° 17
EVALUACIÓN ECONÓMICA
CÁLCULO DE VPN Y LA TIR

Para realizar este cálculo se toman los datos del estado de resultado con producción constante, sin inflación y sin financiamiento.

Inversión inicial	\$25,968.33					
Flujo neto de efectivo, 1-5 años	-\$105,200	\$23,198	\$76,642	\$139,377	\$244,946	
Valor de Salvamento	\$0					

FNE	-105,200	23,198	76,642	139,377	244,946
	1° Año	2° Año	3° Año	4° Año	5° Año

TMAR	=	24.3%										
VPN =	-	\$25,968.33	+	$\frac{-105,200}{(1+0,243)^1}$	+	$\frac{23,198}{(1+0,243)^2}$	+	$\frac{76,642}{(1+0,243)^3}$	+	$\frac{139,377}{(1+0,243)^4}$	+	$\frac{244,946}{(1+0,243)^5}$
VPN =	-	\$25,968.33	+	$\frac{-105,200}{1.243}$	+	$\frac{23,198}{1.545}$	+	$\frac{76,642}{1.920}$	+	$\frac{139,377}{2.387}$	+	$\frac{244,946}{2.967}$
VPN =	-	\$25,968.33	+	-84,633.95	+	15,014.41	+	39,907.40	+	58,385.71	+	82,549.55
VPN =	-	\$25,968.33	+	\$111,223.13								
VPN =											\$85,254.79	

TMAR = Tasa mínima de rendimiento ó Tasa Marginal
TMAR = i + f + if
i = premio al riesgo
f = inflación

i = 3.30% 3.30% Promedio anual 2006
 f = 4.88%

Reemplazando estos valores, se obtiene:

$$TMAR = 4,88 + 3,3 + 4,88 * 3,3$$

TMAR = 24.3 %

Haciendo que VPN = 0 se calcula la TIR

FNE1=FNE2=FNE3=FNE4=FNE5

TIR

$$P = \frac{FNE1}{(1+i)} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5 + VS}{(1+i)^5}$$

-	25,968.33
-	105,200.00
	23,198.01
	76,642.10
	139,377.29
	244,946.35

TIR = 48.35%
