

Declaración de Responsabilidad

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

INGENIERÍA EN MERCADOTECNIA

OLIVIA ARASELI LOOR FONSECA

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado Plan Estratégico de Marketing, para la comercialización de equipos electrónicos de control destinados a la automatización de viviendas y edificios en la Ciudad de Quito, en la empresa Ciemtelcom S.A. para el año 2009, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan el pie de las páginas correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, martes, 23 de septiembre de 2008

OLIVIA ARASELI LOOR FONSECA

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

INGENIERÍA EN MERCADOTECNIA

ING. PATRICIO DALGO

ING. GUIDO CRESPO

CERTIFICAN

Que el trabajo titulado Plan Estratégico de Marketing, para la comercialización de equipos electrónicos de control destinados a la automatización de viviendas y edificios en la Ciudad de Quito, en la empresa Ciemtelcom S.A. para el año 2009, realizado por, Olivia Araseli Loor Fonseca, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

Debido a la veracidad de los datos expuestos en el presente estudio, su aplicación se recomienda su publicación.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (pdf). Autorizan a OLIVIA ARASELI LOOR FONSECA que lo entregue a Giovanni Herrera, en su calidad de Director de la Carrera.

Sangolquí, martes, 23 de septiembre de 2008

ING. PATRICIO DALGO
DIRECTOR

ING. GUIDO CRESPO
CODIRECTOR

Autorización de publicación

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

INGENIERÍA EN MERCADOTECNIA

AUTORIZACIÓN

Yo, OLIVIA ARASELI LOOR FONSECA, autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo, Plan Estratégico de Marketing, para la comercialización de equipos electrónicos de control destinados a la automatización de viviendas y edificios en la Ciudad de Quito, en la empresa Ciemtelcom S.A. para el año 2009, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, martes, 23 de septiembre de 2008

OLIVIA ARASELI LOOR FONSECA

DEDICATORIA

A Dios, por la bendición de pertenecer a mi familia.

A mis abuelos que son y fueron gestores de mi presente.

A mi Madre, a mi Padre y hermanos, que siempre me han apoyado, y llevado hasta donde estoy hoy y me inspiran a estar en un futuro aún mejor.

AGRADECIMIENTO

Gracias Dios por tener la suerte de estudiar y tener la oportunidad de ser un mejor ser humano, con raciocinio y conocimiento.

Agradezco también a mis compañeros, profesores y amigos que me acompañaron a lo largo de mi carrera y de lo cual me llevo hermosos recuerdos, de cada una de las experiencias compartidas.

CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	1
EXECUTIVE SUMMARY	4
CAPITULO I: ANTECEDENTES	7
1.1. GIRO DEL NEGOCIO Y RESEÑA HISTÓRICA	7
1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	9
1.3. OBJETIVOS DE ESTUDIO	11
1.3.1. GENERAL	11
1.3.2. ESPECÍFICOS	11
1.4. HIPÓTESIS	11
1.4.1. GENERAL	11
1.4.2. ESPECÍFICAS	12
1.5. MARCO DE REFERENCIA	12
1.5.1. MARCO TEÓRICO	12
1.5.2. MARCO CONCEPTUAL	17
CAPITULO II: ANÁLISIS SITUACIONAL	21
2.1. ANÁLISIS DEL MACRO AMBIENTE	21
2.1.1. FACTORES ECONÓMICOS	21
2.1.2. FACTORES SOCIO-CULTURALES	32
2.1.3. FACTORES POLÍTICO-LEGALES	40
2.1.4. FACTORES TECNOLÓGICOS	46
2.1.5. FACTORES MEDIO AMBIENTALES	48
2.1.6. FACTORES INTERNACIONALES	50
2.2. ANÁLISIS DEL MICRO AMBIENTE	53
2.2.1. CLIENTES	53
2.2.2. PROVEEDORES	55
2.2.3. COMPETENCIA	56
2.2.4. POSIBLES ENTRANTES	58
2.2.5. PRODUCTOS SUSTITUTOS	58
2.3. ANÁLISIS INTERNO	60
2.3.1. ESTRUCTURA ORGÁNICA	60
2.3.2. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO ACTUAL	61
2.3.3. OBJETIVO EMPRESARIAL	62
2.3.4. CAPACIDAD DIRECTIVA	62
2.3.5. CAPACIDAD FINANCIERA	65
2.4. ANÁLISIS MATRICIAL	69
2.4.1. MATRICES DE IMPACTOS EXTERNOS	69
2.4.2. MATRICES DE IMPACTOS INTERNOS	71
2.4.3. MATRIZ DE SÍNTESIS	72
2.4.4. MATRICES DE ACCIÓN O IMPACTO CRUZADO	73
2.4.5. MATRIZ DE SÍNTESIS ESTRATÉGICA	77
2.4.6. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS FACTORES INTERNOS (EFI)	78
2.4.7. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS FACTORES EXTERNOS (EFE)	80
2.4.8. MATRIZ INTERNA – EXTERNA	82
2.4.9. MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO (MPC)	83
2.4.10. MATRIZ BOSTON CONSULTING GROUP (BCG)	84
2.4.11. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	85
CAPITULO III: INVESTIGACIÓN Y SEGMENTACIÓN DE MERCADOS	86
3.1. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN	86

3.2.	OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	86
3.2.1.	<i>GENERAL</i>	86
3.2.2.	<i>ESPECÍFICOS</i>	86
3.3.	SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	87
3.4.	TIPOS DE INVESTIGACIÓN	87
3.5.	METODOLOGÍA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA	88
3.5.1.	<i>ENCUESTAS DEL CLIENTE INTERNO Y ACTUAL</i>	89
3.5.2.	<i>CLIENTE POTENCIAL</i>	91
3.6.	DISEÑO DEL CUESTIONARIO	95
3.7.	CUESTIONARIO DEFINITIVO:	98
3.8.	PROCESAMIENTO DE DATOS	99
3.8.1.	<i>ESPECIFICACIONES DE C&M Y S&A (CRUCES)</i>	108
3.9.	ANÁLISIS DE DATOS	113
3.10.	ELECCIÓN DEL SEGMENTO	114
3.11.	OFERTA	115
3.12.	DEMANDA	115
3.13.	DEMANDA INSATISFECHA	117
3.14.	CAPTACIÓN DE MERCADO	117
CAPITULO IV: DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		118
4.1.	OBJETIVOS	118
4.1.1.	<i>CLASIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS</i>	118
4.1.2.	<i>CARACTERÍSTICAS DE LOS OBJETIVOS</i>	118
4.1.3.	<i>ESTABLECIMIENTO DE LOS OBJETIVOS BAJO LA METODOLOGÍA SMART</i>	119
4.1.4.	<i>ALINEAMIENTO DE OBJETIVOS CON LAS ESTRATEGIAS CAPITULO II</i>	123
4.2.	ESTRATEGIAS CORPORATIVAS.	124
4.2.1.	<i>SELECCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO</i>	124
4.2.2.	<i>SELECCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO</i>	126
4.2.3.	<i>SELECCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE COMPETITIVIDAD</i>	127
4.2.4.	<i>PLANTEAMIENTO DE LA ESTRATEGIA CORPORATIVA</i>	127
4.2.5.	<i>ALINEAMIENTO DE LA ESTRATEGIA CORPORATIVA CON LOS OBJETIVOS.</i>	128
4.3.	MISIÓN	129
4.4.	VISIÓN	129
4.5.	VALORES	129
4.6.	PRINCIPIOS	130
4.7.	MAPA ESTRATÉGICO	132
CAPITULO V: PLAN OPERATIVO DE MARKETING		133
5.1	PRODUCTO Y SERVICIO	133
5.1.1	<i>CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO</i>	134
5.1.2	<i>ATRIBUTOS DE LOS PRODUCTOS</i>	135
5.1.3	<i>ESTRATEGIAS DEL PRODUCTO</i>	145
5.2	PRECIO	147
5.2.1	<i>METODOLOGÍA PARA LA FIJACIÓN DEL PRECIO</i>	147
5.2.2	<i>ESTRATEGIAS DE PRECIO:</i>	149
5.3	PLAZA	149
5.3.1	<i>ESTRATEGIA DE PLAZA O DISTRIBUCIÓN:</i>	151
5.4	PROMOCIÓN	151

5.4.1	ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN:	152
5.5	PERSONAL	153
5.5.1	ESTRATEGIAS DE PERSONAL:	154
5.6	PROCESO	154
5.6.1	PROPUESTA DE PROCESO DE COMPRA QUE EXPERIMENTA EL CLIENTE	155
5.7	MATRIZ DE ESTRATEGIAS DE MARKETING MIX	156
5.8	CONTROLES	156
CAPITULO VI: ANÁLISIS FINANCIERO		158
6.1.	PRESUPUESTOS	158
6.1.1.	PRESUPUESTO DE INVERSIÓN	158
6.1.2.	ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO	160
6.1.3.	PRESUPUESTO DE VENTAS	162
6.1.4.	PLAN DE COMPRA	162
6.2.	FLUJO DE CAJA	163
6.2.1.	FLUJO DE CAJA PURO O SIN PROYECTO	164
6.2.2.	FLUJO DE CAJA CON PROYECTO Y SIN FINANCIAMIENTO	165
6.2.3.	FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO	166
6.2.4.	VARIACIÓN DE LOS FLUJOS CON PROYECTO Y SIN PROYECTO	167
6.3.	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	167
6.4.	EVALUACIÓN FINANCIERA	169
6.4.1.	TASAS DE DESCUENTO	169
6.4.2.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	170
6.5.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	181
CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		183
7.1.	CONCLUSIONES	183
7.2.	RECOMENDACIONES	184
CAPITULO VIII: BIBLIOGRAFÍA:		186
8.1	LIBROS	186
8.2	REVISTAS	188
8.3	PÁGINAS WEB:	188
ANEXOS:		189

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Cartera de Productos	8
Tabla 2:	Producto Interno Bruto	21
Tabla 3:	Participación en el PIB del sector de las Telecomunicaciones	23
Tabla 4:	Distribución de los Ingresos del Mercado	25
Tabla 5:	Inflación del 2003 al 2008	26
Tabla 6:	Inflación Acumulada a abril del 2008	27
Tabla 7:	Balanza Comercial del 2002 al 2007	28
Tabla 8:	Variación de las Tasas de interés a abril del 2008	31
Tabla 9:	El Desempleo y subempleo del 2003 al 2007	33
Tabla 10:	El Salario del 2004 al 2009	34
Tabla 11:	Remesas del 2000 al 2007	36
Tabla 12:	Índice de corrupción del Ecuador del 98 al 2007	38
Tabla 13:	Ventas realizadas por Ciemtelcom al a mayo 2008.	53
Tabla 14:	Clientes a mayo 2008.	54
Tabla 15:	Proveedores a mayo 2008.	55

Tabla 16: Competencia a mayo 2008.	56
Tabla 17: Sustitutos de marca.	58
Tabla 18: Índices de Liquidez de Ciemtelcom.	65
Tabla 19: Razón de Endeudamiento.	66
Tabla 20: Razones de Rentabilidad	67
Tabla 21: Ponderación EFI	78
Tabla 22: Ponderación EFE	80
Tabla 23: Segmentación del Cliente potencial.	87
Tabla 24: Oferta de equipos de automatización.	115
Tabla 25: Ponderación de Proyectos habitacionales por Estratos	116
Tabla 26: Estimación de la Demanda para proyectos habitacionales.	116
Tabla 27: Demanda para la Automatización de Proyectos Habitacionales	117
Tabla 28: Demanda Insatisfecha de Automatización de Proyectos Habitacionales	117
Tabla 29: Funcionalidades del SICOV®	142
Tabla 30: Funcionalidades del HOTELON®	143
Tabla 31: Resumen de proceso de cálculo de precio.	148
Tabla 32: Resumen de proceso de cálculo de precio.	148
Tabla 33: Activos para la Nueva Línea	159
Tabla 34: Depreciación y Amortización de Activos	159
Tabla 35: Estructura de la Inversión y el Financiamiento	161
Tabla 36: Amortización del préstamo	161
Tabla 37: Ventas estimadas.	162
Tabla 38: Compras presupuestadas	163
Tabla 39 Flujo de Caja sin proyecto	164
Tabla 40: Flujo de Caja con proyecto y sin financiamiento	165
Tabla 41: Flujo de caja con Financiamiento del proyecto	166
Tabla 42: Comparación de la propuesta con la situación actual	167
Tabla 43: Estados de Resultados proyectado al 2009	167
Tabla 44: Análisis Vertical de los proyectos	168
Tabla 45: Componentes de la TMAR	169
Tabla 46: VAN sin proyecto	171
Tabla 47: VAN con proyecto	171
Tabla 48: TIR sin Financiamiento	172
Tabla 49: TIR con financiamiento	173
Tabla 50: B/C sin Financiamiento	174
Tabla 51: B/C con Financiamiento	175
Tabla 52: PRRI sin Financiamiento	176
Tabla 53: PRRI con Financiamiento	176
Tabla 54: P.E. Multiproducto 2009	177
Tabla 55: P.E. Global 2009	177
Tabla 56: P.E. por producto año 2009	178
Tabla 57: P.E. Multiproducoto 2010	179
Tabla 58: P.E. Global 2010	179
Tabla 59: P.E. por producto año 2010	180
Tabla 60: Análisis de Sensibilidad, variación de Ventas 2009	181

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Producto Interno Bruto	22
Gráfico 2: Participación en el PIB del sector de las Telecomunicaciones	24
Gráfico 3: Distribución de los Ingresos de Telecomunicaciones en el 2001 y 2007	25
Gráfico 4: Inflación del 2003 al 2008	26
Gráfico 5: Inflación Acumulada a abril del 2008	27
Gráfico 6: Balanza Comercial del 2002 al 2007	29
Gráfico 7: Fluctuación de las Tasas de Interés a abril del 2008	31
Gráfico 8: El Desempleo y subempleo del 2003 al 2007	33
Gráfico 9: Variación del Salario Unificado del 2007 al 2008	35
Gráfico 10: Remesas del 2000 al 2007	36

Gráfico 11: Índice de corrupción del Ecuador del 98 al 2007	38
Gráfico 12: Clientes a mayo 2008 Pareto	54
Gráfico 13: Competencia a mayo 2008.	57
Gráfico 14: Factores Externos	79
Gráfico 15: Factores Externos	80
Gráfico 16: Priorización de Objetivos	121
Gráfico 17: P.E. Global 2009	178
Gráfico 18: P.E. Global 2010	180

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Diagrama de Ishikawa	9
Imagen 2: Modelo De Porter	13
Imagen 3: Beneficios De La Automatización Domótica E Inmótica	18
Imagen 4: Esquema de protección de emisiones de radiación no ionizante	49
Imagen 5: Estructura Orgánica de Ciemtelcom S.A.	60
Imagen 6: Estrategias Corporativas.	124
Imagen 7: Estrategias de Crecimiento.	126
Imagen 8: Elementos del Marketing Mix	133
Imagen 9: Ciclo de Vida de la Línea de Automatización para Ciemtelcom	134
Imagen 10: SICOV: ISDV-210-FD	135
Imagen 11: Especificaciones técnicas	136
Imagen 12: Nodo Avanzado De Habitación (INH-551X/V3)	137
Imagen 13: Cubierta	139
Imagen 14: Tablero de funcionalidades SICOV®	139
Imagen 15: Tipos de Canales de Distribución	150
Imagen 16: CANAL DE DISTRIBUCIÓN	150
Imagen 17: Proceso del Cliente.	155

ÍNDICE DE TABULACIÓN

Tabulación 1: Demanda Actual de la Automatización	99
Tabulación 2: Demanda Potencial.	100
Tabulación 3: Gestión de la Automatización en las Constructoras	101
Tabulación 4: Características del Proveedor para las Constructoras	101
Tabulación 5: Características del Producto buscado.	102
Tabulación 6: Forma de Pago del Cliente	103
Tabulación 7: Medio de Contacto con el Cliente	104
Tabulación 8: Beneficios preferidos.	104
Tabulación 9: Funcionalidades de la Solución de Seguridad y Acceso	105
Tabulación 10: Funcionalidades de la Solución de Confort	106
Tabulación 11: Funcionalidad de la Solución de Comunicación y Multimedia	107
Tabulación 12: Funcionalidad de la Solución de Gestión y Ahorro.	107
Tabulación 13: Gestión de los Proveedores por Línea de servicio.	108
Tabulación 14: Preferencias de los Clientes de C&M y S&A.	109
Tabulación 15: Preferencias de Clientes de C&M y S&A.	110
Tabulación 16: Forma de pago de clientes de C&M y S&A	111
Tabulación 17: Forma de Contacto a clientes de C&M y S&A	112

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Prueba Piloto	189
Anexo 2: Cotización Sicov	189
Anexo 3: Cotización Hotelon®	190
Anexo 4: Catálogo ISDE, para Ciemtelcom. (Físico)	190
Anexo 5: Formato de Catálogo digital y Etiqueta	191
Anexo 6: Análisis Financiero	191



RESUMEN EJECUTIVO

La empresa Ciemtelcom S.A., se desenvuelve en el mercado de las telecomunicaciones desde el año 2004. Posee una estructura organizacional pequeña, constituida por las áreas: Administrativa, Técnica y Proyectos. Brinda productos y servicios a personas jurídicas del medio, como por ejemplo Andinatel, que es su principal cliente. A éste, Ciemtelcom provee productos como cable, equipos y también realiza servicios de instalaciones de Planta externa. Sin embargo el mercado actual es poco dinámico, causando un lento crecimiento y desarrollo para la empresa, sometiéndola a problemas de liquidez que ponen en riesgo su normal funcionamiento.

Con estos antecedentes se considera oportuno el incursionar en un nuevo mercado, el de la Automatización, teniendo presente, que cuenta con personal con experiencia en el campo así como con un proveedor, (ISDE-E) de productos innovadores y de calidad. El nuevo mercado es el de la Construcción de Proyectos Habitacionales, de estratos medio alto y alto, por las características del nuevo producto.

El conocer este nuevo mercado, es importante, para ello se realizó una investigación exploratoria y conclusiva, las cuales permitieron identificar claramente que existen 544 empresas localizadas en Quito y dedicadas a la construcción de proyectos habitacionales, obteniendo una muestra de 110 empresas a las cuales se les aplicó una encuesta. Se obtuvieron resultados alentadores en cuanto a tendencia de demanda pues 5 de cada 10 empresas, actualmente proporcionan automatización a sus proyectos habitacionales. Los medios para una comunicación eficiente con el cliente potencial, por características del segmento son opiniones de expertos y las bases de datos internas de la empresa. El mercado utiliza políticas de precios de 50% de anticipo y el 50% contra entrega. Las soluciones automáticas más utilizadas son del tipo de Seguridad y Comunicación. En cuanto al producto se identificó que al ser un



conjunto de equipos, las empresas buscan Calidad, garantías y sobre todo una marca que los respalde.

La oferta se estimó a partir de las importaciones de equipos para automatización y la demanda en función a la oferta de proyectos habitacionales, lo cual brindó una demanda insatisfecha de 55,38% para el año 2009. En función a la capacidad física y financiera de la empresa, se decide captar un 3% del mercado meta.

Un pilar fundamental para el éxito del presente plan es cumplir con un direccionamiento estratégico corporativo, el cual se resume en: ser Especialista en comparación con la competencia; Concentrado en un solo segmento de clientes y Diversificado en cuanto a funciones actuales de la empresa. Todo esto alineado a principios, valores, objetivos y estrategias que permitan obtener la Visión de la empresa.

El plan operativo o Mix de Marketing, está dado por: **Producto**, Sicov y Hotelon, sistemas centralizado y distribuido respectivamente, que poseen funcionalidades como: Regulación de Iluminación, sistemas de alarmas (humo, fuego, inundaciones, seguridad, gas), teniendo como referencia que el Sicov, es para casas pues tiene la cobertura de 100 m², y el Hotelon para inmótica quien dispone de un sistema de mayor cobertura y resistencia.

Precio, se utiliza la metodología de fijación de precio en función a sus costos más un margen de utilidad, por ello Sicov, con un margen de 30% llega a un PVP de \$ 3.118,71. El Hotelon mantiene un 15 % de margen llegando aun PVP de \$8.844,26. **Plaza**, ISDE-E, es el proveedor de estos equipos, trazando un canal de Mayorista y realizando un descuento del 15% para el Sicov y un 20% para el Hotelon. **Promoción**, se realizan dos tipos de contactos e impactos al prospectar el cliente: primero el directo a través de un vendedor con su material de apoyo como son los catálogos, tanto físicos como digitales; y la segunda, forma indirecta, educando al público en general para brindar mayor conocimiento de los sistemas a través de ferias universitarias y del sector, también a través de publicaciones en revistas tecnológicas, inmobiliarias y difusión masiva. **Personal**, la línea de automatización estará a cargo del Jefe Técnico quien es Ingeniero en



Control y de un ayudante a quien se contratará exclusivamente para las instalaciones y soporte de los sistemas ya en obra. Se tiene presente la capacitación de las personas, para ello ISDE-E, brinda una certificación, que se otorgará posteriormente a un curso aprobado por el representante de Ciemtelcom; también se considera la necesidad de adiestrar al Jefe Técnico en ventas corporativas de igual forma a través de un curso. **Proceso**, se propone para la compra y contratación de los productos y servicios, el trabajar bajo órdenes de compra y con un anticipo del 50% para iniciar el diseño de planos para posteriormente a la aprobación de los mismos iniciar la entrega e instalación de los sistemas para finalmente recibir el 50% final de pago y cerrar la venta. **Post Venta**, lo realizará el auxiliar contratado por la empresa, brindándole movilización y servicio celular para estar en contacto con el Cliente y maximizar la velocidad de respuesta.

Finalmente se realizó una evaluación financiera, a partir de los montos del proyecto de Marketing Mix de \$9.580, la inversión en activos de \$9.802,29 y el capital de trabajo de \$4.911,0. El total de la Inversión ascendió a \$24.293,26, lo cual se financiaría, el 17,67% con capital propio y el 82,33% con externo. Las ventas inician con 15 Sicovs y 1 Hotelon para el año 2009, ya que según la planificación el primer semestre del año se realizará, actividades necesarias para arrancar con el proyecto. Sin embargo para el año 2010 ya ascienden a 22 Sicovs y 2 Hotelones, ventas que se proyectan a los años siguientes teniendo presente la tasa de crecimiento del sector de la construcción que es 8.61%. El precio también se mantiene dinámico pues se proyectaron con el porcentaje de inflación anual de 9,87%. Se realizaron tres flujos de caja uno sin considerar el proyecto, y dos considerando el proyecto pero utilizando o no, financiamiento. Los Criterios de evaluación para el proyecto con financiamiento son: Valor actual Neto: \$ 53.483,83, Tasa Interna de Retorno de 76,83%, Relación Beneficio Costo de 1.27, Periodo de Recuperación de 2 años y 3 meses, (con una tasa de descuento (cppc) de 10.52%). El punto de equilibrio para el año 2009 es de 50 Sicovs y 3 Hotelón, Lo cual concluye que el proyecto es viable.



EXECUTIVE SUMMARY

The company Ciemtelcom SA operates in the telecommunications market since 2004. It has a small organizational structure, consisting of areas: administrative, technical and Projects. It provides products and services to corporate media, such as Andinatel, which is its largest customer. In it, Ciemtelcom provides products such as cable, equipment and services also conducts external plant facilities. But today's market is not very dynamic, causing slow growth and development for the company, subjecting it to liquidity problems threatening its normal functioning.

Against this background it is considered appropriate by the incursion in a new market, the Automation, bearing in mind, with experienced staff in the field as well as a supplier, (ISDE-E) of innovative products and quality. The new market is the construction of housing projects, middle high and high level, and the characteristics of the new product.

Knowing this new market, is important, for it was conducted exploratory research and conclusive, which clearly identified that there are 544 companies located in Quito and engaged in the construction of housing projects, obtaining a statistic sample of 110 firms which are A survey them. We obtained encouraging results in terms of demand trend since 5 out of 10 companies currently provide automation to their housing projects. The means for efficient communication with the prospective customer, the segment features are expert opinions and internal databases of the company. The market uses pricing policies for an advance of 50% and 50% on delivery. The solutions are most commonly used machines of the type of Security and Communication. As for the product that was identified as a set of equipment, companies are looking for quality, security and above all a brand that is supportive.

The offer was estimated from imports of equipment for automation and demand according to the supply of housing projects, which provided an unmet demand of 55.38% for the year 2009. Depending on the physical and financial ability of the company, decides to capture 3% of the target market.



A cornerstone for the success of this plan is to comply with a corporate strategic direction, which is summarized in: Specialist is compared with the competition; Concentrate on a single customer segment and Diversified on current functions of the company. All this aligned principles, values, goals and strategies capable of achieving the Vision of the company.

The operational plan or Mix Marketing, is given by: **Product**, Sicov and Hotelon, centralized and distributed systems respectively, which have features such as: Regulating lighting, alarm systems (smoke, fire, flood, security, gas), taking as Sicov that the reference is to have homes as cover 100 m², and Hotelon for inmotica who has a system of coverage and greater endurance.

Price, the methodology used for setting prices according to their costs plus a profit margin thus Sicov, with a margin of 30% to reach a RRP of \$ 3.118,71. The Hotelon maintains a 15% margin reaching even RRP \$ 8.844,26. **Place**, ISDE-E, is the supplier of such equipment, a channel of plotting and carrying out a wholesale discount of 15% to 20% and Sicov for Hotelon. **Promotion** performed two types of contacts and impacts to the customer prospecting: first through a direct seller with its supporting material such as brochures, both physical and digital, and the second, indirectly, educating the general public to provide greater knowledge of the systems through fairs and university sector, including through publications in technology magazines, real estate and mass distribution. **People**, the line of automation will be headed by the Chief Technical Engineer who is in control and an assistant who was hired solely for facilities and support systems already in play. It is this training people for this ISDE-E, provides a certification, which was subsequently awarded to a course approved by the representative of Ciemtelcom, is also considered the need to train the Chief Technician corporate sales equally to through a course. **Process**, is proposed for the purchase and rental of goods and services, working under purchase orders and with an advance of 50% to begin the design drawings for subsequent to the adoption of the same start the delivery and installation of systems to finally receive 50% final payment and close the sale. **Post Sale** will be conducted by the assistant hired by the



company, giving mobilization and cellular service to connect with you and maximize the speed of response.

Finally there was a financial assessment, based on the amounts of the draft Marketing Mix of \$ 9,580, investment in assets of \$ 9.802,29 and working capital of \$ 4.911,0. The total investment amounted to \$ 24.293,26, which would be financed, with 17.67% equity and 82.33% with external. The sales start with 15 Sicovs and 1 Hotelon by 2009, according to planning for the first half of the year will be made, activities necessary to start with the project. However for 2010 already amount to 22 Sicovs and 2 Hotelones, sales are projected to the years following bearing in mind the growth rate in the construction sector which is 8.61%. The price also remains dynamic as it planned with the annual inflation rate of 9.87%. It made three cash flows one without considering the project, and two considering using it or not, funding. The Evaluation for the project with funding are: Net Present Value: \$ 53.483,83, Internal Rate of Return of 76.83%, Cost Benefit Ratio of 1.27, payback period of 2 years and 3 months (with a rate discount (CPPC) of 10.52%). The break-even point for 2009 is 50 Sicovs and 3 Hotelón, which concludes that the project is viable.



CAPITULO I: ANTECEDENTES

1.1. GIRO DEL NEGOCIO Y RESEÑA HISTÓRICA

Ciemtelcom, se constituyó, como Compañía de Telecomunicaciones Satelitales S.A. el 10 de Agosto del 2004, a cargo del Notario Trigésimo cuarto del Distrito Metropolitano de Quito y aprobada por la Superintendencia de Compañías. La información relevante constitutiva es:

- ❖ Domicilio: Distrito Metropolitano de Quito, provincia de Pichincha.
- ❖ Capital: Suscrito \$ 800, Número de Acciones: 800; Valor: \$ 1 cada una. El capital autorizado fue de \$1600.
- ❖ Objeto: Realizar toda actividad relacionada con: Proveer servicios de telecomunicaciones, telefonía celular y convencional, fija y móvil en todas sus fases, es decir que podrá incursionar en la transmisión de datos, voz e imagen.

Dentro del ámbito tributario posee un Registro Único de Contribuyentes, para sociedades, que especifica su actividad económica principal de la siguiente manera: Instalación, mantenimiento, reparación de estaciones de telecomunicaciones y venta de servicios y productos de telecomunicaciones.

En cuanto a su cartera de productos, se dispone de:



Tabla 1: Cartera de Productos

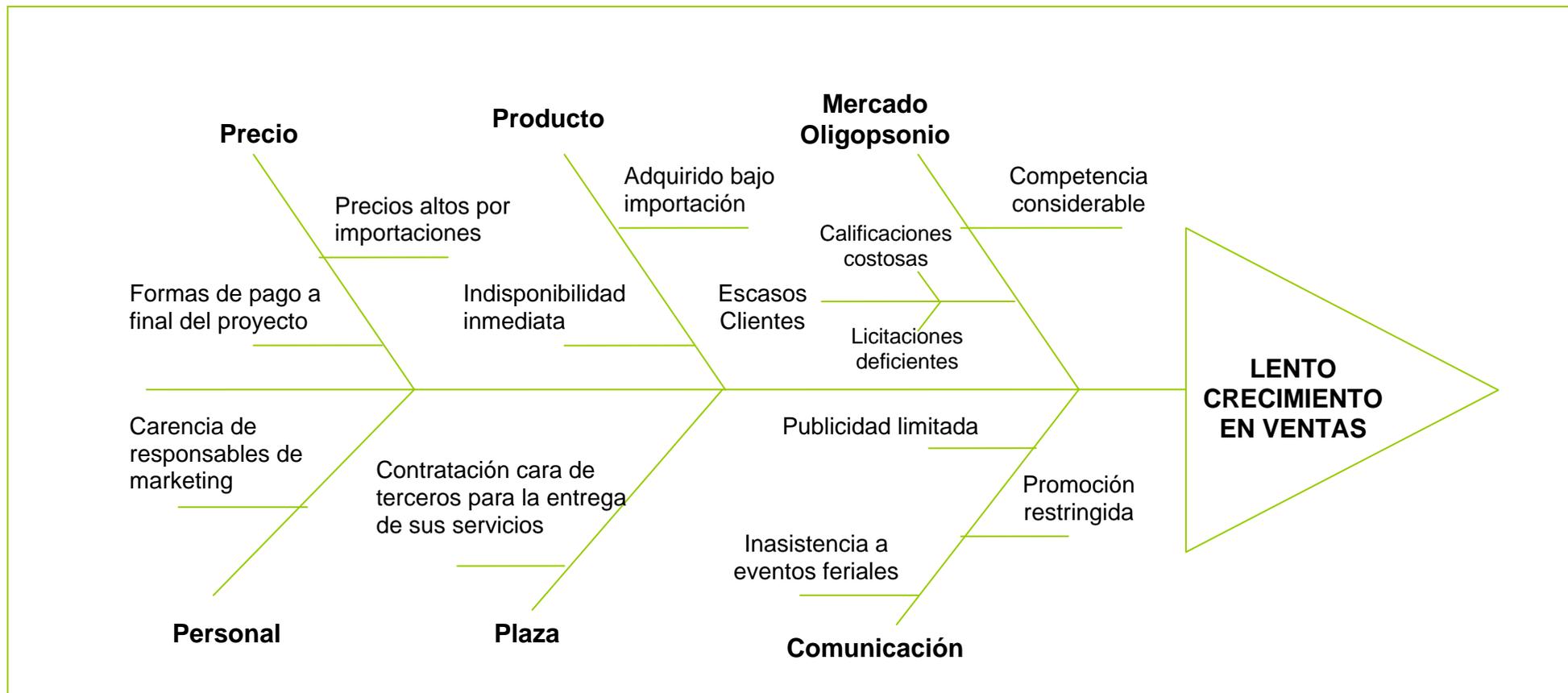
CARTERA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS CIEMTELCOM S.A. AL 23 DE ABRIL DEL 2008			
TIPO	SUBTIPO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
PRODUCTOS	REDES	Redes LAN, MAN y WAN	Dar conectividad.
		Switching y Routing	
		Seguridad y VPNs	
		Sistemas WiMax	
	TELEFONÍA	Telefonía	Soluciones de telefonía para pequeñas y medianas empresas.
		Teléfonos IP	
		Centrales IP	
SISTEMAS DE ACCESO	Media Gateways	Gama de interfaces estándar aceptadas industrialmente.	
	Equipos de acceso para carrier.		
SERVICIOS	Asesoría		Asistencia técnica a personas naturales como jurídicas.
	Ingeniería Civil e Infraestructura de Red de Planta Externa		Instalaciones de Redes para telefonía fija.
	Ingeniería Civil e Infraestructura de Redes Celulares		Instalaciones de Redes para telefonía móvil.
	Operación y Mantenimiento de Redes		Servicio Técnico.

Fuente: Ciemtelcom
Elaborado por: Autor



1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Imagen 1: Diagrama de Ishikawa



Realizado por: Autor



Ciemtelcom trabaja en la actualidad proveyendo cada uno de sus productos y servicios a *carriers*¹ del ámbito de las telecomunicaciones tales como: Andinatel, entre los más principales, las mismas que al estar en el sector público, al momento de seleccionar sus proveedores, deben recurrir a licitaciones costosas, procedimiento legalmente activo y que se transforma para Ciemtelcom en un tipo de barrera para llegar hasta estas empresas, así también el crecimiento de la competencia en forma considerable, ha limitado el crecimiento de la empresa, lo cual puede trascender en problemas de liquidez y riesgo de permanecer en el mercado.

Dichas carriers, utilizan a más de las licitaciones un tipo de calificación de proveedores que hace que las empresas que buscan trabajar para éstas, cumplan con especificaciones ya sea técnicas en sus productos y servicios, como de tipo comercial y legal en la administración de la organización, por lo cual se ha transformado en un mercado Oligopsonio y hasta cierto punto no rentable si tan solo se limita a trabajar con estas organizaciones públicas.

Por otro lado la empresa al poseer la representación de marcas importantes en productos de accesibilidad y telefonía, como son Nortel, Transition Networks, hace que necesariamente se trabaje con el método de importación de dichos equipos, una vez obtenida la licitación a favor, ya que la empresa no dispone de la capacidad de endeudamiento necesaria como para mantener bodegas con equipos de tan altos costos como los que se plantean.

Actualmente en el mercado en el cual se desenvuelve Ciemtelcom, se trabaja con proyectos, lo cual hace que sus clientes manejen políticas de pago de 50% al inicio del mismo y el resto al final, por lo cual hace del riesgo del negocio un punto a considerar al momento de decidir invertir en el mismo y participar.

Finalmente la empresa no dispone de un representante que se encargue del manejo estratégico de la mezcla de mercadotecnia, ya que la publicidad se limita a ser por la página Web, tarjetas de presentación y material publicitario lo cual

¹ Empresas que ofrecen el servicio como proveedores de datos, <http://www.supertel.gov.ec>.



ha hecho sin lugar a dudas que la empresa crezca a un ritmo lento al igual que sus ventas y así se pone en riesgo el sostenimiento de la misma en funcionamiento.

1.3. OBJETIVOS DE ESTUDIO

1.3.1. GENERAL

Realizar un Plan Estratégico de Marketing de la empresa Ciemtelcom S.A., a través de investigaciones, planteamientos estratégicos y análisis financieros, que permitan incrementar sus ventas, beneficios, participación y posicionamiento en el año 2009.

1.3.2. ESPECÍFICOS

- ❖ Realizar un Diagnóstico Situacional por medio de un análisis Matricial, para examinar la interacción entre las características particulares de la empresa y el entorno en el cual ésta compete.
- ❖ Desarrollar una Investigación de Mercados, con la utilización de fuentes primarias, secundarios, y así trazar tanto requerimientos como comportamientos de Clientes potenciales.
- ❖ Plantear una mezcla de Mercadotecnia, a través del planteamiento de un Perfil Estratégico de Marketing que garanticen y apoyen el éxito del presente estudio.
- ❖ Llevar a cabo un Análisis Financiero empleando indicadores que permitan evaluar la viabilidad y factibilidad de la propuesta que se plantea.

1.4. HIPÓTESIS

1.4.1. GENERAL

El desarrollo de un Plan Estratégico de Marketing para la empresa Ciemtelcom S.A., a través de investigaciones, planteamientos estratégicos y análisis



financieros, incrementarán las ventas, beneficios, participación y posicionamiento en el año 2009.

1.4.2. **ESPECÍFICAS**

- ❖ La realización de un Diagnóstico Situacional por medio de un análisis Matricial, examinará la interacción entre las características particulares de la empresa y el entorno en el cual ésta compete.
- ❖ La Investigación de Mercados, con la utilización de fuentes primarias, secundarias; identificarán tanto requerimientos como comportamientos de Clientes potenciales.
- ❖ La mezcla de Mercadotecnia, a través del planteamiento de un Perfil Estratégico de Marketing garantizará y apoyará el éxito del presente estudio.
- ❖ El llevar a cabo un Análisis Financiero, empleando indicadores permitirá evaluar la viabilidad y la factibilidad de la propuesta que se plantea.

1.5. **MARCO DE REFERENCIA**

1.5.1. **MARCO TEÓRICO**

1.5.1.1. **Diagnóstico Situacional**

En este apartado se realizará un análisis de factores externos e incontrolables por la empresa, traducidos como oportunidades (positivos) y amenazas (negativos), interpretadas como connotaciones obtenidas de indicadores de macroambiente:

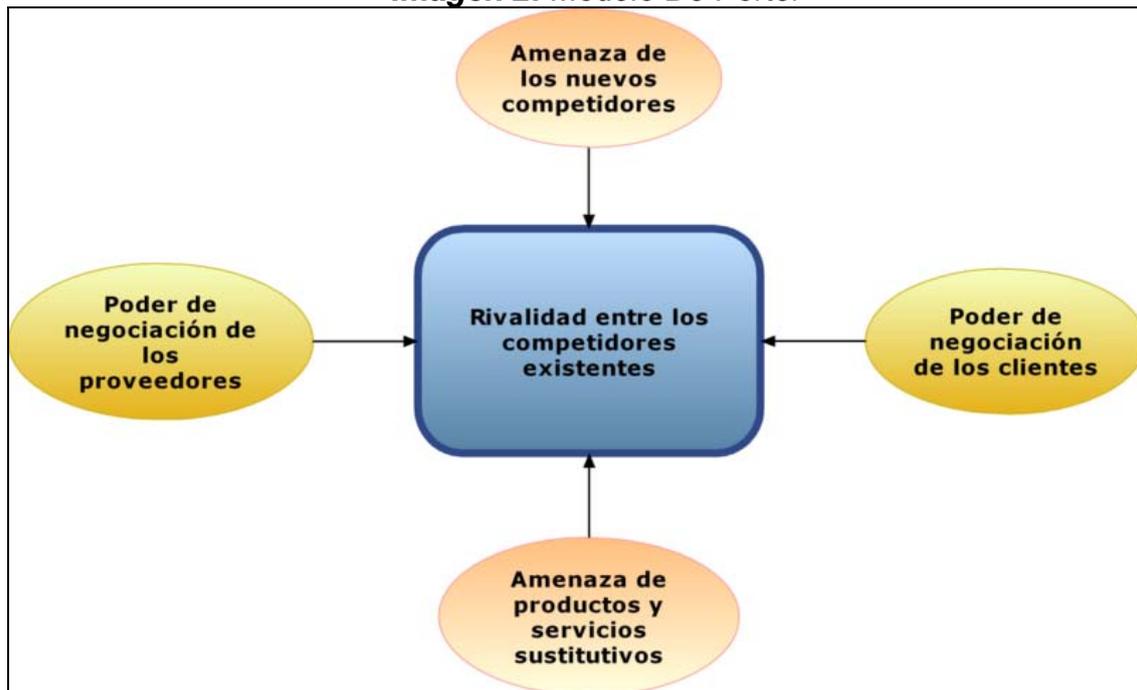
- ❖ Económico-demográficos (Producto Interno bruto sectorial, la inflación, tasa de natalidad, población económicamente activa, etc.);
- ❖ Político-legales (riesgo país, dictámenes legales, entre otros);
- ❖ Socio-culturales (nivel de pobreza, empleo, subempleo, educación, corrupción, etc.);
- ❖ Físico tecnológico
- ❖ Medio ambiente y



❖ Factores internacionales

Otro componente para el análisis externo, es la información que se puede obtener del microambiente, que para el presente estudio se va a utilizar el modelo de las cinco fuerzas de Porter:

Imagen 2: Modelo De Porter



Fuente: www.wikipedia.org/modelodeporter

Este método será utilizado para descubrir qué factores determinan la rentabilidad del sector y de las empresas, que para este caso es el de Servicios de Telecomunicaciones.

También se tiene a las fortalezas y debilidades, derivadas de un Análisis Interno, realizado en la estructura Orgánica, el direccionamiento estratégico actual, de la Filosofía corporativa, así como de un análisis de cada área principal que posee en la actualidad la empresa.

Este método se lo conoce como método FODA, el cual permitirá luego de un proceso analítico matricial, trazar estrategias que ayuden a disminuir tanto amenazas como debilidades, así como a aprovechar las oportunidades utilizando



las fortalezas de la empresa, llegando a una situación favorable y constructiva para la organización.

1.5.1.2. Investigación De Mercados

La investigación de mercados es el proceso de recopilación, procesamiento y análisis de información, respecto a temas relacionados con la mercadotecnia, como: Clientes, Competidores y el Mercado; ésta será la herramienta principal del presente estudio ya que así se creará el plan estratégico, a través de la preparación del lanzamiento de un producto/servicio o soportar el desarrollo de los productos lanzados dependiendo del ciclo de vida de los mismos.

Como punto de partida para dicho proceso es indispensable el definir las unidades y elementos de estudio, a través de la macro y micro segmentación, de una población inicial. Es ahí donde se utiliza las herramientas estadísticas como el muestreo aleatorio simple, el cual a través de un cálculo matemático permitirá determinar el tamaño de la muestra mínima requerida para poder iniciar un proceso de inferencia resultados de una gran población a una muestra eficiente.

Es fundamental trazar los objetivos de la investigación, incluyendo todas las variables necesarias que realicen una mezcla de mercadotecnia eficiente lo cual evidenciaría resultados convincentes y sobre todo que tengan éxitos en su implantación.

Otro de los beneficios que entregará la Investigación de Mercados en el presente estudio es la estimación tanto de la oferta como de la demanda actual dentro del sector donde se desenvuelve la empresa. Así también como la capacidad instalada, disponibilidad de recursos y otros limitantes de la empresa, que incidan en la toma de decisión en cuanto a la captación del mercado dentro de los rangos de la demanda insatisfecha identificada.

1.5.1.3. Propuesta Estratégica

Aquí se busca plasmar los requerimientos y comportamientos de clientes, obtenidos en la investigación de mercados realizada. Dicha información encierra



características que trazarán los elementos de la mezcla de Marketing original que son:

- ❖ **“Producto:** *en mercadotecnia un producto es todo aquello (tangible o intangible) que se ofrece a un mercado para su adquisición, uso y/o consumo y que puede satisfacer una necesidad o un deseo. Puede llamarse producto a objetos materiales o bienes, servicios, personas, lugares, organizaciones o ideas. Las decisiones respecto a este punto incluyen la formulación y presentación del producto, el desarrollo específico de marca, y las características del empaque, etiquetado y envase, entre otras.*

- ❖ **Precio:** *Es principalmente el monto monetario de intercambio asociado a la transacción. Sin embargo incluye: forma de pago (efectivo, cheque, tarjeta, etc.), crédito (directo, con documento, plazo, etc.), descuentos pronto pago, volumen, recargos, etc. Este a su vez, es el que se plantea por medio de una investigación de mercados previa, la cual, definirá el precio que se le asignará al entrar al mercado.*

- ❖ **Promoción (mezcla de promoción o de comunicación):** *Es comunicar, informar y persuadir al cliente y otros interesados sobre la empresa, sus productos, y ofertas, para el logro de los objetivos organizacionales. La mezcla de promoción esta constituida por Promoción de ventas, Fuerza de venta o Venta personal, Publicidad y Relaciones Públicas, y Comunicación Interactiva (Marketing Directo por mailing, emailing, catálogos, webs, telemarketing, etc.)*

- ❖ **Plaza o Distribución (Placement):** *En este caso se define dónde comercializar el producto o el servicio que se le ofrece. Considera el manejo efectivo del canal de distribución, debiendo lograrse que el producto llegue al lugar adecuado, en el momento adecuado y en las condiciones adecuadas”².*

La mezcla anterior generalmente responde favorablemente a lo que es un producto físico, sin embargo, la tendencia hoy en día es considerar otras variables

² www.wikipedia.org/mezclademercadotecnia



que afectan especialmente en la prestación de un servicio ya que por sus características de intangibilidad y consumible en el momento que se lo entrega, se ve en la necesidad de diferenciarlo, en lo que se denomina un servicio aumentado; dentro de lo cual se tiene presente a:

- ❖ **“Personal:** *El personal es importante en todas las organizaciones, pero es especialmente importante en aquellas circunstancias en que, no existiendo las evidencias de los productos tangibles, el cliente se forma la impresión de la empresa con base en el comportamiento y actitudes de su personal. Las personas son esenciales tanto en la producción como en la entrega de la mayoría de los servicios. De manera creciente, las personas forman parte de la diferenciación en la cual las compañías de servicio crean valor agregado y ganan ventaja competitiva.*

- ❖ **Procesos:** *Los procesos son todos los procedimientos, mecanismos y rutinas por medio de los cuales se crea un servicio y se entrega a un cliente, incluyendo las decisiones de política con relación a ciertos asuntos de intervención del cliente y ejercicio del criterio de los empleados. La administración de procesos es un aspecto clave en la mejora de la calidad del servicio.*

- ❖ **Evidencia Física (Physical evidence):** *Los clientes se forman impresiones en parte a través de evidencias físicas como edificios, accesorios, disposición, color y bienes asociados con el servicio como maletines, etiquetas, folletos, rótulos, etc. Ayuda crear el "ambiente" y la "atmósfera" en que se compra o realiza un servicio y a darle forma a las percepciones que del servicio tengan los clientes. Tangibilizar al servicio”³.*

1.5.1.4. Análisis Financiero

Finalmente el presente estudio es necesario examinarlo ya que así como requiere de inversión y necesita de recursos para su implementación, es fundamental que

³ www.wikipedia.org/mezclademercadotecnia



se obtengan resultados que respalden el esfuerzo. Para ello se pretende evaluar a través de Métodos de Análisis de Inversión dinámicos (toman en cuenta el tiempo de inversión), que a su vez son complementarios:

❖ *“El Pay-Back dinámico o Descontado.*

Este primer método determinará el periodo de tiempo o número de años que necesita la inversión para que el valor actualizado de los flujos netos de Caja, iguallen al capital invertido.

❖ *El Valor Actual Neto (V.A.N.)*

A continuación se tiene el Valor Actual Neto de una inversión la cual representará la suma de los valores actualizados de todos los flujos netos de caja esperados del proyecto, deducido el valor de la inversión inicial.

❖ *La Tasa de Rentabilidad Interna(T.I.R.)*

Finalmente se tiene a la tasa de interna de retorno, la cual considera que una inversión es aconsejable si la T.I.R. resultante es igual o superior a la tasa exigida por el inversor. (TMAR) Tasa mínima aceptable de rendimiento o tasa de descuento que se aplica para llevar a valor presente los flujos netos de efectivo y el valor de salvamento en el periodo dado”⁴.

1.5.2. **MARCO CONCEPTUAL**

Automatización: Ejecución automática de tareas industriales, administrativas o científicas haciendo más ágil y efectivo el trabajo y ayudando al ser humano.

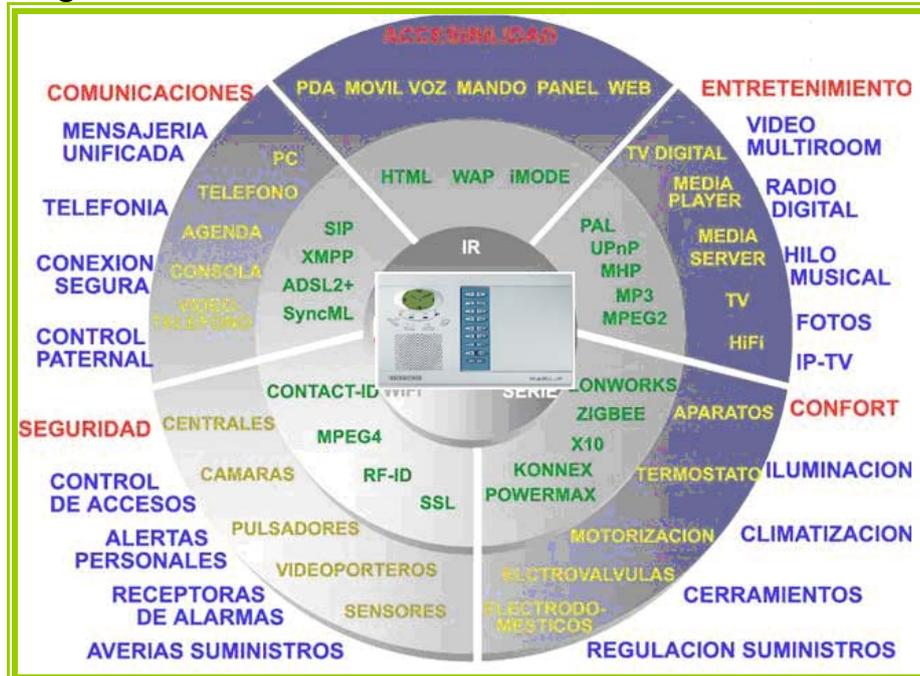
Domótica: Proviene de la unión de las palabras *domus* (que significa casa en latín) y *robótica* (de *robot*, que significa esclavo, sirviente en checo). Se entiende por domótica al conjunto de sistemas capaces de automatizar una vivienda, aportando servicios de gestión energética, seguridad, bienestar y comunicación, y que pueden estar integrados por medio de redes interiores y exteriores de

⁴ Preparación y Evaluación de proyectos, Nassir Sapag Chain, McGraw Hill, México, 2004.

comunicación, cableadas o inalámbricas, y cuyo control goza de cierta ubicuidad, desde dentro y fuera del hogar.

Inmótica: Es la incorporación al equipamiento de edificios de uso terciario o industrial (oficinas, edificios corporativos, hoteleros, empresariales y similares), de sistemas de gestión técnica automatizada de las instalaciones, con el objetivo de reducir el consumo de energía, aumentar el confort y la seguridad de los mismos.

Imagen 3: Beneficios De La Automatización Domótica E Inmótica



Fuente: www.cieepi.ec⁵

Enrutador: (en inglés:router), ruteador o encaminador es un dispositivo de hardware para interconexión de red de computadoras que opera en la capa tres (nivel de red). Este dispositivo permite asegurar el enrutamiento de paquetes entre redes o determinar la ruta que debe tomar el paquete de datos.

Red de computadoras: (también llamada red de ordenadores o red informática) es un conjunto de equipos (computadoras y/o dispositivos) conectados, que comparten información (archivos), recursos (CD-ROM, impresoras, etc.) y servicios (acceso a internet, e-mail, chat, juegos), etc.

⁵ Colegio de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos de Pichincha.



Red LAN: red de área local, o red local, es la interconexión de varios ordenadores y periféricos. (LAN es la abreviatura inglesa de Local Area Network, 'red de área local'). Su extensión esta limitada físicamente a un edificio o a un entorno de hasta 100 metros. Su aplicación más extendida es la interconexión de ordenadores personales y estaciones de trabajo en oficinas, fábricas, etc., para compartir recursos e intercambiar datos y aplicaciones.

Red MAN: El concepto de red de área metropolitana representa una evolución del concepto de red de área local a un ámbito más amplio, cubriendo áreas mayores que en algunos casos no se limitan a un entorno metropolitano sino que pueden llegar a una cobertura regional e incluso nacional mediante la interconexión de diferentes redes de área metropolitana.

Red WAN: Una Red de Área Amplia (Wide Area Network o WAN, del inglés), es un tipo de red de computadoras capaz de cubrir distancias desde unos 100 hasta unos 1000 km, dando el servicio a un país o un continente.

Media Gateway, abreviado MGW actúa como una unidad de traducción entre diferentes redes de telecomunicaciones, tales como PSTN, las redes de próxima generación, 2G, 2,5 G y 3G redes de acceso radio o PBX. Media Gateways permiten la comunicación multimedia a través de redes de próxima generación a través de múltiples protocolos de transporte como ATM e IP.

Mercado Oligopsonio: Tipo de mercado en función de la competencia que presenta características como que los compradores son tan pocos que pueden decidir sobre el precio de los productos y/o servicios ofertados.

Plan Estratégico de Marketing: El plan de marketing es una herramienta de gestión por la que se determina los pasos a seguir, las metodologías y tiempos para alcanzar unos objetivos determinados, sus etapas de análisis constituyen:

Oligopsonio: Proviene de las palabras griegas oligos (poco) y psonio (compra), es una situación que surge en mercado donde no existen varios consumidores, sino un número pequeño en los cuales se deposita el control y el poder sobre los precios y las cantidades de un producto en el mercado. Por lo tanto, los beneficios se concentrarían en los consumidores, pero no en los productores, los cuales ven empeorar su situación al no recibir un precio razonable por los productos que elaboran.



Ceteris Paribus: “Lo demás constante”. En el análisis de la oferta y la demanda es frecuente hacer el supuesto de ceteris paribus, es decir, suponer que ninguno de los determinantes de la cantidad demandada u ofrecida cambian, con la única excepción del precio.

Ley de Demanda: Principio que afirma que existe una relación inversa entre el precio de un bien y la cantidad que los compradores están dispuestos a adquirir en un periodo dado, ceteris paribus.

Bien Sustituto: Bien que compite con otro por las compras del consumidor. Como resultado, existe una relación directa entre un cambio en el precio de un bien y la demanda de su bien “competidor”.

Ley de Oferta: Principio que afirma que existe una relación directa entre el precio de un bien y la cantidad que los vendedores están dispuestos a ofrecer en un periodo definido, ceteris paribus.



CAPITULO II: ANÁLISIS SITUACIONAL

2.1. ANÁLISIS DEL MACRO AMBIENTE

“El objetivo del análisis externo consiste en estudiar las tendencias pasadas, presentes y futuras que pueden alterar las oportunidades del mercado de la empresa y su posición competitiva”.⁶

2.1.1. FACTORES ECONÓMICOS

2.1.1.1. Producto Interno Bruto (PIB)

“El Producto Interno Bruto (PIB) es el valor de los bienes y servicios de uso final generados por los agentes económicos durante un período. Su cálculo, en términos globales y por ramas de actividad- se deriva de la construcción de la Matriz Insumo-Producto, que describe los flujos de bienes y servicios en el aparato productivo, desde la óptica de los productores y de los utilizadores finales”.⁷

Tabla 2: Producto Interno Bruto

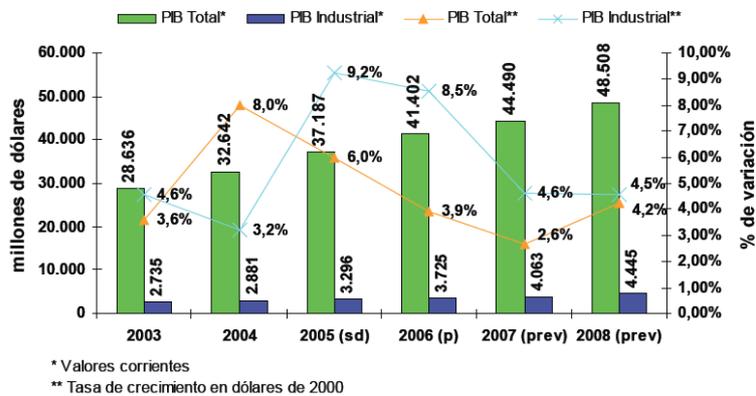
Año	PIB Total (millones)	PIB industrial (millones)	PIB Total %	PIB industrial %
2003	28636	2735	4,6	3,60
2004	32642	2881	3,2	8
2005	37187	3296	9,2	6
2006	41402	3725	8,5	3,9
2007(prev)	44490	4063	4,6	2,6
2008 (prev)	48508	4445	4,5	4,2

⁶ <http://www.loseskakeados.com>

⁷ www.bce.fin.ec , definición del PIB.



Gráfico 1: Producto Interno Bruto



Fuente: www.bce.fin.ec

Elaborado por: Autor.

El Banco Central del Ecuador prevé que el Producto Interno Bruto para el 2008 crecerá 4.2%, esto es 1.6 puntos más que en el 2007. Este crecimiento se sustentaría en el impulso a producción y exportación petrolera, así como en la recuperación de la inversión privada y pública.

El gráfico muestra el pobre ritmo de crecimiento del PIB total, excepto el obtenido en el 2004, año de mayor crecimiento en el período del 2003 al 2008, donde alcanzó un 8% y 4.4 puntos arriba del alcanzado en su año anterior.

❖ **Connotación gerencial: Amenaza de mediano impacto.**

Este lento crecimiento del PIB, pone en riesgo el mantener en marcha a Ciemtelcom, es una clara muestra que en el Ecuador no existen las garantías económicas necesarias que estimulen la inversión productiva.

AMENAZA	ALTO	MEDIO	BAJO
Este lento crecimiento del PIB, pone en riesgo el mantener en marcha a Ciemtelcom, pues es una clara muestra que en el Ecuador no existen las garantías económicas necesarias que estimulen la inversión productiva.		X	

2.1.1.2. PIB, Sector de Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones

“La cuantificación del PIB por el método de la producción, se basa en el cálculo de las producciones brutas de las ramas de actividad y sus respectivos consumos



intermedios. Por diferencia entre esas dos variables se obtiene el valor agregado bruto (VAB), cuyos componentes son las remuneraciones de empleados, los impuestos indirectos menos subvenciones y el excedente bruto de explotación.

Para la obtención del PIB total, es necesario agregar al VAB de las ramas, los "otros elementos del PIB": derechos arancelarios, impuestos indirectos sobre las importaciones e impuesto al valor agregado (IVA)"⁸.

El Sector de Correos y Telecomunicaciones en cuanto a porcentajes del PIB, se ha mantenido estable y creciente con una tasa promedio de 3.38% en el lapso de 2003 al 2007.

El crecimiento anual, su mayor porcentaje se dio en el 2005 con un 30.3%; evidenciando un crecimiento del 113.38% desde el año 2003. Lamentablemente el sector ha partir del 2005 al 2007 ha decrecido en un 37.95%, pues para el año 2007 el porcentaje de crecimiento fue de 18.8%.

Tabla 3: Participación en el PIB del sector de las Telecomunicaciones

SECTOR		
AÑO	Porc. PIB	Crecimiento anual
2003	3,20%	14,20%
2004	3,10%	14,40%
2005	3,40%	30,30%
2006	3,40%	16,20%
2007	3,80%	18,80%

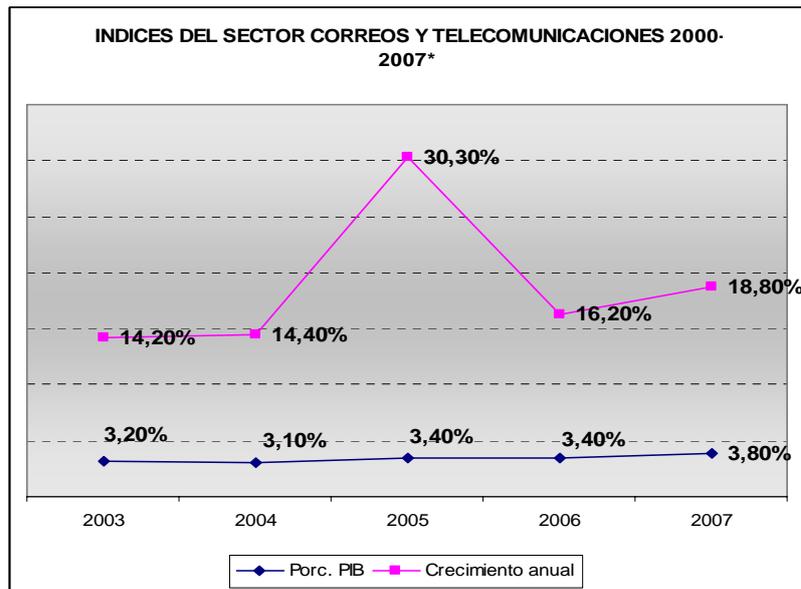
Fuente: www.bce.fin.ec / * Revista Gestión Mayo 2008. Pág. 18.

Elaborado por: Autor.

⁸ www.bce.fin.ec ; Preguntas Frecuentes



Gráfico 2: Participación en el PIB del sector de las Telecomunicaciones



Fuente: www.bce.fin.ec / * Revista Gestión Mayo 2008. Pág. 18.

Elaborado por: Autor.

❖ **Connotación gerencial: Oportunidad de mediano impacto.**

El sector de transporte, almacenamiento y telecomunicaciones es el cuarto sector dentro del PIB por rama de actividad, en cuanto a importancia y constante crecimiento.

OPORTUNIDADES	IMPACTO		
	ALTO	MEDIO	BAJO
El sector de transporte, almacenamiento y telecomunicaciones es el cuarto sector dentro del PIB por rama de actividad, en cuanto a importancia y constante crecimiento.		X	

2.1.1.2.1. *Mercado de las telecomunicaciones*

Según datos del BCE, el mercado de las telecomunicaciones al año 2007 alcanzó los 1.383 millones de dólares correspondiendo al 3,25 % del PIB aproximadamente. De estos la mayor participación corresponde a los servicios móviles, luego a la telefonía fija y finalmente por los servicios de Internet y transmisión de datos. En el año 2001, la distribución de los ingresos producto del mercado de las telecomunicaciones estaba liderada por la telefonía fija con un 60%, para el año 2007 el mercado de la telefonía móvil obtiene el 68% de los ingresos totales del mercado mientras que la telefonía fija tiene únicamente el 27%, mientras que el servicios de acceso al Internet y datos tienen 9%.



Tabla 4: Distribución de los Ingresos del Mercado

Servicios	2001	2007
Telefonía fija	60%	27%
Telefonía Móvil	31%	68%
Internet. Datos	9%	5%

Fuente: www.bce.fin.ec

Elaborado por: Autor.

Gráfico 3: Distribución de los Ingresos de Telecomunicaciones en el 2001 y 2007



Fuente: www.bce.fin.ec

Elaborado por: Autor.

De acuerdo al reporte de la Superintendencia de Compañías las ventas por servicios de las empresas del sector de telecomunicaciones representan alrededor de 1850 millones de dólares. A esto habría que añadir 350 millones correspondientes a terminales móviles, más una cifra equivalente en inversión en equipos para infraestructura de redes. De este modo el sector representó en el año 2007 el 6% del PIB.

❖ **Connotación gerencial: Oportunidad y amenaza de alto impacto.**

Crecimiento exponencial de la telefonía móvil, muestra la oportunidad e incursionar en un nuevo mercado brindando un servicio diferenciado, a través del control doméstico a través de un móvil.

Estancamiento del desarrollo de la telefonía fija, muestra que el mercado actual de la empresa se encuentra saturando, lo cual pone en peligro la marcha normal de la misma.



OPORTUNIDADES	IMPACTO		
	ALTO	MEDIO	BAJO
Crecimiento exponencial de la telefonía móvil.	X		
AMENAZAS	ALTO	MEDIO	BAJO
Estancamiento del desarrollo de la telefonía fija.	X		

2.1.1.3. Inflación

“En economía, la inflación es el aumento sostenido y generalizado del nivel de precios de bienes y servicios, medido frente a un poder adquisitivo estable. Se define también como la caída en el valor de mercado o del poder adquisitivo de una moneda en una economía en particular”⁹

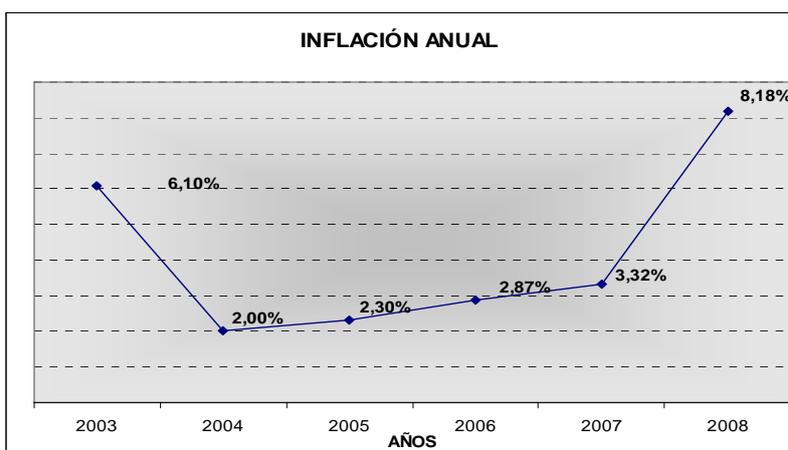
Tabla 5: Inflación del 2003 al 2008

AÑOS	INFLACIÓN
2003	6,10%
2004	2,00%
2005	2,30%
2006	2,87%
2007	3,32%
2008*	8,18%

Fuente: www.inec.gov.ec /Panel de Control mayo 2008

Elaborado por: Autor.

Gráfico 4: Inflación del 2003 al 2008



Fuente: www.inec.gov.ec /Panel de Control mayo 2008

Elaborado por: Autor.

⁹ www.wikipedia.org/inflación

* Valor publicado en el INEC, Inflación anual proyectada en abril del 2008.



La Inflación presenta un comportamiento dinámico, para el año 2003 se estableció como 6.10%, alto porcentaje anual, que cayó para el año 2004 en 2%, rango que mantenía hasta el 2006 con el 2.87%, sin embargo para los últimos dos años, se presentaron un proceso inflacionario peligroso que establece al 2008 con una porcentaje anual alarmante de 8.18%.

El 2008, ha presentado un comportamiento irregular:

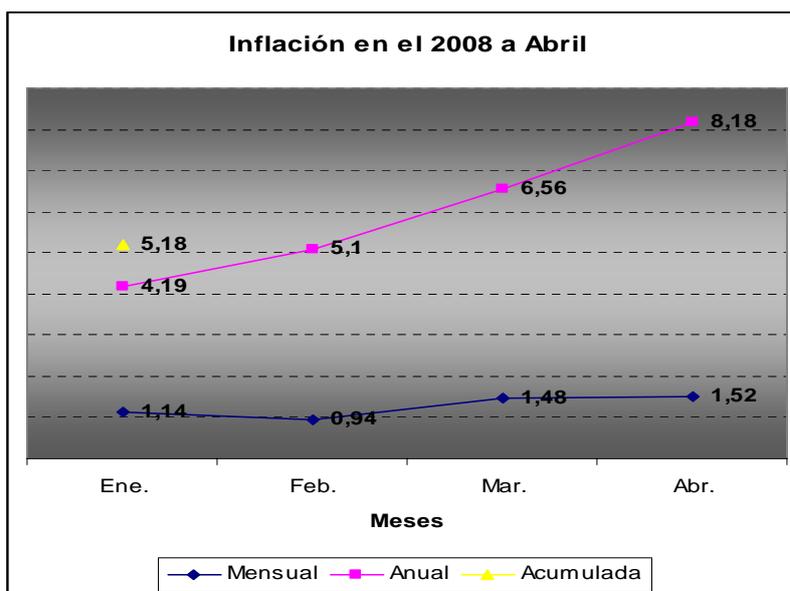
Tabla 6: Inflación Acumulada a abril del 2008

INFLACIÓN AÑO 2008 (%)			
MES	Mensual	Anual	Acum.
Ene.	1,14	4,19	5,18
Feb.	0,94	5,1	
Mar.	1,48	6,56	
Abr.	1,52	8,18	

Fuente: www.bce.fin.ec/ INEC

Elaborado por: Autor.

Gráfico 5: Inflación Acumulada a abril del 2008



Fuente: www.bce.fin.ec/ INEC

Elaborado por: Autor.



El *Gráfico 5*, muestra, uno de los más graves procesos inflacionarios, en la historia del Ecuador para ello se han analizado causas como la escasez y la especulación, basadas en:

“Aumento de salarios.

Inundaciones en la costa.

Erupción del Volcán Tungurahua.

Especulación de productores con alto poder de mercado y ajustes de precios por inicio de año (concentración).

Presión de precios internacionales.

Cambios en el ICE”¹⁰

❖ **Connotación gerencial: Amenaza de alto impacto.**

La Inflación en la actualidad, muestra en general una incertidumbre en los precios, por lo cual las personas no cuentan con los recursos suficientes como para invertir en servicios y productos tecnológicos, pues tienen necesidades básicas no cubiertas.

AMENAZAS	ALTO	MEDIO	BAJO
La inflación, genera necesidades básicas no cubiertas		X	

2.1.1.4. Balanza Comercial

“La balanza comercial es la diferencia entre exportaciones e importaciones; El registro de las importaciones y exportaciones de un país durante un período de tiempo”¹¹

Tabla 7: Balanza Comercial del 2002 al 2007

PERIODO	TOTAL	PETROLERA	NO PETROLERA
2002	-969	1823	-2792
2003	-32	1874	-1906
2004	178	3239	-3061
2005	532	4155	-3623
2006	1449	5164	-3715
2007	1268	5691	-4423

Fuente: www.bce.fin.ec

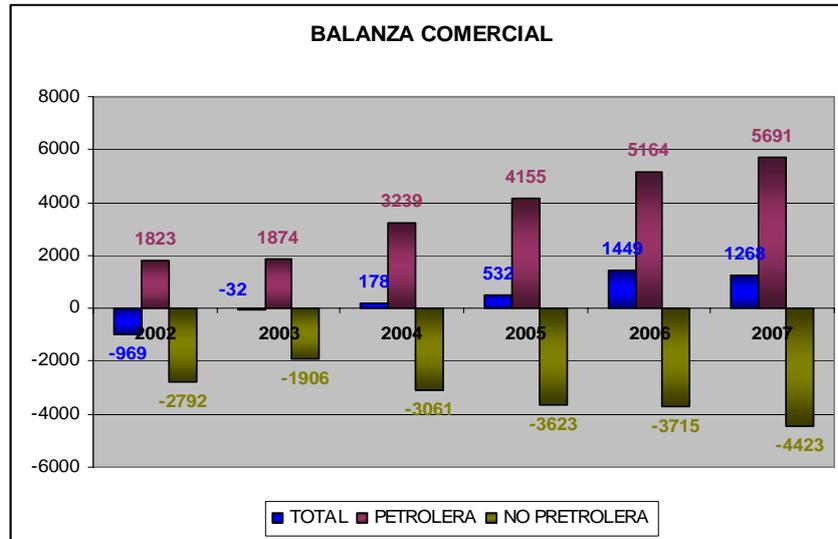
Elaborado por: Autor.

¹⁰ Banco Central del Ecuador, Informe mensual de Inflación, mes de abril del 2008.

¹¹ www.wikipedia.org/BalanzaComercial



Gráfico 6: Balanza Comercial del 2002 al 2007



Fuente: www.bce.fin.ec
Elaborado por: Autor.

La balanza comercial para el 2007 alcanzó un superávit comercial de 1268 millones de dólares, pero presenta una disminución del superávit en 180 millones de dólares con respecto al 2006. Este deterioro de la Balanza comercial se debe a que las importaciones, crecieron más rápido que las exportaciones. La balanza comercial petrolera presentó un saldo positivo de 5.691 millones de dólares en el 2007, en tanto que la balanza no petrolera fue negativa en 4.423 millones de dólares; esto incrementó el déficit comercial sin petróleo 19% en relación al año 2006.

Las exportaciones cerraron en \$ 13.852,36 millones, 8,8% más que en el 2006. Desde el 2003 las ventas habían tenido un crecimiento anual sobre el 20%.

❖ **Connotación gerencial: amenaza de mediano impacto.**

La disminución en las importaciones pueden afectar en la imagen que la empresa necesita mantener como una empresa sólida, especialmente por ser representante de una marca tan importante y extranjera como es Nortel.

AMENAZAS	ALTO	MEDIO	BAJO
La disminución presentada en las importaciones, afecta a la empresa, ya que en su mayoría los productos tecnológicos que ofrece, son procedentes de otros países.		X	



2.1.1.5. Análisis por Unidad de Consumo

Dentro de lo que son importaciones, hubo incremento menor al de años anteriores, de 11,5% y llegaron a \$ 12.583,97 millones. Los ingresos anuales fueron mayores por petróleo, banano y plátano, camarón, cacao (en grano e industrializado), café elaborado, madera, pescado, flores, harina de pescado, entre otros productos principales.

“Mientras que los bienes de capital (maquinarias y equipos que sirven para la producción), tuvieron el mejor incremento entre los diferentes destinos de las importaciones en relación al 2006: 11,74%”¹².

❖ **Connotación gerencial: Oportunidad de mediano impacto.**

El mercado tecnológico se muestra más atractivo; con el incremento de las importaciones de equipos, se estima que la demanda está creciendo y la oferta debe satisfacer sus requerimientos.

OPORTUNIDADES	IMPACTO		
	ALTO	MEDIO	BAJO
El mercado tecnológico se muestra más atractivo, ya que con el incremento de las importaciones de equipos, se estima que la demanda está creciendo y la oferta debe satisfacer sus requerimientos.		X	

2.1.1.6. Tasa De Interés

Inicialmente tenemos las tasas de interés referenciales publicadas por el Banco Central del Ecuador, luego de un proceso transnacional en el mercado financiero. Esta entidad, calcula (*“promedios ponderados dentro del sistema”¹³*) semanalmente las tasas de interés en función de la información que remiten las instituciones financieras los días jueves de cada semana.

¹² Diario Expreso. Artículo de la Inflación en el Ecuador.

¹³ www.bce.fin.ec/preguntasfrecuentes

*Estimado para el año. Banco Central



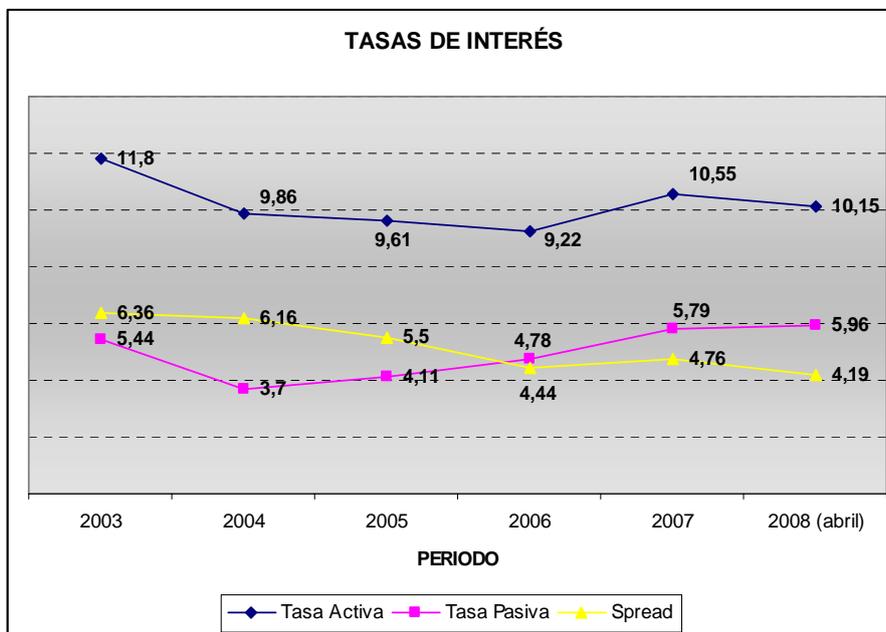
Tabla 8: Variación de las Tasas de interés a abril del 2008

Año	Tasa Activa	Tasa Pasiva	Spread
2003	11,8	5,44	6,36
2004	9,86	3,7	6,16
2005	9,61	4,11	5,5
2006	9,22	4,78	4,44
2007	10,55	5,79	4,76
2008*	10,15	5,96	4,19

Fuente: www.bce.fin.ec

Elaborado por: Autor.

Gráfico 7: Fluctuación de las Tasas de Interés a abril del 2008



Fuente: www.bce.fin.ec

Elaborado por: Autor.

Del 2003 al 2008*, la tasa de interés activa se han mantenido en un rango de 9.22% la más baja y 11.8% la más alta, dando un promedio de 10.2% en los últimos seis años.

En lo que tiene que ver con la tasa pasiva, se ha presentado una tendencia similar a la que ha presentado la activa, con la diferencia que para el año 2004 se presentó el porcentaje menor de todos lo periodos analizados, y en el 2008 la mayor con un 5.96%, en promedio de lo que va del año.



❖ **Connotación gerencial: Oportunidad de alto impacto.**

Es atractiva la tendencia de disminución de la tasa de interés activa manejada en el Banco Central, así se pueden acceder a créditos de manera menos riesgosa.

Este indicador alienta a la inversión financiera, si la empresa no dispone de los recursos suficientes como para realizar inversión productiva.

OPORTUNIDADES	IMPACTO		
	ALTO	MEDIO	BAJO
Es atractiva la tendencia de disminución de la tasa de interés activa manejada en el Banco Central, pues así se pueden acceder a créditos de manera menos riesgosa.	X		

2.1.2. FACTORES SOCIO-CULTURALES

2.1.2.1. Educación

“La media de los años de escolaridad es 7,3%. El analfabetismo es del 9% en los mayores de 15 años. Ecuador ocupa el penúltimo lugar en el índice educativo de América Latina. Uno de cada 3 niños no completa la primaria. 9 de cada 10 niños del campo no van al colegio. 1 de cada 10 niños repite tercer grado. 2 de cada 10 escuelas están sin luz. 2 de cada 10 escuelas están sin agua. 3 de cada diez escuelas no tienen alcantarillado. 4 de cada 10 escuelas están incomunicadas. 5 de cada 10 escuelas unidocentes no tienen luz. 98 de cada 100 escuelas unidocentes no poseen alcantarillado. Presupuesto 2003 11,7%. La Constitución manda que sea el 30%. La inversión para educación del producto interno bruto del 2002 fue de 3,3% y en el 2003 2,8%. Otros países latinoamericanos tienen cifras mayores de inversión. Mientras el Ecuador invirtió 129 dólares por alumno, Chile 465 dólares y Panamá 422 dólares”¹⁴

❖ **Connotación gerencial: Amenaza de alto impacto.**

El bajo nivel de educación que afrontamos los ecuatorianos, es un problema base para el desarrollo de la sociedad, para la empresa puede transformarse en una barrera al momento de introducir nuevas tecnologías ya sea de tipo físico (equipos), como abstracto (software y conocimiento), pues si se vive en

¹⁴ Diario “Hoy” del lunes 17 de noviembre del 2003, “Agenda Básica Educativa”.



condiciones antiguas y análogas el desarrollo tecnológico que hace competitivo a una nación estará estancado.

AMENAZAS	ALTO	MEDIO	BAJO
El bajo nivel de educación que afrontamos los ecuatorianos, es un problema al momento de introducir nuevas tecnologías.	X		

2.1.2.2. Desempleo

“El desempleo está formado por la población activa (en edad de trabajar) que no tiene trabajo”¹⁵.

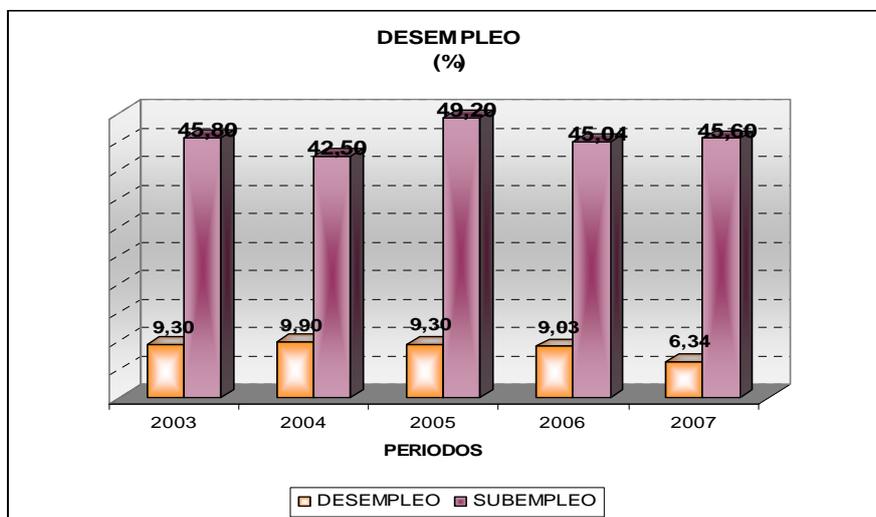
Tabla 9: El Desempleo y subempleo del 2003 al 2007

AÑOS	DESEMPLEO	SUBEMPLEO
2003	9,30	45,80
2004	9,90	42,50
2005	9,30	49,20
2006	9,03	45,04
2007	6,34	45,60

Fuente: www.bce.fin.ec

Elaborado por: Autor

Gráfico 8: El Desempleo y subempleo del 2003 al 2007



Fuente: www.bce.fin.ec

Elaborado por: Autor.

La tasa de desocupación, presenta datos históricos sobresalientes, como el más alto en el 2004, con un 9.90%; mientras la más baja fue de 6.34%, en el 2007. En ésta última expertos afirman que no se la puede comparar con años anteriores el

¹⁵ www.wikipedia.org/desempleo



método de cálculo no es el mismo al utilizado hoy en día. A abril del 2008 la tasa de desempleo es de 7.93%¹⁶; mientras que el subempleo, se registra el 45,60%.

❖ **Connotación gerencial: Oportunidad de bajo impacto y Amenaza de bajo impacto.**

Las bajas tasas de desempleo, pueden interpretarse como una ventaja para la empresa al momento de buscar nuevos clientes ya que existirá mayor capacidad de compra de parte de los consumidores.

Sin embargo el subempleo es muy elevado, lo cual muestra las condiciones limitadas de los habitantes de la ciudad de Quito

OPORTUNIDADES	IMPACTO		
	ALTO	MEDIO	BAJO
Baja tasa de desempleo.			X
AMENAZAS	ALTO	MEDIO	BAJO
Alta tasa de subempleo.			X

2.1.2.3. Salarios

“El salario o remuneración salarial, es el pago que recibe en forma periódica un trabajador de mano de su empleador a cambio del trabajo para el que fue contratado. El empleado recibe un salario a cambio de poner su trabajo a disposición del empleador, siendo éstas las obligaciones principales de su relación contractual”¹⁷.

Tabla 10: El Salario del 2004 al 2009

PERIODO	SALARIO	INCREMENTO
2004	\$ 145	-
2005	\$ 150	3,14%
2006	\$ 160	6,67%
2007	\$ 170	6,25%
2008	\$ 200	17,65%

Fuente: www.bce.fin.ec

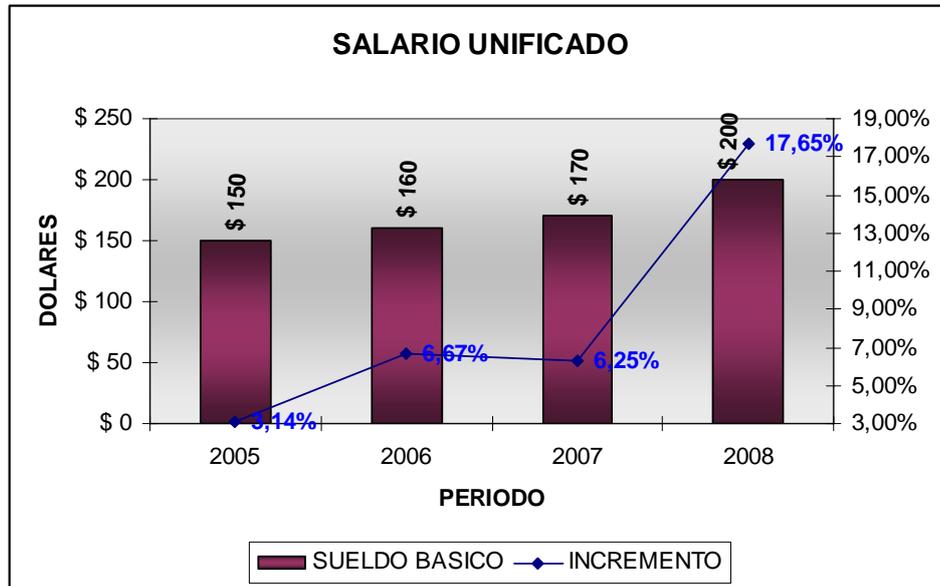
Elaborado por: Autor.

¹⁶ Banco Central del Ecuador.

¹⁷ www.wikipedia.org



Gráfico 9: Variación del Salario Unificado del 2007 al 2008



Fuente: www.bce.fin.ec

Elaborado por: Autor.

Desde el 2004 hasta el 2007, el salario básico se incrementó \$ 35 y para este año el alza será de \$ 30. Las transferencias salariales también pasaron de \$ 2072,8 millones, en el 2004, a \$ 2503,5, en el 2007. Este crecimiento de más de \$ 400 millones se debe, principalmente, a los ajustes de los sueldos en el sector público, y se incrementaron las partidas para los médicos y los profesores públicos.

❖ **Connotación gerencial: Amenaza de bajo impacto.**

Este incremento no ha favorecido a la economía actual ya que la se ha iniciado un proceso inflacionario y por ende menor poder adquisitivo del dinero.

AMENAZAS	ALTO	MEDIO	BAJO
El Incremento en los salarios no ha favorecido a la economía actual ya que la se ha iniciado un proceso inflacionario y por ende menor poder adquisitivo del dinero.			X



2.1.2.4. Remesas de los emigrantes

“Efecto macroeconómico importante por la fuerte entrada de divisas, producto del trabajo de los ecuatorianos en el país receptor enviados a nuestro país, y constituyéndose en la segunda fuente de ingresos a nivel nacional y la tercera industria en términos de crecimiento a nivel global. El ingreso de las remesas al país ha sostenido el modelo económico y ha contribuido a la estabilidad política pero otros pilares de la dolarización como las exportaciones y la inversión extranjera son frágiles, lo cual incrementa la importancia de las remesas para la economía ecuatoriana y para ciertas regiones del país de donde ha salido gran cantidad de emigrantes.”¹⁸

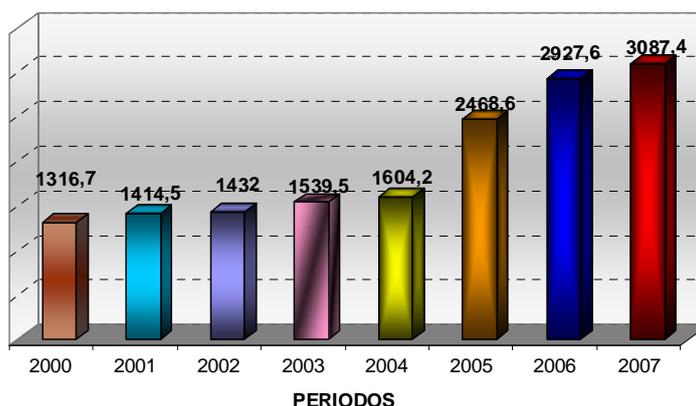
Tabla 11: Remesas del 2000 al 2007

Año	MILLONES \$
2000	1.316,70
2001	1.414,50
2002	1.432,00
2003	1.539,50
2004	1.604,20
2005	2.468,60
2006	2.927,60
2007	3.087,40

Fuente: www.bce.fin.ec

Elaborado por: Autor.

**Gráfico 10: Remesas del 2000 al 2007
(MILLONES DE DÓLARES)**



Fuente: www.bce.fin.ec

Elaborado por: Autor.

¹⁸ http://www.superban.gov.ec/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Tecnicos/AT%201.pdf



El Ecuador afrontó una crisis económica tan grave que los índices de pobreza se incrementaron de *3.1 millones de personas a 9.1 millones*¹⁹, en extrema pobreza, para el año 2000. A partir de 1997 se agudiza la inestabilidad política de los gobiernos y de las instituciones nacionales. Estas condiciones han acrecentado la crisis social expresada en el aumento de los niveles de desigualdad social, el deterioro de la seguridad ciudadana y relacionada con la existencia de relaciones de inequidad y violencia en contra de las mujeres sobre todo en el ámbito intrafamiliar. Los imaginarios que se han ido construyendo alrededor de la migración producto del relato de las personas que emigran, de la comunicación que establecen con quienes se quedan en el país y a través de los medios de comunicación son también causa de este fenómeno social.

Sin embargo nuestro país irónicamente, a partir del 2001 ha recibido este ingreso de dinero tan importante para la economía, ya que en promedio se estima que cada ecuatoriano envía \$ 351, para sus familias en el país, por lo cual se inicia un efecto dinámico en la economía. Inicia a través del gasto que incurren los familiares de los emigrantes (36%) y restante 64% se lo consigna a una institución financiera para ahorro, lo cual es sin duda incrementa la oferta monetaria en nuestro país.

Así cabe rescatar que a partir del año 2005 al 2007, las cantidades se incrementaron considerablemente a años anteriores, lo cual se atribuye a dos razones: una ampliación de la muestra de estudio del Banco Central y al poderío económico del Euro, quien se ha cotizado en un 1.50 dólares en promedio en lo que va del año 2008.

❖ **Connotación gerencial: Oportunidad de bajo impacto.**

Las divisas ayudan a mantener una economía aparentemente con superávit, lo cual ayuda a tener una aparente estabilidad económica y seguridad financiera.

OPORTUNIDADES	ALTO	MEDIO	BAJO
Las divisas ayudan a mantener una economía con una aparente estabilidad económica y seguridad financiera.			X

¹⁹ Cedatos Gallup: www.cedatos.com.ec



2.1.2.5. Corrupción

“La corrupción es el abuso del poder confiado para obtener beneficios personales.”²⁰

En 1993, se creó un organismo internacional llamado Transparencia Internacional, cuyo objetivo es brindar herramientas e información para combatir la corrupción.

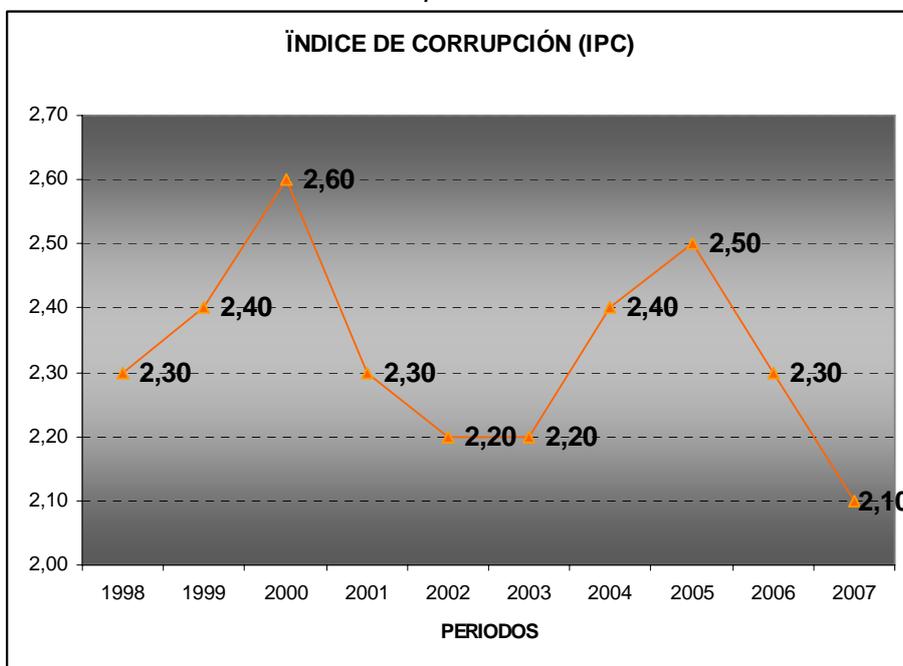
Tabla 12: Índice de corrupción del Ecuador del 98 al 2007

AÑO	IPC
1998	2,30
1999	2,40
2000	2,60
2001	2,30
2002	2,20
2003	2,20
2004	2,40
2005	2,50
2006	2,30
2007	2,10

Fuente: Transparencia Internacional www.transparency.org

Elaborado por: Autor.

Gráfico 11: Índice de corrupción del Ecuador del 98 al 2007



Fuente: Transparencia Internacional www.transparency.org

Elaborado por: Autor.

²⁰ Transparencia Internacional www.transparency.org "About us"



Esta organización realiza estudios periódicamente donde evalúa a más de 165 países a través de un Índice de Corrupción (IPC). Se llega a su cálculo en base a información recopilada de un muestreo específico, donde su criterio califica con una escala de 0 a 10, tomando como criterio a “0 como altamente corrupto y diez como altamente transparente”²¹.

Nuestro país lamentablemente no presenta una historia favorable en cuanto a transparencia, es por ello que sus calificaciones en un promedio del 98 al 2007 son de 2.33, lo cual nos ubica entre los primeros países con alto grado de corrupción. Estudios realizados confirman que la corrupción va de la mano de la pobreza, corolario que Transparencia Internacional ha demostrado con sus estudios. Internamente, se observa una tendencia de alta tolerancia a la corrupción, siendo Guayaquil donde existe mayor tolerancia, con el 37.3%, frente a Quito que registró un 13.7% de tolerancia; las ciudades grandes son más tolerantes que las pequeñas y las áreas urbanas mucho más que las rurales. Por su parte la tolerancia de la corrupción en la costa urbana es superior a la que registra la sierra urbana (29.9% vs. 16.2%).

En el estudio de 2006 al igual que en 2001 y 2004 se ve que las mayores víctimas de las coimas se registran en el sector público y por parte de la policía. El 12% dice haber sido coimado por un policía; el 41% dice haber visto a los policías recibiendo coimas y un 30%, a un empleado público; otro 15% dice que un empleado público le solicitó una coima, especialmente en las dependencias judiciales donde el 23.8% dice haber sido víctima de coimas.

❖ **Connotación gerencial: Amenaza de alto impacto.**

Los altos niveles de corrupción amenazan a la empresa en la obtención de proyectos con uno de sus principales clientes, ya que éste pertenece al sector público y por las estadísticas es uno de los grupos donde más corrupción existe.

AMENAZA	ALTO	MEDIO	BAJO
Los altos niveles de corrupción, afectan a Ciemtelcom en la obtención de proyectos.	X		

²¹ Transparency International www.transparency.org “About us”



2.1.3. FACTORES POLÍTICO-LEGALES

2.1.3.1. Proyectos Del Sector.

Durante el gobierno de Lucio Gutiérrez, con el auspicio del Banco Mundial se lanzó un proyecto para instalar en zonas marginales de todo el país 1.200 telecentros (unidades de recepción de Internet, servicio de computación, telefonía y copias). El proyecto bordeaba los \$ 11 millones de los cuales cerca de \$4 millones debía aportar la empresa privada Globalnet y el resto el Banco Mundial,. Las autoridades de la Suptel del gobierno actual criticaron duramente el proyecto y lograron detenerlo, cuando ya se había comenzado a instalar los telecentros, aduciendo graves irregularidades. Esto evidencia la carencia de una política de estado que trascienda a los cambios de gobierno, ya que adicionalmente la Senatel, anunció la recepción de 200 Mbps de capacidad para acceder a Internet utilizando el nuevo cable submarino.

2.1.3.2. Tributaria²²

2.1.3.2.1. Intereses por créditos del exterior

❖ Art. 10 LRTI:

Para sociedades: intereses crédito exterior, Endeudamiento Externo / Capital Social Pagado no sea mayor 300%. Para personas naturales: Intereses crédito exterior, Endeudamiento Externo / Activos Totales no sea mayor 60%.

❖ Art. 27 del Reglamento

1. Relación se calcula al momento del devengamiento del gasto interés.
2. En caso de que esta relación exceda el límite establecido no será deducible la porción del gasto generado por este excedente.

2.1.3.2.2. Anticipo al Impuesto a la Renta

❖ Disposición legal artículo 42 LRTI:

1. Métodos para personas naturales y sucesiones indivisas obligadas a llevar contabilidad, y sociedades; el que sea mayor:
 1. 50% del Impuesto a la Renta causado menos retenciones.

²² www.sri.gov.ec/ Reglamento de Régimen Tributario Interno



- 2. 0.2% Patrimonio,
- 0.2% Costos y gastos deducibles,
- 0.4% activo total sin cuentas por cobrar excepto con relacionadas.
- 0.4% Ingresos gravados.

*Anticipo mínimo: Valor del método 2 menos retenciones

- 2. El anticipo mínimo pagado y no acreditado: crédito tributario en los cinco años posteriores, si no utiliza todo o parte es pago definitivo.

❖ **Art 72. Reglamento:**

- 1. Activos monetarios: Cuentas del activo, en moneda de curso legal, que representan bienes o derechos líquidos o que por su naturaleza habrán de liquidarse por un valor igual al nominal.
- 2. La solicitud de ampliación de plazo para nuevas empresas debe contener:
 - ❖ Explicación del proceso productivo y comercial.
 - ❖ Explicación del motivo por el cual se requiere la ampliación.
 - ❖ Informe emitido por técnicos especializados en el sector.
- 3. Los derechos fiduciarios serán considerados como activos.
- 4. Exoneración del pago del exceso sobre el anticipo mínimo cuando:
 - ❖ Demuestre que generará pérdidas en ese año o que las rentas gravables serán significativamente inferiores a las obtenidas en el año anterior o que las retenciones en la fuente del impuesto a la renta cubrirán el monto del impuesto a la renta a pagar en el ejercicio.
- 5. No pago del anticipo mínimo cuando:
- 6. Según proyección anual de los resultados del contribuyente elaborada al 30 de junio del año en el que debe realizar el pago de las cuotas del anticipo, el anticipo mínimo sea igual o menor al impuesto a la renta causado obtenido de dicha proyección
- 7. Si no se cumple con esta condición, el SRI procederá a determinarlo y a emitir el correspondiente auto de pago para su cobro.

2.1.3.2.3. Impuesto a los Consumos Especiales

❖ **Definición De Base Imponible**

En la base imponible del ICE no se considera ningún descuento.



Tratándose de servicios gravados la base imponible de ICE, es el valor que conste en comprobante de venta menos ICE e IVA.

1. Productos fabricados y bienes importados, para consumo propio
2. Perfumes y aguas de tocador comercializados a través de la modalidad de venta directa
3. Vehículos de transporte terrestre gravados con ice importados para consumo propio
4. Devolución de bienes de fabricación nacional
5. Casos Especiales

❖ Presentación de la declaración, liquidación y pago del ICE

La presentación de declaraciones por parte de fabricantes nacionales y prestadores de servicios se realizará en los plazos establecidos para declaraciones mensuales de IVA.

Los importadores están obligados a reliquidar y pagar el valor del impuesto en base a la normativa vigente si el valor liquidado y pagado al momento de desaduanización no es correcto, a lo cual deberán sumar los intereses correspondientes

❖ Control del impuesto

Presentación de informes mensuales por parte de fabricantes nacionales, importadores de bienes y prestadores de servicios gravados con ICE, respecto de sus ventas.

Obligación de proporcionar a la Administración Tributaria, cuando ésta lo requiera, información relativa a inventarios, materias primas, productos en proceso y productos terminados, y mantenerlos por el tiempo que estipula el Código Tributario.

La eliminación del Impuesto a Consumo Especiales a las Telecomunicaciones es una oportunidad que brinda el mercado para hacer la industria atractiva y competitiva.



2.1.3.3. Organismos Importantes en el Sector de las Telecomunicaciones Ecuatorianas

2.1.3.3.1. Superintendencia de Telecomunicaciones (SUPTTEL)

“En la Ley Especial de Telecomunicaciones de 1992, siguiendo un proceso de modernización se transformó al IETEL en la Empresa Estatal de Telecomunicaciones –EMETEL- y paralelamente la Superintendencia de Telecomunicaciones –SUPTTEL- con funciones de regulación y control del sector”²³

El vertiginoso cambio mundial exigió la reorientación de las gestiones del sector de telecomunicaciones con reforma a la Ley en el año 1995, conduciendo así a la separación e independencia de las funciones de regulación que a partir de ese momento se delegaron al nuevo organismo, el Consejo Nacional de Telecomunicaciones CONATEL, otorgando exclusivamente a la SUPTTEL las funciones de control y monitoreo.

Las funciones de la Superintendencia según la ley reformativa a la ley especial de telecomunicaciones, son:

- ❖ Controlar y monitorear el uso del espectro radioeléctrico.
- ❖ Controlar las actividades técnicas de los operadores de los servicios de telecomunicaciones.
- ❖ Controlar la correcta aplicación de los pliegos tarifarios aprobados por el CONATEL.
- ❖ Supervisar el cumplimiento de las concesiones y permisos otorgados para la explotación del servicio de telecomunicaciones.
- ❖ Supervisar el cumplimiento de las normas de homologación y normalización aprobadas por el CONATEL.
- ❖ Cumplir y hacer cumplir las resoluciones del CONATEL.
- ❖ Aplicar las normas de protección del mercado y estimular la libre competencia; y,
- ❖ Juzgar a las personas naturales y jurídicas que incurran en las infracciones señaladas en la Ley y aplicar las sanciones en los casos que corresponda.

²³ CONATEL, www.conatel.gov.ec/quinesomos



2.1.3.3.2. El Consejo Nacional de Telecomunicaciones,
CONATEL

Es un organismo que ejerce a nombre del Estado las funciones de administración y regulación de los servicios de telecomunicaciones y la administración de telecomunicaciones del Ecuador ante la Unión Internacional de Telecomunicaciones, UIT. Por su parte la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones, es el organismo encargado de ejecutar las políticas establecidas por el CONATEL y a la vez es responsable de la administración del espectro radioeléctrico.

“El Consejo Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) es el ente público que tiene como finalidad establecer, en representación del Estado, las políticas, normas de administración y de regulación de los servicios de Telecomunicaciones en el Ecuador”²⁴.

Las telecomunicaciones son una oportunidad para superar la enorme brecha que divide el mundo entre países ricos y países pobres. El apresurado avance tecnológico que se presenta alrededor de la información y de los sistemas de apropiación y distribución del conocimiento, es un factor potencialmente ventajoso para quienes están capacitados para aprovechar sus cualidades, pero al mismo tiempo, supone un grave riesgo de estancamiento y retroceso en el camino del desarrollo colectivo, para aquellos que no logran explotarlas.

2.1.3.3.3. Secretaría Nacional de Telecomunicaciones

“Organismos del CONATEL que brinda apoyado como brazo ejecutor de sus políticas que además administra el espectro radioeléctrico”²⁵.

Entre sus objetivos principales se tiene:

- ❖ Propiciar un marco regulatorio que promueva el desarrollo de las telecomunicaciones;
- ❖ Elaborar políticas y estrategias para el desarrollo del sector de las telecomunicaciones;
- ❖ Administrar el espectro radioeléctrico;
- ❖ Los demás que le asignen la Ley y los Reglamentos.

²⁴ CONATEL, www.conatel.gov.ec/quinesomos

²⁵ CONATEL, www.conatel.gov.ec/quinesomos



2.1.3.4. Asamblea Constituyente

“Artículo 1

Portabilidad Numérica en los Servicios de Telecomunicaciones Fijos y Móviles.

- ❖ *Todo usuario de los servicios de telecomunicaciones móviles tiene el derecho a mantener su número telefónico móvil aún cuando cambie de red o de empresa operadora.*
- ❖ *Todo usuario de los servicios de telefonía fija tiene el derecho a mantener su número telefónico fijo, cuando cambie de red o empresa operadora dentro de un mismo cantón.*

El Consejo Nacional de Telecomunicaciones CONATEL, adoptará las medidas necesarias para el estricto cumplimiento del presente Mandato.

Los operadores de los servicios de telecomunicaciones garantizarán la portabilidad numérica, y realizarán oportunamente las adecuaciones tecnológicas necesarias.

Artículo 2

Inicio de la Portabilidad Numérica.

La portabilidad numérica en los servicios móviles y fijos de telecomunicaciones, se iniciará a partir del primero de enero del 2009.

Artículo 3

Promulgación.

El presente Mandato entra en vigencia inmediatamente, sin perjuicio de su publicación en la Gaceta Constituyente y en el Registro Oficial²⁶.

❖ **Connotación gerencial: Oportunidad y Amenaza de mediano impacto.**

Dentro de lo que es lo político legal, el Ecuador está sujeto a cambios y reformas dictadas por la Asamblea Constituyente, por lo cual se evidencia un alto grado de incertidumbre dentro del sector de las telecomunicaciones.

Es por ello que leyes como la ley Especial de Telecomunicaciones puede ser reformada y ahora presentas como el Estatuto, hace referencia a un mandato que sitúa a las empresas operadora de telecomunicaciones cierta pérdida de control sobre los números vendidos al público en general.

²⁶ Asamblea Constituyente, Mandato Constituyente No. 10. www.conatel.gov.ec



Para la empresa puede ser una oportunidad para la venta de nuevos equipos y materiales, en el caso de la telefonía fija, donde se le da derecho al cliente en mantener su número inicial, mientras se mantenga en límites geográficos que cubre la empresa operadora.

OPORTUNIDAD	ALTO	MEDIO	BAJO
Nuevos proyectos de instalación de planta externa.		X	
AMENAZA	ALTO	MEDIO	BAJO
el Ecuador está sujeto a cambios y reformas dictadas por la Asamblea Constituyente, por lo cual se evidencia un alto grado de incertidumbre dentro del sector de las telecomunicaciones.		X	

2.1.4. FACTORES TECNOLÓGICOS

2.1.4.1. Tendencias Internacionales

2.1.4.1.1. Componentes y subsistemas.

“Programa de actividades de diseño de componentes y subsistemas de alto valor añadido, así como de tareas de difusión y transferencia de tecnología y conocimientos a la industria, con especial énfasis en las PYME.”²⁷.

2.1.4.1.2. Tecnologías de comunicaciones y de tratamiento de la información.

“Las tecnologías de comunicaciones incluyen aquellas temáticas que confeccionan las tres capas inferiores de una jerarquía OSI: física, de enlace y de red. Las tecnologías de tratamiento de la información se refieren a las que procesan señales para ser aplicadas en comunicaciones o en otras áreas.”²⁸.

2.1.4.1.3. Arquitecturas.

❖ *“Los enlaces de alta velocidad proporcionarán en el futuro infraestructuras de la comunicación y la información que apoyarán a todos los sectores económicos”²⁹*

2.1.4.1.4. Sistemas informáticos.

“Los objetivos contemplados desde su vertiente tecnológica, de ingeniería y de aplicación, deben permitir la elaboración de nuevas propuestas tecnológicas, así como la evaluación y asimilación de las tecnologías emergentes, de forma que los

²⁷ <http://sug.cesga.es>

²⁸ <http://sug.cesga.es>

²⁹ <http://sug.cesga.es>



*resultados se transfieran de los grupos de investigación a las empresas que puedan transformarlos en productos con una demanda real en el mercado*³⁰.

2.1.4.1.5. Sistemas y servicios de comunicaciones.

*“Se trata de configurar tareas, o áreas temáticas, que presenten posibilidades reales de integración de tecnologías. Varios factores determinan la evolución de los sistemas y servicios: la normalización y la apertura de las redes, la separación entre la gestión y la explotación de las redes y la provisión de servicios, la competitividad entre los suministradores de servicios, y la heterogeneidad de los campos de aplicación y los tipos de clientes a los que van dirigidos. Desde el punto de vista tecnológico, el desarrollo de los nuevos modelos de redes y servicios telemáticos requiere un esfuerzo importante de integración de distintas tecnologías”*³¹.

2.1.4.2. Tendencia Nacional

*“En nuestro país se viene un reto de Conectividad, pues la nueva tecnología, será la Capacidad de un dispositivo, (computador, teléfono móvil, robot, electrodoméstico, automóvil) de conectarse a otro dispositivo en forma autónoma. Como tener Internet, en la televisión o tráfico de voz en Internet”*³².

En noviembre 15 del 2007, se inició la operación del nuevo cable submarino a Cargo de Telefónica Internacional Wholesale Services Ecuador S.A. (TAIS), lo cual aseguraban que los precios de Internet se reducirían como mínimo un 40%, al igual que el costo de los canales digitales, sin embargo Andinatel con su producto Fast boy tan solo redujo en un 37%, lo cual según expertos se debe a la precaria infraestructura local, ya que se debe eliminar lo que es la capacidad ociosa de la red, revisar las ordenanzas municipales que regulan temas ambientales pero que dificulta ampliar la infraestructura y actualizar la regulación vigente. Esto se puede evidenciar en el caso específico de Andinatel, que con su servicio de Internet barato, no puede brindar a nivel nacional, por sus problemas de cobertura.

³⁰ <http://sug.cesga.es>

³¹ <http://sug.cesga.es>

³² Revista Gestión MAYO 2008, Edición No 167, Pág. 17.



❖ **Connotación gerencial: Oportunidad y Amenaza de alto impacto.**

Como se muestra en la anterior información se indica como el mercado tecnológico que brinda soluciones tecnológicas a grandes empresas poco a poco van saturándose y es por ello que la tendencia actual es el incursionar en un nuevo mercado hacia PYMES, adaptando los recursos de la empresa para cubrir necesidades microempresariales.

Sin lugar a dudas es una buena oportunidad que Ciemtelcom debe aprovechar a través de una reorganización de sus esfuerzos actuales hasta nuevos mercados, con sus actuales o nuevos productos.

OPORTUNIDAD	ALTO	MEDIO	BAJO
Incursionar en un nuevo mercado hacia PYMES, adaptando los recursos de la empresa para cubrir necesidades microempresariales.	X		
AMENAZA	ALTO	MEDIO	BAJO
Mercado tecnológico que brinda soluciones tecnológicas a grandes empresas poco a poco van saturándose	X		

2.1.5. FACTORES MEDIO AMBIENTALES

2.1.5.1. Internacional

Se estima que las TIC³³ aportan alrededor del 2-2.5 por ciento mundial de gases de efecto invernadero (GEI³⁴). Estos porcentajes son probablemente creciendo a medida que las TIC, estén más ampliamente disponibles. Al mismo tiempo, las TIC pueden ser una importante piedra angular en los esfuerzos para combatir el cambio climático y servir como una potente y transversal, herramienta para limitar y, en definitiva, reducir las emisiones de GEI a través de sectores económicos y sociales, en particular por la introducción y el desarrollo de más dispositivos de energía eficiente, aplicación y redes, así como su eliminación ambientalmente racional. UIT trabajará en estrecha colaboración con sus miembros para dirigir los esfuerzos para lograr un clima neutral sector de las TIC.

2.1.5.2. Nacional

Art.1.-Objeto.-El presente reglamento tiene por objeto establecer los límites de protección de emisiones de Radiación No Ionizante (RNI), generadas por uso de

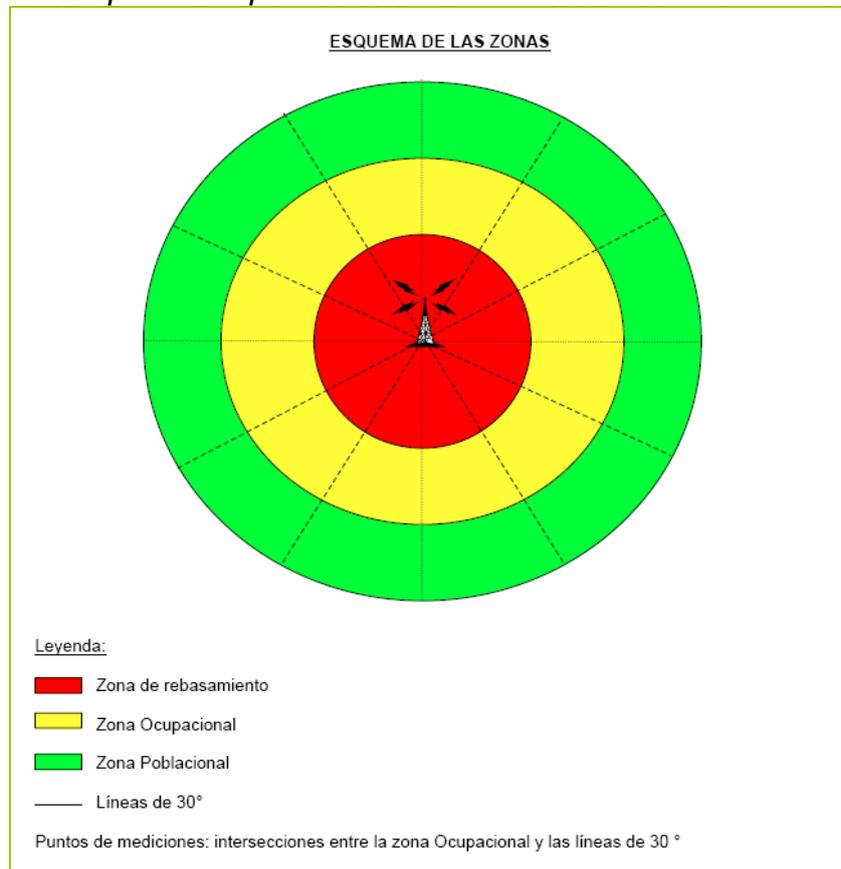
³³ Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones.

³⁴ Gases de Efecto Invernadero

frecuencias del Espectro Radioeléctrico en Telecomunicaciones, su monitoreo y control para el efectivo cumplimiento de los límites establecidos.

Dentro del marco legal publicado en el sitio Web del CONATEL, y la información que ofrece como las Normas del sector y Reglamento de protección de emisiones de radiación no ionizante generadas por uso de frecuencias del espectro radioeléctrico, donde se procura advertir las normas técnicas que deben seguir cada uno de los expertos que incursionen en la instalación de radio bases que emitan radiación no ionizante.

Imagen 4: Esquema de protección de emisiones de radiación no ionizante



Fuente: CONATEL Marco Legal, Anexos de Reglamento de protección de emisiones de radiación no ionizante generadas por uso de frecuencias del espectro radioeléctrico.

❖ **Connotación gerencial: Amenaza de alto impacto.**

El boom del Calentamiento global, puede hacer que el sector de las telecomunicaciones sea puesto en la mira de organismos nacionales e internacionales, lo cual puede repercutir en reglamentos y normas estrictas que



pongan en riesgo el funcionamiento de muchas empresas que brindan productos y servicios en este sector.

Escasa legislación que regule el manejo responsable de medio ambiente en el Ecuador, dentro del sector de las Telecomunicaciones.

AMENAZA	ALTO	MEDIO	BAJO
Promulgación de reglamentos y normas estrictas que pongan en riesgo el funcionamiento de muchas empresas que brindan productos y servicios en este sector.	X		

2.1.6. **FACTORES INTERNACIONALES**

2.1.6.1. **La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)**³⁵

Es el organismo especializado de las Naciones Unidas encargado de regular las telecomunicaciones, a nivel internacional, entre las distintas administraciones y empresas operadoras.

El día 3 de septiembre de 1932 se inició en Madrid (España) la reunión conjunta de la XIII Conferencia de la Unión Telegráfica Internacional (UTI) y la III de la Unión Radiotelegráfica Internacional (URI) y el día 9 de diciembre del mismo año, en virtud de los acuerdos alcanzados en dicha reunión, se firmó el Convenio por el que se creaba la Unión Internacional de Telecomunicaciones que en el futuro sustituiría a los dos organismos anteriores (UTI y URI). El nuevo nombre comenzó a utilizarse a partir de enero de 1934.

Está compuesta por tres sectores:

- ❖ UIT-T: Sector de Normalización de las Telecomunicaciones (antes CCITT).
- ❖ UIT-R: Sector de Normalización de las Radiocomunicaciones (antes CCIR).
- ❖ UIT-D: Sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones (nuevo).
- ❖ La sede la UIT se encuentra en Ginebra (Suiza).

En general, la normativa generada por la UIT está contenida en un amplio conjunto de documentos denominados Recomendaciones, agrupados por Series. Cada serie está compuesta por las Recomendaciones correspondientes a un mismo tema, por ejemplo Tarificación, Mantenimiento, etc. Aunque en las Recomendaciones nunca se "ordena", solo se "recomienda", su contenido, a nivel

³⁵ <http://www.itu.int/net/home/index.aspx>



de relaciones internacionales, es considerado como mandatario por las Administraciones y Empresas Operadoras.

2.1.6.2. La Comisión Interamericana de Telecomunicaciones³⁶

Es el foro principal de telecomunicaciones de la región donde los gobiernos y el sector privado se reúnen para coordinar los esfuerzos regionales para desarrollar la Sociedad Global de la Información. CITELE es una entidad de la Organización de los Estados Americanos, tiene su sede en Washington, DC, Estados Unidos. Participan 35 Estados miembros y más de 200 miembros asociados. CITELE ha recibido mandatos específicos de los Jefes de Estado en las Cumbres de las Américas.

CITELE tiene autonomía para realizar sus funciones dentro de los límites prescritos por la Carta de la OEA, su Estatuto y los mandatos de la Asamblea General. Sus objetivos incluyen facilitar y promover el continuo desarrollo de las telecomunicaciones en el hemisferio.

2.1.6.3. Asociación de Empresas de Telecomunicaciones³⁷

ASETA es un organismo internacional, sin fines de lucro, especializado en telecomunicaciones.

Coadyuva al desarrollo armónico de las telecomunicaciones de los países de la Comunidad Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, contribuyendo así al proceso de integración andina.

Fue creado en 1974, en el marco del Acuerdo Subregional Andino, por recomendación de la I reunión de Ministros de Comunicaciones del Grupo Andino. Su sede esta ubicada en la Ciudad de Quito, Ecuador.

2.1.6.4. Foro Latinoamericano de Entes Reguladores de Telecomunicaciones³⁸

(Regulatel) fue constituido, con el propósito de fomentar la cooperación y coordinación de esfuerzos y promover el desarrollo de las telecomunicaciones en América Latina. Este foro esta conformado por veinte entes reguladores de

³⁶ <http://www.citel.oas.org/>

³⁷ <http://www.aseta.org/pag/miembros.php>

³⁸ <http://www.regulatel.org/>



América Latina como miembros plenos: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Uruguay y Venezuela, y tres entes reguladores de Europa como miembros observadores: España, Italia y Portugal.

❖ **Connotación gerencial: Oportunidad de alto impacto.**

Existen varios organismos reguladores y consultores en el sector de las telecomunicaciones, donde el Ecuador participa activamente para la actualización y el mejoramiento de los servicios que se brindan en el país.

OPORTUNIDAD	ALTO	MEDIO	BAJO
Actualización y el mejoramiento de los servicios que se brindan en el país.	X		



2.2. ANÁLISIS DEL MICRO AMBIENTE

“En este apartado se analizan los factores micro, llamados así porque afectan a una empresa en particular y, a pesar de que generalmente no son controlables, se puede influir en ellos.”³⁹

2.2.1. CLIENTES

Tabla 13: Ventas realizadas por Ciemtelcom al a mayo 2008.

TIPO	SUBTIPO	CLIENTES	MONTO DE FACTURA	% PARETO
SOLUCIONES	REDES	A ANDINATEL	\$1.000,00	5,56%
		B		0,00%
	TELEFONÍA	A		0,00%
	SISTEMAS DE ACCESO	A ANDINATEL	\$17.000,00	94,44%
B			0,00%	
TOTAL DE VENTAS			\$18.000,00	100,00%

TIPO	SUBTIPO	CLIENTES	MONTO DE FACTURA	% PARETO
SERVICIOS	Asesoría	A ECUTEL	\$5.000,00	2,75%
		B		0,00%
	Ingeniería Civil e Infraestructura de Red de Planta Externa	A ANDINATEL	\$150.000,00	833,33%
		B ANDINATEL	\$9.000,00	50,00%
	Ingeniería Civil e Infraestructura de Redes Celulares	A OTROS	\$13.000,00	72,22%
	Operación y Mantenimiento de Redes	A SIGEF	\$4.200,00	23,33%
B POLICÍA NACIONAL		\$600,00	3,33%	
TOTAL DE VENTAS			\$181.800,00	100,00%

VENTAS DE ENERO A MAYO DEL 2008			\$199.800,00	90,99%
--	--	--	---------------------	---------------

Fuente: Ciemtelcom
Elaborado por Autor

Lo que va del 2008, la empresa ha facturado \$199.800, teniendo presente que tan solo el 94.75%, pertenece a un solo cliente como es Andinatel, en concepto de Redes, sistemas de Accesos e Ingeniería Civil, lo cual hace que esta sea el principal cliente de la cartera de Ciemtelcom.

³⁹ www.mitecnologico.com

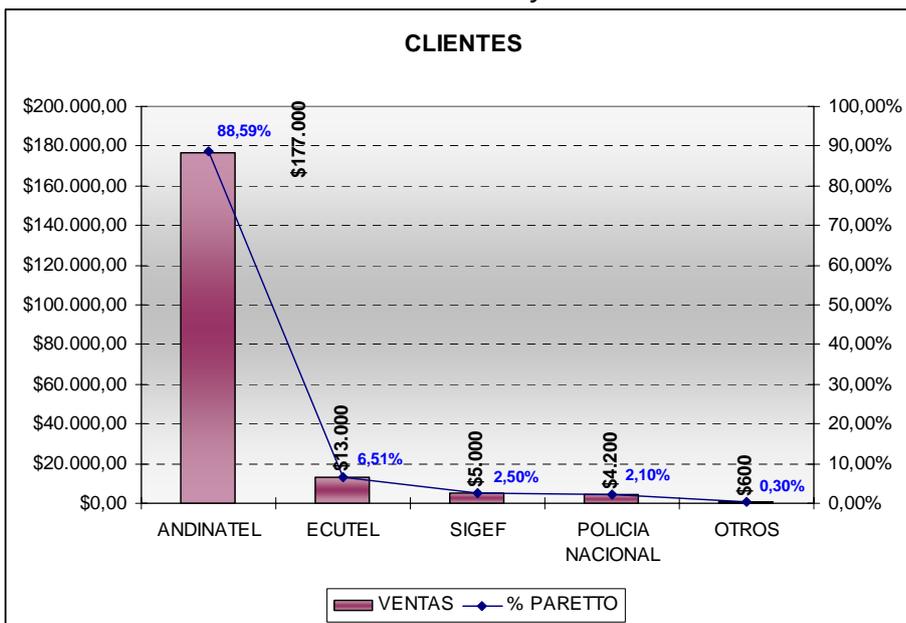


Tabla 14: Clientes a mayo 2008.

CLIENTES	VENTAS	% PARETTO
ANDINATEL	\$177.000,00	88,59%
OTROS	\$13.000,00	6,51%
ECUTEL	\$5.000,00	2,50%
SIGEF	\$4.200,00	2,10%
POLICÍA NACIONAL	\$600,00	0,30%
	\$199.800,00	100,00%

Fuente: Ciemtelcom
Elaborado por Autor.

Gráfico 12: Clientes a mayo 2008 Pareto



Fuente: Ciemtelcom
Elaborado por Autor.

Andinatel, con un 88.5% del total de las ventas, se convierte en el principal cliente de Andinatel. Los datos muestran que los demás clientes suman el 12% restante de las ventas y por ende una baja participación en el ranking de la cartera de productos de Ciemtelcom.

❖ **Connotación gerencial: Amenaza de alto impacto.**

Los ingresos obtenidos por los clientes son atractivos para mantenerse en el sector actual.

El depender de un solo cliente importante puede poner en riesgo el ejercicio económico de la empresa.

AMENAZA	ALTO	MEDIO	BAJO
El depender de un solo cliente importante puede poner en riesgo el ejercicio económico de la empresa	X		



2.2.2. PROVEEDORES

Los proveedores de los equipos, materiales o Soluciones, como se los denomina en el sector de Telecomunicaciones, dentro de la empresa Ciemtelcom, se dispone de dos clases de proveedores:

- ❖ Directos, e
- ❖ Intermediarios.

Tabla 15: Proveedores a mayo 2008.

TIPO	SUBTIPO	PROVEEDORES	MARCAS
SOLUCIONES	REDES	A	MOTOROLA
		B	BRISTAL
		C	CISCO
			3COM
	D	NORTEL	NORTEL
	SISTEMAS DE ACCESO	A	NORTEL
B		ANIXTER	POLYCOM

Fuente: Ciemtelcom
Elaborado por Autor

Al referirse a proveedores de tipo directo, se aplica al paquete de Soluciones de *Sistemas de Acceso*, donde se maneja la representación de la empresa proveedora, en este caso NORTEL y ANIXTER, transnacionales, que permiten a Ciemtelcom la comercialización de sus equipos en el Ecuador bajo previo arreglo legal y comercial, bajo un pedido de importación.

Dentro de las soluciones de *Redes*, la empresa utiliza proveedores nacionales, como Bristal, empresa que entrega a Ciemtelcom equipos que en su mayoría responden a marcas como Motorola, Cisco y 3Com. Estas marcas en el mercado actual donde trabaja la empresa, son ofertadas mucho más frecuentemente que las mencionadas en los sistemas de acceso, debido a sus costos moderados, generando mayor competencia dentro de las Soluciones de Redes.

❖ **Connotación gerencial: Oportunidades de alto impacto.**

El manejo de productos como Nortel, brinda un respaldo positivo a la imagen de la Empresa, en el mercado.

Teniendo en cuenta que los Sistemas de Acceso, es una de las líneas más rentables de la empresa, el poseer un gran número de proveedores de equipos de



esta línea, hace que la empresa en un futuro no presente riesgos de no disponer de inventarios suficientes y de incumplimiento de contratos.

OPORTUNIDAD	ALTO	MEDIO	BAJO
El manejo de productos como Nortel, brinda un respaldo positivo a la imagen de la Empresa, en el mercado.	X		
El poseer un gran número de proveedores para equipos de los sistemas de acceso, hace que la empresa no presente riesgos de no disponer de inventarios suficientes y de incumplimiento de contratos.	X		

2.2.3. COMPETENCIA

Hay que recalcar que la empresa trabaja activamente dentro del sector público, lo cual hace que lo expuesto en el ámbito del problema, en el presente estudio, exista la Calificación para entrar como proveedores para carriers que pertenecen al sector, cumpliendo ya con estatutos dispuestos en ley.

Así también se debe tener presente que el mercado de telecomunicaciones es un sector complejo en cuanto al análisis del tipo de actividad económica específica que tiene cada empresa, pues al ser un sector tan amplio hace que las empresas sean especialistas en varias ramas. Con esto se trata de indicar que en la tabla 12, la competencia está dada por línea de servicio y solución.

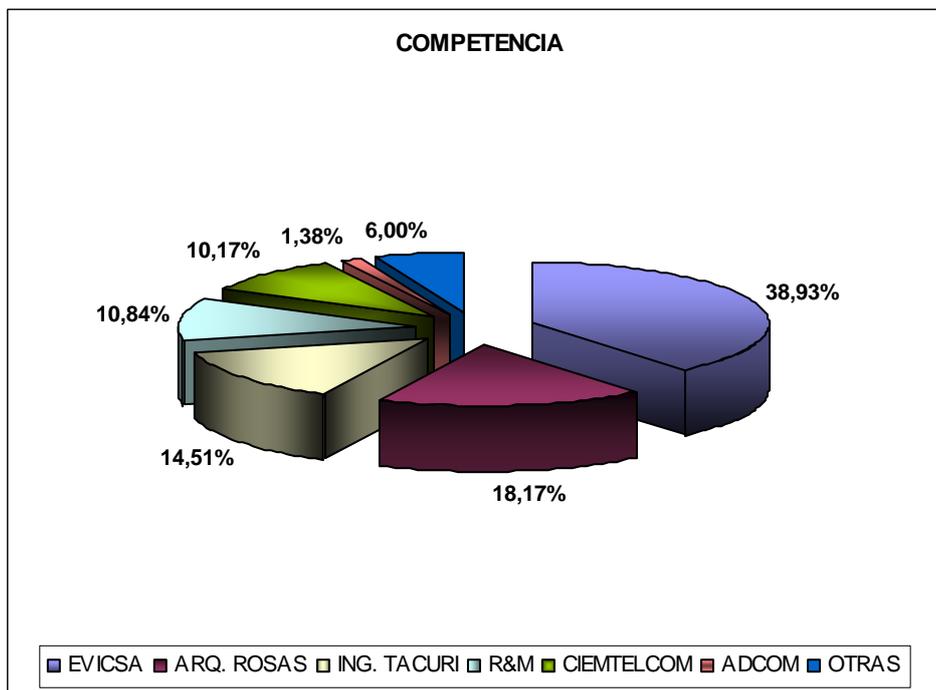
Tabla 16: Competencia a mayo 2008.

Ingeniería Civil e Infraestructura de Red de Planta Externa Cliente Andinatel Proyectos ofertados 2008	
EVICSA	38,93%
ARQ. ROSAS	18,17%
ING. TACURI	14,51%
R&M	10,84%
CIEMTELCOM	10,17%
ADCOM	1,38%
OTRAS	6,00%
TOTAL	100,00%

Fuente: Ciemtelcom y Andinatel; Proveedores, www.andinatel.gov
Elaborado por Autor



Gráfico 13: Competencia a mayo 2008.



Fuente: Ciemtelcom y Andinatel; Proveedores, www.andinatel.gov
Elaborado por Autor

Andinatel, maneja una política y normativa estricta con la selección de sus proveedores, (competencia para Ciemtelcom). Este estatuto posee las siguientes características importantes:

1. Califica a sus proveedores de planta externa por tipo A, B y C.
2. Las asignaciones de contratos son por sorteos.
3. Las empresas solo pueden adjudicarse a un solo proyecto por convocatoria y a los que pueden acceder según su calificación.

❖ **Connotación gerencial: Oportunidad de bajo impacto.**

La competencia se da en precio de ofertas, los clientes del sector seleccionan a sus proveedores en función a ofertas atractivas para ellos.

OPORTUNIDAD	ALTO	MEDIO	BAJO
La competencia se da en precio de ofertas, los clientes del sector seleccionan a sus proveedores en función a ofertas atractivas para ellos.			X



2.2.4. POSIBLES ENTRANTES

Como posible entrante se puede tentar a Telefónica dentro del mercado actual donde trabaja Ciemtelcom, éstos disponen de permisos para comercializar equipos que responden a la marca de Nortel.

❖ **Connotación gerencial: Amenaza de alto impacto.**

Telefónica como competidor potencial hace que el mercado actual se peligroso para que Ciemtelcom, encierre sus esfuerzos en éste, pues al tener que competir con una empresa tan poderosa, los recursos y situación actual de la empresa definitivamente sacaría a la empresa del mercado.

AMENAZA	ALTO	MEDIO	BAJO
Telefónica como competidor potencial hace que el mercado actual se peligroso para que Ciemtelcom, encierre sus esfuerzos en éste.	X		

2.2.5. PRODUCTOS SUSTITUTOS

Para el ámbito de las telecomunicaciones, es muy controversial el hablar de productos sustitutos, teniendo presente la demanda primaria, que es la comunicación. Por ello, el análisis se hará del tipo de demanda selectiva, esto es el identificar marcas. Como se habló en los proveedores la empresa actualmente dispone de equipos como:

Tabla 17: Sustitutos de marca.

SUBTIPO	NOMBRE	MARCA	SUSTITUTO
REDES	Redes LAN, MAN y WAN	MOTOROLA	CISCO D-LINK HUAWEI
	Switching y Routing	CISCO	
	Seguridad y VPNs	3COM	
	Sistemas WiMax	NORTEL	
SISTEMAS DE ACCESO	Media Gateways	NORTEL	CISCO
	Equipos de acceso para carrier.	POLYCOM	

Fuente: Ciemtelcom
Elaborado por Autor.

Los sistemas que se forman con cada uno de los equipos anteriores, no pueden ser sustituidos tan fácilmente como se lo haría con otro tipo de productos (esfero por un lápiz), por ende en este estudio se analizará bajo el criterio de sustitución, a la marca de los equipos.



En cuanto a marcas, Ciemtelcom, se caracteriza por la venta de equipos con marcas tan prestigiosas como Nortel y Polycom (dentro de sistemas de acceso), lo cual hace que sus productos sean hasta cierto punto caros, son marcas con gran potencial y perfil dentro del mercado. Sin embargo para Nortel y Polycom, se tienen a equipos con las mismas especificaciones y funcionalidad que responden a marcas como Cisco, D-Link, Huawei, entre las más utilizadas en el sector.

❖ **Connotación gerencial: Oportunidad de mediano impacto.**

La homologación de equipos hace que las marcas en el sector de telecomunicaciones sean un segundo criterio de selección, para la demanda de los equipos. Por ende el precio de los mismos hacen más o menos atrayente al equipo y por ende al proyecto que se esté aplicando.

OPORTUNIDAD	ALTO	MEDIO	BAJO
La homologación de equipos hace que las marcas en el sector de telecomunicaciones sean un segundo criterio de selección, para la demanda de los equipos.		X	

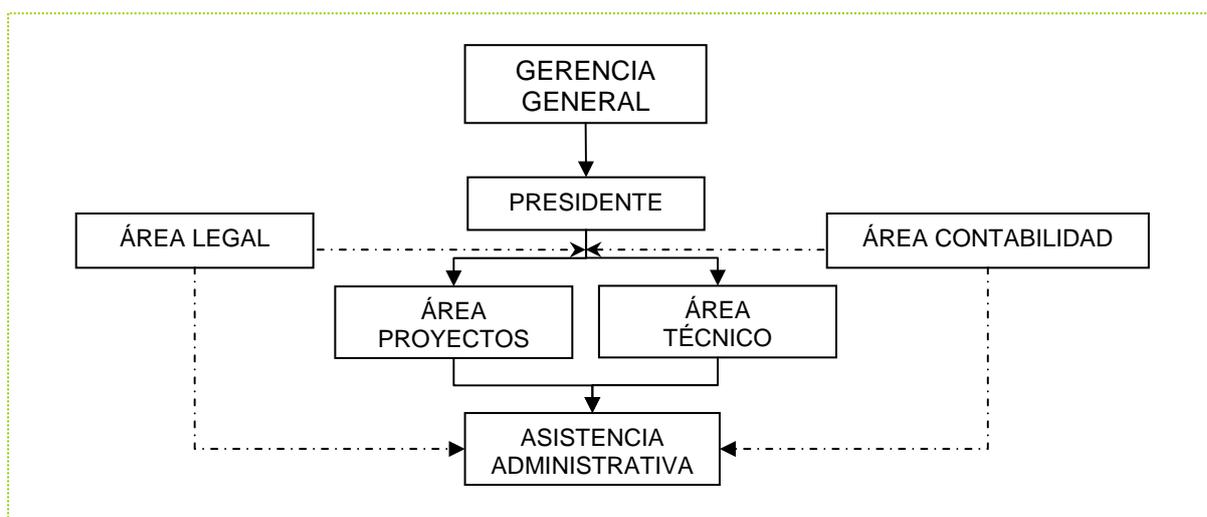


2.3. ANÁLISIS INTERNO

Toda la información que se presenta a continuación se obtuvo de una entrevista realizada al Ingeniero de Proyectos, quién se encarga de la administración de Recursos Humanos.

2.3.1. ESTRUCTURA ORGÁNICA

Imagen 5: Estructura Orgánica de Ciemtelcom S.A.



Fuente: Ciemtelcom S.A.
Elaborado por Autor

La empresa por su naturaleza consultora y proveedora, no dispone de una compleja estructura orgánica.

Existen cuatro niveles:

1. Gerencial → Gerente General
2. Ejecutivo → Presidente
3. Operacional → Ingeniero de Proyectos e Ingeniero Técnico
4. Apoyo Administrativo → Asistente Administrativa, Legal y Contabilidad.

En este último caso el apoyo administrativo legal y de contabilidad, se da en la empresa como servicios profesionales, más no pertenecen directamente a la nómina de la empresa.



❖ **Connotación gerencial: Fortalezas de Alto y mediano impacto.**

La estructura es dinámica y funcional, ya que por el tamaño de la empresa y el modelo de gestión se ha demostrado poseer una comunicación eficiente dentro de la empresa a través de proceso y flujo de información bi-direccional.

FORTALEZAS	ALTO	MEDIO	BAJO
La estructura es dinámica y funcional.	X		
Comunicación eficiente dentro de la empresa.		X	
Proceso y flujo de información bi-direccional.	X		

2.3.2. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO ACTUAL

2.3.2.1. Visión

“Ser líderes en la provisión de productos y servicios innovadores y de calidad para la satisfacción y crecimiento de nuestros clientes”⁴⁰.

2.3.2.2. Misión

“Trabajar día a día con el esfuerzo, la entrega y la capacidad de nuestro personal altamente seleccionado para entregar productos y servicios innovadores y de calidad y convertirnos en el mejor socio estratégico de nuestros clientes; y, de esta forma afrontar juntos los retos y oportunidades que nos presenta el futuro”⁴¹.

❖ **Connotación gerencial: Debilidades de Alto impacto.**

No posee una formal cultura organizacional, se puede atribuir este hecho a lo nueva y al pequeño tamaño de la empresa pues por su naturaleza se ha dedicado a un trabajo diario de obtener ganancias y con un capital humano reducido, por lo cual no se ha visto la necesidad de disponer de la misma.

Otro de los elementos faltantes son valores institucionales que no se han trazado específicamente para el personal que trabaja en la empresa, por las mismas especificaciones anteriores.

DEBILIDADES	ALTO	MEDIO	BAJO
No posee una formal cultura organizacional.	X		
Los valores no se han trazado específicamente para el personal que trabaja en la empresa.	X		

⁴⁰ www.ciemtelcom.ec

⁴¹ www.ciemtelcom.ec



2.3.3. OBJETIVO EMPRESARIAL

“Ciemtelcom S.A., nace de la conjunción de ideas de un grupo importante de profesionales en las áreas de ingeniería eléctrica, telecomunicaciones, control y afines cuyo objetivo final es la conceptualización de una empresa líder en el sector tecnológico con amplio sentido social”⁴².

❖ **Connotación gerencial: Debilidad de mediano impacto.**

El objetivo empresarial es muy general lo cual hace imposible su medición.

No existe una política de planificación periódica, lo cual hace que el objetivo social sea obsoleto desde su creación.

DEBILIDAD	ALTO	MEDIO	BAJO
No existe una política de planificación periódica, lo cual hace que el objetivo social sea obsoleto desde su creación.		X	

2.3.4. CAPACIDAD DIRECTIVA

La toma de decisiones dentro de la empresa recae sobre una sola persona. Ésta realiza los contactos con posibles clientes, así como las alianzas estratégicas, para que en un futuro si se decide participar en un específico negocio, solicitar todo el apoyo de las áreas y sus representantes, para sacar adelante un determinado proyecto.

❖ **Connotación gerencial: Debilidad de alto impacto.**

El poseer a una sola persona que dirija la empresa es evidentemente una debilidad pues existe una considerable dependencia de un recurso humano para el normal y eficiente funcionamiento.

DEBILIDAD	ALTO	MEDIO	BAJO
Limitada capacidad de dirección (una sola persona al mando).	X		

⁴² www.ciemtelcom.ec



2.3.4.1. Área Administrativa

Esta área para el análisis se lo va a considerar como:

Directiva y Gerencia:

En la empresa estas áreas en general se encuentran responsables ante los socios capitalistas, en cuanto a la obtención de resultados. También son los encargados de la planificación de las actividades de la empresa en los periodos de marcha de la misma. Los cargos presentan los siguientes titulares:

- ❖ **Gerencia:** General El Gerente General de Ciemtelcom S.A. es un Ingeniero Electrónico en Telecomunicaciones e Ingeniero Comercial, cuenta con una amplia experiencia laboral especialmente en administración de empresas de Telecomunicaciones pues durante 2 años dirigió a empresas Grandes del sector. El gerente General es el jefe inmediato del Presidente de la empresa.
- ❖ **Presidencia** El presidente de esta compañía cuenta con un Título en Abogacía, posee experiencia en la conducción de empresas del sector de Telecomunicaciones; ha trabajado durante 8 años en la administración de recursos humanos, lo que le facilita tener una comunicación y trato adecuado con el personal al cual dirige. El presidente es el jefe inmediato de la asistente, de los Ejecutivos de Proyectos y de los Ejecutivos Técnicos.

2.3.4.2. Apoyo Administrativo:

La empresa dispone de una Asistente Administrativa, y de servicio profesionales de un Contador y un Abogado.

1. **Asistente Administrativa:** Estudiante de Ingeniería en Mercadotecnia, trabaja en la empresa 2 años y cumple con responsabilidades como: Auxiliar contable, Archivo y Preparación de Proyectos.
2. **Contador:** Suscrito al Colegio de Contadores de Pichincha, se encarga de realizar los registros contables, establecer los balances reales de cada mes y presentar la utilidad de cada proyecto. Maneja programas contables



como Safi, Asafi, declaraciones SRI, entre otros asuntos relacionados con la contabilidad y lo tributario.

3. **Abogado:** El Doctor en Abogacía, trabaja principalmente en la elaboración de contratos y en la legalización de asuntos emergentes en el desarrollo de las normales actividades de la empresa.

❖ **Connotación gerencial: Fortaleza de alto impacto.**

Personal que conoce del sector, posee años trabajando en la empresa y similares a ésta, con un alto potencial profesional, permiten que la empresa adquiera proyectos con más eficiencia.

FORTALEZA	ALTO	MEDIO	BAJO
Personal capacitado y con experiencia en el sector.	X		

2.3.4.3. Área De Proyectos

Gerencia de Proyectos: El gerente de proyectos es un Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones, cuenta con una Maestría en Tecnología Fotónica. Posee experiencia en operadores tanto en empresas de servicios y telecomunicaciones nacionales como internacionales. Algunas de las empresas en las que ha tenido la oportunidad de trabajar y que le han brindado mayor experiencia son: Empresas Ericsson, Ram Telecom, Impsatel Ecuador entre otras. Las funciones que desempeñan es la planificación operativa de la empresa es decir, éste es el principal encargado de localizar posibles clientes con sus respectivos proyectos para ofertar los servicios de Ciemtelcom. A su vez determina el proceso a seguir para ir creando un proyecto, desde la identificación de los proveedores como el costeo y formas de pago para los mismos.

2.3.4.4. Área Técnica

El **gerente técnico** cuenta con un título de Ingeniero Electrónico en Control con experiencia laboral en este campo. Entre sus funciones principales tenemos:

1. Elaboración de propuestas para los clientes.



2. Dirigir la logística de cada proyecto, desde la obtención de los equipos necesarios de los proveedores hasta la entrega al cliente.
3. Control y dirección externa en instalaciones de planta externa como en las de redes.

❖ **Connotación gerencial: Fortaleza de alto impacto.**

Las funciones están claramente determinadas, por lo cual no existen errores en el normal ejercicio de la empresa, lo cual es fundamental al momento de crear ofertas que serán entregadas en las diferentes licitaciones, todo esto teniendo presente que los diferentes miembros tienen claro cada uno de sus aportes para culminar exitosamente las mismas.

FORTALEZA	ALTO	MEDIO	BAJO
Las funciones están claramente determinadas, por lo cual no existen errores en el normal ejercicio de la empresa.	X		

2.3.5. CAPACIDAD FINANCIERA

2.3.5.1. Liquidez y Capacidad de Pago

Uno de los principales problemas de la empresa es la liquidez, principalmente teniendo en cuenta que al trabajar con la empresa Andinatel y su forma de pago de 50-50, hace que la empresa por ciertos periodos, afronte una elevada iliquidez. Lo cual se comprueba con los siguientes indicadores financieros:

Tabla 18: Índices de Liquidez de Ciemtelcom.

RAZÓN CORRIENTE	CAPITAL DE TRABAJO
$RC = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	$CT = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$
$RC(2006) = \frac{\$ 3.956,37}{\$ 25.814,03} = 0,153$	$CT(2006) = \$3956,37 - \$25814,03 = -21857,660$
$RC(2007) = \frac{\$ 1.259,09}{\$ 34.522,07} = 0,036$	$CT(2007) = \$1259,09 - \$34522,07 = -33262,980$

Fuente: Balances 2006 y 2007 Ciemtelcom S.A.
Elaborado por Autor

La empresa justifica su elevado valor en el pasivo al endeudamiento interno como externo, que debe recurrir para participar en los concursos como proveedor para



sus clientes, pues los montos de los proyectos ascienden a fracciones mínimas de cinco dígitos.

❖ **Connotación gerencial: Debilidad de mediano impacto.**

La iliquidez, es una debilidad que la empresa tiene muy presente, sin embargo hasta el día de hoy no trasciende debido a la naturaleza en sí del mercado en el cual participa. Al ser ya un proveedor fijo de Andinatel la empresa puede presentar excusas para no participar en proyectos y licitaciones que no pueda cumplir y que pueda poner en riesgo a la empresa como tal.

DEBILIDAD	ALTO	MEDIO	BAJO
Para la empresa por su forma de trabajo la iliquidez no es una gran debilidad.		X	

2.3.5.2. Razones de Endeudamiento

Tabla 19: Razón de Endeudamiento.

ENDEUDAMIENTO TOTAL		
ET=	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	
ET(2006)=	$\frac{\$ 25.814,03}{\$ 52.533,26}$	49,138%
ET(2007)=	$\frac{\$ 34.522,07}{\$ 65.034,83}$	53,082%

Fuente: Balances 2006 y 2007 Ciemtelcom S.A.
Elaborado por Autor

La empresa, trabaja con capital de los inversionistas, para apalancar sus proyectos, lo cual se evidencia en con el índice de Endeudamiento total, el mismo que para el año 2006 presentó un 49.14%, lo cual se puede interpretar como que tal porcentaje representa al pasivo total frente a los activos valorizados en aquel año.

Para el año 2007, este indicador se incrementó, con un 53.08%, para lo cual se presentó por el incremento en ventas o ingresos operacionales con respecto al año pasado, lo cual indica que la empresa incurrió en mayores gastos pero en igual tendencia sus activos.



❖ **Connotación gerencial: Fortaleza de mediano impacto.**

Al incrementarse sus activos y sus pasivos se estima que la empresa vendió mayores productos y servicios, ya que por la características del mercado en el cual se desenvuelve la empresa así como obtiene ingresos altos operacionales, debe desembolsar la casi la misma cantidad en cuanto a costos y gastos incurridos en el desarrollo de la obra, para lo cual se debe manejar un margen de ganancia para que el proyecto sea benéfico para la empresa.

FORTALEZA	ALTO	MEDIO	BAJO
La empresa incremento sus ingresos operaciones con respecto a años anteriores.		X	

2.3.5.3. Razones de Rentabilidad

Tabla 20: Razones de Rentabilidad

RENTABILIDAD EN VENTAS	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO
$RV = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	$RA = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos Totales}}$	$RP = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$
$RV(2006) = \frac{\$ 2.429,90}{\$ 54.570,11} \quad 4,453\%$	$RA(2006) = \frac{\$ 2.439,90}{\$ 52.533,26} \quad 4,644\%$	$RP(2006) = \frac{\$ 2.429,90}{\$ 800,00} \quad 303,738\%$
$RV(2007) = \frac{\$ 3.847,41}{\$ 245.105,83} \quad 1,570\%$	$RA(2007) = \frac{\$ 3.847,41}{\$ 65.034,83} \quad 5,916\%$	$RP(2007) = \frac{\$ 3.847,41}{\$ 30.512,76} \quad 12,609\%$

Fuente: Balances 2006 y 2007 Ciemtelcom S.A.
Elaborado por Autor

Dentro de lo que es la Rentabilidad en Ventas para el año 2006 se obtuvo un índice de 4.45%, lo cual indica que del total en ventas efectuadas como utilidad del ejercicio tan solo se obtuvieron 2.489.90 dólares. Para el año 2007, la empresa percibió tan solo \$ 3847.41, lo cual indica que los costos y gastos están acaparando los ingresos operacionales.

En cuanto a la Rentabilidad sobre los Activos las empresa posee de igual forma porcentajes bajos, lo cual indica que el rendimiento del los activos del año 2006 al 2007 se han incrementado en un 1.27%.

Finalmente con respecto a la Rentabilidad sobre el patrimonio, tenemos lo que del año 2006 al 2007, hubo una disminución de proporcionalidades de rendimientos, presentando para el año 2006 un 303.74%, mientras que para el año 2007 se



redujo a tan solo 12.61%, lo cual se debe a que en el 2006 la empresa tiene dos años de incursionar en el mercado y ponerse en marcha.

❖ **Connotación gerencial: Debilidad de mediano impacto.**

La empresa mantiene un lento crecimiento, esto se refleja en los índices anteriores, pues la pobre recuperación como ganancia neta, sobre lo total facturado muestra que la empresa está perdiendo oportunidades en el mercado al dedicarse a una línea de negocios poco redituable.

DEBILIDAD	ALTO	MEDIO	BAJO
Línea actual de negocios poco redituable.		X	



2.4. ANÁLISIS MATRICIAL

2.4.1. MATRICES DE IMPACTOS EXTERNOS

No.	OPORTUNIDADES	IMPACTO		
		ALTO	MEDIO	BAJO
1	El sector de transporte, almacenamiento y telecomunicaciones es el cuarto sector dentro del PIB por rama de actividad, en cuanto a importancia y constante crecimiento.		X	
2	Crecimiento exponencial de la telefonía móvil.	X		
3	El mercado tecnológico se muestra más atractivo, ya que con el incremento de las importaciones de equipos, se estima que la demanda está creciendo y la oferta debe satisfacer sus requerimientos.		X	
4	Es atractiva la tendencia de disminución de la tasa de interés activa manejada en el Banco Central, pues así se pueden acceder a créditos de manera menos riesgosa.	X		
5	La Tasa de interés, alienta a la inversión financiera, si la empresa no dispone de los recursos suficientes como para realizar inversión productiva.			X
6	Baja tasa de desempleo.			X
7	Las divisas ayudan a mantener una economía con una aparente estabilidad económica y seguridad financiera.			X
8	El nuevo estatuto dictado por la Asamblea para la venta de nuevos equipos y materiales, en el caso de la telefonía fija, donde se le da derecho al cliente en mantener su número inicial, mientras se mantenga en límites geográficos que cubre la empresa operadora		X	
9	Incurcionar en un nuevo mercado hacia PYMES, adaptando los recursos de la empresa para cubrir necesidades microempresariales.	X		
10	Existen varios organismos reguladores y consultores en el sector de las telecomunicaciones, donde el Ecuador participa activamente para la actualización y el mejoramiento de los servicios que se brindan en el país.	X		
11	El manejo de productos como Nortel, brinda un respaldo positivo a la imagen de la Empresa, en el mercado.	X		
12	el poseer un gran número de proveedores para equipos de los sistemas de acceso, hace que la empresa no presente riesgos de no disponer de inventarios suficientes y de incumplimiento de contratos.	X		
13	La competencia se da en precio de ofertas, los clientes del sector seleccionan a sus proveedores en función a ofertas atractivas para ellos.			X
14	La homologación de equipos hace que las marcas en el sector de telecomunicaciones sean un segundo criterio de selección, para la demanda de los equipos.		X	
15	Las divisas ayudan a mantener una economía aparentemente con superávit, lo cual ayuda a tener una aparente estabilidad económica y seguridad financiera.		X	
16	La eliminación del Impuesto a Consumo Especiales a las Telecomunicaciones es una oportunidad que brinda el mercado para hacer la industria atractiva y competitiva.	X		



No	AMENAZAS	ALTO	MEDIO	BAJO
1	Este lento crecimiento del PIB, pone en riesgo el mantener en marcha a Ciemtelcom, pues es una clara muestra que en el Ecuador no existen las garantías económicas necesarias que estimulen la inversión productiva.		X	
2	Estandamiento del desarrollo de la telefonía fija.	X		
3	La inflación, muestra en general una incertidumbre en los precios, por lo cual las personas no cuentan con los recursos suficientes como para invertir en servicios y productos tecnológicos, pues tienen necesidades básicas no cubiertas		X	
4	La disminución presentada en las importaciones, afecta a la empresa, ya que en su mayoría los productos tecnológicos que ofrece, son procedentes de otros países.		X	
5	El bajo nivel de educación que afrontamos los ecuatorianos, es un problema base para el desarrollo de la sociedad, para la empresa puede trasformarse en una barrera al momento de introducir nuevas tecnologías ya sea de tipo físico (equipos), como abstracto (software y conocimiento), pues si se vive en condiciones antiguas y análogas el desarrollo tecnológico que hace competitivo a una nación estará estancado.	X		
6	Alta tasa de subempleo.			X
7	El Incremento en los salarios no ha favorecido a la economía actual ya que la se ha iniciado un proceso inflacionario y por ende menor poder adquisitivo del dinero.			X
8	Dentro de lo que es lo político legal, el Ecuador está sujeto a cambios y reformas dictadas por la Asamblea Constituyente, por lo cual se evidencia un alto grado de incertidumbre dentro del sector de las telecomunicaciones.		X	
9	mercado tecnológico que brinda soluciones tecnológicas a grandes empresas poco a poco van saturándose	X		
10	El boom del Calentamiento global, puede hacer que el sector de las telecomunicaciones sea puesto en la mira de organismos nacionales e internacionales, lo cual puede repercutir en reglamentos y normas estrictas que pongan en riesgo el funcionamiento de muchas empresas que brindan productos y servicios en este sector.	X		
11	Escasa legislación que regule el manejo responsable de medio ambiente en el Ecuador, dentro del sector de las Telecomunicaciones.		X	
12	El depender de un solo cliente importante puede poner en riesgo el ejercicio económico de la empresa	X		
13	Telefónica como competidor potencial hace que el mercado actual se peligroso para que Ciemtelcom, encierre sus esfuerzos en éste.	X		
14	El precio de los mismos hace más o menos atrayente al equipo y por ende al proyecto que se esté aplicando.	X		
15	Los altos niveles de corrupción amenazan a la empresa en la obtención de proyectos con uno de sus principales clientes, ya que éste pertenece al sector público y por las estadísticas es uno de los grupos donde más corrupción existe.	X		



2.4.2. MATRICES DE IMPACTOS INTERNOS

No	FORTALEZAS	ALTO	MEDIO	BAJO
1	La estructura es dinámica y funcional.	X		
2	Comunicación eficiente dentro de la empresa.		X	
3	Proceso y flujo de información bi-direccional.	X		
4	Personal que conoce del sector, posee años trabajando en la empresa y similares a ésta, con un alto potencial profesional.	X		
5	Los ingresos obtenidos por los clientes son atractivos para mantenerse en el sector actual.	X		
6	Las funciones están claramente determinadas, por lo cual no existen errores en el normal ejercicio de la empresa.	X		
7	Equipos que cumplen con especificaciones técnicas que solicitan los clientes actuales.	X		
8	La empresa está calificada como proveedor, para empresas como Andinatel, el cual tiene políticas rigurosas para dicha selección.	X		
9	La empresa incremento sus ingresos operaciones con respecto a años anteriores.		X	
No	DEBILIDADES	ALTO	MEDIO	BAJO
1	No posee una formal cultura organizacional.	X		
2	Los valores no se han trazado específicamente para el personal que trabaja en la empresa.	X		
3	El objetivo empresarial es muy general lo cual hace imposible su medición.	X		
4	No existe una política de planificación periódica, lo cual hace que el objetivo social sea obsoleto desde su creación.		X	
5	El poseer a una sola persona que dirija la empresa es evidentemente una debilidad pues existe una considerable dependencia de un recurso humano para el normal y eficiente funcionamiento.	X		
6	Los equipos se encarecen por el proceso de importación, lo cual hace menos competitivo frente a otros de la competencia.	X		
7	Políticas de Pago muchas veces riesgosa para la empresa, al participar en proyectos donde los pagos se hacen en 50% al inicio y 50% al final.	X		
8	Para la empresa por su forma de trabajo la liquidez no es una gran debilidad.		X	
9	Línea actual de negocios poco redituable.		X	



2.4.3. MATRIZ DE SÍNTESIS

2.4.3.1. Factores Internos

#	FORTALEZAS
1	La estructura es dinámica y funcional.
2	Proceso y flujo de información bi-direccional.
3	Personal capacitado y con experiencia en el sector.
4	Las funciones están claramente determinadas.
5	Ventas obtenidas de los actuales clientes, incentivan a permanecer en el mercado actual.
6	Equipos que cumplen con especificaciones técnicas.
7	Poseer calificación como proveedor.
#	DEBILIDADES
1	No posee una formal cultura organizacional.
2	Los valores institucionales no se han definido formalmente.
3	Objetivo empresarial no definido.
4	Limitada capacidad de dirección (una sola persona al mando).
5	Equipos caros.
6	Ilíquidez en ciertos periodos del año.

2.4.3.2. Factores Externos

#	OPORTUNIDADES
1	Crecimiento exponencial de la telefonía móvil.
2	Tasas que incentivan a la obtención de préstamos redituables.
3	Mercados atractivos para incursionar.
4	Investigación y avance tecnológico en el ámbito de las telecomunicaciones.
5	Proveedores (equipos Nortel) con posicionamiento alto en el mercado por calidad.
6	Varias opciones de proveedores de los equipos de sistemas de acceso.
7	La eliminación del Impuesto a Consumo Especiales a las Telecomunicaciones.
#	AMENAZAS
1	Estancamiento del desarrollo de la telefonía fija.
2	La educación está en niveles tan bajos que amenaza al avance tecnológico en las telecomunicaciones.
3	El mercado al cual actualmente se dirige la empresa (grandes empresas), está por saturarse.
4	Normas, estatutos y leyes de Protección Ambiental, que limitan al sector de las telecomunicaciones.
5	Oligopolio en empresas que brindan el servicio de Telefonía Fija en el Ecuador, específicamente Quito.
6	Introducción al mercado actual de la empresa Telefónica, empresa transnacional.
7	Competidores que ofrecen equipos a menor precio y por ende ofertas más competitivas.
8	Alto nivel de corrupción en el Sector Público.



2.4.4. MATRICES DE ACCIÓN O IMPACTO CRUZADO

2.4.4.1. Matriz de Área Ofensiva Estratégica (FO)

“Como las Fortalezas apoyarán el alcanzar las oportunidades”⁴³

<p>MATRIZ OFENSIVA FO</p> <p>ALTO 5 MEDIO 3 BAJO 1</p> <p>=129/(7*7*5) =52,65%</p>		<p>OPORTUNIDADES</p>							<p>TOTAL</p>
<p>FORTALEZAS</p>	<p>1 Crecimiento exponencial de la telefonía móvil.</p>	<p>2 Tasas que incentivan a la obtención de préstamos redituables.</p>	<p>3 Mercados atractivos para incursionar.</p>	<p>4 Investigación y avance tecnológico en el ámbito de las telecomunicaciones.</p>	<p>5 Proveedores (equipos, routers) con posicionamiento alto en el mercado por calidad.</p>	<p>6 Varias opciones de proveedores de los equipos de sistemas de acceso.</p>	<p>7 La eliminación del Impuesto a Consumo Especiales a las Telecomunicaciones.</p>		
La estructura es dinámica y funcional.	1	1	1	5	1	3	1	13	
Proceso y flujo de información bi-direccional.	2	1	3	5	3	1	3	17	
Personal capacitado y con experiencia en el sector.	3	5	5	5	3	3	3	29	
Las funciones están claramente determinadas.	4	1	1	3	1	1	5	13	
Ventas obtenidas de los actuales clientes, incentivan a permanecer en el mercado actual.	5	1	5	5	3	3	5	25	
Equipos que cumplen con especificaciones técnicas.	6	3	1	5	1	5	3	19	
Poseer calificación como proveedor.	7	1	1	1	1	3	5	13	
TOTAL		13	17	29	15	19	21	15	129

⁴³ Gestión Estratégica de Negocios, Matrices de Acción, Pág. 65



2.4.4.2. Matriz de Área Defensiva Estratégica (DA)

“Como las debilidades maximizarán las amenazas.”⁴⁴

DEBILIDADES	AMENAZAS								TOTAL	
	1	2	3	4	5	6	7	8		
		Estancamiento del desarrollo de la telefonía fija.	La educación está en niveles tan bajos que amenaza al avance tecnológico en las telecomunicaciones.	El mercado al cual actualmente se dirige la empresa (grandes empresas), está por saturarse.	Normas, estatutos y leyes de Protección Ambiental, que limitan al sector de las telecomunicaciones.	Oligopolio en empresas que brindan el servicio de Telefonía Fija en el Ecuador, específicamente Quito.	Introducción al mercado actual de la empresa Telefónica, empresa transnacional.	Competidores que ofrecen equipos a menor precio y por ende ofertas más competitivas.	Alto nivel de corrupción en el Sector Público.	
		1	2	3	4	5	6	7	8	
No posee una formal cultura organizacional.	1	1	1	1	1	1	3	1	1	10
Los valores institucionales no se han definido formalmente.	2	1	1	3	1	1	3	1	5	16
Objetivo empresarial no definido.	3	1	1	1	5	1	3	1	5	18
Limitada capacidad de dirección (una sola persona al mando).	4	5	1	5	1	5	5	5	3	30
Equipos caros.	5	5	1	5	3	5	5	3	1	28
Ilíquidez en ciertos periodos del año.	6	3	1	5	1	1	5	5	1	22
TOTAL		16	6	20	12	14	24	16	16	124

⁴⁴ Gestión Estratégica de Negocios, Matrices de Acción, Pág. 65



2.4.4.3. Matriz de Área de Respuesta Estratégica (FA)

“Como las fortalezas minimizarán el efecto de las amenazas.”⁴⁵

<p style="text-align: center;">MATRIZ RESPUESTA FA</p> <p style="text-align: center;">ALTO 5 MEDIO 3 BAJO 1</p> <p style="text-align: center;">=164/(7*8*5) =58,57%</p>										
AMENAZAS										
		Estancamiento del desarrollo de la telefonía fija.	La educación está en niveles tan bajos que amenaza al avance tecnológico en las telecomunicaciones.	El mercado al cual actualmente se dirige la empresa (grandes empresas), está por saturarse.	Normas, estatutos y leyes de Protección Ambiental, que limitan al sector de las telecomunicaciones.	Oligopolio en empresas que brindan el servicio de Telefonía Fija en el Ecuador, específicamente Quito.	Introducción al mercado actual de la empresa Telefónica, empresa transnacional.	Competidores que ofrecen equipos a menor precio y por ende ofertas más competitivas.	Alto nivel de corrupción en el Sector Público.	TOTAL
FORTALEZAS	1	2	3	4	5	6	7	8		
La estructura es dinámica y funcional.	1	1	1	5	1	1	5	5	3	22
Proceso y flujo de información bi-direccional.	2	1	1	5	1	3	1	5	3	20
Personal capacitado y con experiencia en el sector.	3	5	5	5	3	3	5	5	5	36
Las funciones están claramente determinadas.	4	1	3	3	1	1	3	3	3	18
Ventas obtenidas de los actuales clientes, incentivan a permanecer en el mercado actual.	5	3	3	5	3	3	5	3	1	26
Equipos que cumplen con especificaciones técnicas.	6	1	1	3	5	1	5	5	5	26
Poseer calificación como proveedor.	7	1	1	3	1	1	3	1	5	16
TOTAL		13	15	29	15	13	27	27	25	164

⁴⁵ Gestión Estratégica de Negocios, Matrices de Acción, Pág. 65



2.4.4.4. Matriz de Área de Mejoramiento Estratégico (DO)

“Cómo las debilidades limitarán el acceso a las Oportunidades”⁴⁶

<p style="text-align: center;">MATRIZ MEJORAMIENTO DO</p> <p style="text-align: center;">ALTO 5 MEDIO 3 BAJO 1</p> <p style="text-align: center;">=100/(7*6*5) =47,62%</p>		OPORTUNIDADES							TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	
		Crecimiento exponencial de la telefonía móvil.	Tasas que incentivan a la obtención de préstamos reutilizables.	Mercados atractivos para incursionar.	Investigación y avance tecnológico en el ámbito de las telecomunicaciones.	Proveedores (equipos Norte) con posicionamiento alto en el mercado por calidad.	Varias opciones de proveedores de los equipos de sistemas de acceso.	La eliminación del Impuesto a Consumo Especiales a las Telecomunicaciones.	
DEBILIDADES		1	2	3	4	5	6	7	
No posee una formal cultura organizacional.	1	1	1	3	1	3	1	1	11
Los valores institucionales no se han definido formalmente.	2	1	1	1	1	3	1	1	9
Objetivo empresarial no definido.	3	3	1	3	1	3	1	1	13
Limitada capacidad de dirección (una sola persona al mando).	4	5	5	5	3	3	1	3	25
Equipos caros.	5	5	1	5	3	3	1	5	23
Ilíquidez en ciertos periodos del año.	6	5	5	5	1	1	1	1	19
TOTAL		20	14	22	10	16	6	12	100

⁴⁶ Gestión Estratégica de Negocios, Matrices de Acción, Pág. 65



Las matrices de Acción o Impacto Cruzado, mantienen uniformidad de criterios, resultando como principales:

- ❖ Fortaleza: Personal Capacitado y con experiencia en el Sector.
- ❖ Debilidad: Limitada capacidad de dirección (una sola persona al mando).
- ❖ Oportunidad: Nuevas tendencias y con nuevas oportunidades de mercados.
- ❖ Amenaza: Saturación del mercado actual atendido y fuerte competencia.

También se puede concluir que para Ciemtelcom:

- ❖ Las fortalezas, ayudarán en un 52.65% a conseguir las oportunidades.
- ❖ Las debilidades permitirán en un 51.67%, maximizar las amenazas.
- ❖ Las fortalezas, ayudarán en un 57.58% minimizar el efecto de las amenazas.
- ❖ Las debilidades, limitarán en un 47.62% el obtener las oportunidades.

2.4.5. MATRIZ DE SÍNTESIS ESTRATÉGICA

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
FORTALEZAS	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS FA
	<p>Crear una nueva línea de servicios, dirigido por el área Técnica. F3, F4, O1, O3,O4,</p> <p>Apalancar la inversión con financiamiento de recursos externos y/o internos. F5, O2.</p>	<p>Trazar un plan comunicacional utilizando la página Web de la empresa. F2, F3, A2, A4.</p> <p>Obtener mayor planificación y coordinación entre líneas. F1, F2, F3, F5, F6, F7, F8, A1, A3, A5, A6, A8.</p>
DEBILIDADES	ESTRATEGIAS DO	ESTRATEGIAS DA
	<p>Plantear un Direccionamiento Estratégico. D1, D2, D3, O5.</p> <p>Iniciar plan de selección de proveedores eficientes, que garanticen plazos de pagos convenientes. D5, D6, O3, O6.</p>	<p>Incrementar la fuerza de ventas. D4, A8, A8.</p>



La Estrategias finales dentro de este Análisis FODA:

1. Crear una nueva línea de Negocios, considerando:
 - ❖ Eficiente política de selección de proveedores. (Considerando actuales y potenciales).
 - ❖ Apalancamiento adecuado de la inversión (interno y/o externo).
2. Plantear un Direccionamiento Estratégico, teniendo en cuenta:
 - ❖ Referencias institucionales de grandes empresas (NORTEL)
 - ❖ Cultura que contrarresta impactos ecológicos.
 - ❖ Empresa que ayude a disminuir el desconocimiento de medios tecnológicos.
3. Incrementar la fuerza de ventas.

2.4.6. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS FACTORES INTERNOS (EFI)

NO	FORTALEZAS	VALOR	CALIFICACIÓN	VALOR PONDERADO
1	La estructura es dinámica y funcional.	0,07	3	0,21
2	Proceso y flujo de información bi-direccional.	0,03	3	0,09
3	Personal capacitado y con experiencia en el sector.	0,20	4	0,80
4	Las funciones están claramente determinadas.	0,08	3	0,24
5	Alto volumen de ventas.	0,05	4	0,20
6	Equipos que cumplen con especificaciones técnicas.	0,10	4	0,40
7	Poseer calificación como proveedor.	0,10	3	0,30
				2,24
NO	DEBILIDADES			
1	No posee una formal cultura organizacional.	0,01	2	0,02
2	Los valores institucionales no se han definido formalmente.	0,01	2	0,02
3	Objetivo empresarial no definido.	0,02	2	0,04
4	Limitada capacidad de dirección (una sola persona al mando).	0,13	1	0,13
5	Equipos caros.	0,10	1	0,10
6	Iliquidez en ciertos periodos del año.	0,10	1	0,10
				0,41
TOTAL		1		2,65

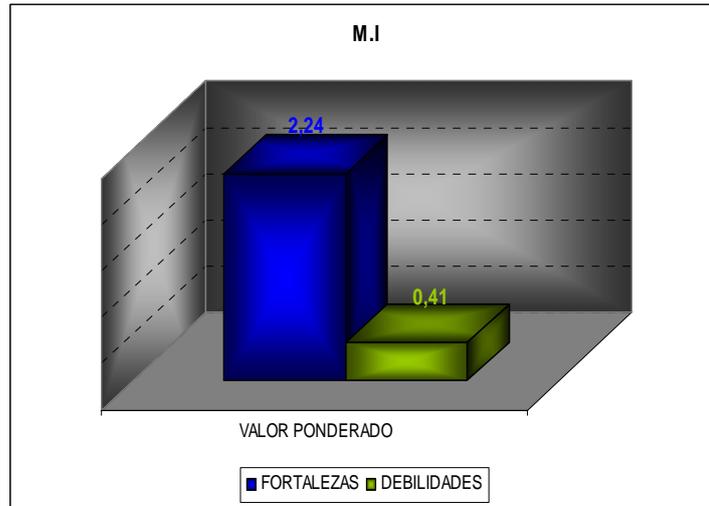
Tabla 21: Ponderación EFI

VALOR	Calificación
0,0 SIN IMPORTANCIA	1 debilidad mayor
	2 debilidad menor
1 MUY IMPORTANTE	3 fortaleza menor
	4 fortaleza mayor

Fuente: SERNA, Gestión Estratégica.
Elaborado por: Autor



Gráfico 14: Factores Externos



Fuente: Matriz EFI
Elaborado por: Autor

Las estrategias planteadas en la M.S.E, según el método de análisis de Factores internos, responderán por arriba del promedio con un 2,65, lo cual indica que la empresa tiene herramientas como para mantener una estructura interna sólida.

La fortaleza más importante de la empresa se ratifica (0,8) a tener un personal capacitado y con experiencia en el sector, sin embargo es indispensable el combatir la limitada capacidad de dirección, que puede afectar a la fortaleza identificada como la más importante, ya que no podría ser explotada en su totalidad.



2.4.7. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS FACTORES EXTERNOS (EFE)

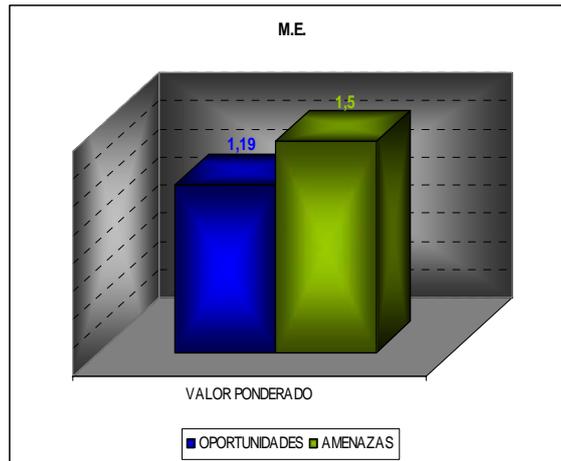
	OPORTUNIDADES	VALOR	CALIFICACIÓN	VALOR PONDERADO
1	Crecimiento exponencial de la telefonía móvil.	0,07	4	0,28
2	Tasas que incentivan a la obtención de préstamos redituables.	0,03	2	0,06
3	Mercados atractivos para incursionar.	0,12	4	0,48
4	Investigación y avance tecnológico en el ámbito de las telecomunicaciones.	0,01	2	0,02
5	Proveedores (equipos Nortel) con posicionamiento alto en el mercado por calidad.	0,05	3	0,15
6	Varias opciones de proveedores de los equipos de sistemas de acceso.	0,1	2	0,2
Total Oportunidades				1,19
	AMENAZAS			
1	Estancamiento del desarrollo de la telefonía fija.	0,1	2	0,2
2	La educación está en niveles tan bajos que amenaza al avance tecnológico en las telecomunicaciones.	0,02	3	0,06
3	El mercado al cual actualmente se dirige la empresa (grandes empresas), está por saturarse.	0,1	4	0,4
4	Normas, estatutos y leyes de Protección Ambiental, que limitan al sector de las telecomunicaciones.	0,02	2	0,04
5	Oligopolio en empresas que brindan el servicio de Telefonía Fija en el Ecuador, específicamente Quito.	0,03	3	0,09
6	Introducción al mercado actual de la empresa de Telefónica, empresa transnacional.	0,11	1	0,11
7	Competidores que ofrecen equipos a menor precio y por ende ofertas más competitivas.	0,12	2	0,24
8	Alto nivel de corrupción en el Sector Público.	0,12	3	0,36
Total Amenazas				1,5
TOTAL		1		2,69

Tabla 22: Ponderación EFE

VALOR	Calificación
0,0 SIN IMPORTANCIA	1 amenaza mayor
	2 amenaza menor
1 MUY IMPORTANTE	3 oportunidad menor
	4 oportunidad mayor

Fuente: SERNA, Gestión Estratégica.
Elaborado por: Autor

Gráfico 15: Factores Externos



Fuente: Matriz EFE
Elaborado por: Autor

Las estrategias planteadas en la M.S.E, según el método de análisis de Factores externos, responderán por arriba del promedio con un 2,69, lo cual indica que las estrategias lograrán aprovechar en un 53,8% las oportunidades que ofrece el mercado y contrarrestar las amenazas.

La oportunidad a la que se está enfocando la presente propuesta estratégica responde el incursionar en otro mercado, con un puntaje de ponderación mayor de 0,48; mientras que en las amenazas tenemos el nivel de corrupción en el Sector público, con un 0,36 v.p., donde la principal estrategia tiene que ver con la que ofrece el mercado como oportunidad, Nuevo mercado.



2.4.8. MATRIZ INTERNA – EXTERNA

REFERENTES	VALORES
MATRIZ EFI	2,65
MATRIZ EFE	2,69

MATRIZ EFI

		<i>Sólido</i> 3 a 4	<i>Promedio</i> 2 a 2,99	<i>Débil</i> 1 a 1,99
MATRIZ EFE	<i>Alto</i> 3 a 4	4	3	2
	<i>Medio</i> 2 a 2,99	1	2	3
	<i>Bajo</i> 1 a 1,99	1	2	3

		4	3	2	1
MATRIZ EFE	<i>Alto</i> 3 a 4	I	II	III	
	<i>Medio</i> 2 a 2,99	IV	V (2,65;2,69)	VI	
	<i>Bajo</i> 1 a 1,99	VII	VIII	IX	

Según la Matriz Interna Externa la empresa debe, Conservar y Mantener, a través de estrategias de penetración en el mercado y/o el desarrollo de productos, es por ello que se propone el incursionar otro mercado con una línea nueva de productos como son los equipos de tipo doméstico, o de automatización ya sea de hogares como de edificios, tranzando directamente con constructoras localizadas en la ciudad de Quito, sector Norte.

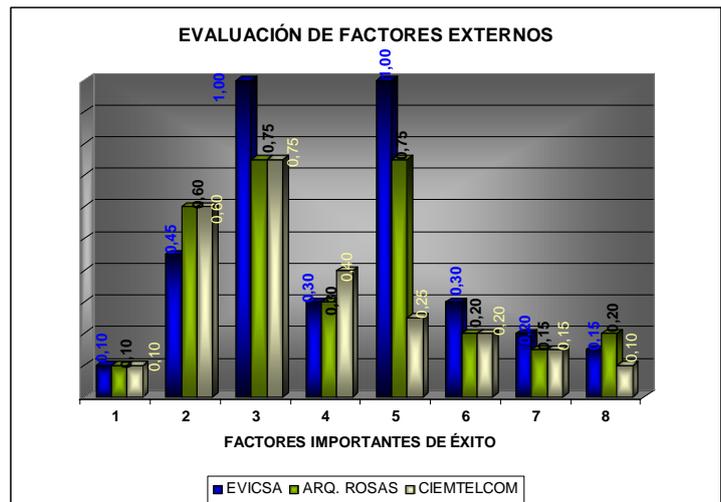
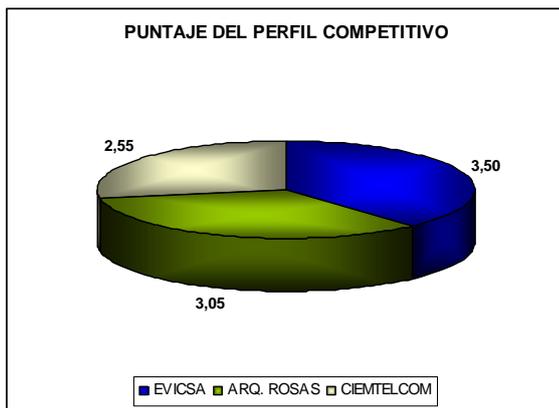


2.4.9. MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO (MPC)

VALORACIÓN	
1	debilidad principal
2	debilidad menor
3	fortaleza menor
4	fortaleza principal

No	Factores Importantes para el éxito	VALOR	EVICSA		ARQ. ROSAS		CIEMTELCOM	
			CALF.	PUNTAJE	CALF.	PUNTAJE	CALF.	PUNTAJE
1	Publicidad	0,05	2	0,10	2	0,10	2	0,10
2	Calidad de los productos	0,15	3	0,45	4	0,60	4	0,60
3	Competitividad de precios	0,25	4	1,00	3	0,75	3	0,75
4	Dirección	0,10	3	0,30	3	0,30	4	0,40
5	Posición Financiera	0,25	4	1,00	3	0,75	1	0,25
6	Lealtad de los clientes	0,10	3	0,30	2	0,20	2	0,20
7	Participación en el mercado	0,05	4	0,20	3	0,15	3	0,15
8	Amplitud de la línea de servicios	0,05	3	0,15	4	0,20	2	0,10
TOTAL		1,00		3,50		3,05		2,55

Fuente: Ciemtelcom (Entrevista expertos)
Elaborada por: Autor



El perfil competitivo de las empresas analizadas sigue la tendencia de su participación, recalcando las características del mercado en el cual se desenvuelven. Los factores de éxito que mayor importancia tienen son: Competitividad en precios, en nuestro caso proyectos con ofertas económicas; y la posición financiera que la empresa mantiene.

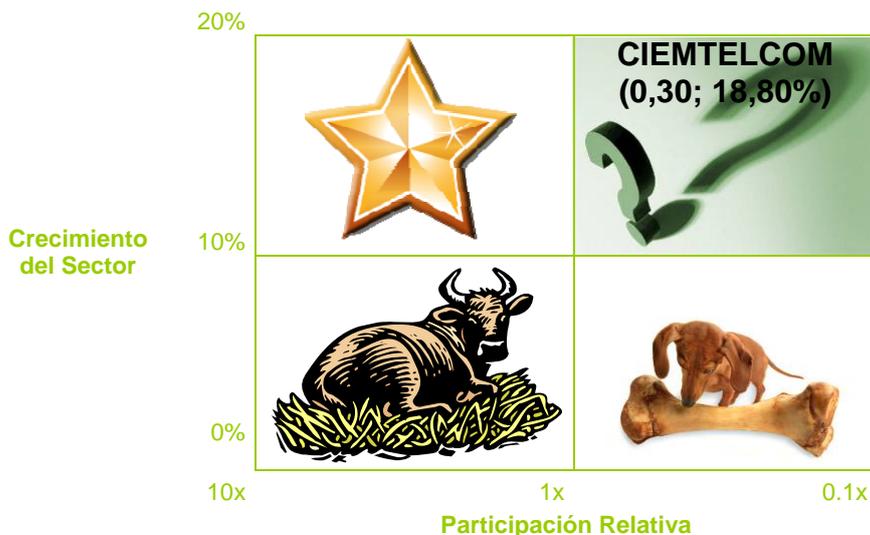
Estos factores claves (3 y 5), muestran el liderazgo que mantiene Evicsa, empresa grande calificada en Andinatel como tipo A, lo cual indica que puede participar en cualquier tipo de proyecto sin tener en cuenta el monto del mismo.



Arq. Rosas, se distingue por poseer calidad en sus productos y servicios, sumados a la capacidad de maquinarias y equipos, pues la empresa posee dichos activos que hacen minimizar sus costos y por ende ser competitivos al momento de presentar sus ofertas.

Finalmente nuestra empresa posee calificación B, lo cual hace que la empresa sea limitada en cuanto a su capacidad financiera siendo esta su principal debilidad. Todo lo contrario es la calidad de los equipos y la capacidad de dirección, pues su Recurso Humano se encuentra en constante capacitación y actualización en el campo a más de poseer experiencia.

2.4.10. MATRIZ BOSTON CONSULTING GROUP (BCG)



La Matriz BCG, se utiliza en el presente estudio, teniendo en cuenta que la empresa realiza proyectos, los mismos que no se pueden categorizar como productos ya que cada oferta es distinta, por ende la matriz que se la conoce como una fuente de análisis de cartera de productos se la utilizó a nivel corporativo. Ciemtelcom, posee una participación Relativa en el mercado de 10.17% y la del mayor competidor es de 39.93%, lo cual brinda una participación relativa del 0.30; mientras la tasa de crecimiento del Mercado de la empresa fue de 18.80% lo cual la ubica en la sección de Interrogantes.



Esta sección califica a la empresa como un negocio riesgoso, arriesgado y Costoso; sin embargo existe crecimiento por lo cual necesita mayor inversión, pues la empresa así puede convertir su negocio actual en estrella tratando de incrementar su participación.

2.4.11. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

El Análisis Matricial, brinda conclusiones parciales como:

- ❖ La empresa posee una capacidad eficiente de administrar sus recursos, lo cual la hacen productiva y competitiva.
- ❖ La empresa hasta el momento ha sabido aprovechar las oportunidades, sin embargo la amenaza de la saturación de su mercado actual, pone en peligro a largo plazo su estabilidad y marcha.
- ❖ Finalmente, se puede tentar la creación de una nueva línea, aprovechando recursos actuales, ya sean humanos, materiales, financieros como tecnológicos, todos estos eficientes con los que cuenta actualmente la empresa.
- ❖ La empresa puede explotar la fortaleza de poseer un experto en Sistemas de Control, poniendo al mando una nueva línea que la empresa lanzaría, utilizando equipos que en la actualidad utiliza en otros servicios.



CAPITULO III: INVESTIGACIÓN Y SEGMENTACIÓN DE MERCADOS

3.1. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

Se propone, poner en marcha una línea de productos y servicios, de Control y Automatización de los ambientes de casas y edificios. Por la tendencia actual de Construcción, se sugiere el iniciar la comercialización con personas jurídicas del sector, es decir constructoras.

Estas características del mercado como las que deberán atribuir a los productos y servicios que se pretende comercializar, deberán ser detalladas a través de esta investigación para recabar información veraz que permita establecer y diseñar con mayor eficiencia tanto el Producto o Servicio como las estrategias que harán del mismo rentable y justificable el incursionar a éste nuevo mercado para la empresa.

3.2. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1. GENERAL

Recopilar información fidedigna que permitan el diseño y desarrollo de una nueva línea de Productos y Servicios de Control y Automatización rentable para la empresa Ciemtelcom S.A.

3.2.2. ESPECÍFICOS

1. Identificar los principales exponentes del sector, oferentes y demandantes, a través de entrevistas y encuestas.
2. Determinar requerimientos de los potenciales clientes a través del análisis de variables como:
 - ❖ Especificaciones técnicas de los equipos.



- ❖ Marcas de preferencia.
 - ❖ Políticas de selección de proveedores.
 - ❖ Políticas de Precios y formas de pago.
3. Plantear cuales son los servicios actualmente demandados en mayor proporción, tanto en la automatización de casas como en la de edificios.

3.3. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

“El proyecto analizado se dirige a un mercado industrial donde las variables a utilizar son: la geográfica, la de tamaño y la de actividad”⁴⁷.

Las empresas encuestadas deberán tener las siguientes características:

Tabla 23: Segmentación del Cliente potencial.

SEGMENTACIÓN	DEMANDA POTENCIAL
Rama: Construcción	2002
Actividad: Construcción de Edificios Completos o Partes de edificios, se incluyen las obras nuevas, las ampliaciones y remodelaciones.	593
Geográfica: Quito	544
MERCADO OBJETIVO	544

Fuente: Superintendencia de Compañías⁴⁸
Elaborado por Autor

3.4. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Se inicia con una Investigación Exploratoria, específicamente con la Entrevista al Experto, Ing. Osmith Loor, con la finalidad de recopilar información de los requerimientos como representante de Ciemtelcom, así como para poseer una mayor visión, tendencias y características del sector dando respaldo eficiente estudio.

A continuación se usa la Investigación Descriptiva, la cual usa encuestas, para garantizar una investigación formal, estructurada y así complementar conjuntamente con la entrevista información suficiente como para tomar

⁴⁷ <http://www.gestiopolis.com/recursos/checking/prueba32.htm>

⁴⁸ www.supercias.gov.ec Consultas por Actividad Económica.



decisiones en el marco de Estrategias de Marketing Mix, que se proponen más adelante.

3.5. METODOLOGÍA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

Como se mencionó anteriormente, se utiliza a la encuesta o cuestionario como herramienta de investigación, en un inicio para la Prueba Piloto tan solo se usa la siguiente pregunta cerrada filtro:

¿En los proyectos de construcción habitacional, utiliza los sistemas de automatización domótico y/o inmótico?⁴⁹

Si___ No___

De la cual se pudo concluir que de un total de 10 empresas seleccionadas tan solo una, no utiliza algún tipo de automatización, teniendo presente las principales funciones de:

1. Accesibilidad y Seguridad
2. Confort
3. Comunicación
4. Gestión de Ahorro de Energía

Este dato permitió estimar los valores para “ p ” (probabilidad de aciertos) y “ q ” (probabilidad de negación), elementos que se necesitan para el cálculo de la muestra para poblaciones finitas, (*infinitas: poblaciones mayores a 100.000 y finitas menores de 100.000*).⁵⁰

De un total de 544 empresas determinadas como mercado meta en la segmentación, tenemos:

⁴⁹ Prueba Piloto (Anexo)

⁵⁰ ACHIG, Guzmán César, Ratios Financieros y Matemáticas de la Mercadotecnia, Pág. 46



$$n = \frac{NZ^2 p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 p * q}$$
$$n = \frac{544(1.96)^2 * 0.9 * 0.1}{0.05^2 * 543 + (1.96)^2 * 0.9 * 0.1}$$
$$n = 110$$

Donde:

N: Tamaño del universo

Z: Valor para un límite de confianza del 95%

p: probabilidad de aciertos

q: probabilidad error

e: error máximo permitido.

Se realizarán las encuestas a 110 empresas, bajo los parámetros e indicaciones previamente descritas tanto en la Metodología como en el Diseño de la Investigación.

3.5.1. ENCUESTAS DEL CLIENTE INTERNO Y ACTUAL

3.5.1.1. Cliente Interno

Para el análisis del cliente interno hemos realizado una entrevista a cada uno de los asociados (7), teniendo como referente el siguiente cuestionario:

1. ¿Por qué trabaja en la Ciemtelcom S.A.?
2. ¿Qué es lo bueno y lo malo según su criterio de la Empresa?
3. ¿Cómo ve a la empresa a Largo plazo?
4. Brinde una recomendación para la empresa Ciemtelcom.

3.5.1.2. Análisis de las entrevistas:

Los entrevistados en su totalidad les interesa trabajar en Ciemtelcom, pues les brinda beneficios tales como una constante capacitación y actualización de conocimientos básicos en el área de las telecomunicaciones, también las posibilidades de trabajar con horarios flexibles pues al trabajar bajo proyectos los



horarios pueden ser compensados, trabajando más arduamente cuando son tiempos de proyectos y menos en época baja.

En lo que son Cualidades positivas de la Empresa como tal, en su mayoría coinciden que el ambiente laboral es el principal motivante, pues al mantener valores como la honradez, el ser críticos, profesionales capacitados y emprendedores hacen que su principal capital sea el Humano. Sin embargo su principal debilidad es el ser una empresa joven en un mercado limitado, donde el depender de tan solo un cliente les cause problemas de iliquidez y así el personal encuentre su principal molestia, la falta de remuneraciones motivantes.

La totalidad de Clientes Internos, confían mucho en el líder de la organización, pues lo creen lo suficientemente experto como para llevar a una mejor situación tanto económica como de posicionamiento en el mercado, a Largo plazo, consideran que la empresa llegará a ser exitosa, brindando soluciones tecnológicas que abarquen y satisfagan necesidades.

Finalmente en cuanto a recomendaciones se observan que en su mayoría se dirigen a problemas del ámbito administrativo, como: realizar una planificación y control (impuntualidad); así también como el mejorar remuneraciones como para motivar al personal actual. Así también se obtuvo sugerencias tales como de mantener el espíritu de emprendimiento y honradez que ha caracterizado a la empresa hasta ahora para así generar un crecimiento sostenible de la empresa Ciemtelcom.

3.5.1.3. Cliente Actual

Esta entrevista se realizó al representante del área de operaciones de la empresa Andinatel, siguiendo las siguientes interrogantes:

1. ¿Por qué trabaja con la Ciemtelcom S.A.?
2. ¿Qué es lo bueno y lo malo según su criterio de la Empresa?
3. ¿Cómo ve a la empresa a Largo plazo?
4. Brinde una recomendación para la empresa Ciemtelcom.

Donde supieron informar que se trabaja con la empresa Ciemtelcom, pues ellos se encuentran dentro de los Proveedores Calificados que su empresa maneja,



cumpliendo con requisitos y estándares necesarios como para estar dentro de la empresa.

Encontraron como bueno al esfuerzo y empeño que ha demostrado la empresa por mantenerse dentro de este mercado, que saben que es altamente competitivo y muchas veces no rentable, pero consideran que con el tiempo ellos llegaran a ser una empresa grande, que en un futuro puedan participar en licitaciones de costos mas elevados y manteniendo la calidad en el servicio actualmente entregado.

La recomendación se fundamentó en manejar una diversificación de servicios donde la empresa pueda obtener otra entrada de ingresos, para poder reinvertir el dinero en mejorar la capacidad de entrega del servicio y así llegar a mejorar la calificación y obtener mejores proyectos, es decir más rentables.

3.5.2. CLIENTE POTENCIAL

3.5.2.1. Plan De Trabajo De Campo

3.5.2.1.1. Estrategia De Muestreo

Para la realización de las actividades de campo de la Encuesta, se ha elaborado el presente MANUAL DE INSTRUCCIONES, que deberá seguir el Supervisor de las encuestas de campo quien será el mismo encuestador, con el fin de disponer de un documento que sirva de referencia y consulta para la correcta supervisión en la aplicación de técnicas y procedimientos de la encuesta.

El manual contiene la estructura operativa del trabajo de campo, procedimientos y normas para una recolección eficiente, las funciones y prohibiciones de los Supervisores; así como las instrucciones generales para el trabajo de campo y control.

Por lo tanto, es importante que el Supervisor estudie detenidamente el presente manual, lo lleve siempre consigo para hacer consultas sobre cualquier duda al momento de la supervisión de campo y pueda aplicar sistemáticamente los mismos criterios en todas las empresas seleccionadas para aplicar la encuesta.



3.5.2.2. Instructivo al Supervisar el Trabajo de Campo

Para llevar a cabo el levantamiento de información mediante encuestas, la supervisora y encuestadora, tiene la responsabilidad de recopilar la información eficientemente en cada una de las empresas relacionadas con la construcción.

a. Funciones al Supervisar

1. Receptar, revisar y ordenar los documentos y el material para el diligenciamiento de la encuesta, de acuerdo a la carga de trabajo.
2. Conducir y supervisar el levantamiento de datos de la encuesta en el área de trabajo asignada, conforme a las instrucciones facilitadas en los manuales y documentos respectivos; garantizando la cobertura y calidad de la información.
3. Recibir y revisar los formularios (encuestas) diligenciados durante el levantamiento de la encuesta.
4. Presentar un informe y demás documentos administrativos que le competen, al término de la ejecución de cada una de las rondas de trabajo.
5. Mantener ordenados y bajo estricto control el material recibido y revisado.

b. Prohibiciones al Supervisar

1. Delegar sus funciones en otra persona ajena o no a la encuesta, salvo causa justificada y con la aprobación de su responsable.
2. Atemorizar a las personas o entablar discusiones sobre temas políticos, religiosos o de cualquier índole.
3. Alterar intencionalmente o de forma maliciosa los datos registrados en los formularios de la encuesta.
4. Revelar a terceras personas u otras entidades e instituciones ajenas a la organización de la encuesta, los datos obtenidos por los encuestadores y así como mostrar los formularios diligenciados.

c. Materiales necesarios al Supervisar

El supervisor/encuestador contará con los siguientes materiales para desarrollar su trabajo:

- ▶ Formatos de control
- ▶ Manual al supervisar.



3.5.2.3. Instructivo al Encuestar

El presente instructivo tiene como objetivo detallar el procedimiento de llenado de las encuestas para lo cual se debe seguir al pie de la letra los planteamientos aquí descritos para el correcto análisis de datos.

1. Del Llenado

El encuestador realizará las preguntas al encuestado verbalmente y llenará las encuestas con las respuestas obtenidas usando esferográfico y con letra legible.

2. Del Numerado

Las encuestas serán numeradas manualmente por el encuestador una vez terminado el proceso, es decir cuando todas estas estén llenas y debidamente supervisadas. La numeración debe ser llenada en el campo designado para este propósito con esferográfico.

3. El Encuestador

Es el operario de campo de la encuesta, a quien se le confía la importante labor de llenar las encuestas de manera adecuada, es decir recopilar la información eficientemente en todos y cada uno de los lugares seleccionados.

a. Funciones al Encuestador

- ❖ Receptar, la información obtenida de los encuestados.
- ❖ Trabajar en sitios donde se pueda localizar a los elementos de estudio.
- ❖ Llenar las encuestas conforme a las instrucciones facilitadas en los manuales y documentos respectivos; garantizando la cobertura y calidad de la información.
- ❖ Luego de llenar la encuesta, revisar los formularios (encuestados) diligenciados durante el levantamiento de la encuesta.
- ❖ Cumplir con la programación de entrega y recepción de formularios.
- ❖ Mantener permanentemente informando sobre los aspectos técnicos y disciplinarios, además del levantamiento de la encuesta.
- ❖ Mantener ordenados y bajo estricto control el material recibido y revisado.

b. Materiales necesarios al Encuestar

El encuestador contará con los siguientes materiales para desarrollar su trabajo:



- ▶ Formulario (encuesta)
- ▶ Manual al encuestar
- ▶ Útiles de oficina

c. Instrucciones Para El Trabajo De Campo al Encuestar

Las principales actividades que realizará el encuestador se detallan a continuación en cuanto a la manera de llenar la encuesta:

1. Llenar la encuesta con letra clara (legible) de preferencia manuscrita.
2. Buscar que la respuesta se asemeje a lo propuesto en el formulario tomando el menor tiempo posible en la encuesta.
3. Las preguntas deben ser llenadas así:

d. Procedimiento De Llenado:

El encuestado debe marcar con X o ✓ dentro del casillero, según cual fuese su preferencia, teniendo en cuenta que puede dar más de una respuesta.

▶ CÓDIGO

En este campo se procederá a colocar el número correspondiente a la encuesta bajo los parámetros descritos anteriormente.

▶ DATOS INFORMATIVOS

1. Empresa.- Este campo identifica el nombre de la empresa a la cual se la encuesta.
2. Cargo.- Esta pregunta sirve para identificar a la persona a la cual se la entrevista, con el fin de asegurar que las encuestas sean llenadas por personal que esté al tanto y brinde la información más idónea para la investigación.

▶ PERFIL DEL PROVEEDOR

El objetivo de esta sección es identificar cada una de las tendencias y el comportamiento de nuestros clientes potenciales, a través de preguntas:

1. PREGUNTA 2.1: Identifica la demanda actual del servicio propuesto.
2. PREGUNTA 2.2: Identifica la demanda potencial del servicio propuesto.
3. PREGUNTA 2.3: Busca identificar el canal por el cual el cliente llega a su proveedor.
4. PREGUNTA 2.4: Busca identificar el factor de decisión de compra en función de las características del oferente.



5. PREGUNTA 2.5: Busca identificar el factor de decisión de compra en función de características del producto y servicio.
6. PREGUNTA 2.6: Define las condiciones de pagos y precios del mercado potencial.
7. PREGUNTA 2.7: Define los medios de comunicación por las cuales el mercado se informa para acudir y seleccionar un proveedor.+

▶ **CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO.**

La presente sección identificará cuales son las necesidades actuales de productos y servicios más importantes dentro de lo que es domótica e inmótica, a través del análisis de cada una de las líneas que cubre dichos servicios.

1. PREGUNTA 3.1: El encuestado basado en su experiencia, identificará cuales son los beneficios que en el Ecuador son más demandados por clientes finales, dentro de la construcción.
2. PREGUNTA 3.2: Esta pregunta servirá para identificar dentro de lo que es la Seguridad y el Acceso, cuáles son los servicios más importantes desde el punto de vista del encuestado.
3. PREGUNTA 3.3: Cuáles son las soluciones más demandadas dentro de Confort, definidas como servicios de regulación de iluminación, programaciones horarias de electrodomésticos, entre otras.
4. PREGUNTA 3.4: Identificará, los servicios más importantes dentro del beneficio de Comunicación y Multimedia.
5. PREGUNTA 3.5: finalmente se puede obtendrá la demanda de la línea de Gestión de ahorro otro de los beneficios de la domótica e inmótica en el Ecuador

3.6. DISEÑO DEL CUESTIONARIO

A continuación se expone la matriz para el diseño del cuestionario en sí que se aplicó, teniendo en cuenta que en el campo de Observaciones, se detalla el proceso correcto de llenado:



OBJETIVOS	VARIABLE GENÉRICA	VARIABLE ESPECIFICA	PREGUNTAS	OPCIONES DE RESPUESTAS	ESCALA	OBSERVACIONES	
Identificar las características del mercado, con la finalidad de conocer el mercado potencial.	CARACTERÍSTICAS DEL CONSUMIDOR	DEMANDA ACTUAL	DATOS INFORMATIVOS	Empresa Cargo E-mail		NOMINAL Pregunta Abierta	
			ACEPTACIÓN	¿En los proyectos de construcción habitacional, utiliza los sistemas de automatización domótico y/o inmótico?	1. Si 2. No	NOMINAL SI SU RESPUESTA ES NO, CONTINÚE CON LA PREGUNTA 2.2, CASO CONTRARIO PASE A LA 2.3	
				¿Le gustaría en un futuro utilizar los sistemas de automatización, para casas o edificios en un futuro?	1. Si 2. No	NOMINAL SI SU RESPUESTA ES NO, MUCHAS GRACIAS. FIN DE LA ENCUESTA.	
	COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR	GESTIÓN CON EL PROVEEDOR	PLAZA	Para la instalación de los sistemas domótico e inmóticos, Uds, disponen (dría) de:	1. Una unidad o departamento propio de la empresa. 2. Con proveedor y departamentos de la empresa 3. Trabaja con un proveedor (outsourcing) 4. Otra	NOMINAL	En esta pregunta, se tendrá en cuenta la respuesta de las dos anteriores preguntas, pues si la respuesta es que actualmente sí utilizan los sistemas, todas las futuras preguntas se las hará en presente, sin embargo si no cuenta, pero le gustaría, las siguientes preguntas serán en futuro. Solicitar especificación del proveedor actual, posible competencia.
			IMAGEN	¿Al seleccionar un proveedor de productos y servicios de sistemas domóticos e inmóticos, su organización prioriza?	1. Calidad del Producto y Servicio ofertado. 2. Precio y Formas de Pago. 3. Imagen en el mercado o promoción de sus servicios y productos. 4. Otra.	NOMINAL	Solicitar especificación de otro factor decisivo de selección de proveedor.
			PRODUCTO	Las características importantes que debe presentar un proveedor para su empresa, en cuanto a producto y servicio son:	1. Marca importante en sus equipos 2. Última tecnología 3. Garantías y eficiencia 4. Otra	NOMINAL	Solicitar especificación de otro factor decisivo de selección de proveedor.
			PRECIO	Las políticas de pagos, con las que trabaja su empresa con este tipo de proveedor son:		NOMINAL	Pregunta Abierta



	TENDENCIA DEL MERCADO ACTUAL		COMUNICACIÓN	Para contactar a una proveedor su empresa acude a:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guía telefónica 2. Referencias expertos o terceros 3. Buscador de Internet 4. Medios de comunicación 5. Bases de datos internas 6. Otra?; 	NOMINAL	Solicitar especificación de otro medio o forma de contactar a un proveedor.
Diseñar un servicio que responda a los requerimientos del cliente y para el mercado actual.		DISEÑO DEL SERVICIO	PRODUCTO	¿Cuál(es) de los siguientes beneficios de la domótica e inmótica, utiliza (ría)?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicación 2. Seguridad y Acceso 3. Confort 4. Gestión de Ahorro de energía 4. Otra?; 	NOMINAL	Solicitar especificación de otro medio o forma de contactar a un proveedor.
	En cuanto a Soluciones de Seguridad y Acceso Ud. Prefiere?			<ol style="list-style-type: none"> 1. Simulación de presencia 2. Alarmas técnicas 3. Control de Salida de Vivienda 4. Tarjetas de Acceso 5. Control de Acceso 6. Videosupervisión 7. No utiliza esta línea de soluciones actualmente 	NOMINAL	La empresa entrevistada, actualmente no puede tener activa todas las líneas de automatización, para este caso en cada pregunta se presenta la opción "No utiliza esta línea de soluciones actualmente".	
	En cuanto a Soluciones de Confort Ud. Prefiere?			<ol style="list-style-type: none"> 1. Programaciones horarias 2. Gestión de Electrodomésticos 3. Regulación de Iluminación 4. Control de persianas 5. No utiliza esta línea de soluciones actualmente 	NOMINAL		
	En cuanto a Soluciones de Comunicación y Multimedia Ud. Prefiere?			<ol style="list-style-type: none"> 1. Distribución de Audio y Video 2. VideoPortero domótico 3. No utiliza esta línea de soluciones actualmente 	NOMINAL		
	En cuanto a Soluciones de Gestión y Ahorro Ud. Prefiere?			<ol style="list-style-type: none"> 1. Teclados Domóticos 2. Climatización inteligente 3. Estación metereológica 4. Ahorro de Agua 5. No utiliza esta línea de soluciones actualmente 	NOMINAL		

Elaborado por: Autor



3.7. CUESTIONARIO DEFINITIVO:

ENCUESTA		N°
<p>OBJETIVO.- Recopilar información fidedigna que permitan el diseño y desarrollo de una nueva línea de Productos y Servicios de Control y Automatización que satisfaga los requerimientos de los potenciales clientes.</p>		
<p>1 DATOS INFORMATIVOS</p> <p>1.1 Empresa: _____</p> <p>1.2 Cargo: _____</p> <p>1.3 E-mail: _____</p>		
<p>2 PERFIL PROVEEDOR</p> <p>2.1 En los proyectos de construcción habitacional, utiliza los sistemas de automatización domoótica e Inmótica?</p> <p style="text-align: center;">SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">SI SU RESPUESTA ES NO, CONTINUE CON LA PREGUNTA 2.2, CASO CONTRARIO PASE A LA 2.3</p> <p>2.2 ¿Le gustaría en un futuro utilizar los sistemas de automatización, para casas o edificios en sus proyectos habitacionales?</p> <p style="text-align: center;">SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">SI SU RESPUESTA ES "NO", MUCHAS GRACIAS. FIN DE LA ENCUESTA.</p> <p>2.3 Para la instalación de los sistemas domoótico e Inmóticos, Uds. disponen (drían) de:</p> <p>Una unidad o departamento propia de la empresa. <input type="checkbox"/></p> <p>Un proveedor y departamentos de la empresa <input type="checkbox"/></p> <p>Un proveedor @outsourcing <input type="checkbox"/></p> <p>Con Quién? Especifique: _____</p> <p>2.4 ¿Al seleccionar un proveedor de productos y servicios de sistemas domoóticos e Inmóticos, su organización prioriza (ría) p:</p> <p>Calidad de IP roducto y Servicio ofrecido. <input type="checkbox"/></p> <p>Precio y Formas de Pago. <input type="checkbox"/></p> <p>Imagen e el mercado o promoción de sus servicios y productos. <input type="checkbox"/></p> <p>Otra?; Especifique _____</p> <p>2.5 Las características importantes que debe (rían) presentar un proveedor para su empresa, en cuanto a producto y servicio son:</p> <p>Marca <input type="checkbox"/> Última tecnología <input type="checkbox"/></p> <p>Otra?; <input type="checkbox"/> Garantías y fidelidad <input type="checkbox"/></p> <p>Especifique _____</p> <p>2.6 Las políticas de pagos, con las que trabaja (ría) su empresa con este tipo de proveedor son:</p> <p>2.7 Para contactar a una proveedor su empresa acude (acudiría) a:</p> <p>Guía telefónica <input type="checkbox"/> Retelefonos expertos o terceros <input type="checkbox"/></p> <p>Buscador de Internet <input type="checkbox"/> Medios de comunicación <input type="checkbox"/></p> <p>Otra?; <input type="checkbox"/> Bases de datos internas <input type="checkbox"/></p> <p>Especifique _____</p>		
<p>3 CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO</p> <p>3.1 ¿Cuál(es) de los siguientes beneficios de la domoótica e Inmótica, utiliza (ría) p?</p> <p>Comunicación <input type="checkbox"/> Comfort <input type="checkbox"/></p> <p>Seguridad y Acceso <input type="checkbox"/> Gestión de Ahorro de energía <input type="checkbox"/></p> <p>Otra?; <input type="checkbox"/></p> <p>Especifique _____</p> <p>3.2 En cuanto a Soluciones de Seguridad y Acceso Ud. Prefiere (ría) p?</p> <p>Simulación de presencia <input type="checkbox"/> Tarjetas de Acceso <input type="checkbox"/></p> <p>Alarmas telefónicas <input type="checkbox"/> Control de Acceso <input type="checkbox"/></p> <p>Control de Salida de Vehículo <input type="checkbox"/> Vídeos operables <input type="checkbox"/></p> <p>No utiliza (ría) esta línea de soluciones actualmente <input type="checkbox"/></p> <p>3.3 En cuanto a Soluciones de Comfort Ud. Prefiere (ría) p?</p> <p>Programaciones horarias <input type="checkbox"/> Gestión de Electrodomésticos <input type="checkbox"/></p> <p>Regulación de Iluminación <input type="checkbox"/> Control de persianas <input type="checkbox"/></p> <p>No utiliza (ría) esta línea de soluciones actualmente <input type="checkbox"/></p> <p>3.4 En cuanto a Soluciones de Comunicación y Multimedia Ud. Prefiere (ría) p?</p> <p>Distribución de Audio y Video <input type="checkbox"/> VideoPortero domoótico <input type="checkbox"/></p> <p>No utiliza (ría) esta línea de soluciones actualmente <input type="checkbox"/></p> <p>3.5 En cuanto a Soluciones de Gestión y Ahorro Ud. Prefiere (ría) p?</p> <p>Teclados Domoóticos <input type="checkbox"/> Climatización Inteligente <input type="checkbox"/></p> <p>Ahorro de Agua <input type="checkbox"/> Estación meteorológica <input type="checkbox"/></p> <p>No utiliza (ría) esta línea de soluciones actualmente <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">GRACIAS POR SU COLABORACIÓN</p>		



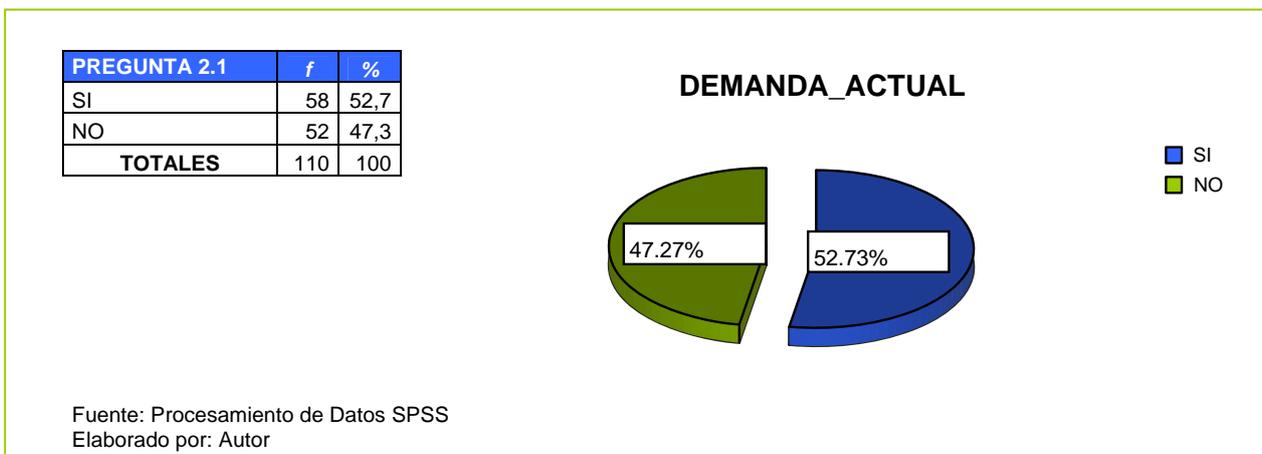
3.8. PROCESAMIENTO DE DATOS

Luego de concluido el estudio de campo, se procede a levantar la información a través del programa SPSS y Excel donde se codificó cada una de las preguntas con sus respectivas respuestas, para así obtener frecuencias y cruces de información donde se puede ir concluyendo importantes datos que servirán en el diseño, planificación y ejecución de la línea estudiada.

Luego de la tabulación y codificación, se presenta el presente análisis por pregunta presentadas en la encuesta:

2.1 En los proyectos de construcción habitacional, utiliza los sistemas de automatización domótico y/o inmótico?

Tabulación 1: Demanda Actual de la Automatización



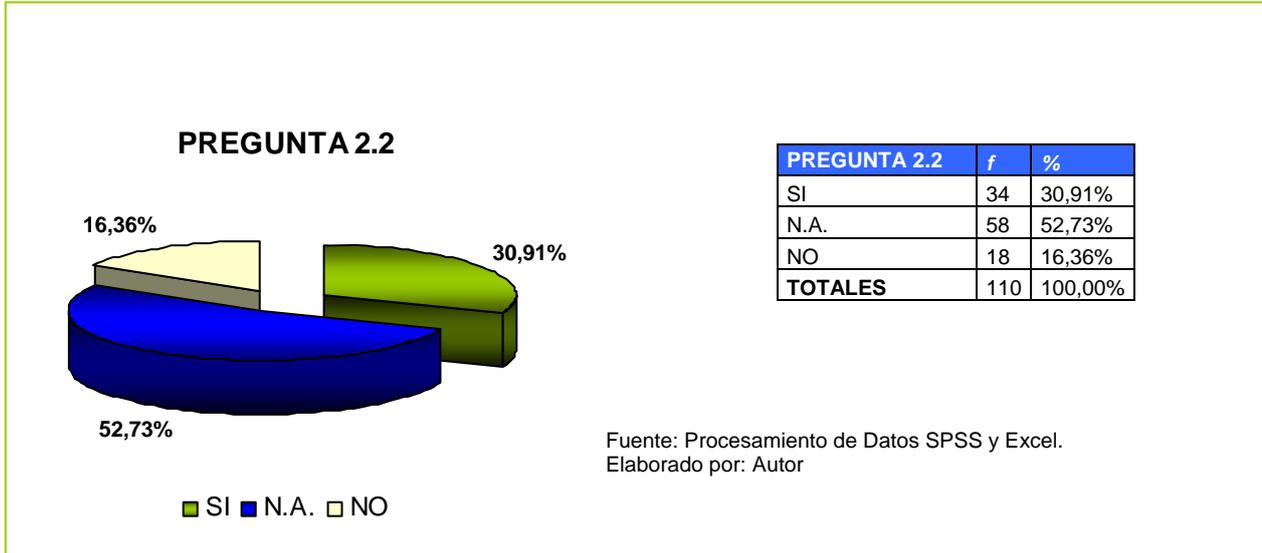
❖ Connotación Gerencial:

La demanda actual identificada en el presente estudio, es de 52.7% del universo estudiado de 110 encuestas totales y un 47.3% de que no utilizan ningún sistema de automatización ya sea inmótico o domótico en sus proyectos habitacionales. Lo cual indica que de 10 personas naturales o jurídicas dedicadas a la construcción 5 utilizan actualmente algún tipo de automatización ya sea domótico como inmótico.



2.2 ¿Le gustaría en un futuro utilizar los sistemas de automatización, para casas o edificios en sus proyectos habitacionales?

Tabulación 2: Demanda Potencial.



❖ **Connotación Gerencial:**

Los datos indican que 34 de los 52 encuestados que no manejan actualmente algún tipo de Domótica o inmótica en sus proyectos habitacionales, están dispuestos en un futuro a optar por esta nueva tendencia.

El valor N.A., representa a todos los encuestados que si trabajan actualmente el tipo de servicio analizado.

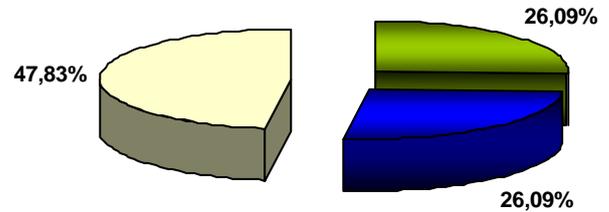
Por esta razón se utiliza un nuevo universo, donde se descarta a los 18, encuestados que no están interesados en utilizar los sistemas de automatización, teniendo como un universo real de 92 encuestados y de los cuales se trazarán los análisis siguientes:



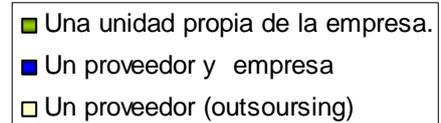
2.3 Para la instalación de los sistemas domótico e inmóticos, Uds, disponen (drían) de:

Tabulación 3: Gestión de la Automatización en las Constructoras

PREGUNTA 2.3	f	%
Una unidad propia de la empresa.	24	26,09%
Un proveedor y empresa	24	26,09%
Un proveedor (outsourcing)	44	47,83%
TOTALES	92	100,00%



Fuente: Procesamiento de Datos SPSS y Excel.
Elaborado por: Autor



❖ **Connotación Gerencial:**

La tendencia del 47.82% es manejar la línea de productos y servicios domóticos a través de **un proveedor**.

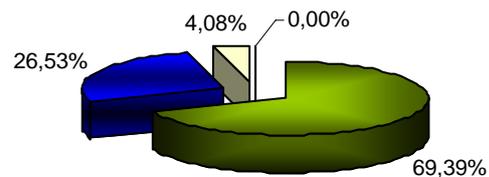
Hay un empate técnico del 26.09% en el manejo de forma únicamente por la empresa y una de colaboración mutua entre proveedores y un designado de la empresa constructora.

2.4 ¿Al seleccionar un proveedor de productos y servicios de sistemas domóticos e inmóticos, su organización prioriza (ría)?

Tabulación 4: Características del Proveedor para las Constructoras

PREGUNTA 2.4	
CALIDAD DEL PRODUCTO	69,39%
PRECIO Y FORMA DE PAGO	26,53%
IMAGEN	4,08%
OTRA	0,00%
TOTAL	100,00%

CARACTERÍSTICAS DEL PROVEEDOR (PREGUNTA 2.4)



Fuente: Procesamiento de Datos SPSS y Excel.
Elaborado por: Autor

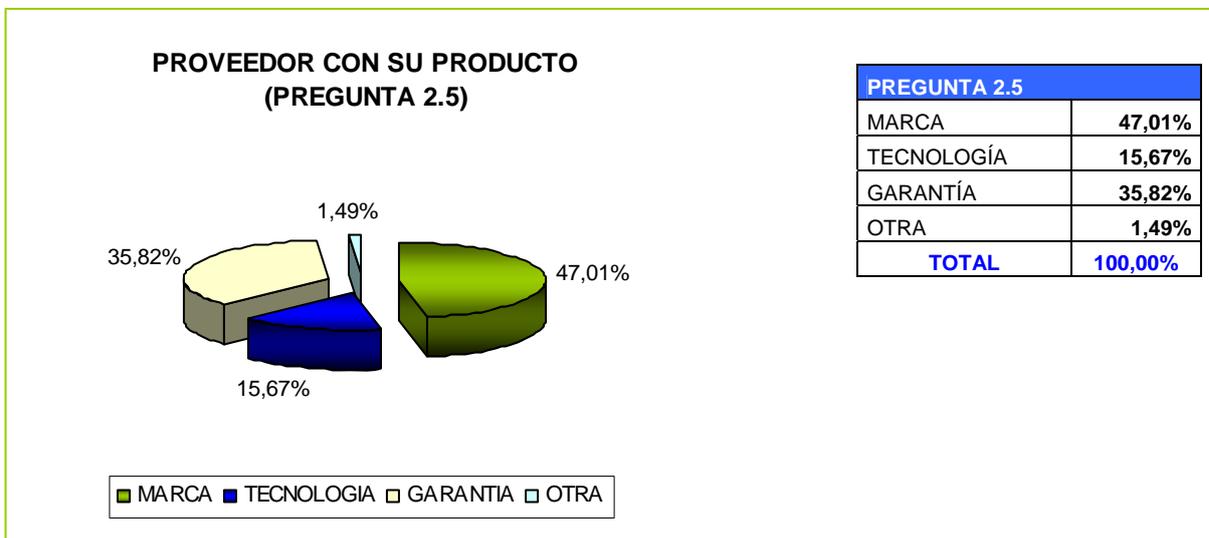


❖ **Connotación Gerencial:**

La opción identificada como la principal característica que debe poseer el proveedor, con un 69.39% es la **Calidad del producto y el servicio** que se está ofertando, pues al ser productos tecnológicos se necesita de eficiencia en los mismos.

2.5 Las características importantes que debe (rían) presentar un proveedor para su empresa, en cuanto a producto y servicio son:

Tabulación 5: Características del Producto buscado.



Fuente: Procesamiento de Datos SPSS y Excel.
Elaborado por: Autor

❖ **Connotación Gerencial:**

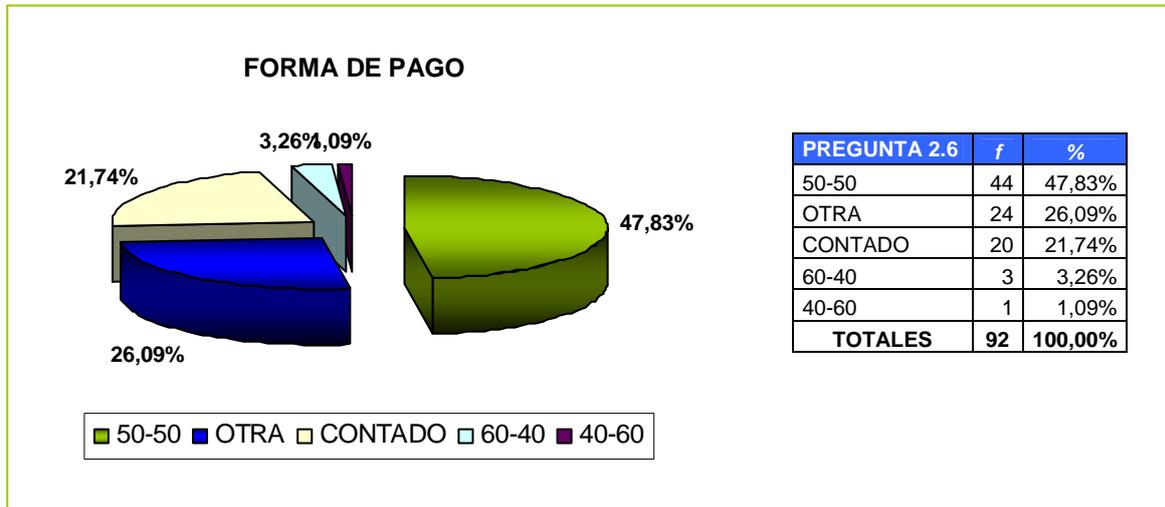
Con un 47.01%, los encuestados califican a la **Marca** como un atributo de decisión en este tipo de servicio, seguido por las **Garantías** en un 35.82%.

Cientelcom puede utilizar la Marca ISDE, como ventaja para aprovechar esta oportunidad.



2.6 Las políticas de pagos, con las que trabaja (ría) su empresa con este tipo de proveedor son:

Tabulación 6: Forma de Pago del Cliente



Fuente: Procesamiento de Datos SPSS y Excel.
Elaborado por: Autor

❖ **Connotación Gerencial:**

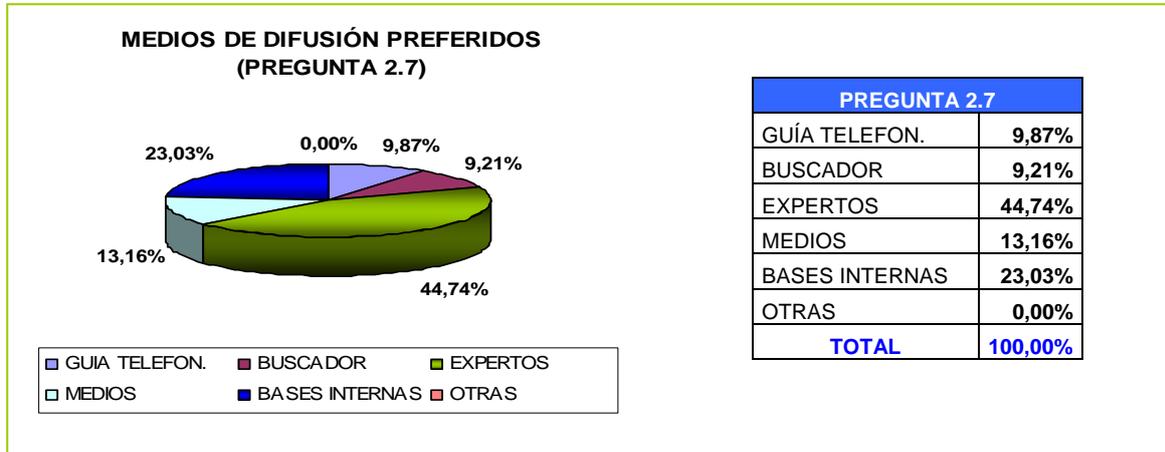
La forma de pago por la cual optarían es la manejada como anticipo del **50% al pactar con el contrato y el 50% a la entrega y satisfacción** de la obra funcionando en perfectas condiciones, opción respaldada por un 47.83%.

También se observa un 21.74%, de voluntad de pagar al contado, teniendo en cuenta el monto al cual asciende el gasto del cliente potencial encuestado.



2.7 Para contactar a un proveedor su empresa acude (acudiría) a:

Tabulación 7: Medio de Contacto con el Cliente



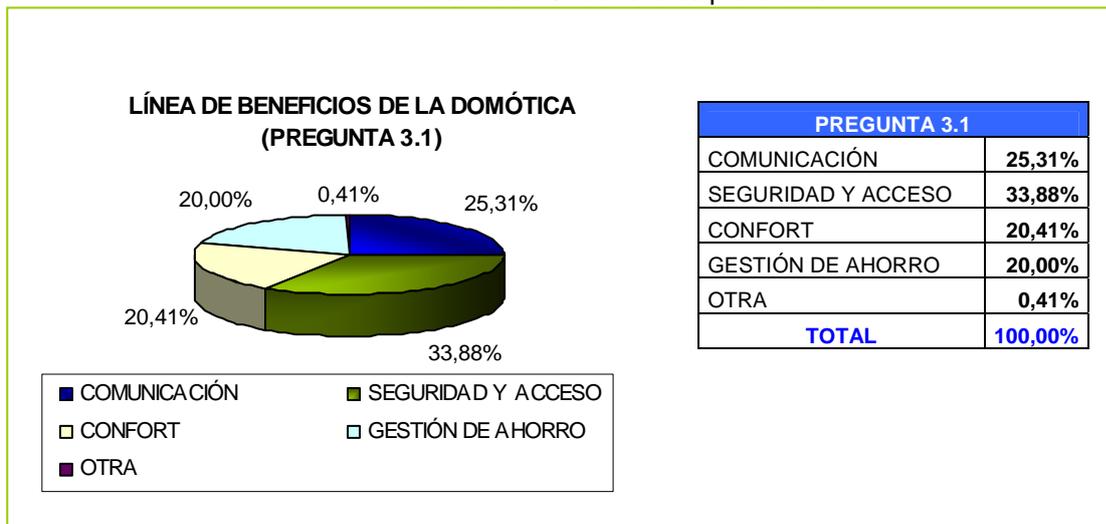
Fuente: Procesamiento de Datos SPSS y Excel.
Elaborado por: Autor

❖ **Connotación Gerencial:**

Las fuentes de consulta al momento de ubicar a un futuro proveedor de sistemas de automatización estos acuden a la **opinión de expertos** (44,74%) o **bases de datos internas** de su empresa o contactos (23.03%).

3.1. ¿Cuál(es) de los siguientes beneficios de la domótica e inmótica, utiliza (ría)?

Tabulación 8: Beneficios preferidos.



Fuente: Procesamiento de Datos SPSS y Excel.
Elaborado por: Autor



❖ **Connotación Gerencial:**

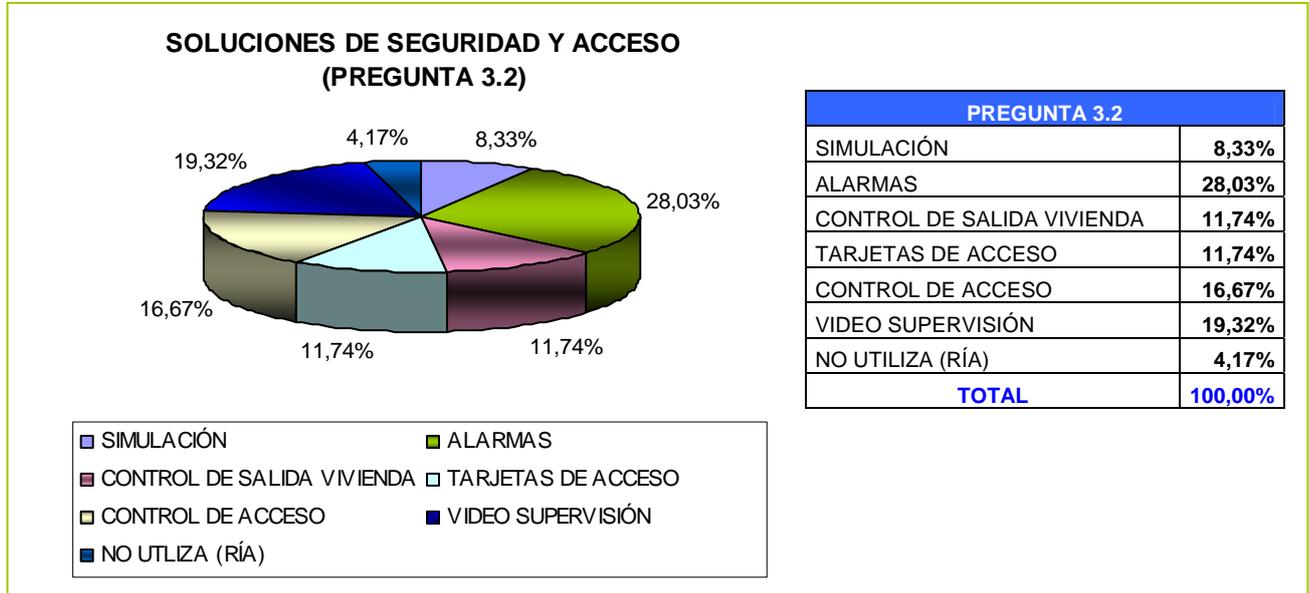
El beneficio más solicitado por actuales y potenciales clientes es el de **Seguridad y Acceso**, con un 33.88%, seguido por el de **Comunicaciones** con un apoyo del 25.31%. Se puede recalcar que todos los beneficios presentan una tendencia favorable y que se encuentra en un rango del 20% al 33%, lo cual indica el crecimiento del interés en los productos y servicios de automatización.

El servicio que menos interesa al mercado es la de gestión de ahorro, en el campo de la domótica, lo cual contrasta con lo identificado para el campo de inmótica, pues en los edificios, los sistemas de Confort, van de la mano de la Gestión de Ahorro, principalmente de energía.

Esta pregunta es clave para el planteamiento de la línea con la cual se va a lanzar Ciemtelcom en el mercado de la domótica e inmótica.

3.2 ¿En cuanto a Soluciones de Seguridad y Acceso Ud. Prefiere (ría)?

Tabulación 9: Funcionalidades de la Solución de Seguridad y Acceso



Fuente: Procesamiento de Datos SPSS y Excel.
Elaborado por: Autor

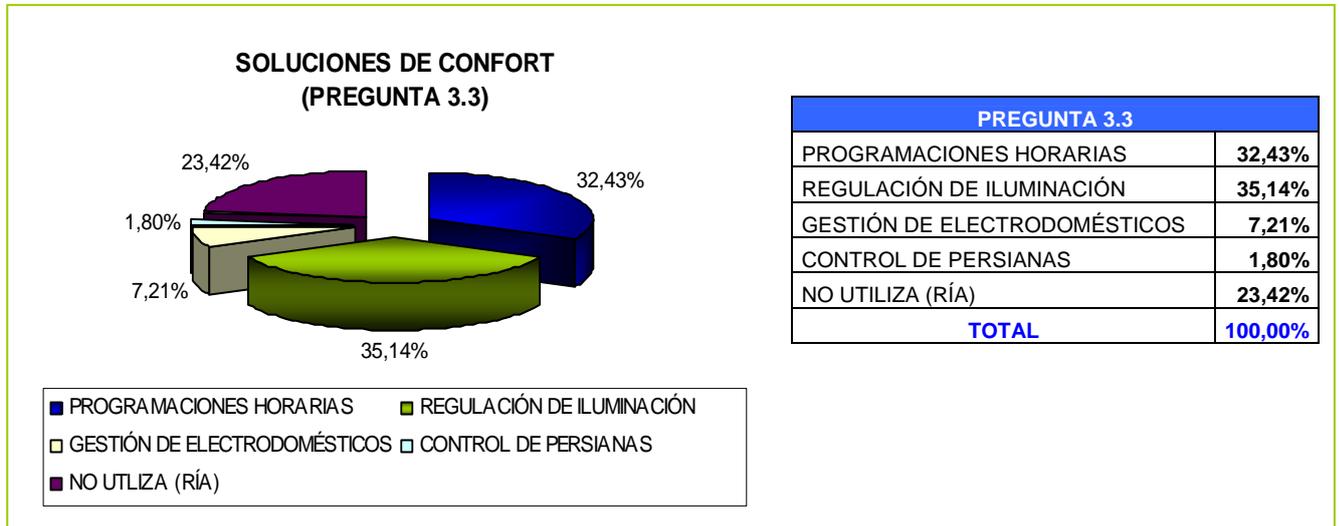
❖ **Connotación Gerencial:**

Las **Alarmas** con un 28.03%, alcanzaron el primer lugar en predilección de los encuestados, seguida de la **Video Supervisión**, con un 19.32%.



3.3 ¿En cuanto a Soluciones de Confort Ud. Prefiere (ría)?

Tabulación 10: Funcionalidades de la Solución de Confort



Fuente: Procesamiento de Datos SPSS y Excel.
Elaborado por: Autor

❖ Connotación Gerencial:

Este tipo de Solución, todavía es vista en el mercado como un lujo y son muy poca su aceptación; sin embargo tenemos a las que se podrían dirigir esfuerzos en un primer lugar tenemos las **Regulaciones de Iluminación**, con un 34.14%, mientras que la de menor acogida fue el Control de Persianas con un 1.80% apenas.



3.4 ¿En cuanto a Soluciones de Comunicación y Multimedia Ud. Prefiere (ría)?

Tabulación 11: Funcionalidad de la Solución de Comunicación y Multimedia



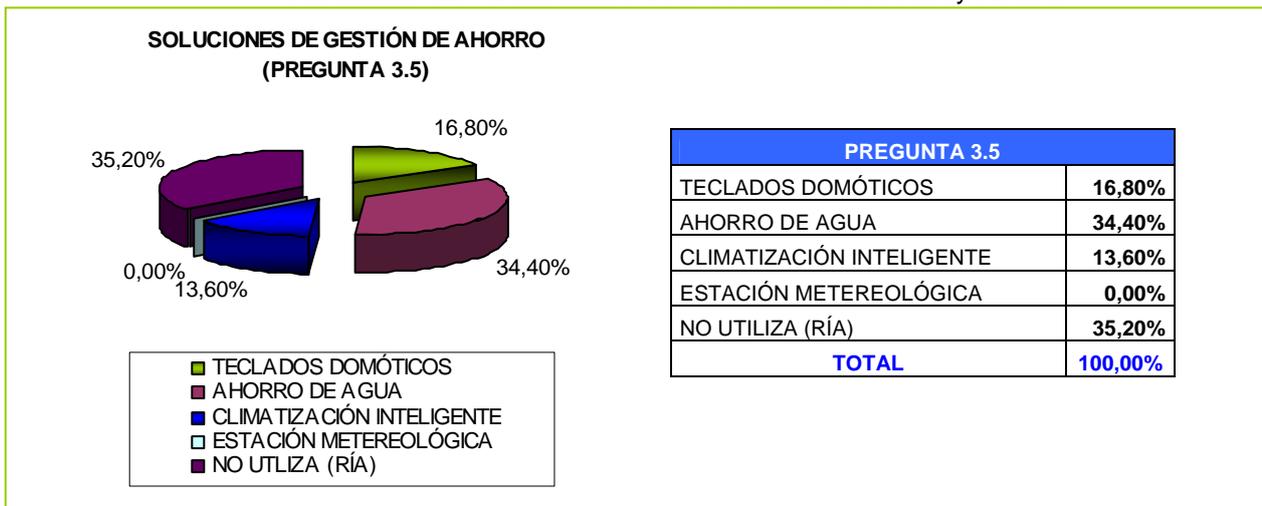
Fuente: Procesamiento de Datos SPSS y Excel.
Elaborado por: Autor

❖ Connotación Gerencial:

La **distribución de Audio y Video** es la principal solución dentro del beneficio de Comunicación y Multimedia, pues obtuvo el 60.82%.

3.5 ¿En cuanto a Soluciones de Gestión y Ahorro Ud. Prefiere (ría)?

Tabulación 12: Funcionalidad de la Solución de Gestión y Ahorro.



Fuente: Procesamiento de Datos SPSS y Excel.
Elaborado por: Autor



❖ **Connotación Gerencial:**

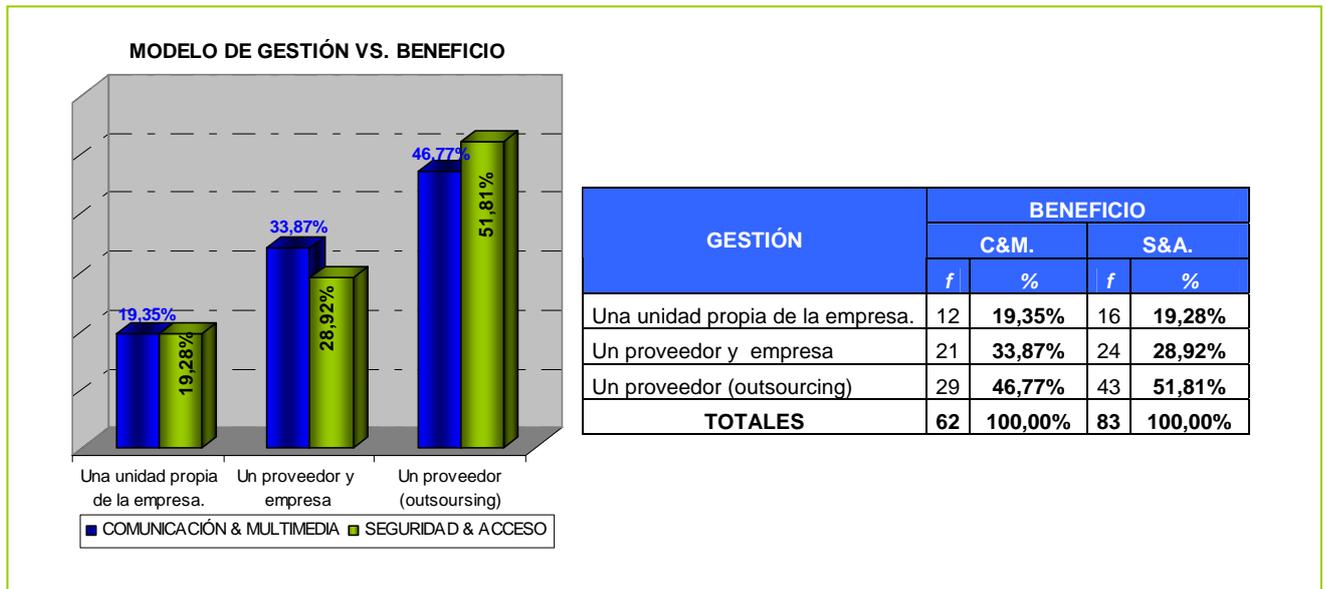
Esta línea no tuvo mayor aceptación, sin embargo dentro de sus Soluciones la que presentó algo de interés corresponde a las **Ahorro de Agua**, con un 34.40%.

3.8.1. ESPECIFICACIONES DE C&M Y S&A (CRUCES)

3.8.1.1. Modelo De Gestión Que Prefieren Manejar

A continuación se pretende analizar el modelo de gestión, las características del producto así como la forma de pago preferida y la manera de ellos contactar a un potencial cliente, a través del análisis de datos únicamente de los interesados en las líneas de SEGURIDAD Y ACCESO, así como de las de COMUNICACIÓN Y ACCESIBILIDAD.

Tabulación 13: Gestión de los Proveedores por Línea de servicio.



Fuente: Procesamiento de Datos SPSS y Excel.
Elaborado por: Autor

❖ **Connotación Gerencial:**

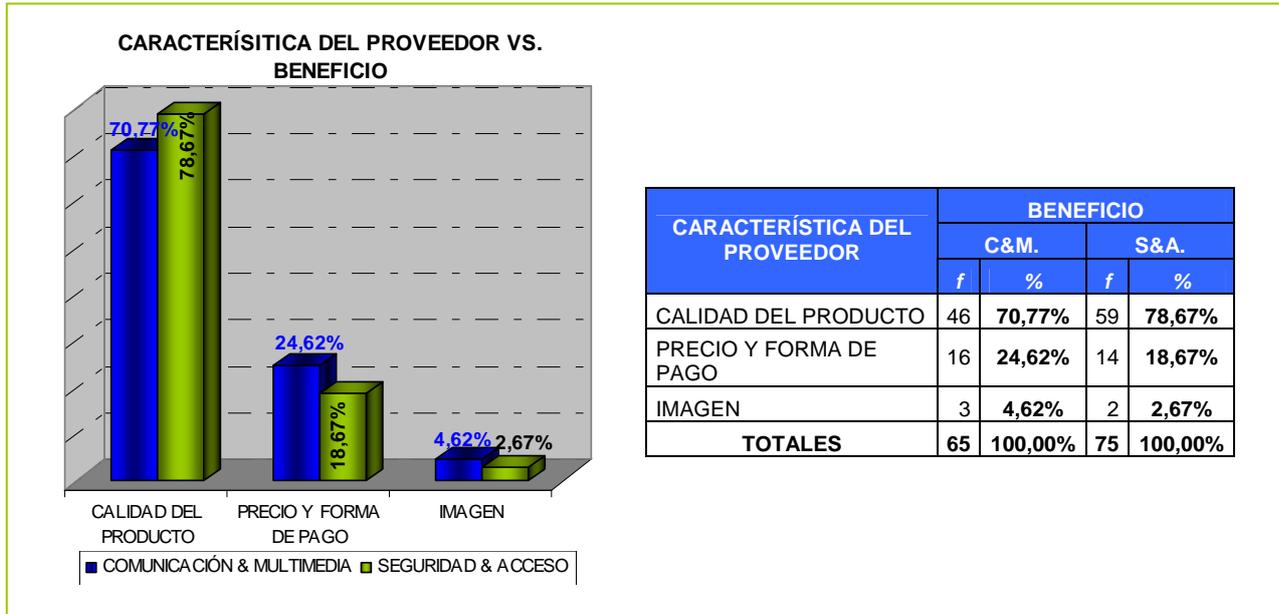
El Modelo de Gestión específico para los dos beneficios es **el Trabajar con un Proveedor**, con un 46.77% para el de Comunicación y Multimedia, mientras que



para Seguridad y Acceso tenemos un 51.81%. Se mantiene la tendencia global anteriormente analizada.

3.8.1.2. Factor Decisivo para Contratar a un Proveedor

Tabulación 14: Preferencias de los Clientes de C&M y S&A.



Fuente: Procesamiento de Datos SPSS y Excel.
Elaborado por: Autor

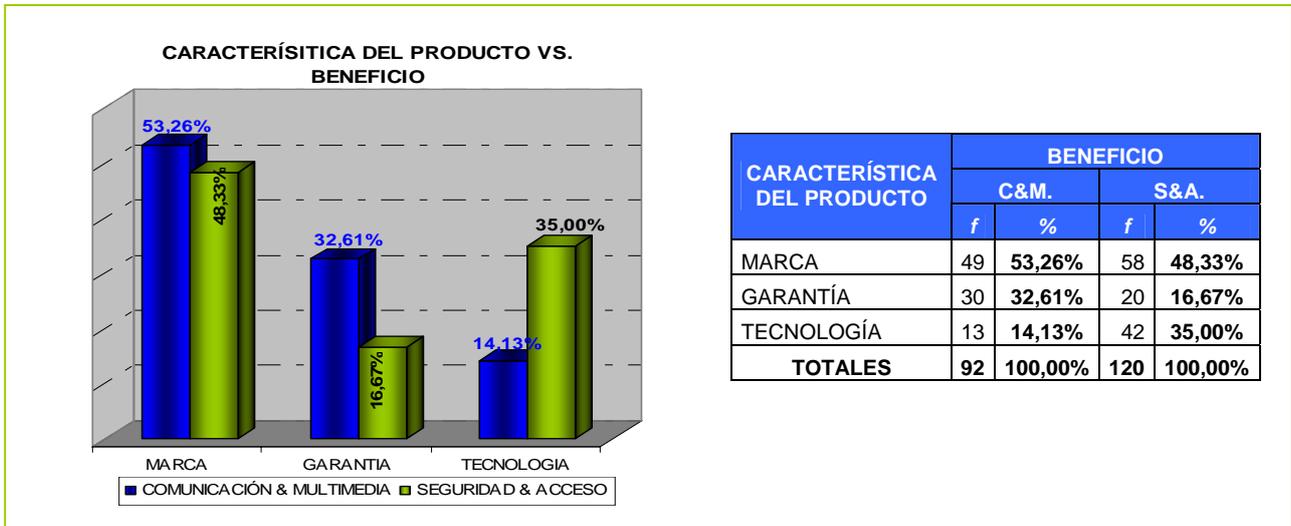
❖ Connotación Gerencial:

Los encuestados indican que la **Calidad del producto y el Servicio** es el factor decisivo para contratar a un proveedor, mientras que la imagen en el mercado acompañada de promoción de cada uno de los servicios no tiene validez para contratar sus servicios.



3.8.1.3. Características para el Producto y Servicio Ofertado

Tabulación 15: Preferencias de Clientes de C&M y S&A.



Fuente: Procesamiento de Datos SPSS y Excel.
Elaborado por: Autor

❖ Connotación Gerencial:

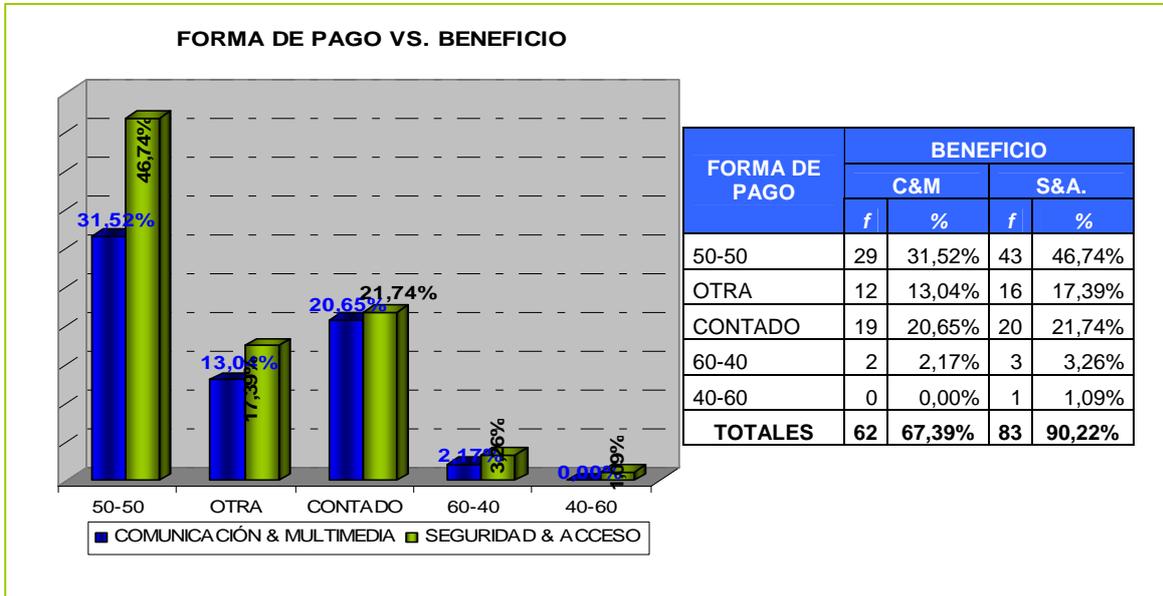
Para los potenciales clientes de los beneficios de Comunicación y Multimedia es fundamental la **marca** (73.13%), esta tendencia se da por el manejo de equipos, que para ellos la marca ente tipo de bienes tienen incluidas todas las demás opciones analizadas.

Sin embargo para los de Seguridad y Acceso es al igual que la Marca, de los equipos (48.33%), también es importante la **tecnología** (35%) y las **garantías** (16.67%), pues en esto sistemas no se emplea mayor cantidad de equipos tecnológicos.



3.8.1.4. Política de Pagos Preferida

Tabulación 16: Forma de pago de clientes de C&M y S&A



Fuente: Procesamiento de Datos SPSS y Excel.
Elaborado por: Autor

❖ Connotación Gerencial:

Al ser proyectos los que se manejan en este tipo de servicios, es razonable que la Política de Pagos manejada en mayor proporción tanto para las soluciones de Comunicación & Multimedia, como de Seguridad & Acceso, sea la de **50% al inicio del proyecto y al final el otro 50%** (31.52% y 46.74% respectivamente).

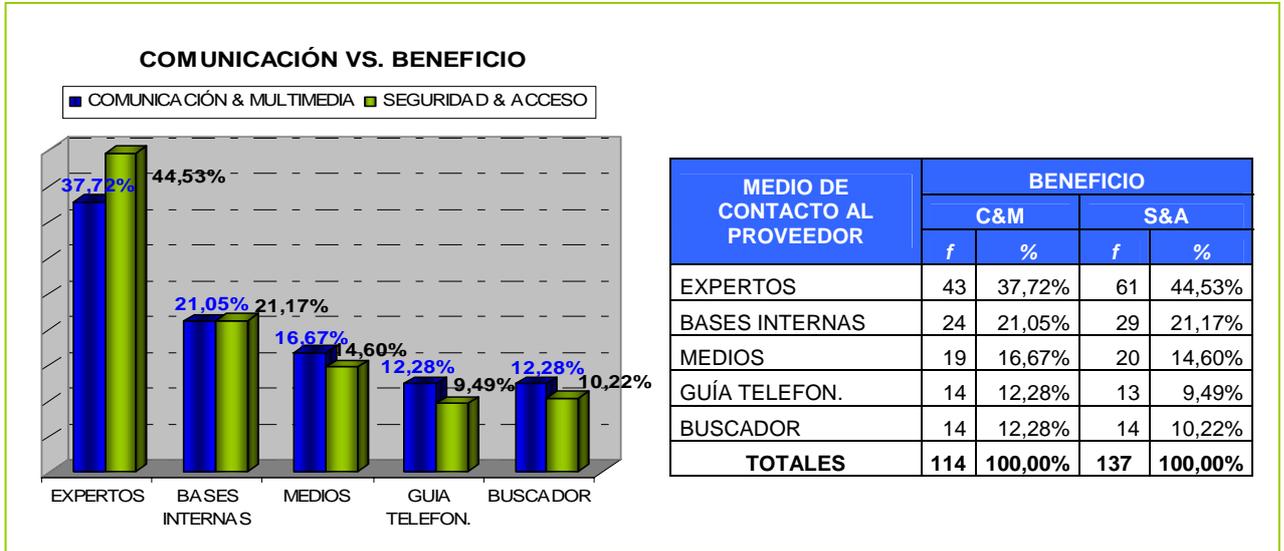
También la tendencia mediana de pago al Contado, pero se asume que esta tendencia se mantendrá en función del monto total del proyecto a instalarse.

Se visualiza una mayor tendencia en los servicios de Seguridad & Acceso, el pago 50%-50%, esto puede ser por el precio referencial final, ya que son más económicas en comparación que las entregadas en concepto de C&M.



3.8.1.5. Medio por el cual llegar al Cliente

Tabulación 17: Forma de Contacto a clientes de C&M y S&A



Fuente: Procesamiento de Datos SPSS y Excel.
Elaborado por: Autor

❖ Connotación Gerencial:

La opinión de un experto o un tercero es un medio por el cual los encuestados contactan a un potencial proveedor de servicios de C&M y S&A, pues al ser servicios no frecuentes y nuevos en el mercado no existe mayor experiencia actual, es por ello que las empresas actualmente poseen sus propias bases de datos.

Los medio convencionales como los de Comunicación masiva, no son referentes para nuestros elementos de estudio y el Internet, ya que al desconocer de empresas dedicadas a esta actividad económica, simplemente no les es viable su utilización.

Tanto para C&M y S&A, se visualiza una tendencia homogénea, sin importar el beneficio específico.



3.9. ANÁLISIS DE DATOS

Los resultados que se obtuvieron de la investigación de mercados son:

- ❖ La demanda actual de algún tipo de automatización ya sea domótico o inmótico, es del 52.8%, lo cual significa que 5 de cada 10 entes que están en la construcción usan algún tipo de automatización en sus construcciones.
- ❖ La tendencia de demanda potencial se puede estimar en un 76.32%, pues del total de encuestados que no utilizan actualmente algún tipo de automatización (76 profesionales y empresas), 58 están interesados en un futuro trabajar con este tipo de valor agregado en sus proyectos habitacionales.
- ❖ Las empresas en su mayoría, pretenden manejar dicho valor agregado en sus construcciones a través de un Proveedor, lo cual es una ventaja para las empresas como Ciemtelcom, que pretende incursionar en el mercado de la domótica e inmótica.
- ❖ La calidad en los productos y servicios, así como las Marcas y Garantías que maneje un potencial proveedor para este mercado, son características que Ciemtelcom debe tener presente en su diseño y planificación de la nueva línea, para tener mayor éxito en el mercado.
- ❖ Al ser un mercado de proyectos donde los precios pueden ser altos (dependiendo de la magnitud y las especificaciones), la política de pagos que esperan los potenciales clientes es del 50% al inicio y el resto al concluir la obra, con total satisfacción del cliente.
- ❖ Se identificó también que para este nuevo mercado no hay referentes, por ende los clientes buscan la opinión de expertos para referenciarse, y se utiliza también la experiencia con algunos proveedores actuales, realizando sus propias bases de datos.
- ❖ Finalmente se identifica como líneas más rentables a: la de Seguridad y Acceso y la de Comunicación y Multimedia.
- ❖ Dentro de Seguridad y Acceso se tiene como principales Soluciones a: Alarmas técnicas, Video supervisiones.
- ❖ En cuanto a Comunicación y Multimedia, la Distribución de Audio y Video es la más aceptada en el mercado actual.



- ❖ En las otras líneas, se identificó como las más aceptadas a la Regulación de Iluminación y el Ahorro de Agua.

3.10. ELECCIÓN DEL SEGMENTO

Como se identifica al inicio del presente capítulo, la segmentación ayuda a identificar cual es el mercado meta más óptimo para arrancar con la línea de Automatización de casas y edificios. Al concluir el estudio de campo, se pueden identificar los siguientes segmentos:

1. Empresas Constructoras de Proyectos Habitacionales: Luego del estudio presente se pudo identificar que las empresas que utilizan activamente la domótica en sus proyectos habitacionales en nuestro país, son apenas tres: Uribe & Schwarzkopf, Naranjo & Ordóñez e Inmocasaes, en sus proyectos más caros, dirigidos a personas de clase alta. Sin embargo para lo que es inmótica, muchas de las empresas si la utilizan actualmente.
2. Profesionales de que se manejan de manera independiente en proyectos habitacionales: Ingenieros y Arquitectos que trabajan para empresas constructoras, proveyendo materiales y brindando asesorías al consumidor final.
3. Personas Naturales de estrato medio alto a alto, dueños de casas, edificios o departamentos que deseen implementar el servicio.

Este análisis, permite identificar al Mercado Meta a constructoras y profesionales, descartando a los dueños habitacionales pues ellos no disponen del conocimiento oportuno como para adquirir el servicio de Automatización de sus casas o edificios.

Este segmento seleccionado, responde a las condiciones de mercado favorables que se busca para Ciemtelcom:

Gran número de demandantes, permitirán diseñar la nueva línea, teniendo presente que la automatización ya existe, desde lo que es puertas automáticas,



luces regulables y sensoriales hasta lo que es sistemas de acceso comúnmente utilizadas en edificios, donde se manejan las tarjetas magnéticas.

3.11. OFERTA

Para el cálculo de la oferta de los sistemas domóticos e inmóticos, se van a cuantificar en función del monto de importaciones de equipos tecnológicos que llegaron en el Ecuador en el 2007.

Según la CAE, en concepto de Materiales para la construcción en el 2007 se importaron \$364.800.000. Se estima que de este valor el 2% corresponde a equipos de automatización.

Para la proyección se utiliza una tasa promedio de crecimiento, desde el 2003 al 2007 de dichas importaciones que es del 17.4%:

Tabla 24: Oferta de equipos de automatización.

AÑO	OFERTA (1)
2007	\$ 7.296.000,00
2008	\$ 8.565.504,00
2009	\$ 10.055.901,70
2010	\$ 11.805.628,59
2011	\$ 13.859.807,97
2012	\$ 16.271.414,55

Fuente: www.bce.fin.ec
Elaborado por: Autor

3.12. DEMANDA

La demanda se estimará en el presente estudio, teniendo en cuenta las construcciones habitacionales (casa más departamentos- lujosos medios y populares), que se han efectuado y vendido. Según la revista Claro⁵¹, existe al mes 558 unidades vendidas en promedio en la ciudad de Quito; sin embargo para lo que es la automatización necesitaremos lo proporcional dentro del estrato

⁵¹ CLARO!; Revista de Bienes Raíces, Edición No 2, Junio 2 2008, Informe Técnico, Pág. 78



Medio alto y Alto, en función a una estimación de proyectos que mantienen una categorización en dólares:

Tabla 25: Ponderación de Proyectos habitacionales por Estratos

miles (\$)	ESTRATO	#	%	#
0 a 40	Bajo:	11	11,58%	65
41 a 80	Medio	47	49,47%	276
81 a 120	Medio Alto:	20	21,05%	117
121 en adl.	Nivel alto:	17	17,89%	100
TOTAL		95	100,00%	558

Fuente: Portal Inmobiliario
Elaborado por: Autor

Este dato obtenido de “El Portal Inmobiliario”⁵², dando una tendencia parcial de número de unidades vendidas, para el nivel Medio Alto y Alto de 117 y 100, respectivamente. Tenemos también que en promedio en Quito, (norte sur y valles), el precio por metro cuadrado asciende a 595⁵³ dólares, para proyectos habitacionales de nivel Medio alto y de 1000 dólares para el nivel Alto. Como dato siguiente tenemos que el total de metros cuadrados por bien raíz se puede identificar en promedio: Nivel alto de 156 m² y Medio Alto de 100 m².

Tabla 26: Estimación de la Demanda para proyectos habitacionales.

DEMANDA AL 2007					
Nivel	m2	\$/m2	u/mes	meses	Parciales
Nivel alto:	156	1000	100	12	\$ 187.200.000,00
Medio Alto:	100	595	117	12	\$ 83.538.000,00
\$ 270.738.000,00					

Fuente: Portal Inmobiliario y Revista Claro
Elaborado por: Autor

La demanda se proyecta con una tasa de crecimiento promedio de 8.61%⁵⁴, que pertenece a la tasa de crecimiento del sector de la construcción de proyectos habitacionales:

⁵² No. 23 Nacional Marzo 07/mayo07.

⁵³ CLARO!; Revista de Bienes Raíces, Edición No 2, Junio 2 2008, Informe Técnico, Pág. 78

⁵⁴ Tasa de crecimiento del Sector promedio del 9.41% en el 2007 y el 7.8% en el 2008. Referenciadas por el Banco Central.



Tabla 27: Demanda para la Automatización de Proyectos Habitacionales

AÑO	DEMANDA CONSTRUCCIÓN	DEMANDA AUTOMATIZACIÓN CONSTRUCCIÓN-AUTOMATIZACIÓN	
2007	\$ 270.738.000,00	\$ 159.193.944,00	\$ 19.103.273,28
2008	\$ 294.048.541,80	\$ 172.900.542,58	\$ 20.748.065,11
2009	\$ 319.366.121,25	\$ 187.787.279,29	\$ 22.534.473,52
2010	\$ 346.863.544,29	\$ 203.955.764,04	\$ 24.474.691,68
2011	\$ 376.728.495,45	\$ 221.516.355,33	\$ 26.581.962,64
2012	\$ 409.164.818,91	\$ 240.588.913,52	\$ 28.870.669,62

Fuente: Revista Claro!
Elaborado por: Autor

3.13. DEMANDA INSATISFECHA

Por definición se sabe que la demanda insatisfecha es la diferencia entre lo ofertado actualmente y lo demandado.

Tabla 28: Demanda Insatisfecha de Automatización de Proyectos Habitacionales

AÑO	OFERTA (1)	DEMANDA AUTOMATIZACIÓN (2)	DEMANDA INSATISFECHA 3=(1-2)	% =(3/2)
2007	\$ 7.296.000,00	\$ 19.103.273,28	-\$ 11.807.273,28	-61,81%
2008	\$ 8.565.504,00	\$ 20.748.065,11	-\$ 12.182.561,11	-58,72%
2009	\$ 10.055.901,70	\$ 22.534.473,52	-\$ 12.478.571,82	-55,38%
2010	\$ 11.805.628,59	\$ 24.474.691,68	-\$ 12.669.063,09	-51,76%
2011	\$ 13.859.807,97	\$ 26.581.962,64	-\$ 12.722.154,67	-47,86%
2012	\$ 16.271.414,55	\$ 28.870.669,62	-\$ 12.599.255,07	-43,64%
PROMEDIO PERIODO (2006-2012)				-53,19%

Fuente: Tablas 36 y 39
Elaborado por: Autor

Como se puede apreciar, existe demanda insatisfecha promedio de -53,19% pues la oferta actual y futura no cubre las necesidades demandas.

3.14. CAPTACIÓN DE MERCADO

Este mercado se maneja por proyectos, la tendencia según expertos y las posibilidades de la empresa para iniciar a trabajar en éste campo, se cubren 4 proyectos promedio al año de \$120.000.

Esto significa que se alcanzará a cubrir el 3.85% de la demanda insatisfecha global de 2009 y el 3.87% de la demanda insatisfecha promedio del 2007 al 2012.



CAPITULO IV: DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

4.1. OBJETIVOS

“Los objetivos son el resultado global que una organización espera alcanzar en el desarrollo y operacionalización concreta de su visión y misión; debido a esta característica es importante tener presente que se debe cubrir e involucrar a todas las áreas de la organización.”⁵⁵

4.1.1. CLASIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS

Pueden ser:

1. Largo plazo.- Este tipo de objetivos sirven para plantear las estrategias.
2. Mediano plazo.- Estos permiten definir las tácticas que se llevarán a cabo en el estudio.
3. Corto plazo.- Este tipo de objetivos son lo que se cumplirán en menos de un año.

4.1.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS OBJETIVOS

Los objetivos para su diseño deben poseer una características tales como:

Específico

Mesurable

Relevante

Conseguible

Acotado en el tiempo

⁵⁵ SERNA, Gómez Humberto, Gerencia Estratégica, Séptima Edición, 2000, Pág. 197.



4.1.3. ESTABLECIMIENTO DE LOS OBJETIVOS BAJO LA METODOLOGÍA SMART

No	PRE OBJETIVOS					TIEMPO
	EJE	ESPECIFICO	MEDIBLE	ASIGNABLE	RECURSOS	
1	Alianzas Estratégicas	Innovación	nueva línea de productos	Área Técnica	Humanos	2008
					Financiero	
					tecnológico	
2	Demanda	Conocimiento del segmento de mercado	Incremento en ventas.	Área Proyectos	Humanos	2008-2009
					Financiero	
3	Capacitación/Cultura Organizacional	Desarrollo Organizacional.	Asignación de un Responsable de Marketing	Presidencia	Humanos	2009
					Financiero	
					Materiales	
4	Competencia	Desarrollar un continuo Benchmarking.	# de Proyectos alcanzados	Área Técnica	Humanos	2008-2012
					Financiero	
					tecnológico	
5	Nuevos Segmentos	Llegar a nuevos segmentos	# de proyectos a Propietarios	Área Técnica	Humanos	2010-2011
					Financiero	
6	Producto diferenciado	Mantener una actualización permanente del producto.	# de Nuevas soluciones ofertadas	Área Técnica	Humanos	2011-2012
					Financiero	
					Materiales	
7	Ventajas del producto	Difundir los beneficios del producto.	# de proyectos de capacitación al cliente	Área Técnica	Humanos	2010-2012
					tecnológico	
					Materiales	
8	Satisfacción del Cliente	Mantener un servicio aumentado.	# de garantías efectivizadas	Área Técnica	Humanos	2009-2012
					Financiero	
					tecnológico	

Fuente: Gestión Estratégica de Negocio, Ing. Francis Salazar, Pág. 151.

Elaborado por: Autor



4.1.3.1. Priorización De Pre-Objetivos

EJE	INCIDENCIA 10=ALTO 5=MEDIO 1=BAJO	FACTIBILIDAD				IMPACTO		
		POSIBILIDAD DE INVERSIÓN	POSIBILIDAD DE R.R.H.H.	POSIBILIDAD DE TECNOLOGÍA A UTILIZARSE	TOTAL	APORTE CUMPLIMIENTO VISIÓN	ACEPTACIÓN CIEMTELCOM	TOTAL
	PRE-OBJETIVOS	40%	30%	30%	100%	50%	50%	100%
Alianzas Estratégicas	1. Realizar Alianzas estratégicas con proveedores de la nueva línea de domótica e inmótica, dirigido por el área técnica, brindando los recursos necesarios y así cumplirlo en el 2008.	10	10	10	10	10	10	10
Demanda	2. Incrementar las ventas, a través del conocimiento del nuevo segmento seleccionado, buscando la satisfacción total del cliente, a través de estrategias formuladas por el área de proyectos y apoyo de recursos asignados durante el 2010 y 2011.	10	8	10	9,4	10	8	9
Capacitación / Cultura Organizacional	3. Asignar responsabilidades de marketing para soportar en funciones y procedimientos necesarios para el éxito y crecimiento de la empresa, decidido por presidencia en el año 2009.	10	9	10	9,7	10	8	9
Competencia	4. Implementar un continuo estudio de la Competencia, por el área de Proyectos, para ir adecuando su experiencia en beneficio de Ciemtelcom, alcanzando un mayor número de proyectos.	10	10	5	8,5	10	9	9,5
Nuevos Segmentos	5. Llegar a Propietarios de inmuebles con la línea de automatización, a partir del año 2010, cuando ya se mantenga cierta experiencia en el mercado trabajando inicialmente con constructoras.	5	5	5	5	8	7	7,5
Producto diferenciado	6. Disponer de la última tecnología que se pueda manejar y adaptar en el Ecuador en cuanto a equipos de automatización a partir del 2011.	8	10	10	9,2	10	10	10
Ventajas de producto	7. Explotar al máximo los atributos y bondades de los equipos que se ofertarán en la línea de automatización, teniendo en cuenta la educación al Cliente, coordinadas por Área Técnica a partir del 2010.	10	10	10	10	10	9	9,5
Satisfacción de Cliente	8. Mantener una satisfacción del cliente, a través de un servicio aumentado y caracterizado por la Post-Venta y herramientas que apoyen a su cumplimiento, manejada por el Área de Técnica y cumplida permanentemente.	10	10	9	9,7	10	10	10

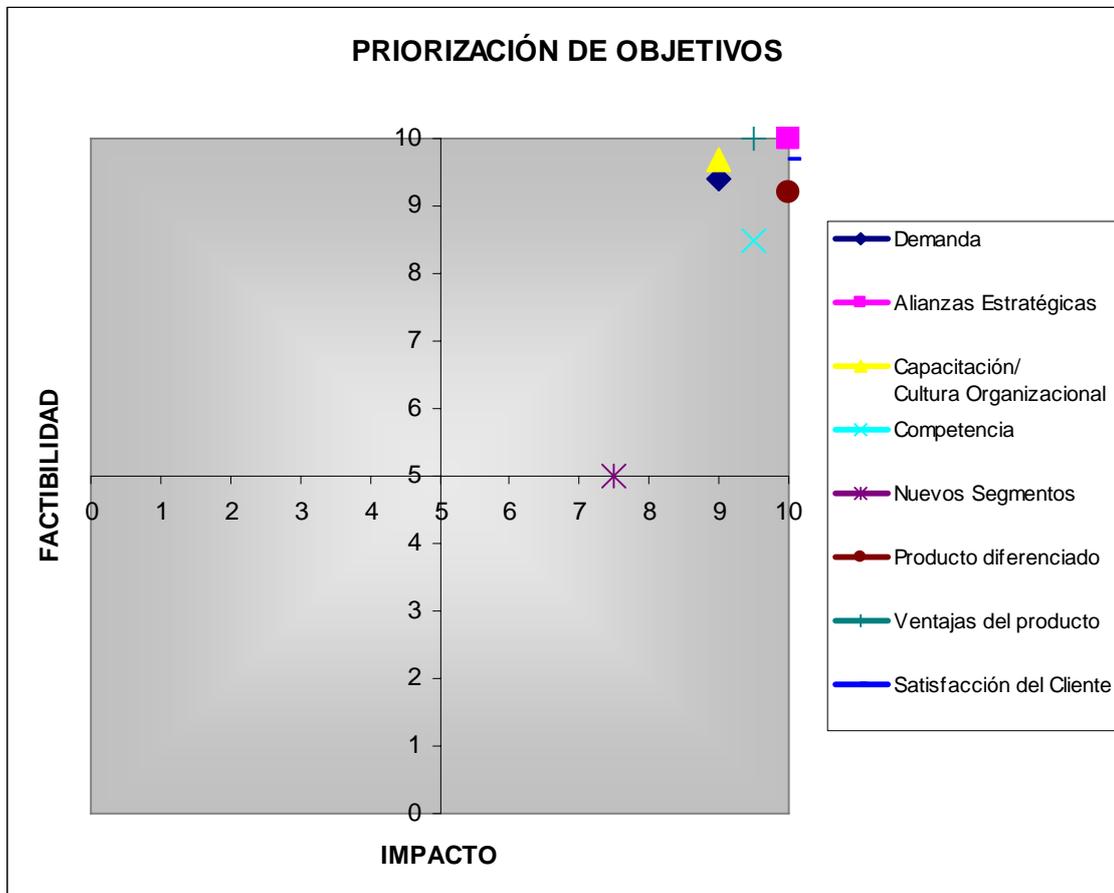
Fuente: Gestión Estratégica de Negocio, Ing. Francis Salazar, Pág. 152.

Elaborado por: Autor



4.1.3.2. Matriz de Impacto Vs. Factibilidad

Gráfico 16: Priorización de Objetivos



Fuente: Gestión Estratégica de Negocio, Ing. Francis Salazar, Pág. 153

Elaborado por: Autor

Planteamientos:

1. Realizar Alianzas estratégicas con proveedores de la nueva línea de domótica e inmótica, dirigido por el área técnica, brindando los recursos necesarios y así cumplirlo en el 2008.
2. Incrementar las ventas, a través del conocimiento del nuevo segmento seleccionado, buscando la satisfacción total del cliente, a través de estrategias formuladas por el área de proyectos y apoyo de recursos asignados durante el 2010 y 2011.



3. Asignar responsabilidades de marketing para soportar en funciones y procedimientos necesarios para el éxito y crecimiento de la empresa, decidido por presidencia en el año 2009.
4. Implementar un continuo estudio de la Competencia, por el área de Proyectos, para ir adecuando su experiencia en beneficio de Ciemtelcom, alcanzando un mayor número de proyectos.
5. Llegar a Propietarios de inmuebles con la línea de automatización, a partir del año 2010, cuando ya se mantenga cierta experiencia en el mercado trabajando inicialmente con constructoras.
6. Disponer de la última tecnología que se pueda manejar y adaptar en el Ecuador en cuanto a equipos de automatización a partir del 2011.
7. Explotar al máximo los atributos y bondades de los equipos que se ofertarán en la línea de automatización, teniendo en cuenta la educación al Cliente, coordinadas por Área Técnica a partir del 2010.
8. Mantener una satisfacción del cliente, a través de un servicio aumentado y caracterizado por la Post-Venta y herramientas que apoyen a su cumplimiento, manejada por el Área de Técnica y cumplida permanentemente.



4.1.4. ALINEAMIENTO DE OBJETIVOS CON LAS ESTRATEGIAS CAPITULO II

OBJETIVOS (EJES) ESTRATEGIAS	Alianzas Estratégicas	Demanda	Capacitación/ Cultura Organizacional	Competencia	Nuevos Segmentos	Producto diferenciado	Ventajas del producto	Satisfacción del Cliente
FO								
Crear una nueva línea de servicios, dirigido por el área Técnica. F3, F4, O1, O3,O4,	X	X			X	X		
Apalancar la inversión con financiamiento de recursos externos y/o internos. F5, O2.	X		X	X				
DO								
Plantear un Direccionamiento Estratégico. D1, D2, D3, O5.			X				X	X
Iniciar plan de selección de proveedores eficientes, que garanticen plazos de pagos convenientes. D5, D6, O3, O6.	X		X				X	
FA								
Trazar un plan comunicacional utilizando la página Web de la empresa. F2, F3, A2, A4.		X	X	X			X	X
Obtener mayor planificación y coordinación entre líneas. F1, F2, F3, F5, F6, F7, F8, A1, A3, A5, A6, A8.			X	X				
DA								
Incrementar la fuerza de ventas. D4, A8, A8.		X	X	X	X	X		X

Fuente: Gerencia Estratégica, Humberto Serna, Matriz de Correlación Objetivos, Pág. 239.

Elaborado por: Autor

La matriz muestra que las estrategias y los objetivos mantienen relación lo cual hace que las estrategias permitan cumplir los Objetivos al largo plazo.



4.2. ESTRATEGIAS CORPORATIVAS.

Las estrategias Corporativas se plantean para llevar a cabo “la planificación estratégica de la empresa, mediante un proceso de adaptación a largo plazo de sus recursos y objetivos a las oportunidades que el mercado presenta.”⁵⁶

Imagen 6: Estrategias Corporativas.



Fuente: Gestión Estratégica de Negocios, Ing. Francis Salazar, Pág. 177

Elaborado por: Autor

4.2.1. SELECCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO

La finalidad de éste eje estratégico es *identificar una posición competitiva favorable, provechosa y sostenible*,⁵⁷ para Ciemtelcom en el Mercado de la automatización.

Dentro de las estrategias de Desarrollo se tiene el **Liderazgo en Costos**, que busca *operar el negocio en forma eficiente en relación al costo y establecer así una ventaja sostenible sobre los rivales*⁵⁸, sin embargo para Ciemtelcom, es

⁵⁶ Gestión Estratégica de Negocios, Ing. Francis Salazar, Pág. 175.

⁵⁷ Gestión Estratégica de Negocios, Ing. Francis Salazar, Pág. 178.

⁵⁸ Gestión Estratégica de Negocios, Ing. Francis Salazar, Pág. 182.



difícil manejar esta estrategia pues no es fabricante de los equipos que se pretenden comercializar.

Otra es la de **Diferenciación**, cuya finalidad es *dotar a los productos de la empresa de características diferenciadoras de los de la competencia a fin de ser considerados únicos.*⁵⁹

Los equipos tecnológicos que se ofertan en la línea nueva de Ciemtelcom, aparentemente tendrían Valor Agregado, sin embargo, con el conocimiento del comportamiento del mercado ecuatoriano de automatización este tipo de estrategia no resultaría por la presencia de equipos y sistemas de automatización que no llegan al nivel de los equipos que se pretende ofertar, pero sí podrían ser una gran amenaza y gran competidor con Constructoras que buscan minimizar sus costos.

Finalmente la última opción es la de **Concentración o Enfoque o Especialización**, donde se practica *la dedicación de la empresa a un solo segmento del mercado, sirviendo en forma exclusiva, satisfaciendo a los clientes mejor que la competencia.*⁶⁰

El mercado de la automatización para proyectos habitacionales ha ido evolucionando según el grado tecnológico que en sí caracteriza a estos avances. La línea que pretende ofertar Ciemtelcom es sin duda innovadora, que interesa al segmento del mercado específico,⁶¹ no existen productos que sean similares en funcionalidad y beneficio percibido aún en Ecuador y lo más importante que es un producto flexible y que se acopla a las distintas necesidades del comprador individual.

⁵⁹ Gestión Estratégica de Negocios, Ing. Francis Salazar, Pág. 185.

⁶⁰ Gestión Estratégica de Negocios, Ing. Francis Salazar, Pág. 190.

⁶¹ Investigación de Mercados, presente estudio, Capítulo III.



4.2.2. SELECCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO

Este eje busca el crecimiento constante y/o sostenido de las ventas o de la participación en el mercado para estabilizar o reforzar el beneficio de la empresa en mercados actuales o nuevos.

Imagen 7: Estrategias de Crecimiento.

ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO PHILIP KOTLER		
INTENSIVO	PENETRACIÓN EN EL MERCADO	Estimular a los consumidores para incrementar la frecuencia y/o el volumen por ocasión de consumo.
		Atraer a los clientes de la competencia (cambio de marca).
		Atraer a los no usuarios del producto.
	DESARROLLO DEL MERCADO	Ingresar a otros tipos de mercados (consumo, industrial, institucional)
		Expansión territorial.
		Ingresar a nuevos canales de distribución.
	DESARROLLO DEL PRODUCTO	Diferentes niveles de calidad.
		Nuevas características, atributos, beneficios o tecnología.
		Nuevos modelos y tamaños.
POR INTEGRACIÓN	REGRESIVA (HACIA ATRÁS)	Estructurar o adquirir proveedores.
	PROGRESIVA (HACIA DELANTE)	Estructurar o adquirir canales de distribución.
	HORIZONTAL	Comprar competidores.
POR DIVERSIFICACIÓN	CONCÉNTRICA	Nuevos productos/mismos o nuevos clientes/igual tecnología.
	HORIZONTAL	Nuevos productos/mismos clientes/diferente tecnología.
	CONGLOMERADA (PURA)	Nuevos productos/nuevos clientes/diferente tecnología.

Fuente: Marketing, Gary Armstrong, Philip Kotler, Publicado por Pearson Educación.
Elaborado por: Autor

Como se puede identificar en la imagen, las estrategias **Intensivas y de Integración**, se manejan en productos existentes, teniendo en cuenta que el presente plan analiza las estrategias para la nueva línea de automatización, se opta por la **Diversificación Pura**.

Este tipo de estrategia permite a la empresa entrar a operar en actividades de automatización y ya no tan solo a la de telecomunicaciones, con una línea de equipos tanto domésticos como inmóticos.



4.2.3. SELECCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE COMPETITIVIDAD

Las estrategias de competitividad, buscan establecer la posición en función de los competidores para así mantenerse en el mercado.

Este eje se subdividen en estrategias para combatir a empresas **líderes**, así como también para empresas que tienen la capacidad de ser **retadoras**, ya que estas entre otras se necesita de una fuerte inversión.

La estrategia de **seguidor**, hace que la empresa opte por un comportamiento adaptativo, alineando sus decisiones en función de las tomadas por la competencia.

Finalmente tenemos a las estrategias del **Especialista**, la misma que Ciemtelcom apuesta para incursionar en el mercado, gracias a sus características de asistir a un segmento específico de la construcción, como es la de proyectos habitacionales de niveles triple A.

4.2.4. PLANTEAMIENTO DE LA ESTRATEGIA CORPORATIVA

Ciemtelcom incursionará en un nuevo mercado donde ofrecerá un producto y servicio aumentado al segmento específico de empresas dedicadas a la construcción de proyectos habitacionales.

La satisfacción de los clientes será alcanzada a través de la calidad de los equipos de automatización con sus funcionalidades que responden a los requerimientos de su mercado meta y un servicio de soporte técnico.



4.2.5. ALINEAMIENTO DE LA ESTRATEGIA CORPORATIVA CON LOS OBJETIVOS.

OBJETIVOS (EJES) ESTRATEGIAS	Alianzas Estratégicas	Demanda	Capacitación/ Cultura Organizacional	Competencia	Nuevos Segmentos	Producto diferenciado	Ventajas del producto	Satisfacción del Cliente
DESARROLLO								
Concentrarse al segmento de constructoras con proyectos habitacionales de nivel medio alto y alto.	X	X	X		X			X
CRECIMIENTO								
Diversificación de las telecomunicaciones a la automatización.	X		X		X		X	
COMPETITIVAS								
Especialistas, todos los esfuerzos a satisfacer los requerimientos del segmento con un producto que se adapta sus necesidades y un soporte técnico adecuado.		X	X	X	X	X	X	X

Fuente: Gerencia Estratégica, Humberto Serna, Matriz de Correlación Objetivos, Pág. 239.
Elaborado por: Autor

Las estrategias corporativas se están relacionadas con los objetivos estratégicos planteados anteriormente, lo cual muestra la efectividad de dichas herramientas para así conseguir la visión que se plantea a continuación.



4.3. MISIÓN

MISIÓN	
Explicación de la naturaleza de la organización:	CIEMTELCOM S.A., es una empresa de Electrónica en Telecomunicaciones y Control.
El quehacer fundamental:	Cuya misión es brindar
Los productos o servicios:	Productos y Servicios de comunicación y automatización.
Indicaciones de los clientes y usuarios:	Para clientes Ecuatorianos
La repercusión o beneficio social que se genera:	Con el fin de obtener un rendimiento definido del capital, generar empleos y apoyar al sector.

CIEMTELCOM S.A., es una empresa de Electrónica en Telecomunicaciones y Control, cuya misión es brindar productos y servicios de comunicación y automatización para clientes Ecuatorianos, con el fin de obtener un rendimiento del capital, generar empleos y apoyar al sector en su desarrollo.

4.4. VISIÓN

VISIÓN	
CUÁNDO:	En el 2012
QUE:	Ser referente de calidad y eficiencia
CON QUIÉN:	Personal capacitado
PARA QUIÉN:	Para los clientes
POR QUÉ:	Por el desarrollo del sector y del país.
DÓNDE;	Ecuador

Ser referente de calidad y eficiencia, para el año 2012, en el Ecuador, gracias a nuestro personal capacitado, beneficiando a nuestros clientes y colaborando al desarrollo del sector y del país, en nuestra especialización de telecomunicaciones y automatización.

4.5. VALORES



Honestidad: Este valor dirige a los miembros de la empresa Ciemtelcom a trabajar de la manera más objetiva, buscando el beneficio de la misma sin violar leyes, normas, políticas y estatutos tanto de la organización como ecuatorianas.

Profesionalismo: Este valor refleja la ética profesional, de cada colaborador de la empresa. Es importante el recalcar que un profesional es sinónimo de conocimiento, por ende de buenas costumbres y principios.

Respeto: Valor fundamental que ayuda a delimitar las libertades de un individuo a otro, especialmente cuando se trabaja en una sociedad, la empresa reúne a varios colaboradores que deberán aprender a convivir y cooperar entre sí para la obtención de los objetivos organizacionales.

Responsabilidad Social: Uno de los valores más importantes donde la empresa interactúa con sus otros dos ejes: la sociedad y el cliente interno. Este valor ayuda a definir las obligaciones que tiene la empresa con el desarrollo de la Sociedad, a través del empleo de sus actuales colaboradores, así como de los productos y servicios de calidad ofertados a la sociedad en general o clientes externos.

MATRIZ AXIOLÓGICA DE VALORES

VALORES	GRUPO DE REFERENCIA				
	Socios	Colaboradores	Clientes	Competencia	Sociedad
Honestidad	X	X	X	X	X
Profesionalismo	X	X	X	X	
Respeto	X	X	X	X	X
Responsabilidad	X	X	X		X

Fuente: Gerencia Estratégica, Humberto Serna, Matriz Axiológica Pág. 90
Elaborado por: Autor

4.6. PRINCIPIOS

Minimizar impactos ecológicos: La organización se esfuerza en minimizar impactos ambientales, como integrantes de una sociedad, donde la conciencia de reciclaje y buen manejo de desperdicios en general que la empresa causa e impacta al medio ambiente, es un principio prioritario para su funcionamiento.

Brindar productos de calidad: Ciemtelcom S.A., tiene la responsabilidad y el profesionalismo de entregar productos que cubran los requerimientos de sus clientes y así alcanzar un beneficio y prosperidad mutua.



Promover el desarrollo de nuestro Capital Humano: Al ser una empresa de Telecomunicaciones y Automatización es fundamental el capacitar y actualizar continuamente a su personal, pues el desarrollo de éstos es el desarrollo de la empresa como tal y la hacen más competitiva.

Planificación: Enfocar los recursos disponibles al cumplimiento de la misión aplicando para ello la más modernas metodologías para un adecuado direccionamiento estratégico y en concordancia con los lineamientos establecidos por el Gobierno Nacional.

Productividad: La productividad es condición para la permanencia y el crecimiento de una empresa que si no logra estándares de eficiencia y eficacia, está seriamente amenazada.

Competitividad: Conocimiento del mercado altos estándares de calidad, conocimiento y satisfacción oportuna de las necesidades y expectativas del cliente y de un compromiso integral con la excelencia en el servicio.

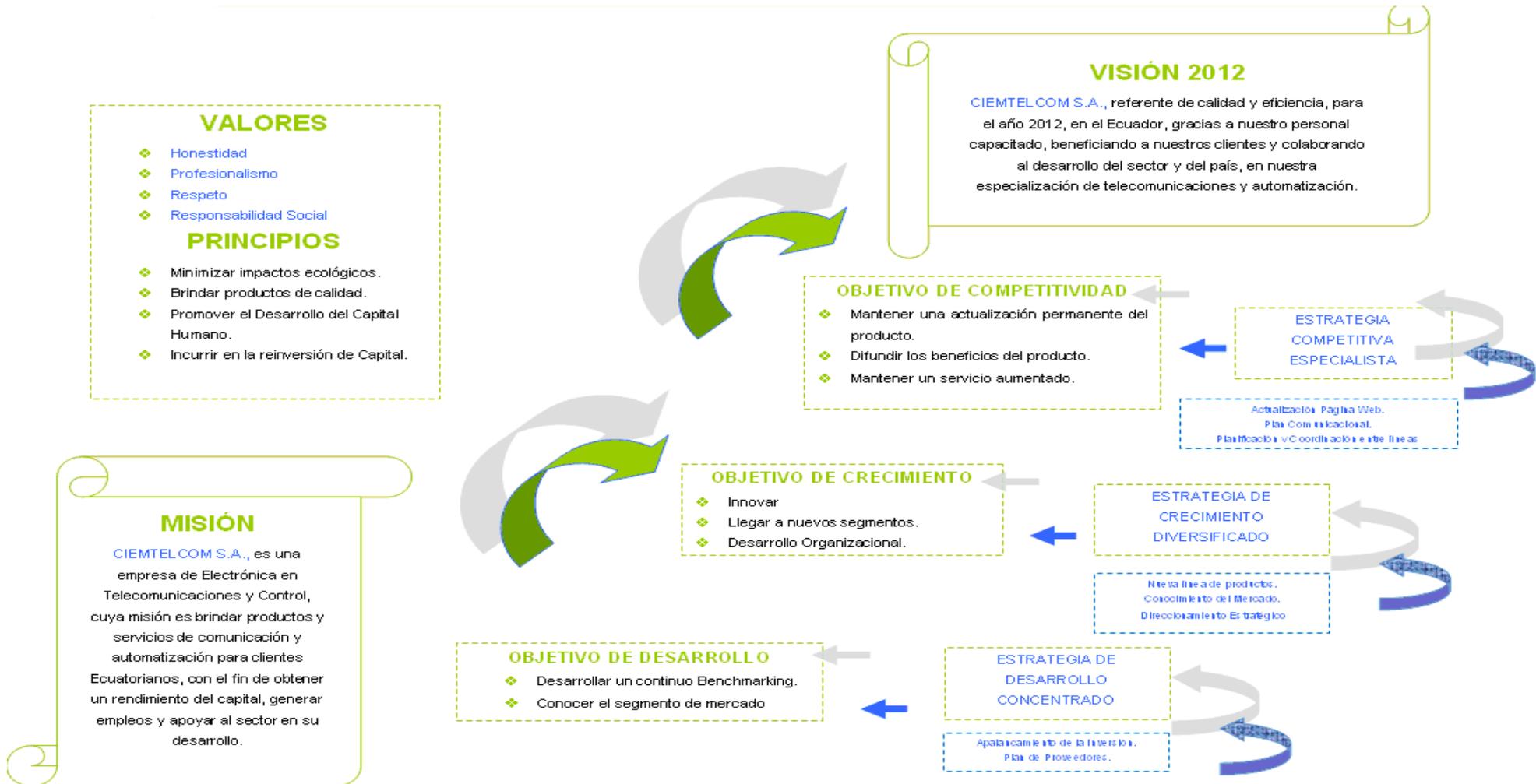
MATRIZ AXIOLÓGICA DE PRINCIPIOS

PRINCIPIOS	GRUPO DE REFERENCIA					
	Proveedores	Socios	Colaboradores	Clientes	Competencia	Sociedad
Ecologismo				X		X
Calidad		X	X	X		
Actualización y Capacitación a RRHH.			X	X	X	X
Planificación		X	X		X	X
Productividad	X	X	X	X		
Competitividad	X	X	X	X		

Fuente: Gerencia Estratégica, Humberto Serna, Matriz Axiológica Pág. 90
Elaborado por: Autor



4.7. MAPA ESTRATÉGICO



Elaborado por: Autor



CAPITULO V: PLAN OPERATIVO DE MARKETING

En el presente capítulo, se definirán cada una de las estrategias que se utilizarán tomando como ejes, las 4Ps, fundamentales según Kotler:

Imagen 8: Elementos del Marketing Mix



Fuente: Antropología Unicista de Mercado, Peter Belohlavek⁶²

5.1 PRODUCTO Y SERVICIO

“Es un completo conjunto de beneficios o satisfacciones que los consumidores perciben cuando compran; es la suma de los atributos físicos, psicológicos, simbólicos y de servicio”⁶³.

El producto dentro de esta propuesta será analizado en función a las características de nuevo producto:

Para la empresa → Diversificación, de las Telecomunicaciones a la Automatización.

⁶² Antropología unicista de mercado Autor Peter Belohlavek Publicado por Blue Eagle Group S.A., Pág. 167

⁶³ Wikipedia, definición Producto; www.es.wikipedia.org

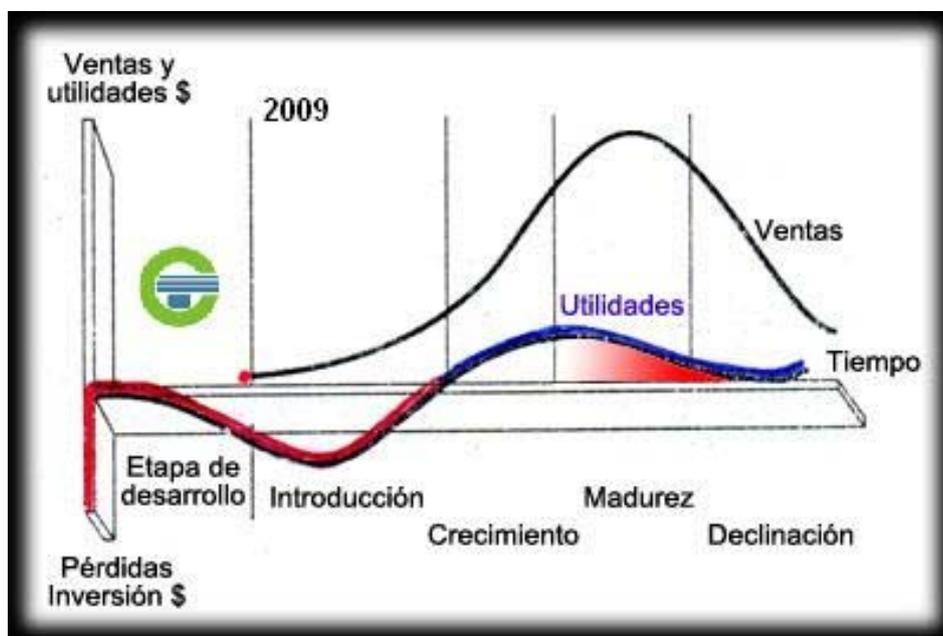


Para el Mercado → En el país no existe un producto de similares atributos.

5.1.1 CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

“El ciclo de vida del producto (CVP), indica el curso que siguen las ventas y las utilidades del producto, durante el tiempo que dura su vida. El ciclo de vida consta de etapas: Desarrollo, Introducción, Crecimiento, Madurez y Declive.”⁶⁴

Imagen 9: Ciclo de Vida de la Línea de Automatización para Ciemtelcom



Fuente: <http://diseño.idoneos.com>

La línea de automatización se encuentra en el 2008 en etapa de desarrollo, es decir se encuentra y desarrolla la idea para un producto nuevo. Durante esta etapa, no hay ventas y los costos que se invierten por la empresa se empiezan a acumular, como gastos.

En el 2009 se espera la introducción o puesta en marcha de la línea, periodo durante el cual, las ventas registrarán un crecimiento lento, mientras el producto se introduce en el mercado. En esta etapa no se obtendrán utilidades, debido a los elevados gastos de la introducción del producto.

⁶⁴ http://diseño.idoneos.com/index.php/Dise%C3%B1o_Industrial/Marketing/Ciclo_del_producto



5.1.2 ATRIBUTOS DE LOS PRODUCTOS

5.1.2.1 Núcleo

“Comprende aquellas propiedades físicas, químicas y técnicas del producto, que lo hacen apto para determinadas funciones y usos”.

❖ DOMÓTICA-SICOV

SICOV, es un sistema centralizado de bajo costo, basado en una preinstalación de la vivienda.

1. Sistema centralizado de bajo coste.
2. Sencillo Interface visual de usuario.
3. Fuente de alimentación propia y batería de reserva.
4. Función domoportero incluida.
5. Posibilidad de conexión a central receptora de alarmas.
6. Posibilidad de monitorización de alarmas en conserjería de comunidad.
7. Compatible con servidor Web para control por Internet.

Imagen 10: SICOV: ISDV-210-FD



Fuente: Catálogo ISDE



Imagen 11: Especificaciones técnicas

CARACTERÍSTICAS	VALOR
ALIMENTACIÓN	220 VAC
POTENCIA CONSUMIDA	<6W
CARACTERÍSTICAS DE CONTACTO DE CONMUTACIÓN	RELÉ CON POTENCIA SOBRE CONTACTO DE 1000 VA, COS $\phi=1$
MEDIDA DE TEMPERATURA	2 CANALES (TEMPERATURA INTERIOR Y EXTERIOR) OPCIONAL
TRANSCÉPTOR (MODELOS ISDV-F/FD)	FTT-10
VELOCIDAD DE COMUNICACIONES (MODELOS ISDV-F/FD)	78 KBPS
SUJECCIÓN MÉCANICA	CARRIL DIN, 9U
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	0°C A +50°C
HUMEDAD	DE 5% A 90% SIN CONDENSACIÓN
TEMPERATURA DE ALMACENAJE	-10°C A +60°C
DIMENSIONES (ANCHO X ALTO X PROFUNDO)	160 MM X 90 MM X 60 MM

Fuente: Catálogo ISDE

El SICOV posee 7 entradas genéricas y 1 para sonda de temperatura más 4 salidas genéricas y 1 para la sirena interior de 110 decibelios.

❖ INMÓTICA- HOTELON®

Este es un Sistema Distribuido inmótico basado en un bus de comunicaciones, por el que se transmiten información y órdenes, se conectan nodos independientes, con capacidad propia de procesamiento y de comunicación.

❖ VENTAJAS

1. El fallo de uno no supone el fallo del sistema.
2. Es un arquitectura abierta y modular ampliable prácticamente de forma ilimitada (máximo 32.565 nodos sin ningún gateway).
3. Permite la automatización total del edificio.
4. Flexibilidad debido a que la red virtual del sistema se puede cambiar funcionalidad, en cualquier momento, sin necesidad de cablear físicamente nada

❖ PREINSTALACIÓN INMÓTICA

La preinstalación comprende la instalación en obra de los elementos necesarios para que el cliente pueda posteriormente conectar las opciones del sistema HOTELON® que crea convenientes

- ❖ Troncal de comunicaciones. (Backbone).

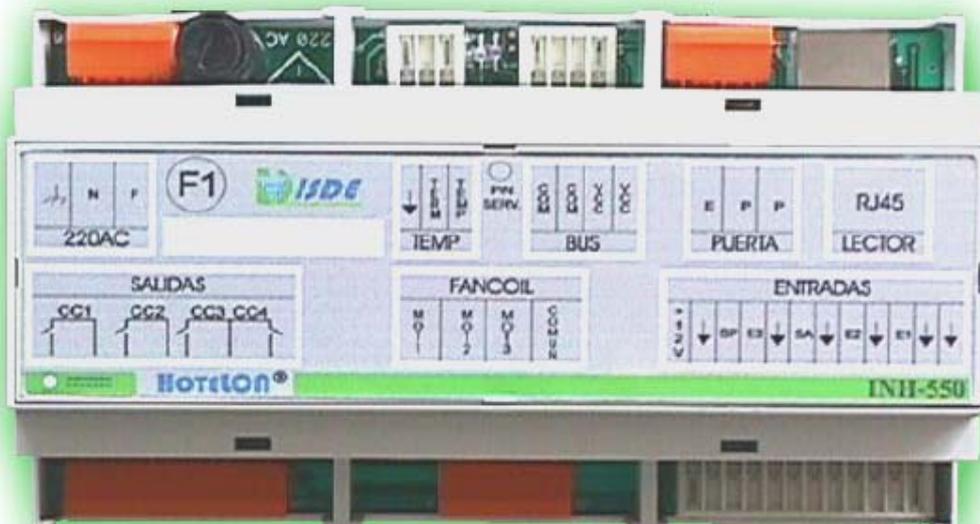


- ❖ Caja de distribución de planta
- ❖ Bus de comunicaciones de planta
- ❖ Cajas de nodo
- ❖ Tubo corrugado

COMPONENTES SISTEMA HOTELON

Este Sistema es flexible, el número de nodos y equipos variará en función de los requerimientos del Cliente. Para el control de habitación se debe incluir los nodos encargados de gestionar, dentro de cada habitación, los diferentes elementos y periféricos que se quieran automatizar. Del nodo de control de habitación existen varias versiones 'hardware', que dependiendo del número de dispositivos a controlar y del número de detectores a conectar, estará más o menos equipado.

Imagen 12: Nodo Avanzado De Habitación (INH-551X/V3)



Fuente: Catálogo ISDE



5.1.2.2 Calidad

Valoración de los elementos que componen el núcleo, en razón de unos estándares que deben apreciar o medir las cualidades y permiten ser comparativos con la competencia.

La investigación de mercados, indicó que la calidad era un referente importante para la selección de los equipos, es por ello que los seleccionados, cubrirán este requerimiento.

ISDE, es productor de equipos que poseen políticas de calidad. Todos los equipos están **certificados CE** y cumplen con normalizaciones técnicas Europeas EN-50090 HBES (Home and Building Electronics System) y con la EN-14908:2004 BACS (Building Automation and Control System).

Existe un Plan de Formación, con el objetivo de garantizar la máxima calidad en las instalaciones de los productos ISDE & ISDE-E, disponen de un plan de certificación que las empresas instaladoras, como Ciemtelcom, pueden adquirir los conocimientos necesarios.

Todos los productos de ISDE son instalados y puestos en marcha exclusivamente por empresas autorizadas.

Toda preinstalación realizada por un experto autorizado, irá acompañado por un **certificado de preinstalación** en la cual se indica el grado de preinstalación y es entregado al cliente final como certificado de garantía de ésta.

Los equipos son de **tecnología LonWorks**, que es un estándar abierto de comunicaciones con implementación a nivel mundial para el que desarrollan productos más de 1000 empresas en todo el mundo.

5.1.2.3 Empaque

Imagen 13: Cubierta

Tanto el SICOV, como el HOTELON, al finalizar la instalación se encontrarán empotrados a la pared, por ende necesitarán por estética mantener una cobertura de metálica que pueden ser negras o plateadas.



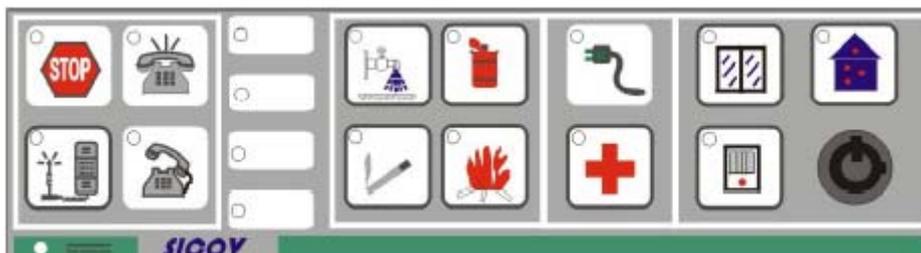
Fuente: Catálogo ISDE

5.1.2.4 Diseño, forma y tamaño.

Permiten, en mayor o menor grado, la identificación del producto o la empresa y, generalmente, configuran la propia personalidad del mismo.

- ❖ SICOV: El producto se encuentra diseñado perfectamente para ser manejado por cualquier persona, un ejemplo de esta característica es el tablero de funcionalidades que presenta el producto:

Imagen 14: Tablero de funcionalidades SICOV®



Fuente: Catálogo ISDE

Interface con el usuario:



ICONO BLOQUEO: Indica que el acceso remoto al sistema se ha bloqueado, tras varios intentos de acceso denegados.

ICONO DETECTOR DE RINGS: Indica, cada vez que se ilumina que se esta recibiendo un tono.





ICONO TOMA DE LÍNEA: Indica que el equipo esta tomando la línea telefónica para realizar una llamada.



ICONO DESVÍO DE LLAMADA: Pulsando sobre él, activamos o desactivamos el desvío de llamada.



ICONO DE ESTADO DE LAS SALIDAS: Cuando una de las salidas es activada se ilumina el icono correspondiente.



ICONO AGUA: Cuando esta iluminado indica que la vigilancia de agua esta activada.



ICONO GAS: Cuando esta iluminado indica que la detección de gas esta activada.



ICONO FUEGO: Cuando esta iluminado indica que la detección de fuego esta activada.



ICONO ALARMA MÉDICA: Cuando esta iluminada indica que la detección de alarma médica esta activada.



ICONO SUMINISTRO: Este icono es el encargado de indicar al usuario el fallo de suministro eléctrico.



ICONOS DE VIGILANCIA: El SICOV dispone de dos zonas de vigilancia de intrusión representadas en estos dos iconos.



ICONO DE SIMULACIÓN DE PRESENCIA: Pulsando sobre este icono se activa o desactiva la simulación de presencia.



LLAVE: Mediante la llave se activa o desactiva el sistema de vigilancia.



5.1.2.5 Marca, nombres y expresiones gráficas

Facilitan la identificación del producto y permiten su recuerdo asociado a uno u otro atributo. Hoy en día es uno de los principales activos de las empresas.



Los equipos que Ciemtelcom, pretende comercializar tiene marcas ya establecidas, que poseen derechos de parte de la empresa ISDE, por ende la empresa ecuatoriana tan solo acotará dichos equipos sin tener derechos sobre marca, nombres y expresiones gráficas directas del producto, tanto para domótica como para los distintos nodos que integrarán el sistema HOTELON.



5.1.2.6 Servicio

*Conjunto de valores añadidos a un producto que nos permite poder marcar las diferencias respecto a los demás; hoy en día es lo que más valora el mercado, de ahí su desarrollo a través del denominado marketing de percepciones.*⁶⁵

❖ FUNCIONALIDADES SICOV

El SICOV posee 7 entradas genéricas y 1 para sonda de temperatura más 4 salidas genéricas y 1 para la sirena interior de 110 decibelios. La funcionalidad que puede proporcionar Sicov es:

⁶⁵ www.wikipedia.org/servicio



Tabla 29: Funcionalidades del SICOV®

FUNCIONALIDAD	DETALLE
Iluminación	Automática de un circuito de luz, generalmente del hall de entrada a la vivienda, en función de detección de presencia.
Vigilancia anti-intrusión	En dos zonas independientes, mediante detectores de presencia. Ante detección de presencia activación de sirena interior de 110 decibelios y llamada a los teléfonos programados para aviso de la incidencia.
Vigilancia de alarmas técnicas:	<p>Escapes de agua, mediante sondas de agua. Posibilidad de añadir actuador de corte mecánico del suministro de agua.</p> <p>Escapes de gas, mediante detectores de gas. Posibilidad de añadir actuador de corte mecánico del suministro de gas.</p> <p>Fuego, mediante detectores de fuego situados generalmente en cocina y cuartos de caldera.</p> <p>Humo, mediante detectores de humo situados generalmente en pasillo y estancias amplias. Ante detección de cualquier alarma técnica, llamada a los teléfonos programados para aviso de la incidencia.</p>
Detección de fallo de suministro eléctrico.	Ante fallo de suministro eléctrico, llamada a los teléfonos programados para aviso de la incidencia.
Encendido / apagado de la calefacción	Por teléfono (local o remoto).
Alarma médica	Mediante pulsador de radiofrecuencia se avisa de la incidencia (local o remoto).
Domoportero:	Integración del portero automático en la red de teléfonos de la vivienda, desde donde se puede contestar a la llamada y abrir la puerta pulsando la tecla "asterisco" del teléfono. Se puede activar el desvío de la llamada de portero a un teléfono móvil.
Controlador telefónico	Para el control y la supervisión del sistema desde el teléfono.
Servidor Web	Para el control y la supervisión de la vivienda desde Internet.
Supervisión comunitaria:	Monitorización de alarmas de las viviendas desde ordenador de control y supervisión de conserjería.

Fuente: Catálogo ISDE

❖ **FUNCIONALIDADES HOTELON:**



Tabla 30: Funcionalidades del HOTELON®

Control de accesos	Generación de tarjetas de acceso desde recepción para clientes y para personal de servicios y de mantenimiento.
	Comunicación en tiempo real con recepción de ocupación o funcionamiento autónomo.
	Denegación de acceso al personal de limpieza y mantenimiento en caso de ocupación por cliente.
	Grabación de todos los accesos producidos en cada habitación por usuarios, limpieza y mantenimiento.
Control de habitación	Control de climatización desde la habitación y desde recepción.
	Encendido automático de la luz del hall de habitación en función del tipo de usuario: cliente, limpieza mantenimiento.
	Encendido automático de la luz del baño por detección de presencia.
	Configuración de servicios de habitación.
Ahorro de energía	Control de persianas y toldos desde habitación y desde recepción.
	Dependiendo del tipo de usuario (cliente o personal del hotel) se permite el encendido de iluminación y/o climatización.
	Control de climatización desde recepción para evitar abusos de consumo.
	Corte de climatización por apertura de ventanas.
Control de televisor	Modo de bajo consumo de climatización en ausencia de presencia.
	Control de canales de televisión: Canales abiertos. Canales de pago, con opción de previsualización durante un tiempo determinado y facturación desde recepción.
	Funciones del televisor solo accesible por el personal de mantenimiento, no por el cliente: Programación de canales y menú de imagen. Función "Hotel": bloqueo de canales memorizados y nivel de audición. Control de volumen nocturno desde recepción.
	Tablón de anuncios y mensajes en el televisor Mensaje de bienvenida en pantalla personalizado con el nombre del cliente. Servicio de mensajería controlado desde recepción: Tablón de anuncios de información de servicios del hotel, de actividades y promociones. Buzón de mensajes privados para cada usuario. Visualización de temperatura exterior al cambiar de canal.
Detección de alarmas médicas y alarmas técnicas	Detección de escapes de agua e inundación.
	Detección de alarma médica.
	Detección de intrusión en ausencia de usuario.
	Comunicación en tiempo real a recepción.
	Grabación de alarmas técnicas en fichero.
Configuración e informes	Proporcionan información de ayuda a la explotación para la dirección del hotel.
	Permiten políticas de optimización de recursos y de ahorro de energía.
	Informes de entrada de personal del hotel en habitaciones.
	Informes de productividad de personal.
	Informes de ocupación de hotel y acceso de clientes.
	Informes de estado de mantenimiento: Horas de funcionamiento de sistemas de climatización para limpieza de filtros. Horas de funcionamiento de luminarias para prevención de sustitución.
Control de zonas comunes	Control de iluminación de pasillos y escaleras en función de luz exterior y detección de presencia.
	Control de acceso, registro de acceso en tiempo real y control de iluminación en cuartos de oficio, almacenes y cuartos técnicos.
	Control de iluminación, de acceso y ocupación del parking.
Control de instalaciones técnicas	Supervisión y monitorización de instalaciones técnicas: Calderas. Máquinas de aire acondicionado. Calefacción. Depuradoras. Bombas. Sistemas de riego. Depósitos de agua.

Fuente: Catálogo ISDE



5.1.2.7 Imagen del producto

Opinión global que se crea en la mente del consumidor según la información recibida, directa o indirectamente, sobre el producto.

- SICOV

La imagen que presentan todos los productos de automatización para hogares, en el Ecuador es de productos suntuosos, por su alto precio final, en primera instancia analizado por la falta de experiencias reales de costo-beneficio.

- HOTELON

Dentro de lo que es inmótica, es menos esta percepción, especialmente por que en nuestro país ya existen altos grados de automatización y sobre todo por el beneficio final que se llega a establecer especialmente en ahorro. Este indicador llega a sugerir la compra pues a largo plazo el ahorro de energía por ejemplo llega hasta del 40% del costo real, lo cual se hace una inversión rentable.

5.1.2.8 Imagen de la empresa

Opinión global arraigada en la memoria del mercado que interviene positiva o negativamente en los criterios y actitudes del consumidor hacia los productos.

Cientelcom, seleccionó a ISDE-E, como su proveedor especialmente por la alta imagen que tiene en el mercado.

ISDE Ing. S.L. es una empresa española, que fue fundada en 1994 con el único objetivo de diseñar y fabricar equipos electrónicos de control destinados a la automatización de viviendas y edificios, así como para aportar soluciones avanzadas en redes de control, formando parte del proyecto empresarial del grupo de empresas G2V en lo referente al desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a la edificación.

Dispone de un equipo humano altamente cualificado y con una amplia experiencia en las diferentes tecnologías de control y técnicas de instalación aplicadas al



sector de la construcción, lo que les permite dar respuesta a los requerimientos técnicos de los proyectos más exigentes.

En España ISDE, ha ganado reconocimiento por su paquete Domolon, sistema distribuido para la Domótica, así también el constante esfuerzo por crecer ha puesto en práctica estrategias como, las certificaciones a instaladores tanto nacionales como extranjeros.

La utilización del protocolo LonWorks® caracterizado por su carácter abierto e inter operable. La elección de un sistema abierto, permite la integración de todos los sistemas, mientras que por otro asegura una comunicación fiable y robusta, que garantiza la entrega de multitud de órdenes enviadas a la vez, en las diferentes macros de iluminación, climatización y ventilación de las diferentes obras. También se garantiza las futuras ampliaciones del sistema y evita el posible monopolio de mantenimiento debido a la gran cantidad de empresas y fabricantes trabajando bajo este protocolo en continuo progreso tecnológico.

5.1.3 ESTRATEGIAS DEL PRODUCTO

Adaptar al producto a requerimientos estéticos del cliente.

ESTRATEGIA DE EMPAQUE	Estrategia permanente para la mitad de lo comprado.				
	COSTOS		RESPONSABLE	TIEMPOS	
	UNITARIO	TOTAL		INICIO	FINAL
Utilizar Cubiertas de Polietileno Transparente de 160x90x60	\$ 15,00	\$ 100,00	ÁREA TÉCNICA	01/03/2009	31/04/2009

Fuente: Proveedor Prosergraf⁶⁶.
Elaborado por: Autor

Con el fin de mejorar la estética del producto ya instalado se pone a disposición de los clientes la opción de utilizar la cubierta que usualmente es de metal, ahora pueda ser de polietileno de alto gramaje, el cual se presupuesta gastar 150 dólares por 100 cajas de empotrar de PVC de 250 micras. Esta acción se pretende realizar de marzo a mayo del 2009.

⁶⁶ Cotización Telefónica, a Prosergraf, Telf: 022877296- Sofía Tipán



Mejorar la experiencia de contacto entre el Cliente y la utilización del equipo de forma ágil y fácil.

ESTRATEGIA DE EMPAQUE	Estrategia permanente para todo lo comprado.				
	COSTOS		RESPONSABLE	TIEMPOS	
	UNITARIO	TOTAL		INICIO	FINAL
Diseño y elaboración de un adhesivo con instrucciones de uso y recordatorias para el cliente final.	\$ 0,50	\$ 50,00	ÁREA TÉCNICA	01/03/2009	31/04/2009
VALOR AÑO 2009	\$ 110,00				

Fuente: Prosergraf⁶⁷
Elaborado por: Autor

El adherir información básica de utilización, servirán para guiar al cliente final para que no exista manipulación indebida de los equipos.

Esto se realizará de igual forma en el año 2009 de marzo a abril, teniendo presente que estos adhesivos serán para los dos tipos de sistemas. Se realizarán un total de 100 stickers.

Brindar un Servicio Post Venta eficiente las 24 horas.

ESTRATEGIA DE SERVICIO	La primera acción es pre-operacional.				
	COSTOS		RESPONSABLE	TIEMPOS	
	mensual	anual		INICIO	FINAL
Certificación de los sistemas Sicov y Hotelon.	\$ 300,00	\$ 300,00	PRESIDENCIA	01/01/2009	01/02/2009
Dotar de servicio celular al técnico de soporte	\$ 60,00	\$ 420,00	PRESIDENCIA	01/06/2009	31/12/2009
Brindar recursos monetarios para gastos extras del técnico, especialmente transporte.	\$ 20,00	\$ 140,00	PRESIDENCIA	01/06/2009	31/12/2009

Fuente: ISDE-E, Ciemtelcom.
Elaborado por: Autor

Es indispensable tener presente la certificación que necesita la empresa para ser distribuidor autorizado y tener derecho a las garantías que tienen los productos domóticos e inmóticos de ISDE, por ello es importante la capacitación que necesitaría el Ingeniero del área Técnica, valorado en \$300.

Un servicio post venta es rápido se dará a través de un equipo celular para que tenga contacto con el cliente, así como con la empresa, tendría un valor anual de \$420, así como mantener un fondo presupuestado de \$20 dólares mensuales para movilización y gastos de soporte a clientes.

⁶⁷ Cotización Telefónica, a Prosergraf, Telf: 022877296- Sofía Tipán



5.2 PRECIO

“Se denomina precio al valor monetario asignado a un bien o servicio. Conceptualmente, se define como la expresión del valor que se le asigna a un producto o servicio en términos monetarios y de otros parámetros como esfuerzo, atención o tiempo, etc.”⁶⁸

El precio no es sólo dinero e incluso no es el valor propiamente dicho de un producto tangible o servicio (intangible), sino un conjunto de percepciones y voluntades a cambios de ciertos beneficios reales o percibidos como tales. Muchas veces los beneficios pueden cambiar o dejar de serlo, esto lo vemos en la moda o productos que transmiten status en una sociedad. El trueque es el método por excelencia utilizado para adquirir un producto, pero se entiende el trueque incluso como el intercambio de un producto por dinero.

5.2.1 METODOLOGÍA PARA LA FIJACIÓN DEL PRECIO

LIDERAZGO EN CALIDAD DEL PRODUCTO

El precio de la línea de automatización se fundamenta en el objetivo de ser **líderes en el mercado de la domótica e inmótica** a través de la oferta de productos de calidad. El precio brindará la percepción de soluciones integrales de lujo accesibles, que responden a los requerimientos, gustos y estatus del consumidor.

ANÁLISIS DE COSTOS Y ESTABLECIENDO DEL PRECIO

Ciemtelcom e ISDE-E, han llegado a un acuerdo de una comisión del 15% al 30% de la venta del sistema, pues se manejan políticas de venta estrictas con el PVP, por lo cual utilizaremos **una estrategia de descrome**, con un margen de utilidad del 30%, para el Sicov y un 20% como margen del Hotelon.

⁶⁸ <http://es.wikipedia.org/wiki/Precio>



SICOV®:

Tabla 31: Resumen de proceso de cálculo de precio.

ESPECIFICO	VALOR UNIT.
PVP ISDE-E	\$ 2.822,36
15% descuento	\$ 423,35
VALOR DE COMPRA	\$ 2.399,01

PVP CIEMTELCOM (30%)	\$ 3.118,71
INGRESO POR EQUIPO	\$ 719,70

Fuente: Negociación con ISDE-E⁶⁹
Elaborado por: Autor

La utilidad por equipo es de \$133,56, teniendo presente que el proveedor tiene como norma el vender un mínimo de 10 sistemas, se tendría una utilidad por compra de \$ 1.335,58.

Los precios presentados en este análisis cubren todos los requerimientos para la instalación de un sistema de SICOV, sin tener en cuenta valores de obras civiles, de las cuales se encargarán las constructoras.

HOTELON®:

Tabla 32: Resumen de proceso de cálculo de precio.

ESPECIFICO	VALOR UNIT.
PVP ISDE-E	\$ 8.003,86
20% descuento	\$ 1.200,58
VALOR DE COMPRA	\$ 6.803,28

PVP CIEMTELCOM (20%)	\$ 8.844,26
INGRESO POR EQUIPO	\$ 2.040,98

Fuente: Negociación con ISDE-E
Elaborado por: Autor

Dentro de lo que es el sistema Hotelon®, tan solo se establece la comisión del 20%, donde la empresa ISDE, nos vende el producto a \$6.803.28, teniendo como PVP, que se traza por política de la empresa es de \$8844.26 en equipos e instalación.

⁶⁹ Anexo2: Cotizaciones ISDE-E



5.2.2 ESTRATEGIAS DE PRECIO:

Tener mayor rango de utilidad neta para el producto SICOV®

ESTRATEGIA DE PRECIOS	COSTOS		RESPONSABLE	TIEMPOS	
	mensual	anual		INICIO	FINAL
Mantener estrategia de precio de precio alto.	\$ 83,33	\$ 1.000,00	ÁREA TÉCNICA	01/06/2009	31/12/2009

Fuente: Ciemtelcom.
Elaborado por: Autor

El limitante manejo, de Ciemtelcom sobre el precio, reduce el beneficio total neto percibido. Es por ello que la empresa debe centrarse en reducir aquellos costos que no son de equipos y elementos de instalación.

La intensión de la presente estrategia fija sus esfuerzos en obtener las certificaciones no solo del manejo técnico de los equipos, si no también del diseño de planos estructurales de cómo irá el sistema una vez adaptado a cada una de los inmuebles. El valor de la acción será 83.33 dólares mensuales y 1000 dólares anuales.

Es importante que se establezca una alianza entre el técnico de Ciemtelcom, con el arquitecto o contratista que esté a cargo de la obra para entre los dos puedan minimizar los errores y se realice según la experiencia en un año una estandarización de procesos para este tipo de instalación.

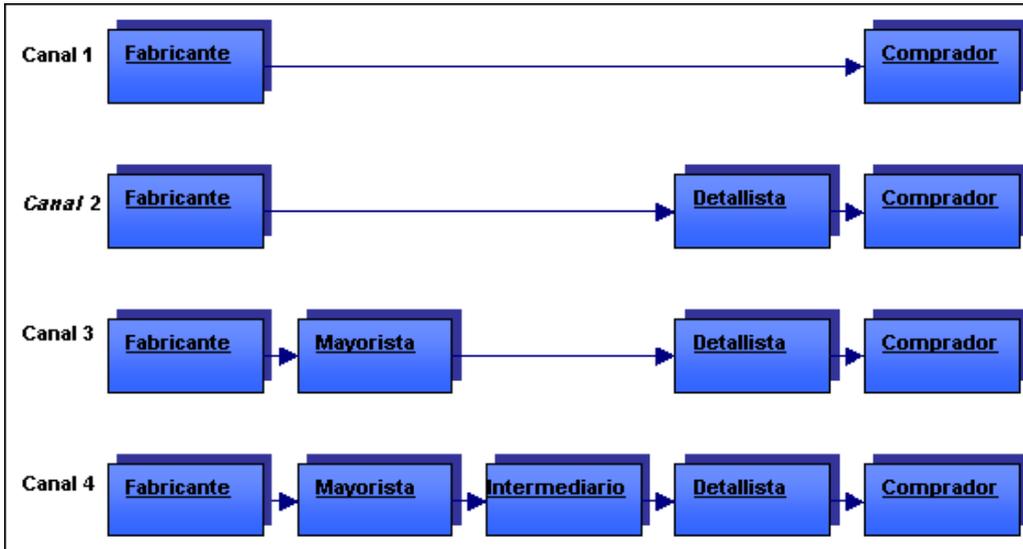
5.3 PLAZA

“La distribución trata de cómo hacer llegar físicamente el producto (bien o servicio) al consumidor; la distribución comercial es responsable de que aumente el valor tiempo y el valor lugar a un bien. Por ejemplo, una bebida refrescante tiene un valor por su marca, imagen... la distribución comercial aumenta el valor tiempo y valor lugar poniéndola a disposición del cliente en el momento y lugar en que la necesita o desea comprarla.”⁷⁰

⁷⁰ [http://es.wikipedia.org/wiki/Distribuci%C3%B3n_\(negocios\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Distribuci%C3%B3n_(negocios))



Imagen 15: Tipos de Canales de Distribución

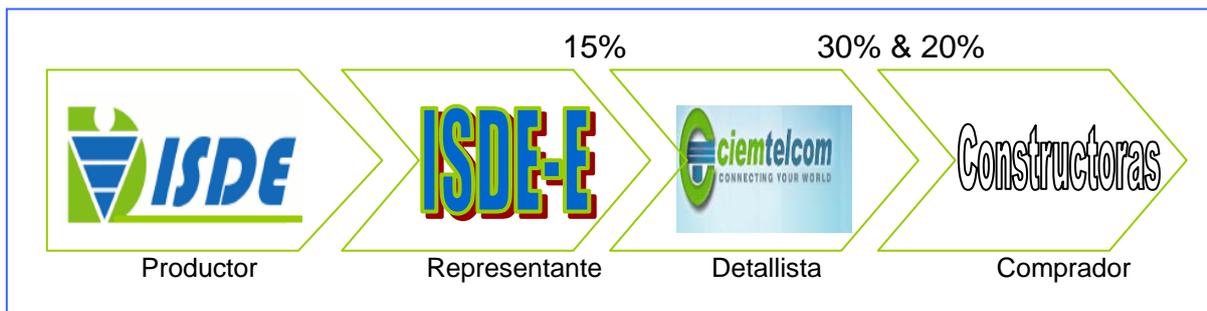


Fuente: <http://empreendedor.unitec.edu/pnegocios/Canal%20de%20Distribucion.htm>

El mercado de la construcción habitacional, la plaza estaría definido por las constructoras y contratistas que se encuentran interesados en adquirir dichos productos, especialmente los de domótica.

El diseño del canal de distribución es de larga estructura y graficado sería:

Imagen 16: CANAL DE DISTRIBUCIÓN



Elaborado por: Autor

Ciemtelcom, será el detallista que entregará cada uno de los equipos y servicios de instalación a las constructoras o clientes.



5.3.1 ESTRATEGIA DE PLAZA O DISTRIBUCIÓN:

Rapidez en la entrega de productos y servicios al Cliente.

ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN ACCIONES	COSTOS		RESPONSABLE	TIEMPOS	
	mensual	anual		INICIO	FINAL
Alquiler de una camioneta, para cada una de las instalaciones que se realicen.	\$ 20,00	\$ 240,00	ÁREA DE PROYECTOS	01/07/2009	31/12/2009

Fuente: Ciemtelcom
Elaborado por: Autor

Una importante acción es la utilización del alquiler de vehículos que lleven al personal de instalación y los equipos hasta el lugar de instalación tanto por la imagen de la empresa como para la integridad de los recursos.

5.4 PROMOCIÓN

“Es comunicar, informar y persuadir al cliente y otros interesados sobre la empresa, sus productos, y ofertas etc, para el logro de los objetivos organizacionales”⁷¹

Es el conjunto de herramientas o variables de comunicación utilizadas por las organizaciones para comunicarse con sus mercados, en busca de sus propios objetivos. La elección y uso de estas herramientas por lo tanto debería considerar tanto coherencia con dichos objetivos como entre si para lograr sinergias.

⁷¹ http://es.wikipedia.org/wiki/Mezcla_de_promoci%C3%B3n



5.4.1 ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN:

Desarrollar un plan de medios publicitarios eficientes para llegar a las constructoras.

ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN ACCIONES	COSTOS		RESPONSABLE	TIEMPOS	
	mensual	anual		INICIO	FINAL
Realizar una integración de la nueva línea de automatización en la página Web.	\$ 10,00	\$ 100,00	PROYECTOS	01/01/2009	31/03/2009
Elaboración de un paquete promocional de la línea tanto digital como físico (Catálogo) y esferos.	\$ 200,00	\$ 200,00	ASISTENTE	01/01/2009	31/12/2009
Presupuestar un monto anual para promoción, de marketing directo, ferias y cursos para hacer conocer los productos.	\$ 100,00	\$ 1.000,00	PROYECTOS	01/07/2009	01/03/2012

Fuente: Ciemtelcom, La Pluma.
Elaborado por: Autor

Ciemtelcom tiene como principal herramienta de comunicación para con sus potenciales clientes al Internet, específicamente su página Web www.ciemtelcom.ec. El objeto es incluir información tanto del Sicov ® como del Holelon ®, con gráficos y pequeños cortes de el sistema en funcionamiento. También se incluirá información técnica de los equipos, así como sugerencias para el usuario.

Es importante tener presente el perfil de nuestro cliente final y sobre todo la manera eficiente de brindarle información.

- ❖ Para ello se manejarán los catálogos apoyados con un CD, de información, teniendo presente que por 100 unidades nos cuenta 14 dólares y el hacer 100 catálogos costará 186 dólares, material presupuestado para el uso de un año.
- ❖ Presentación Básica de cada sistema → imágenes y textos.
- ❖ Información organizacional → datos de contacto: teléfono, página Web.

Finalmente es importante el participar en eventos como ferias o cursos que frecuentemente se están realizando. El personal puede asistir a congresos que realizan el Colegio de Ingenieros Civiles y a los de arquitectos



Desarrollar un plan comunicacional para educar a la ciudadanía en general.

ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN	COSTOS		RESPONSABLE	TIEMPOS	
	mensual	anual		INICIO	FINAL
Charlas en Universidades	\$ 10,00	\$ 120,00	PROYECTOS	01/02/2009	31/12/2009
Ferias Universitarias.	\$ 500,00	\$500,00	ASISTENTE	01/02/2009	31/12/2009
Suplementos en medios de tecnología y público en general.	\$ 3000,00	\$ 3.000,00	PROYECTOS	01/02/2009	01/03/2009
Ferias de la Construcción.	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00	ASISTENTE	01/07/2009	01/08/2009

Fuente: Ciemtelcom.
Elaborado por: Autor

Es importante realizar una difusión integral dirigido a enterar al público en general. Los universitarios de Ingeniería Civil y Arquitectura, serían agentes difundidores tanto para sus hogares como para la aplicación de sus conocimientos, por ello se pretende participar en ferias y cursos dirigidos o enfocados a estas carreras en universidades de la ciudad, estas acciones necesitarán de una inversión de 120 dólares.

Mientras que el llegar a hogares en general, se realizará publicaciones en medios que lleguen a hogares en la ciudad de Quito a través de suplementos y artículos que se hablen acerca de tecnología y revistas especializada para la Construcción, Portal inmobiliario, Claro, entre otras.

Finalmente se presupuesta un valor de 2500 dólares, necesitando \$1500 para obtener un espacio 3m por 3m, en las ferias, valor solicitado por el Centro de Exposiciones Quito; 1000 dólares para la adecuación del espacio.

5.5 PERSONAL

“Personas (empleados) son los que prestan generalmente el servicio, y su forma de actuar es parte de la calidad del servicio que percibe el cliente.”⁷²

Todo empleado puede transformarse en un part tyme marketer (marketero de tiempo parcial) dependiendo del grado de contacto de este con el cliente.

⁷² [http://es.wikipedia.org/wiki/Personal \(Marketing mix\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Personal_(Marketing_mix))



Es importante invertir en el personal de la empresa, pues estos interactúan con nuestro cliente, hay que tener presente que el responsable de la línea de automatización tiene formación técnica y no administrativa-comercial.

5.5.1 **ESTRATEGIAS DE PERSONAL:**

Buscar un beneficio cíclico cliente-personal-empresa.

ESTRATEGIA DE PERSONAL ACCIONES	COSTOS		RESPONSABLE	TIEMPOS	
	mensual	anual		INICIO	FINAL
Capacitación en Técnicas de Ventas al responsable de la línea.	\$ 300,00	\$ 300,00	PRESIDENTE	01/04/2009	31/04/2009

Fuente: Ciemtelcom
Elaborado por: Autor

Se propone motivar al representante del área técnica con:

Asignándole un colaborador para la instalación, teniendo todos los beneficios de ley.

Una capacitación anual iniciando con Técnicos de Ventas, pues dentro de las acciones de servicio se consideró las capacitaciones en cuanto a manejo de los equipos.

5.6 PROCESO

“Conjunto de acciones interrelacionadas e interdependientes que conforman la función de administración e involucra diferentes actividades tendientes a la consecución de un fin a través del uso óptimo de recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos.”⁷³

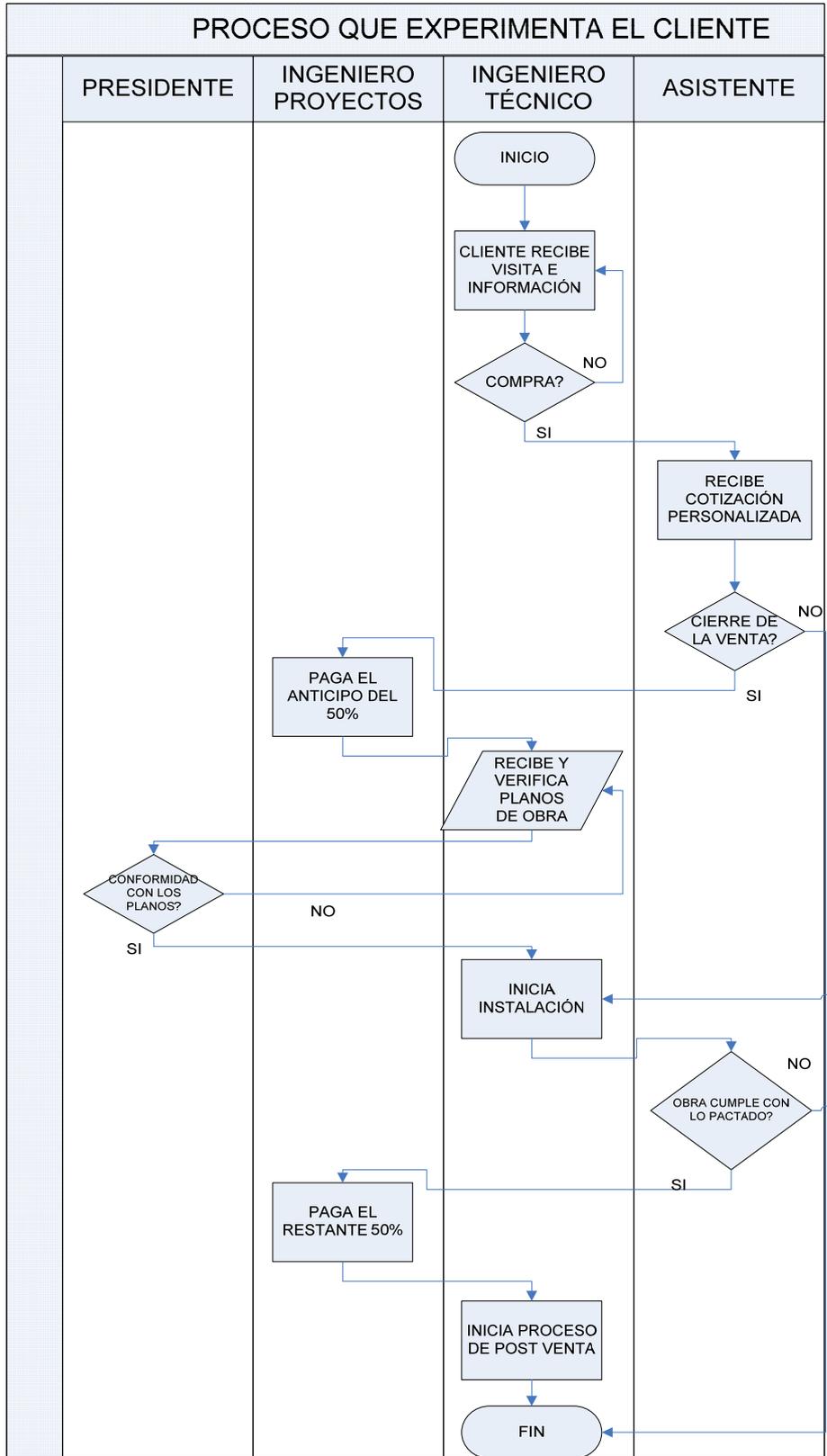
A continuación se propone un modelo de proceso que experimenta el cliente, teniendo como base la interacción con los integrantes de la empresa Ciemtelcom, al momento de adquirir el producto y servicio de automatización.

⁷³ www.nafin.com/portalf/



5.6.1 PROPUESTA DE PROCESO DE COMPRA QUE EXPERIMENTA EL CLIENTE

Imagen 17: Proceso del Cliente.





Elaborado por: Autor.

5.7 MATRIZ DE ESTRATEGIAS DE MARKETING MIX

ACTIVIDADES	TOTAL
GASTOS DE VENTAS	
Creación de una cubierta de polietileno	\$ 150,00
Creación de Adhesivo informativo	\$ 50,00
Elaboración de Catálogos	\$ 200,00
Capacitación Técnicas de Ventas	\$ 300,00
Alquiler de transporte para instalaciones	\$ 240,00
Servicio Celular	\$ 420,00
GASTOS DE PUBLICIDAD	
Actualización Página Web	\$ 100,00
Presupuesto para promociones	\$ 1.000,00
Conferencias a Universidades	\$ 120,00
Ferias Universidades	\$ 500,00
Suplementos en medios de tecnología	\$ 3.000,00
Feria de la Construcción	\$ 2.500,00
GASTO DE I + D	
Mantener estrategia de precio alto	\$ 1.000,00
	\$ 9.580,00

Fuente: Estrategias Mix de Marketing.
Elaborado por: Autor

\$9580, Es el valor necesario para poner en marcha la propuesta de Marketing Mix, planteado en a lo largo del presente capítulo.

5.8 CONTROLES

A continuación se presentan un listado de indicadores que ayudarán a evaluar el presente plan de marketing en la ejecución.

El control se basará en el monitoreo permanente de los resultados esperados, centrándose en la maximización del beneficio.

Finalmente se tiene presente que en una empresa que dispone de una estructura organizacional tradicional dispondrá de ejes específicos o áreas claves pero en Ciemtelcom no se aplica las áreas, pero si la utilización de los indicadores para mantener el Control sobre el proyecto.



EJE	Indicador	Unidad	Fórmula
MERCADOTECNIA	Crecimiento de la Ventas.	Porcentaje	$(Vts. \text{ del período} - Vts. \text{ Período anterior}) / Vts. \text{ Período anterior} * 100$
	Crecimiento del Tamaño del mercado	Porcentaje	$(Vts. \text{ Del mercado en el período} / Vts. \text{ Del mercado período anterior} * 100) - 100$
	Ventas sobre Marketing	Nº de veces	Ventas Netas / Costos por Marketing
	Valoración unidades vendidas	Porcentaje	$[(Unid. \text{ Reales vendidas} - Unid. \text{ Presupuestadas}) / Unid. \text{ Presupuestadas}] * 100$
	Contribución de Marketing	Dólares	Ventas Netas – Costos directos de Producción – Gtos. Marketing.
	Porcentajes de los costos variables	Porcentaje	Gtos. Variables por unidad / Precio de venta por unidad * 100
	Monto de ventas en el punto de equilibrio	Dólares	Costes fijos / Margen de contribución
	Aporte de Marketing para las ventas	Porcentaje	Costos de Marketing / Ventas * 100
	Cuota de mercado	Porcentaje	Ventas de la empresa / Ventas del sector
	Participación del producto o línea	Porcentaje	Ventas del producto / Ventas totales
	Ventas medias por vendedor	Dólares	Ventas / Nº de vendedores
	Eficiencia de mercadeo	Porcentaje	Costos de mercadeo / Ventas
	Eficiencia de la Publicidad	Porcentaje	Costos de publicidad / Ventas
	Participación de Producto líder.	Porcentaje	Ventas del producto líder / Ventas totales
COMPRAS	Días de entrega de proveedores	Días	Importe de compras / Compras diarias
	Días de financiamiento obtenidos por los proveedores	Días	Créditos por compras / Compras diarias
	Valor añadido por empleado	Dólares	$(Ventas - \text{Coste de material}) / N^{\circ} \text{ de empleados}$
RECURSOS HUMANOS	Ventas por empleado	Dólares	Ventas / Nº de empleados
	Remuneración por empleado	Dólares	Total Salarios / Nº de empleados
	Ganancia por empleado	Dólares	Ganancia Neta Operativa / Nº de empleados
	Rotación del personal	Porcentaje	Personal dado de baja / Nº de empleados
	Innovación de productos	Porcentaje	$Vts. \text{ Productos introducidos en el último período} / Vts. \text{ Totales} * 100$
PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN	Contribución de los nuevos productos	Porcentaje	$\text{Margen de contribución de los nuevos productos en el último período} / \text{Margen de contribución total} * 100$
	Gastos en investigación a los proveedores	Porcentaje	$Gtos. \text{ Investigación presupuestados} / Gtos. \text{ Totales discrecionales} * 100$
	Gastos en activo fijo	Porcentaje	$Gtos. \text{ Activo fijo presupuestado} / Gtos. \text{ Discrecionales totales} * 100$
	Tiempo medio de despacho	Nº de veces	$\text{Sumatoria del tiempo entre pedido y despacho} / N^{\circ} \text{ de despachos}$
	Devoluciones	Porcentaje	Despachos devueltos / Nº de despachos

Fuente: PHILIP KOTLER, Mercadotecnia.
Elaborado por: Autor



CAPITULO VI: ANÁLISIS FINANCIERO

6.1. PRESUPUESTOS

“El presupuesto se usa como un vehículo para orientar a la empresa en la dirección deseada, una vez elaborado el presupuesto, este sirve como una herramienta útil en el control de los costos.”⁷⁴

6.1.1. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

En este contexto la inversión es el acto mediante el cual se cambia una satisfacción inmediata y cierta, por una esperanza, que se adquirirá a cambio de una adecuada compensación y de la que soporte el bien en que se invierte. La inversión se hace con la esperanza de una recompensa en el futuro. La inversión se refiere al empleo de un capital en algún tipo de actividad o negocio con el objetivo de incrementarlo. Dicho de otra manera, consiste en posponer al futuro un posible consumo en el presente.⁷⁵

6.1.1.1. Activos

Como la empresa se encuentra funcionando y manteniendo el criterio de los dueños de la empresa en utilizar recursos actuales, no se ha procedido a invertir en bienes muebles ni equipos de computación. Los activos en los cuales se debe invertir serían:

- ❖ Activos Fijos: Un sistema demo de cada funcionalidad (domótica e inmótica).
- ❖ Herramientas y equipos de instalación.
- ❖ Activos Diferidos: La certificación se considera un activo intangible que la empresa necesariamente debe adquirir para tener los derechos de comercialización e instalación.

⁷⁴ www.gestiopolis.com/presupuestomaestro

⁷⁵ <http://es.wikipedia.org/wiki/Inversi3n>



Tabla 33: Activos para la Nueva Línea

INVERSIÓN EN ACTIVOS				
DESCRIPCIÓN	u	Q	P/U	SUBTOTAL
ACTIVOS FIJOS				
SISTEMA SICOV	U	1	\$ 2.399,01	\$ 2.399,01
SISTEMA HOTELON	U	1	\$ 6.803,28	\$ 6.803,28
HERRAMIENTA BÁSICA	U	1	\$ 300,00	\$ 300,00
TOTAL ACTIVOS FIJOS				\$ 9.502,29
ACTIVO INTANGIBLE				
CERTIFICACIÓN	U	1	\$ 300,00	\$ 300,00
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES				\$ 300,00
TOTAL ACTIVOS				\$ 9.802,29

Fuente: Negociación Proveedor ISDE-E y Ciemtelcom.

Elaborado: Autor.

❖ Depreciación y Amortización de Activos

Los activos fijos se deprecian en función de su vida útil (10 años) y por método de línea recta dándonos un porcentaje de depreciación del 10%, por lo cual la proyección de este valor se tomarán en cuenta para los primeros 5 años a un valor unitario de \$239,90.

En cuanto a lo que es la amortización del activo diferido, como es la certificación necesaria para iniciar la comercialización y ser instaladores autorizados, se realizará a tres años plazo. Esta certificación se deberá renovar a partir del Año 6, es decir en el 2014, si se mantuviese en la comercialización.

Tabla 34: Depreciación y Amortización de Activos

AMORTIZACIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
CERTIFICACIÓN	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00			\$ 300,00

Depreciación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
SISTEMA SICOV	\$ 239,90	\$ 239,90	\$ 239,90	\$ 239,90	\$ 239,90	\$ 1.199,51
SISTEMA HOTELON	\$ 680,33	\$ 680,33	\$ 680,33	\$ 680,33	\$ 680,33	\$ 3.401,64
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 150,00

Fuente: Negociación Proveedor ISDE-E y Ciemtelcom.

Elaborado: Autor.



6.1.1.2. Capital de Trabajo.

*El capital de trabajo es el recurso económico destinado al funcionamiento inicial y permanente del negocio, que cubre el desfase natural entre el flujo de ingresos y egresos. Entre los activos circulantes y los pasivos circulantes.*⁷⁶

El capital de trabajo se ha calculado por el método de desfase en función a la siguiente fórmula:

$$ICT = \frac{Ca}{365} * n_d$$

Donde:

Ca : es el costo anual \$ 59.750,2⁷⁷

Nd: el número de días de desfase (30 Días), esto porque el período de recuperación es de 30 días debido a la facilidad de pago que la estación brinda a los clientes, la cual vence cada fin de mes.

$$ICT = \frac{\$ 59.750,2}{365} * 30$$
$$ICT = \$ 4.911,0$$

Por ende nuestro capital disponible para el proyecto es de \$7.413,50, lo cual nos garantizará cubrir desfases en la vida útil del proyecto.

6.1.2. ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En la tabla siguiente se muestra el valor total de la inversión, tomando en cuenta: la compra de Activos, el Presupuesto de Marketing Mix y el Capital de trabajo.

⁷⁶ http://es.wikipedia.org/wiki/Capital_de_trabajo

⁷⁷ Anexo 6.1: Costos.



Tabla 35: Estructura de la Inversión y el Financiamiento

INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO						
DESCRIPCIÓN	u	Q	P/U	SUBTOTAL	TOTAL	%
ACTIVOS FIJOS						
SISTEMA SICOV	U	1	\$ 2.399,01	\$ 2.399,01		
SISTEMA HOTELON	U	1	\$ 6.803,28	\$ 6.803,28		
					\$ 9.202,29	37,88%
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS						
HERRAMIENTA BÁSICA	U	1	\$ 300,00	\$ 300,00		
					\$ 300,00	1,23%
TOTAL ACTIVOS FIJOS					\$ 9.502,29	39,11%
ACTIVO INTANGIBLE					\$ 300,00	1,23%
CERTIFICACIÓN	U	1	\$ 300,00	\$ 300,00		
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES					\$ 300,00	1,23%
TOTAL ACTIVOS					\$ 9.802,29	40,35%
CAPITAL DE TRABAJO					\$ 4.911,0	20,22%
TOTAL INVERSIONES					\$ 14.713,26	
MARKETING MIX					\$ 9.580,00	39,43%
TOTAL INVERSIÓN CON PLAN OPERATIVO					\$ 24.293,26	100,00%
FINANCIAMIENTO						
PROPIO					\$ 4.293,26	17,67%
EXTERNO					\$ 20.000,00	82,33%

Fuente: Negociación Proveedor ISDE-E y Matriz de Marketing Mix.
Elaborado: Autor.

Para definir el financiamiento se tiene presente el valor que se registra en cuanto a Activos Corrientes, por lo cual los valores porcentuales se definen:

17.67% → Capital Social.

82.33% → Capital Externo.

El financiamiento Externo se lo realizaría en el Banco Pichincha, a un plazo de 5 años y con una tasa anual del 16%.

Tabla 36: Amortización del préstamo

TABLA DE AMORTIZACIÓN					
PERIODO	CAPITAL INSOLUTO	INTERÉS	CAPITAL	CUOTA	SALDO DEL CAPITAL
1	\$ 20.000,00	\$ 3.200,00	\$ 2.908,19	\$ 6.108,19	\$ 17.091,81
2	\$ 17.091,81	\$ 2.734,69	\$ 3.373,50	\$ 6.108,19	\$ 13.718,31
3	\$ 13.718,31	\$ 2.194,93	\$ 3.913,26	\$ 6.108,19	\$ 9.805,06
4	\$ 9.805,06	\$ 1.568,81	\$ 4.539,38	\$ 6.108,19	\$ 5.265,68
5	\$ 5.265,68	\$ 842,51	\$ 5.265,68	\$ 6.108,19	\$ 0,00
TOTAL		\$ 10.540,94	\$ 20.000,00	\$ 30.540,94	

Fuete: Banco Pichincha
Elaborado: Autor.

El préstamo tendrá una cuota anual de \$ 6.108,19 a partir del 2009 hasta el 2013. Teniendo que pagar mensualmente \$ 509,02.



6.1.3. PRESUPUESTO DE VENTAS

“Son estimados que tienen como prioridad determinar el nivel de ventas real y proyectado de una empresa, para determinar límite de tiempo.”⁷⁸

Tabla 37: Ventas estimadas.

PRESUPUESTO DE INGRESOS					
Estimación con la tasa del crecimiento del sector 8,61%					
VENTAS	2009	2010	2011	2012	2013
SICOV	15	22	24	26	28
HOTELON	1	2	2	2	3
PRECIO (El precio varía en función de una tasa 9,87% de inflación)					
SICOV	\$ 3.118,71	\$ 3.426,53	\$ 3.764,73	\$ 4.136,31	\$ 4.544,56
HOTELON	\$ 8.504,10	\$ 8.969,71	\$ 9.855,02	\$ 10.827,71	\$ 11.896,41
INGRESOS					
SICOV	\$ 46.780,70	\$ 75.383,66	\$ 89.955,18	\$ 107.343,34	\$ 128.092,60
HOTELON	\$ 8.504,10	\$ 17.939,43	\$ 21.407,08	\$ 25.545,03	\$ 30.482,84
TOTAL	\$ 55.284,79	\$ 93.323,09	\$ 111.362,26	\$ 132.888,37	\$ 158.575,43

Fuente: Estimación de la Demanda y Precio.
Elaborado: Autor.

Las ventas se han estimado con una tasa igual al 8.61%, valor con la que se estimó la demanda global. El precio de igual forma se ha considerado una variación creciente en función de una tasa de 9,87% de inflación anual al año 2009. Para el año 2009 se debe tener presente que según la planeación las ventas iniciarían en el segundo semestre es decir en junio, por ende tan solo se comercializarán 15 Sistemas SICOV y 1 Hotelon.

Los ingresos totales por ventas obtenidos en el 2009 son de \$ 55.284,79, por el SICOV el parcial de \$ 46.780,70 y con el HOTELON, \$ 8.504,10. Para el año 2013 se espera llegar a los \$ 128.092,60 por ventas del Sicov, mientras que por el Hotelon, \$ 30.482,84; es decir 186,83% de crecimiento.

6.1.4. PLAN DE COMPRA

“Son estimados que se hallan estrechamente relacionados con el presupuesto de venta y los niveles de inventario deseado.”⁷⁹

ISDE-E, permite a Ciemtelcom el comprar los equipos con un mes de anticipación, por ende no es necesario disponer de grandes cantidades de

⁷⁸ www.gestiopolis.com/presupuestomaestro

⁷⁹ www.gestiopolis.com/presupuestomaestro



inventarios, las compras de estos productos se realizarán bajo órdenes de compra o proyecto ganado.

El presupuestar la compra de los equipos mantendremos los datos estimados en ventas:

Tabla 38: Compras presupuestadas

PRESUPUESTO DE COMPRAS					
CANTIDAD	2009	2010	2011	2012	2013
SICOV	15	22	24	26	28
HOTELON	1	2	2	2	3
PRECIO					
SICOV	\$ 2.399,01	\$ 2.635,79	\$ 2.895,94	\$ 3.181,77	\$ 3.495,82
HOTELON	\$ 6.803,28	\$ 7.474,76	\$ 8.212,52	\$ 9.023,10	\$ 9.913,68
INGRESOS					
SICOV	\$ 35.985,15	\$ 57.987,43	\$ 69.196,29	\$ 82.571,80	\$ 98.532,77
HOTELON	\$ 6.803,28	\$ 14.949,52	\$ 17.839,24	\$ 21.287,53	\$ 25.402,36
TOTAL	\$ 42.788,43	\$ 72.936,95	\$ 87.035,52	\$ 103.859,32	\$ 123.935,13

Fuente: Negociación Proveedor ISDE-E y Proyección de Ventas.
Elaborado: Autor.

Cientelcom para el año 2009 necesita un total de \$ 42.788,43 para adquirir 15 sistemas Sicov y 1 Hotelon.

Este plan de compras en el proceso del presente capítulo se incluirá como costo variable para la estimación del Capital de Trabajo.

6.2. FLUJO DE CAJA

“En finanzas y en economía se entiende por flujo de caja o flujo de fondos (en inglés cash flow) los flujos de entradas y salidas de caja o efectivo, en un período dado. El flujo de caja es la acumulación neta de activos líquidos en un periodo determinado y, por lo tanto, constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa.”⁸⁰

A continuación los flujos de caja, están en función de tres ejes:

- ❖ Sin proyecto.- Como está ahora la empresa.
- ❖ Con Proyecto sin Financiamiento o Inversión
- ❖ Con Proyecto y con Financiamiento o Inversión

⁸⁰ http://es.wikipedia.org/wiki/Flujo_de_caja



6.2.1. FLUJO DE CAJA PURO O SIN PROYECTO

Las proyecciones del presente flujo se han realizado en función de datos históricos como son los Balances de la empresa tanto de Situación Financiera como de Rentas y Gastos; y teniendo en cuenta la tasa de crecimiento promedio del sector de la telecomunicaciones que llega al 18.78%.

Tabla 39 Flujo de Caja sin proyecto

Flujo de Caja Sin Proyecto					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
SALDO INICIAL	\$ 5.798,67	\$ 9.517,56	\$ 12.264,71	\$ 15.179,87	\$ 18.420,70
Ingresos	\$ 363.920,88	\$ 432.265,22	\$ 513.444,63	\$ 609.869,53	\$ 724.403,03
Costos y Gastos de operación	\$ 357.401,44	\$ 422.544,02	\$ 501.897,79	\$ 596.154,19	\$ 708.111,95
Compras netas proveedores	\$ 309.389,37	\$ 367.492,69	\$ 436.507,82	\$ 518.483,99	\$ 615.855,28
Remuneraciones	\$ 24.433,92	\$ 29.022,61	\$ 34.473,06	\$ 40.947,10	\$ 48.636,97
Otros	\$ 21.913,38	\$ 26.028,71	\$ 30.916,91	\$ 36.723,10	\$ 43.619,70
Depreciación y Amortización	\$ 1.664,77				
Utilidad Bruta	\$ 12.318,11	\$ 19.238,77	\$ 23.811,56	\$ 28.895,21	\$ 34.711,78
15% Participación trabajadores	\$ 1.847,72	\$ 2.885,82	\$ 3.571,73	\$ 4.334,28	\$ 5.206,77
Utilidad antes de impuestos	\$ 10.470,39	\$ 16.352,95	\$ 20.239,83	\$ 24.560,93	\$ 29.505,02
25% Impuesto a la renta	\$ 2.617,60	\$ 4.088,24	\$ 5.059,96	\$ 6.140,23	\$ 7.376,25
Utilidad neta	\$ 7.852,79	\$ 12.264,71	\$ 15.179,87	\$ 18.420,70	\$ 22.128,76
Depreciación y Amortización	\$ 1.664,77				
FLUJO DE CAJA	\$ 9.517,56	\$ 12.264,71	\$ 15.179,87	\$ 18.420,70	\$ 22.128,76

Fuente: Balances 2007 y Análisis Situacional.

Elaborado: Autor.

La empresa actualmente se encuentra en marcha, tiene experiencia en su mercado, lo que le ha permitido mantener saldos positivos tanto de caja como utilidad.

Los costos operacionales llegan a ser el 98% de los ingresos, por ende se debe manejar el criterio de disminuirlos pues el riesgo que se corre es alto al tener una iliquidez, lo cual hace vulnerable a la empresa.



6.2.2. FLUJO DE CAJA CON PROYECTO Y SIN FINANCIAMIENTO

Tabla 40: Flujo de Caja con proyecto y sin financiamiento

Flujo de Caja del proyecto.						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
SALDO INICIAL		\$ 5.798,67	\$ -2.472,49	\$ 12.449,50	\$ 29.007,47	\$ 48.419,14
Ingresos		\$ 55.284,79	\$ 93.323,09	\$ 111.362,26	\$ 132.888,37	\$ 158.575,43
Costos variables	(-)	\$ 45.378,03	\$ 49.856,84	\$ 54.777,71	\$ 60.184,27	\$ 66.124,46
Costos fijos	(-)	\$ 2.330,40	\$ 2.560,41	\$ 2.813,12	\$ 3.090,78	\$ 3.395,84
Gastos administrativos	(-)	\$ 17.850,63	\$ 19.501,92	\$ 21.316,19	\$ 23.209,53	\$ 25.399,62
Depreciación	(-)	\$ 950,23	\$ 950,23	\$ 950,23	\$ 950,23	\$ 950,23
Interés préstamo	(-)	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Amortización Certificación	(-)	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00		
Utilidad Bruta		\$ -5.525,83	\$ 17.881,20	\$ 43.854,50	\$ 74.461,03	\$ 111.124,43
15% Participación trabajadores		\$ -828,87	\$ 2.682,18	\$ 6.578,18	\$ 11.169,15	\$ 16.668,66
Utilidad antes de impuestos		\$ -4.696,95	\$ 15.199,02	\$ 37.276,33	\$ 63.291,88	\$ 94.455,76
25% Impuesto a la renta		\$ -1.174,24	\$ 3.799,76	\$ 9.319,08	\$ 15.822,97	\$ 23.613,94
Utilidad neta		\$ -3.522,71	\$ 11.399,27	\$ 27.957,24	\$ 47.468,91	\$ 70.841,82
Depreciación		\$ 950,23	\$ 950,23	\$ 950,23	\$ 950,23	\$ 950,23
Amortización		\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Inversión inicial	\$ -19.382,29					
Inversión capital de trabajo	\$ -4.910,97					\$ 4.910,97
Préstamo	\$ 0,00					
Amortización de deuda		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
FLUJO DE CAJA	\$ -24.293,26	\$ -2.472,49	\$ 12.449,50	\$ 29.007,47	\$ 48.419,14	\$ 76.703,03

Fuente: Anexo Flujo de Caja sin proyecto proyectado.

Elaborado: Autor.

En este flujo ya interviene un años base o 0, que en nuestro caso es el 2008. Período en el cual se inicia la planificación del proyecto con el presente estudio, la implementación sería en el 2009 (año 2), con capacitaciones y obteniendo todos los recursos necesarios para facturar a partir de junio. Para el año 2009 tenemos un saldo inicial de \$5.798,67⁸¹.

Al no realizar financiamiento para la operatividad del proyecto tenemos un saldo inicial correspondiente a \$ 5.798,67.

Se observa que para el año uno la empresa percibirá un flujo de caja negativo de 2.472,49 dólares, lo cual cambia a partir del año dos que brinda \$ 12.449,50 ya positivos con tendencia creciente hasta llegar a \$ 76.703,03 en el 2013.

⁸¹ Balance de Situación Financiera 2007 y Flujo de caja sin proyecto proyectado.



6.2.3. FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO

El presente flujo tiene como variación el préstamo efectuado en el año 0, para arrancar con un saldo inicial de \$ -4.293.26 en el año 2009 o año 1.

Tabla 41: Flujo de caja con Financiamiento del proyecto

Flujo de Caja del Inversionista						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
SALDO INICIAL		\$ 5.798,67	\$ -8.780,20	\$ 1.160,86	\$ 14.003,74	\$ 30.420,91
Ingresos		\$ 55.284,79	\$ 93.323,09	\$ 111.362,26	\$ 132.888,37	\$ 158.575,43
Costos variables	(-)	\$ 45.378,03	\$ 49.856,84	\$ 54.777,71	\$ 60.184,27	\$ 66.124,46
Costos fijos	(-)	\$ 2.330,40	\$ 2.560,41	\$ 2.813,12	\$ 3.090,78	\$ 3.395,84
Gastos administrativos	(-)	\$ 17.850,63	\$ 19.501,92	\$ 21.316,19	\$ 23.209,53	\$ 25.399,62
Depreciación	(-)	\$ 950,23	\$ 950,23	\$ 950,23	\$ 950,23	\$ 950,23
Interés préstamo	(-)	\$ 6.108,19	\$ 6.108,19	\$ 6.108,19	\$ 6.108,19	\$ 6.108,19
Amortización Certificación	(-)	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Utilidad Bruta		\$ -11.634,01	\$ 5.465,30	\$ 26.457,68	\$ 53.349,11	\$ 87.018,01
15% Participación trabajadores		\$ -1.745,10	\$ 819,80	\$ 3.968,65	\$ 8.002,37	\$ 13.052,70
Utilidad antes de impuestos		\$ -9.888,91	\$ 4.645,51	\$ 22.489,03	\$ 45.346,75	\$ 73.965,31
25% Impuesto a la renta		\$ -2.966,67	\$ 1.161,38	\$ 5.622,26	\$ 11.336,69	\$ 18.491,33
Utilidad neta		\$ -6.922,24	\$ 3.484,13	\$ 16.866,77	\$ 34.010,06	\$ 55.473,98
Depreciación		\$ 950,23	\$ 950,23	\$ 950,23	\$ 950,23	\$ 950,23
Amortización		\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Inversión inicial	\$ -19.382,29					
Inversión capital de trabajo	\$ -4.910,97					\$ 4.910,97
Préstamo	\$ 20.000,00					
Amortización de deuda		\$ -2.908,19	\$ -3.373,50	\$ -3.913,26	\$ -4.539,38	\$ -5.265,68
FLUJO DE CAJA	\$ -4.293,26	\$ -8.780,20	\$ 1.160,86	\$ 14.003,74	\$ 30.420,91	\$ 56.069,51

Fuente: Anexo Costos y Egresos.
Elaborado: Autor.

Lo disponible en Activos Corrientes (Caja y Bancos)⁸², nos permitiría arrancar en el año 2009 con un saldo de \$ 5.798,67. Sin embargo se termina el año 1 con flujo de caja negativo ya que los costos y gastos del proyecto principalmente no pueden ser contrarrestadas por los ingresos operacionales.

En consecuencia tenemos para el año 2010 un saldo inicial negativo que se arrastra del año anterior, pero en este período se finaliza con flujo de caja positivo, manteniéndose esta tendencia hasta el año 2013, alcanzando un flujo de caja neto de \$56069.51.

Otro dato importante es el Capital y los intereses de las obligaciones con el Banco del Pichincha, representada en la cuenta Amortización de la deuda y los intereses de la misma.

⁸²Anexos: Balance General Ciemtelcom año 2007.



6.2.4. VARIACIÓN DE LOS FLUJOS CON PROYECTO Y SIN PROYECTO

Tabla 42: Comparación de la propuesta con la situación actual

VARIACIÓN	2009	2010	2011	2012	2013
FLUJO DE CAJA SIN PROYECTO	\$ 9.307,60	\$ 11.642,11	\$ 13.929,56	\$ 16.298,88	\$ 18.847,96
FLUJO DE CAJA CON PROYECTO	\$ -8.780,20	\$ 1.160,86	\$ 14.003,74	\$ 30.420,91	\$ 56.069,51
VARIACIÓN PORCENTUAL	-194,33%	-90,03%	0,53%	86,64%	197,48%

Elaborado: Autor.

Las variaciones calculadas toman como dato base a los flujos sin proyecto pues se pretende evaluar cuanto ayuda o perjudica el nuevo proyecto llevarlo a cabo. Se observa que arranca con un desfase de 194.33%, valor máximo negativo pero que con el transcurso del año se dispara hasta el extremo contrario de 197,48% de crecimiento para el año 2013.

6.3. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

“El estado de Resultados conocido también como Estado de Pérdidas y Ganancias presenta el resultado de las operaciones provenientes del uso de los recursos en un período de tiempo determinado (1 año)”.⁸³

Tabla 43: Estados de Resultados proyectado al 2009

EMPRESA CIEMTELCOM S.A.		
ESTADO PROYECTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS		
DESCRIPCIÓN	CPF	SP
	2009	2009
VENTAS NETAS	\$ 55.284,79	\$ 363.920,88
COSTO DE VENTAS	\$ 24.789,01	\$ 309.389,37
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$ 30.495,78	\$ 54.531,51
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 17.850,63	\$ 48.012,07
GASTOS PUBLICIDAD	\$ 7.220,00	
GASTOS DE VENTAS	\$ 1.360,00	
GASTO DE I + D MK MIX	\$ 1.000,00	
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 3.065,15	\$ 6.519,44
GASTOS FINANCIEROS	\$ 6.108,19	\$ 0,00
UTILIDAD ANTES DE PART. TRABAJO	-\$ 3.043,04	\$ 6.519,44
PARTICIPACIÓN	\$ 0,00	\$ 977,92
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	-\$ 3.043,04	\$ 5.541,52
IMPUESTOS	\$ 0,00	\$ 5.541,52
UTILIDAD NETA	-\$ 3.043,04	\$ 1.385,38

Fuente: Matriz Marketing Mix y Anexo Costos y Egresos.
Elaborado: Autor.

⁸³ Eco. Edilberto Meneses “Preparación y Evaluación de Proyectos”, tercera edición, Pág. 132.



Para iniciar el análisis tenemos la comparación del balance Sin proyecto y otro con proyecto-financiado. Para el primer caso (SP), existe utilidad, lo cual no ocurre con el resultado del CPF, que es negativo.

La diferencia se atribuye al costo total del proyecto que se está devengando en el año 1 operacional, así como al no disponer de ingresos de efectivo en el primer semestre pues alineándose a la planificación en este período se llevará a cabo la preparación del personal y de la empresa, así como la prospección de ventas y los primeros contactos con el cliente.

Tabla 44: *Análisis Vertical de los proyectos*

ANÁLISIS VERTICAL CON RESPECTO A LOS INGRESOS		
AÑO 2009	CPF	SP
COSTOS DE VENTAS	44,84%	85,02%
GASTOS OPERATIVOS	49,62%	13,19%
FINANCIAMIENTO	11,05%	0,00%

Elaborado: Autor

Para el balance de Pérdidas y de Ganancias de Ciemtelcom S.A., el costo de ventas obtenido para el Sin proyecto es demasiado alto pues alcanza el 85.02% de las ventas lo cual reduce en gran cuantía los beneficios y resultados, aún cuando se percibe utilidad. Mientras que para el balance que dispone de financiamiento para llevar el presente estudio tan solo el 44.84% de los ingresos obtenidos se destinarán a cancelar los costos de ventas.

Los Gastos operacionales por lógica son mayores en comparación al otro pues el balance de la línea de automatización está en etapa de introducción mientras que la de telecomunicaciones se encuentra en crecimiento.

Otro rubro que resta a los resultados del estado con proyecto es el financiamiento valor que al apalancar la inversión inicialmente incrementa nuestra pérdida.



6.4. EVALUACIÓN FINANCIERA

6.4.1. TASAS DE DESCUENTO

6.4.1.1. TMAR para el Proyecto sin Financiamiento

“Tasa mínima aceptable de rendimiento o tasa de descuento que se aplica para llevar a valor presente los Flujos Netos de Efectivo y el Valor de salvamento al final de periodo n .”⁸⁴

Tabla 45: Componentes de la TMAR

VARIABLE	VALOR
Tasa Pasiva	5,30%
Premio al Riesgo	6,18%
Tasa de Inflación	9,87%
TMAR GLOBAL	21,35%

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado: Autor

Para el flujo de fondos sin financiamiento se utilizará el valor de 21.35%, obtenida teniendo en cuenta la tasa pasiva de 5.30%, referenciada del Banco Central, así como la Prima de riesgo del sector de la construcción y la Inflación Anual acumulada a agosto del año en curso.

6.4.1.2. CPPC para el proyecto con Financiamiento

Para descontar este flujo de fondos generalmente se utiliza el “costo ponderado de capital”⁸⁵ que se lo obtiene multiplicando el costo del dinero por la proporción que tiene en la estructura del financiamiento. La fórmula para calcular el costo ponderado de capital es la siguiente:

$$cppc = \left(\frac{C}{C+D} \right) * rs + \left(\frac{D}{C+D} \right) * rd(1-t)$$

Donde:

Cppc: Costo promedio ponderado de capital

⁸⁴ www.monografias.com/evaluacioneconomica

⁸⁵ Ing. Francisco Carrasco, Aspectos Relevantes para la Estructuración del Flujo de Fondos del Proyecto. Pág. 6



C: % de Capital propio que financiará el proyecto → 17,67%

D: % de deuda que financiará el proyecto → 82,33%

rs: Costo de Oportunidad. → 12%

rd: Tasa de interés del capital prestado → 16%

t: Tasa de impuesto → 36.25%

Entonces tenemos:

$$cppc = \left(\frac{17,67\%}{100\%} \right) * 12\% + \left(\frac{82,33\%}{100\%} \right) * 16\% (1 - 36,25\%)$$
$$cppc = 10,52\%$$

Este costo promedio ponderado de capital ayudará al igual que la TMAR, en el flujo sin financiamiento, a descontar y traer a valor presente los flujos generados, teniendo en cuenta los costos de oportunidad, las tasas de interés y de impuestos.

6.4.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

6.4.2.1. Valor Actual Neto (VAN)

*“Indicador de la capacidad generadora de renta de una inversión. Es el resultado de la diferencia entre el valor actualizado de la corriente de cobros (incluyendo su valor residual) menos la de pagos (incluyendo el desembolso inicial o tamaño de la inversión)”.*⁸⁶

$$VAN = -A + \sum_{n=1}^N \frac{Q_n}{(1+i)^n}$$

Donde:

A: Inversión inicial.

Qn: Flujo neto del periodo n.

i: Tasa de descuento TMAR y/o cppc.

⁸⁶ http://www.ibanestobroker.com/diccionario/htm/br_dicV.htm



6.4.2.1.1. VAN para el Proyecto sin Financiamiento

Tabla 46: VAN sin proyecto

A	-\$24293,26	TMAR: 21,35%
Año	Qn	(1+i)^n
1	-\$ 2.472,49	-\$ 2.037,48
2	\$ 12.449,50	\$ 8.454,19
3	\$ 29.007,47	\$ 16.232,69
4	\$ 48.419,14	\$ 22.328,42
5	\$ 76.703,03	\$ 29.148,32
VALOR ACTUAL		\$ 74.126,14
VALOR ACTUAL NETO		\$ 49.832,88

Elaborado: Autor

El proyecto sin financiamiento obtiene un Valor Actual Neto (\$ 49.832,88) mayor que cero por ende es viable.

6.4.2.1.2. VAN para el proyecto con Financiamiento

Tabla 47: VAN con proyecto

A	-\$ 4.293,26	cppc: 10,52%
Año	Qn	(1+i)^n
1	-\$ 8.780,20	-\$ 7.944,58
2	\$ 1.160,86	\$ 950,42
3	\$ 14.003,74	\$ 10.373,94
4	\$ 30.420,91	\$ 20.391,00
5	\$ 56.069,51	\$ 34.006,31
VALOR ACTUAL		\$ 57.777,09
VAN		\$ 53.483,83

Elaborado: Autor

El proyecto con financiamiento, es rentable pues obtiene un valor presente neto mayor que cero, lo cual significa que la inversión será recuperada en su totalidad.



6.4.2.2. Tasa Interna De Retorno (TIR)

“Tasa que iguala los flujos de ingresos y egresos futuros de una inversión. Corresponde a la rentabilidad que obtendría un inversionista de mantener el instrumento financiero hasta su extinción, bajo el supuesto que reinvierte los flujos de ingresos a la misma tasa.”⁸⁷

$$TIR = i_{menor} + (i_{mayor} - i_{menor}) * \left(\frac{VAN_{I_{menor}}}{VAN_{I_{menor}} - VAN_{I_{mayor}}} \right)$$

Donde:

$VAN_{I_{menor}}$: Valor Actual neto positivo.

$VAN_{I_{mayor}}$: Valor Actual neto negativo

i_{menor} : tasa de descuento donde el VAN es negativo.

i_{mayor} : tasa de descuento donde el VAN es positivo.

6.4.2.2.1. TIR para el Proyecto sin Financiamiento

Tabla 48: TIR sin Financiamiento

i		61,00%	61,40%
A	-24293,26		
Año	Qi	(1+i)^n	
1	-\$ 2.472,49	-\$ 1.535,71	-\$ 1.531,90
2	\$ 12.449,50	\$ 4.802,86	\$ 4.779,08
3	\$ 29.007,47	\$ 6.950,76	\$ 6.899,21
4	\$ 48.419,14	\$ 7.206,32	\$ 7.135,15
5	\$ 76.703,03	\$ 7.090,60	\$ 7.003,17
van	\$ 164.106,65	\$ 221,58	-\$ 8,55
TIR		61,39%	

Elaborado: Autor

Utilizando la fórmula anterior, el proyecto sin financiamiento, se obtiene una tasa interna de retorno de 61.39%, para el proyecto sin financiamiento. El criterio de

⁸⁷ www.metrocuadrado.com/glosario/ARTICULO-WEB-GLOSARIO_M2-2034438.html



evaluación advierte que: $TIR > TMAR$, lo cual se cumple pues tenemos: $61.39\% > 21.35\%$ ✓.

6.4.2.2.2. TIR para el Proyecto con Financiamiento

Tabla 49: TIR con financiamiento

i		76,00%	76,85%
A	-\$ 4.293,26		
	Qn	(1+i)^n	
1	-\$ 8.780,20	-\$ 4.988,75	-\$ 4.964,77
2	\$ 1.160,86	\$ 374,76	\$ 371,17
3	\$ 14.003,74	\$ 2.568,66	\$ 2.531,80
4	\$ 30.420,91	\$ 3.170,45	\$ 3.109,94
5	\$ 56.069,51	\$ 3.320,19	\$ 3.241,17
van	\$ 88.581,57	\$ 152,06	-\$ 3,96
TIR		76,83%	

Elaborado: Autor

La tasa interna de retorno para el proyecto con financiamiento es igual a 76,83%, este valor se justifica pues la inversión inicial es mínima de tan solo el 7%, lo cual permite sobrellevar los saldos obteniendo flujos de caja atractivos. El proyecto es viable ya que cumple con el criterio $TIR > cppc$ y en particular, $76.83\% > 10.52\%$ ✓.

La TIR del proyecto sin financiamiento es mucho menor a la obtenida para el proyecto con financiamiento, esto se puede atribuir al apalancamiento que si ayuda a correr menor riesgo y poseer capital para realizar operaciones.

6.4.2.3. Relación Beneficio/Costo (B/C)

Es el cociente entre los flujos descontados de los ingresos y los egresos totales del proyecto, para el cálculo se tienen la siguiente fórmula⁸⁸:

⁸⁸ <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/26/bc.htm>



$$Cr B / C = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Y_t}{(1+i)^n}}{\sum_{t=1}^n \frac{E_t}{(1+i)^n}}$$

Donde:

Y_t: Ingresos operativos.

E_t: Egresos

A continuación se presentan los cuadros de cálculo de la sumatoria de ingreso y egresos del proyecto con financiamiento y sin financiamiento, descontados con la tasa correspondiente a cada caso.

6.4.2.3.1. B/C para el Proyecto sin Financiamiento

Tabla 50: B/C sin Financiamiento

INGRESOS		
TMAR	21,35%	
Año	Yn	(1+i)^n
1	\$ 55.284,79	\$ 45.558,13
2	\$ 93.323,09	\$ 63.373,77
3	\$ 111.362,26	\$ 62.318,74
4	\$ 132.888,37	\$ 61.281,28
5	\$ 158.575,43	\$ 60.261,09
VAN		\$ 292.793,02

EGRESOS		
TMAR	21,35%	
Año	En	(1+i)^n
1	\$ 57.327,83	\$ 47.241,72
2	\$ 80.555,50	\$ 54.703,57
3	\$ 87.792,89	\$ 49.129,23
4	\$ 95.644,60	\$ 44.106,37
5	\$ 104.381,15	\$ 39.666,43
VAN		\$ 234.847,33

B/C=	1,25
-------------	-------------

Elaborado: Autor

El criterio beneficio costo para el proyecto sin financiamiento luego tener presenta la formula presentada anteriormente, es de 1.25 dólares, esto quiere decir que por cada dólar invertido en el proyecto se obtiene una ganancia de 25 centavos de dólar.



6.4.2.3.2. B/C para el Proyecto con Financiamiento

Tabla 51: B/C con Financiamiento

INGRESOS		
CPPC	10,52%	
Año	Yn	(1+i)^n
1	\$ 55.284,79	\$ 50.023,29
2	\$ 93.323,09	\$ 76.405,08
3	\$ 111.362,26	\$ 82.496,92
4	\$ 132.888,37	\$ 89.074,46
5	\$ 158.575,43	\$ 96.176,44
VAN		\$ 394.176,18

EGRESOS		
CPPC	10,52%	
Año	En	(1+i)^n
1	\$ 57.327,83	\$ 51.871,89
2	\$ 80.555,50	\$ 65.952,05
3	\$ 87.792,89	\$ 65.036,78
4	\$ 95.644,60	\$ 64.110,14
5	\$ 104.381,15	\$ 63.307,46
VAN		\$ 310.278,31

B/C=	1,27
-------------	-------------

Elaborado: Autor

El proyecto con financiamiento obtiene un valor cercano al de sin financiamiento pues en este caso por cada dólar invertido se obtendrá 27 centavos.

6.4.2.4. Periodo De Recuperación De La Inversión (PRRI)

“El período de recuperación de la inversión es el plazo o período de capital (tiempo) en que tarda en recuperarse la inversión inicial, basándose en los flujos que genera en cada periodo de su vida útil.”⁸⁹

El cálculo de este periodo es a través de los flujos reales a partir del año 1, hasta igualar los Flujos acumulados a la Inversión.

⁸⁹ LARA, Álvarez Juan; “Administración Financiera, Introducción a la Toma de decisiones en el Corto Plazo, Pág. 90.



6.4.2.4.1. *PRRI (Sin Financiamiento)*

Tabla 52: PRRI sin Financiamiento

PRRI	\$ -24.293,26	2 AÑOS Y 5 MESES
FLUJOS REALES		
\$ -2.472,49	\$ -2.472,49	
\$ 12.449,50	\$ 9.977,01	
\$ 29.007,47	\$ 38.984,48	
\$ 48.419,14		
\$ 76.703,03		

Elaborado: Autor

La inversión en el presente estudio se recuperará en 2,5 años, en el año 3, aproximadamente en mayo del 2011.

6.4.2.4.2. *PRRI (con Financiamiento)*

Tabla 53: PRRI con Financiamiento

PRRI	\$ -4.293,26	2 AÑOS Y 3 MESES
FLUJOS REALES		
\$ -8.780,20	\$ -8.780,20	
\$ 1.160,86	\$ -7.619,33	
\$ 14.003,74	\$ 6.384,41	
\$ 30.420,91		
\$ 56.069,51		

Elaborado: Autor

Si se decide realizar el apalancamiento, la inversión se recuperaría de igual forma en el año 3 operativo del presente estudio. El período exacto sería marzo del 2011.

6.4.2.5. Punto De Equilibrio (P.E.)

Para el cálculo del punto de equilibrio se debe tener presente una ponderación en ventas ya que en el caso del presente estudio se trata de la comercialización de más de un producto para lo cual tenemos la siguiente fórmula:



$$Q = \frac{CF}{\sum_{i=1}^n p_i * W_i - \sum_{i=1}^n V_i * W_i} \quad p = \frac{CF}{1 - \frac{\sum_{i=1}^n V_i * W_i}{\sum_{i=1}^n p_i * W_i}}$$

Donde:

p_i : Precio Unitario

V_i : Costo Variable Unitario

W_i : Ponderación de Ventas

Q_t : Cantidad Total.

6.4.2.5.1. Punto De Equilibrio 2009

Tabla 54: P.E. Multiproducto 2009

PUNTO DE EQUILIBRIO MULTIPRODUCTO

PRODUCTO	PRECIO	Cvu	Marg.	Ventas	Wi	Wi*pi	Wi*Vi
SISTEMA SICOV	\$ 3.118,71	2732,31	\$ 386,40	\$ 46.780,70	93,75%	2923,79	2561,54
SISTEMA HOTELON	\$ 8.504,10	7136,58	\$ 1.367,52	\$ 8.504,10	6,25%	531,506	446,04
TOTAL				\$ 55.284,79	100,00%	3455,3	3007,58

Elaborado: Autor

Reemplazando los valores calculados y ponderados, se reemplaza en las fórmulas y tenemos:

$$Q = \frac{\$23.958,82}{\$3455,3 - \$3007,58} \quad p = \frac{\$23958,82}{1 - \frac{\$3007,58}{\$3455,33}}$$

$$Q = 54 \text{ sistemas} \quad p = \$184.902,11$$

Gráficamente tenemos:

Tabla 55: P.E. Global 2009

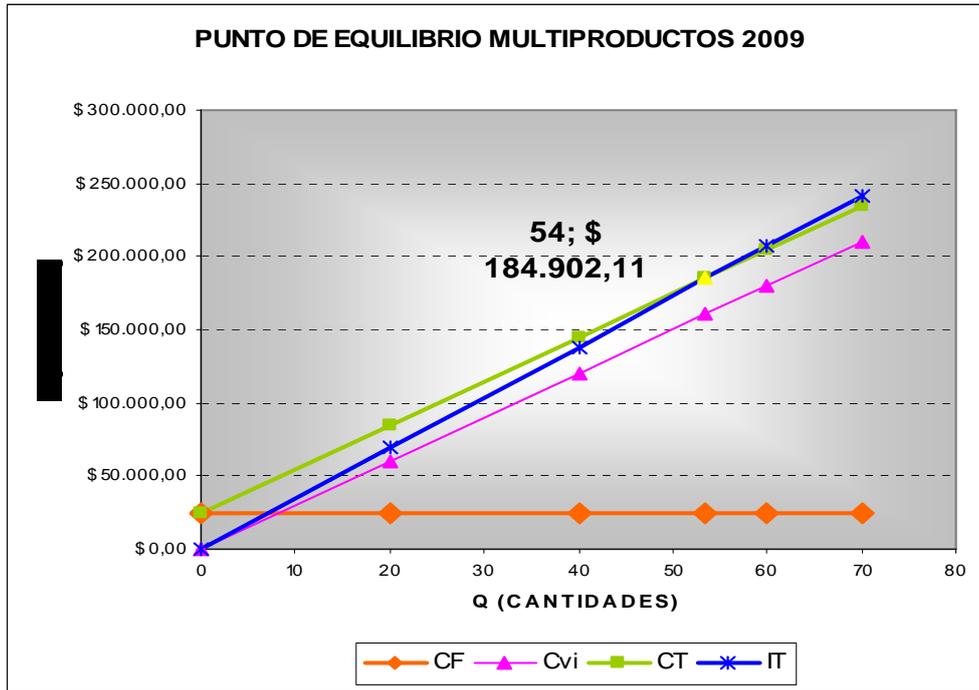
Q	CF ⁹⁰	Cvi	CT	IT
0	\$ 23.958,82	0	\$ 23.958,82	\$ 0,00
20	\$ 23.958,82	60151,53	\$ 84.110,35	\$ 69.105,99
40	\$ 23.958,82	120303,07	\$ 144.261,89	\$ 138.211,98
54	\$ 23.958,82	160943,29	\$ 184.902,11	\$ 184.902,11
60	\$ 23.958,82	180454,60	\$ 204.413,42	\$ 207.317,97
70	\$ 23.958,82	210530,37	\$ 234.489,19	\$ 241.870,97

Elaborado: Autor

⁹⁰ Anexos: Punto de equilibrio y Costos



Gráfico 17: P.E. Global 2009



Elaborado: Autor

Este valor aun no está detallado por producto cuanto corresponde vender por ello se utiliza la ponderación de ventas para estimar las cantidades individuales obteniendo:

Tabla 56: P.E. por producto año 2009

SISTEMA	Q	P
S. SICOV	50,17	173346
S. HOTELON	3,34	11556,4

Elaborado: Autor

Bajo este criterio ponderado, se necesitan vender 50 sistemas Sicov y 3.34 → 4 Hotelones, para llegar al punto que la empresa ni gane ni pierda.

Como se observa para el año 2009, es complicado cumplir con este punto de equilibrio, es por ello que la empresa incurre flujos netos de caja negativos, ya que según lo planificado tan solo se venderían 15 Sicovs y 1 Hotelon.

Factores como el inicio de ventas a partir de junio hacen que los objetivos de ventas no se puedan cumplir, por ello se ha visto conveniente identificar el punto



de equilibrio que deberá existir en el 2010, año operacional 2, que ya cuentan los 360 días contables para la obtención de ventas anuales.

6.4.2.5.2. Punto De Equilibrio 2010

Tabla 57: P.E. Multiproducoto 2010

PUNTO DE EQUILIBRIO MULTIPRODUCTO

PRODUCTO	PRECIO	Cvu	Marg.	Ventas	Wi	Wi*pi	Wi*Vi
SISTEMA SICOV	\$ 3.426,53	2734,09	\$ 692,44	\$ 75.383,66	91,67%	3140,99	2506,25
SISTEMA HOTELON	\$ 8.504,10	7808,06	\$ 696,04	\$ 17.939,43	8,33%	708,675	650,67
TOTAL				\$ 93.323,09	100,00%	3849,66	3156,92

Elaborado: Autor

Reemplazando los valores calculados y ponderados, se reemplaza en las fórmulas y tenemos:

$$Q = \frac{\$25.720,67}{\$3849,66 - \$3156,92}$$

$$Q = 37 \text{ sistemas}$$

$$p = \frac{\$23958,82}{1 - \frac{\$3156,92}{\$3849,66}}$$

$$p = \$142934,17$$

Gráficamente tenemos:

Tabla 58: P.E. Global 2010

Q	CF ⁹¹	Cvi	CT	IT
0	\$ 25.720,67	0	\$ 25.720,67	\$ 0,00
20	\$ 25.720,67	63138,46	\$ 88.859,13	\$ 76.993,21
40	\$ 25.720,67	126276,92	\$ 151.997,59	\$ 153.986,42
37	\$ 25.720,67	117213,49	\$ 142.934,17	\$ 142.934,17
60	\$ 25.720,67	189415,38	\$ 215.136,05	\$ 230.979,63
70	\$ 25.720,67	220984,61	\$ 246.705,28	\$ 269.476,24

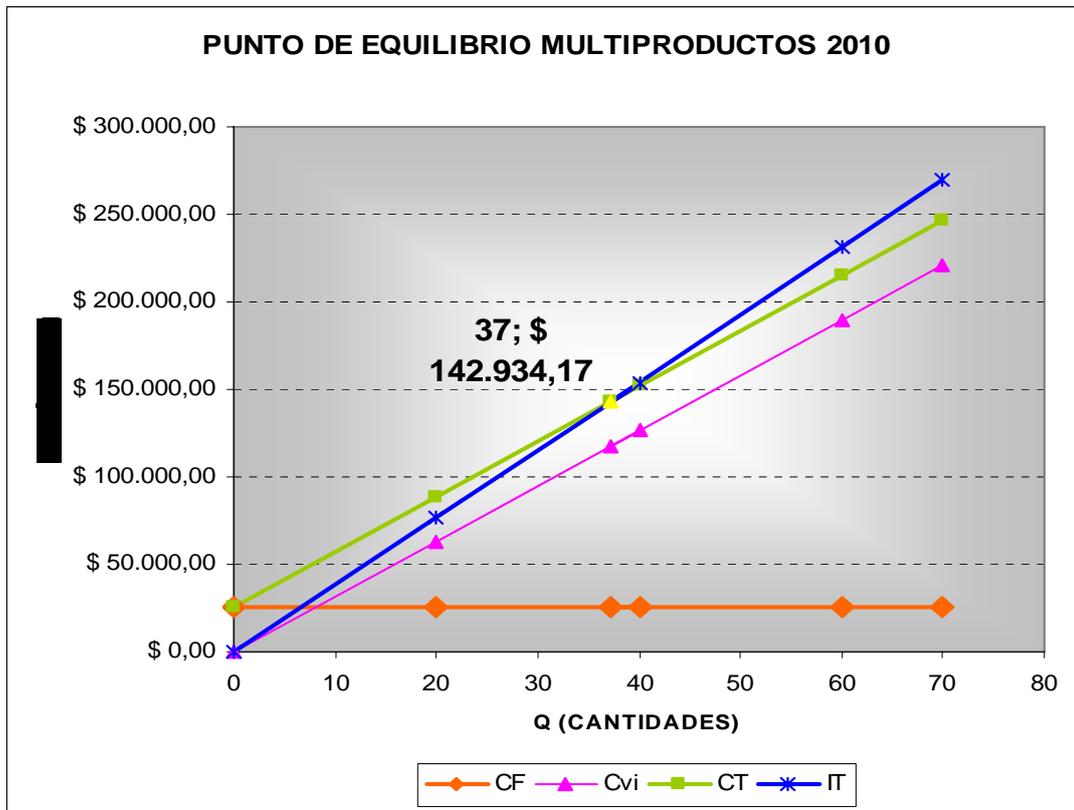
Elaborado: Autor

Como se puede observar el punto de equilibrio en cuanto a cantidades, disminuyó, esto es debido a que para el año 2010, ya no existen gastos, en la misma proporción como en el 2009 que es el año de introducción.

⁹¹ Anexos: Punto de equilibrio y Costos



Gráfico 18: P.E. Global 2010



Elaborado: Autor

En cantidades ponderadas, según las ventas tenemos que para el año 2010 se necesitarán:

Tabla 59: P.E. por producto año 2010

SISTEMA	Q	P
S. SICOV	34	131022,985
S. HOTELON	3	11911,1805

Elaborado: Autor

34 sistemas Sicov y 3 sistemas Hotelon, para llegar al punto de equilibrio, esfuerzos que deberán ser superados para mantener al proyecto con dígitos positivos, atractivos y rentables.



6.5. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Para el presente estudio se ha considerado como eje de variación a las ventas, por ello para se han trazado tres escenarios que presentan los siguientes criterios de evaluación:

Tabla 60: Análisis de Sensibilidad, variación de Ventas 2009

ESCENARIO	TIPO	VARIACIÓN EN VENTAS	TIR	VAN	R B/C	PRRI	RESULTADO
OPTIMISTA	CF*	30,00%	130,40%	\$ 115.191,91	1,42	2 años y 5 días	SENSIBLE
	SF**		85,58%	\$ 93.615,67	1,39	2 años y 20 días	
PROYECTO	CF	REAL	76,83%	\$ 53.483,83	1,27	2 años y 3 meses	VIABLE
	SF		61,39%	\$ 49.832,88	1,25	2 años y 5 meses	
PESIMISTA	CF	-10,00%	59,32%	\$ 37.281,14	1,22	4 años y 2 meses	SENSIBLE
	SF		53,79%	\$ 38.353,49	1,20	2 años y 8 meses	

Fuente: Anexos Escenarios.

Elaborado: Autor

*Con financiamiento

**Sin financiamiento.

El criterio que se maneja es conservador, ya que los costos de operación son altos y el riesgo que se corre igual.

El escenario optimista muestra que si incrementamos en un 30% nuestras ventas, vamos a percibir 42 ctvs., por cada dólar invertido y que toda nuestra inversión va ha ser recuperada en tan solo 2 años, a un Valora actual neto que llega a \$115.191.91, es decir con una tasa de retorno de que alcanza los 130 puntos.

El escenario pesimista muestra que si por algún motivo exógeno o endógeno, varían los precios hasta llegar a un -10%, la recuperación de la inversión se demorará 4 años y 2 meses aproximadamente, obteniendo un valor actual neto de \$37 281.14, es decir con una tasa de retorno de inversión de 59.32%.

El beneficio estaría dado por la razón de cada dólar invertido en el presente proyecto brindará 22 centavos de beneficio neto.

El escenario Real muestra los máximos esfuerzos que la empresa podría hacer para recuperar su inversión en el menor plazo y con una conveniente utilidad.



El ser optimistas significa mayor fuerza de ventas para cumplir con dichos objetivos, lo cual contrasta con la propuesta inicial de manejar tan solo un representante para la ejecución de la comercialización.

El ser Pesimistas, nos permite evaluar la situación de la demora en recuperar la inversión, pues cuatro años es un período demasiado largo y peligroso para tener problemas de liquidez, sobre todo teniendo presente que Ciemtelcom S.A., busca combatir este problema con el presente proyecto.



CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. CONCLUSIONES

- ❖ Ciemtelcom S.A., posee potencialidad y competitividad par continuar manteniéndose en marcha durante algunos años más; sin embargo el mercado al cual hoy en día se dirige no es dinámico y al corto plazo puede llegar a saturarse, poniendo en riesgo su estabilidad y su funcionamiento normal y rentable.
- ❖ Ciemtelcom al momento de tomar la decisión de incursionar en este nuevo mercado de la automatización de casas y/o edificios, está optando por un perfil de proveedor inicialmente exclusivo de telecomunicaciones para ahora llegar al mercado de la Construcción, específicamente domótica e inmótica, dirigido a un segmento único (constructoras), para brindar productos y servicios innovadores en el Ecuador, lo cual lo hace especialista.
- ❖ La demanda actual en cuanto a sistemas de automatización (cualquiera que sea el grado), llega a 52.80%, lo cual significa que 5 de cada 10 entes jurídicos (elementos de estudio), proveen a sus proyectos habitacionales de este tipo de tecnología. El crecimiento del sector de la construcción se encuentra estancado pues tiene un crecimiento promedio del 2003 al 2007 de 8.61%, por factores externos e internos que hacen que el mercado sea incierto.
- ❖ El Plan operativo de Marketing brinda estrategias que apoyan a que la introducción de la nueva línea de automatización sea al corto plazo un éxito y se mantenga al largo plazo rentable. Este esfuerzo de Marketing para el presente proyecto asciende a \$9580.
- ❖ La evaluación financiera parte de una criterio conservador donde se pudo concluir que para poner en marcha al presente Plan de Marketing para la



comercialización de sistemas de automatización, Ciemtelcom necesite una inversión inicial de \$ 24.293,26, valor que con financiamiento externo del 82%, recuperará su inversión en un período de 2 años, es decir en el año 2011, y brindando una variación máxima de 197.48% en el 2013 como indicador de crecimiento de la empresa en cuanto a disponibilidad de efectivo, tomando como base el año 2008 proyectado.

7.2. RECOMENDACIONES

- ❖ Monitorear constantemente a su mercado actual o potencial, pues como se advierte las telecomunicaciones son extremadamente amplias y la competencia es alta. Incursionar en el mercado de la Automatización, puede ser un medio para subsistir y apalancar los periodos en los cuales la empresa no recibe contratos por proyectos, es decir licitaciones.
- ❖ Capacitar a las personas que trabajan en Ciemtelcom en técnicas de ventas, de comercialización y asuntos financieros que hasta ahora han sido empíricos, para lograr los objetivos pues en su gran mayoría son técnicos.
- ❖ Tomar en cuenta cada una de las estrategias que se plantearon dentro del Mix de Marketing pues estas apoyarán al crecimiento de la empresa al atraer clientes y concretar ventas.
- ❖ Aprovechar y explotar todos los beneficios que brinda el proveedor actual especialmente del producto que es innovador para los ecuatorianos y que sin lugar a dudas que con educación al cliente y al usuario este mercado irá creciendo en forma exponencial.
- ❖ Trazar investigación y desarrollo para este nuevo mercado pues las tecnologías irán innovándose y por ende existirá un producto que lo pueda



sustituir, por ello dedicarse a la actualización permanente y búsqueda de nuevos proveedores una vez ya ingresado en el mercado de la automatización.

- ❖ Evaluar constantemente los resultados del tanto del plan operativo como el análisis financiero, para estar a tiempo e ir corrigiendo sobre la marcha. (indicadores de gestión y eficiencia).

- ❖ Finalmente se recomienda que una vez analizadas todas las posibilidades trazadas en el presente plan sean implementadas ya que cuentan con criterios de gestión y tendencias de demanda positivas para alcanzar éxito y un recíproco beneficio sociedad-empresa.



CAPITULO VIII: BIBLIOGRAFÍA:

8.1 LIBROS

- ❖ **AAKER.** Kumar.Day, Limusa Wiley Noriega Limusa, 4ta. Edición, 2003 México D.F.
- ❖ **ACHIG,** Guzmán César, Ratios Financieros y Matemáticas de la Mercadotecnia, Pág. 46
- ❖ **ARBOLEDA.** Vélez Germán; Proyectos: Formulación Evaluación y Control; AC Editores; 5ta. Edición; Colombia 2003.
- ❖ **BELOHLAVEK,** Peter, Antropología unicista de mercado, Publicado por Blue Eagle Group S.A.
- ❖ **BLACKWELL,** Roger, *Comportamiento del Consumidor*, Thomson Learning, Novena Edición, México, 2002.
- ❖ **BERKOWITZ** Kerin / **RUDELIUS** Hartley, Séptima Edición, MacGrawHill, 2004.
- ❖ **CHAVEZ,** Pedro, *Ética*, Publicaciones Cultural, Segunda edición, México 2005.
- ❖ **CHIAVENATO,** Idalberto, *Administración de Recursos Humanos*, Mc Graw Hill, Quinta edición, Colombia, 2004.
- ❖ **DE LA MORA,** Maurice, *Metodología de la Investigación; Desarrollo de la inteligencia*, Thomson Learning, Cuarta edición, México, 2002.
- ❖ **DESS,** G. Gregory / Lumpkin G. T. Dirección Estratégica. McGrawHil / Interamericana de España S.A.U., España 2003.
- ❖ **FISCHER** Laura / **JORGE** Espejo, Mercadotecnia, Tercera Edición, McGrawHill, México, 2004.
- ❖ **HERNANDEZ** Roberto / **FERNANDEZ** Carlos / **BAPTISTA** Pilar, Metodología de la Investigación, McGrawHill, Tercera Edición, México 1998.
- ❖ **JANY,** José Nicolás; Investigación Integral de Mercados; McGraw Hill; Bogotá 2000.



- ❖ **HITT** A., Michael / **DUANE**, Ireland R. / **HOSKISSON**, E. Robert; Administración Estratégica, Thomson, México 2004.
- ❖ **KAPLAN** Robert / **NORTON** David, Mapas Estratégicos, Gestión 2000, Barcelona 2004.
- ❖ **KAPLAN** Robert / **NORTON** David, Balanced Score Card, Gestión 2000, Barcelona 2000.
- ❖ **KOTLER** Philip / **ARMSTRONG** Gary, Marketing, Décima Edición, Pearson/Prentice Hall, México 2004.
- ❖ **LUSSIER**, Robert N., *Liderazgo Teoría-Applicación-Desarrollo de habilidades*, Thomson Learning, México, 2002.
- ❖ **MALHOTRA**, Naresh K., *Investigación de Mercados, Un enfoque Aplicado*, Pearson Educación, Cuarta edición, México, 2004.
- ❖ **MASON**, Lind, Marchal, *Estadística para Administración y Economía*, Alfaomega, Décima edición, México, 2003.
- ❖ **MCKARTHY** Jerome E., Marketing un Enfoque Global, Treceava Edición, McGrawHill, 2001.
- ❖ **MENDEZ**, Carlos E., *Metodología-Diseño y desarrollo del proceso de investigación*, Mc Graw Hill, Tercera edición, Colombia, 2001.
- ❖ **MONTUFAR**, Rafael, *Desarrollo Organizacional*, Mc Graw Hill, Segunda edición, México, 2003.
- ❖ **NILS**, Goran / **OLVE** Jan / **ROY** Magnus; Implantando y gestionando el Cuadro de Mando Integral; Gestión 2000, Barcelona 2004.
- ❖ **PORTER** Michael, Estrategia Competitiva, Compañía Editorial Continental, Trigésima Cuarta Reimpresión, México 2004.
- ❖ **SALAZAR**, Francis, Gestión Estratégica de Negocios, Matrices de Acción, Pág. 65
- ❖ **SAPAG CHAIN**, Nassir, Preparación y Evaluación de Proyectos, McGraw Hill; 4ta Edición, España 2000.
- ❖ **SERNA**, Humberto, Gerencia Estratégica. 3R Editores, Séptima Edición, Colombia 2003.
- ❖ **STANTON** William / **ETZEL** Michael, "FUNDAMENTOS DE MARKETING", Treceava Edición, McGraw Hill, México 2004.



- ❖ **THOMPSON**, Arthur, STRICKLAND A.J.; Administración Estratégica– Textos y Casos; Treceava Edición; McGraw Hill; México 2004.
- ❖ **TUCKER**, Irvin, *Fundamentos de Economía*, Thomson Learning, Tercera edición, México 2002.
- ❖ **VILLAFAÑE**, Justo, *Dirección de Comunicación Empresarial e Institucional*, Universidad Autónoma de Barcelona, Primera Edición, España, 2001.
- ❖ **ZAPATA**, Pedro, *Contabilidad General 4*, Mc Graw Hill, Cuarta edición, Colombia, 2002.

8.2 **REVISTAS**

- ❖ EI PORTAL INMOBILIARIO No. 23 Nacional Marzo 07/Mayo 07
- ❖ CLARO!; Revista de Bienes Raíces, Edición No 2, junio 2 2008, Informe Técnico.
- ❖ Casa Nueva, ejemplar gratuito No. 5 Ejemplar diciembre-febrero 2008.
- ❖ GESTIÓN, Mayo 2008, No. 167, Subdesarrollo en Telecomunicaciones, subdesarrollo Social.

8.3 **PÁGINAS WEB:**

<http://www.aeprovi.org.ec>

<http://www.sri.gov.ec>

<http://www.inec.gov.ec>

<http://www.bce.fin.ec>

<http://www.conatel.gov.ec>

<http://www.anixtersoluciones.com/>

<http://www.suptel.gov.ec>

<http://www.domoticaviva.com/>

<http://www.cieepi.com>

<http://www.wikipedia.org>

www.transparency.org

<http://sug.cesga.es>

www.ciemtelcom.ec

<http://www.gestiopolis.com/recursos/checking/prueba32.htm>

<http://www.supercias.gov.ec>



ANEXOS:

Anexo 1: Prueba Piloto

Se realizaron 10 encuestas como la siguiente:

ENCUESTA	
OBJETIVO.- Recopilar información fidedigna que permitan el diseño y desarrollo de una nueva línea de Productos y Servicios de	
1 DATOS INFORMATIVOS	
1.1 Empresa:	<u>Ramiro Parades</u>
1.2 Cargo:	
1.3 E-mail:	<u>ramiro.parades@maimobiliaria.com</u>
2 PERFIL PROVEEDOR	
2.1 En los proyectos de construcción habitacional, utiliza los sistemas de automatización doméstico y/o inmótico?	
SI	<input checked="" type="checkbox"/>
NO	<input type="checkbox"/>

Anexo 2: Cotización Sicov

ISOV - 210 - F.D



ISDE - E

Quito, 13 de agosto de 2008

Señor
Ing. Osmith Loor
CIENTELCOM

Cotización N° ME-0044

CONTROL DE VIVIENDA CENTRALIZADO SICOV

CANT	DESCRIPCIÓN	V/UNIT	V/TOTAL
PREINSTALACION			
1	Caja de empotrar de 2 alturas	106,08	106,08
1	Cable de Sensores 100m	45,31	45,31
CUADRO DOMOTICO			
1	SICOV 210 Control Telefónico y Domopuerto FTT-10	1.185,84	1.185,84
1	Bateria de 12V/7A	34,14	34,14
1	Sirena interior de 110dB	16,76	16,76
DETECCION DE GAS			
1	Detector de gas de bajo consumo	176,92	176,92
1	Actuador de corte mecánico para llaves 1/4 vuelta hasta 3/4"	139,06	139,06
DETECTOR DE FUEGO - HUMO			
1	Detector de fuego termovelocimétrico	49,95	49,95
1	Detector de humo	101,98	101,98
DETECCION DE AGUA			
3	Sonda de Agua	31,91	95,73
1	Actuador de corte mecánico para llaves 1/4 vuelta hasta 3/4"	101,98	101,98
DETECCION DE PRESENCIA			
2	Detector de movimiento de pared angulo 0 DOMOLON	55,54	111,08
PROTECCIONES			
1	Protección de línea telefónica	43,89	43,89
2	Protección cargas eléctricas	5,62	11,24
INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA			
1	Diseño - Diagramas - Planos	50,00	50,00
1	Puesta en Marcha	150,00	150,00
1	Instalacion	100,00	100,00
		Subtotal	2.519,96
		IVA	302,40
		TOTAL	2.822,36

F. Pago: 70% Anticipo - 30 % Entrega
Entrega: 30 dias laborables
V. Oferta: 30 dias
Garantía: 1 Año en equipos contra defectos de fabricación.
NOTA: Cantidad minima por pedido 10 unidades
La propuesta no incluye ningun tipo de obra civil , canalizaciones, tubos, mecanismo, cajas de registros, pulsadores, etc.

Atentamente,

ING. BYRON MARCELO ESCOBAR
Master en Domotica - UPM
Gerente Técnico
Edificio Príncipe Casto Of.804
Av. Amazonas y Robles (Esquina)
Telf. +593-2 - 2 567997
+593-2 - 2 546 069
Cel. 094 66 21 71
e-mail: marcelo.escobar@andinanet.net

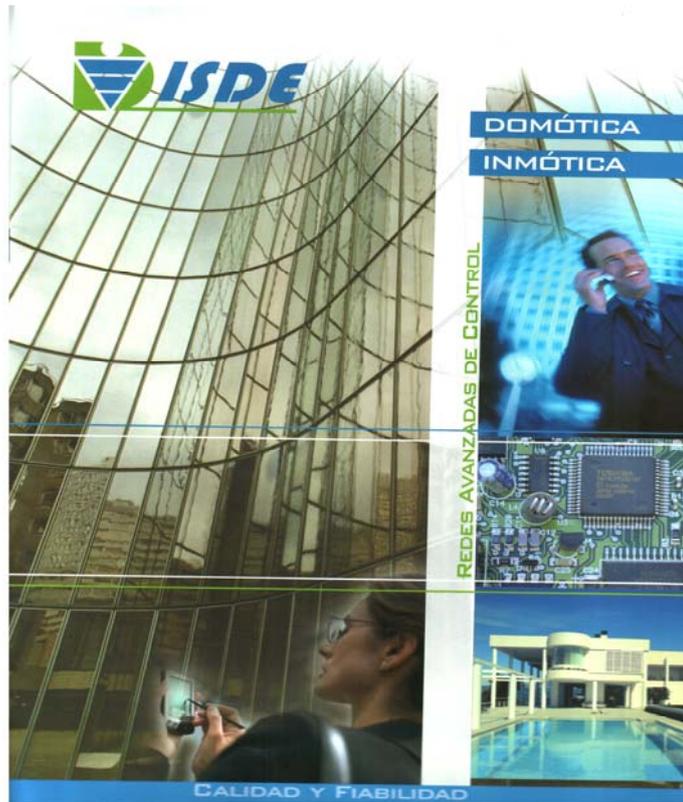


Anexo 3: Cotización Hotelon®

HOTELON	
Caja de Empotrar	\$ 106,08
1NS 551 Control de Habitación	\$ 553,77
Lectura Magnética ILM200 anti vandálica	\$ 433,23
Serradura Eléctrica	\$ 241,49
Detector de Movimiento	\$ 55,54
Termostato	\$ 124,28
Sonda de Agua	\$ 31,91
Software	\$ 5.600,00
SUBTOTAL	\$ 7.146,30
12%IVA	\$ 857,56
PVP	\$ 8.003,86

Fuente: Marcelo Escobar, ISDE-E

Anexo 4: Catálogo ISDE, para Ciemtelcom. (Físico)





Anexo 5: Formato de Catálogo digital y Etiqueta



Anexo 6: Análisis Financiero

❖ Costos Totales año 2009

Costos Fijos				
DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad (meses)	Costo Unitario	Cost. Total
SALARIOS ACTUALES	SEMESTRAL	6	\$ 1.375,00	\$ 8.250,00
SERVICIOS BÁSICOS	GLOBAL	12	\$ 72,50	\$ 870,00
INTERNET	MENSUAL	12	\$ 12,97	\$ 155,64
CAFETERÍA	MENSUAL	12	\$ 5,23	\$ 62,76
IMPUESTO CÁMARA	BIMENSUAL	6	\$ 57,00	\$ 342,00
ARRIENDO OFICINA	MENSUAL	12	\$ 75,00	\$ 900,00
Total:				\$ 2.330,40

Costos Variables				
Descripción	Unidad	Cantidad/ anual	Costo Unitario	Cost. Total
SUMINISTROS OFICINA	GLOBAL	12	38,3	\$ 459,60
SERVICIOS MENSAJERÍA	Unidad.	12	60	\$ 720,00
SICOV	Unidad.	28	2399,01	\$ 67.172,28
HOTELON	Unidad.	1	13260	\$ 13.260,00
OPERARIO	MENSUAL	6	235	\$ 1.410,00
Total:				\$ 83.021,88



Gastos Administrativos				
Descripción	No EMPLEADOS	No MESES	V/U	TOTAL AÑO
PRESIDENTE (REP. LEGAL)	1	12	230	2760
JEFE PROYECTOS	1	12	560	6720
JEFE TÉCNICO	1	12	350	4200
ASISTENTE ADM	1	12	235	2820
TOTAL	4		1375	16500

❖ Egresos de años 2009 al 2013

PRESUPUESTO DE EGRESOS					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo de Ventas*	\$ 43.610,94	\$ 94.731,68	\$ 104.081,70	\$ 114.354,56	\$ 125.641,36
Gastos Administrativos de Mk mix	\$ 18.496,30	\$ 20.147,59	\$ 21.961,86	\$ 23.855,21	\$ 26.045,29
Salarios 50%	\$ 14.400,00	\$ 15.821,28	\$ 17.382,84	\$ 19.098,53	\$ 20.983,55
Otros Gastos 50%	\$ 2.330,40	\$ 2.560,41	\$ 2.813,12	\$ 3.090,78	\$ 3.395,84
DEP. SISTEMA SICOV	\$ 239,90	\$ 239,90	\$ 239,90	\$ 239,90	\$ 239,90
DEP. SISTEMA HOTELON	\$ 1.326,00	\$ 1.326,00	\$ 1.326,00	\$ 1.326,00	\$ 1.326,00
DEP. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
Amortización certificación	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00		
Gasto de Venta de Mk Mix	\$ 4.610,00				
Cubiertas de Polietileno Transparente de 160x90x60	\$ 600,00				
Creación de Adhesivo informativo	\$ 110,00				
Elaboración de Catálogos	\$ 1.140,00				
Capacitación Técnicas de Ventas	\$ 300,00				
Brindar comisiones cierre de contrato	\$ 1.800,00				
Alquiler de transporte para instalaciones	\$ 240,00				
Servicio Celular	\$ 420,00				
Gasto Financiero	\$ 12.216,38	\$ 12.216,38	\$ 12.216,38	\$ 12.216,38	\$ 12.216,38
Interés	\$ 6.400,00	\$ 5.469,38	\$ 4.389,86	\$ 3.137,62	\$ 1.685,02
Capital	\$ 5.816,38	\$ 6.747,00	\$ 7.826,51	\$ 9.078,76	\$ 10.531,36
Gasto de Publicidad de Mk Mix	\$ 9.880,00				
Actualización Página Web	\$ 120,00				
Presupuesto para promociones	\$ 3.000,00				
Conferencias a Universidades	\$ 120,00				
Ferías Universidades	\$ 1.140,00				
Suplementos en medios de tecnología	\$ 3.000,00				
Feria de la Construcción	\$ 2.500,00				
Gasto de I + D Mk Mix	\$ 2.100,00				
Mantener estrategia de Precio alto	\$ 2.100,00	\$ 2.307,27	\$ 2.535,00	\$ 2.785,20	\$ 3.060,10
TOTAL EGRESOS:	\$ 88.813,62	\$ 129.402,92	\$ 140.794,94	\$ 153.211,35	\$ 166.963,13



❖ Variación en ventas en un +30%, escenario Positivo

PRESUPUESTO DE INGRESOS					
Estimación con la tasa del crecimiento del sector 8,61%					
VENTAS	2009	2010	2011	2012	2013
SICOV	19,5	29	31	34	37
HOTELON	1	3	3	3	3
PRECIO (El precio varía en función de una tasa 9,87% de inflación)					
SICOV	\$ 3.118,71	\$ 3.426,53	\$ 3.764,73	\$ 4.136,31	\$ 4.544,56
HOTELON	\$ 8.504,10	\$ 8.969,71	\$ 9.855,02	\$ 10.827,71	\$ 11.896,41
INGRESOS					
SICOV	\$ 60.814,90	\$ 97.998,76	\$ 116.941,73	\$ 139.546,34	\$ 166.520,38
HOTELON	\$ 11.055,33	\$ 23.321,25	\$ 27.829,21	\$ 33.208,54	\$ 39.627,69
TOTAL	\$ 71.870,23	\$ 121.320,01	\$ 144.770,94	\$ 172.754,88	\$ 206.148,06

❖ Variación en ventas en un -10% escenario Negativo

PRESUPUESTO DE INGRESOS					
Estimación con la tasa del crecimiento del sector 8,61%					
VENTAS	2009	2010	2011	2012	2013
SICOV	13,5	20	22	23	25
HOTELON	1	2	2	2	3
PRECIO (El precio varía en función de una tasa 9,87% de inflación)					
SICOV	\$ 3.118,71	\$ 3.426,53	\$ 3.764,73	\$ 4.136,31	\$ 4.544,56
HOTELON	\$ 8.504,10	\$ 8.969,71	\$ 9.855,02	\$ 10.827,71	\$ 11.896,41
INGRESOS					
SICOV	\$ 42.102,63	\$ 67.845,29	\$ 80.959,66	\$ 96.609,00	\$ 115.283,34
HOTELON	\$ 8.504,10	\$ 17.939,43	\$ 21.407,08	\$ 25.545,03	\$ 30.482,84
TOTAL	\$ 50.606,72	\$ 85.784,72	\$ 102.366,74	\$ 122.154,03	\$ 145.766,17



❖ Estado de Rentas y Gastos del año 2007



CIEMTELCOM
Telecomunicaciones

CIEMTELCOM S.A.
ESTADO DE RENTAS Y GASTOS
AL 31 DICIEMBRE DE 2007

4	INGRESOS		
41	OPERACIONALES		245.105,83
4110	VENTAS		245.105,83
4110	VENTAS NETAS CLIENTES	244.996,36	
4110	OTROS INGRESOS	109,47	
6	COSTOS Y GASTOS		241.258,42
61	DE OPERACIÓN		
			208.378,09
6110	COMPRAS NETAS PROVEEDORES	208.378,09	
			16.456,59
6120	REMUNERACIONES	6.870,61	
	APORTE PATRONAL, FONDOS RESERVA	948,20	
	HONORARIOS PROFESIONALES	8.637,78	
			14.553,86
6130	SERVICIOS BASICOS	2.135,17	
	INTERNET	299,40	
	MUNICIPALES, LEGALES, NOTARIALES	441,77	
	IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	959,84	
	MOVILIZACION, TRANSPORTES, FLETES	366,56	
	SEGUROS Y REASEGUROS	519,06	
	CAFETERIA	125,59	
	COPIAS DOCUMENTOS	219,26	
	CALIFICACIONES PROVEEDORES	000,00	
	GTO, GESTION, REPRESENTACION	720,51	
	GASTOS DE VIAJE, TICKETS AEREOS	853,54	
	SERVICIOS BANCARIOS	151,09	
	SUMINISTROS DE OFICINA	919,22	
	ASEO Y LIMPIEZA	356,78	
	SERVICIOS DE IMPRENTA	975,00	
	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	1.042,53	
	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	2.191,08	
	GTO, IVA FACTOR PROPORCIONAL	277,46	
			1.664,77
6140	DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	1.664,77	

Direccion: La Niña 635 y Amazonas, Edificio Pradera Oficina 301 Tercer piso
Telefono: 2226 224 Telefax: 2235 113 Quito - Ecuador