

CAPITULO I GENERALIDADES

1.1. ANTECEDENTES

En las últimas décadas se ha podido evidenciar que ha existido un desgaste social, político y económico en el Ecuador, situación que se ha ido agravando con el paso tiempo. Todo esto se refleja en un nivel mayor de pobreza, escolaridad deficiente, salarios inadecuados, altos niveles de delincuencia, decisiones gubernamentales incertadas, crisis financieras, actos de corrupción, entre otras.

El alto índice delincencial en el país, al igual que el crecimiento de la población y su alto grado de tecnificación ha provocado que las personas tiendan a buscar mayor seguridad para sí mismas como para sus familias y sus bienes a través de la contratación de empresas de seguridad, sistemas de alarmas, seguros contra todo riesgo y demás servicios que les permita contar con la seguridad necesaria.

Las grandes ciudades del mundo, entre ellas Quito y Guayaquil, se han desarrollado y expandido de una forma considerable tanto en población como en estructura física, de igual forma el parque automotor ha sufrido un gran incremento, siendo así que en Quito existen unos trescientos mil vehículos. De ellos, solo 16.451 son de uso público: 8778 son taxis, 963 son de carga liviana, 2638 buses urbanos, 500 interparroquiales, 2718 escolares y 236 de turismo. Hay 518 unidades del Sistema Integrado de Transporte: 113 Trole, 42 Ecovía, 74 Corredor Central y 289 alimentadores. Lo que conlleva a una competencia muy fuerte en el momento de conseguir clientes, los mismos que cada día son más exigentes y demandan un mejor servicio, agilidad de atención y seguridad en el mismo. Este afán de seguridad conjuntamente con la exigencia de los clientes y el crecimiento vehicular genera una necesidad, que permite plantear un proyecto de factibilidad de creación de una Empresa de Radio Comunicación aplicando tecnologías de desarrollo.

1.1.1. HISTORIA DEL SERVICIO DEL TAXI

Los primeros taxis fueron idea de Franz Von Taxis quien, en 1504 y siguiendo el ejemplo de los correos mongoles (que ofrecían servicio postal y transportes), creó la primera línea regular de coches de posta entre Holanda y Francia. No obstante hubo que esperar hasta

1904 para que Louis Renault inventase el taxímetro con el que se calculaba el precio de los viajes según los kilómetros recorridos y el tiempo empleado en ellos.

Por el año 1918, se da inicio a un servicio para que las personas puedan trasladarse de un lugar a otro, este era el único medio de movilidad para aquellos que carecían de animal de monta u otro medio de transporte, si bien los trayectos no presentaban mayores obstáculos, las personas necesitaban movilizarse de una forma más ágil y rápida, es por ello que los visionarios de ese entonces, los mismos que se denominaron Mateos, empezaron a brindar este servicio a la comunidad.

Con el transcurrir del tiempo y teniendo en cuenta que la ciudad iba en expansión, se empezó a modernizar este servicio yendo de la típica carreta al denominado coche de plaza halado por animales, sin embargo la ciudad continuó en expansión y la necesidades de transporte se incrementaban, por lo que personas con una visión mas amplia de lo que significaba prestar este servicio a la comunidad y aprovechando la llegada de automotores, desarrollaron el servicio del hoy tan conocido taxi.

El taxi ocupa un lugar muy importante en la economía del mundo entero, siendo uno de los servicios más utilizados. En Ecuador, este es un medio de transporte que ha tenido un crecimiento bastante importante en últimos años, llegando aproximadamente a 40.000 unidades en el Ecuador, de los cuales el 60%, es decir unos 24.000 vehículos se encuentran en las provincias de Pichincha y Guayas.

1.1.2. HISTORIA DE LA RADIO COMUNICACIÓN

Las bases teóricas de la propagación de ondas electromagnéticas fueron descritas por primera vez por James Clerk Maxwell en un documento dirigido a la Royal Society titulado *Una teoría dinámica del campo electromagnético*, el cual describía su trabajo entre los años 1861 y 1865.

Heinrich Rudolf Hertz, entre 1886 y 1888, fue el primero en validar experimentalmente la teoría de Maxwell, demostrando que la radiación de radio tenía todas las propiedades de las ondas y descubriendo que las ecuaciones electromagnéticas podían ser reformuladas en una ecuación diferencial parcial denominada ecuación de onda.

Estos científicos pusieron la base técnica para que la radio saliera adelante, ya que la propagación de las ondas electromagnéticas fue esencial para desarrollar el que posteriormente se ha convertido en uno de los grandes medios de comunicación de masas. El 24 de diciembre de 1906, utilizando el principio heterodino, Reginald Fessenden transmitió desde Brant Rock Station (Massachusetts) la primera radiodifusión de audio de la historia; así, buques en el mar pudieron oír una radiodifusión que incluía a Fessenden tocando al violín la canción *O Holy Night* y leyendo un pasaje de la Biblia.

Un gran paso en la calidad de los receptores, se produce en 1918 cuando Edwin Armstrong inventa el superheterodino (Receptor en que las oscilaciones de la onda transmitida se combinan con las de un oscilador local para obtener una oscilación de frecuencia intermedia fija, utilizada para amplificar la señal.¹).

En los primeros tiempos de la radio toda la potencia generada por el transmisor pasaba a través de un micrófono de carbón. En los años 1920 la amplificación mediante válvula termoiónica revolucionó tanto los radioreceptores como los radiotransmisores. Philips, Bell, Radiola y Telefunken consiguieron, a través de la comercialización de receptores de válvulas que se conectaban a la red eléctrica, la audición colectiva de la radio en 1928. No obstante, fueron los laboratorios Bell los responsables del transistor y con ello, del aumento de la comunicación radiofónica.

En los años cincuenta la tecnología radiofónica experimentó un sin número de mejoras que se tradujeron en la generalización del uso del transistor. Normalmente, las aeronaves utilizaban las estaciones comerciales de radio de amplitud moderada (AM) para la navegación. Esto continuó así hasta principios de los años sesenta donde finalmente se extendió el uso de los sistemas VOR.

Entre las décadas de los años 1960 y 1980 se generaliza la figura del disk-jockey y el tocadiscos; es la época de la expansión discográfica. En los años 1990 las nuevas tecnologías digitales comienzan a aplicarse al mundo de la radio. Aumenta la calidad del sonido y se amplía la cantidad de almacenaje. Se produce una sofisticación de los medios

¹ Microsoft Corporation, Microsoft Encarta 2007.

de edición y producción que tiene como característica principal la automatización de las emisoras.

A lo largo de todos estos años se introdujeron diferentes mejoras técnicas. Para la sintonía se utilizaron circuitos resonantes dotados de inductancia y capacitancia. Las antenas se fueron perfeccionando, descubriéndose y aprovechándose sus propiedades direccionales. Se utilizaron los transformadores para aumentar el voltaje enviado a la antena. Se desarrollaron otros detectores para complementar al cohesor y su rudimentario descohesor. Se construyó un detector magnético basado en la propiedad de las ondas magnéticas para desmagnetizar los hilos de acero, un bolómetro que medía el aumento de temperatura de un cable fino cuando lo atravesaban ondas de radio y la denominada válvula de Fleming, precursora de la válvula termoiónica o lámpara de vacío.

En 1896, Marconi obtuvo la primera patente del mundo sobre la radio. En 1897 Marconi montó la primera estación de radio del mundo en la Isla de Wight, al sur de Inglaterra y en 1898 abrió la primera factoría del mundo de equipos de transmisión sin hilos en Hall Street (Chelmsford, Reino Unido) empleando en ella alrededor de 50 personas. En 1899 Marconi consiguió establecer una comunicación de carácter telegráfico entre Gran Bretaña y Francia. Tan sólo dos años después, en 1901, esto quedaría como una minucia al conseguirse por primera vez transmitir señales de lado a lado del océano Atlántico.

Nikola Tesla, en San Luis (Missouri, USA), hizo su primera demostración pública de radiocomunicación en 1893. Dirigiéndose al Franklin Institute de Filadelfia y a la National Electric Light Association describió y demostró en detalle los principios de la radiocomunicación. Sus aparatos contenían ya todos los elementos que fueron utilizados en los sistemas de radio hasta el desarrollo de los tubos de vacío. En Estados Unidos, algunos desarrollos clave en los comienzos de la historia de la radio fueron creados y patentados en 1897 por Tesla. Sin embargo, la oficina de patentes de Estados Unidos revocó su decisión en 1904 y adjudicó a Marconi una patente por la invención de la radio, posiblemente influenciada por los patrocinadores financieros de Marconi en Estados Unidos, entre los que se encontraban Thomas Alva Edison y Andrew Carnegie.

El 12 de diciembre de 1901, Marconi transmitió, por primera vez, señales Morse por ondas electromagnéticas.²

Hoy en día la radio a través de Internet avanza con celeridad, por eso, muchas de las grandes emisoras de radio empiezan a experimentar con transmisiones por internet, la primera y más sencilla es una transmisión on-line, la cual con el avance creativo de los productores radiales deberá seguir evolucionando.

La aplicación de la radiocomunicación en Ecuador ha tomado importancia desde mediados de los años 80. El principal uso de la radiocomunicación se ve reflejado en actividades militares, policiales, de transporte privado de mercancías y de valores; sin embargo, en estos tiempos el uso de estos equipos se ha hecho común en la transportación pública, privada y en las compañías de seguridad principalmente por la facilidad y rapidez que éstos brindan para mantener una comunicación óptima e inmediata entre las centrales o bases y los respectivos puntos a comunicarse.

La primera cooperativa de transporte en taxi en utilizar las tecnologías que brinda la radiocomunicación fue FEDETAXI en 1998 abarcado el sector de la ciudad de Quito; al ver la efectividad del servicio, compañías como TAXI AMIGO, RADIO TAXI, entre otras empezaron a implementar estos servicios en sus unidades. Actualmente el uso de la radiocomunicación se ha vuelto ya una exigencia dentro de los requisitos para la pertenencia a una compañía o cooperativa³.

1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

El proyecto de titulación se sustenta en estudios de planificación así como en los modelos de gestión de procesos; además, se realizará una investigación de mercado enfocada en la búsqueda de las mejores soluciones en la dirección de la nueva empresa.

² <http://es.wikipedia.org/wiki/Radio>, 25 de Julio 2007

³ Datos proporcionados por la Unión de Taxistas de Pichincha.

La investigación se basará en un estudio de mercado donde se determinará la oferta y la demanda existente, las necesidades de los clientes al igual que las falencias existentes en la competencia. Este estudio permite obtener las mejores herramientas, equipos, infraestructura a utilizar en la Empresa con el objetivo de cumplir con los requerimientos de los clientes. También se obtendrá información a nivel de organizaciones y de otras que trabajen en el área mencionada, con el fin de tener información verás y oportuna.

Se determinará un inventario adecuado de productos a ser utilizados para el funcionamiento del negocio como equipos de radiocomunicación, equipos y materiales de oficina, herramientas técnicas, repuestos, entre otros, pues el exceso a más de incurrir en altas inversiones, es susceptible de quedar obsoleto en el corto plazo, debido a la naturaleza del mismo.

Al aplicar correctamente la estructura por procesos se quiere optimizar los recursos, lo que se vería reflejado en la utilidad.

Los potenciales clientes, siendo estos las cooperativas de taxis, buses o vehículos de alquiler, al momento de adquirir los productos y servicios que la empresa desea ofertar reducirán el riesgo de ser asaltados o privados de su libertad, su vida o el robo total del vehículo, pues la radiocomunicación permite estar en constante comunicación entre la base y los diferentes usuarios, saber donde están las diferentes unidades y hacia donde se dirigen en el momento que recojan un cliente o acuden a un llamado. Esto ayudará de una manera significativa a reducir el índice delincriminal en lo concerniente a vehículos de alquiler y transporte público.

Otra de las ventajas se presenta al momento de evitar la congestión vehicular ya sea en horas pico o por motivos de accidentes, lluvias, etc; dando la facilidad oportuna de tomar vías alternas evitando la pérdida de tiempo para el cliente y el aumento del costo de la carrera.

El servicio es práctico y seguro al momento de requerir servicio de encomiendas puerta a puerta o recorrido turístico.

Los usuarios de vehículos de alquiler y transporte público, es decir los clientes de los usuarios de la empresa propuesta también se verán favorecidos ya que al tener radio frecuencia las unidades, los clientes podrán solicitar el servicio con toda confianza y

seguridad, esto sin duda alguna incrementa el número de usuarios lo que se revertirá en beneficios económicos.

Otros potenciales clientes son las empresas de seguridad puesto que éstas necesitan estar en constante comunicación, sea para reportar novedades, controles o incluso solicitar apoyo en caso de una emergencia; para ellos se ofertará radios portátiles que faciliten el trabajo.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la factibilidad de la creación de la empresa de radiocomunicación en un mercado local, aplicando tecnologías de desarrollo con el fin de que sea competitiva dentro del sector de Radiocomunicación generando una cultura emprendedora y empresarial.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar la existencia o no de la demanda para emprender con un negocio de esta categoría.
- Determinar gustos y preferencias de los potenciales clientes con respecto a lo que esperan de los productos y servicios a ser ofertados.
- Establecer parámetros, normas, procedimientos y formas de control que guiarán las relaciones internas y externas, aplicando procesos.
- Diseñar un plan estratégico para obtener los mejores niveles de venta y lograr un crecimiento sostenido de la empresa.
- Determinar las políticas internas, normas y procedimientos para el reclutamiento del personal óptimo
- Desarrollar un plan de mejoramiento continuo de la empresa para optimizar los recursos de la misma.
- Determinar la viabilidad y rentabilidad del proyecto, a través de un análisis financiero.

1.4. HIPÓTESIS

1.4.1. HIPÓTESIS GENERALES

- Con el presente trabajo se espera demostrar la factibilidad de la creación de una Empresa de radiocomunicación enfocada a prestar servicios de alta calidad que sean de ayuda en la seguridad deseada por los potenciales clientes.
- Buscar los procesos para maximizar la productividad de la Empresa y los mecanismos necesarios para lograr los beneficios más convenientes para la misma.

1.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- ¿Qué procesos se deben aplicar o utilizar para optimizar los recursos de la Empresa?
- ¿Cómo lograr que el personal alcance el nivel óptimo para el correcto funcionamiento de la Empresa?
- ¿Qué niveles de inventarios de equipos, repuestos y accesorios son los correctos para el normal desenvolvimiento de la empresa y poder brindar un servicio adecuado?
- ¿Cómo se debe precautelar la integridad física del personal de la empresa?
- ¿Cuál es la mejor manera de comercializar los sistemas de radio comunicación y servicios a los potenciales clientes?

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Este capítulo guiará la manera de desarrollar la tesis basada en un sustento teórico, el mismo que posteriormente servirá de base para el desarrollo de los siguientes capítulos.

2.1. PLAN DE NEGOCIOS

Un plan de negocios define a una empresa con precisión, identifica sus metas y sirve como base del proyecto. Los componentes básicos incluyen un estado de cuentas actual y proforma (modelo), una declaración de ingresos, y un análisis de flujo de efectivo. El plan de negocios ayuda a asignar los recursos de forma apropiada, maneja complicaciones imprevistas y toma buenas decisiones para el negocio. Un buen plan de negocios es un elemento crucial de cualquier solicitud de préstamo, porque proporciona información organizada y específica de la compañía si está constituida o del proyecto y de cómo se pagará el dinero prestado. Además, informa al personal de ventas, proveedores y otros sobre sus operaciones y metas.

Un plan de negocios exhaustivo y bien elaborado es de una importancia extraordinaria. Mucho depende del mismo: el financiamiento externo, el crédito de los proveedores, la administración de sus operaciones y finanzas, la promoción y el mercadeo de su negocio, y el logro de sus metas y objetivos.

La estructura de un Business Plan o Plan de Negocios se detalla en los subsiguientes puntos.

2.2. PLANIFICACION ESTRATEGICA

El punto de partida natural de toda organización, cualquiera sea su propósito, para alcanzar sus objetivos debe enfocarse en un plan estratégico, que le permita tener la orientación suficiente para desarrollar su negocio de forma coherente y competitiva.

Desde este punto de vista, los pensadores de los procesos de planeación estratégica desarrollan una fuerte influencia en los equipos ejecutivos de las organizaciones, para que

alineen la filosofía de sus negocios en procesos pensados y planeados en grandes logros corporativos.

“La planeación estratégica es el proceso por el cual los dirigentes ordenan sus objetivos y sus acciones en el tiempo”.⁴

Se empleará esta herramienta como un mecanismo de administración, que permita implementar procesos planeados de gestión organizacional, en función de los ambientes de influencia en el desarrollo de los servicios que ofertará la empresa en el mercado; esto es, manteniendo unido al equipo directivo para traducir la misión, visión, objetivos y estrategias en resultados tangibles, fomentando la participación y el compromiso en todos los niveles de la organización, para hacer realidad el futuro que se desee alcanzar.

El proceso de planeación estratégica estará definido bajo los siguientes puntos:

1. Descripción del negocio.
2. Definición de misión
3. Definición de visión.
4. Identificación de fuerzas impulsoras y restrictivas de la organización.
5. Definición de los objetivos
6. Establecer metas de cumplimiento

Para una correcta definición de las fuerzas impulsoras y restrictivas de toda organización, se hace necesario un análisis tanto de Porter como FODA, a fin de determinar las consecuencias de una empresa en el mercado.

2.2.1. FUERZAS DE PORTER⁵

El modelo de las 5 fuerzas de Porter, es un enfoque para la planificación de la estrategia corporativa. El punto de vista de Porter es que existen cinco fuerzas que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado o de algún segmento de éste.

⁴ Jean Paul Sallenave, Gerencia y Planeación Estratégica, Capítulo 3, pag. 42.

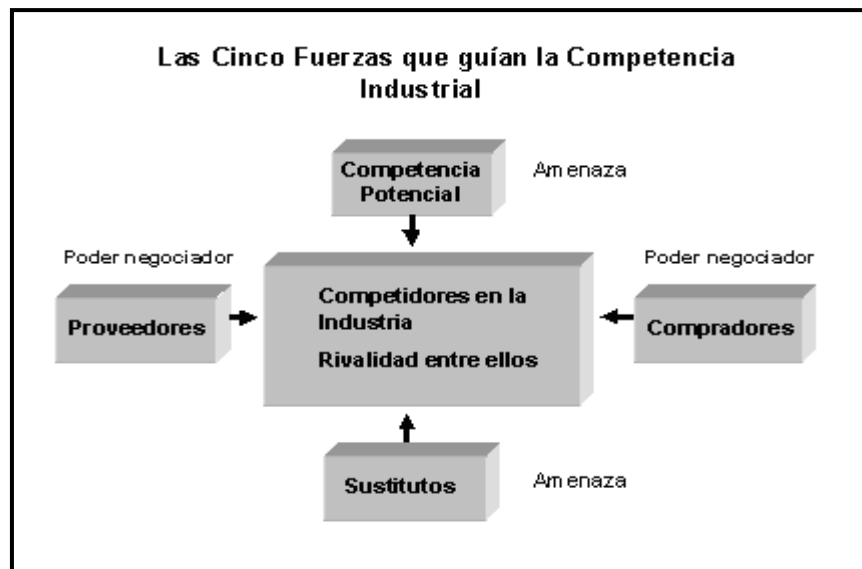
⁵ Michael E. Porter, ESTRATEGIAS COMPETITIVAS: Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia.

La idea es que la empresa debe evaluar sus objetivos y recursos frente a éstas cinco fuerzas que rigen la competencia:

- **Amenaza de entrada de nuevos competidores.** El mercado o el segmento no es atractivo dependiendo de si las barreras de entrada son fáciles o no de franquear por nuevos participantes que puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción del mercado.
- **La rivalidad entre los competidores.** Para una empresa será más difícil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los competidores estén muy bien posicionados, sean muy numerosos y los costos fijos sean altos, pues constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos.
- **Poder de negociación de los proveedores.** Un mercado o segmento del mercado no será atractivo cuando los proveedores estén muy bien organizados gremialmente, tengan fuertes recursos y puedan imponer sus condiciones de precio y tamaño del pedido. La situación será aún más complicada si los insumos que suministran son claves para nosotros, no tienen sustitutos o son pocos y de alto costo. La situación será aun más crítica si al proveedor le conviene estratégicamente integrarse hacia adelante.
- **Poder de negociación de los compradores.** Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes están muy bien organizados, el producto tiene varios o muchos sustitutos, el producto no es muy diferenciado o es de bajo costo para el cliente, lo que permite que pueda hacer sustituciones por igual o a muy bajo costo. A mayor organización de los compradores mayores serán sus exigencias en materia de reducción de precios, de mayor calidad y servicios y por consiguiente la empresa tendrá una disminución en los márgenes de utilidad. La situación se hace más crítica si a las organizaciones de compradores les conviene estratégicamente integrarse hacia atrás.
- **Amenaza de ingreso de productos sustitutos.** Un mercado o segmento no es atractivo si existen productos sustitutos reales o potenciales. La situación se complica si los sustitutos están más avanzados tecnológicamente o pueden entrar a precios más bajos reduciendo los márgenes de utilidad de la empresa y de la industria.

En el gráfico No. 2.1 se indica la relación de las 5 fuerzas.

GRÁFICO No. 2.1



Fuente: Michael E. Porter, ESTRATEGIAS COMPETITIVAS: Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia.
Elaboración: Michael E. Porter

2.2.2. FODA⁶

FODA (en inglés *SWOT*), es la sigla usada para referirse a una herramienta analítica que le permitirá trabajar con toda la información que posea sobre su negocio, útil para examinar sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

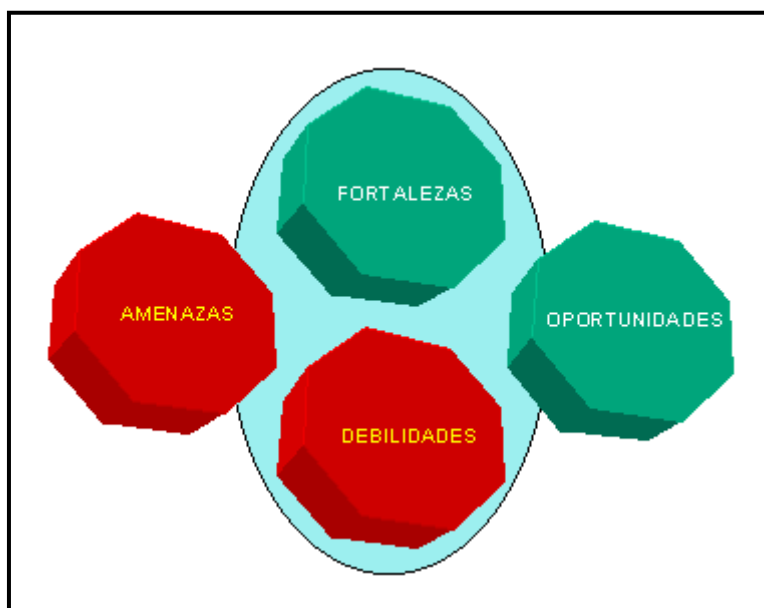
Este tipo de análisis representa un esfuerzo para examinar la interacción entre las características particulares de su negocio y el entorno en el cual éste compite. El análisis FODA tiene múltiples aplicaciones y puede ser usado por todos los niveles de la empresa y en diferentes unidades de análisis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

⁶ Harold Koontz, Análisis Empresarial, Mc. Graw Hill, 1998.

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

GRÁFICO No. 2.2

FODA



Fuente: Harold Koontz, Análisis Empresarial, Mc. Graw Hill, 1998

Elaboración: Harold Koontz.

Lo anterior significa que el análisis FODA consta de dos partes: una interna y otra externa; la parte interna tiene que ver con las fortalezas y las debilidades del negocio, aspectos sobre los cuales se tiene algún grado de control, y la parte externa mira las oportunidades que ofrece el mercado y las amenazas que debe enfrentar el negocio en el mercado seleccionado, circunstancias sobre las cuales se tiene poco o ningún control directo.

Fortalezas y Debilidades

Considere áreas como las siguientes:

- Análisis de Recursos Capital, recursos humanos, sistemas de información, activos fijos, activos no tangibles.
- Análisis de Actividades Recursos gerenciales, recursos estratégicos, creatividad.
- Análisis de Riesgos con relación a los recursos y a las actividades de la empresa.
- Análisis de Portafolio la contribución consolidada de las diferentes actividades de la organización.

Al evaluar las fortalezas de una organización, se debe tener en cuenta que éstas se pueden clasificar así:

1. **Fortalezas Organizacionales Comunes.** Cuando una determinada fortaleza es poseída por un gran número de empresas competidoras. La paridad competitiva se da cuando un gran número de empresas competidoras están en capacidad de implementar la misma estrategia.
2. **Fortalezas Distintivas.** Cuando una determinada fortaleza es poseída solamente por un reducido número de empresas competidoras. Las empresas que saben explotar su fortaleza distintiva, generalmente logran una ventaja competitiva y obtienen utilidades económicas por encima del promedio de su industria.
3. **Fortalezas de Imitación de las Fortalezas Distintivas.** Es la capacidad de copiar la fortaleza distintiva de otra empresa y de convertirla en una estrategia que genere utilidad económica.

La ventaja competitiva será temporalmente sostenible, cuando subsiste después que cesan todos los intentos de imitación estratégica por parte de la competencia.

Al evaluar las debilidades de la organización, se debe tener en cuenta que se está refiriendo a aquellas que le impiden a la empresa seleccionar e implementar estrategias que le permitan desarrollar su misión. Una empresa tiene una desventaja competitiva cuando no está implementando estrategias que generen valor mientras otras firmas competidoras si lo están haciendo.

Oportunidades y Amenazas

Las oportunidades para la organización se encuentran en aquellas áreas que podrían generar muy altos desempeños. Las amenazas en cambio, están en aquellas áreas donde la empresa encuentra dificultad para alcanzar altos niveles de desempeño.

Para determinar oportunidades y amenazas se debe considerar:

- Análisis del Entorno.- Estructura de su industria (Proveedores, canales de distribución, clientes, mercados, competidores).
- Grupos de interés Gobierno, instituciones públicas, sindicatos, gremios, accionistas, comunidad.
- El entorno visto en forma más amplia Aspectos demográficos, políticos, legislativos, etc.

2.3. ANALISIS DEL ENTORNO

Una empresa al iniciar siempre deberá considerar en qué medio se va a desenvolver ya que existen fuerzas las cuales son externas del mundo industrial. El éxito de una compañía sería poder preverlas y consecuentemente sacar cosas positivas de ellas (Entorno demográfico): Factores de población, tamaño, crecimiento, edades, natalidad, mortalidad.

2.3.1. MACROENTORNO

Actualmente vivimos en un mundo cambiante en el cual existen presiones de toda índole. El fenómeno de la Globalización está modificando la forma de hacer negocios y obligando a las empresas a desarrollar mejores métodos de comercialización para sobrevivir y obtener el éxito.

Los clientes son ahora más exigentes que antes. Están más conscientes de sus derechos y pretenden optimizar su dinero en cada transacción que realizan. Por ello, quienes se dedican a promover productos y servicios deben volverse aún más competitivos; deben conocer a profundidad el ambiente empresarial en el que se desenvuelven a fin de mantenerse al día con los cambios en el mismo.

La economía ecuatoriana en el año 2006 ha seguido el proceso de recuperación iniciado en el año 2000. Los principales indicadores demuestran que se halla estable como consecuencia de la caída de la inflación, el equilibrio fiscal, el alto precio del petróleo y la estabilidad de la balanza comercial y de pagos, por un mejor comportamiento de las

exportaciones. Para el mes de diciembre de 2006, la inflación anual alcanzó un 2,68%⁷, valor que refleja una desaceleración del ritmo de crecimiento de los precios, inferior al nivel observado en el 2005, que fue de 4,36%⁸.

Sin embargo, el rendimiento del 3.47%⁹ del PIB es insuficiente, y se registran aspectos negativos en cuanto al aumento del desempleo total con el último censo en 2001 con 9,02%¹⁰ y a los escasos avances en materia de reformas estructurales. Además se debe considerar la tasa de migración de nuestro país que esta en 47.7¹¹ por mil

Las perspectivas de economía nacional para el 2007 se presentan inciertas, en un ambiente de crecimiento de la economía mundial, especialmente de Estados Unidos, China, Europa y Japón, que impulsarán las exportaciones ecuatorianas en el mercado internacional.

La cifra oficial de crecimiento del PIB del Ecuador es el 3.47%¹², y la de la inflación a diciembre del 2006 es 2,68%¹³. Un factor determinante, es el sector petrolero por el incremento de la producción de las empresas privadas.

La caída de la inflación y el restablecimiento de los principales indicadores macroeconómicos ha determinado una variación positiva del tipo de cambio real, lo cual significa que mejoran las perspectivas de las exportaciones, no sólo por la disminución de la inflación, frente a otros países, sino también por la depreciación del dólar con relación al euro y otras monedas. Sin embargo, quedan todavía muchos temas pendientes, especialmente las reformas estructurales, que deberán ser resueltas en el nuevo gobierno para mejorar la competitividad nacional. Las reformas deben darse en los ámbitos tributario, laboral, aduanero, petrolero, seguridad social, entre otras.

La seguridad jurídica y el impulso que se dé al mejoramiento de la infraestructura básica, que incluyen la reestructuración de las empresas eléctricas y telefónicas, son elementos esenciales para que el país eleve los índices de competitividad y de desarrollo humano, así como los de libertad económica.

⁷ Boletín Estadístico Banco Central del Ecuador , julio 2006

⁸ Boletín Estadístico Banco Central del Ecuador, julio 2006

⁹ Banco Central (<http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000368>) boletín 1841, Julio 2005

¹⁰ http://www.inec.gov.ec/interna.asp?inc=enc_tabla&idTabla=291

¹¹ INEC

¹² <http://www.bce.fin.ec> 22 de Octubre del 2007

¹³ <http://www.bce.fin.ec> 22 de Octubre del 2007

Todos estos indicadores macroeconómicos afectan, no solo a la industria de la radiocomunicación, sino a todo el sector productivo del país, ya que por ejemplo, si la tasa de inflación sube, los precios tienden a elevarse y esto implica mayores costos para la empresa.

Las últimas proyecciones de crecimiento económico realizadas por el Banco Central del Ecuador (BCE) muestran que el Producto Interno Bruto (PIB) crecerá en 3,4% para el año 2007, porcentaje inferior al que se espera en América Latina (5%) y, definitivamente, lejano al de países como Perú (7.3%), Colombia (6,8%) o Chile (6%).

Según el BCE¹⁴, las estimaciones de crecimiento para este año han disminuido debido al manejo de la producción petrolera estatal que cayó en un 10% en el primer semestre del 2007. La gestión petrolera estatal es también una de las principales razones para que el país genere una balanza comercial negativa luego de cuatro años de saldos positivos, lo cual, sumado a la incertidumbre política, hace que la inversión, la producción y el empleo en Ecuador se vean severamente restringidos.

La información correspondiente al primer trimestre del 2007 indica que el crecimiento económico fue apenas 0,08% en relación con el último semestre del 2006; la tasa más baja para ese periodo desde el año 2000.

En el ámbito fiscal, el Gobierno ha hecho uso de decretos de emergencia que habrían aumentado el gasto esperado del gobierno en el 2007 en 7.6% en términos reales junto a un incremento en el presupuesto estatal.

2.3.1.1 Tributación

Las últimas resoluciones en cuanto al ámbito de tributación que el Gobierno actual a propuesto es trascendente señalarlo, ya que es uno de los principales ingresos para el país.

Los ingresos tributarios representaron cerca del 62% (USD 4243 millones) de los ingresos totales del gobierno central en el 2006, lo que ilustra el esfuerzo que realizan los

¹⁴ Banco Central del Ecuador

contribuyentes para mantener al sector público. El IVA es el que más ingresos genera del total tributario recaudado (53%).

Según el Servicio de Rentas Internas (SRI) durante el período enero – julio del 2007, la recaudación alcanzó los USD 2977 millones, aspecto que refleja un crecimiento nominal del 7% frente a igual período del 2006. Los impuestos con mayor crecimiento en relación a enero – julio del año anterior fueron ICE (10%) Impuesto a los vehículos motorizados de transporte terrestre (10%), IVA (9%), e Impuesto a la Renta (2%)°

Sin embargo, no existe una política de incentivos a la inversión y el clima de negocios se torna cada vez más adverso, marcado por la inseguridad jurídica y por la hostilidad hacia el capital nacional y extranjero.

2.3.1.2 Comercio Exterior

La tendencia positiva que había tenido la Balanza Comercial hasta fines del 2006, año en el que se registró un superávit comercial de USD 1.449 millones cambia a partir de enero del 2007 y se vuelve deficitaria hasta situarse en USD 71 millones hasta mayo. Esto, por la dramática disminución de las exportaciones petroleras que entre enero y mayo del 2007 sumaron USD 2539 millones, una reducción del 21% en comparación con los USD 3198 millones en igual periodo del 2006, ya pesar de que las exportaciones no petroleras se incrementaron en 7,8% al pasar de USD 2.095 millones a USD 2.258 millones.

Durante el período enero – mayo del 2007 el volumen exportado de crudo se redujo en 18% (10,8 millones de barriles) respecto de lo exportado en igual lapso del 2006. De continuar disminuyendo la producción petrolera se profundizaría el déficit comercial y variaría la tendencia positiva que tuvo la Balanza Comercial en el período 2004 – 2006.

Para el Ecuador, mantener un ritmo de crecimiento estable en las exportaciones es un elemento fundamental para lograr una balanza comercial sana y para sustentar la dolarización.

2.3.2. MICROENTORNO

EL microentorno son aquellas fuerzas cercanas a la empresa que influyen en su capacidad de satisfacer a sus clientes; la propia empresa, los suministradores, los intermediarios de marketing, los clientes la competencia o los grupos de interés son las principales fuerzas que conviene distinguir en este microentorno.

Muchos sectores empresariales han estado sometidos a profundos cambios y presiones competitivas como: privatizaciones, establecimiento de regulaciones, fusiones y adquisiciones, modernización, entrada de empresas extranjeras, oferta de nuevos productos o servicios.

La industria de la radiocomunicación en el Ecuador esta en auge, esto debido a la creciente demanda y necesidad de comunicación de una manera rápida y efectiva; los sistemas de radiocomunicación han tenido aceptación sobre todo en empresas que cubren los servicios de seguridad, transporte de pasajeros, traslado de mercancía, control de personal, etc. Esto por la efectividad del sistema y el menor costo en comparación de otros sistemas.

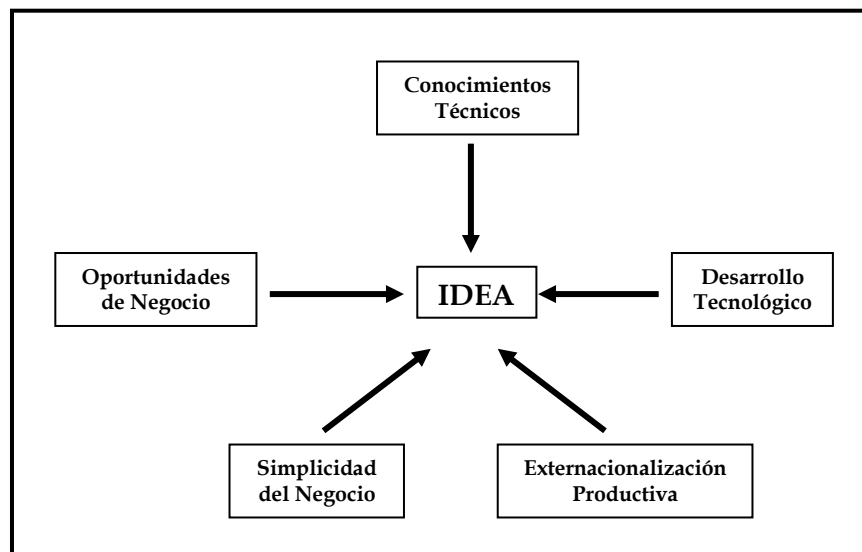
En el mercado encontramos empresas como: SISTATEL, INVERTRONICA, ACCESORIOS, TEVIASA, AERAD, MULTICOM, entre otras que cubren diferentes áreas como comunicaciones marítimas, terrestres, aficionados.

2.4 CONSTITUCION DE UNA EMPRESA¹⁵

Todo proyecto de empresa se desarrolla en torno a una idea que nace como consecuencia de la existencia de una oportunidad de negocio que es detectada por una persona concreta en unas determinadas circunstancias. Esta idea puede originarse mediante la observación de nuestro entorno, aficiones, lectura en prensa, cambios de normativa legal, trasladar ideas foráneas de éxito, oportunidad de negocio en mercados poco abastecidos, conocimientos técnicos sobre mercados concretos, desarrollo tecnológico a partir de un proceso de innovación o de transferencia de tecnología que suponga el desarrollo de un producto o servicio mejorado o no existente. Gráfico No. 2.3

¹⁵ www.clminnovacion.com/guiaempresarial 26 de Julio 2007

GRÁFICO No. 2.3
IDEA DE NEGOCIO



Fuente: www.clminnovacion.com/guiaempresarial

Una vez elegida la idea del negocio se tendrá que investigar la viabilidad de las aspiraciones y objetivos, antes de iniciar el negocio. Algunas de las preguntas que deben responderse para determinar la viabilidad del proyecto son:

- ¿Existe un mercado para el servicio o producto?
- ¿Cuáles son las condiciones del sector?
- ¿Cuál es el tamaño del mercado en cuanto a número de personas y su capacidad de compra?
- ¿Qué otros productos del mercado son similares a los del negocio que se quiere comenzar?
- ¿Quiénes van a ser los competidores y cuáles son sus ventajas competitivas?
- ¿Podría el producto ser sustituido por otro?
- ¿Cuáles son las condiciones del mercado para productos complementarios y cómo afectarán al negocio desde el punto de vista financiero?
- ¿Conoce la legislación y las regulaciones gubernamentales que puedan afectar negativamente a su negocio?
- ¿Existen proyectos, en este sentido, que vayan a tener un impacto sobre el negocio que quiere realizar?
- ¿Dónde puede encontrar la ayuda financiera que puede necesitar?

Una vez tomada la determinación y analizados estos aspectos, el siguiente paso a seguir es tener en cuenta una serie de factores claves y concretos para la constitución de la empresa como número de socios, capital social, obligaciones fiscales, responsabilidad frente a terceros, tramitación administrativa.

2.4.1. BASE LEGAL PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA

En todo proyecto o empresa, la Base Legal constituye uno de los capítulos más importantes porque aporta con los pasos básicos para la constitución, capitalización, administración y crecimiento de la empresa.

Recordemos que el desconocimiento de la Ley, no exime de culpa a quien la incumple, eh ahí la importancia y el conocimiento de estos parámetros para la creación y ejecución de un proyecto.

A la hora de decidir crear una empresa, hay que tener en cuenta su planificación global y a largo plazo, definición de la actividad a desarrollar, valoración de riesgos, capacidad financiera, viabilidad del negocio, estudio de mercado, etc.

El proceso de constitución y puesta en marcha de una empresa es una tarea algo ardua por la laboriosidad de la tramitación para formalizar dicha constitución, más no por su complejidad.

Dentro de los aspectos que se deben considerar para la puesta en marcha de la idea del negocio están: la descripción de la iniciativa empresarial, definición del producto o servicio, necesidades que cubre, diferencias con productos de la competencia, planificación de los aspectos comerciales tales como el estudio del mercado, plan de marketing; en el estudio financiero se determinan los recursos necesarios, fuentes de financiación, análisis de la rentabilidad.

2.4.2. REQUISITOS LEGALES PARA OPERACIÓN

Para la operación legal de la Empresa es necesario y obligatorio cumplir con todos los requisitos legales así como las normativas y artículos que se describen en la

CODIFICACION DE LA LEY DE COMPAÑIAS que rigen en la Superintendencia de Compañías del Ecuador.

Para la obtención de las frecuencias, es necesario cumplir con todos los requisitos legales que establece la Superintendencia de Telecomunicaciones del Ecuador.

Contrato de compañía es aquél por el cual dos o más personas unen sus capitales o industrias, para emprender en operaciones mercantiles y participar de sus utilidades.

Este contrato se rige por las disposiciones de esta Ley, por las del Código de Comercio, por los convenios de las partes y por las disposiciones del Código Civil.¹⁶

Hay cinco especies de compañías de comercio, a saber:

- * La compañía en nombre colectivo;
- * La compañía en comandita simple y dividida por acciones;
- * La compañía de responsabilidad limitada;
- * La compañía anónima; y,
- * La compañía de economía mixta.

Estas cinco especies de compañías constituyen personas jurídicas.

La Ley reconoce, además, la compañía accidental o cuentas en participación.¹⁷

Toda compañía se registrará por los 457 artículos y demás modificaciones que se publiquen en el registro oficial.

2.5. ESTUDIO DE MERCADO

La investigación de mercado es la herramienta clave que permitirá conocer el entorno en el cual el negocio se verá inmerso. Comprende la planeación, recopilación y análisis de datos obtenidos para identificar las oportunidades existentes que tiene el producto dentro del mercado objetivo.

¹⁶ Codificación No. 000. RO/ 312 de 5 de noviembre de 1999. Art. 1

¹⁷ Codificación No. 000. RO/ 312 de 5 de noviembre de 1999. Art. 2

Para un correcto estudio del mercado se analizará primeramente el comportamiento del mercado local (Quito), en cuanto a servicios, comercialización, consumo y preferencias de marca, localización de la empresa, etc.

El mercado determina por su naturaleza tanto la oferta como la demanda por lo que se trabajará en los siguientes puntos:

- Descripción del mercado.
- Tamaño de mercado (volumen de ventas, rentabilidad, etc.)
- Grado de consolidación del sector.
- Factores clave de éxito de este mercado.
- Barreras de entrada y salida.
- Evolución y crecimiento.
- Ritmo de crecimiento histórico y futuro.
- Tendencias.

Adicionalmente se considerará un mercado objetivo en el que analizaremos:

- Segmentación de clientes en base a criterios objetivos.
- Tamaño de mercado para cada segmento de consumidores.
- Porcentaje de número de clientes a captar respecto al volumen del mercado.
- Volumen de ventas.
- Rentabilidad esperada del mercado.
- Segmento de mercado más atractivo.
- Factores clave de compra para los consumidores.

2.5.1. ESTUDIO DEL MERCADO Y LA COMPETENCIA

El estudio de mercado es una herramienta de mercadeo que permite y facilita la obtención de datos, resultados que de una u otra forma serán analizados, procesados mediante herramientas estadísticas y así obtener como resultados la aceptación o no y sus complicaciones de un producto o servicio dentro del mercado.

El estudio de mercado es un apoyo para la dirección superior, no obstante, éste no garantiza una solución buena en todos los casos, mas bien es una guía que sirve solamente de orientación para facilitar la conducta en los negocios y que a la vez tratan de reducir al mínimo el margen de error posible.

La competencia es un tipo o modelo de mercado en el que existen numerosos vendedores y compradores que están dispuestos a vender o comprar libremente entre ellos productos que son homogéneos o iguales en un mercado dado (como el mercado del cobre, de la madera, del trigo u otras materias primas, productos agrícolas, valores financieros o productos que son bien conocidos y estandarizados), pero, sin tener influencia distinguible en el precio de venta porque este es fijado de manera impersonal por el mercado; en el cual, la información circula de manera perfecta de tal forma que los compradores y vendedores están bien informados.

2.5.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

La oferta es la cantidad de bienes y servicios o factores que un vendedor puede ofrecer y desea hacerlo , en un periodo dado de tiempo y a diferentes precios , suponiendo que otras cosas, tales como la tecnología , la disponibilidad de recursos , los precios de las materias primas y la regulación del estado, permanecer constantes.

Para definir la oferta se debe considerar: la capacidad de vender(o producir), el deseo de hacerlo y el tiempo; además suponer que otros factores diferentes al precio se encuentran constantes, de lo contrario, estará deficientemente definida.

En la oferta también existen factores que la alteran. Factores importantes como: el precio del bien, la disponibilidad de recursos, la tecnología, el precio de las materias primas, la regulación del estado y la competencia.

A medida que el número de empresas en una industria aumenta, la oferta de cada una de ellas tiende a disminuir.

2.5.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

La demanda es la cantidad de un bien que los compradores desean adquirir a cada precio concebible. Así, la demanda no es una cantidad específica, sino una descripción detallada

de la cantidad de producto que el comprador adquiriría a todos y cada uno de los precios que se podrían aplicar.

Los factores que afectan la demanda individual o global pueden definirse a la vez como infinitos o como sujetos a cambios sin notificación previa.

2.5.4. ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACION

▪ Producto

Se debe describir detalladamente qué gama de productos o servicios se van a ofrecer y a qué clientes. Para cada producto hay que identificar sus características fundamentales y traducirlas en beneficios que obtiene el cliente de ese segmento. Conviene recordar que los clientes compran beneficios no características. Se trata pues de desarrollar el concepto del producto y decidir cómo se va a presentar, describiendo con detalle el producto ampliado.

Finalmente hay que hacer un esfuerzo para diferenciar cada producto del resto de los productos con los que compite. Una vez diferenciado hay que decidir como mantener esa diferencia ante los movimientos de la competencia.

▪ Precio

Conviene decidir que tarifas se van a aplicar, si los precios serán uniformes o variarán según el tipo de cliente, qué descuentos están permitidos, etc.

Evidentemente para fijar los precios de venta hay que conocer con detalle los costes de fabricación y los precios de mercado. Con esta información el precio debe ser coherente con la política de producto (por ejemplo un producto de calidad debe tener, en principio, un precio por encima de la media).

▪ Distribución

La distribución de los productos es otro aspecto importante a considerar, identificando los posibles canales de distribución y cómo funcionarán.

Fundamentalmente hay que decidir si el producto se distribuirá directamente por la nueva empresa o se van a necesitar distribuidores para hacerlos llegar al cliente final. Las técnicas y decisiones a adoptar en ambos casos son distintas con sus inconvenientes y sus ventajas.

▪ Promoción

Describe qué métodos se van a usar para contactar con los clientes, para realizar su seguimiento y para cerrar las ventas; si se van a utilizar vendedores y con qué características, etc., qué materiales de apoyo van a usar, qué imagen global van a presentar, etc.

Se indica qué sistemas de promoción y publicidad se va a usar y con qué presupuesto se cuenta como apoyo a la labor de los comerciales o de los distribuidores.

2.6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

“La estructura organizacional es el medio por el cual los gerentes pueden coordinar actividades de distintas funciones o divisiones para explotar en forma compleja las actividades y habilidades”¹⁸.

La estructura organizacional permite formar una sinergia entre las distintas divisiones que ésta conforma; para esto los gerentes deben diseñar mecanismos que les permita comunicarse para compartir habilidades y conocimientos. Un buen diseño de estructura organizacional mejorará el flujo de recursos y capacidades entre sus distintas divisiones.

2.6.1 DIFERENCIAS ENTRE UNA ORGANIZACIÓN FUNCIONAL Y UNA DE PROCESOS.

Para poder detallar la diferencia que existe entre uno y otro tipo de organización, se hace necesario primero definir cada uno de estos conceptos. El concepto propio de cada tipo de organización marcará por sí mismo las diferencias entre estos.

¹⁸ Charles W. L. Hills, Administración Estratégica, Un Enfoque Integrado, cap. 11, pag 324.

2.6.1.1 Organización Formal

Este es un sistema basado en tareas bien determinadas, cada una de las cuales tiene en sí una determinada cantidad específica de autoridad, responsabilidad y deber de rendir cuentas.

Esta organización facilita la determinación de objetivos y políticas; es una forma de organización fija y predecible, lo que permite a la empresa anticipar sus futuros logros.

2.6.1.2 Organización Funcional¹⁹

Este tipo de organización sustituye a la organización formal, basando su cambio en el concepto de Staff. Cada trabajador pasa a reportar, no solo a su jefe superior, sino a varios, pero cada uno en su especialidad. Las características principales de la organización funcional son:

- **Autoridad funcional o dividida:** Esta se basa en la especialización; es autoridad de conocimiento y se expande a toda la organización.
- **Línea directa de comunicación:** Las comunicaciones son efectuadas directamente sin necesidad de intermediarios.
- **Descentralización de las decisiones:** No es la jerarquía sino la especialidad quien promueve las decisiones.
- **Énfasis en la especialización:** Cada órgano o cargo contribuye con su especialidad a la organización.

El Staff es el resultado de la organización lineal y funcional; en esta organización existen órganos de decisión en la asesoría. Los órganos de línea se caracterizan por la autoridad lineal y el principio escalar, mientras que los órganos staff prestan asesoría a servicios especializados. Por lo que se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Fusión de la estructura lineal con la funcional, predominando la estructura lineal. Cada órgano reporta a un solo y único órgano superior; (Principio de autoridad). Pero cada órgano recibe asesoría y servicio especializado de los diversos órganos de *staff*.

¹⁹ <http://www.aiteco.com/gestproc.htm> 15 de Mayo del 2007

- Coexistencia entre las líneas formales de comunicación y las líneas directas de comunicación.
- Separación entre los órganos ejecutivos y los órganos asesores.

Los organigramas establecen la estructura organizativa y designan dichas funciones. Este tipo de diagrama permite definir claramente las relaciones jerárquicas entre los distintos cargos de una organización (cadena de mando). Sin embargo, en un organigrama no se ven reflejados el funcionamiento de la empresa, las responsabilidades, las relaciones con los clientes, los aspectos estratégicos o clave ni los flujos de información y comunicación interna. Esta visión departamentalizada de las organizaciones ha sido fuente de diversos problemas y críticas debido a:

- El establecimiento de objetivos locales o individuales en ocasiones incoherentes y contradictorios, con lo que deberían ser los objetivos globales de la organización.
- La proliferación de actividades departamentales que no aportan valor al cliente ni a la propia organización, generando una injustificada burocratización de la gestión.
- Fallos en el intercambio de información y materiales entre los diferentes departamentos (especificaciones no definidas, actividades no estandarizadas, actividades duplicadas, indefinición de responsabilidades, ...)
- Falta de implicación y motivación de las personas, por la separación entre “los que piensan” y “los que trabajan” y por un estilo de dirección autoritario en lugar de participativo.

2.6.1.3 Organización por Procesos²⁰

Esta percibe a la organización como un sistema interrelacionado de procesos, que contribuyen conjuntamente a incrementar la satisfacción del cliente. Supone una visión alternativa a la tradicional, caracterizada por estructuras organizativas de corte jerárquico - funcional, que pervive desde mitad del siglo XIX, y que en buena medida dificulta la orientación de las empresas hacia el cliente.

²⁰ <http://www.gestionempresarial.info>, 08 de Mayo del 2007

La Gestión de Procesos coexiste con la administración funcional, asignando "propietarios" a los **procesos clave**, haciendo posible una gestión interfuncional generadora de valor para el cliente y que, por tanto, procura su **satisfacción**.

Prevalece el principio de mejoramiento continuo pues determina qué procesos necesitan ser mejorados o rediseñados, establece prioridades y provee de un contexto para iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar objetivos establecidos. Hace posible la comprensión del modo en que están configurados los procesos de negocio, de sus fortalezas y debilidades.

2.6.1.4. Administración por Procesos

Actualmente, las organizaciones, independientemente de su tamaño y del sector de actividad, han de hacer frente a mercados competitivos en los que han de conciliar la satisfacción de sus clientes con la eficiencia económica de sus actividades.

Los Procesos son el corazón de las empresas de cualquier actividad o servicio, también conocido como el "know how", el mismo que muchas veces no es cuantificable por ser la razón de ser de la empresa. Un proceso está compuesto por un conjunto de actividades interrelacionadas dentro de una empresa, con el objetivo mayor de proveer productos o servicios a sus clientes

En la última década, la Gestión por Procesos ha despertado un interés creciente, siendo ampliamente empleada por muchas organizaciones que utilizan referenciales de Gestión de Calidad y/o Calidad Total. El Enfoque Basado en Procesos consiste en la Identificación y Gestión Sistemática de los procesos desarrollados en la organización, y en particular las interacciones entre tales procesos (ISO 9000:2000)²¹.

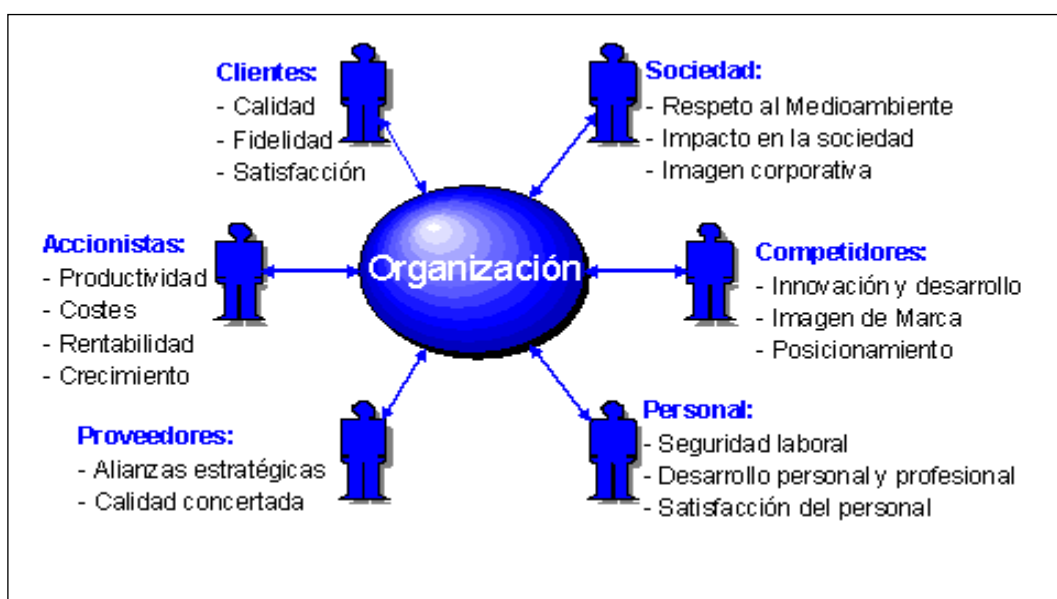
La Gestión por Procesos se basa en la modelización de los sistemas como un conjunto de procesos interrelacionados; para poder determinar ciertos procesos se poseen herramientas básicas de la calidad como son: lluvia de ideas, diagrama de causa-efecto, hoja de registro, diagrama de Pareto, histograma, flujograma y diagrama de Gantt²². El propósito final de la

²¹ <http://www.aiteco.com/gestproc.htm> 15 de Mayo del 2007

²² Quality Control Management, Administración de Procesos.

Gestión por Procesos es asegurar que todos los procesos de una organización se desarrollan de forma coordinada, mejorando la efectividad y la satisfacción de todas las partes interesadas (clientes, accionistas, personal, proveedores, sociedad en general). Esto lo podemos apreciar en el libro de Domingo Rey Peteiro titulado *Gestión Tradicional y Gestión por Procesos*, del cual se ha extraído el gráfico No. 2.4.

GRÁFICO No. 2.4
GESTIÓN POR PROCESOS



Fuente: Domingo Rey Peteiro, *Gestión Tradicional y Gestión por Procesos*.

Elaboración: Domingo Rey Peteiro.

Existen varias normas de calidad que certifican que los procesos de las empresas están bien realizados, garantizan y convalidan dando certificaciones de que se cumplen con estos procesos y normas. En el Anexo N° 1 se presenta algunas normas de calidad.

2.6.2. PROCESO

Se entiende por **proceso** al "conjunto de actuaciones, decisiones, actividades y tareas que se encadenan de forma secuencial y ordenada, para conseguir un resultado que satisfaga plenamente los requerimientos del cliente al que va dirigido"²³. En otras palabras, un proceso no es más que la sucesión de pasos y decisiones que se siguen para realizar una

²³ Domingo Rey Peteiro, *Gestión Tradicional y Gestión por Procesos*, págs. 108,115

determinada actividad o tarea, que cuando se trabaja desde el enfoque de la Calidad Total, deben ir orientados a satisfacer al cliente.

Un proceso puede definirse como un “conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”²⁴. Estas actividades requieren las asignaciones de recursos tales como personales y materiales.

Los elementos de entrada y los resultados previstos pueden ser tangibles (tal como equipos, materiales o componentes) o intangibles (como energía o información). Los resultados también pueden ser no intencionados (tales como el desperdicio o la contaminación ambiental).

Cada proceso tiene clientes y otras partes interesadas (quienes pueden ser internos o externos a la organización), que resultan afectados por el proceso, y quienes definen los resultados requeridos de acuerdo con sus necesidades y expectativas.

Todos los procesos deberían estar alineados con los objetivos de la organización y diseñarse para aportar valor, teniendo en cuenta el alcance y la complejidad de la organización.

La **gestión por procesos** busca reducir la variabilidad innecesaria que aparece habitualmente cuando se producen o prestan determinados servicios, y trata de eliminar las ineficiencias asociadas a la repetitividad de las acciones o actividades, al consumo inapropiado de recursos, etc.

2.6.3. OBJETIVOS DE LOS PROCESOS

Entre los principales objetivos que tiene el implementar la gestión por procesos podemos mencionar a los siguientes:

- Mayor beneficio económico debido tanto a la reducción de costos asociados al proceso como al incremento de rendimiento de los procesos.

²⁴ Domingo Rey Peteiro, Gestión Tradicional y Gestión por Procesos, págs, 123-150

- Mayor satisfacción del cliente debido a la reducción del plazo de servicio y mejora de la calidad del producto/servicio.
- Mayor satisfacción del personal debido a una mejor definición de procesos y tareas.
- Mayor conocimiento y control de los procesos.
- Conseguir un mejor flujo de información y materiales.
- Disminución de los tiempos de proceso del producto o servicio.
- Mayor flexibilidad frente a las necesidades de los clientes.

2.6.4. CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS²⁵

Todo proceso está direccionado a cada uno de las divisiones de una empresa, siendo los más importantes los siguientes:

2.6.4.1. Procesos Estratégicos

Procesos destinados a definir y controlar las metas de la empresa, sus políticas y estrategias; estos procesos son gestionados directamente por la alta dirección en conjunto.

2.6.4.2. Procesos Operativos

Procesos destinados a llevar a cabo las acciones que permiten desarrollar las políticas y estrategias definidas para la empresa para dar servicio a los clientes. De estos procesos se encargan los directores funcionales, que deben contar con la cooperación de los otros directores y de sus equipos humanos. Los procesos operativos son los desarrollados para que la organización garantice la mejor aplicación de la ciencia y la tecnología disponibles.

2.6.4.3. Procesos de Apoyo

Procesos no directamente ligados a las acciones de desarrollo de las políticas, pero cuyo rendimiento influye directamente en el nivel de los procesos operativos. Estos procesos tienen que ver con la infraestructura de la organización, desarrollo del capital humano con que cuenta, desarrollo tecnológico, adquisición, sistemas de comunicación e información

²⁵ Hardagon R., Manual de Procesos.

entre otros. Así, por ejemplo, son procesos de soporte todos los procesos administrativos, todos aquellos relacionados con mantenimiento y adecuación de operaciones, manejo de suministros, relación con proveedores, sistemas de inventarios, almacenamiento, distribución de áreas, información, comunicaciones, construcción y mantenimiento de edificios, etc.

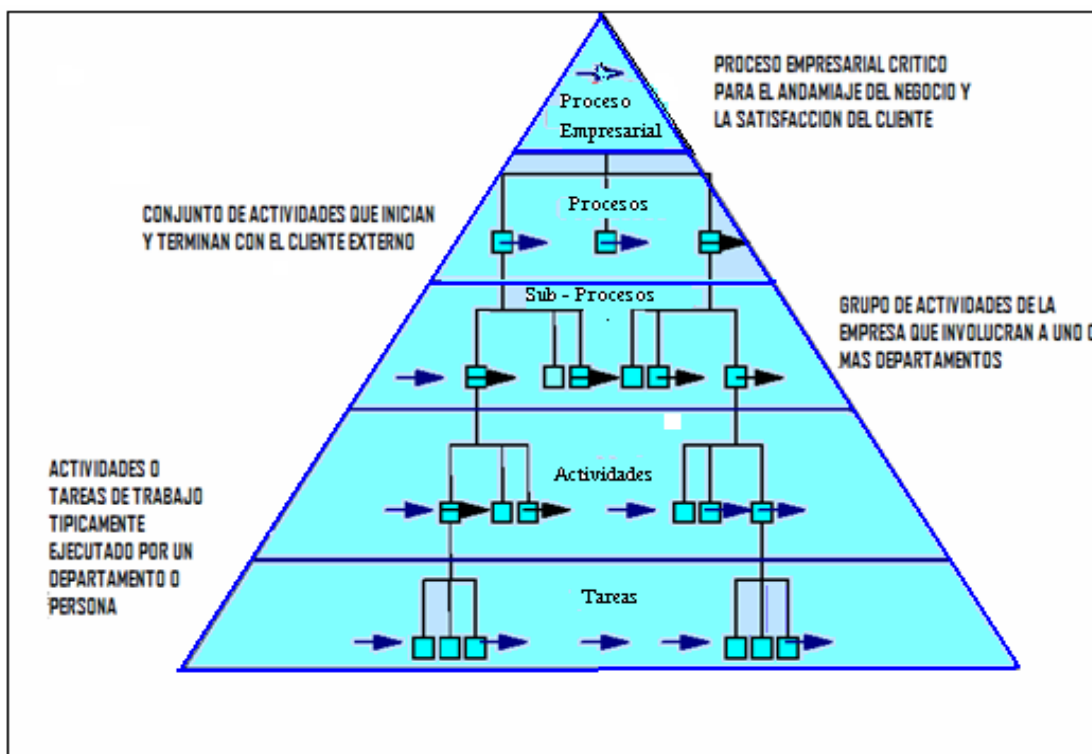
2.6.4.4. Jerarquía de los Procesos

Los procesos se pueden descomponer en actividades más específicas. Las actividades globales tienen mayor alcance e impacto.

- **Despliegue**

Es la acción de descomponer los procesos como se lo puede apreciar en el gráfico No. 2.5.

GRAFICO No. 2.5
FLUJO DE PROCESOS



Fuente: Mariño Navarrete, Gerencia de Procesos.

Elaboración: Mariño Navarrete.

Proceso Empresarial o Macro procesos.- Son actividades claves que se requieren para manejar o dirigir una organización. Esta puede subdividirse en procesos que tienen una relación lógica, actividades que contribuyen a la visión del macroproceso. Todo proceso está compuesto de un conjunto de actividades y tareas.

2.6.5. CADENA DE VALOR²⁶

M.E. Porter, profesor de la cátedra de Administración de Negocios "C. Roland Christensen" en la Escuela de Harvard, introdujo este concepto por primera vez en 1985. Porter evolucionó del análisis funcional en la empresa hacia el análisis de actividades, estudiando sus relaciones y su valor en el proceso productivo. Ya en 1980, en su libro "**Estrategia competitiva**", consideró ampliamente dicho concepto, incidiendo en las ideas de Liderazgo en costes y Diferenciación, ya que estaban enormemente influenciadas por las actividades consideradas por la organización para llevar a cabo su actividad.

Una cadena productiva integra el conjunto de eslabones que conforma un proceso económico, desde la materia prima a la distribución de los productos terminados. En cada parte del proceso se agrega valor.

Una cadena de valor completa abarca toda la logística desde el cliente al proveedor. De este modo, al revisarse todos los aspectos de la cadena se optimizan los procesos empresariales y se controla la gestión del flujo de mercancías e información entre proveedores, minoristas y consumidores finales, esto se puede apreciar en el gráfico No. 2.6.

²⁶ Michael Porter, ESTRATEGIA COMPETITIVA, Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia.

GRAFICO No. 2.6
CADENA DE VALOR



Fuente: Michael Porter, ESTRATEGIA COMPETITIVA, Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia.

Elaboración: Michael Porter.

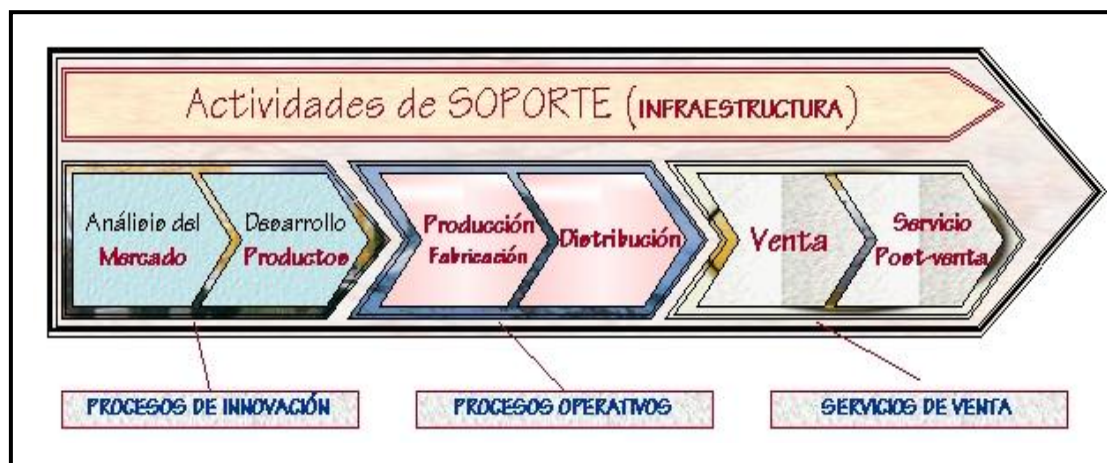
La **cadena de valor** está integrada por todas las actividades empresariales que generan valor agregado y por los márgenes que cada una de ellas aportan.

Retomando las posibles estrategias aplicables en la Perspectiva de Clientes, existen en cada una de ellas un conjunto de procesos -en relación con las actividades primarias- que se podrían señalar como críticos:

- Estrategias de **Liderazgo de Producto**; (para ser líderes en el mercado con nuestro producto): aquí los **procesos relativos a Innovación y desarrollo** y los **procesos de mercado y comercialización** se transforman en críticos.
- Estrategias de **Excelencia operativa**; (Para ser eficientes en costes, con relaciones de calidad-precio imbatibles): de forma evidente, los **procesos operativos** se convierten en críticos: (elementos relativos a la minoración de costes, nivel de calidad, análisis de tiempos, etc.)
- Estrategias de **Intimidad con la clientela**; (con el objeto de conocer a los clientes y satisfacerlos adecuadamente): Los **procesos de relación y conocimiento de los Clientes** y/o compradores son básicos.

Los elementos de la cadena de valor, desde una perspectiva gráfica, bien podrían ser lo siguientes:

GRAFICO No. 2.7
ELEMENTOS DE LA CADENA DE VALOR



Fuente: Michael Porter, ESTRATEGIA COMPETITIVA, Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia.

Elaboración: Michael Porter.

Estos procesos son muy importantes y deben llevarse a cabo correctamente, pues dependiendo de la propuesta de valor seleccionada en la perspectiva de Clientes, destacará aquel proceso que tenga un impacto mayor en dicha propuesta.

Porter define el valor como la suma de los beneficios percibidos que el cliente recibe menos los costos percibidos por él al adquirir y usar un producto o servicio.

La cadena de valor es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor.

Esa ventaja competitiva se logra cuando la empresa desarrolla e integra las actividades de su cadena de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus rivales. Por consiguiente, la cadena de valor de una empresa está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado, y por los márgenes que éstas aportan.

2.6.6. MAPA DE PROCESOS²⁷

Es una presentación gráfica de todos los procesos y las conexiones lógicas e interrelaciones. El mapa de procesos impulsa a la organización a poseer una visión más allá de sus límites geográficos y funcionales, mostrando cómo sus actividades están relacionadas con los clientes externos, proveedores y grupos de interés. Tales "mapas" dan la oportunidad de mejorar la coordinación entre los elementos clave de la organización. Asimismo, dan la oportunidad de distinguir entre procesos clave, estratégicos y de soporte, constituyendo el primer paso para seleccionar los procesos sobre los que se debe actuar.

El mapeo de los procesos de una organización tiene la capacidad de descomponer la cadena de valor en macro procesos, en procesos, en actividades y en tareas ligadas al día a día de la empresa.

Para adquirir una clara visibilidad y conocimiento respecto a la definición del Proceso, se hace necesario realizar un mapa del mismo considerando los siguientes aspectos:

- Nivel Jerárquico del Proceso
- Misión y Objetivos
- Responsabilidades
- Fronteras
- Interfaces
- Inputs, Outputs
- Proveedores y Clientes

El mapeo de los procesos permite realizar análisis críticos con respecto del proceso, como por ejemplo:

- Este proceso es realmente necesario? Agrega Valor
- Cuál es el impacto del Proceso para la empresa?
- Como está su desempeño? Como podemos medir su eficiencia, eficacia?
- Podría el Proceso ser Mejorado? El Proceso es capaz de responder a los objetivos definidos?

²⁷ Harrington J, Mejoramiento de los Procesos de la Empresa, Mc. Graw Hill, 1993.

- Existen subprocesos o actividades clave?
- Las responsabilidades están definidas?
- Quiénes son los clientes del Proceso y cuáles son sus expectativas?
- Cuáles son las interfases con los otros Procesos y como está funcionando?
- Cuáles son los factores críticos del Exito? Como está desempeñándose?
- Qué herramientas son utilizadas? Ellas son eficientes y contribuyen para el desempeño del Proceso?
- Cuál es el entendimiento al respecto del Proceso? Existen actividades duplicadas o no ejecutadas?

Un mapeo provee una estructura para que procesos complejos puedan ser analizados en forma simple, además permite que el equipo vea el proceso completo.

2.6.6.1. Qué son los Mapas de Procesos

El mapa de procesos es la representación gráfica de la estructura de procesos que conforman el sistema de Gestión.; permite además, identificar los procesos y conocer la estructura de los mismos reflejando las interrelaciones entre ellos; sin embargo, el mapa no permite saber como son por dentro y como permiten la transformación de entrada en salidas.

2.6.6.2. Cómo se utilizan los Mapas de Procesos

El mapa de procesos contribuye a hacer visible el trabajo que se lleva a cabo en una unidad de una forma distinta a la que ordinariamente se conoce. A través de este tipo de gráfica se puede identificar tareas o pasos que a menudo pasan desapercibidos en el día a día, y que sin embargo, afectan positiva o negativamente el resultado final del trabajo, a continuación se desarrollan varios aspectos de cuando utilizar los mapas de procesos.

- Cuando las quejas o los señalamientos que se reciben se relacionan con el tiempo que debe esperar el cliente para obtener algún servicio o resultado, es un buen indicio de que el problema pudiera radicar en que el proceso o ciclo de trabajo es ineficiente.

- Cuando se reciben señalamientos o quejas de errores en el resultado de trabajo, estos pueden ser ocasionados por un empleado que no posee el conocimiento o la destreza necesaria.
- Cuando se interesa automatizar la información a través de la adquisición de equipos, computadoras y aplicaciones es indispensable preparar un mapa de los procesos. De esta forma, pueden identificarse aquellos pasos o tareas que son críticos para completar el trabajo correctamente y aquellos que debería modificarse para obtener un mayor beneficio de la nueva tecnología.
- El mapa de procesos es una forma rápida y efectiva para que el nuevo empleado comprenda la tarea asignada, ya que podrá conocer las tareas que le anteceden y las que dependen de su tarea.
- Cuando es necesario establecer indicadores para medir la efectividad o eficiencia del trabajo, resulta de gran valor conocer los pasos o tareas que lo componen.

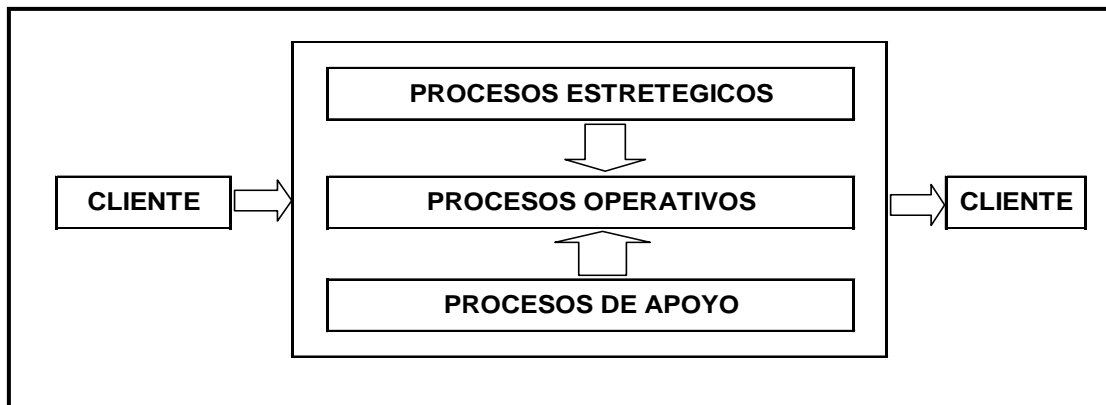
2.6.6.3. Cómo se construyen los Mapas de Procesos

Para la elaboración de un mapa de procesos, y con el fin de facilitar la interpretación del mismo, es necesario reflexionar previamente en las posibles agrupaciones en las que pueden encajar los procesos identificados. La agrupación de los procesos dentro del mapa permite establecer analogías entre procesos, al tiempo que facilita la interrelación y la interpretación del mapa en su conjunto.

Una organización puede elegir como modelo de agrupación el que considere más adecuado, y de acuerdo a esta elección, el mapa de procesos debe incluir de manera particular los procesos identificados y seleccionados.

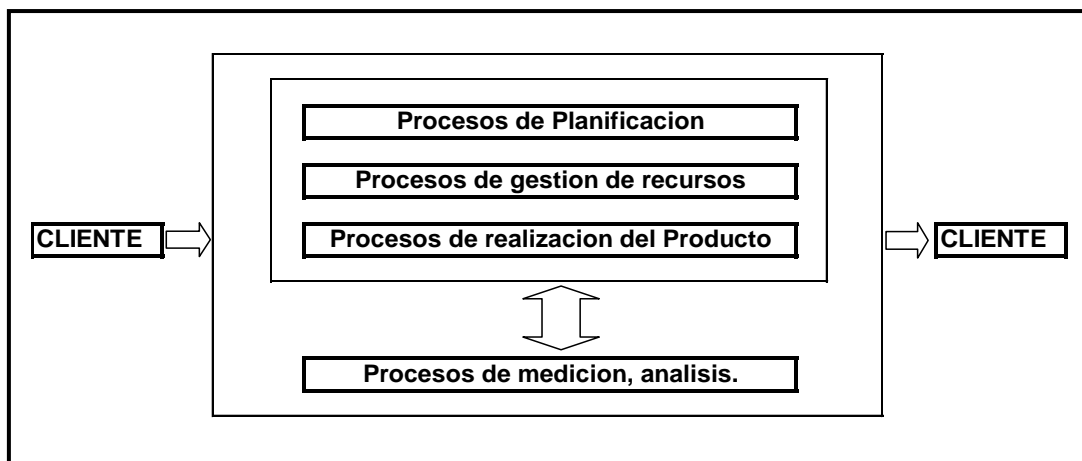
Si bien es cierto que la agrupación de procesos es una decisión tomada por la organización, a continuación se presentan dos posibles modelos que pueden ser utilizados:

GRÁFICO NO. 2.8
MODELO PARA LA AGRUPACIÓN DE PROCESOS EN EL MAPA DE PROCESOS



Fuente: Harrington J., Mejoramiento de los Procesos de la Empresa, Mc. Graw Hill, 1993
Elaboración: Harrington J.

GRÁFICO NO. 2.9
MODELO PARA LA AGRUPACIÓN DE PROCESOS EN EL MAPA DE PROCESOS



Fuente: Harrington J., Mejoramiento de los Procesos de la Empresa, Mc. Graw Hill, 1993
Elaboración: Harrington J.

Para establecer adecuadamente las interrelaciones entre los procesos es fundamental reflexionar acerca de qué salidas produce cada proceso y hacia quién van, qué entradas necesita el proceso y de dónde vienen y qué recursos consume el proceso y de dónde proceden, las agrupaciones permiten una mayor representatividad de los mapas de procesos y además facilita la interpretación de la secuencia e interacción entre los mismos.

El nivel de detalle de los mapas de procesos dependerá del tamaño de la propia organización y de la complejidad de sus actividades, el último nivel de despliegue que se considere a la hora de establecer la estructura de procesos debe permitir que cada proceso

sea gestionable, la representación de los procesos no acaba con el mapa de procesos, es necesario la descripción individual de los mismos.

2.6.7. TECNOLOGÍAS DE DESARROLLO

Este milenio nos ha saturado con serios y preocupantes retos ocasionados, en parte, por los rápidos avances tecnológicos, la globalización que está afectando las economías de países vulnerables, la creciente "Brecha digital" y el desequilibrio socio-político. La obvia debilitación de las PYMES es otro agregado problema, pues estas son una fuerza equilibrante no solo en las economías sino en las políticas. Las micro-empresas se ven desfasadas y sus posibilidades de desarrollo se hacen cada vez menores siendo estas de gran importancia en el ámbito nacional.²⁸

La apresurada e inevitable evolución de la globalización es un factor que conmueve de manera adversa a muchos países debilitando las economías y los esquemas sociales. Estos no se encuentran preparados para enfrentar este gran reto, careciendo considerablemente de los recursos para poder competir exitosamente en los mercados laborales. Por lo tanto, los países con mayor desarrollo tecnológico y socio-político naturalmente se benefician de este escenario.

El desarrollo se caracteriza por innovaciones que afectan a la sociedad. Estas definen el progreso, y no se contempla con seriedad la posibilidad de una sociedad estanca, libre de innovaciones, de progreso. Por el contrario, si una sociedad o parte de ella deja de innovar al ritmo de sus vecinas, corre el riesgo de perder soberanía, de ser dominada. En cierta manera, esta circunstancia explica la conciencia de la innovación en sociedades de desarrollo lento, que perciben el riesgo de subsistencia.

Por otro lado, las innovaciones son en gran parte producto de la casualidad, de la enorme capacidad de toma caótica de decisiones en las sociedades. Así son también los pequeños cambios que implican las mejoras graduales en los productos, en los procesos y en los procedimientos, vistos en la perspectiva del mediano plazo y en el contexto más general de la actividad productiva. En otras palabras, uno es el deseo de la sociedad de definir para su

²⁸ www.radiolaluna.com/tecnologias 22 de Octubre del 2007

propio provecho un cierto futuro en el mediano plazo, y otro muy distinto es el rumbo de las acciones innovadoras que van transformándola conforme marcha en el tiempo.

El trabajo parte de la hipótesis de que el desarrollo tecnológico, manifestado en la actividad productiva como una secuencia no ordenada de mejoras marginales, innovaciones y desarrollo de tecnologías específicas, persigue una dirección más o menos determinada de cambio hacia un mejor futuro. Sin embargo, las imperfecciones del proceso en su conjunto, generan ruido alrededor de las metas previstas, que se manifiesta en daños indeseables a la dinámica preestablecida. Se trata de evaluar las condiciones que debe reunir una estrategia de desarrollo tecnológico de mediano plazo para minimizar las desviaciones de los objetivos centrales en busca de la sustentabilidad, y la posibilidad de que el desarrollo pueda alcanzar tal propósito sustentable.

El desarrollo sustentable implica dos objetivos cuya jerarquización depende en general de elementos subjetivos: *(a)* la procuración de un mejor futuro (ahorro de energía, eficiencia en la mano de obra, calidad mejorada, menores defectos y desperdicios, innovación en productos y procesos, reducción de inventarios, y muchos otros propósitos, o una mezcla de éstos) y *(b)* el aseguramiento en el mediano plazo de que los efectos globales de la innovación involucrada reduce el efecto adverso al ambiente. Ambos objetivos pueden ser contrarios o contraproducentes; pero más grave aún, en la búsqueda de claridad del primero puede perderse la nitidez del segundo.

La sociedad mundial procura el primer objetivo con claridad, y el segundo, a veces en el mediano plazo, como un sentimiento secundario. El resultado evidente es una pérdida gradual y sistemática de la sustentabilidad.

El reto tecnológico básico residirá, en un marco apropiado de preocupación por el futuro de los recursos naturales, en competir por el mercado con tecnologías innovadoras en condiciones cada vez más restrictivas, mientras no se controlen apropiadamente factores sumamente complejos como el crecimiento demográfico y los efectos globales sobre la naturaleza.

2.7. MANUALES

Los manuales son la guía para la operatividad de toda empresa en base a calidad, este debe referirse a procedimientos documentados del sistema o manejo de la empresa, y, deben estar destinados a planificar y gerenciar el conjunto de actividades que afectan la calidad dentro de una organización. Estos manuales deben igualmente cubrir todos los elementos aplicables de la norma del sistema de calidad requerida para una organización.

También deben ser agregados o referenciados al manual aquellos procedimientos documentados relativos a la operatividad de la empresa, que son necesarios para el control adecuado de las actividades.

Los manuales son elaborados y utilizados por una organización para:

- Comunicar las políticas, los procedimientos y los requisitos de la organización.
- Describir e implementar un sistema de la calidad eficaz.
- Suministrar control adecuado de las prácticas y facilitar las actividades de aseguramiento.
- Suministrar las bases documentales para las auditorias.
- Adiestrar al personal.

2.8. PLAN DE OPERACIONES

El contenido de todo Plan de Operaciones gira en torno del ¿cómo? y ¿con qué?, ya que de muy poco serviría haber identificado y definido un producto o servicio tan interesante y atractivo que los clientes potenciales estuviesen ansiosos de poseerlo, utilizarlo y disfrutarlo si después no existiera la capacidad de fabricarlo, comercializarlo y prestarlo.

Los objetivos básicos de cualquier Plan de Operaciones son:

1. Establecer los procesos de producción, logísticos, de servicios más adecuados para fabricar, comercializar, prestar los productos y servicios definidos por el Plan de la empresa.

2. Definir y valorar los recursos materiales y humanos necesarios para poder llevar a cabo adecuadamente los procesos anteriores.
3. Valorar los parámetros básicos (capacidades, plazos, existencias, inversiones, etc.) asociados a los procesos y recursos citados en los dos puntos anteriores y comprobar que son coherentes con los condicionantes y limitaciones esenciales impuestos por el entorno, la definición de negocio, las estrategias generales del mismo y los otros componentes del Plan de empresa (Planes de Marketing y Ventas, Económico-Financiero, de Recursos Humanos). Si no se da dicha coherencia, es imprescindible revisar a fondo el Plan de Operaciones, para lo cual es preciso tener presente en todo momento los condicionantes y limitaciones.
4. Programar y valorar el período de puesta en marcha.

2.8.1. PLANIFICACION DEL RECURSO HUMANO²⁹

La Planificación del Recurso Humano está basada en técnicas y decisiones que se agrupan en procesos, que debe llevar a cabo el empresario para dirigir el personal que forma parte de su organización. Entre los puntos y decisiones más sobresalientes que dan contenido a dicho proceso es posible distinguir el análisis de puestos de trabajo, las decisiones que giran en torno al personal de la organización, reclutamiento, selección, contratación, integración y socialización, el desarrollo del personal en materia de carrera dentro de la organización, promoción y formación y, en último lugar, la remuneración de los empleados.

Es necesario que se tomen en cuenta los siguientes aspectos en relación al personal que se desea como parte de la organización:

- **Análisis del Puesto de Trabajo.-** El análisis de puestos de trabajo intenta suministrar información sobre las características de los puestos que hay que cubrir, con el fin de poder diseñar y poner en marcha diferentes actuaciones, tales como el reclutamiento y selección de individuos; su contratación e integración, la formación de los mismos dentro de la empresa; la remuneración en virtud de responsabilidades y tareas, etc.

²⁹ www.deguate.com/artman/publish/gestion 25 de julio del 2007

Para analizar un puesto de trabajo, el empresario debe tener en cuenta las responsabilidades y obligaciones que se derivan del mismo, así como las condiciones en que debe desarrollarse el trabajo y las actividades y tareas que conllevan dicho puesto.

- **Decisiones en torno al Personal.-** reclutamiento, selección, contratación, integración y socialización del Recurso Humano, desde un punto de vista cuantitativo como cualitativo, aquellas decisiones que afectan en cada momento a los individuos necesarios para llevar a cabo todas las tareas implícitas al negocio. Para realizar la primera tarea es necesario planificar el número de empleados indispensables. Una vez estimada dicha cuantía y definido el perfil de los individuos, se procederá a llevar a cabo el reclutamiento de personal. El reclutamiento tiene por objeto atraer un número adecuado de individuos que respondan al perfil definido en el proceso de planificación anterior, para que, de entre todos, pueda seleccionarse a aquellos candidatos que más y mejor se adapten a las necesidades del puesto. Al mismo tiempo, el coste inherente a esta actividad en concepto de tiempo, esfuerzo, implicación de recursos, etc., crece cuando aumenta dicho número. Concluida la etapa de reclutamiento, comienza la fase de selección de personal. Se trata, como la misma palabra indica, de identificar al individuo que definitivamente ocupará el puesto de trabajo vacante de entre todos aquellos candidatos resultantes del proceso de reclutamiento anterior. Los criterios para llevar a cabo la selección deben destacarse a partir de las exigencias del puesto de trabajo, teniendo a su vez en cuenta los requisitos organizacionales, las restricciones externas -legales y/o contractuales.
- **La formación profesional continua.-** se refiere al conjunto de actividades formativas impulsadas y organizadas por las empresas y orientadas a sus trabajadores, siempre y cuando cumplan los siguientes requisitos: la financiación, total o parcial, debe correr a cargo de la propia empresa; el objetivo que se persigue debe girar en torno a la formación de los empleados respecto a su capacidad y destreza profesional, siempre que se encuentre relacionado con las tareas o actividades que efectúe en la organización o bien con aquéllas que se prevea puede llevar a cabo en un futuro más o menos próximo.

El éxito de toda organización esta también en su Personal, el contar con recursos únicos y valiosos crea una cultura organizacional que fomenta el continuo enriquecimiento del aprendizaje para mejorar la productividad y las relaciones con los clientes, comprensión entre los todos los miembros que la conforman para poder lograr una ventaja competitiva.

2.8.2. PLAN DE MARKETING

El Plan de Marketing describe cómo la empresa va a cumplir con las previsiones de ventas, qué segmentos se van a atacar y bajo qué condiciones, cómo y cuándo se van a introducir los productos o la prestación de los servicios, etc.

Para cada segmento objetivo hay que describir lo que se conoce como marketing mix. El marketing mix es la combinación de cuatro variables que van a permitir abordar con éxito un mercado. Estas cuatro variables muy relacionadas entre sí son: el producto, el precio, la distribución (plaza) y la promoción.

2.9. INVERSIONES DEL PROYECTO

En este punto del estudio, se deberá contar con información suficiente para establecer el monto de la inversión que se va a necesitar para la implementación del proyecto, después del estudio de mercado y el análisis técnico se tendrá una idea del volumen de ventas; así como también la maquinaria y equipo para el efecto, el recurso humano que se requerirá y todos los insumos necesarios para brindar un óptimo servicio y comercialización de los equipos de radiocomunicación. Otro de los aspectos fundamentales para determinar la inversión inicial del proyecto es conocer exactamente los costos de las inversiones en capital de trabajo que se necesitará para llevar a cabo la operación.

2.9.1. PLAN FINANCIERO

El Plan Financiero es la traducción en números del resto del plan. Recogida la información sobre lo que se precisa para empezar la empresa, el personal que se va a contratar, las previsiones de venta que se hayan realizado, etc., es momento de traducirlo a números para así poder determinar la viabilidad del proyecto y cuáles son las previsiones.

El plan financiero básicamente esta compuesto de:

- **Plan de inversiones:** se consigna todo lo necesario para empezar el negocio y cuánto costará esto (compra de ordenadores, arreglo de local, gasto de notario, etc.) y se especifica con que se va a cubrir los gastos. Si no se puede cubrir el total necesario para

empezar a funcionar con capital propio, se deberá buscar financiación externa (esto es, pedir un préstamo).

- **Cuenta de resultados previstos:** se debe analizar por una parte los ingresos que se prevee obtener y, por otro lado, los gastos necesarios de funcionamiento. Una vez establecidos ingresos y egresos, se debe calcular el resultado mes a mes durante el primer año para determinar el beneficio o pérdida. De igual forma se debe realizar proyecciones para los siguientes años (acumulados por meses o trimestres durante por ejemplo los 3 primeros años).
- **Balance previsional:** se debe consignar cuál será el balance final para cada año. Tomando en cuenta activo, pasivo y neto.
- **Presupuesto de tesorería:** similar al presupuesto de gastos (que se realiza para la cuenta de resultados) pero teniendo en cuenta momentos de pago, no de gasto (es decir cuando sale el dinero de la cuenta, no cuando se contrae la deuda) eso permitirá controlar la tesorería, cuestión esencial en toda empresa y particularmente en las nuevas, donde es vital tener recursos líquidos y habitual que se conviertan en una cuestión delicada.
- **Van del proyecto:** El Valor Actual Neto es el indicador que permitirá saber si los flujos de efectivo traídos a valor presente son iguales o superiores a su inversión inicial, por medio de la tasa de descuento o tasa de rentabilidad esperada por los accionistas.
- **TIR del proyecto:** La Tasa Interna de Retorno (TIR) es la tasa de descuento por medio de la cual el valor presente de los flujos de efectivo esperados de un proyecto se iguala al monto de la inversión.
- **Periodo de recuperación:** Tiempo que transcurre para que los inversionistas recuperen su inversión.
- **Relación costo - beneficio:** la relación costo - beneficio demuestra si un proyecto es o no aconsejable pues la relación entre ingresos y egresos tomados del flujo de caja debe superior a 1.

- **Punto de equilibrio:** se determinará el punto de equilibrio en base al volumen de ventas anuales para cada año de operación del el proyecto, mediante la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned} \text{Ingresos} &= \text{Egresos} \\ Q_{\text{venta}} &= \text{Costos Fijos} + Q_{\text{compra}} \end{aligned}$$

$$\boxed{\text{Costos Fijos} = Q_{\text{venta}} - Q_{\text{compra}}}$$

$$\boxed{CF = Q(P_v - P_c)}$$

$$\boxed{Q = \frac{CF}{P_v - P_c}}$$

2.9.1.1. Inversiones del Proyecto

En este punto del estudio, se deberá contar con información suficiente para establecer el monto de la inversión que se va a necesitar para la implementación del proyecto, después del estudio de mercado y análisis técnico se tendrá una idea del volumen de ventas; así como también la maquinaria y equipo para el efecto, el recurso humano que se requerirá y todos los insumos necesarios para brindar un óptimo servicio y comercialización de los equipos de radiocomunicación. Otro de los aspectos fundamentales para determinar la inversión inicial del proyecto es conocer exactamente los costos de las inversiones en capital de trabajo que se necesitará para llevar a cabo la operación.

2.9.1.2. Financiamiento

Se designa con el término de Financiamiento al conjunto de recursos monetarios financieros que se destinarán a para llevar a cabo una determinada actividad o proyecto económico.³⁰ Se le conoce también como el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios.³¹

La particularidad es que estos recursos financieros son generalmente sumas de dinero que llegan a manos de las empresas, o bien de algunas gestiones de gobierno, gracias a un préstamo y sirven para complementar los recursos propios. El financiamiento puede contratarse dentro del país o fuera de este a través de créditos, u otro tipo de obligación derivada de la suscripción o emisión de títulos de crédito o cualquier otro documento pagadero a plazo.

2.9.1.3. Proyeccion de Ingresos y Egresos

La proyección de Ingresos y egresos es un presupuesto estimado a una fecha en concreto, en función de las expectativas que se tienen durante el periodo que falta hasta esa fecha; y, teniendo en cuenta los datos reales obtenidos hasta el momento.

2.9.1.4. Estados Financieros

En el complejo mundo de los negocios la información financiera cumple un rol muy importante al producir datos indispensables para la administración y el desarrollo del sistema económico. Las características fundamentales que debe tener la información

³⁰ www.definicionabc.com/economia/financiamiento.php

³¹ <http://www.bancafacil.cl/bancafacil/servlet/...>, (26 de Enero del 2009)

financiera son utilidad y confiabilidad. Esta información es mostrada por los estados financieros. La expresión "estados financieros" comprende: Balance general, estado de ganancias y pérdidas, estado de cambios en el patrimonio neto, estado de flujos de efectivo, entre otros.

Los estados financieros, también denominados estados contables, informes financieros o cuentas anuales, son informes que utilizan las instituciones para reportar la situación económica y financiera y los cambios que experimenta la misma a una fecha o período determinado. Ésta información resulta útil para la Administración, gestores, reguladores y otros tipos de interesados como los accionistas, acreedores o propietarios.³²

El estado financiero del proyecto es la parte fundamental en el análisis de la viabilidad del mismo, es decir, si le conviene a la empresa la realización del proyecto ya que los resultados finales demostraran el atractivo del margen de ganancia o también indican si hay perdidas en el mismo, falta de capital y demás riesgos.

2.9.1.5. Índices Financieros

El beneficio o la pérdida puede ser una medida absoluta del rendimiento de una empresa, pero existen otros indicadores importantes que se deben vigilar.

Denominados “índices financieros” o "indicadores clave del rendimiento", estos cálculos financieros empleados habitualmente encuentran áreas donde se puede mejorar y aumentar los beneficios o advertir de posibles problemas antes de que se produzcan situaciones graves.

Estos índices o indicadores derivados del estado general están relacionados entre otras con el capital, calidad de activos, manejo administrativo, rentabilidad y liquidez.

³² http://es.wikipedia.org/wiki/Estados_financieros (26 de enero de 2009)

2.9.1.6. Análisis de Sensibilidad

Al hacer cualquier análisis económico proyectado al futuro, siempre hay un elemento de incertidumbre asociado a las alternativas que se estudian y es precisamente esa falta de certeza lo que hace que la toma de decisiones sea bastante difícil.

Con el objeto de facilitar la toma de decisiones dentro de la empresa, puede efectuarse un análisis de sensibilidad, el cual indicará las variables que más afectan el resultado económico de un proyecto y cuales son las variables que tienen poca incidencia en el resultado final.

En un proyecto individual, la sensibilidad debe hacerse con respecto a los parámetros más inciertos; por ejemplo, si se tiene una incertidumbre con respecto al precio de venta del artículo que se proyecta fabricar, es importante determinar que tan sensible es la Tasa Interna de Retorno (TIR) o el Valor Presente Neto (VPN) con respecto al precio de venta. Si se tienen dos o más alternativas, es importante determinar las condiciones en que una alternativa es mejor que otra.

CAPITULO III

PLANIFICACION ESTRATEGICA

3.1. DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO

Es un proceso estructurado que nos permite definir una visión clara de hacia dónde dirigir nuestras acciones. Este proceso consiste en desarrollar y mantener objetivos y recursos de la empresa suponiendo una integración coherente entre ésta y el mercado.

3.1.1. OBJETIVOS DE LA EMPRESA

La aparición en el mercado de nuevas empresas que ofertan productos y servicios en negocios similares, conduce al diseño de objetivos en la empresa que definan de forma clara sus características de acción con el fin de lograr resultados de posición y crecimiento en el mercado, y sobretodo que se enfoquen en la filosofía de su negocio. Con estas consideraciones, los objetivos para la empresa propuesta se definen de la siguiente manera:

- Verificar la existencia o no de la demanda para emprender con un negocio de esta categoría.
- Determinar gustos y preferencias de los potenciales clientes con respecto a lo que esperan de los productos y servicios a ser ofertados.
- Determinar los parámetros, normas, procedimientos y formas de control que guiarán la relación entre el proveedor, el cliente y la empresa, mediante procesos.
- Diseñar la cadena de valor empresarial, los macro procesos y la respectiva organización por procesos a fin de integrar a la empresa como un equipo multidisciplinario y comprometido con los objetivos de la empresa.
- Diseñar el direccionamiento de procesos de la empresa para obtener los mejores niveles de venta y poder tener una proyección de futuro.
- Desarrollar procesos de marketing para poder llegar a todos los niveles del mercado potencial.
- Desarrollar un mejoramiento continuo de los procesos para optimizar los recursos de la empresa.
- Determinar las herramientas y maquinarias necesarias para poder brindar un óptimo servicio.

3.1.2. DETERMINACIÓN DE LA MISIÓN

La misión refleja la imagen actual que enfoca los esfuerzos que realiza una organización para conseguir los propósitos fundamentales; indica de manera concreta dónde radica el éxito de la empresa.

La misión define la interrelación entre la organización y sus actores relevantes: clientes, proveedores, empleados, comunidad, accionistas, medio ambiente; es un compromiso que debe ser compartido por todos los integrantes de una organización para el éxito o fracaso de la misma³³.

A partir de estos criterios y principios la misión de la empresa se define de la siguiente forma:

“Contar con una Empresa sólida que de soluciones adecuadas, a través de un equipo de Técnicos e Ingenieros especializados en las diferentes áreas técnicas relacionadas a la radio comunicación, y mediante la competitividad interna lograr una mejora continua en busca de la excelencia”.

3.1.3. DETERMINACIÓN DE LA VISIÓN

La visión es un proceso mediante el cual se formula el futuro de un negocio; implica un permanente examen de la organización frente a sus clientes, su competencia, su propia cultura, y por sobre todo discierne entre lo que es hoy, y aquello que desea ser en el futuro; esto frente a sus capacidades y oportunidades.

La empresa define su visión en función de los criterios antes indicados y de expectativas de desarrollo y crecimiento empresarial; motivo por el cual, su visión se refleja en la siguiente frase:

³³ Fred David, Conceptos de Administración, 1997.

“La Empresa será en cinco años la primera y mejor empresa quiteña en el área de radiocomunicación ofreciendo equipos de tecnología de punta y mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de radiocomunicación”.

3.1.4. VALORES DE LA EMPRESA

Los valores que prevalecen en la Empresa son los siguientes:

Liderazgo

La Empresa mediante un estilo de dirección basado en la motivación, la delegación, la participación y el trabajo en equipo se fomentara el ejemplo e iniciativa, sin dejar de lado las conductas proactivas de aportación y cooperación en todos los niveles de la empresa

Respeto

Valorar el aporte personal de todas las personas que forman parte de la Empresa, generando sentido de pertenencia e integración. Valoramos las relaciones perdurables como compromiso con la comunidad con una actitud de respeto, preservando y respetando el medio ambiente.

Puntualidad

Fomentamos la puntualidad en cada miembro como un acto responsable para con el cliente, cumpliendo a tiempo con los compromisos adquiridos.

Honradez

Cultivamos y compartimos la rectitud de ánimo y mantenemos integridad en todos nuestros actos.

Compromiso

Alta disposición y la auto motivación de nuestro personal como aporte a la mejora continúa de la empresa.

3.1.5. METAS

Las metas son lo que la Empresa, una vez en funcionamiento, quiere alcanzar para posicionarse en el mercado, captar clientes, ser eficientes y eficaces en la oferta de sus productos y en la prestación de servicios y consolidarse como la mejor de la industria.

Con este antecedente las metas a ser alcanzadas se detallan a continuación:

- Lograr en el corto plazo una participación de mercado equivalente al 11,5%.
- Alcanzar en el mediano plazo el retorno de la inversión generada en la implementación del negocio equivalente al 40%.
- Generar en el corto plazo una cartera de clientes que estén relacionados con la empresa a fin de mantener una cartera adecuada de clientes fidelizada a la misma.
- Diseñar en el corto plazo políticas de publicidad y promoción del negocio y sus servicios.
- Optimizar en el mediano plazo la gestión operativa y técnica de los recursos financieros disponibles del negocio.

3.2 ANÁLISIS SITUACIONAL

Acción de reunir y estudiar información relativa a uno o más aspectos de una organización. También, investigación de los antecedentes que contribuye a formular mejor el problema de investigación.

3.2.1. ANALISIS DEL MACROENTORNO

Estas fuerzas son externas del mundo industrial. El éxito de una compañía sería poder preverlas y consecuentemente sacar cosas positivas de ellas. Entre estas fuerzas tenemos: entorno demográfico que comprende factores de población, tamaño, crecimiento, edades, natalidad, mortalidad.

3.2.1.1. Análisis de la Industria

Si fuésemos a hacer una cronología de hechos sumamente relevantes en la historia de la humanidad, un papel importante lo ocuparían las comunicaciones y las nuevas tecnologías que el hombre ha inventado en aras del desarrollo de las comunicaciones. Las radiocomunicaciones, en especial, juegan un papel imperante en el envío de cualquier tipo de información a cualquier parte del mundo. Los sistemas satelitales, la telefonía móvil, la radiodifusión, la televisión y conjuntamente con otras decenas de formas de transmitir mensajes a largas distancias utilizando las propiedades de las ondas electromagnéticas, han tomado varias formas y características con el objetivo de mejorar la transmisión y recepción de las mismas. Se ha tocado también el importante papel que han jugado las radiocomunicaciones en la historia del hombre, en situaciones extremadamente peligrosas debidas a situaciones climatológicas donde la única vía de comunicación es la inalámbrica y en las nuevas tecnologías que la sociedad moderna exige.

Dentro de la industria, empresas como la Motorola, Icom entre otras han sido pioneras en este servicio; manteniendo el mercado con equipos de tecnología de punta, haciendo cada vez mas eficaz y eficiente este servicio.

3.2.1.2. Matriz EFE

La matriz de evaluación de los factores externos (EFE) permite a los estrategas resumir y evaluar información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política, gubernamental, jurídica, tecnológica y competitiva. La elaboración de una Matriz EFE consta de cinco pasos:

1. Hacer una lista de los factores críticos o determinantes para el éxito identificados en el proceso de la auditoría externa. Abarcar un total de entre diez y veinte factores, incluyendo tanto oportunidades como amenazas que afectan a la empresa y su industria.
2. Asignar un peso relativo a cada factor, de 0.0 (no es importante) a 1.0 (muy importante). El peso indica la importancia relativa que tiene ese factor para alcanzar el éxito en la industria de la empresa. Las oportunidades suelen tener pesos más altos que las amenazas, pero éstas, a su vez, pueden tener pesos altos si son especialmente graves o amenazadoras. Los pesos adecuados se pueden determinar comparando a los competidores que tienen éxito con los que no lo tienen o analizando el factor en grupo y llegando a un consenso. La suma de todos los pesos asignados a los factores debe sumar 1.0.
3. Asignar una calificación de 1 a 4 a cada uno de los factores determinantes para el éxito con el objeto de indicar si las estrategias presentes de la empresa están respondiendo con eficacia al factor, donde 4 = una respuesta superior, 3 = una respuesta superior a la media, 2 = una respuesta media y 1 = una respuesta mala. Las calificaciones se basan en la eficacia de las estrategias de la empresa. Así pues, las calificaciones se basan en la empresa, mientras que los pesos del paso 2 se basan en la industria.
4. Multiplicar el peso de cada factor por su calificación para obtener una calificación ponderada.
5. Sumar las calificaciones ponderadas de cada una de las variables para determinar el total ponderado de la organización.

Independientemente de la cantidad de oportunidades y amenazas claves incluidas en la matriz EFE, el total ponderado más alto que puede obtener la organización es 4.0 y el total ponderado más bajo posible es 1.0. El valor del promedio ponderado es 2.5. Un promedio ponderado de 4.0 indica que la organización está respondiendo de manera excelente a las oportunidades y amenazas existentes en su industria. En otras palabras, las estrategias de la empresa están aprovechando con eficacia las oportunidades existentes y minimizando los posibles efectos negativos de las amenazas externas. Un promedio ponderado de 1.0 indica que las estrategias de la empresa no están capitalizando las oportunidades ni evitando las amenazas externas.

3.2.2. ANALISIS DEL MICROENTORNO

Se encuentra al conjunto de fuerzas presentes en el horizonte inmediato de la compañía, existen seis tipos; la propia compañía, proveedores, intermediarios, clientes, competidores y grupos de personas con intereses comunes.

3.2.2.1. Matriz EFI

Un paso resumido para realizar una auditoría interna de la administración estratégica consiste en constituir una matriz EFI. Este instrumento para formular estrategias resume y evalúa las fuerzas y debilidades más importantes dentro de las áreas funcionales de un negocio y además ofrece una base para identificar y evaluar las relaciones entre dichas áreas. Al elaborar una matriz EFI es necesario aplicar juicios intuitivos, por lo que el hecho de que esta técnica tenga apariencia de un enfoque científico no se debe interpretar como si la misma fuera del todo contundente. Es bastante más importante entender a fondo los factores incluidos que las cifras reales. La matriz EFI, similar a la matriz EFE del perfil de la competencia que se describió anteriormente y se desarrolla siguiendo cinco pasos.

1. Hacer una lista de los factores de éxito identificados mediante el proceso de la auditoría interna. Establecer entre diez y veinte factores internos en total, que incluyan tanto fuerzas como debilidades. Primero anote las fuerzas y después las debilidades.
2. Asignar un peso entre 0.0 (no importante) a 1.0 (absolutamente importante) a cada uno de los factores. El peso adjudicado a un factor dado indica la importancia relativa del mismo para alcanzar el éxito de la empresa. Independientemente de que el factor clave represente una fuerza o una debilidad interna, los factores que se consideren que repercutirán mas en el desempeño de la organización deben llevar los pesos mas altos. El total de todos los pesos debe de sumar 1.0.
3. Asignar una calificación entre 1 y 4 a cada uno de los factores a efecto de indicar si el factor representa una debilidad mayor (calificación = 1), una debilidad menor (calificación = 2), una fuerza menor (calificación = 3) o una fuerza mayor (calificación = 4). Así, las calificaciones se refieren a la compañía, mientras que los pesos del paso 2 se refieren a la industria.

4. Multiplicar el peso de cada factor por su calificación correspondiente para determinar una calificación ponderada para cada variable.
5. Sumar las calificaciones ponderadas de cada variable para determinar el total ponderado de la organización entera.

Sea cual fuere la cantidad de factores que se incluyan en una matriz EFI, el total ponderado puede ir de un mínimo de 1.0 a un máximo de 4.0, siendo la calificación promedio de 2.5. Los totales ponderados muy por debajo de 2.5 caracterizan a las organizaciones que son débiles en lo interno, mientras que las calificaciones muy por arriba de 2.5 indican una fuerte posición interna.

3.2.2.2. Fuerzas de Porter³⁴

Toda empresa dentro de una industria requiere del análisis preciso de la fuerza competitiva, mismo que determinará su rentabilidad a largo plazo; al ser un proyecto nuevo, se investigó el mercado y se aplicó la técnica de lluvia de ideas para poder evaluar su posición frente a éstas cinco fuerzas que rigen la competencia industrial

A continuación las cinco fuerzas competitivas de Michael Porter:

Barreras de Entrada

- Preferencia de los clientes por marcas de radios ya establecidas: (-) Baja

Dentro del negocio de la radiocomunicación esta barrera de entrada es baja debido a que los clientes tienen desconocimiento de la imagen de marca de las empresas existentes en el mercado puesto que su única preocupación es tener el servicio sin importar de que empresa provenga; por lo cual, esto no representa un obstáculo para emprender con una nueva empresa dentro del área de radiocomunicación.

- Empresas posicionadas que poseen una curva de aprendizaje desarrollada: (+) Alta

³⁴ Michael Porter, ESTRATEGIA COMPETITIVA: Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia.

La curva de aprendizaje de las empresas que prestan el servicio de radiocomunicación es alta, ya que la mayor parte de ellas tienen varios años en el mercado lo que les ha permitido adquirir la experiencia necesaria para enfrentar a la industria, y las constantes variantes que se presentan en el mercado; por lo cual, una empresa nueva aparte de posicionarse, debe tener un alto conocimiento de la industria y adquirir la experiencia necesaria en corto plazo para no perder competitividad ante sus rivales, razón por la que esta barrera de entrada es alta.

- Ventajas de costos absolutos: (-) Baja

Los costos absolutos en inventarios, insumos, activos, etc, no es un problema para emprender un negocio de esta categoría ya que no se requieren equipos difíciles de adquirir o de manipular, grandes instalaciones o procesos complicados, representando esto una barrera de entrada baja.

- Acceso a insumos (radios, equipos, antenas): (-) Baja

El acceso a insumos representa una barrera de entrada baja porque no es un problema conseguir proveedores de los todos los insumos necesarios para el funcionamiento de la empresa siendo éstos equipos de oficina, equipos de computación y los mismos equipos de radiocomunicación para prestar el servicio en si y para el mantenimiento de equipos. Debido al auge de la radiocomunicación, en la industria se han incrementado los oferentes, lo que permite también tener un alto poder de negociación como empresa.

- Economías de Escala: (+) Alta.

La empresa en primera instancia no podrá hacer economías de escala, si bien son necesarias para reducir costos y garantizar el abastecimiento de una mayor demanda, estas economías solo se obtienen con el tiempo, por lo que al ser una empresa nueva en el sector de la radiocomunicación, esto representa una barrera de entrada muy alta.

- Requerimientos de Capital: (+/-) Medio.

En lo que a requerimientos de capital se refiere, se necesita una inversión considerable (US\$ 40.000,00), representando esto una barrera de entrada media, ya que a pesar que se cuenta con recursos propios como parte de la inversión, es necesario recurrir a una entidad financiera para solicitar un préstamo, y así completar el capital necesario para emprender el negocio.

De acuerdo al análisis de las barreras de entrada se ha determinado que los mayores obstáculos para ingresar en la industria son: la curva de aprendizaje, las economías de escala y la inversión requerida; sin embargo, se puede ver que se tienen ventajas en imagen de marca, costos absolutos y acceso a insumos.

Poder de negociación de los Proveedores

- Número de proveedores: (-) Bajo

Existen muchos proveedores de insumos en el mercado local que ofertan productos a diferentes precios, calidad y condiciones; esto sin lugar a duda, les da un bajo poder de negociación, ya que la empresa tiene la opción de elegir el que mejor opciones le ofrezca en cuanto a costos y calidad sin necesidad de crear una relación de dependencia con ningún proveedor.

- Amenaza de integración hacia delante y hacia atrás: (-) Baja

Difícilmente los proveedores montarían una empresa de radiocomunicación o contactarían directamente al cliente final para ofrecerle equipos de esta industria porque no es ese el giro de sus negocios, de ahí que su poder de negociación en este sentido es escaso.

De acuerdo al análisis del poder de negociación de los proveedores dentro de esta industria se puede determinar que éste es bajo, porque existen numerosos proveedores y ellos no están interesados en tener sus propios negocios de radiocomunicación, ya que su negocio es proveer los insumos necesarios, además la mayor parte de proveedores no se dedican solo a distribuir equipos de esta industria, si no de muchas otras.

Poder de negociación de los Clientes

- Número de clientes. (+) Alto

En la industria de la radiocomunicación, el número de clientes interesado en tener los servicios que esta industria presta no es muy elevado a parte de ser muy exigente, por lo tanto, el poder de negociación de los mismos es alto, ya que al ser pocos, tienen la capacidad de elegir la empresa que ellos quieran y exigir de las mismas mejores precios y alta calidad, no solo en productos si no en servicios también.

- Producto genérico: (-) Bajo.

El servicio es genérico por lo tanto si un cliente se cansa de una empresa, puede adquirir el servicio en cualquier otra empresa existente en el mercado sin ningún problema, ya que no existe mayor diferenciación en los productos ofertados, no así en los servicios.

- Volumen de compra: (-) Bajo.

Normalmente los clientes solo compran lo que necesitan y cuando lo necesitan, es muy raro que una empresa que oferta los productos y servicios de radiocomunicación venda grandes cantidades de equipos, o que los clientes compren muchos equipos para tenerlos en inventario o como reemplazo.

- Amenaza de integración hacia atrás: (-) Baja.

Es muy difícil que los clientes decidan iniciar con su propia empresa en el área de radiocomunicación, porque si se analiza el mercado, los clientes de esta industria generalmente son miembros de cooperativas de transporte público, turístico o empresas de seguridad cuyos negocios están enfocados a actividades totalmente diferentes a la radiocomunicación.

El cliente tiene poder de negociación porque cuenta con un mercado amplio y fragmentado de donde puede exigir un servicio a precios competitivos y alta calidad; así como no tienen la capacidad de ser los dueños de una empresa y llegar a convertirse en competidores.

Productos sustitutos

- Propensión del cliente a sustituir: (+) Alta.

A pesar de que existe una creciente tendencia por el servicio especializado de radio comunicación, el cliente final tiene una gran variedad de otras empresas o personas que pueden tratar de brindar este servicio o similares.

- Desempeño relativo de precios: (-) Bajo

El precio no influye significativamente en la decisión de compra por tratarse de un servicio con grandes características funcionales.

- Productos de similares características (+) Alta

En la industria de la radiocomunicación pueden surgir productos sustitutos como la telefonía celular.

Los productos sustitutos no tienen poder ni alto ni bajo porque el servicio que brindará la empresa puede ser aceptado a pesar de la presencia de otros sustitutos.

Rivalidad de la industria

- Fragmentación de mercado (-) Bajo.

Existen pocas empresas y personas particulares que ofrecen un servicio similar, es decir el mercado no es fragmentado, por lo cual la rivalidad de la industria es baja.

- Es un servicio diferenciado (-) Bajo

Esta ventaja reduce la rivalidad.

- Imagen de marca (-) Bajo

Hay una identidad de marca por desarrollar su posicionamiento, lo cual reduce la rivalidad notablemente.

- Baja participación del mercado. (+) Alta

Esto aumenta la rivalidad

La industria tiene un alto grado de rivalidad pues las empresas bien posicionadas diversifican sus líneas de servicios para satisfacer las nuevas necesidades que desarrolla un cliente, haciendo uso de su marca como respaldo a los nuevos servicios.

3.2.3. ANALISIS FODA

El análisis FODA, tal como se describió en el capítulo II, es una herramienta que permite trabajar con toda la información que se posee de la empresa y del entorno que la rodea para identificar fortalezas y debilidades en el ámbito interno; y, amenazas y oportunidades en el ámbito externo, para de esta forma establecer cuales serán los factores de éxito de la empresa y en que puntos se debe prestar mayor atención.

Para determinar el FODA, fue necesario un análisis completo y minucioso del micro y macro entorno de la empresa utilizando herramientas como: observación de la empresa y el mercado, estudio de lo que se tiene y lo que no se tiene para emprender el negocio, encuestas, lluvia de ideas, experiencias de actores involucrados, charlas e investigaciones técnicas, teóricas y prácticas.

De acuerdo al análisis efectuado se tiene el siguiente FODA para la empresa:

CUADRO 3.1
ANALISIS FODA

<p align="center">FACTORES INTERNOS</p> <p align="center">FACTORES EXTERNOS</p>	<p align="center">FORTALEZAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Buena predisposición a la inversión. ▪ Procesos claramente definidos y tecnológicamente avanzados. ▪ Creación de valor en todas las unidades estratégicas de negocios, orientándose siempre en el cliente y a la satisfacción máxima de sus necesidades. 	<p align="center">DEBILIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nuevos en el mercado. ▪ Limitada capacidad de inversión. ▪ Portafolio de clientes naciente
<p align="center">OPORTUNIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Segmentos de mercado poco explotados. ▪ Buenas posibilidades de negociación con gremios y empresas. ▪ Disponibilidad del cliente para cubrir el costo de los servicios. Predisposición de las personas para utilizar servicios que les ofrezcan seguridad. 	<p align="center">Apoyar la inversión con un mercado poco explotado</p>	<p align="center">Desarrollar un mercado potencial</p>
<p align="center">AMENAZAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambio muy acelerado de la tecnología con la presencia de constantes innovaciones de carácter técnico, comunicacional, de cobertura y de diseño. ▪ Posibilidad de nuevos competidores. ▪ Clima político-social inestable. 	<p align="center">Desarrollo del valor agregado para fomento y fortalecimiento del mercado.</p>	<p align="center">Mantener stocks bajos de equipos a fin de salir con oportunidad del cambio tecnológico y mantener la empresa siempre con lo último en tecnología</p>

Fortalezas

- Buena predisposición a la inversión.

Existe una excelente disposición por parte de los socios para invertir dinero en el negocio, lo que representa una fortaleza al contar con capital propio.

- Procesos claramente definidos y tecnológicamente avanzados.

Gracias a los conocimientos adquiridos y a la observación del mercado de la radiocomunicación, se cuenta con un sustento teórico y técnico para llevar a cabo el negocio.

- Creación de valor en todas las unidades estratégicas de negocios, orientándose siempre en el cliente y a la satisfacción **máxima de sus necesidades**.

A través del análisis se ha reconocido que para el negocio el cliente es muy importante, y después del análisis de las Fuerzas de Porter se puede ver que su poder de negociación es alto, por lo cual es necesario tenerlo cautivo para lo cual la empresa ha establecido unidades estratégicas de negocio en donde se hará todo lo necesario para satisfacer las altas exigencias de los clientes.

- Ubicación estratégica del negocio.

Después del estudio de mercado se determinó la mejor ubicación del negocio acorde a las necesidades de los clientes y a las exigencias del mercado, por lo cual la empresa tendrá sus instalaciones estratégicamente ubicadas en el sur de la ciudad, esto es una de sus grandes fortalezas.

Oportunidades

- Segmentos de mercado poco explotados.

No existe mayor información en el mercado sobre la radiocomunicación, esto representa una gran oportunidad ya que con una buena estrategia de comunicación y marketing se puede posicionar a la empresa y captar clientes.

- Buenas posibilidades de negociación con gremios y empresas.

En la ciudad de Quito existen muchas empresas de transporte y seguridad, al igual que gremios del mismo sector con quienes se puede negociar para que adquieran los productos y servicios de radiocomunicación, ampliando la cartera de clientes.

- Disponibilidad del cliente para cubrir el costo de los servicios.

En base a las encuestas realizadas, se pudo determinar que el cliente tiene la capacidad para cubrir los costos de los productos y servicios ofertados por la empresa.

- Predisposición de las personas para utilizar servicios que les ofrezcan seguridad.

La necesidad de las personas por estar seguras es la mayor oportunidad para la empresa porque los productos de la radiocomunicación y los servicios se pueden vender como una herramienta más para brindar seguridad.

Debilidades

- Nuevos en el mercado.

El ser nuevos en el mercado siempre representa una gran debilidad para la empresa ya que se pueden cometer errores por falta de experiencia, además no se cuenta con economías de escala para abaratar costos, con una cartera de clientes ya establecida ni una imagen de marca posicionada, sin embargo con trabajo y aplicación correcta de procesos esta debilidad puede desaparecer en corto tiempo.

- Limitada capacidad de inversión.

A pesar que se cuenta con la predisposición para la inversión de los socios y accionistas, no se cuenta con el dinero suficiente para emprender el negocio por lo que es necesario recurrir a fuentes de financiamiento externas, como es el hacer un

préstamo bancario, lo cual representa una debilidad ya que reduce las ganancias netas debido al pago mensual que se debe efectuar.

- Portafolio de clientes naciente

Siendo una empresa nueva en el mercado, aún no se cuenta con un portafolio de clientes definido, que sean el respaldo para la empresa.

Amenazas

- Cambio muy acelerado de la tecnología con la presencia de constantes innovaciones de carácter técnico, comunicacional, de cobertura y de diseño.

Sin lugar a duda la constante evolución tecnológica es una gran amenaza para la empresa ya que se corre el gran riesgo que los equipos queden obsoletos, o que los servicios tales como cobertura cambien el ancho de banda, o se aplique la comunicación satelital a través de otros dispositivos, solo por citar unos ejemplos; y esto, implicaría que la empresa deberá invertir más dinero para mejorar sus equipos y servicios, aplicar nuevos procesos y estrategias, y si no cuenta con la capacidad suficiente esto puede representar una complicación para el negocio.

- Posibilidad de nuevos competidores.

Dentro de todo mercado existe siempre la posibilidad que ingresen nuevos competidores, esto resta participación en el mercado a las empresas ya existentes constituyéndose en una amenaza considerable.

- Clima político-social inestable.

Esta amenaza es una constante para todo negocio que se quiera llevar a cabo en el Ecuador ya que no es desconocimiento para nadie que tanto el sistema político, como financiero y social cambian constantemente en el país; continuamente se crean ministerios, se eliminan dependencias, se formulan estatutos, las tasas de interés cambian, la inflación sube, el riesgo país se incrementa, entre muchos factores que

afectan al desenvolvimiento de las empresas en el país, las mismas que deben estar preparadas para enfrentar esta clase de eventualidades.

3.2.4. SELECCIÓN DE ESTRATEGIAS

Para consolidar a la Empresa, y sobretodo para posicionarla en el mercado es necesario el desarrollo de estrategias, no solo en procesos, los cuales se encuentran bien definidos, sino en comunicación y marketing; estas estrategias permitirán que la Empresa sea conocida en el mercado adquiriendo una interesante cartera de clientes, consolidándose como la mejor y obteniendo buenos índices de rentabilidad.

La estrategia de comunicación estará manejada por el Gerente General quien personalmente visitará a los potenciales clientes ofertando los productos y servicios de la Empresa, generando así una relación directa con el cliente y obteniendo la ventaja de poder realizar una negociación directa con él buscando captarlo como cliente.

En lo referente a la estrategia de marketing, el objetivo será construir la marca en la mente del consumidor y para esto, es imprescindible invertir en los medios más efectivos de comunicación publicitaria de acuerdo al negocio y al mercado meta³⁵; para el efecto, se ha considerado pautar en radio principalmente en 3 estaciones que tienen un apreciado rating auditivo dentro del mercado objetivo del proyecto, estas son: Radio América, Radio Canela y Radio La Otra; utilizar vallas publicitarias en sectores estratégicos de la ciudad y diseñar un logotipo que posicione la imagen de la empresa y colocarlo en cada vehículo que cuente con el servicio.

³⁵ Cultural S.A., Dirección de Marketing y Ventas, 2002.

3.3. PLAN ORGANIZACIONAL Y LEGAL

3.3.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

“La estructura organizacional es el medio por el cual los gerentes pueden coordinar actividades de distintas funciones o divisiones para explotar en forma compleja las actividades y habilidades”³⁶.

La estructura organizacional permite formar una sinergia entre las distintas divisiones que ésta la conforma; para esto los gerentes deben diseñar mecanismos que les permita comunicarse, para compartir habilidades y conocimiento.

Un buen diseño de estructura organizacional mejorará el flujo de recursos y capacidades entre sus distintas divisiones.

LA ORGANIZACIÓN

La organización es una unidad coordinada que consiste de por lo menos dos personas quienes trabajan hacia una meta o metas en común, permite a la sociedad perseguir logros que no se pueden obtener por individuos actuando solos.

3.3.2. MODELO DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

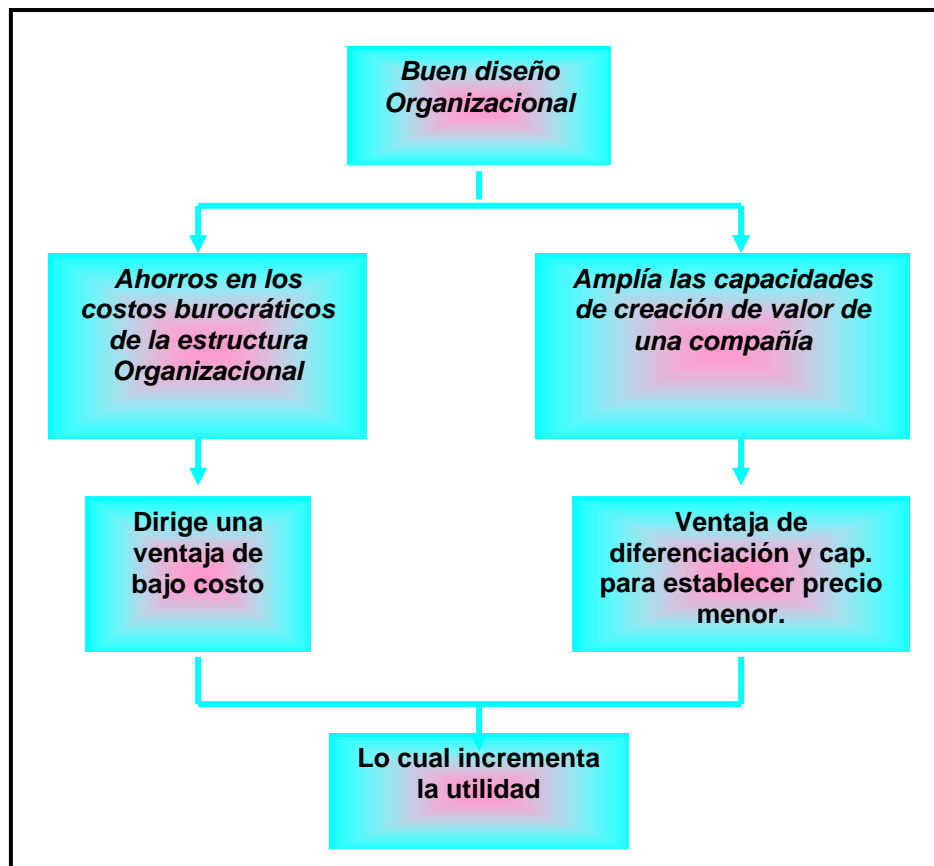
El modelo de estructura organizacional de una empresa se formula después de haber definido claramente la estrategia, porque de esta dependerá la correcta implementación y funcionamiento de la estructura organizacional.

Cada función organizacional desarrolla una habilidad distintiva en una actividad, lo que le permitirá incrementar la eficiencia, calidad, innovación o capacidad de satisfacer capacidades y ser más especializada y productiva.

La estructura organizacional está formada por dos bloques básicos: la diferenciación y la integración. Esto se puede apreciar en el gráfico No. 3.12.

³⁶ Charles W.L. Hills, Administración Estratégica: Un Enfoque Integrado, cap. 11, pag 324

Gráfico No. 3.12



Fuente: Charles W.L. Hill, Administración Estratégica, página 326, fig: 11.1

Elaboración: Charles W.L. Hill

El gráfico indicado en la figura anterior permite identificar que un buen diseño organizacional ayuda a la organización a optimizar sus recursos, y por tanto lograr minimizar sus costos operativos; es el factor del éxito si se lo elabora tomando en cuenta las necesidades y exigencias de la empresa, manteniendo un sistema en constante proceso de mejora lo que le diferenciará de su competencia.

En la empresa el diseño de su estructura organizacional le permitirá desarrollar una habilidad distintiva con el fin de incrementar la eficiencia, calidad, innovación y capacidad de gestión y servicios, que tienen como único objetivo satisfacer al cliente; por tanto, será una estructura orientada a desarrollar sus capacidades y que le conduzcan a ser más especializada, competitiva y productiva.

3.3.3. MAPA DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Los bloques que conforman la estructura organizacional son la diferenciación y la integración.

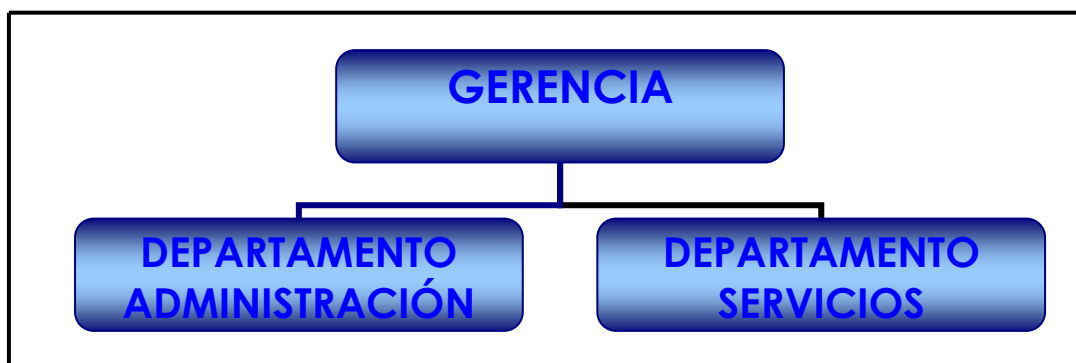
La diferenciación: Es la forma como una compañía asigna el personal y los recursos a las tareas organizacionales con el fin de crear valor. Cuanto mayor sea la cantidad de funciones o divisiones y cuanto más capacitadas y especializadas sean éstas, mayor será el nivel de diferenciación.

En la empresa, por ser nueva en el mercado de servicios de radiocomunicación, su nivel de diferenciación no será significativo, debido a que esto involucraría incurrir en costos de gestión operativa adicionales, los que actualmente no son importantes para este proyecto de creación empresarial.

La integración: Es el medio por el cual una compañía busca coordinar las personas y sus funciones con el propósito de cumplir las tareas organizacionales.

De acuerdo a estos análisis, a continuación se detalla en el gráfico No. 3.13 el diseño de estructura organizacional que se implementará para la empresa, de tal forma que posibilite a las diferentes funciones y divisiones coordinar sus actividades para seguir la estrategia seleccionada por su equipo gestor, de forma efectiva.

Gráfico No. 3.13



Elaboración: Autoras del Proyecto

Se ha establecido tres niveles de organización: Gerencia, Departamento de Administración y Departamento de Servicios, ya que por el tamaño de la empresa no se requieren más niveles organizacionales, además como se describió anteriormente el realizar un organigrama mucho más estructurado implicaría mayores costos en los cuales sería innecesario incurrir en este momento por el mismo tamaño de la empresa.

El Gerente será el encargado de coordinar y vigilar todas las actividades que se realicen en la empresa, así como también será el encargado de las estrategias de comunicación y marketing; el departamento de administración será el encargado de todas las funciones administrativas y de ventas; y, el departamento de servicios deberá responder a todo lo referente a servicios que la Empresa proporcionará a sus clientes.

Una vez que la Empresa esté consolidada en el mercado se puede pensar en delegar funciones y crear nuevos departamentos para agilizar procesos, cuando se cuente con el capital y la experiencia necesarios.

3.3.4. PERFIL DE COMPETENCIAS

En el mundo actual, el éxito de las empresas depende en gran parte de su personal, es por esa razón que en un mundo laboral competitivo, la mano de obra calificada es un requisito indispensable para la obtención de resultados exitosos. El análisis de puestos completa el requerimiento con respecto al perfil de la persona que lo ocupara. Los beneficios de contratar personal con las habilidades personales y técnicas adecuadas, se ven reflejados en productividad, eficiencia, ahorro de recursos, etc.

3.3.5. REQUERIMIENTO DE EQUIPOS

Para el normal desenvolvimiento de la organización la organización debe adquirir equipos que se hacen necesarios e imprescindibles. Además de hacer las tareas programadas dentro de la organización de una manera eficiente. Para la organización es un valor agregado el contar con equipos de última tecnología, esto garantiza en parte el trabajo global que se ve reflejado en el servicio que percibe el usuario.

3.3.6. REQUERIMIENTO DE RECURSO TECNOLÓGICO

Los recursos tecnológicos ayudan a desarrollar las operaciones cotidianas de la organización, desde la producción hasta la comercialización, pasando por las comunicaciones internas, externas y cualquier otra faceta.

En la actualidad los recursos tecnológicos son una parte imprescindible en las empresas, una empresa que cuenta con computadoras modernas, acceso a internet, redes informáticas internas, software de alto nivel, equipos multifunción, sistemas satelitales, etc; estará en condiciones de competir con éxito en el mercado. Estas razones son ventajas competitivas que favorecen a la organización.

3.3.7. REQUISITOS LEGALES O BASE LEGAL

En todo proyecto o empresa, la base legal constituye uno de los puntos más importantes porque aporta con los pasos básicos para la constitución, capitalización, organización, administración y crecimiento de la empresa, artículos importantes que se detallan en el Anexo N° 2.

Recuérdese que el desconocimiento de la Ley, no exime de culpa a quien la incumple, de ahí la importancia de este capítulo y el conocimiento de estos parámetros para la creación y ejecución de un proyecto.

Para emprender con la conformación de una empresa es necesario cumplir con los siguientes requisitos:

- Obtener el Registro Único de Contribuyentes (R.U.C)
- Obtener todos los permisos de funcionamiento necesarios como lo son: patentes municipales, pago de impuesto predial, nombramiento e inscripciones.
- Afiliación a la Cámara de Comercio de Quito.
- Permisos de SENATEL

Todos los requerimientos necesarios para cumplir con estos requisitos se detallan en el Anexo N° 3.

3.4. ESTUDIO DE MERCADO

La investigación de mercado se basa en la planeación, recopilación y análisis de datos obtenidos para identificar las oportunidades existentes que tiene el producto dentro del mercado objetivo, para definir de esta manera si existe o no potenciales clientes.

3.4.1. ESTUDIO DEL MERCADO Y LA COMPETENCIA

Para el estudio de la demanda se utilizaron dos métodos; el primero, una investigación y recopilación de información de fuentes oficiales como la Policía Nacional, Ministerio de Bienestar Social, INEC, entre otras; y segundo, encuesta para determinar la demanda local a fin de determinar gustos, tendencias y preferencias del mercado objetivo.

Distribución Geográfica del Mercado

El proyecto está destinado al mercado nacional, enfocado en primera instancia a la ciudad de Quito y los valles de Los Chillos y Cumbayá.

Los servicios de la empresa están orientados fundamentalmente a grupos de empresas o cooperativas de taxis, camionetas, buses, al igual que empresas de seguridad, que quieran estar en constante comunicación a fin de ser más competitivas en el mercado.

De acuerdo a la información recopilada se ha determinado la demanda de la siguiente manera.

Definición del Segmento del Mercado

Segmentar el mercado es dividir al mismo en varios grupos más pequeños con similares necesidades. El presente trabajo está orientado principalmente a la población que comprende propietarios de taxis, buses y camionetas de alquiler.

VARIABLES DE SEGMENTACIÓN

En esta propuesta, se ha considerado a un segmento que contiene las mismas características y necesidades de comunicación entre la oficina central y los vehículos. Para ello se basará en variables demográficas, edad, nivel socio-económico, que permitirá identificar dimensiones específicas que distinguen una forma de conducta del mercado respecto a otro y el grado de compromiso de las personas con sus clientes.

- **Demográfica:** El segmento de mercado escogido es la ciudad Quito y los valles aledaños a la ciudad como Los Chillos y Cumbayá. El total de vehículos de alquiler en los tres sectores es de 8.546 vehículos³⁷, sin considerar las compañías de transporte público y de seguridad.
- **Edad:** En lo que se refiere a la población, está conformada por gente joven y adulta, comprendida entre las edades de 21 a 65 años. Es una población que tienen las mismas preferencias y necesidades al momento de brindar un servicio a sus clientes y socios.
- **Aspecto Social y Económico:** La población pertenece a un similar nivel socio-económico, así como laborales, y pertenecen a una clase media, la clase del volante.

3.4.1.1. La Encuesta

Para la realización de este proyecto se procedió a realizar entrevistas y encuestas que contenían preguntas cerradas, lo que permitió obtener información precisa sobre las necesidades y gustos que tiene la población del segmento identificado.

El estudio se concretará en determinar la situación del mercado respecto a los vehículos de alquiler en el Cantón Quito y los valles aledaños, seleccionado como área de afluencia, donde se aplicaron las encuestas para establecer precios, oferta y demanda, información que permitirá la identificación y disponibilidad de la infraestructura adecuada entre otras.

³⁷ DIRECCIÓN NACIONAL DE TRÁNSITO E INEC

El estudio de mercado se lo realizó en las áreas urbanas del Cantón Quito, considerando a los transportistas que laboran en estos sectores. El tamaño de la muestra se determinó mediante la siguiente fórmula estadística³⁸:

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2 (N - 1) + Z^2 * PQ}$$

Siendo:

- n = Tamaño de la muestra que se desea calcular
- N = Universo total a encuestar (total de vehículos 8.546)
- Z = 1.96, que significa 95% seguridad en el estudio, según la tabla tipificada de 0 al Z
- E = 0,089, que significa 5% Margen de error según la tabla tipificada de 0 al Z
- p = 0.5 de probabilidad de que un vehículo este dentro de la muestra
- q = 0.5 de probabilidad de que un vehículo no este dentro de la muestra

Reemplazando valores en la ecuación anterior, tenemos:

$$N = 8.546$$

$$Z = 1.96$$

$$n = 119,56$$

Este resultado nos indica que se deberían encuestar al menos a 120 personas conductoras de los vehículos, para asegurar que el error es del 5%.

Con este propósito la encuesta se aplicó a 150 personas, entre taxis, camionetas de alquiler y buses; para tener una mayor cantidad de datos para la investigación que se realizó. Lo que garantiza que el error será menor al 5%.

Como se mencionó anteriormente, la encuesta se estructuró en base a preguntas cerradas las mismas que se describen a continuación; el formato de la encuesta se lo presenta como Anexo N° 4.

³⁸ Gitman L, Administración Financiera Básica, 1990 Cap. 2, pag. 26

Preguntas de la encuesta:

1. ¿Es chofer o propietario de la unidad?
2. ¿Cuán exigente es su cliente?
3. ¿A su juicio cuáles son los principales problemas que tiene en su trabajo?
4. ¿Qué medidas usted tomaría para contrarrestar la delincuencia?
5. ¿Usted tiene servicio de radio comunicación en su vehículo? Si su respuesta es no pase a la pregunta 9
6. ¿Tiene una empresa que le realiza el mantenimiento de este sistema?
7. ¿Cómo calificaría a este servicio siendo 1 pésimo y 5 excelente?
8. ¿Cuánto paga mensualmente por este servicio?
9. ¿Le interesaría una empresa que cuente con todos los accesorios de radio comunicación y además le facilite un servicio de mantenimiento ágil y oportuno sin ser más costoso?
10. ¿Dónde preferiría que estén ubicadas las oficinas?
11. Días y horas de preferencia para realizar el mantenimiento

3.4.1.2. Análisis de Datos

Una vez tabulada la información obtenida en las encuestas se obtuvieron datos importantes para el presente proyecto. A continuación se presenta el resultado de la tabulación:

Pregunta No. 1

¿Es chofer o propietario de la unidad?

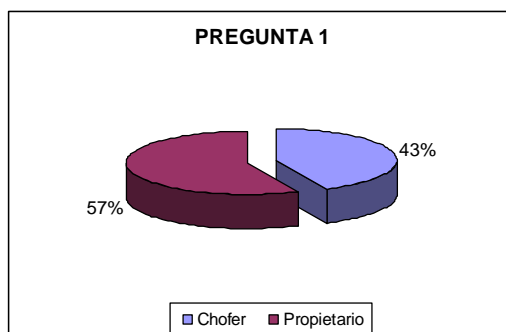
Tabla 3.1 Tabulación Pregunta 1

	Número	Porcentaje
Chofer	65	43%
Propietario	85	57%
Total	150	100%

Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto

Elaboración: Autoras del Proyecto

Gráfico 3.1 Pregunta 1



Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto

Elaboración: Autoras del Proyecto

Esta pregunta se realizó para poder apreciar la confiabilidad de la encuesta, debido básicamente al poder de decisión de los mismos. El 57% son propietarios y representan fuente de primera mano, mientras el 43% restante son chóferes y en algunos casos no representan el sentir del dueño de la unidad.

Pregunta No. 2

¿Cuán exigente es su cliente?

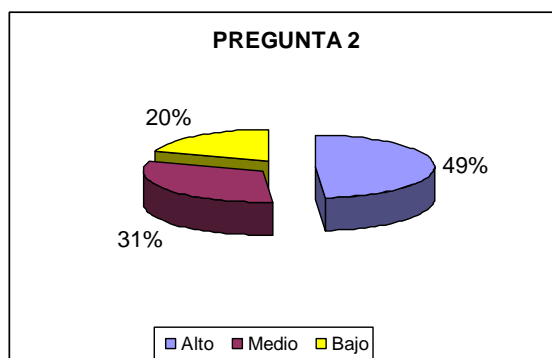
Tabla 3.2 Tabulación Pregunta 2

	Número	Porcentaje
Alto	73	49%
Medio	47	31%
Bajo	30	20%
Total	150	100%

Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto

Elaboración: Autoras del Proyecto

Gráfico 3.2 Pregunta 2



Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto

Elaboración: Autoras del Proyecto

El cliente es la razón de ser de todo negocio, por lo que es necesario tener claro cual es su nivel de exigencia y cuales son sus requerimientos y sobre todo como siente el transportista esta exigencia siendo a su juicio un 49% alto el nivel de exigencia, un 31% lo considera medio y apenas un 20% bajo.

Pregunta No. 3

¿A su juicio cuáles son los principales problemas que tiene en su trabajo? (respuesta múltiple)

Tabla 3.3 Tabulación Pregunta 3

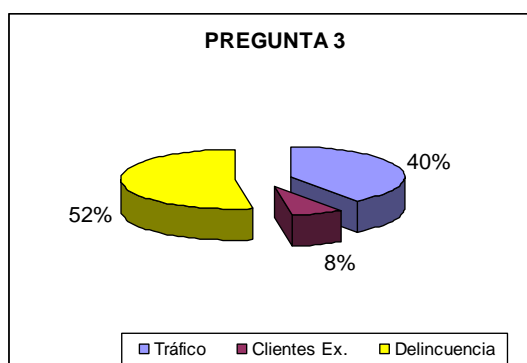
	Número	Porcentaje
Tráfico	96	40%
Cientes Ex.	18	8%
Delincuencia	126	52%
Total	240	100%

Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto

Elaboración: Autoras del Proyecto

Al ser una respuesta múltiple los resultados muestran más de 150 respuestas.

Gráfico 3.3 Pregunta 3



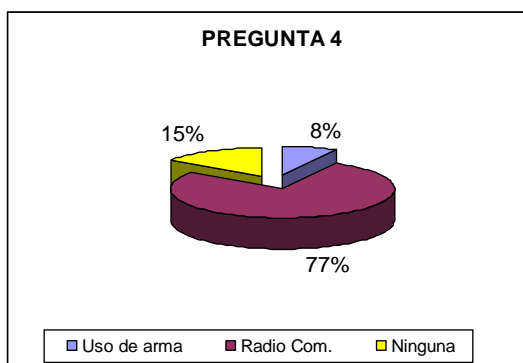
Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto

Elaboración: Autoras del Proyecto

Los encuestados confirman, al igual que las cifras estadísticas, que el principal problema que se presenta es la delincuencia con un 52%, seguido por el tráfico de la ciudad en un 40%; juntos representan un 92% de la percepción del problema, problemas que se quiere ayudar a resolver con la empresa propuesta.

Pregunta No. 4**¿Qué medidas usted tomaría para contrarrestar la delincuencia?****Tabla 3.4 Tabulación Pregunta 4**

	Número	Porcentaje
Uso de arma	12	8%
Radio Com.	115	77%
Ninguna	23	15%
Total	150	100%

Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto**Elaboración:** Autoras del Proyecto**Gráfico 3.4 Pregunta 4****Fuente:** Encuesta realizada para el Proyecto**Elaboración:** Autoras del Proyecto

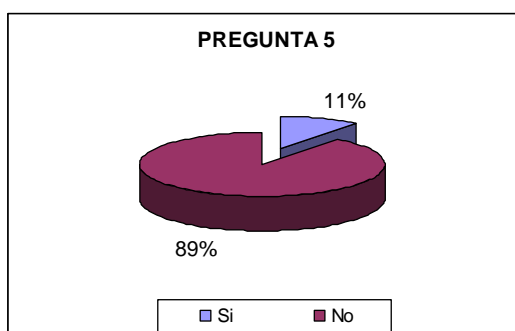
El 77% coincide que una de las mejores formas de contrarrestar la delincuencia es precisamente el estar constantemente comunicados entre si, lo que representa un apoyo y un respaldo en su trabajo diario.

Pregunta No. 5**¿Usted tiene servicio de radio comunicación en su vehículo?****Tabla 3.5 Tabulación Pregunta 5**

	Número	Porcentaje
Si	16	11%
No	134	89%
Total	150	100%

Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto**Elaboración:** Autoras del Proyecto

Gráfico 3.5 Pregunta 5



Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto

Elaboración: Autoras del Proyecto

El 89% de los encuestados no posee este servicio, lo que nos deja un mercado potencial a atacar, sobre todo por la misma necesidad que éstos han visto.

Pregunta No. 6

¿Tiene una empresa que le realiza el mantenimiento de este sistema?

Tabla 3.6 Tabulación Pregunta 6

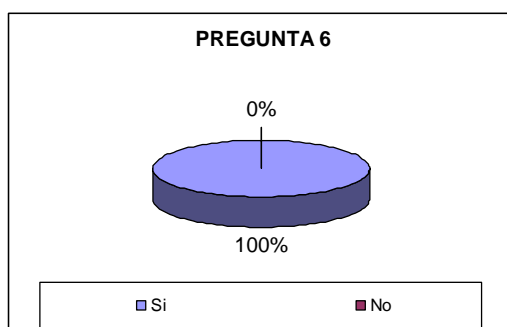
	Número	Porcentaje
Si	16	100%
No	0	0%
Total	16	100%

Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto

Elaboración: Autoras del Proyecto

En esta pregunta solo respondieron los encuestados que ya poseen el servicio ofertado, es decir ya tienen radiocomunicación.

Gráfico 3.6 Pregunta 6



Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto

Elaboración: Autoras del Proyecto

De los que poseen el servicio de radio comunicación el 100% posee un servicio de mantenimiento, esto indica que el negocio no solo esta en la venta de los equipos sino también en el servicio de mantenimiento de los mismos.

Pregunta no. 7

¿Cómo calificaría a este servicio siendo 1 pésimo y 5 excelente?

Tabla 3.7 Tabulación Pregunta 7

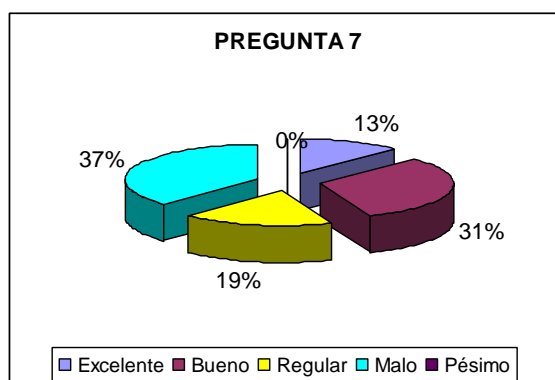
	Número	Porcentaje
Excelente (5)	2	13%
Bueno (4)	5	31%
Regular (3)	3	19%
Malo (2)	6	37%
Pésimo (1)	0	0%
Total	16	100%

Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto

Elaboración: Autoras del Proyecto

En esta pregunta sólo respondieron los encuestados que ya poseen el servicio ofertado, es decir que ya cuentan con radiocomunicación.

Gráfico 3.7 Pregunta 7



Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto

Elaboración: Autoras del Proyecto

Del porcentaje que posee este servicio apenas un 13% lo considera excelente, entre bueno (31%) y regular (19%) esta el 50% y un porcentaje bastante alto 37% lo considera malo,

esto nos permite apreciar un buen segmento de mercado al que se lo puede cautivar con un buen servicio.

Pregunta No. 8

¿Cuánto paga mensualmente por este servicio?

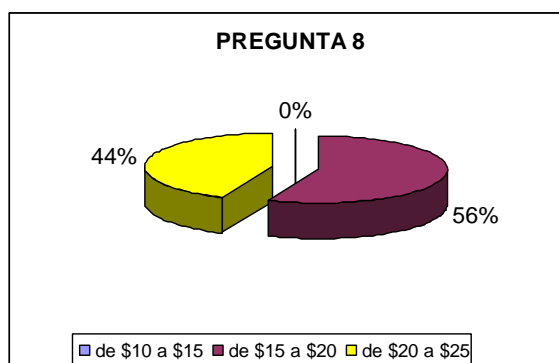
Tabla 3.8 Tabulación Pregunta 8

	Número	Porcentaje
de \$10 a \$15	0	0%
de \$15 a \$20	9	56%
de \$20 a \$25	7	44%
Mas de \$25	0	0%
Total	16	100%

Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto

Elaboración: Autoras del Proyecto

Gráfico 3.8 Pregunta 8



Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto

Elaboración: Autoras del Proyecto

El 56% de los usuarios del servicio de radiocomunicación pagan entre US\$ 15 y US\$ 20, mientras el 44% restante paga en rangos de US\$ 20 a US\$ 25, lo que indica el nivel máximo de precios de los servicios que se ofertarán.

Pregunta No. 9

¿Le interesaría una empresa que cuente con todos los accesorios de radio comunicación y además le facilite un servicio de mantenimiento ágil y oportuno sin ser más costoso?

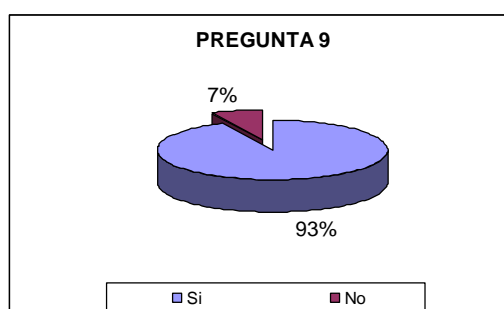
Tabla 3.9 Tabulación Pregunta 9

	Número	Porcentaje
Si	139	93%
No	11	7%
Total	150	100%

Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto

Elaboración: Autoras del Proyecto

Gráfico 3.9 Pregunta 9



Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto

Elaboración: Autoras del Proyecto

Al 93% de los encuestados si les interesa una empresa que les brinde los servicios con todas las facilidades por lo que el negocio puede ser rentable y viable de acuerdo a las encuestas.

Pregunta No. 10

¿Dónde preferiría que estén ubicadas las oficinas?

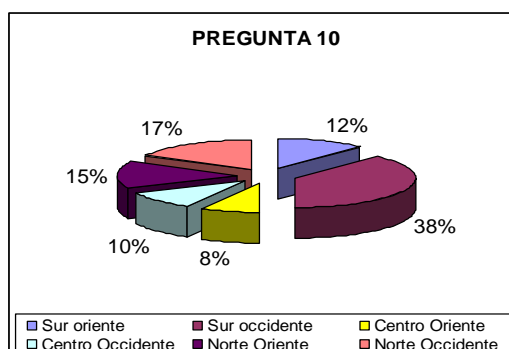
Tabla 3.10 Tabulación Pregunta 10

	Número	Porcentaje
Sur oriente	18	12%
Sur occidente	57	38%
Centro Oriente	12	8%
Centro Occidente	15	10%
Norte Oriente	22	15%
Norte Occidente	26	17%
Total	150	100%

Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto

Elaboración: Autoras del Proyecto

Gráfico 3.10 Pregunta 10



Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto

Elaboración: Autoras del Proyecto

El 38% de los encuestados prefiere el sur occidente por su comodidad, el 17% norte occidente y los demás sitios tienen menos del 15% de acogida. Este resultado permite tener una idea clara de la ubicación de la empresa para la comodidad del cliente, siendo ésta en los sectores del sur occidente.

Pregunta No. 11

Días y horas de preferencia para realizar el mantenimiento

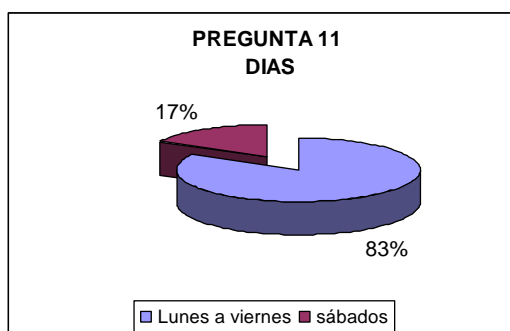
Tabla 3.11a Tabulación Pregunta 11a

	Número	Porcentaje
Lunes a viernes	124	83%
Sábados	26	17%
Total	150	100%

Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto

Elaboración: Autoras del Proyecto

Gráfico 3.11a Pregunta 11a



Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto

Elaboración: Autoras del Proyecto

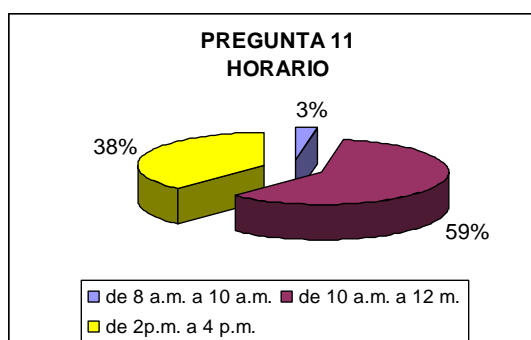
Tabla 3.11b Tabulación Pregunta 11b

	Número	Porcentaje
de 8 a.m. a 10 a.m.	4	3%
de 10 a.m. a 12 m.	89	59%
de 2p.m. a 4 p.m.	57	38%
Total	150	100%

Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto

Elaboración: Autoras del Proyecto

Gráfico 3.11b Pregunta 11b



Fuente: Encuesta realizada para el Proyecto

Elaboración: Autoras del Proyecto

Esta pregunta permite tener claro los días de preferencia y el horario para poder planificar de forma adecuada el correcto funcionamiento del negocio.

3.4.1.3. Conclusiones de la Encuesta

Al ser el cliente la razón de ser de todo negocio, es necesario tener claro cual es su nivel de exigencia y cuales son sus requerimientos siendo esta exigencia un porcentaje muy alto. Los encuestados confirman, al igual que las cifras estadísticas, que el principal problema que se presenta es la delincuencia con un 52%, seguido por el tráfico de la ciudad en un 40%. El 77% coincide que una de las mejores formas de contrarrestar la delincuencia es precisamente el estar constantemente comunicados entre si, lo que representa un apoyo y un respaldo en su trabajo diario.

El 89% de los encuestados no posee este servicio, lo que nos deja un mercado potencial a atacar, sobre todo por la misma necesidad que éstos han visto. El 56% de los usuarios del servicio de radiocomunicación pagan entre USD 15 y USD 20, mientras el 44% restante paga en rangos de USD 20 a USD 25, lo que indica el nivel máximo de precios de los servicios que se ofertarán.

El 38% de los encuestados prefiere el sur occidente por su comodidad. Este resultado permite tener una idea clara de la ubicación de la empresa para comodidad del cliente, siendo ésta en los sectores del sur occidente.

Al 93% de los encuestados si les interesa una empresa que les brinde los servicios con todas las facilidades por lo que el negocio puede ser viable. Esto se confirmará con el estudio financiero

3.4.2. MERCADO META

Según lo anteriormente expuesto, el segmento del mercado al cual se pretende dirigir la empresa estará enfocado a abarcar, de los 8.778 vehículos de alquiler³⁹ existentes en Quito registrados menos un 27% que ya cuenta con el servicio o que realiza su mantenimiento en diferentes empresas y está completamente satisfecho con este de acuerdo a la investigación realizada (2307 vehículos), un mercado de 6.471 potenciales clientes que no tienen el servicio o están insatisfechos con el que ya lo tienen.

Con los datos expuestos y de acuerdo al mercado y la capacidad económica y técnica de la empresa, se pretende abarcar el 11,5%⁴⁰ de la demanda potencial, es decir, 774 vehículos al año; partiendo de los datos proporcionados por la Policía Nacional, en promedio las cooperativas de transporte tienen unos sesenta miembros, lo que da un promedio mensual de una cooperativa al mes o unos 60 vehículos aproximadamente, es decir 3 vehículos por día.

El abarcar el 11.5% del mercado es bastante ambicioso para el proyecto, pero no puede ser de otra forma ya que el pensar abarcar un porcentaje menor ocasionaría que la Empresa no pueda alcanzar al menos su punto de equilibrio lo cual provocaría que al final del año

³⁹ Considerando a vehículos de alquiler a cooperativas de taxis, buses, camionetas de alquiler y transporte turístico registrados en la Policía Nacional.

⁴⁰ Capacidad económica de la empresa

financiero se registren pérdidas y la rentabilidad del negocio no sea atractiva para los inversionistas; además, es importante señalar que este porcentaje se determinó una vez realizada una investigación exhaustiva de mercado y una vez que se determinó que la Empresa cuenta con la capacidad económica y técnica para abastecer este segmento de mercado, sin embargo, es importante señalar que para cumplir con esta meta se establecerán procesos eficientes y eficaces y buenas estrategias de comunicación y marketing.

3.4.3. ANALISIS DE LA OFERTA

Para la realización de este análisis, se utilizó un estudio presencial dirigiéndose físicamente a la zona en la cual se realizará el proyecto, es decir, en el sur de Quito, Provincia de Pichincha.

Se procedió a ubicar todas las empresas, sin encontrar ninguna en la zona. Posteriormente se investigó el mercado sin importar su ubicación teniendo a los principales oferentes:

- MULTICOM
- MARCONI S.A.
- BEEPERCOM RADIO COMUNICACIONES
- ECUACOM
- FASHCOM

3.4.4. CARACTERÍSTICAS DE LOS PRINCIPALES OFERENTES

- **MULTICOM.-** Trabaja con equipos portátiles y tiene una amplia cobertura
- **MARCONI S.A.-** Sistema de radio comunicación troncalizado, opera en Quito, Guayaquil, Santo Domingo, Manta, Machala.
- **BEEPERCOM.-** Tiene una amplia aceptación en el mercado opera en venta y alquiler de equipos en Quito y Guayaquil.
- **ECUACOM.-** Opera en venta y alquiler de equipos en Quito.
- **FASHCOM.-** Venta y alquiler de equipos de radio comunicación opera en Quito.
- **SPECTRUM.-** Telecomunicaciones, enlaces, alquiler de repetidoras, estudios de ingeniería. Quito.

- **ROBCOM S.A.-** Servicio de alquiler de frecuencias UHF, instalación de centrales de radio taxis. Cotopaxi.

Este análisis permite apreciar claramente que el proyecto es viable pues existe una competencia directa, pero el mercado es amplio y las empresas que ofrecen este servicio son escasas; además, se puede apreciar que no existe un servicio integrado como el que la empresa en creación ofrecerá ya que además de los productos y servicios de sistemas de radiocomunicación, se dispondrá de una variedad de accesorios, repuestos y equipos a los cuales los clientes podrán acceder en caso de emergencia.

3.4.5. DEMANDA PROYECTADA

El crecimiento del negocio se basa en las estrategias que tenga la empresa y el crecimiento natural del parque automotor que es del 4,5%⁴¹. Por lo que este punto se desarrollará en el plan estratégico.

3.4.6. RELACIÓN Y CONCLUSIÓN OFERTA DEMANDA

- Una vez realizado el estudio de mercado completo, se puede establecer que el proyecto es cualitativamente viable.
- No existen procesos focalizados en las demás empresas, por lo tanto al ser la empresa propuesta, una empresa funcional por procesos se mantendrá una ventaja competitiva en el mercado.
- Una consideración que se debe tomar muy en cuenta, es que este tipo de negocio debe ir siempre orientado a la satisfacción total del cliente, ya que es éste quien evaluará el negocio y lo recomendará o no.
- La demanda, oferta, precios y canales de comercialización han sido establecidos, sin embargo se necesita de un análisis financiero que permita determinar si el proyecto es cuantitativamente viable.

⁴¹ Datos del crecimiento del parque automotor de acuerdo a cifras proporcionadas por la POLICÍA NACIONAL

- Debido al rápido crecimiento de mercado automotor en el país, en especial en la ciudad de Quito, existe un mercado potencial, y amplias expectativas de crecimiento de la empresa.
- Existe un alto grado de insatisfacción e inseguridad por parte de los clientes en el servicio recibido

3.5. ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACION

Las estrategias de comercialización de la empresa se diseñan a partir del estudio de mercado y del análisis de factores tanto interno como externo. Los conceptos de marketing mix nos dan los lineamientos necesarios para establecer dichas estrategias.

3.6. MANUAL DE FUNCIONES

Describe las funciones que tendrán cada uno de los empleados de la empresa a fin de que esta actividad pueda ser realizada por cualquier persona capacitada en la rama o en la función a la que es escogida para que pueda seguir con las actividades sin mayores inconvenientes.

3.6.1. DEPARTAMENTALES

GERENCIA

- Diseñar el proceso de negociación de definición del negocio.
- Definir e identificar con el equipo ejecutivo el negocio de la empresa, a fin de ir creando el portafolio de clientes.
- Diseñar el plan estratégico del negocio.
- Negociar con el equipo de trabajo de la empresa el proceso de implementación del plan estratégico de la misma, así como la ejecución de objetivos, metas y estrategias.
- Asignar responsabilidades específicas a cada empleado
- Manejar estrategias de comunicación y marketing.

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN

- Diseñar las estrategias de inversión de recursos de la empresa.
- Diseñar e implementar el presupuesto anual de la empresa.
- Ejecutar niveles óptimos de gestión financiera de la empresa.
- Efectuar controles periódicos de la ejecución de presupuestos y cumplimiento de objetivos relacionados con los gastos e inversiones de la empresa.
- Diseñar los programas y procesos de desarrollo organizacional y la filosofía del estilo de cultura corporativa de la empresa.
- Diseñar e implementar el proceso de planeación de necesidades de recurso humano de la empresa.
- Diseñar los procesos de reclutamiento y selección de personas de acuerdo a las estrategias de la empresa.
- Implementar los procesos de gestión de recursos humanos, de acuerdo a las estrategias empresariales y a los criterios y políticas de desarrollo organizacional. (Salarios, capacitación, evaluación, desarrollo de carrera, equipos de trabajo, etc.)

DEPARTAMENTO DE SERVICIOS

- Identificar las necesidades que se generan en el mercado
- Asignar las tareas al personal operativo de manera adecuada de acuerdo al volumen de clientes y a los tiempos estipulados.
- Coordinar con la Gerencia el volumen adecuado de vehículos que pueden ser atendidos por el personal, a fin de dar una satisfacción total al cliente.
- Coordinar con el área Administrativa la compra de materia prima y repuestos.
- Administrar los recursos humanos y equipo con que cuenta la empresa para el desempeño de sus actividades.
- Desarrollar planes de trabajo para el funcionamiento de la empresa.
- Evaluar el desempeño de los técnicos para determinar su nivel de eficiencia en el desempeño de su trabajo.
- Supervisar las actividades de los técnicos para asegurar que se cumpla con los requerimientos de tiempo y calidad en sus trabajos.

3.6.2. PERFIL DEL RECURSO HUMANO

En base a lo referido en el Marco Teórico en el Recurso Humano para la Empresa estará conformado por personal joven y bien capacitado a fin de que se pueda ofrecer un servicio eficiente.

A continuación se detalla el puesto, el perfil, descripción y especificaciones del puesto, así como también las responsabilidades que debe tener el recurso humano:

Tabla No. 3.12

PUESTO GERENTE		
▪ Área a la que pertenece:	ADMINISTRATIVA	
▪ Número de personas en el puesto:	1	
▪ Puesto inmediato superior:	ACCIONISTAS	
▪ Puesto inmediato inferior:	PERSONAL TÉCNICO, CONTADOR, SECRETARIA	
Descripción genérica del puesto:		
Dirigir la Empresa, administrar los recursos financieros, diseñar estrategias de promoción y publicidad; selección del personal.		
ESPECIFICACIONES DEL PUESTO Requisitos.		
<p><u>Intelectuales</u> <i>Conocimientos necesarios:</i> - Dominio de conocimientos administrativos <i>Iniciativa:</i> Se requiere iniciativa para resolver algunos problemas de carácter administrativo, laboral, económicos, de mercado.</p>	<p><u>Habilidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de delegar funciones • Manejo de estrategias de mercado • Poder de negociación con clientes: internos y externos • Solucionar Quejas • Toma de decisiones oportunas. 	<p><u>Esfuerzos:</u> <i>Físicos:</i> El trabajo exige poco esfuerzo físico. <i>Mentales:</i> - Se requiere mucha atención, pero solo durante periodos cortos; por ejemplo al recibir instrucciones.</p>
Responsabilidad: Tiene a su cargo supervisar a todo el personal delegado de las diferentes áreas.		
<p><u>Condiciones de trabajo:</u> <u>Medio ambiente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Buena iluminación • Adecuada ventilación • Limpieza • La mayor parte del tiempo realiza su trabajo sentado 	<p><u>PERFIL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad: 25 años en adelante • Sexo: Indistinto • Estado civil: indistinto • Escolaridad: Superior terminado • <i>Experiencia: 1 año en puesto similar</i> 	<p><u>Características personales:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Honesto • Liderazgo • Puntual • Responsable • Honrado • Emprendedor • Paciente

Tabla No. 3.13

PUESTO CONTADOR		
Área a la que pertenece:	ADMINISTRATIVA	
Número de personas en el puesto:	1	
Puesto inmediato superior:	GERENTE	
Puesto inmediato inferior:	SECRETARIA	
Descripción genérica del puesto:		
Realizará de manera cualificada, autónoma y responsable las tareas administrativas, archivo y contabilidad correspondiente a la sección.		
ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
Requisitos:		
Intelectuales Conocimientos necesarios Elaboración De Balances Reglamento de trabajo Normas Contables Declaración de impuestos Manejo de paquetes informáticos Elaborar Roles de pagos Iniciativa Se requiere iniciativa para resolver problemas contables que se presenten eventualmente en la empresa.	Habilidades Presentar Balances Manejar Paquetes informáticos Manejo de calculadoras científicas Manejo de cajas registradoras	Esfuerzos Físicos: El trabajo exige muy poco esfuerzo físico, ya que las actividades realizadas son ligeras y no representan grandes esfuerzos físicos. Mentales: Se requiere que se ponga atención intensa en la realización de balances y reportes de ventas en periodos regulares.
Responsabilidad: No tiene a nadie a su cargo.		
Condiciones de trabajo: Medio Ambiente: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiene un ambiente cómodo ▪ Poco ruidoso Riesgos: No implica ningún riesgo	PERFIL <ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad: 25 a 35 años ▪ Sexo: Indistinto ▪ Estado civil: Indistinto ▪ Escolaridad: Superior ▪ Experiencia: 2 años 	Características personales. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulcro ▪ Honesto ▪ Puntual ▪ Ordenado

Tabla No. 3.14

PUESTO: SECRETARIA		
▪ Área a la que pertenece:	ADMINISTRATIVA	
▪ Número de personas en el puesto:	1	
▪ Puesto inmediato superior:	GERENTE	
▪ Puesto inmediato inferior:		
Descripción genérica del puesto		
Realizar el cobro a los clientes y llevar el registro de las operaciones realizadas en la organización.		
ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
Requisitos:		
<p style="text-align: center;"><u>Intelectuales</u></p> <p><u>Conocimientos necesarios:</u> - Dominio de operaciones matemáticas</p> <p><u>Iniciativa:</u> Se requiere iniciativa para resolver algunos problemas sencillos que se presenten en el trabajo.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Habilidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de concentración • Manejo de computadora • Facilidad para realizar operaciones matemáticas • Contar dinero con rapidez 	<p style="text-align: center;"><u>Esfuerzos</u></p> <p><u>Físicos:</u> El trabajo exige poco esfuerzo físico.</p> <p><u>Mentales:</u> - Se requiere mucha atención, pero solo durante periodos cortos; por ejemplo al cobrar dinero y al recibir instrucciones.</p>
Responsabilidad No tiene nadie a su cargo		
<p style="text-align: center;"><u>Condiciones de trabajo:</u></p> <p><u>Medio ambiente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Buena iluminación • Adecuada ventilación • Limpieza • La mayor parte del tiempo realiza su trabajo sentado <p><u>Riesgos</u> No implica ningún riesgo</p>	<p style="text-align: center;"><u>PERFIL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad: 20 años en adelante • Sexo: Femenino • Estado civil: indistinto • Escolaridad: Bachillerato terminado • Experiencia: 1 año en puesto similar 	<p style="text-align: center;"><u>Características personales:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Honesto • Puntual • Responsable • Honrado • Paciente

Tabla No. 3.15

PUESTO PERSONAL TÉCNICO		
Área a la que pertenece:	OPERATIVA Y SERVICIOS	
Número de personas en el puesto:	1	
Puesto inmediato superior:	GERENTE	
Puesto inmediato inferior:	SECRETARIA	
Descripción genérica del puesto:		
Realizará de manera cualificada, autónoma y responsable las tareas operativas, instalaciones de bases, mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos.		
ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
Requisitos:		
Intelectuales Conocimientos necesarios Electrónica, sistema de comunicación , radio frecuencia Se requiere iniciativa para resolver problemas técnicos que se presenten eventualmente en la empresa.	Habilidades Manejo adecuado de las herramientas	Esfuerzos Físicos: El trabajo exige esfuerzo físico, ya que las actividades realizadas son medias y representan esfuerzos físicos. Mentales: Se requiere que se ponga atención intensa en la realización las tareas.
Responsabilidad: Auxiliar de Servicios		
Condiciones de trabajo: <u>Medio Ambiente:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiene un ambiente cómodo ▪ Poco ruidoso <u>Riesgos:</u> Riesgos mínimos en cuanto a quemaduras, golpes, etc.	<u>PERFIL</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad: 25 a 35 años ▪ Sexo: Indistinto ▪ Estado civil: Indistinto ▪ Escolaridad: Superior ▪ Experiencia: 2 años 	<u>Características personales.</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulcro ▪ Honesto ▪ Puntual ▪ Ordenado

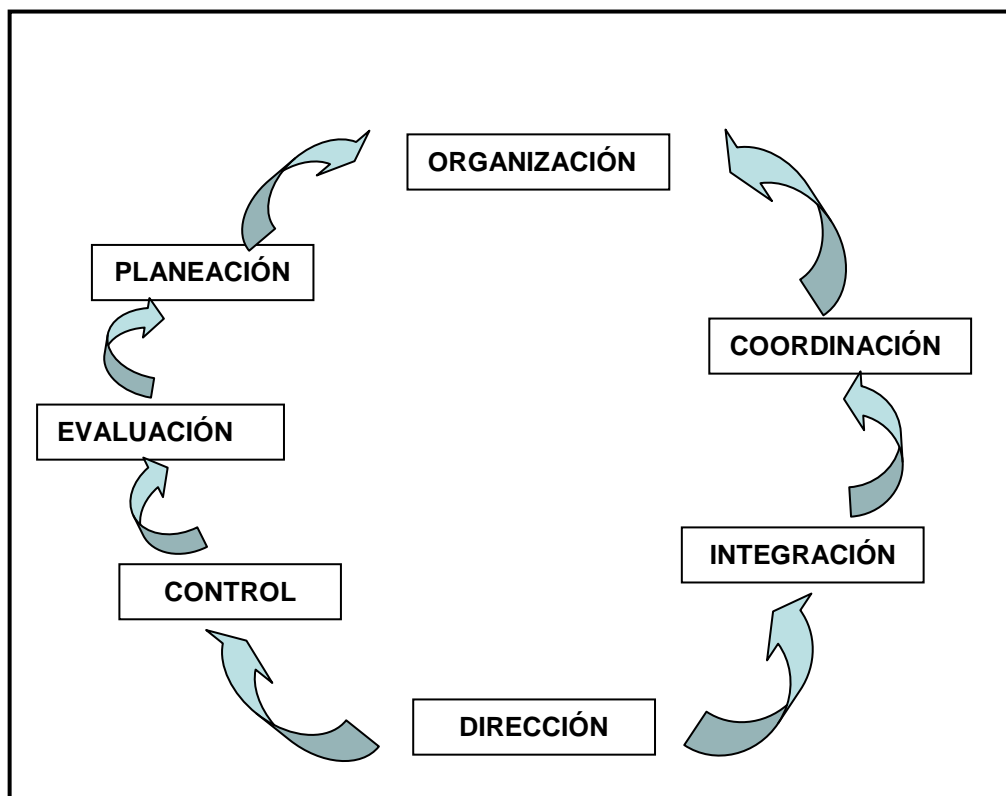
Tabla No. 3.16

PUESTO ASISTENTE TÉCNICO		
Área a la que pertenece:	OPERATIVA Y SERVICIOS	
Número de personas en el puesto:	1	
Puesto inmediato superior:	TÉCNICO PRINCIPAL	
Puesto inmediato inferior:		
Descripción genérica del puesto:		
Realizará de manera calificada, supervisada y responsable las tareas operativas, instalaciones de bases, mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos.		
ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
Requisitos:		
Intelectuales Conocimientos necesarios Electrónica, sistema de comunicación , radio frecuencia Se requiere iniciativa para resolver problemas que se presenten eventualmente en la empresa	Habilidades Manejo adecuado de las herramientas	Esfuerzos Físicos: El trabajo exige esfuerzo físico, ya que las actividades realizadas son medias y representan esfuerzos físicos. Mentales: Se requiere que se ponga atención intensa en la realización las tareas.
Responsabilidad: No tiene a su cargo personal		
Condiciones de trabajo: Medio Ambiente: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiene un ambiente cómodo ▪ Poco ruidoso Riesgos: Riesgos mínimos en cuanto a quemaduras, golpes, etc.	PERFIL <ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad: 25 a 35 años ▪ Sexo: Indistinto ▪ Estado civil: Indistinto ▪ Escolaridad: Superior ▪ Experiencia: 2 años 	Características personales. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulcro ▪ Honesto ▪ Puntual ▪ Ordenado

3.6.3. EL PROCESO ADMINISTRATIVO

El proceso administrativo en la empresa abarca planificación, organización, coordinación, integración, dirección, control y evaluación periódica de la gestión.

Gráfico No. 3. 14
PROCESO ADMINISTRATIVO



Fuente: Steiner George, Planeación Estratégica: Lo que todo Director debe saber, 2000.
Elaboración: Autoras del Proyecto

La planificación dentro de la empresa implica el fijar los objetivos, metas y programas de acción que se seguirán para una correcta gestión gerencial.⁴²

La planificación se la debe realizar desde el nivel más alto y en ella se debe involucrar a todas las áreas de la empresa.

Es importante que se tenga información suficiente y buena comunicación para hacer una buena planificación, los planes que se determinen deben ser flexibles y deben ser implantados para conocer si son o no eficaces.

⁴² Steiner George, Planeación Estratégica: Lo que todo Director debe saber, 2000.

La organización es de vital importancia pues en ella se determina la manera de operar, los servicios, los recursos tanto humanos como económicos que se emplearán en el mismo.

En la organización se definen las funciones que debe desempeñar el recurso humano, la jerarquía que tendrá dentro de la empresa y la manera en que se efectuara la selección y capacitación del personal. En la organización se describen los procesos que se deben seguir dentro de la Empresa.

La coordinación permite una interrelación e integración de procesos y actividades.

La dirección es la función directiva más importante y que mayor responsabilidad conlleva dentro de la Empresa ya que la labor del servicio que brindará es intensa. La dirección implica la supervisión, programación y atención a la disciplina de los empleados.

Es importante desarrollar sistemas adecuados de control pues la gestión implica muchos procesos que deben ser controlados para lograr un servicio eficiente ya que es el producto diferenciador del negocio.

3.7. REQUERIMIENTOS DE PERSONAL

Para el normal desempeño de la Empresa se requerirá el siguiente personal: Gerente General, personal operativo, ayudante personal operativo, secretaria y contador mercerizado.

Cuadro No. 3.15

RESUMEN DE PERSONAL

PUESTO	MENSUAL	No. EMPLEADOS	ANUAL
GERENTE GENERAL	1.509,13	1	18.109,60
PERSONAL OPERATIVO	449,61	2	10.790,60
AYUDANTE PERSONAL OPERATIVO	324,96	1	3.899,50
SECRETARIA	324,96	1	3.899,50
CONTADOR MERCERIZADO	200,00	1	2.400,00
TOTAL	2.808,66	6	39.099,20

Nota: Sueldos superiores a la base mínima requerida por el Ministerio de Trabajo, calculados en base al promedio de la Industria.

Todo el personal trabajará bajo la modalidad de contrato lo que nos deja vínculo patronal directo y por ende se cancelarán esos valores como décimo tercero, décimo cuarto, vacaciones, IESS, Fondos de Reserva, entre otros.

En primera instancia el personal directivo realizará funciones varias hasta alcanzar los niveles óptimos.

3.8. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

El manual de procedimientos lo que busca es documentar cada uno de los procesos que se llevan a cabo en la Empresa, con la finalidad de estandarizar la ejecución de los mismos, así como de los formatos utilizados dentro de cada uno de los procesos, y poner esta información al alcance de todo el personal que labora tanto en el área operativa, así como en el área administrativa. De esta forma se logra hacer más fácil cada uno de los procesos, se trata de realizar innovaciones y mejoras continuas en las labores desarrolladas.

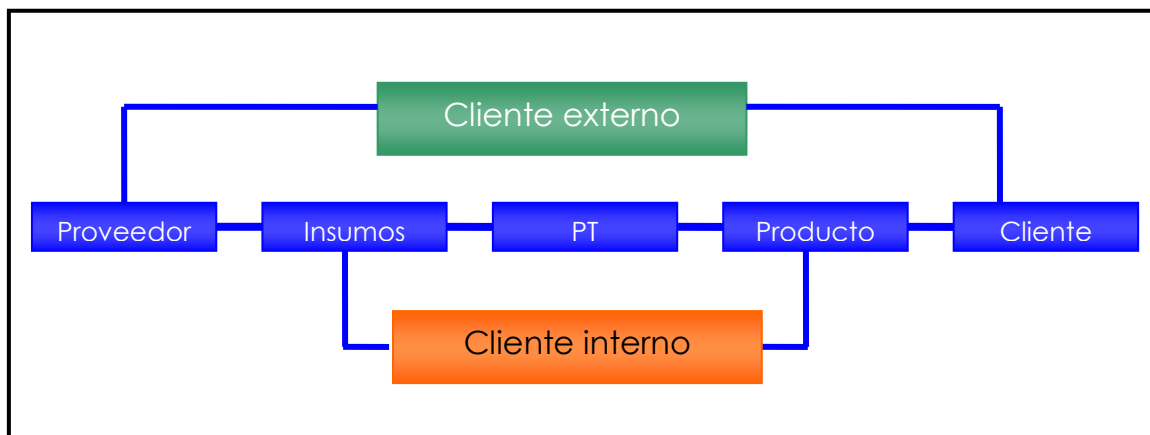
La gestión por procesos implica una visión de las actividades de la compañía, y una estructura más ligera y menos jerarquizada de la misma.

Los procesos permiten establecer el flujo de trabajo de y entre sus funciones para tratar de conseguir que con la suma de esfuerzos funcionales, de forma eficaz y eficiente, se alcancen los objetivos de la organización y las expectativas requeridas por sus clientes.

La mejora de los procesos tiene dos formas:

- Cambiar aspectos del proceso existente.
- Cambiar totalmente el proceso.

Gráfico No. 3.16
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS



* PT = Producto Terminado.

Fuente: Antonio Alarcón, Utilización del Mejoramiento de Procesos y la Planeación Estratégica como Herramienta General para optimizar los Recursos y Alcanzar Objetivos, 2002.

Elaboración: Antonio Alarcón

3.8.1. REGLAMENTO INTERNO

Es la norma elaborada por la empresa de acuerdo con los intereses de la misma y la legislación laboral vigente, en la que se establecen las condiciones de acatamiento general sobre condiciones de trabajo, relaciones humanas, medidas de orden técnico y sanciones disciplinarias. Sirve para que tanto el patrono como los trabajadores sepan de antemano cuáles son las reglas que se deben seguir en el centro de trabajo, y las consecuencias que tiene su incumplimiento para cada uno.

La ley no contempla períodos mínimos ni máximos de vigencia de los reglamentos; pero debe entenderse que si el Código de Trabajo o las leyes conexas se reforman, automáticamente se modifican las disposiciones del Reglamento Interior de Trabajo que traten la misma materia.

El anexo de salarios debe ser aprobado y sellado previamente por el Departamento de Salarios del Ministerio de Trabajo. El Anexo N° 5 detalla el contenido.

3.8.2 DESCRIPCION DEL REGLAMENTO INTERNO

1. La Empresa está dedicada a la prestación de servicios de radiocomunicación, venta de equipos de radiocomunicación, así como al mantenimiento preventivo y correctivo de equipos.
2. La empresa está ubicada en el sector de la Magdalena calle Autachi Duchicela s 947-5 y Puruhá.
3. La jornada de trabajo es diurna en jornada continua.
4. El horario de trabajo es de lunes a sábado. De lunes a viernes el horario es de 9 a.m. a 5 p.m. con una hora de almuerzo de 1 p.m. a 2 p.m. Los sábados el horario es de 8 a.m. a 1 p.m. continuo.
5. La remuneración será cancelada en cheque el día último de cada mes.
6. Todos los empleados están en la obligación de utilizar de una manera adecuada todos los implementos de seguridad industrial. Y son responsables del cuidado de la integridad física de si mismo y de los compañeros aplicando las normas de seguridad.
7. La máxima autoridad es ejercida por la Gerencia a quién se harán llegar los reclamos, quejas, dudas o cualquier sugerencia.
8. Es indispensable que los compañeros mantengan el orden y la disciplina.
9. El control de asistencia y puntualidad se la realizará mediante un registro escrito en el que constarán las horas de entrada y de salida firmadas por el titular, las mismas que serán revisadas al fin de mes.
10. El trabajador tiene un máximo de 10 minutos para su llegada.
11. El trabajador no puede abandonar su lugar de trabajo sin previa justificación. Caso contrario se tomaran las medidas dictadas por el Ministerio de Trabajo.
12. El trabajador contará con vacaciones anuales de acuerdo al código del trabajo vigente.
13. Se respetarán los días festivos y feriados de acuerdo a la ley.

3.9. PLAN DE OPERACIONES

Por medio del estudio técnico organizacional se determinará la función de comercialización óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la comercialización del servicio deseado; se analizarán los factores que influyen en la decisión del tamaño y los criterios para buscar su optimación; se definirá la localización idónea para el proyecto analizando de forma integrada la demanda, el transporte, la competencia, entre otros.

Gracias al estudio organizacional, se podrá cuantificar correctamente las inversiones y costos de operación originados por efectos de la administración del proyecto, para medir eficazmente los desembolsos que éste generará.

Se analizará en detalle el dimensionamiento de las oficinas y su equipamiento, el nivel de los cargos ejecutivos, y niveles profesionales que permitan calcular el costo de los gastos indirectos.

3.9.1. FACTORES QUE DETERMINAN EL TAMAÑO DEL PROYECTO

Factores como la definición y segmentación del mercado, el estudio de los competidores más importantes, las conclusiones obtenidas por medio de las encuestas acerca de las percepciones, gustos y preferencias de los consumidores, la fracción de la demanda insatisfecha o fácil de sustituir en relación al mercado total y la descripción del negocio en sí, son los factores que se han tomado en cuenta para determinar el tamaño del proyecto.

Otro aspecto importante que influye en el tamaño del proyecto es la variedad de servicios que se van a ofertar junto con el espacio necesario para la circulación de los clientes, personal y vehículos.

3.9.1.1. Definición de la Microlocalización

Debido a que el negocio va a contar con instalaciones rentadas y de acuerdo a los factores antes mencionados, podemos concluir que para atender de mejor manera a la demanda real, se requerirá de un local amplio que permita atender de manera ágil, oportuna y espaciosa, a su vez tenga facilidad de acceso de vehículos, para la oficina se necesita aproximadamente 50 metros cuadrados y para la bodega unos veinte metros cuadrados, es decir con un local de aproximadamente 70m² la empresa puede operar tranquilamente, adicionalmente se necesitará facilidad de parqueadero por lo menos de cuatro vehículos, es decir un parqueadero de unos 50 metros cuadrados

3.9.1.2. Definición de la Localización

De la localización de un proyecto depende mucho el éxito o el fracaso del mismo. De las conclusiones obtenidas en el estudio de mercado, claramente se pudo identificar que el 50% de los encuestados desean que la empresa esté ubicada en el sector sur, mientras que el 37% lo desea en el sector sur occidental.

El sector escogido cuenta con todos los servicios necesarios, además de haber sido ubicado acorde a las necesidades y exigencias de los clientes.

3.9.2. DEFINICIÓN DE LAS ÁREAS DEL NEGOCIO

El tamaño del proyecto ha sido calculado en base a la demanda insatisfecha; ésta asciende a 6.358 vehículos. De la demanda insatisfecha, el proyecto pretende capturar el 11,5%, siendo así que la demanda real asciende a 720 vehículos al año, con un promedio de 60 miembros por cooperativa, da una cooperativa al mes.

El local contará con seis áreas ubicadas estratégicamente, con el fin de poder ofrecer un servicio de calidad y comodidad a nuestros clientes; cada una de ellas es de vital importancia para el crecimiento del negocio, las mismas que se detallan a continuación.

- **Bodega**

Aquí se tendrán almacenados todos los productos del inventario, ordenados y distribuidos por líneas en las diferentes estanterías, con el fin de facilitar a los vendedores y obreros su tarea al momento de buscar un producto específico, y poder brindar a los clientes un servicio rápido y eficaz, como también las herramientas necesarias para el trabajo diario, por lo que se ha previsto un área de 20 m² (4m x 5m) y 4 estanterías.

- **Área de servicio eléctrico y electrónico**

Se destinará 12 m² (4 m x 3 m) para este fin el mismo que servirá para reparar o preparar cualquier equipo de radio.

- **Sala de estar**

Para los clientes que deseen esperar para retirar su auto, hemos creado un sitio donde se sientan cómodos mientras esperan; aquí se ubicará una sala con revistas y televisión por cable para su entretenimiento, además de ofrecerles una taza de café o alguna bebida libre de alcohol. Se asignó un espacio de 12 m² (4 m x 3 m).

- **Oficinas**

Este es el área administrativa de la empresa, donde se realizarán los diferentes contactos y también los cobros por el servicio, este espacio se le asignó 20 m² (5 m x 4 m).

- **Servicios higiénicos**

Se ha destinado un espacio cerca de la entrada y las oficinas para los baños, dedicados para hombres y mujeres, completamente adecuados y equipados para la satisfacción de nuestro cliente, distribuidos en un espacio de 6 m² (3 m x 2 m).

- **Parqueadero**

El parqueadero tendrá 50 m² con capacidad para cuatro vehículos, aquí se instalarán los equipos adquiridos o en su defecto el mantenimiento de los mismos.

3.9.3. MICROLOCALIZACIÓN DEL NEGOCIO

Para determinar la ubicación se han analizado algunos factores claves, los mismos que se detalla a continuación:

- **Medios y Costos de Transporte**

En la ciudad de Quito las vías son de fácil acceso, permitiendo la circulación de vehículos pesados y livianos, proveedores, personal de trabajo y clientes; los mismos que pueden movilizarse ya sea en vehículo propio o en las diversas líneas de transporte público existentes.

- **Cercanía de las fuentes de Abastecimiento y del Mercado**

Por ser una comercializadora es fundamental estar ubicados estratégicamente cerca de nuestro mercado objetivo, ya que nuestro negocio depende principalmente de la facilidad que tengan nuestros clientes de llegar al negocio. En cuanto al aprovisionamiento de los productos a comercializar, la mercadería trabajaremos con una empresa tercerizadora la cual se encargara de dejar la mercadería en nuestra bodega.

- **Disponibilidad de Servicios Básicos**

El sector escogido para la ubicación del negocio están dentro del área urbana por lo que cuentan con agua potable, un buen alcantarillado, luz eléctrica, alumbrado público y redes telefónicas las mismas que son de vital importancia para el funcionamiento del negocio.

- **Ubicación Exacta**

La Empresa estará ubicada en el sur de la ciudad de Quito, en el sector de la Magdalena calle Autachi Duchicela S947-5 y Puruhá. El plano de la ubicación exacta de la empresa se detalla en el Plano Nro.1.

3.9.4. ESTRATEGIA DE MARKETING

Estrategia de Marketing, dentro de las estrategias de marketing se ha considerado la estrategia de marketing mix, basándonos en Precio y Promoción.

3.9.4.1 Precio

Dentro de nuestras principales estrategias como se mencionó será el marketing Mix, considerando que se realizó un estudio importante el precio, servicio y plaza que a continuación se realizaran los respectivos estudios.

3.9.4.1.1 Políticas de Precios

Dentro de esta política y gracias al estudio del mercado se ha llegado a determinar que el promedio del costo por cualquier tipo de servicio en radio comunicación es de US\$ 20 a 30 dólares mensuales

Por lo que se determinó que el precio por el servicio de mantenimiento preventivo será de \$ 20 dólares.

Además se va a dar un servicio de mantenimiento correctivo cuyo precio medio será de US\$ 30.

Se comercializarán los equipos casi al costo con un pequeño margen del 10% de utilidad bruta.

Adicionalmente se estima rentar equipos completos a cooperativas cuyo arriendo estimado estará en US\$ 2.000,00 mensuales para sesenta cooperados.

3.4.4.1.2 Formas de Pago

Para llegar a determinar la forma de pago viable que vamos a utilizar para nuestros pacientes considerando lo mejor para nuestro target objetivo será de la siguiente manera:

- a. Pago directo: efectivo.
- b. Pago diferido: tarjeta de crédito a tres o seis meses con o sin intereses de acuerdo a la tarjeta, para quienes cancelen el año de servicio.

Debido al target que nos estamos dirigiendo, se ha considerado que el porcentaje de tarjetas de crédito será muy limitado.

3.9.4.2. Estrategias de Venta

Para realizar la estrategia de ventas se debe entender que el servicio que estamos ofreciendo es de uso exclusivo y de clientes específicos. Para estos se determinó las siguientes estrategias:

- **Venta Directa.**

Se realizará la venta de manera directa en la empresa y además se realizarán ventas con el mecanismo de visita puerta a puerta ofreciendo nuestros servicios con mayor información y especialmente dirigiéndonos a las diferentes cooperativas y potenciales clientes ya definidos anteriormente.

- **Venta por asociaciones**

Se buscará la manera de realizar alianzas estratégicas con asociaciones, empresas e instituciones privadas que estén interesados en el servicio a ofrecer.

3.9.4.3. Estrategias de Publicidad

Considerando que los parámetros más importantes para realizar una estrategia de publicidad y promoción son los de precios que ya se han establecido continuaremos con los siguientes puntos:

3.9.4.3.1 Posicionamiento

Para llegar a tener un buen posicionamiento en el mercado se debe considerar como principio nuestro target al que pretendemos llegar, luego la competencia y esencialmente nuestro principal servicio que es la comercialización de servicios de radio comunicación.

Se debe empezar a realizar un análisis cauteloso con respecto a la empresa, considerando que llegarán por nuestros servicios básicos debido a las necesidades de las personas, las cuales son en muchos casos exigencias del mercado.

El posicionamiento al que deseamos llegar es el de ser la principal empresa de servicios de radiocomunicación en el Sector de La Magdalena y ser la segunda en el Sector Sur Norte, ya que manejaremos precios competitivos y se poseerá una infraestructura con nueva tecnología.

3.9.3.3.2 Estrategia de Medios

La estrategia de medios es muy importante para poder promocionar a la empresa entre los cuales utilizaremos los siguientes métodos:

a. Radio

En la radio se promocionará la empresa con cuñas cortas haciendo referencia a la zona, los servicios y la tecnología que se utilizará. Se tomará como principales radios como: Radio América, Radio Canela y Radio La Otra

b. Medios Escritos.

Para promocionar a la empresa nuestro principal medio será los medios escritos, estos a su vez se dividirán en:

- **Papeles volantes.** Los cuales serán cortos, con imágenes de los servicios y en la parte posterior un plano de la ubicación de la empresa, este se lo realizará a color en papel sencillo en tamaño A5.
- **Anuncios en periódicos populares los días hábiles de la semana.** Siendo estos de un tamaño basado en la mitad del tamaño oficio. Los cuales serán en Últimas Noticias.

3.9.5. REQUERIMIENTOS DE ACTIVOS

Para que el proyecto pueda ejecutarse se hacen necesarias las siguientes inversiones.

3.9.5.1. Requerimiento de Equipo de Oficina

El área administrativa es la base de todo negocio, es aquí donde se realizan todos los contactos y se cierran los negocios. La oficina estará equipada con lo necesario para que el trabajo sea eficaz, eficiente y rentable.

Cuadro No. 3.17

Requerimiento de Equipos de Oficina			
Concepto	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Precio Total (\$)
Teléfono / Fax	1	140,00	140,00
Teléfono	2	60,00	120,00
Tarjetero	1	20,00	20,00
TOTAL			280,00

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Autoras del Proyecto

3.9.5.2. Requerimiento de Muebles y Enseres

Cuadro No. 3.18

Requerimiento de Muebles y Enseres			
Concepto	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Precio Total (\$)
Archivadores	2	60,00	120,00
Organizador modular	1	280,00	280,00
Estanterías	4	150,00	600,00
Mesas de herramientas	2	45,00	90,00
Estación de trabajo	2	150,00	300,00
Escritorios con sillas	3	200,00	600,00
TOTAL			1.990,00

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Autoras del Proyecto

3.9.5.3. Requerimientos de Equipos de Computación

Cuadro No. 3.19

Requerimiento de Equipos de Computación			
Concepto	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Precio Total (\$)
Computadora	2	800,00	1.600,00
Impresora HP Apolo 2000	1	70,00	70,00
Kit de cable de programación para marcas ICOM-KENWOOD	2	135,00	270,00
TOTAL			1.940,00

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Autoras del Proyecto

3.9.5.4. Requerimiento de Equipos y Herramientas

Para una correcta atención se debe equipar el laboratorio con todas las herramientas necesarias para su correcto uso.

Cuadro No. 3.20

Requerimiento de Equipos y Herramientas			
Concepto	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Precio Total (\$)
Multimetro fluke	1	125,00	125,00
Fuente de poder 13v fijos – 20 v fijos	1	45,00	45,00
Fuente regulable 13.8- 32 v y 15 amp	1	65,00	65,00
Frecuencimetro	1	200,00	200,00
Monitor (analizador y generador)	1	235,00	235,00
Osciloscopio	1	345,00	345,00
Watimetro	1	65,00	65,00
Pastilla uhf 50 watt	1	12,00	12,00
Pastilla vhf 50watt	1	12,00	12,00
Pares de cables coaxiales con conectores pl a pl	2	10,00	20,00
Pares de cables coaxiales con conectores pl a n	2	10,00	20,00
Pares de cables coaxiales con conectores n a bnc	2	10,00	20,00
Pares de cables coaxials con conectores bnc a bnc	2	10,00	20,00
Pares de cables coaxiales con conectores bnc a pl	2	10,00	20,00
Pares de cables flexible para alimentación	2	8,00	16,00
Juego de conectores	1	20,00	20,00
Juego pinzas	1	15,00	15,00
Juego de destornilladores	1	25,00	25,00
Juego de destornilladores de relojero	1	5,00	5,00
Llaves pico de loro	2	15,00	30,00
Juego de playos	1	8,00	8,00
Juego de llaves torx	1	25,00	25,00
Juego de llaves hexagonales	1	12,00	12,00
Extenciones	4	50,00	200,00
Entenalla	1	35,00	35,00
Lamparas luz blanca	4	21,00	84,00
Sillas deslizantes	5	35,00	175,00
Pizarron tiza liquida 122cm *88cm	1	30,00	30,00
Cautin de lapiz 30 watt	1	25,00	25,00
Continúa pág. 113			

Concepto	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Precio Total (\$)
Viene pág. 112			
Cautin de pistola 100watt	1	45,00	45,00
Cautin lápiz grueso 50watt	2	8,00	16,00
Pasta aislante	2	2,00	4,00
Rollo de suelda	1	8,00	8,00
Pistola de silicona	1	15,00	15,00
CARGAS FANTASMAS 50Watt y 100Watt	2	25,00	50,00
Medidor de señales audible (sinad)	1	38,00	38,00
Manuales de programación y técnicos	1	10,00	10,00
Manuales de repuestos y dispositivos ECG	1	10,00	10,00
Manual de repuestos y dispositivos NTE	1	10,00	10,00
Flexómetros	2	3,00	6,00
Cierra	1	5,00	5,00
Taladro	1	38,00	38,00
Brocas de hierro	2	1,00	2,00
Brocas de concreto	2	1,00	2,00
Cinta fundente	2	5,00	10,00
Caja de herramientas	2	18,00	36,00
TOTAL			2.214,00

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Autoras del Proyecto

3.9.5.5. Equipo de Seguridad

Cuadro No. 3.21

Requerimiento de Equipo de Seguridad			
Concepto	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Precio Total (\$)
Cinturones de Seguridad	2	35,00	70,00
Ponchos de Agua Impermeables	2	20,00	40,00
Pares de Guantes	3	8,00	24,00
Gafas de Seguridad	3	5,00	15,00
Casco de Seguridad	3	15,00	45,00
Chaleco de Seguridad	3	28,00	84,00
TOTAL			278,00

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Autoras del Proyecto

3.9.5.6. Inversiones en Activos Intangibles

Los intangibles constituyen los permisos y licencias de funcionamiento y los gastos de constitución.

Cuadro No. 3.22

Gastos de Constitución	
Concepto	Precio Total (\$)
Constitución de la compañía	800,00
Permiso de patentes municipales	350,00
Afiliación a la Cámara de Comercio	250,00
TOTAL	1.400,00

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Autoras del Proyecto

3.9.6. GASTOS DE OPERACIÓN

Cuadro No. 3.23

GASTOS		
DETALLE	VALOR MENSUAL (\$)	VALOR ANUAL (\$)
Luz Eléctrica	50,00	600,00
Útiles de Aseo	90,00	1.080,00
Alquiler de camioneta	150,00	1.800,00
Mantenimiento maquinaria y equipos	50,00	600,00
TOTAL	340,00	4.080,00

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Autoras del Proyecto

3.9.7. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

Cuadro No. 3.24

GASTOS		
DETALLE	VALOR MENSUAL (\$)	VALOR ANUAL (\$)
Arriendo	350,00	4.200,00
Teléfono convencional	85,00	1.020,00
Internet	40,00	480,00
Luz Eléctrica	100,00	1.200,00
Agua	65,00	780,00
Cuotas de afiliación Cámara Comercio	15,00	180,00
Útiles de Oficina	25,00	300,00
TOTAL	680,00	8.160,00

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Autoras del Proyecto

CAPITULO IV

ESTUDIO FINANCIERO⁴³

4.1 INTRODUCCIÓN

El presente capítulo se refiere a la parte final del estudio del proyecto, el cual tiene el propósito de sustentar profundamente su viabilidad financiera una vez conocidos todos los aspectos de la oferta, demanda, tecnología existente, asuntos legales, políticas de desarrollo, su localización, tamaño, entre otros que ya se analizaron en capítulos anteriores.

Se ha realizado una evaluación del proyecto a cinco años, durante los cuales se han considerado las distintas variables que servirán como herramientas para la toma de decisiones en aspectos como el crédito necesario para la implementación, el monto de la inversión, entre otras.

Con el estudio financiero se busca también determinar los flujos de efectivo esperados del proyecto, con lo que se especificará el ingreso y egreso de recursos, además se pretende establecer los niveles de utilidad proyectados, la rentabilidad que ofrecerá el proyecto, y demás índices referenciales que contribuirán a obtener un criterio racional sobre toda la parte financiera del mismo.

4.2. INVERSIÓN INICIAL DEL PROYECTO

En este punto del estudio, ya se cuenta con información suficiente para establecer el monto de la inversión que se va a necesitar para la implementación del proyecto; después del estudio de mercado y análisis técnico, ya tenemos una idea del volumen de clientes que se va a atender; así como también la maquinaria y equipo para el efecto, el recurso humano que se requerirá y todos los insumos necesarios para el servicio.

⁴³ Interamericana S.A., Fundamentos de Gerencia Financiera, McGraw-Hill, 2001.

El cuadro siguiente detalla con exactitud cuáles serán los rubros de inversión para el presente proyecto:

Cuadro No. 4.1

RUBROS	TOTAL INVERSIÓN
INVERSIONES FIJAS	
Equipos y Herramientas	2.214,00
Muebles y Enseres	1.990,00
Equipos de Oficina	280,00
Equipos de Seguridad	278,00
Equipos de Computación	1.940,00
Equipo de Renta	19.315,45
Subtotal Inversiones Fijas	26.017,45

INVERSIONES INTANGIBLES	
Concepto	Precio Total
Constitución de la compañía	800,00
Permiso de patentes municipales	350,00
Afiliación a la Cámara de Comercio	250,00
TOTAL	1.400,00

CAPITAL DE TRABAJO	
Concepto	Precio Total
Provisión para sueldos	6.516,53
Provisión para gastos generales	2.040,00
Inventario	3.258,18
Imprevistos	767,83
TOTAL	12.582,54

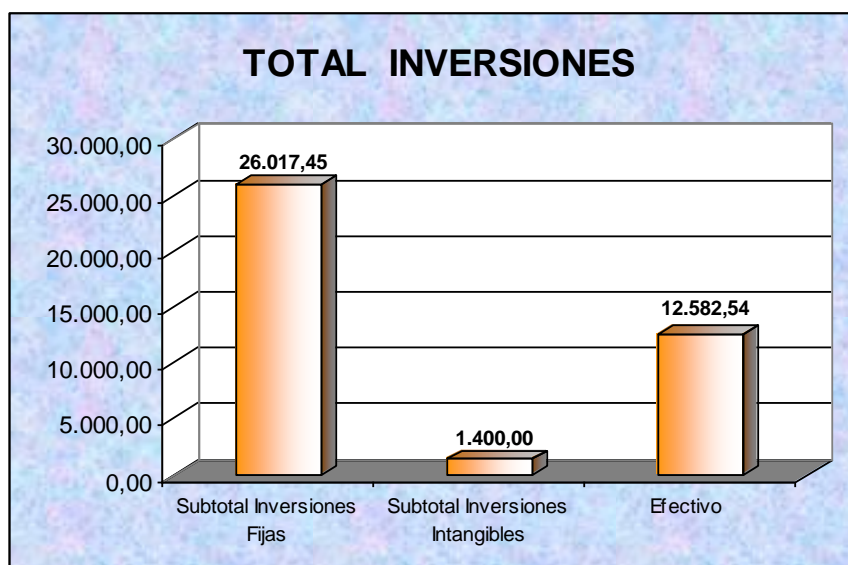
RESUMEN DE INVERSIONES

INVERSIONES DEL PROYECTO En dólares	
RUBROS	TOTAL INVERSIÓN
INVERSIONES FIJAS	
Equipos y Herramientas	2.214,00
Muebles y Enseres	1.990,00
Equipos de Oficina	280,00
Equipos de Seguridad	278,00
Equipos de Computación	1.940,00
Equipo de Renta	19.315,45
Subtotal Inversiones Fijas	26.017,45
INVERSIONES INTANGIBLES	
Gastos de Constitución	1.400,00
Subtotal Inversiones Intangibles	1.400,00
CAPITAL DE TRABAJO	
Efectivo	12.582,54
TOTAL INVERSION	40.000,00

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Autoras del Proyecto

Gráfico No. 4.1



Elaboración: Autoras del Proyecto

El detalle de las inversiones se lo ha efectuado de la siguiente manera: el monto de activos fijos por un valor de **\$26.017,45**, gastos pre-operacionales por **\$1.400,00** y el valor para el capital de trabajo es de **\$12.582,54** para un período de dos meses, lo que nos da un total de inversión en dólares de **\$40.000,00**.

4.3. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

El presente proyecto se financiará de dos maneras:

- La primera mediante aportaciones económicas que harán los socios al momento de constituir legalmente la empresa. Este valor será de **\$20.000,00**
- La segunda mediante fuente externa a través de un crédito bancario otorgado por el Banco del Pichincha a un plazo de tres años, plazo idóneo por las cuotas en función al valor y disponibilidad de flujo de la empresa, con una tasa de interés del 13,49% anual. El valor a financiar será por la diferencia del total de la inversión; es decir, **\$20.000,00**.

Cuadro No. 4.2

FINANCIAMIENTO	
TOTAL FINANCIAMIENTO	20.000,00
TOTAL APORTE SOCIOS	20.000,00
TOTAL	40.000,00

Elaboración: Autoras del Proyecto

4.3.1. AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO

Actualmente, existen instituciones financieras tanto nacionales como internacionales que ofrecen una amplia gama de oportunidades de apalancamiento. En este caso se ha considerado acceder a un préstamo otorgado por una entidad bancaria Banco del Pichincha a una tasa de interés anual del 13.49%⁴⁴, por un monto total de \$20.000.00 a tres años plazo.

En la siguiente tabla se resume la amortización del préstamo y seguidamente el detalle del mismo con los intereses a cobrar por año, la cuota fija de pago y el saldo mensual. El detalle de los pagos en forma mensual se lo puede apreciar en el Anexo N° 6.

⁴⁴ La tasa de interés es preferencial al ser aplicada a una PYME y es la tasa que rige en la actualidad.

Tabla No. 4.1

TABLA DE AMORTIZACIÓN					
MONTO	20.000,00				
PLAZO/ MESES	36,00				
INTERÉS ANUAL	13,49%				
INTERÉS MENSUAL	1,12%				
CUOTA MENSUAL	678,61				
CUOTA		CAPITAL	INTERÉS	TOTAL	SALDO
0					20.000,00
1	20.000,00	5.794,93	2.348,38	8.143,31	14.205,07
2	14.205,07	6.626,86	1.516,45	8.143,31	7.578,22
3	7.578,22	7.578,22	565,09	8.143,31	0,00
TOTAL		20.000,00	4.429,92	24.429,92	

Elaboración: Autoras del Proyecto

4.4. PROYECCIÓN DE INGRESOS Y EGRESOS

En el cuadro siguiente, se pueden observar los ingresos operacionales, obtenidos de la venta por servicio durante cada año.

Cuadro No. 4.3

RESUMEN DE INGRESOS OPERACIONALES					
PRODUCTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Mantenimiento Preventivo	14.400,00	15.840,00	17.424,00	19.166,40	21.083,04
Mantenimiento Correctivo	4.320,00	4.752,00	5.227,20	5.749,92	6.324,91
Comercialización de Equipos	264.000,00	290.400,00	319.440,00	351.384,00	386.522,40
Renta de Equipos	24.000,00	24.000,00	48.000,00	48.000,00	72.000,00
TOTAL	306.720,00	334.992,00	390.091,20	424.300,32	485.930,35
INGRESO ACTUALIZADO	259.932,20	240.586,04	237.421,55	218.849,38	212.404,64

Elaboración: Autoras del Proyecto

Por otro lado, el cuadro de costos totales que se detalla a continuación, nos resume por servicio los diferentes rubros y gastos en los cuales se incurrirá la Empresa, incluyendo además los costos operativos financieros y de ventas.

Cuadro No. 4.4

RESUMEN DE COSTOS TOTALES					
COSTOS PRODUCTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Mantenimiento Preventivo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mantenimiento Correctivo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Comercialización de Equipos	240.000,00	264.000,00	290.400,00	319.440,00	351.384,00
Renta de Equipos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	240.000,00	264.000,00	290.400,00	319.440,00	351.384,00
COSTOS OPERATIVOS FINANCIEROS Y VENTAS	5.551,86	9.890,19	31.809,54	37.629,96	59.579,46
COSTO TOTAL	245.551,86	273.890,19	322.209,54	357.069,96	410.963,46
EGRESO ACTUALIZADO	208.094,79	196.703,67	196.106,68	184.172,71	179.635,91

Elaboración: Autoras del Proyecto

4.5. RELACIÓN COSTO BENEFICIO

Como se puede apreciar en el siguiente cuadro, la relación costo beneficio nos demuestra que el proyecto es aconsejable pues la relación entre ingresos y egresos tomados del flujo de caja es superior a 1.

Cuadro No. 4.5

RELACION COSTO BENEFICIO					
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESO ACTUALIZADO	235.034,48	198.113,36	177.683,02	147.950,62	130.289,43
EGRESO ACTUALIZADO	188.283,93	162.116,74	146.886,80	124.439,78	110.134,28

RELACION COSTO BENEFICIO	889.070,91	1,21
	731.861,52	

Elaboración: Autoras del Proyecto

4.6. ESTADOS FINANCIEROS

4.6.1. FLUJO DE CAJA PROYECTADO

La proyección del flujo de caja es un elemento muy importante para la evaluación del proyecto. La información básica para la estimación del flujo de caja ha sido obtenida del estudio de mercado, técnico y organizacional, así como información adicional relacionada

con los efectos tributarios, de las depreciaciones, amortizaciones, valor residual de los activos, utilidades y/o pérdidas.

El flujo de caja proporcionará información útil acerca de la capacidad de la empresa para generar efectivo con sus operaciones, mantener o ampliar su capacidad de operación y a su vez cumplir con sus obligaciones financieras. Adicionalmente, este estado permitirá evaluar las operaciones y planear la compra de activos y el pago de dividendos, y a la vez servirá de guía para calcular el valor actual neto y la tasa interna de retorno.

En el cuadro No.4.6 se podrá apreciar los resultados del flujo de caja proyectado a cinco años, mismo que indica que el proyecto durante los cinco años va a tener ingresos superiores a los egresos; es decir, que la empresa no va a tener problemas de liquidez para afrontar sus obligaciones.

Cuadro No. 4.6

FLUJO DE CAJA PROYECTADO					
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS DE EFECTIVO					
Mantenimiento Preventivo	14.400,00	15.840,00	17.424,00	19.166,40	21.083,04
Mantenimiento Correctivo	4.320,00	4.752,00	5.227,20	5.749,92	6.324,91
Comercialización de Equipos	264.000,00	290.400,00	319.440,00	351.384,00	386.522,40
Renta de Equipos	24.000,00	24.000,00	48.000,00	48.000,00	72.000,00
TOTAL INGRESOS DE EFECTIVO	306.720,00	334.992,00	390.091,20	424.300,32	485.930,35
EGRESOS DE EFECTIVO					
<u>Egresos de Insumos</u>					
Compra de equipos para la renta	0,00	0,00	19.315,45	0,00	19.315,45
Comercialización de Equipos	240.000,00	264.000,00	290.400,00	319.440,00	351.384,00
<u>Egresos Operación y Administración</u>					
Sueldos	39.099,20	39.099,20	39.099,20	39.099,20	39.099,20
Arriendos	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
Agua	780,00	780,00	780,00	780,00	780,00
Energía Eléctrica	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
Teléfono	1.020,00	1.020,00	1.020,00	1.020,00	1.020,00
Útiles de Aseo y Limpieza	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Útiles de Oficina	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00
Internet	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00
Alquiler de camioneta	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
Mantenimiento equipo y maquinaria	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Cuotas de afiliación Cámara Comercio	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00
Publicidad	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
Otros Gastos (imprevistos)	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
Pago de Intereses	2.348,38	1.516,45	565,09		
Amortización crédito	5.794,93	6.626,86	7.578,22		
Impuestos		1.387,96	2.472,55	7.952,39	9.407,49
15% participación de Trabajadores		979,74	1.745,33	5.613,45	6.640,58
Dividendos		4.163,89	7.417,65	23.857,16	28.222,47
TOTAL EGRESOS EFECTIVO	300.082,51	330.614,10	381.433,49	408.802,19	466.909,19
FLUJO NETO DE EFECTIVO	6.637,49	4.377,90	8.657,71	15.498,13	19.021,16
SALDO INICIAL DE CAJA	12.582,54	19.220,04	23.597,93	32.255,65	47.753,77
SALDO FINAL DE CAJA	19.220,04	23.597,93	32.255,65	47.753,77	66.774,93

Elaboración: Autoras del Proyecto

4.6.2. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO

Este informe contable muestra en forma ordenada las cuentas de ingresos, costos y gastos, con lo cual es posible medir la situación económica de la empresa durante un periodo determinado. El excedente entre gastos e ingresos denominado también ingreso neto o utilidad neta permitirá determinar si el proyecto es o no rentable para los accionistas.

En el siguiente Estado de Resultados se puede ver con exactitud cuál es el costo de producción para el proyecto, la utilidad que queda para los accionistas y la rentabilidad del mismo.

Desde el primer año el negocio ofrece utilidades de \$4.163,89 debido a los ingresos obtenidos por ventas y optimización de los gastos. Esta información permite prever que el negocio puede ser rentable por las interesantes utilidades desde el primer año de operación, información que será ratificada o rectificada con la posterior evaluación financiera del proyecto.

Cuadro No. 4.7

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO					
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS					
Mantenimiento Preventivo	14.400,00	15.840,00	17.424,00	19.166,40	21.083,04
Mantenimiento Correctivo	4.320,00	4.752,00	5.227,20	5.749,92	6.324,91
Comercialización de Equipos	264.000,00	290.400,00	319.440,00	351.384,00	386.522,40
Renta de Equipos	24.000,00	24.000,00	48.000,00	48.000,00	72.000,00
TOTAL VENTAS	306.720,00	334.992,00	390.091,20	424.300,32	485.930,35
COSTO DE VENTAS					
Egresos de Insumos					
Comercialización de Equipos	240.000,00	264.000,00	290.400,00	319.440,00	351.384,00
TOTAL COSTOS DE VENTAS	240.000,00	264.000,00	290.400,00	319.440,00	351.384,00
UTILIDAD BRUTA	66.720,00	70.992,00	99.691,20	104.860,32	134.546,35
COSTOS ADMINISTRATIVOS	48.159,20	48.159,20	48.159,20	48.159,20	48.159,20
Sueldos	39.099,20	39.099,20	39.099,20	39.099,20	39.099,20
Arriendos	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
Agua	780,00	780,00	780,00	780,00	780,00
Energía Eléctrica	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
Teléfono	1.020,00	1.020,00	1.020,00	1.020,00	1.020,00
Útiles de Aseo y Limpieza	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Útiles de Oficina	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00
Internet	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00
Alquiler de camioneta	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
COSTOS OPERACIONALES	6.680,82	6.680,82	10.543,92	9.430,58	13.293,67
Mantenimiento equipo y maquinaria	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Cuota de afiliación Cámara Comercio	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00
Depreciaciones	5.434,16	5.434,16	9.297,25	8.650,58	12.513,67
Amortizaciones intangibles	466,67	466,67	466,67	0,00	0,00
GASTO DE VENTAS	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
Publicidad	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
Otros Gastos	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
GASTOS FINANCIEROS	2.348,38	1.516,45	565,09	0,00	0,00
Intereses de Crédito	2.348,38	1.516,45	565,09	0,00	0,00
TOTAL COSTOS	60.188,40	59.356,48	62.268,21	60.589,78	64.452,87
UTILIDAD antes IMP. Y PART.TRAB.	6.531,60	11.635,52	37.422,99	44.270,54	70.093,48
15% Partic. de Trabajad.	979,74	1.745,33	5.613,45	6.640,58	10.514,02
UTILIDAD ANTES DE IMP.	5.551,86	9.890,19	31.809,54	37.629,96	59.579,46
Impuestos 25% a la renta	1.387,96	2.472,55	7.952,39	9.407,49	14.894,86
UTILIDAD NETA	4.163,89	7.417,65	23.857,16	28.222,47	44.684,59

Elaboración: Autoras del Proyecto

4.6.3. BALANCE GENERAL PROYECTADO

El Balance general informa sobre los saldos de activos, pasivos y capital contable al terminar un período. Este balance permite confirmar si la empresa está haciendo bien las cosas, pues determina si los activos están siendo correctamente financiados. Si existiera algún error, el balance no cuadraría; es decir, si la sumatoria de activos no es igual a la de pasivos y capital contable, el análisis podría tener fallas. En el cuadro que se presenta a continuación se puede apreciar lo dicho anteriormente.

Cuadro No. 4.8

BALANCE GENERAL PROYECTADO						
DETALLE	INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS						
ACTIVO CORRIENTE						
Caja	12.582,54	19.220,04	23.597,93	32.255,65	47.753,77	66.774,93
TOTAL DE ACT. CORRIENTES	12.582,54	19.220,04	23.597,93	32.255,65	47.753,77	66.774,93
ACTIVO FIJO NETO						
Equipos y Herramientas	2.214,00	2.214,00	2.214,00	2.214,00	2.214,00	2.214,00
Muebles y Enseres	1.990,00	1.990,00	1.990,00	1.990,00	1.990,00	1.990,00
Equipos de Oficina	280,00	280,00	280,00	280,00	280,00	280,00
Equipos de Computación	1.940,00	1.940,00	1.940,00	1.940,00	1.940,00	1.940,00
Equipos de Seguridad	278,00	278,00	278,00	278,00	278,00	278,00
Equipo de Renta	19.315,45	19.315,45	19.315,45	38.630,91	38.630,91	57.946,36
Depreciación Activos Fijos		5.434,16	10.868,32	20.165,56	28.816,15	41.329,82
TOTAL ACT. FIJOS	26.017,45	20.583,30	15.149,14	25.167,35	16.516,76	23.318,55
ACTIVO DIFERIDO NETO						
Gastos de Constitución	1.400,00	1.400,00	1.400,00	1.400,00	1.400,00	1.400,00
Amortización de Gastos C.	0,00	466,67	933,33	1.400,00	1.400,00	1.400,00
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	1.400,00	933,33	466,67	0,00	0,00	0,00
TOTAL DE ACTIVOS	40.000,00	40.736,67	39.213,74	57.422,99	64.270,54	90.093,48
PASIVOS						
PASIVO CORRIENTE						
Utilidad Empleados por pagar		979,74	1.745,33	5.613,45	6.640,58	10.514,02
Impuestos por pagar		1.387,96	2.472,55	7.952,39	9.407,49	14.894,86
TOTAL DE PASIV. CORRIENTES	0,00	2.367,70	4.217,88	13.565,83	16.048,07	25.408,89
PASIVO LARGO PLAZO						
Préstamos Bancarios	20.000,00	14.205,07	7.578,22	0,00	0,00	0,00
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	20.000,00	14.205,07	7.578,22	0,00	0,00	0,00
TOTAL DE PASIVOS	20.000,00	16.572,78	11.796,09	13.565,83	16.048,07	25.408,89
PATRIMONIO						
Capital social	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00
Utilidad/Pérdida ejercicio		4.163,89	7.417,65	23.857,16	28.222,47	44.684,59
TOTAL DE PATRIMONIO	20.000,00	24.163,89	27.417,64	43.857,16	48.222,47	64.684,59
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	40.000,00	40.736,67	39.213,74	57.422,99	64.270,54	90.093,48

Elaboración: Autoras del Proyecto

4.7. INDICADORES FINANCIEROS

La evaluación financiera permite apreciar si el proyecto es viable o no económicamente, para ello se utiliza varias herramientas, las mismas que se describen a continuación:

4.7.1. VAN DEL PROYECTO

El Valor Actual Neto es el indicador que permite saber si los flujos de efectivo traídos a valor presente son iguales o superiores a su inversión inicial, por medio de la tasa de descuento o tasa de rentabilidad esperada por los accionistas.

4.7.1.1. Estimación de la Tasa de Descuento

Una de las variables que más influyen en el resultado de la evaluación de un proyecto es la tasa de descuento empleada en la actualización de sus flujos de caja. El buen trabajo que se pudo haber desarrollado en la elaboración del flujo de caja, puede verse anulado con la utilización de una tasa de descuento inapropiada, por ello la importancia de su correcta definición y aplicación.

Una forma muy sencilla para calcular esta tasa es estableciendo un promedio del promedio de la tasa activa y pasiva referencial del Banco Central por el riesgo país por la inflación

Tasa activa = 9,31%

Tasa pasiva = 5,29%

Inflación = 10,02%

Riesgo país = 10,37%

$$\text{Tasa de Descuento} = (1 + (\text{Tasa activa} + \text{Tasa pasiva})/2) * (1 + \text{Riesgo País}) * (1 + \text{inflación}) - 1$$

$$\text{Tasa de Descuento} = (1 + (9,31\% + 5,29\%)/2) * (1 + 10,024\%) * (1 + 10,37\%) - 1$$

$$\text{Tasa de Descuento} = 30,50\%$$

Se debe tomar en cuenta que la tasa de descuento representa la rentabilidad mínima que los inversionistas esperan del proyecto, es decir si el proyecto tiene un TIR menor al 30,50% el proyecto no es atractivo para los inversionistas y peor aún es rentable, considerando la situación política del Ecuador.

El VAN. Es una medición de la rentabilidad mínima que se exigirá al proyecto, según su riesgo, de manera que el retorno esperado permita cubrir la totalidad de la inversión inicial, los egresos de la operación, los intereses que deberán pagarse por aquella parte de la inversión financiada con préstamo y la rentabilidad que el inversionista le exige a su propio capital invertido, el VAN del proyecto es de US\$ 26.918,89. VAN que es atractivo para el proyecto pues representa un 65% de la inversión inicial.

Cuadro No. 4.9

RENTABILIDAD ANUAL PROYECTADA DE LOS INVERSIONISTAS						
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Inversión	-40.000,00			-19.315,45		-19.315,45
Utilidad		4.282,89	9.066,65	27.036,16	31.103,97	49.096,09
Depreciación		5.434,16	5.434,16	9.297,25	8.650,58	12.513,67
Amortización gastos		280,00	280,00	280,00	280,00	280,00
Valor de Desecho						23.318,55
Capital de trabajo						12.582,54
Préstamo	20.000,00	-5.794,93	-6.626,86	-7.578,22	0,00	0,00
Total	-20.000,00	4.202,12	8.153,95	9.719,74	40.034,55	78.475,40
Flujo de Efec.Descontado		3.220,02	4.787,92	4.373,44	13.803,62	20.733,90
Tasa de Descuento	30,50%					

VAN PROYECTO	\$ 26.918,89
VAN TOTAL	\$ 26.918,89
TIR	63,88%

Elaborado por: Autoras del Proyecto

4.7.2. TIR DEL PROYECTO

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es la tasa de descuento por medio de la cual el valor presente de los flujos de efectivo esperados de un proyecto, se iguala al monto de la inversión, es decir, su costo inicial.

En el mismo cuadro se observa que la inversión del proyecto refleja una rentabilidad del 63,88% anual, superior a la tasa de descuento del 30,50%, lo que nos dice que resulta atractivo ejecutar el negocio, pues el TIR mínimo aceptable sería el mismo de la tasa de descuento.

4.7.3. PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL PROYECTO

El período de recuperación de una inversión es el tiempo que tarda en recuperarse la inversión inicial del proyecto. Cuando los flujos netos de efectivo no son iguales, el período de recuperación se calcula acumulando los flujos de efectivo sucesivos hasta que su suma sea igual a la inversión inicial.

4.7.3.1. Período de Recuperación Normal

El proyecto demorará en retornar la inversión hasta el tercer trimestre del tercer año, tiempo en el cual se estima recuperar la inversión en valor nominal.

Cuadro No. 4.10

AÑO	RECUPERACIÓN	INVERSION
0		-20.000,00
1	4.202,12	-15.797,88
2	8.153,95	-7.643,93
3	9.719,74	2.075,81
4	40.034,55	42.110,36
5	78.475,40	120.585,76

4.7.3.2. Período de Recuperación Descontado

Este indicador del proyecto no es otra cosa que el tiempo requerido para que los flujos de efectivo descontados del proyecto cubran el costo de la inversión, siendo éste de tres y medio años. A diferencia del cálculo anterior, el de recuperación descontada considera el valor del dinero a través de tiempo.

Cuadro No. 4.11

AÑO	RECUPERACIÓN	INVERSION
0		-20.000,00
1	3.220,02	-16.779,98
2	4.787,92	-11.992,06
3	4.373,44	-7.618,62
4	13.803,62	6.184,99
5	20.733,90	26.918,89

4.7.4. PUNTO DE EQUILIBRIO

Para este proyecto se ha determinado el punto de equilibrio en base al volumen de ventas anuales para cada año de operación, mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Ingresos} = \text{Egresos}$$

$$Q_{\text{venta}} = \text{Costos Fijos} + Q_{\text{compra}}$$

$$\text{Costos Fijos} = Q_{\text{venta}} - Q_{\text{compra}}$$

$$CF = Q(P_v - P_c)$$

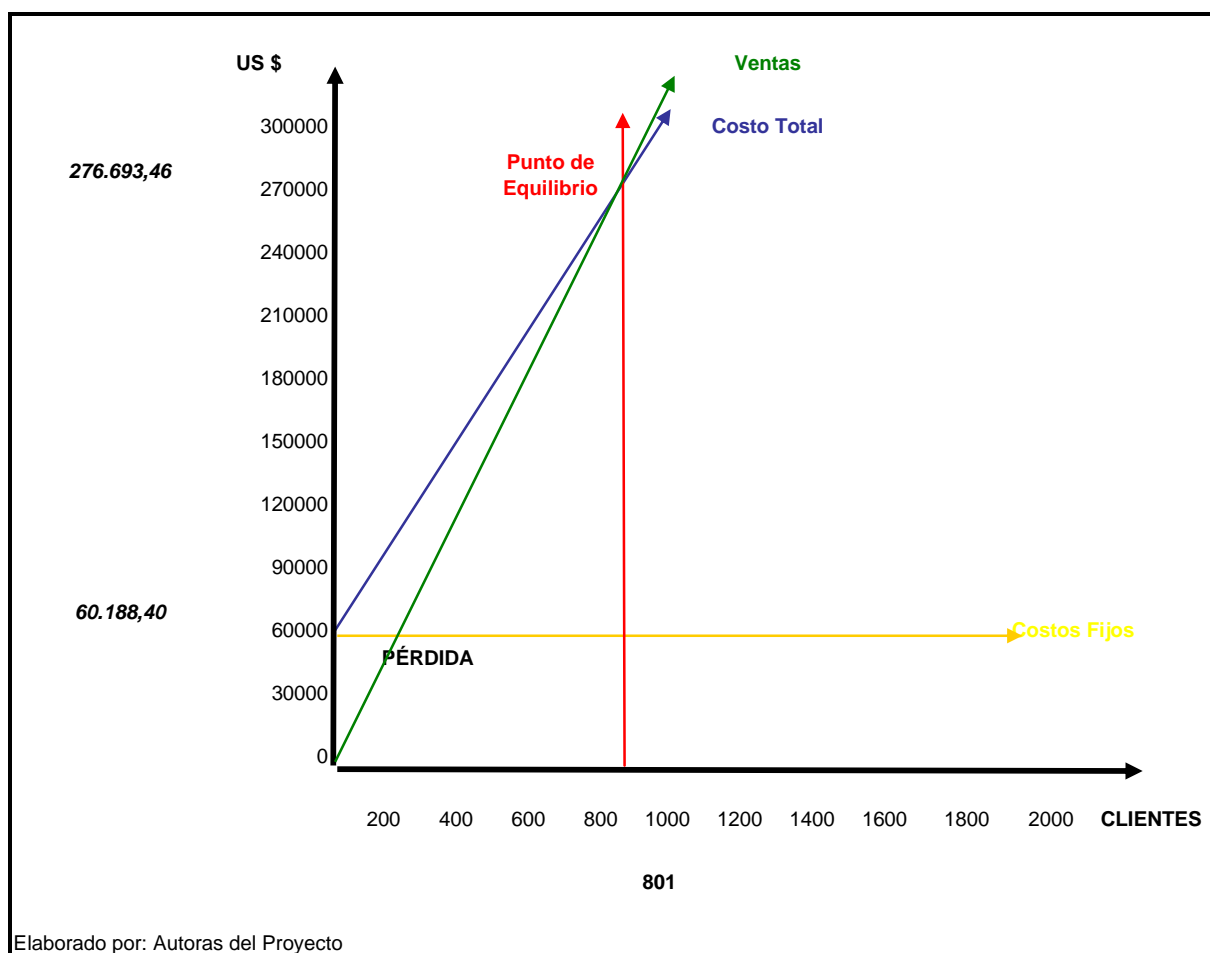
$$Q = \frac{CF}{P_v - P_c}$$

$$P.E. = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ingresos Totales}}}$$

Cuadro No. 4.12
PUNTO DE EQUILIBRIO PROMEDIO

AÑO	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES TOTALES	INGRESOS TOTALES	EQUILIBRIO DOLARES
1	60.001,74	240.000,00	306.720,00	275.835,33
2	59.169,81	264.000,00	337.392,00	272.010,85
3	62.081,54	290.400,00	394.891,20	234.617,40
4	48.790,54	319.440,00	429.100,32	190.917,15
5	77.013,48	351.384,00	493.130,35	267.927,07

Gráfico No. 4.2
Punto de equilibrio



Para que el negocio se mantenga en el tiempo sin pérdidas, la empresa deberá vender por lo menos US\$ 276.693,46 (teniendo en cuenta que este valor se refiere a ventas brutas) cualquier venta inferior ocasionaría pérdida para la Empresa y comprometería su existencia en el tiempo; de igual manera toda venta superior a este rango se reflejaría en utilidades directas para la empresa.

4.7.5. ÍNDICES FINANCIEROS

Los resultados del cálculo de los índices se muestran a continuación. Cabe recalcar que estos índices se han calculado en base al balance general.

Cuadro No. 4. 13

ÍNDICES FINANCIEROS ANUALES PROYECTADOS						
INDICES		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Razón Circulante	Activo Corriente	8,12	5,59	2,38	2,98	2,63
	Pasivo Corriente					
Este índice nos indica cuanto posee la empresa en activos corrientes para cubrir sus pasivos corrientes, si es mayor a 1 este indicador esta bien pero si es muy alto también indica falta de gestión pues la empresa tendrá recursos ociosos.						
Razón Endeudamiento	Pasivo Total	40,68%	30,08%	23,62%	24,97%	28,20%
	Activo Total					
Este índice nos indica que porcentaje de la empresa esta siendo financiado por terceras personas, este indicador mientras mas alto es bueno siempre y cuando los recursos de terceros generen mayor rentabilidad que costo.						
Rentabilidad Neta	Utilidad Neta	1,36%	2,21%	6,12%	6,65%	9,20%
	Ventas					
Este indicador nos indica que porcentaje de las ventas son utilidades netas, es decir lo que queda para los accionistas, en este caso por cada dólar de venta los accionistas ganan 1,36 centavos, en el primer año y llegan a ganar hasta 9,20 centavos en el quinto año.						
Rendimiento del Patrimonio (ROE)	Utilidad Neta	20,82%	37,09%	119,29%	141,11%	223,42%
	Patrimonio					
El ROE, nos indica cual es el porcentaje de la ganancia neta que obtienen los accionistas sobre su inversión, mientras mas alto es mejor.						
Rendimiento Activo Total	Utilidad Neta	10,41%	18,21%	60,84%	49,15%	69,53%
	Activo Total					
Este indicador mide la capacidad de la empresa para generar utilidades con los activos que cuenta la empresa. En los primeros años la efectividad es mínima pero mejora año a año.						

Elaboración: Autoras del Proyecto

4.7.6. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

A través de este método de análisis es posible, estimar la sensibilidad de los resultados del proyecto (VAN) frente a cambios de un parámetro, conocer qué variables de riesgo son importantes (como fuente de riesgo), determinar la dirección del cambio en el VAN y aplicar el análisis de punto de quiebre para determinar cuánto una variable puede cambiar hasta que su VAN se vuelva negativo.

- **Precio:** se consideró que una las principales variables críticas era el precio. Al mantener un precio de \$20,00 dólares la hora en cuanto a mantenimiento preventivo y de ahí los demás precios, y llevando este valor a diferentes escenarios podemos ver los siguientes resultados:

Cuadro No. 4.14
Sensibilización del Precio

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

PRECIO	PROYECTO		INVERSIONISTAS	
	TIR	VAN	TIR	VAN
	42,57%	38.071,71	59,08%	43.789,12
15,00	13,44%	-6.728,61	17,08%	-1.011,21
16,00	19,49%	2.231,45	25,24%	7.948,85
17,00	25,41%	11.191,52	33,50%	16.908,92
18,00	31,22%	20.151,58	41,90%	25.868,99
19,00	36,93%	29.111,65	50,42%	34.829,05
20,00	42,57%	38.071,71	59,08%	43.789,12
21,00	48,14%	47.031,78	67,88%	52.749,18
22,00	53,66%	55.991,85	76,81%	61.709,25
23,00	59,13%	64.951,91	85,87%	70.669,31
24,00	64,55%	73.911,98	95,05%	79.629,38
25,00	69,95%	82.872,04	104,35%	88.589,45
26,00	75,31%	91.832,11	113,76%	97.549,51

Elaboración: Autoras del Proyecto

Estos resultados muestran, que aunque el precio disminuya a \$16,00, el VAN del proyecto continuará siendo positivo.

4.7.7. ANÁLISIS DE ESCENARIOS

El análisis de escenarios reconoce que ciertas variables están correlacionadas. Como resultado, un pequeño número de variables puede ser alterado de manera consistente al mismo tiempo.

Cuadro No. 4.15

Resumen de escenario			
	NORMAL	PESIMISTA	OPTIMISTA
Celdas cambiantes:			
CLIENTES	720	600	840
Celdas de resultado:			
TIR PROYECTO	45,98%	23,45%	60,94%
TIR INVERSIONISTAS	63,89%	30,74%	88,92%
VAN PROYECTO	18.660,93	8.204,83	67.938,60
VAN INVERSIONISTAS	\$ 26.918,89	\$ 13.922,23	\$ 73.656,00

Elaboración: Autoras del Proyecto

Del resultado obtenido se puede apreciar que en un escenario pesimista donde las ventas anuales se reduzca a 600 unidades, el proyecto seguirá siendo viable pues se obtendría un TIR de 23,45% y un VAN de \$ 8.204,83.

En un escenario optimista las ventas subirían a 840 unidades, el proyecto tendría un VAN de \$67.938,60 y un TIR de 60,94%.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Una vez concluido el estudio y la elaboración del proyecto de factibilidad, para la implementación de la Empresa de Radio Comunicación Aplicando Tecnologías de Desarrollo se concluye lo siguiente:

Dentro de los principales objetivos se encontraba el de determinar la existencia de la demanda por lo que se puede concluir:

- El crecimiento del parque automotor del país, y en especial de la ciudad de Quito (4,5%), es relativamente apreciable, lo que permite el desarrollo de nuevas empresas en el área de radiocomunicación para todos los vehículos que conforman dicho parque automotor.
- El estudio de mercado determinó la existencia de una demanda real que será cubierta por el proyecto; hablamos de 720 clientes al año. Además, se identificó las necesidades y preferencias de los clientes, lo que permitirá satisfacer a cabalidad sus necesidades brindando servicios de categoría a los diferentes procesos, aplicando precios competitivos.
- Existe competencia en lo que a calidad y servicio se refiere por parte de las otras empresas; sin embargo, la empresa propuesta se diferencia en costos sin dejar de lado la calidad de los equipos de radios y el servicio que son dos entes fundamentales en la creación de la empresa, y con un tiempo de entrega que realmente atraiga a los clientes, lo que la hará única en el mercado.
- En el análisis técnico se pudo determinar los equipos óptimos requeridos para el negocio, al igual que sus costos de inversión, sin olvidar que la innovación se

constituye en uno de los ejes principales de la empresa para encontrarla al día en cuanto a tecnología se refiere.

- La empresa se mantendrá en vigencia con los últimos avances tecnológicos tanto para armar los sistemas de repetidoras como para ofrecer equipos y servicios de radiocomunicación.
- En lo que se refiere a la parte legal, no existen impedimentos para el establecimiento de la Empresa, no existen requisitos que los representantes legales no puedan cumplir para la conformación de la misma.
- La correcta aplicación de los procesos permitirá optimizar el tiempo del personal y a su vez ser más productivos, reduciendo el costo del servicio para beneficio del usuario y de la empresa, todo esto de acuerdo a las políticas, normas y procedimientos óptimos determinados en los objetivos de la empresa.
- El análisis financiero es una parte fundamental en todo proyecto, ya que permite determinar la viabilidad del mismo. Es el punto culminante del análisis de factibilidad, que se complementa con los datos obtenidos en el estudio de mercado y el estudio técnico. Acorde a este análisis, se determinó que el proyecto es completamente viable ya que se obtiene un Valor Actual Neto Total (VAN) de \$38.071,71 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 42,57%.
- La elaboración del proyecto cumplió con todos los objetivos propuestos en primera instancia, y es verdaderamente atractivo para su ejecución inmediata.

5.2. RECOMENDACIONES

Al finalizar el proyecto, creemos que son convenientes las siguientes recomendaciones:

- La elaboración de un proyecto siempre debe basarse en un estudio real que permita obtener información verídica y confiable, que sustente los resultados del estudio realizado y permita la ejecución del mismo.

- La empresa en creación con las expectativas expuestas y con los logros alcanzados, a la postre debería ser expandida a lugares como por ejemplo los Valles en donde por el momento no existen servicios de radiocomunicación o negocios que proporcionen estos equipos y servicios.
- Al ser un proyecto atractivo y con altos niveles de rentabilidad, es necesario buscar inversionistas interesados en llevarlo a cabo, por lo cual sería importante acudir a instituciones como la Corporación Financiera Nacional, en busca de financiamiento. Otra forma de buscar inversionistas sería promociones a través del Internet.
- Sería beneficioso para el proyecto que se realicen alianzas estratégicas con diferentes entidades como: importadores de equipos, partes y piezas, empresas con servicios que el proyecto no contemple, etc.
- Proveer de capacitación e innovación continua.
- Para la elaboración del proyecto, se puso en práctica todos los conocimientos adquiridos en el transcurso de los estudios en la Facultad de Ciencias Administrativas. Sin embargo, nuestra profesión requiere una gran cantidad de experimentación, por lo que recomendamos que las autoridades, en particular de la carrera de Ingeniería en Procesos, propicien una mayor ejecución de prácticas de laboratorio y visitas a empresas.

BIBLIOGRAFÍA

- Alarcón Antonio; Utilización Del Mejoramiento De Procesos y La Planificación Estratégica Como Herramienta General Para Optimizar Los Recursos Y Alcanzar Objetivos, 2002
- Anthony Dear, Hacia El Justo A Tiempo, Ventura Ediciones, 1003
- Chavenato Idalberto, Introducción a la Teoría General de la Administración, Mc Graw Hill, 1997.
- Cultural S.A., Dirección De Marketing Y Ventas, Madrid – España 2002
- Domingo Rey Peteiro, Gestión Tradicional y la Gestión por Procesos de Bureau Veritas
- Fogarty Donald W., Administración De La Producción E Inventarios, Compañía Editorial Continental. 1999.
- Fred David, Conceptos De Administración Quito, Ecuador 1197.
- Gitman L., Administración Financiera Básica, 1990.
- Hargadon R., Manual De Procesos.
- Harrington J., Mejoramiento De Los Procesos De La Empresa, McGraw Hill, 1993
- Hills Charles W.L., Administración Estratégica: Un Enfoque Integrado.
- Interamericana S.A., Fundamentos De Gerencia Financiera, McGraw Hill, 2001.
- Koontz Harold, Análisis Empresarial, McGraw Hill, 1998.
- Ley Del Régimen Tributario Interno.
- Microsoft Corporation, Microsoft Encarta 2007.
- Navarrete Mariño, Gerencia de Procesos.
- Planeta, Enciclopedia Larousse, Barcelona, 1993
- Porter Michael E., ESTRATEGIA COMPETITIVA, Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia.
- Quality Control Management, Administración de Procesos.
- Ramos Mariano, Faga Héctor. Como Profundizar en el Análisis de sus costos para tomar Mejores Decisiones Empresariales, Ediciones Granica S.A., 2000.
- Sallenave Jean Paul, Gerencia y Planeación Estratégica.
- Steiner George, Planeación Estratégica: Lo que todo Director debe saber, 2000.
- Varela Rodrigo, Ph.D, Innovación Empresarial, Pearson Educación De Colombia, Bogotá 2001.

DIRECCIONES ELECTRÓNICAS

- <http://www.aiteco.com/gestproc.htm>
- <http://www.bce.fin.ec>
- <http://www.ccq.com>
- <http://www.gestionempresarial.info>
- <http://www.hoy.com.ec/zhechos/2004/libro/tema22.htm>
- <http://www.pichincha.com>
- <http://www.terra.com.mx/Automovil/formato.asp?articuloid=086440&paginai>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Radio>
- <http://www.radiolaluna.com/tecnologias>
- <http://www.deguante.com/artman/publish/gestion>
- <http://www.inec.gov.ec>

INSTITUCIONES

- Banco Central del Ecuador (BCE)
- Cámara de Comercio de Quito (CCQ)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)
- Jefaturas de Tránsito
- Unión de Taxis de Pichincha.
- Policía Nacional