

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE INGENIERÍA EMPRESARIAL

**DISEÑO DE ESTRATEGIAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DE
ELECTRÓNICA ANDINA – ANDELEC CÍA. LTDA.**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO EMPRESARIAL**

**GIOCONDA KATHERINE ENCALADA ROMERO
k.encalada@hotmail.com**

**DIRECTOR: ING. EFRAÍN NARANJO BORJA MBA.
klever.naranjo@epn.edu.ec**

Quito, Febrero 2010

DECLARACIÓN

Yo, Gioconda Katherine Encalada Romero, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Escuela Politécnica Nacional, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Katherine Encalada Romero

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Gioconda Katherine Encalada Romero, bajo mi supervisión.

Ing. Efraín Naranjo Borja, MBA
DIRECTOR DEL PROYECTO

DEDICATORIA

A la mujer que con amor, ternura e inteligencia supo dar todo de sí para que realice lo que siempre he deseado, constituyéndose en uno de los pilares fundamentales en mi vida. Madre, gracias por enseñarme que todo esfuerzo es recompensado, y sobre todo gracias por guiarme y amarme sin importar nuestras diferencias. Siempre serás una fuente de inspiración para mí.

A mi padre, porque lo quiero con todos sus defectos y virtudes, por haberme brindado todo el apoyo necesario, y ser un ejemplo digno de trabajo y tolerancia; por facilitarme los medios necesarios para aprovechar las oportunidades que se presentan en mi vida.

Son personas admirables,

Katherine

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi agradecimiento,

A mis padres y hermanos, por brindarme la posibilidad de mencionar la palabra familia; al encontrarse junto a mí cada día de mi vida, y proporcionarme estabilidad emocional y económica para alcanzar este propósito. ¡Los Amo!

A mi Director de Tesis, Ingeniero Efraín Naranjo, por su generosidad al brindarme la oportunidad de acudir a su capacidad y experiencia, en un ambiente de respeto, confianza, afecto y amistad, primordiales para el desarrollo de este proyecto.

A la familia Naranjo Borja por su apoyo incondicional para la realización del presente proyecto. Especialmente a Guillermo, gran amigo; ya que sin su generosa y absoluta colaboración este estudio no se hubiese podido realizado.

A mis amigos y compañeros por compartir innumerables e inigualables experiencias disfrutando, aprendiendo y creciendo como seres humanos y profesionales.

Katherine

CONTENIDO

| | |
|--|-----------|
| LISTA DE FIGURAS | II |
| LISTA DE GRÁFICOS | III |
| LISTA DE TABLAS | IV |
| LISTA DE ANEXOS | V |
| RESUMEN..... | VI |
| PRESENTACIÓN..... | VII |
| CAPÍTULO I. ANTECEDENTES..... | 1 |
| 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 1 |
| 1.2. FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA..... | 2 |
| 1.2.1. FORMULACIÓN..... | 2 |
| 1.2.2. SISTEMATIZACIÓN..... | 3 |
| 1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... | 3 |
| 1.3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 3 |
| 1.4. ASPECTOS METODOLÓGICOS..... | 3 |
| 1.5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO..... | 5 |
| 1.5.1. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA..... | 5 |
| 1.6. HIPÓTESIS DE TRABAJO..... | 6 |
| CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO..... | 7 |
| 2.1. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA..... | 7 |
| 2.2. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL..... | 8 |
| 2.2.1. ANÁLISIS AMBIENTAL..... | 8 |
| 2.2.1.1. <i>Análisis de Fuerzas Externas</i> | 8 |
| 2.2.1.2. <i>Análisis de Fuerzas Internas</i> | 9 |
| 2.2.1.2.1. Impacto de los sistemas de información y tecnología..... | 9 |
| 2.2.1.2.2. Formación..... | 10 |
| 2.2.1.2.3. Selección de Personas..... | 10 |
| 2.2.1.2.4. Evaluación de las Finanzas de la Empresa..... | 10 |
| 2.3. ANÁLISIS DEL DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO..... | 12 |
| 2.3.1. VISION..... | 13 |
| 2.3.2. MISIÓN..... | 13 |
| 2.3.3. VALORES..... | 14 |
| 2.3.4. POLÍTICAS..... | 14 |
| 2.4. MATRICES..... | 14 |
| 2.4.1. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS FACTORES EXTERNOS EFE..... | 15 |
| 2.4.2. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS EFI..... | 15 |
| 2.5. FORMULACIÓN DE ESTRATEGIA..... | 16 |
| 2.5.1. MODELO DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER..... | 17 |
| 2.5.2. ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR..... | 21 |
| 2.6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL..... | 23 |
| 2.7. EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS..... | 24 |
| 2.7.1. EVALUACIÓN DE HABILIDADES..... | 24 |
| 2.7.2. PLAN DE ACCIÓN O EJECUCIÓN..... | 25 |
| 2.8. CONTROL ESTRATÉGICO..... | 25 |
| 2.8.1. MEDIR EL RENDIMIENTO (INDICADORES DE GESTIÓN)..... | 26 |
| 2.8.2. REALIZAR ACCIONES CORRECTIVAS..... | 26 |
| CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS | 27 |
| 3.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE LA COMPAÑÍA..... | 27 |
| 3.1.2. SERVICIOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ANDELEC CÍA. LTDA..... | 27 |
| 3.1.2.1. Toma de lecturas de consumo eléctrico y procesamiento de información..... | 27 |
| 3.1.2.2. Distribución de facturas..... | 27 |
| 3.1.2.3. Corte de servicio de energía eléctrica..... | 28 |
| 3.1.2.4. Reconexión de servicio de energía eléctrica..... | 28 |
| 3.1.2.5. Instalación, cambio, reubicación y retiro de medidores y acometidas..... | 28 |
| 3.1.2.6. Servicio de calidad del producto..... | 28 |

| | | |
|---------------|--|----|
| 3.1.3. | PRODUCTOS QUE COMERCIALIZA ANDELEC CÍA. LTDA. | 28 |
| 3.2. | DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL | 29 |
| 3.2.1. | ANÁLISIS AMBIENTAL | 29 |
| 3.2.1.1. | Análisis del Ambiente Externo | 29 |
| 3.2.1.1.1. | Componente Político y Legal | 29 |
| 3.2.1.1.2. | Componente Económico | 32 |
| 3.2.1.1.3. | Componente Tecnológico | 35 |
| 3.2.1.2. | Análisis Ambiente Operativo | 37 |
| 3.2.1.2.1. | Clientes: Mercado de Interés para ANDELEC CÍA. LTDA. | 37 |
| 3.2.1.2.2. | Segmentación del Mercado (Empresas Eléctricas de Distribución) | 37 |
| 3.2.1.2.3. | Precios de Servicios Especializados en el Sector Eléctrico | 41 |
| 3.2.1.2.4. | Proveedores | 41 |
| 3.2.1.2.5. | Competitivo | 42 |
| 3.2.1.3. | OPORTUNIDADES Y AMENAZAS | 42 |
| 3.2.1.3.1. | Oportunidades | 42 |
| 3.2.1.3.2. | Amenazas | 43 |
| 3.2.1.4. | ANÁLISIS DEL AMBIENTE INTERNO | 44 |
| 3.2.1.4.1. | Impacto de los Sistemas de Información y Tecnología | 44 |
| 3.2.1.4.2. | Estructura Organizacional | 45 |
| 3.2.1.4.3. | Capacidad del Equipo de Dirección | 45 |
| 3.2.1.4.4. | Selección de Personas | 45 |
| 3.2.1.4.5. | Evaluación del Desempeño del Personal | 46 |
| 3.2.1.4.6. | Formación y Crecimiento | 46 |
| 3.2.1.4.7. | Incentivos | 46 |
| 3.2.1.4.8. | Rotación de Personal | 47 |
| 3.2.1.4.9. | Logística y Operaciones (distribución de instalaciones) | 47 |
| 3.2.1.4.10. | Política de puntualidad en la entrega del servicio | 48 |
| 3.2.1.4.11. | Evaluación de proyectos | 48 |
| 3.2.1.4.12. | Adquisiciones | 48 |
| 3.2.1.4.13. | Activos Especializados | 48 |
| 3.2.1.4.14. | Evaluación de las Finanzas de la Empresa (Análisis Financiero) | 48 |
| 3.2.1.4.14.1. | Política Financiera | 49 |
| 3.2.1.4.14.2. | Análisis Vertical | 50 |
| 3.2.1.4.14.3. | Análisis Horizontal | 53 |
| 3.2.1.4.14.4. | RAZONES FINANCIERAS | 57 |
| | Razones de Liquidez | 57 |
| | Razones de Actividad | 60 |
| | Razones de Productividad y Rentabilidad | 62 |
| | Razones de Endeudamiento | 66 |
| 3.2.1.5. | Fortalezas y Debilidades | 70 |
| 3.2.1.5.1. | Fortalezas | 70 |
| 3.2.1.5.2. | Debilidades | 71 |
| 3.2.1.6. | Matrices | 73 |
| 3.2.1.6.1. | Matriz De Evaluación De Factores Externos EFE | 73 |
| 3.2.1.6.2. | Matriz de Evaluación de Factores Internos EFI | 74 |
| 3.3. | ANÁLISIS DEL DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO | 76 |
| 3.3.1. | VISIÓN | 76 |
| 3.3.2. | MISIÓN | 77 |
| 3.3.3. | VALORES | 77 |
| 3.3.4. | POLÍTICAS | 78 |
| 3.4. | FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS | 79 |
| 3.4.1. | FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS A NIVEL EMPRESARIAL | 79 |
| 3.4.1.1. | Riesgo de que entren más participantes | 79 |
| 3.4.1.1.1. | Barreras de entrada | 79 |
| 3.4.1.1.2. | Diferenciación del Producto | 81 |
| 3.4.1.1.3. | Necesidades de capital | 81 |
| 3.4.1.1.4. | Costos Cambiantes | 82 |
| 3.4.1.1.5. | Acceso a los Canales de Distribución | 82 |
| 3.4.1.1.6. | Desventaja de Costos independientes de las economías de escala | 82 |
| 3.4.1.1.7. | Políticas Gubernamentales | 83 |

| | | |
|---|---|------------|
| 3.4.1.1.8. | Represalia Esperada | 84 |
| 3.4.1.2. | Intensidad de la rivalidad entre los competidores | 85 |
| 3.4.1.2.1. | Competidores numerosos o de igual fuerza | 85 |
| 3.4.1.2.2. | Lento crecimiento de la industria | 85 |
| 3.4.1.2.3. | Altos costos fijos | 86 |
| 3.4.1.2.4. | Ausencia de diferenciación o costos cambiantes | 86 |
| 3.4.1.2.5. | Aumento de Capacidad en grandes incrementos | 86 |
| 3.4.1.2.6. | Competidores Diversos..... | 87 |
| 3.4.1.2.7. | Intereses Estratégicos | 87 |
| 3.4.1.2.8. | Barreras Salida | 88 |
| 3.4.1.3. | Poder negociador de los compradores..... | 89 |
| 3.4.1.3.1. | Grado de concentración..... | 89 |
| 3.4.1.3.2. | Importancia del proveedor para el comprador | 90 |
| 3.4.1.3.3. | Los productos/servicios que el grupo adquiere en la industria son estándar o indiferenciados..... | 90 |
| 3.4.1.3.4. | El grupo tiene costos cambiantes | 90 |
| 3.4.1.3.5. | El grupo obtiene bajas utilidades | 90 |
| 3.4.1.3.6. | Los compradores representan una seria amenaza contra la integración hacia atrás | 91 |
| 3.4.1.3.7. | El producto de la industria no es decisivo para la calidad de los productos del grupo ni para sus servicios | 91 |
| 3.4.1.3.8. | El grupo tiene toda la información | 92 |
| 3.4.1.4. | Presión proveniente de los sustitutos | 92 |
| 3.4.1.5. | Poder negociador de los proveedores | 94 |
| 3.4.1.5.1. | Grado de concentración del grupo..... | 94 |
| 3.4.1.5.2. | Presión de los sustitutos | 95 |
| 3.4.1.5.3. | Importancia de la industria como cliente para el grupo de proveedores | 95 |
| 3.4.1.5.4. | Importancia del producto de los proveedores para el comprador | 95 |
| 3.4.1.5.5. | Costos cambiantes | 96 |
| 3.4.1.5.6. | Integración vertical..... | 96 |
| 3.4.1.5.7. | Información del proveedor sobre el comprador | 96 |
| 3.4.1.6. | Matrices | 96 |
| 3.4.1.6.1. | Matriz Barreras de Entrada..... | 97 |
| 3.4.1.6.2. | Matriz de Intensidad de la Rivalidad | 97 |
| 3.4.1.6.3. | Matriz Poder Negociador de los Compradores | 98 |
| 3.4.1.6.4. | Matriz Sustitutos | 98 |
| 3.4.1.6.5. | Matriz Poder de los Proveedores..... | 98 |
| 3.4.1.6.6. | Matriz Riesgo Rentabilidad | 99 |
| 3.4.1.6.7. | Comparativo de los factores de análisis sectorial | 99 |
| 3.4.2. | FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS A NIVEL FUNCIONAL..... | 101 |
| 3.4.2.1. | CADENA DE VALOR | 101 |
| 3.4.2.2. | Eslabones..... | 103 |
| 3.4.2.3. | Estrategias Operativas | 104 |
| 3.4.2.4. | Estrategias Financieras | 104 |
| 3.4.2.5. | Estrategias de Recursos Humanos | 104 |
| 3.4.2.6. | Estructura Organizacional | 105 |
| CAPÍTULO IV. EJECUCIÓN Y CONTROL | | 111 |
| 4.1. | EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS | 111 |
| 4.1.1. | PLAN DE ACCIÓN | 111 |
| 4.2. | CONTROL ESTRATÉGICO..... | 112 |
| 4.2.1. | INDICADORES | 112 |
| CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | | 115 |
| 5.1. | CONCLUSIONES | 115 |
| 5.2. | RECOMENDACIONES | 118 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | | 121 |
| ANEXOS | | 123 |

LISTA DE CUADROS

| | |
|--|-----|
| CUADRO 3.1 FACTORES A CONSIDERAR EN EL ANÁLISIS PEST | 30 |
| CUADRO 3.9 CONTRATISTAS POR TIPO DE SERVICIO EMPRESAS DEL SEGMENTO NORTE | 42 |
| CUADRO 3.10 ROTACIÓN DE PERSONAL PRIMER SEMESTRE 2009 | 47 |
| CUADRO 3.18 ESTRATEGIAS FUNCIONALES | 108 |
| CUADRO 3.19. TABLERO DE INDICADORES | 113 |
| CUADRO 3.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO POR INDUSTRIA EN MILES DE DÓLARES | 124 |
| CUADRO 3.3 TASAS DE INTERÉS SEGMENTO COMERCIAL | 126 |
| CUADRO 3.4 CLIENTES DE EMPRESA ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN CON RELACIÓN A SU ÁREA DE CONCESIÓN | 128 |
| CUADRO 3.5 PÉRDIDAS DE ENERGÍA | 130 |
| CUADRO 3.6 PRECIO DEL SERVICIO DE LECTURAS POR EMPRESA ELÉCTRICA DE DISTRIBUCIÓN..... | 131 |
| CUADRO 3.7 PRECIO DE LOS SERVICIOS DE CORTE Y RECONEXIÓN POR EMPRESA ELÉCTRICA DE DISTRIBUCIÓN..... | 131 |
| CUADRO 3.8 PRECIO DE LOS SERVICIOS DE REFERENTES A MEDIDORES Y ACOMETIDAS POR EMPRESA ELÉCTRICA DE DISTRIBUCIÓN.. | 132 |
| CUADRO 3.11 CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL ESTUDIO DE LAS RAZONES DE LIQUIDEZ | 141 |
| CUADRO 3.12 CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL ESTUDIO DE LAS RAZONES DE ACTIVIDAD O ROTACIÓN..... | 142 |
| CUADRO 3.13 CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL ESTUDIO DE LAS RAZONES DE RENTABILIDAD | 143 |
| CUADRO 3.14 CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL ESTUDIO DE LAS RAZONES DE ENDEUDAMIENTO | 146 |
| CUADRO 3.15 ESTADO DE RESULTADOS | 147 |
| CUADRO 3.16 ASPECTOS CONSIDERADOS PARA LA DECLARACIÓN DE LA VISIÓN DE ANDELEC CÍA. LTDA. | 150 |
| CUADRO 3.17 COMPONENTES CONSIDERADOS PARA LA DECLARACIÓN DE LA MISIÓN DE ANDELEC CÍA. LTDA. | 151 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|-----|
| FIGURA 2.1 ELEMENTOS EN LA ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA | 20 |
| FIGURA 2.2 MATRIZ RIESGO - RENTABILIDAD DEL NEGOCIO | 21 |
| FIGURA 2.3 CADENA DE VALOR GENÉRICA..... | 22 |
| FIGURA 3.1 RELACIÓN GEOGRÁFICA DE EMPRESAS DISTRIBUIDORAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL TERRITORIO ECUATORIANO..... | 38 |
| FIGURA 3.2 CADENA DE VALOR ELECTRÓNICA ANDINA - ANDELEC CÍA. LTDA..... | 106 |
| FIGURA 3.3 ORGANIGRAMA ELECTRÓNICA ANDINA – ANDELEC CÍA. LTDA. | 107 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|-----|
| GRÁFICO 3.7 MATRIZ RIESGO RENTABILIDAD | 99 |
| GRÁFICO 3.8 FACTORES DEL ANÁLISIS SECTORIAL..... | 99 |
| GRÁFICO 3.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO POR INDUSTRIA – SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD Y AGUA..... | 124 |
| GRÁFICO 3.2 AJUSTES SALARIALES RELACIONADOS A LA INFLACIÓN | 125 |
| GRÁFICO 3.3 DESEMPLEO Y SUB EMPLEO..... | 127 |
| GRÁFICO 3.4 CLIENTES POR EMPRESA RESPECTO DEL ÁREA DE CONCESIÓN | 129 |
| GRÁFICO 3.5 PÉRDIDAS DE ENERGÍA | 130 |
| GRÁFICO 3.6 SISTEMA DUPONT..... | 145 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|---|-----|
| TABLA 3.1 SEGMENTO NORTE | 40 |
| TABLA 3.5 COMPOSICIÓN PORCENTUAL DEL ESTADO DE RESULTADOS..... | 51 |
| TABLA 3.7 COMPOSICIÓN DEL ACTIVO POR PERÍODO | 51 |
| TABLA 3.8 COMPOSICIÓN DEL PASIVO Y PATRIMONIO POR PERÍODO..... | 52 |
| TABLA 3.10 CUENTAS CON VARIACIONES SIGNIFICATIVAS ESTADO DE RESULTADOS..... | 54 |
| TABLA 3.12 CUENTAS CON VARIACIONES SIGNIFICATIVAS BALANCE GENERAL | 55 |
| TABLA 3.13 CÁLCULO RAZÓN CORRIENTE..... | 58 |
| TABLA 3.14 CÁLCULO RAZÓN ÁCIDA | 58 |
| TABLA 3.15 CÁLCULO CAPITAL NETO DE TRABAJO | 59 |
| TABLA 3.16 CÁLCULO ROTACIÓN CARTERA..... | 60 |
| TABLA 3.17 CÁLCULO VELOCIDAD DE PAGO..... | 61 |
| TABLA 3.18 CÁLCULO ROTACIÓN DE INVENTARIOS | 61 |
| TABLA 3.19 CÁLCULO ROTACIÓN ACTIVO TOTAL | 62 |
| TABLA 3.20 CÁLCULO MARGEN DE UTILIDAD BRUTA..... | 63 |
| TABLA 3.21 CÁLCULO MARGEN DE UTILIDAD NETA..... | 63 |
| TABLA 3.22 CALCULO RENDIMIENTO DEL PATRIMONIO (ROE) | 64 |
| TABLA 3.23 CÁLCULO RENDIMIENTO SOBRE EL ACTIVO TOTAL..... | 64 |
| TABLA 3.25 CALCULO DEL NIVEL DE ENDEUDAMIENTO | 66 |
| TABLA 3.26 CALCULO DE ENDEUDAMIENTO FINANCIERO..... | 68 |
| TABLA 3.27 CALCULO DEL IMPACTO DE LA CARGA FINANCIERA..... | 68 |
| TABLA 3.28 CALCULO DE LA RAZÓN DEUDA PATRIMONIO | 69 |
| TABLA 3.31 MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS..... | 74 |
| TABLA 3.32 MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS..... | 75 |
| TABLA 3.33 BARRERAS CONTRA LA ENTRADA | 97 |
| TABLA 3.34 NIVEL DE RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES EXISTENTES | 97 |
| TABLA 3.35 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES | 98 |
| TABLA 3.36 BIENES SUSTITUTOS..... | 98 |
| TABLA 3.37 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES | 98 |
| TABLA 3.2 MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE OPORTUNIDADES | 133 |
| TABLA 3.3 MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE AMENAZAS | 134 |
| TABLA 3.4 ANÁLISIS VERTICAL ESTADO DE RESULTADOS | 137 |
| TABLA 3.6 ANÁLISIS VERTICAL DEL BALANCE GENERAL..... | 138 |
| TABLA 3.9 ANÁLISIS HORIZONTAL DEL ESTADO DE RESULTADOS..... | 139 |
| TABLA 3.11 ANÁLISIS HORIZONTAL DEL BALANCE GENERAL | 140 |
| TABLA 3.24 DATOS PARA ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD CON EL MÉTODO DU PONT..... | 144 |
| TABLA 3.29 MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE FORTALEZAS..... | 148 |
| TABLA 3.30 MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE DEBILIDADES | 149 |

LISTA DE ANEXOS

| | |
|---|-----|
| ANEXO 1. PRODUCTO INTERNO BRUTO POR INDUSTRIA..... | 124 |
| ANEXO 2. TASAS DE INFLACIÓN | 125 |
| ANEXO 3. TASAS DE INTERÉS | 126 |
| ANEXO 4. DESEMPLEO Y SUBEMPLEO | 127 |
| ANEXO 5. DATOS DE LAS EMPRESA CLIENTES O POTENCIALES CLIENTES PARA ANDELEC CÍA. LTDA. | 128 |
| ANEXO 6. PÉRDIDAS DE ENERGÍA POR EMPRESA ELÉCTRICA DE DISTRIBUCIÓN | 130 |
| ANEXO 7. PRECIOS EN EL SEGMENTO NORTE | 131 |
| ANEXO 8. PRIORIZACIÓN DE OPORTUNIDADES | 133 |
| ANEXO 9. PRIORIZACIÓN DE AMENAZAS | 134 |
| ANEXO 10. ESTADO DE RESULTADOS PERÍODOS 2006, 2007 Y 2008 | 135 |
| ANEXO 11. BALANCE GENERAL PERÍODOS 2006, 2007 Y 2008 | 136 |
| ANEXO 12. ANÁLISIS VERTICAL ESTADO DE RESULTADOS | 137 |
| ANEXO 13. ANÁLISIS VERTICAL BALANCE GENERAL | 138 |
| ANEXO 14. ANÁLISIS HORIZONTAL DEL ESTADO DE RESULTADOS | 139 |
| ANEXO 15. ANÁLISIS HORIZONTAL BALANCE GENERAL | 140 |
| ANEXO 16. CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL ESTUDIO DE LAS RAZONES DE LIQUIDEZ..... | 141 |
| ANEXO 17. CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL ESTUDIO DE LAS RAZONES DE ACTIVIDAD O ROTACIÓN | 141 |
| ANEXO 18. CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL ESTUDIO DE LAS RAZONES DE RENTABILIDAD | 143 |
| ANEXO 19. ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD CON EL MÉTODO DU PONT..... | 144 |
| ANEXO 20. CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL ESTUDIO DE LAS RAZONES DE ENDEUDAMIENTO..... | 146 |
| ANEXO 21. PROPUESTA DE FORMATO DE PRESENTACIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS | 147 |
| ANEXO 22. PRIORIZACIÓN DE FORTALEZAS | 148 |
| ANEXO 23. PRIORIZACIÓN DE DEBILIDADES | 149 |
| ANEXO 24. DECLARACIÓN DE LA VISIÓN | 150 |
| ANEXO 25. DECLARACIÓN DE MISIÓN | 151 |
| ANEXO 26. PROCEDIMIENTO PARA TOMA DE LECTURAS DE MEDIDORES (ELECTROMECAÑICOS Y ELECTRONICOS) Y DISTRIBUCIÓN DE FACTURAS DE CONSUMO ELÉCTRICO | 152 |
| ANEXO 27. PROCEDIMIENTO DE | 160 |
| CORTES Y RECONEXIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA | 160 |
| ANEXO 28. PROCEDIMIENTO DE CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE ACOMETIDAS | 170 |
| Y MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA | 170 |
| ANEXO 29. PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR LA CALIDAD DEL SUMINISTRO..... | 183 |
| ANEXO 30. PROCEDIMIENTO PARA PROGRAMACIÓN DE VEHÍCULOS..... | 188 |
| ANEXO 31. PLAN DE ACCIÓN PARA ELECTRÓNICA ANDINA - ANDELEC CÍA. LTDA. | 196 |

RESUMEN

ELECTRÓNICA ANDINA CÍA. LTDA. (ANDELEC), es una empresa productora de servicios especializados en el campo eléctrico y electrónico, dirigidos principalmente a empresas eléctricas de distribución, posee tecnología que le permite ofrecer servicios diferenciados respecto de sus competidores en la industria. El presente estudio que tiene por objeto el diseño de estrategias que mejoren el rendimiento de la compañía, a partir de la comprensión de su situación actual en el que se evalúa factores tanto internos como externos que tienen incidencia en el desempeño positivo o negativo de la compañía, para lo que se ha levantado información específica sobre los procesos operativos de la compañía que son los que producen los servicios, que constituyen la parte medular de la compañía; y a su vez, se ha observado el tratamiento y soluciones empleados a diversos problemas dentro de las actividades cotidianas, así también se examina de manera profunda la situación financiera de la empresa, lo que permitió determinar la necesidad de reorganizar las actividades de manera que se elimine la sobre asignación de trabajo en cierta áreas o individuos, se redistribuyan responsabilidades y se reduzcan costos. El referencial teórico para el desarrollo de la investigación está constituido por conceptos de estrategias tomados de varios autores, así también la planificación estratégica basada en la metodología de Samuel Certo y finalmente la utilización del modelo de Michael Porter como metodología para el mejoramiento de la ventaja competitiva. En la parte final del documento se desarrolla un plan de acción orientado a la ejecución y cumplimiento de la estrategia planteada.

PRESENTACIÓN

El proyecto de investigación tiene como objetivo el mejoramiento de la ventaja competitiva de ELECTRÓNICA ANDINA COMPAÑÍA LIMITADA - ANDELEC CÍA. LTDA., empresa productora de servicios técnicos especializados en el campo eléctrico y electrónico; luego de analizar varios documentos de la compañía y realizar entrevistas a sus directivos, se determinó que sus problemas principales son trabajar con una estructura organizacional no apropiada para sus actividades, lo que implica un incorrecto control sobre las operaciones realizadas, esto no permite analizar los flujos de fondos de la empresa para realizar un análisis financiero que permita determinar en forma clara los niveles de rentabilidad general y particular de cada proyecto.

Por medio de observación, entrevistas y revisión de documentos, se recopiló información sobre el entorno en el que se desenvuelve la empresa, así como el flujo de operaciones, clientes, competidores y proveedores; posteriormente, en base a lo observado y recopilado se identificaron aspectos característicos y las particularidades como procesos productivos y administrativos, y definición de estrategias para la compañía.

En el Capítulo I, se expone de manera general los antecedentes, objetivos y justificación del estudio realizado, posteriormente en el Capítulo II, se presenta el marco teórico, que constituye una guía para el diagnóstico de la situación actual de la compañía; además, define los aspectos que se considerarán en la formulación implementación y evaluación de estrategias; en el capítulo III se presenta el diagnóstico de la situación de la compañía, a través de varias herramientas metodológicas define que la estrategia a ser utilizada por la compañía es Liderazgo en Costos, y formula estrategias en varios niveles de la organización que suponen encaminarla a una reducción drástica de costos y gastos. Las mismas que se evidencian en el Capítulo IV, correspondiente al Plan de Acción, que comprende

tareas de manera general y específica, mostrando tiempos y recursos que se emplearán; así también define la metodología por medio de la que se evaluará la efectividad de su implementación proveyendo a la dirección la información oportuna y veraz para tomar decisiones. Finalmente el Capítulo V, se refiere a las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación. Es importante señalar que el cumplimiento de las estrategias propuestas dependerá de la gestión desempeñada por la dirección de la compañía.

CAPÍTULO I.

ANTECEDENTES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

ELECTRÓNICA ANDINA CÍA. LTDA. (ANDELEC). Es una empresa conformada en 1992, para ofrecer bienes y servicios especializados en el campo del control industrial; en el año de 1999 suspendió sus operaciones debido a que sus socios emprendieron otro tipo de actividades. Reinicia su operación en el año 2006, después de redefinir sus estrategias, así como los bienes y servicios que ofrecería; esta nueva etapa comienza al obtener un contrato dentro del sector eléctrico, considerado estratégico para el país. A partir del año 2007, la compañía ha trabajado en proyectos de gran escala, lo que ha exigido de grandes inversiones en infraestructura y equipos especializados.

Luego de realizar un análisis de diferentes documentos de la empresa y varias entrevistas a sus directivos, se determinó que uno de sus principales problemas es que la empresa trabaja con una estructura organizacional no apropiada para cada una de sus actividades, lo que implica un incorrecto control sobre las operaciones realizadas, esto no permite analizar los flujos de fondos de la empresa para realizar un análisis financiero que permita determinar en forma clara los niveles de rentabilidad general y particular de cada proyecto.

Según el Gerente de la empresa, saben que “la compañía es rentable, puesto que los flujos de fondos obtenidos cubren las operaciones e inversiones de la empresa; sin embargo, no se han detenido a analizar los resultados.”¹

Con el presente estudio se realizará el análisis del funcionamiento financiero que permita diagnosticar la situación actual de ANDELEC CÍA. LTDA.; y, así definir las estrategias financieras a utilizar mediante la realización de las siguientes

¹ Entrevista Gerente ANDELEC CÍA. LTDA. – Diciembre 2008

actividades: Determinar la estructura financiera de la empresa (activos, pasivos); Análisis de la rentabilidad de las inversiones y del nivel de beneficios; Indicadores financieros (liquidez, actividad, productividad y endeudamiento); Costos financieros; y, Análisis del riesgo de los créditos concedidos a clientes. Estos puntos claves responden a las estrategias y/o políticas que desde el punto de vista financiero deberán regir el desempeño de la empresa, las cuales se reflejarán en su rendimiento a futuro.

El proceso de análisis a realizarse debe consistir en la aplicación de un conjunto de técnicas y métodos analíticos para afinar una serie de medidas que sean útiles para la toma de decisiones. En consecuencia la función esencial del análisis será convertir los datos en información útil, razón por la que los objetivos perseguidos se traducirán en hallar una respuesta adecuada para todas las preguntas planteadas.

Al no realizar un análisis correcto, la compañía puede invertir en proyectos que se consideren rentables a simple vista; en los que se realicen desembolsos que no justifiquen los beneficios que se obtiene de ellos. Por lo que resulta imprescindible establecer políticas de administración y operación a través de las cuales se estructure procedimientos para todas las actividades a realizar, así la compañía podrá generar más plazas de empleo y obtener mayores beneficios.

Por lo tanto, se considera indispensable realizar un análisis de la situación financiera actual de la compañía para evaluar su situación actual y pasada, a fin de establecer cuál es su estado y plantear estrategias que permitan mejorar su rendimiento financiero a futuro.

1.2. FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. FORMULACIÓN

¿Cómo se puede mejorar el rendimiento de ELECTRÓNICA ANDINA - ANDELEC CIA LTDA.?

1.2.2. SISTEMATIZACIÓN

- i. ¿Cuál es la situación actual de la empresa?
- ii. ¿Cómo mejorar el rendimiento financiero de la empresa?
- iii. ¿Qué requerimientos organizacionales son necesarios para mejorar el rendimiento de la empresa?
- iv. ¿Cómo implementar estrategias en la empresa?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Diseñar estrategias para mejorar el rendimiento de ELECTRÓNICA ANDINA - ANDELEC CIA. LTDA., a través del uso óptimo de recursos materiales y humanos que dispone para realizar sus operaciones.

1.3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- i. Realizar un diagnóstico y análisis financiero de la organización.
- ii. Establecer estrategias para mejorar el rendimiento financiero de la empresa.
- iii. Definir una estructura organizacional alineada con las estrategias.
- iv. Hacer un plan de ejecución.

1.4. ASPECTOS METODOLÓGICOS

En el presente trabajo se aplicará el método deductivo, que consiste en “tomar conclusiones generales para explicaciones particulares. Inicia con el análisis de postulados y principios de aplicación universal y comprobada validez, para aplicarlos a soluciones particulares” (BERNAL Torres, 2006, pág. 56), es decir, se partirá del estudio teórico del análisis financiero y diseño de estrategias financieras para lo cual se recurrirá a fuentes bibliográficas (permitiendo desarrollar los aspectos teóricos de estudio) para luego aplicarlo a la empresa. El estudio se realizará en dos niveles:

Exploratorio: parte con la observación y entrevista, a fin de recopilar información sobre el entorno en el que se desenvuelve la empresa, así como el flujo de operaciones, clientes, competidores y proveedores.

Descriptivo: en base a lo observado y recopilado en la etapa exploratoria se identificará los aspectos característicos y las particularidades de la empresa como son: proveedores, procesos productivos y administrativos, definición de estrategias.

Las fuentes de investigación son:

Bibliotecas:

-  Biblioteca General de la Escuela Politécnica Nacional.
-  Sala de Lectura de la Carrera Ingeniería Empresarial (EPN).
-  Biblioteca General de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
-  Biblioteca General de la Universidad Politécnica Salesiana.
-  Biblioteca General de la Universidad de las Américas (UDLA).
-  Biblioteca Personal.

Instituciones:

-  Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC)
-  Banco Central del Ecuador (BCE)
-  Empresas Eléctricas de Distribución

Técnicas de Investigación Directas:

-  Entrevistas con los miembros de ANDELEC CÍA. LTDA.
-  Observación directa de las operaciones de la empresa.

1.5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.5.1. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

El análisis se basará en un proceso crítico que tiene como propósito evaluar la situación pasada y presente de las operaciones de la compañía para establecer una mejor valoración sobre los resultados y beneficios que se obtendrán a futuro. Se observarán los estados financieros y las operaciones como elementos importantes a través de los que se pueda determinar el funcionamiento, así como la sensibilidad del negocio, de tal manera que se pueda mejorar las decisiones a tomar.

El presente análisis socavará datos de fuentes primarias, obtenidas a través de la observación y recopilación de datos en la empresa proporcionados por el equipo de trabajo de ANDELEC CIA. LTDA. Este análisis tiene como propósito optimizar la gestión y el control de la empresa, lo que permitirá establecer estrategias de crecimiento y mejorar el rendimiento financiero a futuro; y en el análisis de los estados financieros se utilizará las siguientes técnicas: de comparación, análisis estructural de balances, representación gráfica, y ratios o razones financieras.

En consideración a lo anterior, se propone el presente proyecto de análisis, el mismo que se justifica; ya que intenta proveer de información suficiente y necesaria a los individuos que se ven involucrados en el proceso de gestión y desarrollo, además de la preferencia de las empresas que hacen uso de los servicios especializados que ofrece ANDELEC CIA. LTDA.

La realización de este análisis permitirá aspirar a una adecuada organización de los recursos productivos por parte de la empresa, y así aprovechar las oportunidades que se presenten en el sector que brinda los servicios antes mencionados. Como consecuencia de ello, se podrá contribuir al crecimiento y desarrollo económico de la empresa y el país.

1.6. HIPÓTESIS DE TRABAJO

El presente Proyecto de Titulación es un trabajo de carácter descriptivo; ya que tiene por objeto resumir rasgos, cualidades o atributos de ELECTRÓNICA ANDINA – ANDELEC CÍA. LTDA., como objeto de estudio, a fin de diseñar estrategias que mejoren su rendimiento.

Según César Bernal “las investigaciones de tipo descriptivo no requieren formular hipótesis; es suficiente plantear algunas preguntas de investigación, que surgen del planteamiento del problema”. (BERNAL Torres, 2006, pág. 137)

Basado en este criterio, no se ha planteado una hipótesis, la investigación será realizada a través del planteamiento de preguntas de investigación las cuales han surgido del planteamiento del problema y se encuentran reflejadas en la sistematización y formulación de objetivos, así como todas aquellas que surjan en el desarrollo del proyecto.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1.PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

La planificación estratégica es “un proceso continuo, reiterativo y transfuncional dirigido a mantener una organización en su conjunto acoplada de manera apropiada con el ambiente en el que se desenvuelve” (CERTO & PETER, 1996, pág. 9); constituye un proceso que se encuentra en constante desarrollo dentro de las organizaciones; ya que a través de metodologías que se utilizan en el análisis del medio en el que opera, se identifican los aspectos en los que una organización debe mejorar para poder afianzarse en el mercado y mejorar sus expectativas de negocio; de manera que formular, implementar y evaluar decisiones que permitan alcanzar sus objetivos, se enfoca en la integración de dichas decisiones a todo nivel para lograr el éxito de la organización. Según David un plan estratégico brindará a la organización la oportunidad de triunfar en el mercado, e implica el compromiso de todos sus miembros (DAVID, 2008, pág. 5). Las etapas que implica su elaboración según la metodología utilizada por Certo, son: elaboración del análisis ambiental, fijar una dirección organizativa, formular estrategias organizativas, ejecutar las estrategias y ejercer control.

Con el propósito de cumplir con el objetivo central del presente trabajo de investigación que consiste en diseñar estrategias para mejorar el rendimiento de una compañía, a través del uso óptimo de recursos materiales y humanos que dispone para realizar sus operaciones. Se toma en consideración a la planificación estratégica financiera que está basada en el diagnóstico financiero estratégico el cual será analizado dentro del ambiente interno de la organización, “el diagnóstico financiero está cimentado en la información financiera y en el uso de indicadores que contribuyen a evaluar las realizaciones o los problemas financieros.

Interrelacionado con las causas internas y externas que expliquen el incumplimiento de los planes de la organización”. (ORTIZ Gómez, 2005, pág. 37).

2.2. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL

El diagnóstico organizacional proporciona la información sobre la condición actual de una organización, constituye una descripción realizada de sus operaciones; Rodríguez recomienda realizar las siguientes etapas: análisis ambiental, evaluación de las finanzas de la empresa, análisis del direccionamiento estratégico, evaluación de procesos internos, impacto de los sistemas de información y tecnología, formación y crecimiento del personal (RODRIGUEZ M., 1999, págs. 32,33). Por lo que se considera de suma importancia concebir el proceso de diagnóstico dentro de un modelo de indagación que facilita el análisis y la síntesis de los problemas de la organización (VIDAL Arizabaleta, 2004, pág. 23).

2.2.1. ANÁLISIS AMBIENTAL

El análisis ambiental es el proceso de seguimiento de los ambientes de una organización con el fin de identificar las potencialidades, debilidades, oportunidades y amenazas que pueden influir en la capacidad de la empresa para lograr sus objetivos (CERTO & PETER, 1996, pág. 33). Es decir, el ambiente de la organización está conformado por fuerzas externas e internas que influyen en su rendimiento, dichas fuerzas o factores intervienen en el éxito o fracaso de las metas impuestas.

2.2.1.1. Análisis de Fuerzas Externas

El ambiente externo a la organización, está conformado por componentes: económicos, que señalan distribución y uso de recursos; sociales, que describen características de la sociedad en la que opera; políticos que relacionan actitudes del gobierno; legales, que consisten en cuerpos legales a ser cumplidos; tecnológico,

que incluye nuevos procedimientos y equipos de producción de bienes y servicios. Y a su vez el ambiente operativo, compuesto por factores externos de igual manera, y tienen repercusión casi inmediata para la empresa y son: competidores, clientela, proveedores y recursos laborales (CERTO & PETER, 1996, págs. 35-37).

2.2.1.2. Análisis de Fuerzas Internas

Ambiente Interno, está conformado por todos los factores que se originan dentro de la organización y que interactúan entre sí, dichos factores pueden influir en su desempeño, y se desprenden de las actividades que se realizan para entregar y apoyar su producto o servicio (CERTO & PETER, 1996, págs. 38 - 39). Algunos de los aspectos más relevantes que se analizarán en este punto son:

2.2.1.2.1. Impacto de los sistemas de información y tecnología.

Sistema de información, conjunto de elementos que permiten automatizar procesos operativos, proporcionan información que sirva de apoyo al proceso de toma de decisiones, a fin de lograr ventajas competitivas a través de su implantación y uso. Al mismo tiempo la tecnología aplica conocimientos y utiliza maquinarias y herramientas para resolver problemas y obtener resultados deseados.

Tienen impacto en varios aspectos de la organización, como: *estructura*, al eliminar actividades rutinarias, reestructurar funciones, proporcionar información del flujo de trabajo; *sistema administrativo*, al requerir de especialización del conocimiento (trabajadores con capacitación especializada y habilidades) a fin de formar grupos de trabajo aptos; y, *automatización de procesos* a través de la utilización de tecnologías computarizadas (máquinas, robots industriales y sistemas flexibles de manufactura).

2.2.1.2.2. *Formación*

Es la “transmisión de conocimientos específicos relativos al trabajo, actitudes frente a aspectos de la organización de tarea y del ambiente y desarrollo de habilidades”, además es “un proceso educativo para la formación del recurso humano dirigido a la adquisición de habilidades para una tarea específica” (CHIAVENATO I. , 2002); constituye una responsabilidad de la organización con sus trabajadores y con sus propios intereses. No obstante, este proceso es de difícil alcance; al representar un costo adicional, posible de minimizar y evitar aplicando criterios específicos de selección de personal.

2.2.1.2.3. *Selección de Personas*

La selección empieza una vez presentada una vacante por desvinculación de un miembro o por expansión en alguna área de la organización; luego de haber reclutado a un grupo de personas que cumplen con el perfil del cargo, “funciona como filtro que permite que sólo algunas personas puedan ingresar en la organización, las que presenten las características deseadas” (CHIAVENATO I. , 2002, pág. 111). Esto implica la comparación entre la información que brinda el análisis de puesto, la cual menciona la descripción de las tareas, las especificaciones humanas y los niveles de desempeño que requiere cada puesto de trabajo; los planes de contratación a corto y largo plazos, y las características de de cada uno de los candidatos que se presentaron.

2.2.1.2.4. *Evaluación de las Finanzas de la Empresa*

Al ser el objetivo fundamental de esta investigación mejorar el rendimiento financiero de la organización estudiada, se analizará con mayor profundidad los resultados obtenidos por la compañía durante varios períodos a través de técnicas y herramientas que permitan diagnosticar su situación financiera.

Análisis Financiero: Es una herramienta básica para el completo conocimiento de los negocios. Proporciona los medios necesarios con la técnica adecuada para poder evaluar las áreas más importantes de la empresa: solvencia, estabilidad y rentabilidad. Considera como principales fuentes de información financiera: el Estado de Resultados² y el Balance General³. Efectúa análisis estructural y de razones financieras que permiten determinar la situación financiera actual de la empresa y el impacto que tienen los recursos que dispone en su rendimiento. La información obtenida del análisis financiero es de gran utilidad para planear y controlar las operaciones futuras de una organización (GOMEZ LOPEZ, 2000, pág. 43). El análisis financiero se realizará a través de las siguientes herramientas: Análisis Vertical, Horizontal y Razones Financieras.

Análisis Vertical: Examina relaciones entre los datos financieros que corresponden a un solo período contable. Siendo que, el análisis vertical del Balance General consiste en la comparación de las cuentas del activo con la suma total del balance, y/o con la suma de las cuentas del pasivo o del patrimonio total del balance, y/o con la suma de un mismo grupo del pasivo y del patrimonio. Evalúa la estructura de los medios y fuentes de financiamiento; permite establecer si existe una distribución de activos equitativa y acorde a las necesidades financieras y operativas; y, dar a conocer si la empresa se encuentra administrada adecuadamente, si tiene problemas de liquidez, o también unas equivocadas o deficientes políticas financieras (ORTIZ Anaya, 2006, págs. 189 - 196)

Análisis Horizontal: Establece la variación tanto absoluta como relativa que ha experimentado cada cuenta que conforma los estados financieros de un período respecto a otro. Fija el porcentaje de crecimiento o decrecimiento de una cuenta y permite determinar el proceder de la empresa. En otras palabras, pretende observar su comportamiento en los distintos períodos propuestos, y analizar las razones para

² Informe financiero que refleja la forma y la magnitud del aumento o la disminución del capital contable de una entidad, como consecuencia de sus transacciones habituales y extraordinarias, acaecidas durante el período.

³ Informe demostrativo de la situación financiera de una empresa, a una fecha determinada, preparado de acuerdo con los principios básicos de contabilidad incluye el activo, el pasivo y el capital contable.

que su tendencia sea creciente, decreciente, fluctuante. Las ventajas son básicamente que: los porcentajes solamente resultan afectados por los cambios en una partida, y manifiestan el cumplimiento de los planes financieros realizando comparaciones entre lo real y lo planificado; y, permiten valorar el desenvolvimiento de la organización mediante el estudio de las tendencias de las cuentas (ORTIZ Anaya, 2006, págs. 196 - 206).

Análisis de Razones Financieras: Los Estados Financieros son la principal fuente de información sobre la situación financiera de una empresa, y pueden utilizarse para ayudar a pronosticar los posibles escenarios en los que se encontraría la empresa, en el caso de que la tendencia que presenta se mantenga y no se realice ninguna acción diferente. Son empleadas por: administradores con el fin de analizar, controlar y mejorar las operaciones de la empresa; por los analistas de crédito para conocer a capacidad de una organización para cumplir con sus deudas; y, por los analistas de valores a quienes les interesa el valor que la empresa reditúa a sus inversionistas o accionistas. Ya que es una de las herramientas más utilizadas para realizar análisis financiero, por su capacidad de evaluar en un alto grado la eficacia y comportamiento de la empresa, presentando una perspectiva amplia de la situación financiera, puede precisar el grado de liquidez, de rentabilidad, el apalancamiento financiero, la cobertura y todo lo que tenga que ver con su actividad (BESLEY & BRIGHAM, 2001).

2.3. ANÁLISIS DEL DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

El direccionamiento estratégico relaciona la dirección de las organizaciones y la búsqueda de éxito en el mercado y es susceptible de modificarse para adaptarse a través del desempeño de tareas, actividades y necesidades de cada organización, con el propósito de establecer una guía y referente a futuro. El direccionamiento estratégico de una organización se encuentra definido por la visión, misión, objetivos, políticas y valores que posea.

2.3.1. VISIÓN

La visión “resume sus valores y aspiraciones en términos genéricos, sin hacer planteamientos específicos sobre las estrategias” (CERTO & PETER, 1996, pág. 59); y, debe responder a la pregunta básica ¿qué queremos llegar a ser?, es decir, simboliza su imagen futura, y está encargada de valorar e incluir los deseos de los individuos que forman parte de la organización, de esta manera provee los cimientos para desarrollar una amplia declaración de la misión (DAVID, 2008, pág. 56).

2.3.2. MISIÓN

Es la manifestación duradera del propósito que mueve a una organización, la distingue de otras empresas similares. Su claridad resulta esencial para establecer y formular estrategias y establecer objetivos de manera eficaz y responde a la pregunta ¿cuál es nuestro negocio? (DAVID, 2008, pág. 59). En otras palabras, es la razón de ser de la empresa, define la necesidad a satisfacer, los clientes a alcanzar, productos y servicios a ofertar. En su proceso de formulación comúnmente se cometen los siguientes errores: *crear misiones muy amplias* que permiten dejar márgenes de acción muy flexibles, lo que puede crear confusión, cuando sus miembros no tiene una percepción clara de la visión de la organización; o, *crear misiones muy estrechas* que restringen la capacidad de desarrollo a futuro de la organización, permiten que ésta se concentre en una sola dirección.

Su contenido varía dependiendo del tipo de organización, presentando componentes en común, que son: productos o servicios de la compañía; mercados y clientes a los que se desea servir; tecnología que posee; objetivos de la compañía; filosofía o valores esenciales; Imagen pública, que corresponde a la impresión que la organización desea dejar en el mercado; y, el concepto que a compañía tiene sobre sí misma (CERTO & PETER, 1996, pág. 65).

2.3.3. VALORES

Son creencias básicas acerca de lo que es correcto y deseable, es decir, son prioridades basadas en la integridad o elecciones, cimentados en opciones reales y en la consideración de sus consecuencias; constituyen el ideal de los fundamentos de la organización. Por otra parte, se utilizan como componentes de unificación del grupo, proporcionando vínculos en sí mismos y los modelos, estructuras y funciones de la organización. Son manifestados de manera pública y abierta; es decir, "los valores son aprendizajes estratégicos relativamente estables en el tiempo de que una forma de actuar es mejor que su opuesta para conseguir nuestros fines, o que nos salgan bien las cosas" (GARCÍA & DOLAN, 1997).

2.3.4. POLÍTICAS

Incluyen directrices, reglas y procedimientos establecidos para apoyar esfuerzos dirigidos al logro de los objetivos enunciados, constituyen guías para la toma de decisiones y manejar situaciones repetitivas o recurrentes, es decir, se encarga de delinear el camino que permitirá alcanzar los objetivos planteados, ya sean estos a corto o largo plazo. Por lo que es preponderante concientizar a todos los miembros de la organización sobre su importancia para la consecución de los objetivos propuestos, esto constituye un factor determinante para mejorar la conducta organizacional (DAVID, 2008, pág. 13).

2.4.MATRICES

Con el fin de resumir y evaluar los factores diagnosticados por medio del análisis tanto interno como externo, referidos en los puntos 2.2.1 (Análisis Ambiente Externo) y 2.2.2 (Análisis Ambiente Interno) en los que se analizan y descomponen los factores que influyen en una organización, se utilizarán las matrices de evaluación de

factores externos e internos, a través de las que se pretende determinar la importancia e incidencia de cada factor en el desempeño organizacional.

2.4.1. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS FACTORES EXTERNOS EFE

Sintetiza y evalúa información de todos los factores externos que influyen en la organización. Se elabora en base a los factores críticos o determinantes para el éxito identificados en el proceso de la auditoría o análisis ambiental externo, registrando primero las oportunidades y luego las amenazas de manera específica y estableciendo el peso relativo a cada factor en tanto por uno que indique su importancia relativa para alcanzar el éxito. Al mismo tiempo, debe determinarse una calificación de 1 a 4 a cada factor. Y al multiplicarse el peso por su calificación se obtendrá una calificación ponderada⁴.

Un promedio ponderado de 4,0 indica que la organización está respondiendo de manera excelente a las oportunidades y amenazas existentes en su entorno, es decir, que las acciones tomadas por la dirección están aprovechando con eficacia las oportunidades existentes y minimizando los posibles efectos negativos de las amenazas externas. Un promedio de 1,0 indica que las acciones ejercidas no están capitalizando las oportunidades, ni evitando las amenazas externas.

2.4.2. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS EFI

Compila los resultados de auditoría interna y consiste en constituir una matriz que evalúa las fortalezas y debilidades más importantes dentro de las áreas funcionales de la organización; también brinda una base para identificar y evaluar las relaciones entre dichas áreas. Al igual que en la matriz EFE, se asignan un peso relativo a cada factor en tanto por uno que indique la importancia relativa del mismo para alcanzar el éxito de la empresa, así como una calificación en un rango entre 1 y 4; que al

⁴ Sin importar el número de oportunidades y amenazas estudiadas, el total ponderado más alto que se obtendrá es 4,0 y el total ponderado más bajo posible es 1,0.

multiplicar el peso de cada factor por su calificación determina una calificación ponderada⁵. Los totales ponderados por debajo de 2,5 caracterizan a organizaciones que internamente son débiles, mientras que las calificaciones altas indican una posición de fuerza interna.

2.5. FORMULACIÓN DE ESTRATEGIA

El término estrategia representa un plan que integra las principales metas y políticas de una organización, y, a la vez establece una secuencia coherente de acciones a realizar que ordenan y asignan los recursos de una organización, con el fin de lograr una situación viable, así como anticipar los posibles cambios en el entorno, e involucra un proceso a través del cual una organización crea valor por medio de los recursos que dispone. Toda estrategia debe ser clara y flexible, por lo que el análisis y acción estarán integrados en la dirección estratégica.

Para su formulación se ha escogido la metodología planteada por Certo, la que establece el desarrollo y análisis de los siguientes niveles de la organización: *estrategias a nivel empresarial*, a través de las que la organización busca conseguir una ventaja competitiva sostenible en la industria⁶, para lo que se utilizará el modelo propuesto por Michael Porter, mediante el que se determinará qué tipo de estrategia le conviene adoptar a la empresa (diferenciación, liderazgo en costos o enfoque); *estrategias a nivel funcional*, aquellas que guiarán las funciones organizativas para agregar valor a los bienes o servicios que ofrece la compañía y estará basado en el estudio de la cadena de valor propuesta por Michael Porter, estas estrategias apoyarán las estrategias a nivel empresarial; y, *estrategias corporativas o de múltiples unidades de negocio*, que procurarán la sinergia de la organización (CERTO & PETER, 1996, págs. 83 - 113). Las estrategias corporativas no serán desarrolladas en el presente proyecto de investigación puesto que la empresa no posee unidades de negocio.

⁵ Sin importar el número de factores que se incluyan en la matriz, el total ponderado puede ir de un mínimo de 1,0 a un máximo de 4,0, siendo la calificación promedio de 2,5.

⁶ Es "el grupo de empresas fabricantes de productos semejantes entre sí" (PORTER, 2004, pág. 21)

El análisis y la elección de estrategias involucran la toma de decisiones relativas con base en información objetiva que proporciona la auditoría externa e interna, así como el análisis de las cinco fuerzas competitivas de la empresa, determinando las alternativas viables que permitirán a la empresa alcanzar de la mejor manera su misión y sus objetivos. “Diseñar una estrategia competitiva consiste en crear una fórmula general de cómo la empresa va a competir” (PORTER, 2001, págs. 56 -61), mediante la implementación de alguno de los tres tipos de estrategias genéricas competitivas que son: liderazgo en costos, diferenciación y enfoque para lograr un mejor desempeño en la industria. Al considerar todas las alternativas viables que beneficiarían a la empresa, se desarrollaran y seleccionaran de forma objetiva las estrategias más atractivas; al mismo tiempo se establecen las ventajas, desventajas, riesgos y costos de las mismas.

2.5.1. MODELO DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER

Esta metodología desarrollada por Michael Porter, plantea técnicas de análisis de la industria o sector industrial, cabe señalar que cada sector industrial es único y tiene su estructura única; con el propósito de realizar un diagnóstico de los aspectos que componen el entorno de un negocio, desde un punto de vista estratégico tomando en consideración factores como:

- ▣ Riesgo de que entren más participantes (nuevos competidores), este factor se analiza en base a seis barreras de entrada⁷, que son: economías de escala⁸, diferenciación de producto, necesidades de capital, costos cambiantes, acceso a los canales de distribución y política gubernamental.
- ▣ Intensidad de la rivalidad entre competidores, la competencia puede adoptar tácticas para lograr una mejor posición a través del análisis de factores como:

⁷ Son todos los obstáculos que hacen que el competidor potencial tenga que realizar mayor esfuerzo para ingresar en la industria, y mientras sean mayores será más difícil su ingreso.

⁸ “Indican reducciones en costos unitarios, a medida que aumenta el volumen absoluto, obligan a efectuar grandes inversiones”. (PORTER, 2004, pág. 23)

número y fuerza de competidores, crecimiento de la industria, costos fijos o de almacenamiento, ausencia de diferenciación o costos cambiantes, aumento de la capacidad, intereses estratégicos, barreras contra la salida.

- ▣ Amenaza del ingreso de productos sustitutos, sean estos reales o potenciales, que puedan afectar a la situación de desempeño de las compañías que se encuentran en la industria; ya que pueden aportar avances tecnológicos, o precios bajos que reduzcan los márgenes de utilidad.
- ▣ Poder de negociación de los consumidores, los compradores pueden exigir a la industria reducción de precios, mayor calidad y más servicios, cuanto mayor tamaño y organización posean. Lo que provocará disminución en los márgenes de utilidad, en las empresas establecidas en la industria.
- ▣ Poder de negociación de los proveedores, estos pueden ejercer presión sobre la industria si intentan imponer condiciones en precio, calidad y tamaño del pedido, lo que afectará drásticamente la rentabilidad de las empresas.

Estos factores establecen el grado de intensidad de las variables competitivas, de esta manera el análisis del sector industrial permite lograr una caracterización de las fuerzas competitivas operantes en la industria en la que se desenvuelve la organización, y sus posibles impactos, al mismo tiempo establece los factores claves de éxito en la industria e identifica la rivalidad de la competencia y determina que tan rentable es la industria. La figura 2.1 muestra los elementos en la estructura del sector industrial a ser analizados.

Después de analizar los factores que resultan críticos para la competencia en el sector de la industria en el que se encuentra la organización, se puede centrar esfuerzos en crear estrategias que afronten de manera eficaz las fuerzas competitivas, estas estrategias son comúnmente conocidas como estrategias genéricas:

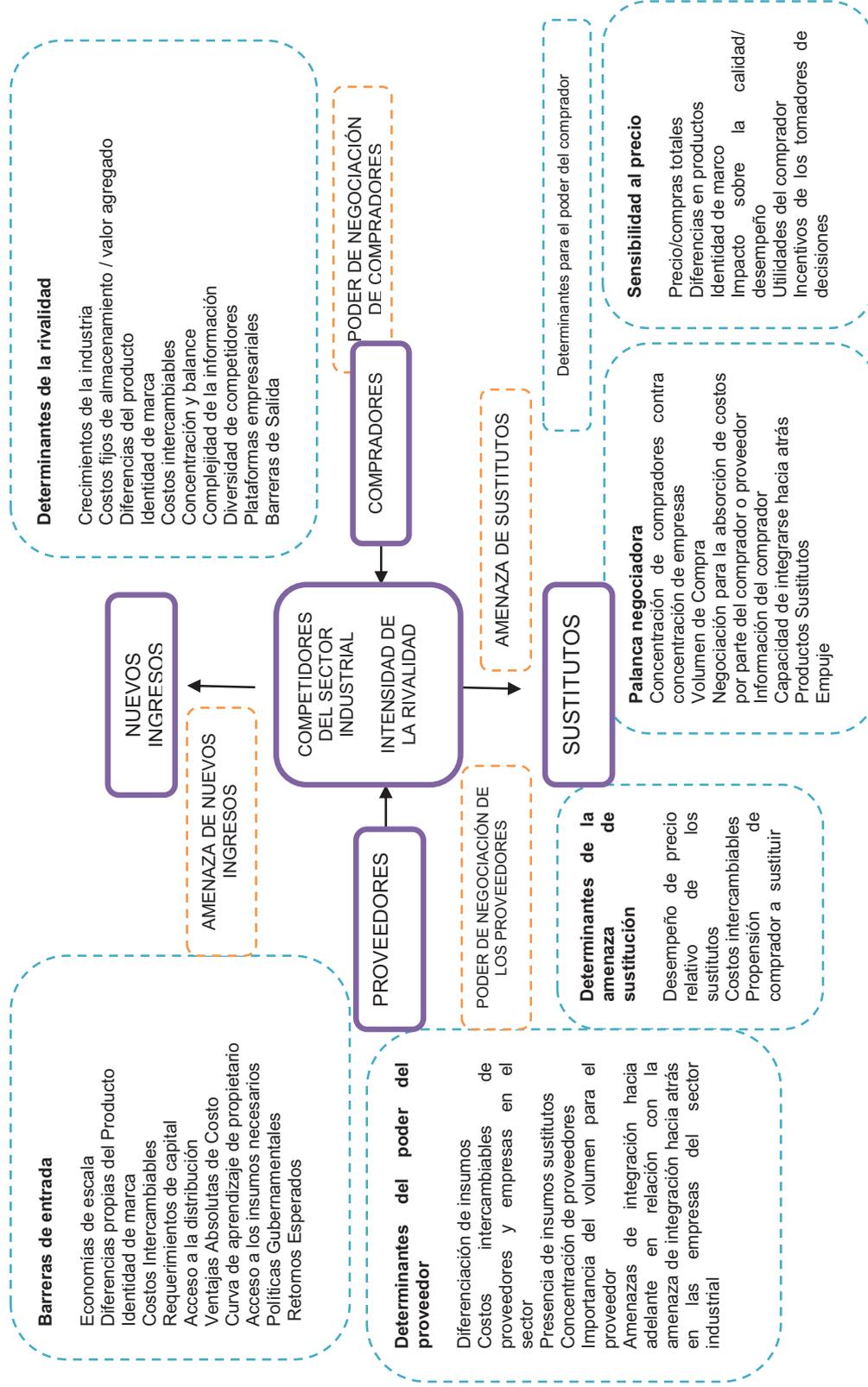
- ▣ *Liderazgo en costos globales*, búsqueda de reducción de costos a partir de la experiencia, control riguroso de gastos fijos y variables, evitar cuentas de clientes menores y minimizar la inversión en investigación y desarrollo (I + D).
- ▣ *Diferenciación*, se consigue creando algo único en la industria y se logra en campos como: diseño o imagen de marca, tecnología, características, servicio al cliente, y redes de distribución.
- ▣ *Enfoque o concentración*, procura dar un servicio excelente a grupo de compradores, segmento de línea de productos o en un mercado geográfico.

A partir del análisis del sector industrial se debe determinar cuál de las estrategias señaladas anteriormente es apropiada para la organización y acoplarla a cada uno de sus niveles operativos o funcionales; puesto que cada una de las estrategias genéricas requiere de una diferente ventaja competitiva, la que es determinada a través de otra herramienta que es la cadena de valor, y será desarrollada en el siguiente punto.

Adicionalmente, este análisis permite que con la información que proporcionan las barreras tanto de entrada como de salida, realizar la matriz riesgo – rentabilidad representada en la figura 2.2; la misma que describe cuatro posibles escenarios sobre las utilidades de la industria, en los que se conjugan los dos tipos de barreras:

- ▣ Barreras de entrada fuertes y de salida débiles: disuade el ingreso y los competidores poco exitosos abandonarán la industria, representa el caso óptimo.
- ▣ Barreras de entrada fuertes y de salida fuertes: potencial de utilidad grande acompañado de mayor riesgo.
- ▣ Barreras de entrada débiles y de salida débiles: se facilita el ingreso y al mismo tiempo los competidores poco éxitos abandonan sin repercusiones la industria.
- ▣ Barreras de entrada débiles y de salida fuertes: se encuentran en situación favorable de ingreso; sin embargo, de existir competidores poco exitosos no abandonarían la industria, así se acumulará la capacidad y los resultados se deteriorarán (PORTER, 2001, pág. 38).

Figura 2.1 Elementos en la Estructura de la industria⁹



⁹ (PORTER, Ventaja Competitiva Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior, 2001, pág. 24)

Figura 2.2 Matriz Riesgo - Rentabilidad del negocio

| | | BARRERAS DE ENTRADA | |
|---------------------------|----------------|-------------------------------|--------------------------------|
| | | Débiles | Fuertes |
| BARRERAS DE SALIDA | Débiles | Rendimientos bajos y estables | Rendimientos bajos y riesgosos |
| | Fuertes | Rendimientos altos y estables | Rendimientos altos y riesgosos |

Fuente: (PORTER, 2004, pág. 38)

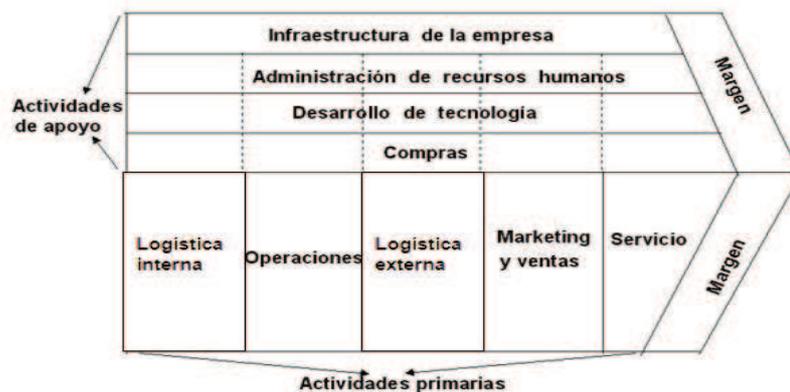
2.5.2. ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR

La cadena de valor es una herramienta valiosa para determinar la ventaja competitiva¹⁰, la misma que puede ser de dos tipos básicos existentes: liderazgo de costos o diferenciación; relacionadas fundamentalmente con las estrategias genéricas del mismo nombre y encontrar la manera de hacer esta ventaja evidente; ya que “disgrega la empresa en actividades estratégicas relevantes para comprender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciación existentes y potenciales” (PORTER, 2004, pág. 51), y a su vez procura identificar el valor, que representa la cantidad que el cliente está dispuesto a pagar por el producto o servicio dependiendo de su percepción sobre los beneficios que recibe. Es decir, constituye una forma de análisis de las actividades de la organización, que permiten desarrollar e integrar las actividades de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus rivales; y está constituida por tres elementos básicos: *actividades primarias*, tienen que ver con el desarrollo del producto o servicio, comercialización y los servicios de post-venta; *actividades de apoyo* a las actividades primarias, como son administración de los recursos humanos, compras de bienes y servicios, desarrollo tecnológico, infraestructura empresarial; y, *margen*, que representa la diferencia entre el valor total y los costos totales incurridos desempeñar las actividades que generan valor. La figura 2.3 muestra la cadena de valor genérica diseñada por Porter.

¹⁰ Ventaja Competitiva “nace del valor que una empresa es capaz de crear para sus compradores” (PORTER, 2001, pág. 20)

El grado apropiado de disgregación de actividades de la organización depende “de la economía de las actividades y de los propósitos para los que se analiza la cadena de valor. Las actividades deberían estar aisladas y separadas cuando: tengan economías diferentes, tengan un alto potencial de impacto de diferenciación, o representen una parte importante o creciente del costo” (PORTER, 2001, pág. 65).

Figura 2.3 Cadena de Valor Genérica



Fuente: (PORTER, 2001, pág. 55)

Por otra parte el grado de integración de las actividades juega un papel clave en la ventaja competitiva, así como en la estrategia que decida implementar la organización; por lo que es importante entender que la cadena de valor no se refiere a actividades independientes, sino es un conjunto de actividades interdependientes, las mismas que pueden estar relacionadas por eslabones¹¹, los que pueden llevar a una ventaja competitiva a través de la optimización y coordinación de actividades en las operaciones; ya que reflejan intercambios entre las actividades para lograr el mismo resultado y al optimizar eslabones que reflejan su estrategia para alcanzar la ventaja competitiva.

Los eslabones surgen de causas como: la misma función puede ser desempeñada de diferentes formas; el costo o desempeño de las actividades

¹¹ Los eslabones son “las relaciones entre la manera en que se desempeñe una actividad y el costo o desempeño de otra” (PORTER, 2001, pág. 66) . No existen únicamente en la cadena de valor de una empresa, si no entre su cadena y las cadenas de los proveedores y canales; recibe el nombre de eslabones verticales, la manera en que las actividades de proveedores o de canal son desempeñadas afecta el costo o desempeño de las actividades de una empresa y viceversa, y pueden proporcionar oportunidades para que la empresa aumente su ventaja competitiva.

directas se mejora por mayores esfuerzos en las actividades indirectas; actividades desempeñadas dentro de una empresa reducen la necesidad de mostrar, explicar o dar servicio a un producto en el campo; y, las funciones de seguro de calidad pueden ser desempeñadas de diferentes maneras. La identificación es un proceso de búsqueda de maneras en las que cada actividad de valor afecta o es afectada por otras y su administración es una tarea compleja por la dificultad en reconocerlos y gestionarlos, por lo que la capacidad de hacerlo es una fuente sostenida de ventaja competitiva.

2.6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El análisis de la cadena de valor contribuirá en el diseño de la estructura organizacional; ya que agrupa actividades bajo unidades organizacionales, lo que permite que se definan de manera apropiada los departamentos que integran a la organización. De esta manera “una estructura organizacional que corresponde a la cadena de valor, mejorará la capacidad de crear y mantener una ventaja competitiva” (PORTER, 2001, págs. 51 - 78).

La estructura organizacional es un elemento importante para el éxito de la estrategia, por lo que “debe reflejar la situación de la organización, esto es, edad, tamaño, grado de complejidad y dinamismo del medio ambiente” (MINTZBERG & QUINN, 1998, pág. 371) y está conformada por seis partes básicas que son: *núcleo de operaciones*, integrado por operadores, personal de fabricación y que provee servicios; *línea intermedia*, compuesta por gerentes que generan una jerarquía de autoridad entre el núcleo y el ápice estratégico; *ápice estratégico*, órgano superior en cualquier empresa y el encargado de vigilar la totalidad del sistema. Tiene bajo su responsabilidad la aprobación de objetivos, el manejo de las relaciones exteriores y la asignación de recursos; *tecno estructura*, especialistas en manejar procesos, productos y habilidades del núcleo operativo; *staff o personal de apoyo*, provee los servicios necesarios para el desarrollo de los 3 niveles; e, *ideología*, sustenta abarca las tradiciones, las creencias y la cultura que la distingue de las demás (MINTZBERG & QUINN, 1998, págs. 371 - 372).

Los tipos de estructura que puede adoptar una organización son los siguientes: *Simple*, formada por el propietario quien administra y toma decisiones y el personal encargado de ejecutar tareas; *Funcional*, posee mayor grado de especialización sus funciones se pueden organizar por departamentos; *De División*, utilizada por empresas que operan con diferentes líneas de producto y/o en diferentes mercados; *Unidades Estratégicas de Negocios*, agrupa cierto número de divisiones en base a su semejanza; *Matricial*, facilita el desarrollo y ejecución de programas o proyectos simultáneos; y, *de Red*, abarca una relación interdependiente, entre varias organizaciones que podrían ser proveedoras, distribuidoras, clientes e inclusive competidores directos, esto ayuda a que la organización enfrente de mejor manera los cambios globales (CERTO & PETER, 1996, págs. 126 - 132).

2.7.EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS

La implantación de la estrategia implica a todos los miembros y sus funciones dentro de la organización, interrelacionando estructura y acciones pertinentes y necesarias para el cambio organizacional con propósito de implantar las estrategias; ya que el tipo de estructura que posee la organización ayuda o impide la ejecución eficaz, puesto que la formulación y la ejecución se unen en un proceso que proporciona aprendizaje para desarrollo de nuevas estrategias creativas que mejorarán el desempeño de la organización (CERTO & PETER, 1996, pág. 127).

2.7.1. EVALUACIÓN DE HABILIDADES

La dirección debe evaluar las habilidades que precisa para la ejecución correcta de las estrategias propuestas, y son: *de interacción*, manifiestan el manejo de la conducta para el logro de los objetivos; *de asignación*, capacidad de los directivos para programar tareas y presupuestar optimizando tiempo, dinero y otros recursos; *de seguimiento*, implican un uso eficiente de la información para corregir los problemas que pueden surgir en el proceso de implementación requiere

sistemas de información eficientes y retroalimentación para analizar el progreso de la estrategia; y, *de organización*, ayudan al líder a superar obstáculos y asegurarse de que las tareas se cumplan con eficiencia (CERTO & PETER, 1996, pág. 142). En síntesis, la dirección posee un papel fundamental en el proceso de implantación de estrategias en la organización para alcanzar ventajas competitivas sostenibles que permitan enfrentar los riesgos y mejorar su participación en el mercado.

2.7.2. PLAN DE ACCIÓN O EJECUCIÓN

Luego de evaluar todas las alternativas viables para la organización se diseñará un plan que mostrará el camino a seguir durante su desarrollo y ejecución. Dicho plan abarcará las tareas o pasos a realizar de manera específica, mostrando tiempos (fechas de inicio y fin), responsables de las acciones para conseguir instaurar cada una de las estrategias trazadas; así también estipulará fechas de revisión y supervisión que revelen el porcentaje de progreso y observaciones que ayuden en el análisis y la evaluación final, proporcionando información para retroalimentación. En pocas palabras, un plan de acción permite organizar, planear, ejecutar, evaluar y corregir situaciones.

2.8. CONTROL ESTRATÉGICO

Control, es hacer que las cosas sucedan de la forma en la que se las planeó; busca detalles de lo ocurrido en situaciones pasadas e intenta salvaguardar los recursos de la compañía y está “orientado a garantizar que todos los resultados planeados a lo largo del proceso de administración estratégica se hagan realidad” (CERTO & PETER, 1996, pág. 151). Es decir, es un sistema que instaura puntos de referencia, reglas, métodos y mecanismos para medir la coherencia, el progreso, eficiencia, eficacia y efectividad en la consecución de metas; además, permite una mejor comprensión de la crisis. Su finalidad es llegar a la consecución de los objetivos organizacionales mediante el seguimiento y evaluación del proceso de administración estratégica, proporcionando retroalimentación a todas sus etapas.

2.8.1. MEDIR EL RENDIMIENTO (INDICADORES DE GESTIÓN)

Se desarrolla a través de auditorías estratégicas que son evaluaciones de las operaciones basado en métodos de medición cuantitativos (indicadores) y cualitativos. Esto describirá si la estrategia es coherente, arriesgada y su horizonte de tiempo es apropiado a través de la comparación del nivel de rendimiento obtenido con los objetivos y estándares preestablecidos; esto evalúa la rentabilidad, productividad y eficiencia poniendo en perspectiva el desempeño de la compañía.

Los indicadores de gestión, representan información que agrega valor, poseen atributos de la información en forma individual o agrupados, es decir, son medidas utilizadas para determinar el éxito de una organización. Están compuestos por: *nombre*, identificación concreta que define claramente su objetivo y la utilidad; *formas de cálculo*, fórmula matemática empleada para el cálculo de su valor; *unidades*, manera como se expresa el valor de determinado del indicador dado por unidades varían de acuerdo con los factores que se relacionan. La metodología utilizada para su formulación es establecer objetivos y factores críticos a todo nivel, sobre los que se establece el indicador con los componentes antes mencionados, y lo que se desea conseguir con el mismo (BELTRAN, 1999, págs. 40, 45 - 48) .

2.8.2. REALIZAR ACCIONES CORRECTIVAS

Luego de identificar que estrategias no están proporcionando los resultados deseados, se evalúa situaciones y factores que influyen en la estrategia y se valora nuevas acciones, lo que permite a la organización adoptar las medidas correctivas que estime necesarias a través de cambios en las operaciones así como en la estructura y su administración para asegurar el logro de los objetivos de manera eficaz y eficiente. En fin, el control estratégico tiene como propósito fundamental la identificación de los problemas relacionados con el logro de los objetivos del plan estratégico, el análisis de sus causas y efectos para diseñar las acciones correctivas que garanticen la buena marcha hacia el futuro.

CAPÍTULO III.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS

3.1.DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE LA COMPAÑÍA

ELECTRÓNICA ANDINA – ANDELEC CÍA. LTDA., en su actividad comercial está dedicada a la prestación de servicios técnicos especializados al sector eléctrico¹² ecuatoriano. Se detallarán de manera breve los servicios y bienes especializados que ofrece a sus clientes; es importante señalar que la empresa ha incursionado en el campo de la comercialización de equipos para el sector. Sin embargo, los servicios son los que generan el mayor porcentaje de ingresos por ventas por lo que se considera a la compañía como una empresa de servicios.

3.1.2. SERVICIOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ANDELEC CÍA. LTDA.

3.1.2.1. Toma de lecturas de consumo eléctrico y procesamiento de información.

Efectúa la recopilación de datos (lectura digitalizada o manual), para procesarla emitiendo ciertos criterios técnicos de ser necesarios y entregarla a los clientes para que continúen con sus procesos.

3.1.2.2. Distribución de facturas,

Comprende la recepción de facturas (documento físico) emitidas por la empresa eléctrica para su distribución al consumidor final.

¹²Las Empresas Eléctricas de Distribución, constituyen una parte sumamente importante del sector eléctrico, considerado como un sector estratégico debido a que es vital para el desarrollo general de la nación y sobre el que el gobierno puede tomar decisiones que afecten no solo a las empresas de generación, trasmisión y distribución sino al conjunto de personas tanto naturales como jurídicas que provean productos o servicios al sector.

3.1.2.3. Corte de servicio de energía eléctrica

Realizado a partir de la orden del cliente, y consiste en la desconexión del servicio por mora en el pago del consumo de energía en el período estipulado por la empresa eléctrica.

3.1.2.4. Reconexión de servicio de energía eléctrica

Se ejecuta con la orden del cliente, al haber recuperado su cartera vencida y consiste en la reactivación del servicio eléctrico al abonado; además, se notifica al cliente novedades encontradas en el sitio de trabajo, en el caso de hallarlas.

3.1.2.5. Instalación, cambio, reubicación y retiro de medidores y acometidas.

A partir de órdenes de trabajo que detallan la acción a realizarse (Instalación, cambio¹³, reubicación o retiro¹⁴), se coloca el medidor y la acometida según la reglamentación y diseño pre establecidos; para retiro del suministro se procede con la desconexión definitiva, traslado y entrega el material retirado.

3.1.2.6. Servicio de calidad del producto,

Se ejecuta a partir de cronogramas establecidos por el cliente, los que indican los puntos en los que se tomarán las mediciones, en dichos puntos se instalan equipos de medición de acuerdo a las variables que se solicite medir, luego se recopila la información para emitir el informe técnico.

3.1.3. PRODUCTOS QUE COMERCIALIZA ANDELEC CÍA. LTDA.

Realiza venta de materiales y equipos para el control de la calidad de la energía de una reconocida marca española, además proporciona soporte técnico y capacitación sobre su uso correcto.

¹³El cliente determina las necesidades de cambio de equipos luego de realizar inspecciones (obsoletos o averías).

¹⁴ El cliente toma la decisión de retirar el servicio cuando los abonados no cancelan sus deudas, solicitud de término del contrato, o si el equipo se encuentra en predios abandonados.

3.2. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL

Permitirá reconocer varios aspectos del entorno en el que opera la compañía, así como de su organización interna que influyen en su rendimiento, está desarrollado en dos niveles (externo e interno) y se presentan a continuación:

3.2.1. ANÁLISIS AMBIENTAL

3.2.1.1. Análisis del Ambiente Externo

Es importante realizar un análisis de las fuerzas externas; ya que “sus cambios se traducen en cambios en la demanda del consumidor tanto de productos y servicios industriales como de consumo”(DAVID, 2008, pág. 83). Para identificar los factores que influyen en el ambiente externo de la compañía, se realiza un análisis PEST que es el análisis de factores “políticos, económicos, sociales y tecnológicos que revelan muchas de las influencias externas que pesan sobre el negocio”(FRIEND, 2008, pág. 42); dichos factores no están bajo el control de las organizaciones, por lo tanto este análisis facilita información a la dirección para actuar con efectividad ante las amenazas y restricciones del entorno y aprovechar las oportunidades que se originan.

Este análisis se apoya en los factores macroeconómicos descritos en el cuadro 3.1, y proporcionará un marco de referencia para analizar la situación de la organización en relación al entorno. A continuación se estudiarán los factores del entorno con el objeto de determinar las amenazas y oportunidades para la compañía:

3.2.1.1.1. Componente Político y Legal

Se refiere a las actitudes del gobierno respecto a las diversas industrias, y a las presiones ejercidas por grupos de interés. Adicionalmente, consiste en leyes cuyo cumplimiento se espera de los miembros de la sociedad, que constituyen un ambiente regulador.

Cuadro 3.1 Factores a considerar en el análisis PEST

| Político (incluido legal) | Económico | Social | Tecnológico |
|--|--|--------------------------------|--|
| Políticas sobre impuestos | Ciclo de negocio | Demografía | Nuevas invenciones y desarrollos |
| Regulaciones y restricciones gubernamentales | Tipos de interés | Distribución del ingreso | Índice de transferencia de la tecnología |
| Regulaciones de seguridad | Tasas inflación | Movilidad social | Ciclo de vida y velocidad de obsolescencia tecnológica |
| Estabilidad gobierno | Nivel de morosidad | Estilo de vida | Usos y costos de la energía |
| Regulación de la superintendencia de compañías | Crecimiento del Producto Interno bruto | Nivel de educación | Cambios en tecnología de la información |
| Leyes de empleo | Tipos de impuestos | Costumbres, creencias, valores | Cambios en Internet |
| Condiciones políticas de países de la región | Disponibilidad de crédito | Tendencias | Cambios tecnología móvil |

Fuentes: (DAVID, 2008, págs. 85 - 94) y (CERTO & PETER, 1996, págs. 34 - 38)

Elaborado por: Katherine Encalada R.

Política de restricción de importaciones

A inicios del 2009, el presidente Rafael Correa anunció una medida de cambio a la política arancelaria, que implica la restricción de importaciones para atenuar los efectos de la crisis financiera internacional; esta medida afecta a 647 subpartidas, consideradas como bienes suntuarios o perjudiciales para la producción nacional, información disponible en el Registro Oficial N° 512 (22 de enero del 2009), esta medida de carácter general y obligatorio afecta a la compañía en la adquisición de equipo de seguridad industrial incrementando el nivel de costos.

Análisis del impacto que produce el mandato 8 en la compañía

La última Asamblea Constituyente desarrolló mandatos que suponen mejoras en la calidad de vida de los ecuatorianos. El mandato número 8¹⁵, regula la contratación a fin de garantizar la estabilidad laboral. Y permite a las empresas del sector público estratégico contratar civilmente los servicios especializados que estas requieran. Para ANDELEC CÍA. LTDA., este instrumento legal constituye una oportunidad; ya que podrá ofrecer sus servicios a empresas que se

¹⁵ Sobre la tercerización laboral, Suplemento del Registro Oficial 330, 6-V-2008.

encuentran dentro de este sector u otros sectores estratégicos. Sin embargo, este mandato ha sido utilizado por trabajadores de distintas empresas públicas del sector como muleta para ser integrados dentro de sus nóminas¹⁶, alegando que las empresas para las que trabajan ahora son ex-tercerizadoras; lo que constituye una amenaza para las organizaciones proveedoras de servicios.

Normativa de Inclusión de Personal con Discapacidad

Ley Reformatoria al Código del Trabajo Art. 1¹⁷, establece de manera obligatoria que todo empleador debe incluir en su nómina un porcentaje de trabajadores con algún tipo de discapacidad. En la actualidad la compañía está conformada por 40 empleados; al ser el tercer año de vigencia de la ley, debería haber contratado al menos el 2% de su nómina en trabajadores con discapacidad; lo que representa 1 trabajador con algún tipo de discapacidad, al incumplir esta disposición la empresa será sancionada según lo establecido por la ley.

Normativa y Legislación de Seguridad y Salud en el Trabajo

Los organismos de control del empleo en el Ecuador¹⁸, intentan regular las actividades y disminuir los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales a través del cumplimiento de la legislación. Los reglamentos que se constituyen en base legal y técnica para todo tipo de actividad laboral, son: el Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo, y el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, así como el Código del Trabajo, y para todas las organizaciones que operen dentro del territorio ecuatoriano y poseen más de 10 trabajadores, es obligatorio tener aprobado el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo¹⁹. Además, como miembro de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), tiene la

¹⁶ 1 de julio fue publicado en el sitio web del Diario "El Norte" la noticia sobre la incorporación de 84 trabajadores que demandaban ser incluidos en la nómina de EMELNORTE. Esta decisión política representa para ANDELEC, la pérdida de aproximadamente 30.000 dólares mensuales en sus ingresos.

¹⁷ Registro Oficial No. 198 -- 30 de Enero del 2006

¹⁸ Dirección Nacional del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS, y el Ministerio de Trabajo y Empleo

¹⁹ La preparación del reglamento de seguridad y salud debe realizarse conforme el Acuerdo Ministerial 0220/05.

obligatoriedad de cumplir el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su Reglamento de Aplicación²⁰.

Decisiones Gubernamentales

Al ser considerado el sector eléctrico como estratégico, la postura de cada gobierno y sus planes referentes al sector inciden en la manera de actuar de las empresas que lo conforman; manipulándolo según conveniencias y coyuntura políticas, esto ha impedido el desarrollo financiero de las empresas de distribución eléctrica principal cliente de la compañía en estudio, convirtiéndolo en un sector sumamente sensible a las decisiones gubernamentales que lo atañen. A pesar de que las empresas eléctricas de distribución no son consideradas como empresas estatales por su tipo de constitución legal; sin embargo, este se convierte en su mayor accionista a través del Fondo de Solidaridad²¹ y por tanto posee injerencia.

En la actualidad el gobierno anuncia ambiciosos proyectos tanto en el sector eléctrico como en temas referentes a proyectos de ley (reformas tributarias) e intenciones de incrementar la remuneración²². Condiciones que producen un aumento gradual de sus costos, haciéndolas menos competitivas frente a otras. Desde otra perspectiva, las decisiones sobre temas laborales e interpretación de las leyes y reformas, reducen paulatina y significativamente el mercado de las empresas dedicadas a la prestación de servicios especializados, produciendo pérdidas de su inversión.

3.2.1.1.2. Componente Económico

Señala la distribución y el uso que se hace de los recursos. Ejemplo de estos factores: crecimiento del producto nacional bruto, tasa de inflación, niveles de empleo, tipos de interés, tipos impositivos.

²⁰ Decisiones 584 promulgada en Quirama Antioquia el 25-06-03; y, 594 promulgada en Lima el 23-09-05.

²¹ Organismo de derecho público. Creado mediante Ley publicada R.O. No. 661 del 24-03-1995. Con objeto de supervisar, impulsar la competitividad, eficiencia técnica y económica; así como incentivar la participación del sector privado en todas las actividades del sector eléctrico.

²² El aumento se realizaría mediante reforma jurídica que modifique la distribución de utilidades de las empresas.

Crisis financiera mundial y sus consecuencias para el Ecuador

El colapso del capital financiero internacional e inicio de la recesión económica a partir octubre del 2008, con la caída del sistema inmobiliario estadounidense, debido a que los prestatarios entraron en mora con sus obligaciones provocando que un gran número de entidades financieras de inversión quedaran insolventes y quebraran llevándolos a su desaparición o fusión con bancos comerciales. En una economía globalizada como la actual estos fenómenos produjeron pánico financiero, que influyó en los tipos de cambio, situación por la que Bancos Centrales intervinieron dispuestos a perder parte significativa de sus reservas para evitar el impacto inflacionario en la economía de sus naciones. En Ecuador, el sistema financiero restringió el crédito y tiene como prioridad ampliar la liquidez con el fin de responder ante eventuales corridas de fondos. Luego de la crisis de 1999, ha mantenido políticas financieras sensatas que han permitido el manejo de la crisis actual; y, el análisis de riesgo efectuado ha tenido resultados positivo, puesto que contrariamente a lo sucedió en otros países existe baja morosidad. Sin embargo, existe la posibilidad de que a medida que la recesión se agrave se contraiga más el escaso crédito.

Producto Interno Bruto: Industria de Suministro de Electricidad Agua y Gas

La importancia económica del sector eléctrico, en el período 1995 - 2007, se refleja en su aporte de alrededor del 1% al Producto Interno Bruto. Su crecimiento promedio en el período fue de 4% aproximadamente. El Anexo 1 (cuadro 3.2 y gráfico 3.1), evidencia el crecimiento parcialmente armónico del PIB de la industria, que a pesar de falta de inversión en infraestructura y tecnología en comparación con el crecimiento de la demanda interna, y los altos costos comparado con otros países de América Latina; y, la incertidumbre que generan los continuos cambios del contexto legal en el país el sector eléctrico aumentó su producción, al crecer la demanda del servicio; lo que significa que las empresas eléctricas de distribución demandarán mayor cantidad de servicios especializados.

Tasas de inflación

En los últimos años los niveles de inflación han sido afectados por el incremento de precios en alimentos e importaciones, cambios climáticos, especulación e inadecuadas políticas salariales, que a través de decretos gubernamentales sin congruencia con el mercado e inversión pública, los “ajustes salariales representaron más del doble de la inflación en el período 2006 – 2009” (VELA, 2009, pág. 15), en lo que se incluye el incremento del sector público; como se observa en el Anexo 2 (gráfico 3.2); este incremento produce pérdida de poder adquisitivo²³.

Con las políticas de incremento salarial impuestas, la compañía ha aumentado el gasto en sueldos y salarios cada enero, lo que representa un incremento en sus costos. Al mismo tiempo, los préstamos pierden su precio real; al reducirse el valor del dinero éstos resultarán más asequibles para los deudores; sin embargo, al reducirse el poder adquisitivo supone un mayor esfuerzo para cumplir con las obligaciones financieras. Además, produce la distorsión de los resultados, es decir, que el valor en libros de inventario, activos susceptibles de depreciación y depreciaciones difieran de sus valores reales y los resultados de la compañía reflejan una mayor eficiencia de la que realmente posee.

Tasas de Interés

Es influenciada por la inflación; ya que afecta el valor que tiene el dinero en el tiempo al producir variaciones en la capacidad de comprar que el dinero tiene comparada con la que tendrá, el Anexo 3 (cuadro 3.3), muestra las tasas de interés segmento comercial vigentes en los últimos tres años, se observa que las tasas de interés más altas corresponden al segundo semestre del 2007, siendo superior en este período el costo del financiamiento.

²³Si el incremento en precios es compensado únicamente con incremento en salarios, se produce un efecto en el que los precios de los productos aumentan y la medida no surte el efecto deseado.

El gobierno en el afán de cumplir su ofrecimiento de reducir el costo del crédito, beneficiar a los más pobres, y garantizar el acceso a créditos con menor costo para estimular la inversión en diferentes sectores de la economía, ha impulsado un plan de reducción de tasas de interés y la exoneración del 10% de impuesto a la renta a las entidades financieras que reinviertan sus utilidades y destinen estos fondos a créditos para la producción²⁴ lo que constituye una oportunidad de acceder a financiamiento.

Sub empleo y Desempleo

Las reformas laborales impuestas por el gobierno actual agudizan el desempleo y subempleo. María Gloria Alarcón²⁵ señala que “el mandato 8, volvió tan rígida la contratación y quitó esquemas como la contratación por horas, lo que produjo que el incremento de costos laborales, derivará en más despidos; ya que en las empresas hay economías y costos que deben mantenerse, y los costos no pueden sobrepasar ciertos límites” (VELA, 2009, pág. 22). En el Anexo 4 (gráfico 3.3), se observa los indicadores que corroboran este criterio²⁶. Al incrementarse el desempleo y sub empleo la compañía, tiene la posibilidad de acceder a mano de obra de menor costo; ya que al incrementarse la oferta de mano de obra los trabajadores reducen sus aspiraciones salariales por conseguir un empleo fijo.

3.2.1.1.3. Componente Tecnológico

Incluye nuevas maneras de abordar la producción de bienes y servicios; nuevos procedimientos y nuevos equipos.

Alianza estratégica para la adquisición de equipos en el campo eléctrico

Para la realización de diferentes actividades la compañía, requiere de infraestructura técnica especializada, que es adquirida a CIRCUTOR²⁷, como

²⁴ Registro Oficial 497 de 30 de diciembre de 2008.

²⁵ Presidenta de la Cámara de Comercio de Guayaquil y del Comité Empresarial Ecuatoriano

²⁶ En junio del 2008 la cifra de desempleo fue de 7,4% (288.882 personas), mientras que a junio del 2009 fue de 8,3% (380.321 personas); y, el subempleo afecta a 51,6% de la población (2'354.403).

²⁷ CIRCUTOR S.A. sitio web: www.circutor.com para mayor información sobre la empresa.

parte de una alianza estratégica entre las dos organizaciones que consiste en una relación de adquisición y distribución exclusiva para Ecuador de la marca, esto constituye una oportunidad de ampliar sus actividades y comercializar una marca de equipos reconocida a nivel mundial.

Ciclo de vida y velocidad de obsolescencia tecnológica

La tecnología especializada requerida es básicamente equipos electrónicos portátiles para captura de datos; y, analizadores de calidad de suministro: AR 5 L, QNA y CAVA²⁸; que recolectan información de tipos de variables que se deseen medir, poseen una vida útil de 5 años. Mientras que el software utilizado para la toma de lecturas se adapta a cualquier sistema de facturación, lo que representa una ventaja al compensar la inversión realizada con la vida útil y adaptabilidad.

Facturación Electrónica

La factura electrónica representa un documento gestionado y enviado por medio de sistemas de comunicaciones que garantizan su autenticidad e integridad, reemplaza a la factura en papel, tiene la misma validez tributaria; cumple ciertos requisitos legales que son de carácter general y obligatorio, emitidos por el Servicio de Rentas Internas (SRI)²⁹. Para la compañía representa ahorro en gastos administrativos; ya que proporciona los siguientes beneficios: “Oportunidad en la información, recepción, así como en el envío; ahorro en gasto de papelería; facilidad en los procesos de auditoría; mayor seguridad en el resguardo de los documentos; menor probabilidad de falsificación; agilidad en la localización de información; eliminación de espacios para almacenar; y, procesos administrativos más rápidos y eficientes” (ROSERO, 2009, pág. 34). Al empezar a operar con este tipo de tecnología, la compañía se verá impulsada a digitalizar otros documentos, mejorando así su eficiencia, y produciendo ahorro en diversas áreas.

²⁸ Equipo que mide y registra parámetros necesarios para estudiar la calidad de la onda suministrada a un punto determinado. Especificaciones técnicas y características de los equipos disponibles en el sitio web de CIRCUTOR.

²⁹ Publicación en el Registro oficial N° 585 del 7 de mayo de 2009.

3.2.1.2. Análisis Ambiente Operativo

Para este análisis se considerarán los componentes del modelo de las cinco fuerzas de Porter (Competidores y Potenciales competidores, Proveedores, Sustitutos, Compradores), que son los entes que interactúan en una industria y serán analizados posteriormente con mayor profundidad.

3.2.1.2.1. *Clientes: Mercado de Interés para ANDELEC CÍA. LTDA.*

El Sector Eléctrico, específicamente las Empresas Eléctricas de Distribución representan el mayor nivel de ingresos por ventas de servicios técnicos especializados para la compañía, por éste motivo se analizará a continuación varios factores importantes que reflejan e influyen en sus características y su conducta para la adquisición de bienes y servicios.

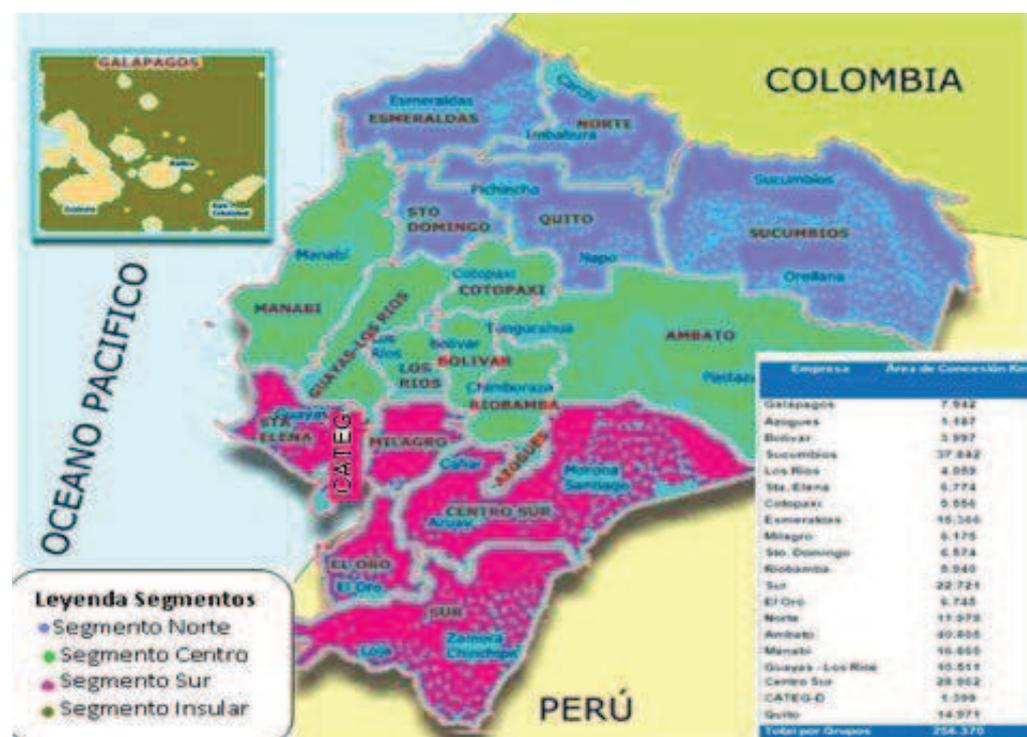
3.2.1.2.2. *Segmentación del Mercado (Empresas Eléctricas de Distribución)*

Ecuador posee un total de veinte Empresas Eléctricas de Distribución, el Anexo 5 (cuadro 3.4 y gráfico 3.4) revela información que relaciona la cantidad de clientes de cada empresa usuaria de servicios con relación a su área de concesión hasta el primer trimestre del 2009. Esta información permite definir segmentos de mercado, para posteriormente definir estrategias efectivas; la figura 3.1 muestra el mercado real³⁰; y son: 1. Galápagos, 2. Esmeraldas, 3. Sto. Domingo, 4. Sucumbíos, 5. Quito, 6. Norte, 7. Ambato, 8. Cotopaxi, 9. Bolívar, 10. Riobamba, 11. Azogues, 12. Milagro, 13. Los Ríos, 14. Manabí, 15. Guayas - Los Ríos, 16. Sta. Elena, 17. CATEG-D, 18. El Oro, 19. Centro Sur, y 20. Sur; que constituyen el total de compradores pertenecientes a la industria a la que ANDELEC CÍA. LTDA., tiene por objeto servir. Y la consideración que define los segmentos de mercado de la siguiente manera, es netamente geográfica:

³⁰ Se define como mercado real a todas las Empresas Eléctricas de Distribución registradas en el Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC), que se que hacen uso de servicios técnicos especializados.

- ▣ Segmento Norte, compuesto por las empresas: Esmeraldas, Norte, Quito, Santo Domingo y Sucumbíos.
- ▣ Segmento Centro, conformado por las empresas: Manabí, Los Ríos, Cotopaxi, Ambato, Guayas – Los Ríos, Bolívar y Riobamba.
- ▣ Segmento Sur, que consta de las empresas: Santa Elena, CATEG, Milagro, Centro – Sur, El Oro Azogues, Sur.
- ▣ Segmento Insular, solo está conformado por la Empresa Eléctrica Galápagos.

Figura 3.1 Relación Geográfica de Empresas Distribuidoras de Energía Eléctrica en el Territorio Ecuatoriano.



Elaborado por: Katherine Encalada R.

Mercado Objetivo

Se entenderá por mercado objetivo el segmento de mercado al que la compañía dirigirá sus servicios, su definición consistirá en un análisis de las condiciones del segmento en el que se encuentre el grupo de clientes. Para lo que se plantean las siguientes preguntas:

¿Cuántos segmentos se establecerán cómo objetivo?

Para responder esta pregunta se analizan las necesidades de contratación de servicios técnicos especializados para reducir el porcentaje de pérdidas de energía de las empresas que conforman cada segmento. Además, la concentración de los abonados y el área de concesión de los segmentos; ya que en función del número de abonados a los que atienda la compañía y la inversión que deba realizar para cubrir el área en que estos se encuentren el segmento resultará atractivo o no para la compañía.

Las empresas de distribución registran pérdidas causadas por fugas de energía en los sistemas (pérdidas técnicas); y, no técnicas (pérdidas negras) originadas por índices insatisfactorios de recaudación. Estas pérdidas en conjunto pueden observarse en el Anexo 6 (cuadro 3.5 y gráfico 3.5), las empresas que registraron un porcentaje superior al 15% de pérdidas son: Categ, El Oro, Santa Elena, Guayas – Los Ríos, Bolívar, Esmeraldas, Sucumbíos y Santo Domingo; y constituyen clientes potenciales para la compañía, puesto que el CONELEC establece regulaciones que permite a las empresas valerse de diversos mecanismos con el fin de reducir los porcentajes de pérdidas. Estas regulaciones son: la 003/99 que se refiere a la reducción anual de pérdidas no técnicas³¹, menciona que las empresas adoptarán todas las medidas necesarias para reducir sus pérdidas no técnicas hasta los niveles anuales que exprese dicha regulación. Y la 004/01³² que se refiere a la calidad del servicio, busca garantizar a los consumidores un suministro eléctrico continuo y confiable; estableciendo estándares y procedimientos técnicos de medición y evaluación.

El segmento Norte conforma el 32% de la población de clientes regulados de las empresas eléctricas de distribución y un total del 34% del área concesionada total, está compuesto como se observa en la tabla 3.1; cabe mencionar que 2 de estas empresas (Norte y Sucumbíos) pertenecen a la cartera de clientes de

³¹Reglamento de Tarifas, Artículo 12.- Pérdidas.- en el último párrafo: “Los límites admisibles para las pérdidas no técnicas en el cálculo de tarifas, serán fijadas por el CONELEC para cada distribuidor, y considerará dentro del cálculo del Valor Agregado de Distribución, la incidencia de las inversiones e incrementos en costos que el distribuidor realizará para cada período anual en el cumplimiento del programa de reducción de pérdidas no técnicas”

³² Disponible en el sitio web www.conelc.gov.ec

ANDELEC CÍA. LTDA., que hasta junio de 2009 realizaba una cobertura aproximada del el 16% del área de concesión que requiere de servicios especializados, sirviendo aproximadamente a un promedio de 143.714 clientes de las empresas eléctricas usuarias de este segmento.

En base a las consideraciones mencionadas respecto a los índices de pérdidas de energía, -ya que tres de las ocho empresas (Esmeraldas, Sucumbíos y Santo Domingo) que presentan altos porcentajes de pérdidas se encuentran dentro de este sector-; la concentración de la población en este segmento, así como al contar con experiencia en el manejo de la logística de operaciones para este sector y mantener relaciones comerciales desde el año 2007 con estas empresas; además, por la investigación realizada en las empresas restantes del segmento por medio de entrevistas con Directores de las áreas funcionales que contratan servicios especializados, quienes manifestaron que es necesario para mejorar la eficiencia de cada una de las empresas en las que laboran la contratación de diversos servicios especializados; se establece al Segmento Norte como mercado objetivo para el desarrollo de las estrategias en el presente proyecto.

 ¿Cuántos productos o servicios se entregarán al mercado objetivo?

La compañía ofrecerá a las empresas que se encuentran formando parte del segmento. Los productos y servicios que se ofrecerán son todos los servicios mencionados en el punto 3.1.

Tabla 3.1 Segmento Norte

| No. | Empresa | Total Clientes por Empresa | Porcentaje de clientes | Área de Concesión Km2 | Porcentaje del Área de Concesión |
|--------------|--------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| 1 | Sucumbíos | 49.152 | 1,43% | 37,842 | 15% |
| 2 | Esmeraldas | 95.636 | 2,78% | 15,366 | 6% |
| 3 | Sto. Domingo | 16.874 | 0,49% | 6,574 | 3% |
| ³ | Quito | 772.602 | 22,44% | 14,971 | 6% |
| 5 | Norte | 181.753 | 5,28% | 11,979 | 5% |
| | TOTAL | 1,116,017 | 32% | 86,732 | 34% |

Fuente: Informe de Estadísticas del Sector Eléctrico Primer trimestre 2009 (CONELEC)

Elaborado por: Katherine Encalada R.

3.2.1.2.3. *Precios de Servicios Especializados en el Sector Eléctrico*

Las grandes Empresas Eléctricas de Distribución usuarias de servicios especializados son quienes fijan los precios a pagar para cada tipo de servicio dependiendo de factores específicos (frecuencia de requerimiento del servicio, costos probables); y constituyen un referente para el resto de empresas del sector, e implica que de existir variaciones significativas en costos de operaciones, el precio no puede ser modificado fácilmente por las empresas proveedoras de servicios; los cuadros 3.6, 3.7 y 3.8 Anexo 6; muestran la información recopilada referente a los precios de diversos servicios especializados en las empresas pertenecientes al mercado objetivo.

3.2.1.2.4. *Proveedores*

No constituyen un factor vital para la entrega de servicios; ya que en existe un gran número de empresas o personas naturales que están en la capacidad de proporcionar productos/servicios similares o iguales.

La compañía cuenta con los siguientes tipos de proveedores: *de vehículos y accesorios*: ECUAWAGEN S.A., ECUAMOTORS S.A., CONTINENTAL GENERAL TIRE; *de equipo de computación*: TECNOMEGA Y EPSON WORLD COMPU CENTER; *de equipo de seguridad industrial y ferretería*, 5 empresas en la ciudad de Quito, así como más de 10 ferreterías pequeñas ubicadas en Imbabura y Sucumbíos; *de combustibles*, todas aquellas gasolineras que abastecen a los vehículos de la compañía; *de repuestos y mantenimiento*, más de 20 personas naturales y 4 jurídicas; *de equipo e infraestructura técnica*, relación estratégica con la empresa española CIRCUTOR; *de servicios de alimentación*, son establecimientos donde se preparan y sirven alimentos a los trabajadores de la compañía, en su mayoría son personas naturales; y, *de servicios financieros*, instituciones financieras con las que mantiene relaciones la compañía y son los Bancos: del Pichincha, del Austro, Guayaquil, Amazonas, Capital.

3.2.1.2.5. Competitivo

Cuadro 3.9 Contratistas por tipo de Servicio Empresas del Segmento Norte

| Descripción del Servicio Especializado | Quito | NORTE ³³ | SUCUMBIOS ³⁴ | ESMERALDAS ³⁵ | SANTO DOMINGO |
|--|-------|---------------------|-------------------------|--------------------------|---------------|
| Lecturas y reparto de facturas | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Suspensión y Reconexión del servicios eléctrico | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Instalaciones, reubicación de medidores y acometidas | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Calidad del suministro | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |

Fuente: Áreas Funcionales de cada Empresa Eléctrica de Distribución

Elaborado por: Katherine Encalada R.

Se entenderá como competencia todas aquellas empresas que se encuentren contratadas por las empresas eléctricas de distribución del mercado objetivo (Segmento Norte), y se evidencia en el cuadro 3.9. Queda definida de la siguiente manera: 1 que sirve ocasionalmente a la Empresa Eléctrica de Esmeraldas; y, 7 empresas que proveen servicios regulares a la Empresa Eléctrica Quito, debe considerarse a estas empresas como poseedoras de amplio conocimiento y experiencia en el sector; puesto que sirven a la empresa líder en implementación de cambios para mejorar el servicio entregado a los consumidores finales, así también proporciona apoyo a otras empresas del sector.

3.2.1.3. OPORTUNIDADES Y AMENAZAS

Luego de realizar el análisis de los ambientes general y operativo que son externos a la organización, se han detectado oportunidades y amenazas en cada uno de ellos, que serán priorizadas a través del uso de matrices.

3.2.1.3.1. Oportunidades

1. Necesidad de contratación de servicios especializados de las empresas del sector estratégico (Mandato 8)
2. Crecimiento sostenido del PIB del sector eléctrico al que sirve la compañía.

³³ Hasta junio del 2009 los servicios eran subcontratados y ejecutados por 3 compañías contratistas entre ellas ANDELEC; en la actualidad estos servicios son desempeñados por la empresa directamente, y ANDELEC es su único proveedor del servicio de calidad del suministro.

³⁴ ANDELEC es su único proveedor de servicios especializados.

³⁵ La Empresa Eléctrica de Esmeraldas, incorpora personal a su nómina a inicios del 2008 para la realización de estas actividades, por lo que en la actualidad subcontrata ocasionalmente servicios; sin embargo, su eficiencia baja.

3. Reducción de tasas de interés
4. Alianza estratégica de Exclusividad con CIRCUTOR
5. Larga vida útil del activo especializado
6. Facturación electrónica
7. Grupo de Clientes
8. Marco Regulatorio establecido por el CONELEC
9. Pocos competidores
10. Facilidad en el reemplazo de proveedores
11. Necesidad de empresas eléctricas de reducir el porcentaje de pérdidas.

La tabla 3.2 (Anexo 8) recoge a todas las oportunidades detectadas en el ambiente externo y corresponde a la matriz de priorización que determina los factores de mayor importancia que serán valorados en la matriz EFE:

1. Necesidad de contratación de servicios especializados de las empresas del sector estratégico (Mandato 8)
2. Necesidad de empresas eléctricas de reducir el porcentaje de pérdidas.
3. Grupo de Clientes concentrado
4. Marco Regulatorio establecido por el CONELEC
5. Crecimiento sostenido del PIB del sector eléctrico al que sirve la compañía.

3.2.1.3.2. Amenazas

1. Restricción de Importaciones
2. Interpretación sobre la eliminación de formas no directas de contratación laboral (Mandato 8)
3. Normativa de Inclusión de Personal con Discapacidad
4. Normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo
5. Decisiones Gubernamentales
6. Restricción de crédito en el sistema financiero
7. Incremento de la inflación
8. Precios de los servicios en el sector eléctrico son fijados por los clientes.
9. Competidores con amplio conocimiento y experiencia en el sector

10. Factor distancia (ubicación de los clientes de las empresas usuarias)

La tabla 3.3 (Anexo 9) recopila todas las amenazas detectadas en el ambiente externo y concierne a la matriz que prioriza los factores de mayor importancia a utilizar en la matriz EFE, que son:

1. Precios de servicios especializados en el sector eléctrico son fijados por las empresas usuarias.
2. Interpretación sobre la eliminación de formas no directas de contratación laboral (Mandato 8).
3. Competidores con amplio conocimiento y experiencia en el sector.
4. Factor distancia (ubicación de los clientes de las empresas usuarias).
5. Decisiones Gubernamentales.
6. Normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
7. Restricción de crédito en el sistema financiero.

3.2.1.4. ANÁLISIS DEL AMBIENTE INTERNO

Los componentes del ambiente interno que conforman este análisis se desprenden de la observación de operaciones, relaciones con clientes, siendo de especial interés el análisis del área financiera, a fin de determinar las fortalezas y debilidades de la compañía.

3.2.1.4.1. Impacto de los Sistemas de Información y Tecnología

La red de comunicación, define la comunicación dentro y fuera de la empresa; internamente se realiza a través de vías como: órdenes verbales o escritas (memorándums), reuniones o conferencias, teléfonos, fax y correo electrónico (personal administrativo); mientras que la comunicación externa que refiere a clientes y proveedores se efectúa por medio de reuniones o conferencias ya sean en persona o vía telefónica, fax, correo electrónico y cartas o comunicados formales.

El Software parametrizable es adaptable a cualquier sistema de facturación; entrega información en distintos formatos (.txt, .xls); distribuye información según necesidad (sectores, planes, rutas); permite validar y revisar información fuera de rango; admite impresión y entrega de avisos de pago según el sistema tarifario vigente de cada cliente; y, es de utilidad para otros procesos que realiza la empresa. Utiliza para la captura datos y digitalización de información dispositivos móviles minimizando el tiempo de entrega de informes; ya que ahorra el tiempo empleado en la digitación de datos y reduce el gasto en mano de obra de la persona que realiza esa actividad.

3.2.1.4.2. Estructura Organizacional

La compañía cuenta con la declaración de misión, visión y reglamento interno aprobado por el Ministerio del Trabajo y Empleo. Sin embargo, no define la totalidad de responsabilidades, control y cómo desarrollar las actividades de cada proceso. Resulta imprescindible determinar acciones y procedimientos que propongan una normativa a las distintas actividades y que permitan obtener servicios de calidad que cumplan con las expectativas de los clientes.

3.2.1.4.3. Capacidad del Equipo de Dirección

Conformado por 5 de sus 8 accionistas actuales, quienes constituyen una unidad de trabajo que posee gran nivel de conocimientos; ya que son profesionales de tercer y cuarto nivel especializados en universidades nacionales y extranjeras con amplia experiencia en áreas técnicas, administrativas, financieras. Los accionistas que no conforman el equipo directivo proporcionan asesoría técnica por lo que contribuyen en gran medida en el proceso de toma de decisiones.

3.2.1.4.4. Selección de Personas

El proceso de selección y reclutamiento de personal para los cargos que requieren alto nivel de especialización es realizado en base al conocimiento y experiencia; sin embargo, es sumamente informal cuando existe la necesidad de

contratación urgente en puestos que no requieren de alto grado de especialización; contratándose a individuos con o sin conocimientos y experiencia sobre las actividades a desempeñarse lo que implica que la productividad baja mientras dicho individuo aprende el oficio asignado.

3.2.1.4.5. Evaluación del Desempeño del Personal

La evaluación del desempeño consiste en la verificación del cumplimiento del número de trabajos asignados a cada grupo de trabajo en una jornada, es decir, al final de la jornada se receptan los informes sobre el cumplimiento o novedades que se han presentado en la ejecución de las actividades. Esto mide el cumplimiento del cronograma establecido por el cliente para la ejecución del servicio.

3.2.1.4.6. Formación y Crecimiento

La capacitación para el personal nuevo es realizada por sus compañeros con más experiencia y nociones; además, reciben capacitación e inducción sobre normas y conocimientos necesarios por los técnicos responsables de la supervisión de actividades. Por otro lado, la dirección estimula a que su personal administrativo se prepare permitiéndoles un horario flexible de trabajo, al mismo tiempo contrata estudiantes universitarios como personal para trabajo de campo. No obstante, el crecimiento dentro del área operativa es limitado ya que al no tener una educación formal de mayor nivel no podrán seguir ascendiendo.

3.2.1.4.7. Incentivos

Se crean jornadas extraordinarias de trabajo para los empleados que deseen mejorar sus ingresos, esto permite que la compañía cumpla con los cronogramas establecidos por sus clientes; proporciona alimentación a todos sus trabajadores; para los miembros de la dirección que son responsables de los distintos centros de operaciones se provee alimentación, vivienda y servicio de lavandería;

además, en Navidad entrega a los empleados del área operativa canastas con productos básicos, mientras al área administrativa un bono en efectivo.

3.2.1.4.8. *Rotación de Personal*

El cuadro 3.10 resume la rotación de personal durante el primer semestre del 2009; las nuevas contrataciones se incrementan a partir del mes de marzo debido a la necesidad de trabajadores destinados a nuevos servicios. Las renunciaciones se deben a que el trabajador obtiene mejores oportunidades laborales o porque las actividades encomendadas no son de su agrado. Y el despido se produce cuando los trabajadores no desempeñan las actividades asignadas con responsabilidad y de la manera correcta.

Cuadro 3.10 Rotación de personal primer semestre 2009

| | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio |
|--------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|
| Nueva Contratación | 2 | 3 | 12 | 4 | 5 | 4 |
| Renuncia | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| Despido | 1 | 0 | 2 | 5 | 4 | 2 |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

3.2.1.4.9. *Logística y Operaciones (distribución de instalaciones)*

Oficina principal en la ciudad de Quito AV. 6 De Diciembre N14-55 y Hermanos Pazmiño; y 3 centros de operaciones ubicados geográficamente según criterios específicos (distancias de aéreas de trabajo, concentración de número de abonados), con el fin de reducir costos operativos. Receptan órdenes de servicios emitidas por los clientes; realizan la distribución del trabajo, herramientas, equipos y vehículos; además procesan la información; y son:

-  Centro de Operaciones 1 – Lago Agrio,
-  Centro de Operaciones 2 – El Coca,
-  Centro de Operaciones 3 – Cayambe

3.2.1.4.10. Política de puntualidad en la entrega del servicio

Cumplir oportunamente con el cronograma establecido por los clientes para la entrega de los servicios encomendados, empleando recursos tanto técnicos como humanos de calidad, lo que aseguran la satisfacción de sus clientes.

3.2.1.4.11. Evaluación de proyectos

Se evalúa la factibilidad de proyectos a realizar considerando los recursos que utilizarán, a fin de establecer propuestas para la firma de contratos con la principal prioridad de mantener el nivel de precios en períodos de dos años.

3.2.1.4.12. Adquisiciones

La negociación de equipos y suministros necesarios se realizan en la oficina principal, luego la recepción de requerimientos (cantidades y las especificaciones técnicas) de los centros de operaciones con su debida aprobación, lo que permite adquirir que requiere la compañía sin equivocaciones.

3.2.1.4.13. Activos Especializados

Cumplen con las características técnicas según normas internacionales del sector, lo que garantiza información confiable al ser instrumentos de medida programable que calculan y registran en memoria los principales parámetros de calidad de que se desea obtener de una red y su programación se realiza mediante un computador, sus dimensiones y pesos son reducidos facilitando su instalación y transporte.

3.2.1.4.14. Evaluación de las Finanzas de la Empresa (Análisis Financiero)

Para mejorar el rendimiento de la compañía es vital realizar una evaluación de sus finanzas, para lo que se utilizará el análisis financiero que es una herramienta

que proporciona los medios necesarios con la técnica adecuada para poder evaluar las áreas más importantes de la empresa: solvencia, estabilidad y rentabilidad (GOMEZ LOPEZ, 2000, pág. 43). Este análisis se realizará en base a la información proporcionada por el Estado de Resultados (Anexo 10) y el Balance General (Anexo 11), corresponden a los siguientes ejercicios contables: 2006, 2007 y 2008, que son un reflejo del pasado; y su estudio detallado permitirá evaluar la realidad de la situación y comportamiento de la compañía; por lo que el uso de dicha información contable para fines de control y planificación es de vital importancia para la toma de decisiones; ya que mostrará los puntos débiles que deben ser identificados para adoptar acciones correctivas y los puntos fuertes deben ser atendidos para utilizarlos como fuerzas facilitadoras en la actividad de dirección.

Las técnicas utilizadas en el análisis de los estados financieros (análisis vertical y horizontal, representación gráfica y razones) se complementan entre sí; por lo que permiten examinar varios aspectos relevantes de la situación financiera de una empresa. Previo el análisis financiero se considera necesario establecer políticas financieras que ayudarán a discernir si el resultado de las operaciones.

3.2.1.4.14.1. *Política Financiera*

Establecida en base a los resultados que se espera obtener de las operaciones, cuyo fin específico es establecer un piso para rentabilidad de la inversión en diversos activos de la compañía y en la eficiencia con que son administrados; posteriormente será reevaluada a fin de que forme parte de los medios de estimación a futuro, y es:

-  Debe existir un nivel de dos dólares de activo circulante por cada dólar de pasivo circulante.
-  Nivel de un dólar de activos líquidos, por cada dólar de pasivo circulante que permitan liquidez.
-  Mantener un capital de trabajo superior a 15000 dólares.
-  La relación entre el pasivo total y el activo total no será mayor al 50%.

- ▣ La relación entre el pasivo y el patrimonio no será mayor al 25%.
- ▣ La relación entre el activo fijo y el patrimonio no excederá el 85%.
- ▣ No deben existir pérdidas en el capital y la relación de ganancias con relación a la aportación de los socios será de 2.
- ▣ La política de cobros será decreciente, inicialmente se considerará un período de 45 días. La rotación del inventario será mínimo de 1.5 veces.
- ▣ La empresa venderá como mínimo 5 veces el capital de trabajo.
- ▣ La empresa venderá al menos 2 veces el valor del patrimonio en el período.
- ▣ La empresa venderá por lo menos 2 veces el valor del activo fijo.
- ▣ Obtener el 20% de utilidad por cada dólar de ventas.
- ▣ El rendimiento obtenido de la inversión propia será del 20%.
- ▣ La utilidad que se pretende obtener de los activos totales será del 20%

3.2.1.4.14.2. *Análisis Vertical*

Consiste en tomar un estado financiero a la vez (Estado de Resultados o el Balance General), relacionando sus partes con un total determinado dentro del mismo estado que representará la cifra base para el análisis (ventas, total del activo, pasivo y patrimonio).

Análisis Vertical del Estado de Resultados

El cálculo de las relaciones porcentuales entre las cuentas de este balance con respecto a los ingresos obtenidos se encuentra disponible en el Anexo 12 (tabla 3.4); del que se deriva la información relevante que muestra la tabla 3.5 sobre la estructura de pérdidas y ganancias de la compañía.

Del total de ingresos de la compañía el 36% (año 2006), 40% (año 2007) y el 16% (año 2008), es decir, por cada dólar de ingresos 36, 40 y 16 centavos corresponden al costo de ventas. Así también se puede decir que la utilidad Bruta obtenida es del 63% (año 2006), 59% (año 2007) y el 83% (año 2008) mientras que sus gastos de administración y ventas durante los dos primeros períodos son superiores al 80% y en el último período un porcentaje aproximado del 55% de la

utilidad bruta. Al poseer un porcentaje alto de gastos de administración y ventas significa que la utilidad se reduce drásticamente y es 2,34% (año 2006), 5,76% (año 2007) y 23.39% (año 2008), o es lo mismo decir que por cada dólar de sus ingresos totales la empresa obtuvo 2, 5 y 23 centavos de dólar de utilidad neta.

Tabla 3.5 Composición Porcentual del Estado de Resultados

| Cuentas | 2006 | 2007 | 2008 |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|
| Total ingresos | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Costo de ventas | 36,16% | 40,34% | 16,66% |
| Margen bruto (I -CV) | 63,84% | 59,66% | 83,34% |
| Gasto de administración y ventas | 60,17% | 50,63% | 46,66% |
| Utilidad del ejercicio | 3,67% | 9,04% | 36,68% |
| 15% participación de trabajadores | 0,55% | 1,36% | 5,50% |
| Utilidad gravable | 3,12% | 7,68% | 31,18% |
| 25% impuesto a la renta | 0,78% | 1,92% | 7,80% |
| Utilidad después de impuestos | 2,34% | 5,76% | 23,39% |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

Análisis Vertical del Balance General

Los cálculos realizados para el análisis se encuentran disponibles en el Anexo 13, tabla 3.6 y de ellos se deriva información relevante sobre la estructura de activos, pasivos y patrimonio de la compañía. La tabla 3.7 muestra la composición de activos, mientras la composición de los pasivos y patrimonio se observa en la tabla 3.8.

Tabla 3.7 Composición del Activo por Período

| TIPO ACTIVOS | 2006 | 2007 | 2008 |
|-------------------|----------------|----------------|----------------|
| <i>CORRIENTES</i> | 24,33% | 74,06% | 55,17% |
| <i>FIJOS</i> | 75,67% | 25,94% | 44,83% |
| TOTAL | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

ANDELEC CÍA. LTDA., durante el año 2006 posee un desequilibrio notorio entre activos fijos y corrientes; ya que al reiniciar sus operaciones en el último trimestre del año se realizó la adquisición de muebles y enseres, equipos de computación y

software y vehículos correspondientes al 24,94%, 16,63% y 71,28% respectivamente de los activos totales. Mientras que en el año 2007, se produce una situación inversa el activo corriente es considerablemente mayor que el fijo y esta situación es producto de la desaparición del rubro de vehículos; ya que la dirección decide subcontratar este servicio, y del incremento de las cuentas y documentos por cobrar que representan el 68,88% del total del activo. Por otra parte, en el año 2008 se observa una situación de equilibrio entre activos corrientes y fijos; ya que los servicios ofrecidos por la compañía requieren un alto grado de inversión en equipos especializados y vehículos para realizar las actividades de operación cotidianas lo que corresponde al 12,56% y 29,55%; adicionalmente las cuentas por cobrar constituyen un rubro importante que representa el 31,4% de los activos y a pesar de que la compañía, es una empresa que provee a otras de servicios ha decidido incursionar en el campo de la importación y venta de equipo eléctrico especializado por lo que el inventario constituye un 16,15% del activo en este período.

Tabla 3.8 Composición del Pasivo y Patrimonio por Período

| TIPO DE CUENTA | 2006 | 2007 | 2008 |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| <i>PASIVOS CORRIENTES</i> | 14,49% | 49,01% | 33,87% |
| <i>PASIVOS A LARGO PLAZO</i> | 9,09% | 24,62% | 12,85% |
| <i>PATRIMONIO</i> | 76,42% | 26,37% | 53,49% |
| TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

En el período 2006, la compañía presenta una estructura en la que los pasivos corrientes son mayores que los pasivos a largo plazo y se debe a que al ser relativamente nueva en el mercado la compañía no cuenta aún con la confianza de sus proveedores para obtener financiamiento y al mismo tiempo no se obtienen préstamos de instituciones financieras, el 9,09% de pasivos a largo plazo corresponde a un préstamo realizado por accionistas, esto conjuntamente con el 76,42% del patrimonio muestra que los accionistas de la compañía eran dueños del 85,51% que representa casi la totalidad de la compañía.

Durante el año 2007, la estructura de deuda cambia ya que el financiamiento a corto plazo corresponde al doble del financiamiento a largo plazo, y está compuesto por cuentas y documentos por pagar a proveedores el 23,78% y obligaciones bancarias 23,72%; el financiamiento de largo plazo representa un incremento de préstamos de accionistas 24,62% y el patrimonio representa el 26,37%. Lo que significa que sus acreedores son dueños del 49,01% y los accionistas del 50,99%.

Finalmente en el año 2008, se elimina la deuda a largo plazo con los accionistas y se adquiere deuda con instituciones financieras 12,85% correspondiente a la totalidad de pasivo a largo plazo del período. El pasivo corriente disminuye hasta 33,87% y el patrimonio 53,49% representa el porcentaje de la empresa perteneciente a los accionistas.

3.2.1.4.14.3. Análisis Horizontal

Estudia los cambios que presentan cada una de las cuentas del Estado de Resultados y Balance General de un período a otro, lo que permite observar a que cuentas se debe prestar atención especial, al determinar variaciones relevantes en las cuentas estudiadas. El incremento o decremento que experimentan las cuentas del Estado de Resultados, así como del Balance General durante el período 2006 – 2007 difiere en gran escala de lo que acontece en el período 2007 – 2008, debido a que en el año 2006 la empresa reactiva sus operaciones durante el último trimestre, de ahí el aumento o disminución exorbitantes en esta comparación.

Análisis Horizontal del Estado de Resultados

El cálculo de las variaciones absolutas y relativas de cada cuenta correspondiente al estado se encontrará en el Anexo 14, tabla 3.9 y de ellos procede la siguiente información relevante sobre las variaciones más significativas que ha experimentado la compañía; las que se ven plasmadas en la tabla 3.10.

En el período comparativo 2007 – 2008, los ingresos³⁶ incrementan en 255.858,23 dólares lo que representa porcentualmente el 326%, aparentemente la variación resulta baja comparándola con la relación de períodos anteriores, es necesario recordar la consideración señalada sobre los resultados del período mencionada al iniciar este análisis. Por lo que este crecimiento se puede considerar como un resultado óptimo de la gestión de la dirección al obtener nuevos contratos e introducir los equipos especializados en el mercado eléctrico ecuatoriano; el costo de ventas tiene un incremento de 24.023,68 dólares y se encuentra conformado por la diferencia entre el disponible para la venta que y el inventario final de equipos técnicos especializados del período y representa un crecimiento del 76% de esta cuenta. Mientras que el margen bruto o utilidad bruta en ventas alcanza 231.710,32 dólares lo que establece una variación de 231.834,55 dólares que significa el 495% de incremento.

Tabla 3.10 Cuentas con Variaciones Significativas Estado de Resultados

| | 2007 | | 2008 | |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | V. Absoluta | V. Relativa | V. Absoluta | V. Relativa |
| Total ingresos | 71.311,29 | 983% | 255.858,23 | 326% |
| Costo de ventas | 29.067,52 | 1108% | 24.023,68 | 76% |
| Margen Bruto | 42.243,77 | 912% | 231.834,55 | 495% |
| Gasto de administración y ventas | 35.411,48 | 811% | 116.252,91 | 292% |
| Utilidad del ejercicio | 6.832,29 | 2565% | 115.581,64 | 1628% |
| Participación de trabajadores | 1.024,84 | 2565% | 17.337,25 | 1628% |
| Utilidad gravable | 5.807,45 | 2565% | 98.244,39 | 1628% |
| Impuesto a la renta | 1.451,86 | 2565% | 24.561,10 | 1628% |
| Utilidad después de impuestos | 4.355,58 | 2565% | 73.683,30 | 1628% |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

Los gastos de administración y ventas se ven influenciados por el aumento de las cuentas: suministros, aportes a la seguridad social, transportes, comisiones, adicionalmente al adquirir nuevos vehículos (camionetas o motocicletas), también se incrementan las cuentas lubricantes, depreciación, combustibles y seguros; lo que se refleja en una variación de 116.252,91 dólares respecto al 2007, lo que

³⁶ Proviene únicamente de sus actividades comerciales que atañen la venta de servicios y equipos a diferencia del período anterior; ya que no se realizan ventas de ningún activo fijo.

significa un incremento del 292%. Después de distribuir las utilidades a sus trabajadores y pagar el Impuesto a la Renta al Servicio de Rentas Internas (SRI) la compañía obtiene una utilidad neta en el ejercicio (año 2008) de 78.208,68 dólares; lo que significa que la variación fue de 73.683,30 dólares un 1628% de crecimiento en relación al período anterior (año 2007). Esto debe considerarse como un gran acierto de la gestión de la empresa en sus relaciones con sus clientes y la negociación de contratos.

Análisis Horizontal Balance General

El cálculo de las variaciones absolutas y relativas de las cuentas pertenecientes al Balance General se observan en el Anexo 15 tabla 3.11, información que se resume en la tabla 3.12 que muestra las variaciones de mayor relevancia que experimenta la compañía durante el período de estudio.

Tabla 3.12 Cuentas con Variaciones Significativas Balance General

| | 2007 | | 2008 | |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | V. Absoluta | V. Relativa | V. Absoluta | V. Relativa |
| Total activos corrientes | 52.311 | 1057% | 39.370,53 | 69% |
| Total activos fijos | 4.658 | 30% | 58.454,35 | 292% |
| Total pasivos corrientes | 34.940 | 1185% | 21.074,93 | 56% |
| Total pasivos a largo plazo | 17.184 | 929% | 3.466,65 | 6% |
| Total pasivos | 52.123,52 | 2114% | 24.541,58 | 62% |
| Total patrimonio | 4.845,38 | 31% | 73.283,30 | 3960% |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

Para el período comparativo 2006 – 2007; el incremento de los activos corrientes se debe al considerable incremento de la venta de servicios, y de parte del inventario de equipo especializado que dispone. Los activos fijos experimentan una variación relativamente baja; puesto que adquiere equipo de oficina necesario pero al mismo tiempo la cuenta de vehículos desaparece ya que se decide venderlos. Esto se ve reflejado en un aumento de 56.968,90 dólares, lo que corresponde al 280% de lo que poseía la compañía durante al finalizar el año 2006.

El pasivo se incrementa; puesto que se crean obligaciones a corto plazo con proveedores e instituciones financieras, y obligaciones por pagar con instituciones del estado como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) correspondientes al pago de aportaciones tanto patronales como individuales; y adicionalmente se incrementa el préstamo con accionistas locales en 17.184 dólares utilizados para operaciones. En conclusión el pasivo se incrementa en 52.123,52 dólares, un 2114% respecto al 2006. Mientras que, el patrimonio aumenta su valor en 4.845,38 dólares, que es el 31% de lo que la compañía tenía en el 2006 y esto se debe al incremento de la utilidad, del capital suscrito y las utilidades retenidas del ejercicio anterior.

En el período comparativo 2007 – 2008; los activos que crecen en mayor proporción son: caja que incrementa su valor en 6.345,00 dólares; los inventarios de equipos especializados en 27.940 dólares; se realiza la compra de nuevos vehículos por un monto de 51.757,42 dólares, que apoyarán a los procesos de la compañía. Se convierte en agente de retención del impuesto a la renta, y el monto que debe cancelar al Servicio de Rentas Internas (SRI) proveniente de esta actividad es 3.344,26 dólares. Lo que significa un aumento de 97.824,88 dólares, que es el 127% de lo que tenía en el 2007.

Respecto al pasivo, la compañía reduce un 87% de las cuentas por pagar a sus proveedores a corto plazo y 41% de las obligaciones financieras a corto plazo; pero al incrementar el volumen de venta de servicios se requiere de mayor contratación de mano de obra, por lo que las obligaciones con el IESS crecen hasta llegar a ser el 1308% con relación a lo que pago al finalizar año 2007. En el año 2008 adquiere un préstamo a largo plazo con una institución financiera por primera vez y se paga la deuda adquirida en los años 2006 y 2007 con los accionistas. Su crecimiento representa un monto de 24.541,58 dólares y porcentualmente se incrementa 62% en comparación con el año 2007.

Finalmente el patrimonio se modifica de la siguiente manera, la cuenta de futuras capitalizaciones disminuye y se suscribe 9.600,00 dólares al capital social. Se distribuyen las utilidades y la utilidad perteneciente al ejercicio 2008 crece de

manera excepcional 73.683,30 dólares; ya que se obtienen nuevos contratos de servicios técnicos y equipos especializados. El total del patrimonio creció en 3960%, que constituye 73.283,30 dólares.

3.2.1.4.14.4. RAZONES FINANCIERAS

Consiste en “comparar y obtener coeficientes entre dos cuentas o grupos de cuentas del balance general y estado de resultados, para conocer la relación que guardan entre sí” (GOMEZ LOPEZ, 2000, pág. 47). Herramienta utilizada con el fin de identificar tendencias para tomar decisiones a futuro, sin pretender que prediga el futuro; ya que las relaciones carecen de significado por sí mismas y no indican situaciones favorables o desfavorables para la compañía a menos que se las compare con algo. Por lo que se emplean estándares de comparación que pueden ser mentales (del analista), es decir, su propio criterio; razones de la empresa obtenidos en años anteriores; razones calculadas con base en presupuestos que serían indicadores meta; y, razones promedios del sector industrial del cual hace parte la empresa analizada (ORTIZ Anaya, 2006, pág. 215). Los estándares que se utilizarán serán los establecidos por la política financiera instituida al iniciar el presente estudio de las finanzas de la compañía. Las razones financieras a analizar se han clasificado en cuatro grupos: liquidez, endeudamiento, rotación o actividad, productividad y rentabilidad.

Razones de Liquidez

Expresan la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo, “establecen la facilidad o dificultad que presenta una compañía para pagar sus pasivos corrientes con el producto de convertir en efectivo sus activos corrientes, es decir, se evalúa a la empresa desde un punto de vista de liquidación, en lugar de juzgarla como empresa en marcha” (ORTIZ Anaya, 2006, pág. 216). El cuadro 3.11 Anexo 16 resume las razones y criterios utilizados para el estudio e interpretación de las razones de Liquidez. A continuación se presentarán las razones financieras analizadas bajo este criterio:

Análisis de la Razón Circulante

Partiendo de supuestos como:

-  Que se tendría que cubrir todos los pasivos corrientes de manera inmediata.
-  Que la empresa no facturaría, por lo que no existirían ingresos en efectivo.
-  Que exista la posibilidad de vender o convertir todos los activos corrientes por el valor que se encuentran en libros.

Tabla 3.13 Cálculo Razón Corriente

| 2006 | 2007 | 2008 | CRITERIO | POLÍTICA |
|------|------|------|-------------------|-----------------|
| 1,68 | 1,51 | 1,64 | ENTRE MAYOR MEJOR | 2 ³⁷ |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

La tabla 3.13 muestra; la empresa a corto plazo cuenta con \$1,68 (año 2006), \$ 1,57 (año 2007) y \$1,64 (año 2008). Se concluye que la compañía posee una relación a la establecida como política, lo que reduce el margen de seguridad aproximadamente entre un 50% y 60%, por lo que no se la considera solvente en el nivel deseado, es necesario señalar que ésta razón no considera la liquidez de los componentes individuales de los activos circulantes, y posee una tendencia decreciente.

Análisis de la Razón de Liquidez o Prueba Ácida:

Tabla 3.14 Cálculo Razón Ácida

| 2006 | 2007 | 2008 | CRITERIO | POLÍTICA |
|------|------|------|-------------------|----------|
| 1,46 | 1,50 | 1,16 | ENTRE MAYOR MEJOR | 1 |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

En la tabla 3.14 se resume los resultados para esta razón derivados de la operación de la compañía durante los períodos de estudio. Partiendo de supuestos como:

-  Que se interrumpieran súbitamente las ventas.
-  Que se tendría que cubrir todos los pasivos corrientes de manera inmediata.

³⁷Establecida considerando que "el tamaño de la razón circulante depende de muchos factores, no puede designarse una razón estándar o común al circulante como apropiada para todos los negocios. Así, una razón de 2 debe usarse solamente como punto de partida" (KENNEDY & McMULLEN, 1996, pág. 389).

-  Que no existiría la posibilidad de utilizar los inventarios para cubrir el pasivo corriente.
-  Que no se cuenta con los flujos de fondos de la compañía.
-  Generalmente las empresas de servicios no poseen inventarios.

La compañía presenta una prueba ácida de \$1,46 (año 2006), \$1,5 (año 2007), \$1,16 (año 2008); por cada dólar de que debe a corto plazo, es decir, por cada dólar de pasivo circulante posee la cantidad en dólares antes mencionada por cada período en activos corrientes de fácil recuperación sin tener que recurrir a la venta de inventarios. Los inventarios al final de cada período representan apenas el 13% (año 2006), 1% (año 2007) y el 29% (año 2008) de los activos corrientes, esto corresponde a la actividad de la compañía y la política de que el inventario no puede sobrepasar el 25% de este grupo de activos; motivo por el cual el resultado expresado en esta relación no difiere significativamente de la razón corriente. En síntesis, la tendencia es decreciente y a pesar de que su resultado es mayor a la política, lejos de ser alentador permite observar la necesidad de controlar la tendencia para incrementar el nivel de solvencia.

Análisis del Capital de Trabajo

Tabla 3.15 Cálculo Capital Neto de Trabajo

| 2006 | 2007 | 2008 | CRITERIO | POLÍTICA |
|----------|-----------|-----------|-------------------|----------------|
| 2.001,82 | 19.372,97 | 37.668,57 | ENTRE MAYOR MEJOR | MAYOR A 20.000 |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

La tabla 3.15 muestra que al finalizar el período 2006 (inicio de actividades) 2.001,82 dólares; 19.372,97 dólares (año 2007) y 37.668,57 dólares (año 2008); de su activo corriente financiado con recursos a largo plazo. Esto quiere decir que la compañía, estaba financiando el 60%, 66% y 61% durante el año 2006, 2007 y 2008 respectivamente con pasivos corrientes y el resto con recursos de largo plazo, estos recursos de largo plazo financian la parte del activo corriente representada por el capital neto de trabajo y son préstamos de accionistas o instituciones financieras o patrimonio. La tendencia de esta razón es creciente, lo que permite curso normal de las operaciones y aprovechar las oportunidades de negocio.

Razones de Actividad

Llamadas también de rotación, procuran “medir la eficiencia con la que una organización utiliza sus activos, según a velocidad de recuperación de valores aplicados en ellos” (ORTIZ Anaya, 2006, pág. 223), es decir, evalúan la capacidad que tiene la gerencia para generar fondos al administrar en forma adecuada los recursos invertidos en activos. Los criterios empleados para su cálculo e interpretación se encuentran resumidos en el cuadro 3.12 Anexo 17; a continuación se detallan las razones analizadas:

Análisis de la Rotación de Cartera

Tabla 3.16 Cálculo Rotación Cartera

| 2006 | 2007 | 2008 | CRITERIO | POLÍTICA |
|------|------|------|-------------------|----------|
| 3,67 | 1,43 | 6,08 | ENTRE MAYOR MEJOR | 4 |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

La tabla 3.16, señala que la compañía presenta un giro en las cuentas por cobrar³⁸ de: 3,67 (año 2006), 1,43 (año 2007) y 6,08 (año 2008); es decir, que el monto correspondiente a ventas³⁹ en cada periodo 3.856,00 dólares, 76.067,29 dólares y 334.425,52 dólares se convirtió en efectivo 3,67, 1,43 y 6,08 veces respectivamente. Y su tendencia es creciente, lo que significa que la compañía empresa no resulta estable durante los primeros periodos; sin embargo, ha mejorado durante el 2008.

Análisis de la Velocidad de Cobro

En la tabla 3.17 muestra que la compañía tarda en promedio⁴⁰: 25 (año 2006), 252 (año 2007) y 59 (año 2008) días en recuperar su cartera. Al comparar estos

³⁸Para el cálculo se toma el valor total de las ventas; ya que se desconoce el monto exacto de ventas a crédito, teniendo especial cuidado de no incluir cuentas diferentes a la cartera. Adicionalmente, se considerará “que la rotación de cuentas por cobrar se deduce de la relación entre las ventas realizadas a crédito y las cuentas por cobrar” (GOMEZ LOPEZ, 2000, pág. 54). Se utiliza este criterio; ya que al establecerla respecto a las cuentas por cobrar promedio no se conseguiría un resultado real; ya que la compañía operó únicamente el último trimestre del año 2006.

³⁹ Se considera ventas a crédito + IVA, ya que los productos y servicios que comercializa están sujetos al impuesto al valor agregado (IVA)

⁴⁰ Debe considerarse que el periodo tomado para el análisis es un año (360 días), y que para el cálculo del año 2006, se toma únicamente los días correspondientes al último trimestre con el fin de obtener un resultado real.

resultados con la política sobre recuperación es posible mencionar que no es estable el período de recuperación, y muestra que la tendencia de la relación es creciente, esto es resultado de que durante el año 2007 la compañía no pudo recuperar sus cuentas por cobrar de manera eficiente.

Tabla 3.17 Cálculo Velocidad de Pago

| 2006 | 2007 | 2008 | CRITERIO | POLÍTICA |
|------|------|------|-------------------|----------|
| 25 | 252 | 59 | ENTRE MENOR MEJOR | 45 |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

Análisis de la Rotación de Inventarios

Los inventarios representan el costo de las mercancías que están en poder de la compañía, que en el caso de ANDELEC CÍA. LTDA., constituyen productos (equipo técnico especializado); ya que adquieren los productos en el mismo estado en el que los venderá, sin someterlos a ningún tipo de modificación. Expresa el promedio de veces que los inventarios rotan durante el año.

Tabla 3.18 Cálculo Rotación de Inventarios

| 2006 | 2007 | 2008 | CRITERIO | POLÍTICA |
|-------|-------|-------|-------------------|----------|
| 3,74 | 63,38 | 12,38 | ENTRE MAYOR MEJOR | 2 |
| 24,08 | 5,68 | 29,08 | ENTRE MENOR MEJOR | 30 |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

La tabla 3.18 posee la información referente a la relación en los distintos períodos y muestra que el inventario de mercancías gira: 4.04 (año 2006), 90.55 (año 2007) y 1.97 (año 2008), con lo que se puede decir que el inventario se convierte el número de veces antes mencionado en efectivo o en cuentas por cobrar en cada uno de los período de estudio.

Esto significa que la compañía convierte en la mercancía en cuentas por cobrar o efectivo cada 24 (año 2006), 6 (año 2007) y 29 (año 2008) días aproximadamente, la compañía mantiene un nivel de recuperación que se encuentra enmarcada en su política; no obstante, muestra una tendencia creciente al importar el equipo bajo pedido.

Análisis de la Rotación de Activos Totales

Mide la eficacia de la compañía en el uso de los activos totales⁴¹, es decir, señala la eficiencia con la que una organización utiliza la totalidad de sus activos con el propósito de crear ventas. La tabla 3.19 señala que los activos totales rotaron 0,19 (año 2006), 0,98 (año 2007) y 1,91 (año 2008) veces. En otras palabras, por cada dólar invertido en activos la empresa vende 19 centavos, 98 centavos y 1 dólar con 91 centavos respectivamente. Esto significa que únicamente en el 2008 la compañía es capaz de vender lo que invirtió en activos, y en los 2 primeros períodos de análisis existen activos ociosos que no están generando ventas.

Tabla 3.19 Cálculo Rotación Activo Total

| 2006 | 2007 | 2008 | CRITERIO | POLÍTICA |
|------|------|------|-------------------|----------|
| 0,19 | 0,98 | 1,91 | ENTRE MAYOR MEJOR | 1 |
| 0,36 | 1,02 | 1,91 | ENTRE MAYOR MEJOR | 1 |

Elaborado por: Katherine Encalada R

En los dos primeros períodos se obtiene utilidad en la venta de activos, por lo que analizar únicamente las ventas no constituye un criterio de la productividad real de los activos, así se puede realizar la relación empleando los ingresos totales⁴² y el activo total. En realidad se obtuvo por cada dólar de inversión en activos \$0,36 (año 2006), \$1,02 (año 2007) y 1,91 (año 2008) en ventas, sin existir cambio en el resultado del año 2008 al no se registra utilidades por venta de activos. Su tendencia es creciente, lo que implica que la compañía utilizó de manera eficiente los activos que posee para la generación de ventas, y cuando tuvo activos ociosos decidió venderlos y así recuperar su inversión.

Razones de Productividad y Rentabilidad

Miden la efectividad de la gestión administrativa, mediante el análisis y evaluación de las ganancias obtenidas con respecto a un nivel dado de ventas, es decir, se estudiará la manera como se produce el retorno de la inversión; permite controlar los costos y gastos para así convertir las ventas en utilidades (ORTIZ Anaya,

⁴¹ Se utiliza el valor del activo total sin sustraer la depreciación, ni las provisiones.

⁴² Los ingresos totales de compañía están con formados por las ventas gravadas con 12% IVA y la utilidad obtenida en la venta de activos (ver Estado de Resultados)

2006, pág. 241). En el cuadro 3.13 Anexo 18, resume los criterios para el cálculo, análisis e interpretación de las razones de rendimiento más comunes, que son:

Análisis del Margen de Utilidad Bruta

La tabla 3.20⁴³ muestra que las ventas de la empresa generaron: 31,95% (año 2006), 58,34% (año 2007) y 83,34% (año 2008) de utilidad bruta, En otros términos, cada dólar vendido generó 31 centavos, 58 centavos y 83 centavos de dólar de utilidad; la tendencia creciente de esta relación se debe al considerable incremento en las ventas.

Tabla 3.20 Cálculo Margen de Utilidad Bruta

| 2006 | 2007 | 2008 | CRITERIO | POLÍTICA |
|--------|--------|--------|-------------------|----------|
| 31,95% | 58,34% | 83,34% | ENTRE MAYOR MEJOR | 30% |

Elaborado por: Katherine Encalada R

La compañía carece de control de inventarios que le permita mantener un adecuado registro de los equipos y herramientas que ingresan tanto para uso de la compañía como para la venta, lo que representa la pérdida de varios de estos instrumentos, constituyéndose en un gasto extra para la compañía.

Análisis del Margen de Utilidad Neto

Tabla 3.21 Cálculo Margen de Utilidad Neta

| 2006 | 2007 | 2008 | CRITERIO | POLÍTICA |
|-------|-------|--------|-------------------|----------|
| 4,40% | 5,95% | 23,39% | ENTRE MAYOR MEJOR | 30% |

Elaborado por: Katherine Encalada R

La tabla 3.21 muestra que la utilidad neta correspondió a un 4,4% (año 2006); 5,95% (año 2007) y 23,39% (año 2008) de las ventas netas. Esto equivale, a que cada dólar vendido produjo aproximadamente 1, 55 y 23 centavos de dólar de utilidad neta respectivamente. Este margen es afectado por cuentas de gasto que

⁴³ Para obtener un cálculo real de esta relación se sustraerá el monto correspondiente a la utilidad obtenida de la venta de activos de la utilidad o margen bruto. La utilidad bruta de la compañía, está dada por Ingresos Totales (ventas + utilidad en venta de activos) menos Costo de Ventas

incrementan su valor en cada período; sin embargo, la relación posee una tendencia creciente aunque no se obtiene lo esperado.

Análisis del Rendimiento del Patrimonio

Tabla 3.22 Calculo Rendimiento del Patrimonio (ROE)

| 2006 | 2007 | 2008 | CRITERIO | POLÍTICA |
|-------------|-------------|-------------|-------------------|-----------------|
| 1,09% | 22,19% | 83,49% | ENTRE MAYOR MEJOR | 25% |

Elaborado por: Katherine Encalada R

La tabla 3.22 muestra las utilidades netas que fueron de 1,09% (año 2006); 22,19% (año 2007) y 83,49% (año 2008) del patrimonio; lo que equivale aproximadamente a 1, 22 y 83 centavos. Esto significa que los accionistas obtuvieron el rendimiento señalado anteriormente sobre su inversión; este tipo de rendimiento a pesar de no alcanzar el resultado esperado durante los 2 primeros años de funcionamiento resulta atractivo para el inversionista al poseer una tendencia creciente, y mientras la compañía crezca se obtendrá un mejor rendimiento sobre la inversión.

Análisis del Rendimiento del Activo Total

Tabla 3.23 Cálculo Rendimiento sobre el Activo Total

| 2006 | 2007 | 2008 | CRITERIO | POLÍTICA |
|-------------|-------------|-------------|-------------------|-----------------|
| 0,83% | 5,85% | 44,66% | ENTRE MAYOR MEJOR | 20% |

Elaborado por: Katherine Encalada R

La tabla 3.23 señala el rendimiento obtenido por la compañía sobre el activo durante los períodos de estudio es: 0,83% (año 2006); 5,85% (año 2007) y 44,66% (año 2008), que es lo mismo que cada dólar invertido en activo total produjo aproximadamente 1, 6, 45 centavos respectivamente, esto significa que el activo logra un mejor rendimiento con el transcurso del tiempo. Y la tendencia del rendimiento del activo total sin importar si este fue financiado con deuda o con patrimonio es creciente.

Análisis del Sistema Du Pont

Correlaciona varios indicadores o razones financieras de actividad con los de rendimiento, lo que intenta “establecer si el rendimiento de la inversión proviene primordialmente de la eficiencia en el uso de los recursos para producir ventas o del margen neto de utilidad que generan tales ventas” (ORTIZ Anaya, 2006, pág. 248).

Este análisis relaciona dos razones ya analizadas previamente, sin embargo para obtener una estimación más precisa de cuál es la fuente primordial de rendimiento de la organización se considerarán los activos netos de la compañía. El Anexo 19 (tabla 3.24 y gráfico 3.6)⁴⁴, relaciona las principales cuentas correspondientes al ejercicio del año 2008 que suministrarán la información necesaria para este fin.

Es posible observar cómo se relaciona el activo neto y las ventas para producir un resultado de 1,91, esto significa que por cada dólar invertido en activos se produjo 1 dólar con 91 centavos en ventas que fue el resultado que se obtuvo en la razón de rotación de activos totales. Al mismo tiempo, la relación de utilidad neta y las ventas arrojan como resultado 24% lo que representa que las ventas generarán 24 centavos que es aproximadamente el resultado obtenido con el cálculo del margen de utilidad neta.

En síntesis, el resultado del análisis Du Pont o del rendimiento de la inversión es 47%, que es lo mismo que decir, que por cada dólar de inversión la compañía obtiene 47 centavos de rendimiento; ya que el presente análisis no considera el costo del capital. Sin embargo el objeto de este análisis es determinar de manera clara de que depende la rentabilidad de la compañía, así el estudio muestra que la rentabilidad de la inversión de ANDELEC CÍA. LTDA., procede rotundamente de la rotación de sus activos, lo que equivale a decir que la compañía gana porque posee un alto volumen de ventas y no porque las ventas dejen un margen considerable.

⁴⁴ Para el cálculo de esta razón se ha utilizado el formato propuesto por el blog economía Excel, adaptándolo a las necesidades de ANDELEC CÍA. LTDA., éste formato se encuentra disponible en <http://economia-excel.blogspot.com/2008/08/sistema-du-pont.html>

Razones de Endeudamiento

“Tienen por objeto medir en qué grado y de qué forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa. Trata de establecer el riesgo que corren tales acreedores, el riesgo de los dueños y la conveniencia o inconveniencia de un determinado nivel de endeudamiento para la empresa” (ORTIZ Anaya, 2006, pág. 252).

Los criterios considerados para el análisis del nivel de endeudamiento de la compañía; ya sea al corto o largo plazo, se evidencian en el cuadro 3.14 Anexo 20 y a continuación se presentan los indicadores o razones más utilizados para éste análisis:

Análisis de la Razón de Endeudamiento

La tabla 3.25, muestra para la relación entre el pasivo total y el activo total de la compañía en los distintos períodos de análisis y adicionalmente indica que ésta no puede superar el 50%, es decir, que por cada dólar en activos existirá un máximo financiamiento de 50 centavos de dólar.

Tabla 3.25 Calculo del Nivel de Endeudamiento

| 2006 | 2007 | 2008 | CRITERIO | POLÍTICA |
|------|------|------|-------------------|----------|
| 0,24 | 0,74 | 0,47 | ENTRE MENOR MEJOR | 0,50 |
| 0,16 | 0,65 | 0,47 | ENTRE MENOR MEJOR | 0,50 |

Elaborado por: Katherine Encalada R

Lo que significa que por cada dólar que la empresa tiene invertido en activos; 24 (año 2006), 74 (año 2007) y 47 (año 2008) centavos han sido financiados por proveedores, entidades financieras, y otros acreedores. Lo que representa que dichos acreedores son dueños del 24% (año 2006), y 47% (año 2008) de la empresa, estos porcentajes están contemplados en la política y los accionistas mantienen el poder sobre su compañía, sin embargo los acreedores son 74% (año 2007), es decir, la compañía trabajo durante este período con capital de proveedores y entidades financieras, lo que se considera riesgoso ya que redujo su capacidad de afrontar sus obligaciones.

Para continuar con el análisis de este indicador se tomará en consideración que “es necesario examinar la composición de los grupos de cuentas que forman el pasivo y patrimonio. Porque es posible que un indicador sea aceptable a primera vista, pero resulte deficiente al analizar algunos de sus componentes o al contrario, que un indicador deficiente resulte aceptable una vez hecho el análisis de las cuentas que lo integran” (ORTIZ Anaya, 2006, pág. 54)

Considerando este criterio se analizaron las cuentas correspondientes al pasivo de ANDELEC CÍA. LTDA., entre las que se encontró préstamos de accionistas por 1.849,51 dólares (año 2006) y 19.033,35 (año 2007) dólares. Bajo el supuesto de que los socios confían plenamente en el funcionamiento de la compañía y deciden dejar su dinero indefinidamente dentro de la misma, esta cuenta constituiría el pasivo menos exigible “el cálculo del endeudamiento excluyendo tanto en el numerador como en el denominador el valor de la cuenta” (ORTIZ Anaya, 2006), de esta manera el nivel de endeudamiento se calcularía así:

$$\text{Razón _ endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo _ total} - \text{préstamos _ accionistas}}{\text{Activo _ total} - \text{préstamos _ accionistas}}$$

Este supuesto indica que no existe el pasivo correspondiente a la cuenta préstamos accionistas, al mismo tiempo que no existen activos financiados por este valor, lo que representaría, que el nivel de endeudamiento que indica la tabla 3.25, se reduce a 16 centavos (año 2006) y a 65 centavos (año 2007); por otra parte el último período mantiene el valor de 47 centavos (año 2008), puesto que la cuenta de préstamos de accionistas durante ese período es cero. Esto significa que el nivel de endeudamiento durante el año 2006 fue bajo, en parte por el poco tiempo de operaciones de la compañía en el período; en el año 2007 fue ligeramente riesgoso ya que excede la política establecida; y en el año 2008, el nivel de riesgo es medio ya que se encuentra dentro de la política. No obstante, la tendencia de esta razón es creciente.

Análisis de la Razón de Endeudamiento Financiero

La tabla 3.26, indica la relación entre las obligaciones financieras y el total de ventas, e indica que no puede superar el 10%, es decir, que por cada dólar en ventas existirá un máximo de obligaciones financieras de 10 centavos de dólar⁴⁵. Y para su cálculo se consideran las cuentas correspondientes a obligaciones financieras tanto corrientes como a largo plazo del Balance General.

Tabla 3.26 Calculo de Endeudamiento Financiero

| 2006 | 2007 | 2008 | CRITERIO | POLÍTICA |
|------|------|------|-------------------|-----------------|
| 0,00 | 0,24 | 0,10 | ENTRE MENOR MEJOR | NO MAYOR AL 10% |

Elaborado por: Katherine Encalada R

Las obligaciones con entidades financieras son inexistentes durante el año 2006; ya que la empresa no tuvo necesidad de recurrir a financiamiento externo. Mientras que corresponden a 24 (año 2007), y a 10 (año 2008) centavos; que equivalen al 24% y el 10% de las ventas respectivamente. La tendencia de esta relación es decreciente, esto significa que si la compañía no sobrepasa la política establecida estará en capacidad de cubrir sus obligaciones únicamente con la utilidad operacional generada.

Análisis del Impacto de la Carga Financiera

Tabla 3.27 Calculo del Impacto de la Carga Financiera

| 2006 | 2007 | 2008 | CRITERIO | POLÍTICA |
|------|------|------|-------------------|----------------|
| 0,00 | 0,03 | 0,01 | ENTRE MENOR MEJOR | NO MAYOR AL 5% |

Elaborado por: Katherine Encalada R

La tabla 3.27, revela la relación entre los gastos financieros y las ventas de la compañía en cada uno de los períodos analizados, además indica que no puede superar el 5%, es decir, que por cada dólar en ventas existirá un máximo de 5 centavos de dólar en gastos financieros.

⁴⁵ Se considera como política este valor; ya que según el criterio de Ernesto Gómez y Héctor Ortiz, existe la posibilidad de que las empresas comercializadoras y de servicios que sobrepasen este valor no puedan atender por completo los gastos financieros que produce la deuda con el margen operacional que reporten.

Los gastos financieros para la compañía representaron en el año 2006 el 0% al no requerir financiamiento no existirá carga financiera; el 3% (año 2007) y el 1% (año 2008) de las ventas respectivamente. Lo que es equivalente a decir, que hubo que destinar 3 (año 2007) y 1 (año 2008) centavos por cada dólar de las ventas para cubrir los gastos financieros generados en cada período. La tendencia de la relación es decreciente.

Análisis de la Razón Deuda Patrimonio:

La tabla 3.28, manifiesta la relación entre el pasivo total y el patrimonio o capital contable en cada uno de los períodos de estudio, lo que equivale al resultado obtenido por cada dólar de patrimonio en relación a cada dólar en pasivos⁴⁶. Y el análisis parte de los siguientes supuestos:

- ▣ Si la empresa está en marcha sólo serán exigibles los pasivos, los cuales se irán cancelando con los ingresos provenientes del giro normal del negocio;
- ▣ Si la empresa está en liquidación, se realizarán los activos y con dicho producto se cancelarán los pasivos y luego, si queda algo, se hará una distribución proporcional entre los dueños del patrimonio.

Tabla 3.28 Calculo de la Razón Deuda Patrimonio

| 2006 | 2007 | 2008 | CRITERIO | POLÍTICA |
|------|------|------|-------------------|----------|
| 0,31 | 2,79 | 0,87 | ENTRE MENOR MEJOR | 0,50 |

Elaborado por: Katherine Encalada R

Por cada dólar de patrimonio, se tiene en deudas 31 centavos (año 2006), 2 dólares con 79 centavos (año 2007) y 87 centavos (año 2008), puede decirse que cada dólar del patrimonio está comprometido en 31%, 279% y 87%. Puede decirse, que el nivel de riesgo es bajo para la compañía y alto para los acreedores durante el año 2006 y 2008. Sin embargo, en el 2007 el valor de la razón sobrepasa la política establecida por la compañía y el criterio máximo de 2.33

⁴⁶ La política se basa en el criterio de Héctor Ortiz que menciona lo siguiente: "se consideraba que debería ser de 1.0, proviniendo este indicador del equilibrio absoluto entre recursos de los socios y recurso de terceros. Pero hoy en día, se consideran aceptables indicadores hasta de 2.33, pero sin que esto tienda a constituirse en una regla fija e inmodificable" (ORTIZ Anaya, 2006, pág. 265)

emitido por Héctor Ortiz⁴⁷, lo que representa un riesgo mayor para la compañía y menor para los acreedores. La tendencia de la relación es creciente, por lo que se deduce que la empresa tiene un exceso de pasivos y por lo tanto el nivel de riesgo para la compañía aumenta.

Para realizar un mejor análisis de las razones especialmente de endeudamiento financiero e impacto de la carga financiera debe modificarse la estructura que presentan los balances de la compañía en la actualidad los grupos de cuentas no se encuentran estructuradas a fin de conocer la utilidad operacional del ejercicio, para lo que se propone el formato que muestra el cuadro 3.15 (Anexo 21) para la presentación del Estado de Resultados.

3.2.1.5. Fortalezas y Debilidades

Al concluir el análisis del ambiente interno de la compañía ha recopilado sus fortalezas y debilidades, las mismas que se presentan a continuación:

3.2.1.5.1. Fortalezas

1. Comunicación interna y externa eficiente
2. Utilización de software adaptable a diversos sistemas de facturación de empresas eléctricas de distribución
3. Reglamento interno aprobado por el ministerio del trabajo
4. Alto nivel de capacitación del equipo de dirección
5. Parámetros de evaluación del desempeño en función de parámetros establecidos por las empresas usuarias.
6. Incentiva a sus trabajadores a capacitarse
7. Bajo nivel de rotación de personal
8. Creación de jornadas extraordinarias de trabajo que permiten el incremento de ingresos de los trabajadores
9. Incentivos a trabajadores
10. Organización de centros de trabajo que minimicen costos operativos

⁴⁷Criterio emitido en su libro Análisis Financiero aplicado y principios de la administración financiera en base al que se establece la política de la compañía.

11. Política de puntualidad en la entrega del servicio
12. Evaluación de las condiciones de proyectos
13. Equipo especializado multifuncional
14. Adquisiciones de acuerdo a requerimientos técnicos
15. Reducción de gastos de administración y ventas
16. Reducción de inventarios de mercaderías
17. Capital de Trabajo creciente
18. Eficiencia en la utilización del activo
19. Creciente utilidad bruta
20. Margen de Utilidad Neta está sobre el 20%
21. Rendimiento Creciente del activo
22. Tendencia decreciente del pasivo con entidades Financieras

La tabla 3.29 (Anexo 22) compila todas las fortalezas, que posee la compañía y refiere la matriz que señala los factores de mayor importancia a ser utilizados en la matriz EFI:

1. Capital de Trabajo creciente
2. Creciente utilidad bruta
3. Margen de Utilidad Neta esta sobre el 20%
4. Tendencia decreciente del pasivo con entidades Financieras
5. Rendimiento Creciente del activo
6. Eficiencia en la utilización del activo
7. Organización de centros de trabajo que minimicen costos operativos
8. Reducción de gastos de administración y ventas
9. Reducción de inventarios de mercaderías
10. Política de puntualidad en la entrega del servicio
11. Adquisiciones de acuerdo a requerimientos técnicos

3.2.1.5.2. Debilidades

1. Estructura organizacional no definida
2. Misión y visión demasiado amplios

3. Proceso informal de selección de personal
4. El crecimiento del personal dentro de la compañía es limitado
5. Diseño confuso del sitio web
6. La compañía carece de política financiera
7. Ausencia de análisis financiero
8. Composición del activo: equilibrio entre activos corrientes y activos fijos
9. Gasto de administración y ventas superior al 45% de los ingresos
10. Liquidez reducida pero no insuficiente
11. Tendencia hacia la reducción de la liquidez
12. Margen de seguridad reducido
13. Período de recuperación de cuentas por cobrar superior a la política
14. Débil gestión de recuperación de cartera
15. Agrupación inadecuada de cuentas en los estados financieros
16. Se desconoce el período de pago al no evidenciar el valor de la cuenta de proveedores en el balance
17. Nivel de endeudamiento creciente
18. Altos gastos financieros (mayores 10%)
19. Exceso de pasivos
20. Tendencia creciente del pasivo circulante
21. Bajo nivel de control de inventarios
22. Alta inversión de capital contable en activos fijos
23. Dificultad para el acceso al crédito en el sistema financiero
24. Desconocimiento del costo de cada actividad
25. La utilidad depende de la rotación del activo
26. La empresa tiene comprometido más del 50% del patrimonio para cubrir sus pasivos
27. Problemas causados por la venta de equipos
28. Bajo nivel de ventas de equipo especializado
29. Poco conocimiento de los precios que paga el mercado por los servicios

La tabla 3.30 (Anexo 23) reúne todas las debilidades, que posee la compañía, a fin de determinar los factores relevantes que formaran parte de la matriz EFI:

1. Estructura organizacional no definida
2. Ausencia de Análisis Financiero
3. La compañía carece de política financiera
4. Liquidez reducida pero no insuficiente
5. Tendencia hacia la reducción de la liquidez
6. Período de recuperación de cuentas por cobrar superior a la política
7. Débil gestión de recuperación de cartera
8. Altos gastos financieros (mayores 10%)
9. Exceso de pasivos
10. Nivel de endeudamiento creciente
11. Tendencia creciente del pasivo circulante

3.2.1.6. Matrices

Para la elaboración de matrices de evaluación tanto de factores internos como externos se utilizará la información detallada en el punto 3.2.3 correspondientes a las oportunidades, amenazas fortalezas y debilidades.

3.2.1.6.1. Matriz De Evaluación De Factores Externos EFE

Del análisis del ambiente externo es posible conocer que los factores que repercuten en la organización son los que se ven influenciados por las decisiones gubernamentales los mismos que incrementan el nivel de costos dentro de la compañía, esto se ve reflejado en el resultado de la matriz de evaluación de factores externos EFE, tabla 3.31 que muestra un resultado de 2.35.

Este resultado puede ser interpretado como una escasa reacción de la compañía ante los factores externos que afectan su desempeño, es decir, las acciones emprendidas por la compañía no aprovechan con eficacia las oportunidades presentes en el entorno lo que no ayuda a minimizar las amenazas; no obstante, debe considerarse que existen amenazas que difícilmente dentro del entorno a las que difícilmente se puede reducir el impacto al ser impredecibles (decisiones gubernamentales). Referente a los aspectos relacionados con el cumplimiento de

legislaciones se pueden superar a través del mejoramiento de la estructura y establecimiento de políticas internas en las que se acaten dichas disposiciones. Mientras que el factor de mayor impacto que resulta ser los precios fijados por las empresas eléctricas de distribución usuarias de los servicios especializados depende de una mayor organización interna que guie a la compañía a un mejor nivel de gestión.

Tabla 3.31 Matriz de Evaluación de Factores Externos

| Nº | Factores determinantes del Éxito | Peso | Calificación ⁴⁸ | Peso Ponderado |
|----------------------|--|-------------|----------------------------|----------------|
| Oportunidades | | | | |
| 1 | Necesidad de contratación de servicios especializados de las empresas del sector estratégico (Mandato 8) | 0.05 | 3.00 | 0.15 |
| 2 | Necesidad de empresas eléctricas de reducir el porcentaje de pérdidas. | 0.20 | 3.00 | 0.60 |
| 3 | Grupo de Clientes concentrado | 0.10 | 2.00 | 0.20 |
| 4 | Marco Regulatorio establecido por el CONELEC | 0.10 | 4.00 | 0.40 |
| 5 | Crecimiento sostenido del PIB del sector eléctrico al que sirve la compañía. | 0.05 | 3.00 | 0.15 |
| Amenazas | | | | |
| 1 | Precios de servicios especializados en el sector eléctrico fijados por las empresas usuarias | 0.10 | 1.00 | 0.10 |
| 2 | Interpretación sobre la eliminación de formas no directas de contratación laboral (Mandato 8) | 0.05 | 1.00 | 0.05 |
| 3 | Competidores con amplio conocimiento y experiencia en el sector | 0.10 | 2.00 | 0.20 |
| 4 | Factor distancia (ubicación de los clientes de las empresas usuarias) | 0.05 | 2.00 | 0.10 |
| 5 | Decisiones Gubernamentales | 0.10 | 2.00 | 0.20 |
| 6 | Normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo | 0.05 | 2.00 | 0.10 |
| 7 | Restricción de crédito en el sistema financiero | 0.05 | 2.00 | 0.10 |
| Total | | 1.00 | | 2.35 |

Fuente: Matriz EFE (KOTLER, 1991, pág. 44)

Elaborado por: Katherine Encalada R.

3.2.1.6.2. Matriz de Evaluación de Factores Internos EFI

La matriz de evaluación de factores internos EFI, tabla 3.32, refleja debilidad interna de la compañía, con un total de 2,02; principalmente debido a la carencia de una estructura, y esto se refleja en la falta de control interno de la compañía

⁴⁸ Las calificaciones indican el grado de eficacia con que las estrategias de la empresa responden a cada factor, donde 4 = la respuesta es superior, 3 = la respuesta está por arriba de la media, 2 = la respuesta es la media y 1 = la respuesta es mala. El total ponderado debe estar por arriba de la media de 2.50.

tanto en el conocimiento de información sobre el sector como en la estructura de la organización de los costos de cada actividad necesaria de ejecución para brindar los servicios, inventarios, cuentas por cobrar y por pagar, que se refleja en el crecimiento de los pasivos de la compañía, al incrementar su nivel de endeudamiento y reducir su liquidez. Lo que resulta importante e imprescindible mejorar si se desea obtener un margen de seguridad amplio que le permita maniobrabilidad ante los precios fijados para cada servicio por las empresas usuarias.

Tabla 3.32 Matriz de Evaluación de Factores Externos

| Nº | Factores críticos para el éxito | Peso | Calificación ⁴⁹ | Total ponderado |
|--------------------|--|------|----------------------------|-----------------|
| Fortaleza | | | | |
| 1 | Capital de Trabajo creciente | 0.10 | 4 | 0.40 |
| 2 | Creciente utilidad bruta | 0.01 | 4 | 0.04 |
| 3 | Margen de Utilidad Neta esta sobre el 20% | 0.01 | 4 | 0.04 |
| 4 | Tendencia decreciente del pasivo con entidades Financieras | 0.02 | 3 | 0.06 |
| 5 | Rendimiento Creciente del activo | 0.02 | 3 | 0.06 |
| 6 | Eficiencia en la utilización del activo | 0.02 | 3 | 0.06 |
| 7 | Organización de centros de trabajo que minimicen costos operativos | 0.02 | 4 | 0.08 |
| 8 | Reducción de gastos de administración y ventas | 0.02 | 4 | 0.08 |
| 9 | Reducción de inventarios de mercaderías | 0.02 | 4 | 0.08 |
| 10 | Política de puntualidad en la entrega del servicio | 0.04 | 4 | 0.16 |
| 11 | Adquisiciones de acuerdo a requerimientos técnicos | 0.01 | 3 | 0.03 |
| Debilidades | | | | |
| 1 | Estructura organizacional no definida | 0.15 | 1 | 0.15 |
| 2 | Ausencia de Análisis Financiero | 0.10 | 1 | 0.10 |
| 3 | La compañía carece de política financiera | 0.10 | 1 | 0.10 |
| 4 | Liquidez reducida pero no insuficiente | 0.04 | 2 | 0.08 |
| 5 | Tendencia hacia la reducción de la liquidez | 0.04 | 2 | 0.08 |
| 6 | Periodo de recuperación de cuentas por cobrar superior a la política | 0.04 | 2 | 0.08 |
| 7 | Débil gestión de recuperación de cartera | 0.05 | 1 | 0.05 |
| 8 | Altos gastos financieros (mayores 10%) | 0.05 | 2 | 0.10 |
| 9 | Exceso de pasivos | 0.05 | 1 | 0.05 |
| 10 | Nivel de endeudamiento creciente | 0.04 | 1 | 0.04 |
| 11 | Tendencia creciente del pasivo circulante | 0.05 | 2 | 0.10 |
| Total | | 1 | | 2.02 |

Fuente: Matriz EFI (ABELL & HAMMOND, 1979, pág. 214)

Elaborado por: Katherine Encalada R.

⁴⁹ (calificación = 1), una debilidad menor (calificación = 2), una fuerza menor (calificación =3) o una fuerza mayor (calificación = 4). (2) El total ponderado debe estar por arriba de la media de 2.50.

3.3. ANÁLISIS DEL DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

El direccionamiento estratégico define la orientación de los productos y servicios que la compañía ofrece al mercado, constituye las directrices que guían el desempeño de las acciones y actividades y promueven una sólida cultura empresarial que impulsen la consecución de los objetivos impuestos para satisfacer las necesidades de clientes, accionistas, así como de todos los miembros que conforman la organización. Los elementos pertenecientes a la dirección estratégica de la compañía se detallan a continuación:

3.3.1. VISIÓN

“Apoyar al desarrollo y bienestar de la Sociedad Ecuatoriana mediante la generación de fuentes de trabajo en los sectores eléctricos y electrónicos.”⁵⁰

Usualmente al formular una visión se toman en cuenta elementos básicos que cimentarán el actuar de la compañía, estos son: las características del negocio, las características de la compañía respecto al entorno, productos y/o servicios, es decir, el tipo de ventaja competitiva en la cual fundamentará su acción la empresa en el futuro; el tipo de liderazgo, que desea ejercer en la industria o sector en el que se encuentre, a través de estos elementos la empresa poseerá una guía clara que le permitan su crecimiento, supervivencia y rentabilidad, además define su imagen pública, y quienes serán los beneficiarios de sus operaciones. Elementos que no se reflejan en la actual visión de la compañía, por lo que es posible considerar que su acepción es muy amplia.

Al existir una visión clara todos los miembros de la compañía sabrán hacia donde se pretende llegar, y para que esta se convierta en guía se considerarán los criterios expuestos en el cuadro 3.16 (Anexo 24), para reformular la visión de la compañía, los que fueron discutidos con la dirección redefiniendo de manera notoria lo que la compañía desea conseguir y presentándolo con mayor claridad.

⁵⁰Visión ANDELEC CÍA. LTDA., publicada en el sitio web www.andelec.com.ec

Su declaración representa la orientación hacia el futuro a través del esfuerzo y compromiso de sus miembros que encauzarán acciones; y constituye un conjunto de principios que cimentan a la misión. Por lo que la nueva visión para la compañía es:

“ANDELEC CÍA. LTDA., será una empresa eficiente y moderna, líder en el mercado de prestación de servicios y bienes técnicos especializados de calidad en los sectores eléctrico y electrónico. Fomentará la cultura organizacional para alcanzar solidez y compromiso, apoyando al desarrollo y bienestar de la Sociedad Ecuatoriana mediante la generación de fuentes de empleo estables”.

3.3.2. MISIÓN

“Ofrecer servicios y productos especializados en las áreas eléctrica y electrónica con las metodología y tecnologías más avanzadas para servir al sector público y privado del Ecuador”⁵¹

Para establecer una misión que refleje la razón de ser de la compañía y posiciona en la mente de sus integrantes; se consideraron ciertos componentes discutidos con la gerencia de la compañía, expresados en el cuadro 3.17 (Anexo 25), proceso mediante el que se planteó una nueva misión para la compañía. La nueva misión de la compañía, es la siguiente:

“Somos un grupo de personas que con alto nivel de compromiso y esfuerzo pretenden responder a las necesidades y requerimientos de sus clientes de manera eficiente, ofreciendo productos y servicios de calidad especializados en el campo eléctrico y electrónico con metodologías y tecnologías avanzadas para servir al sector público y privado del Ecuador”.

3.3.3. VALORES

Los valores constituyen principios esenciales y duraderos, que representan una guía de valor al interior de la compañía y deben ser adoptados de una manera plena y comprometida, por todos los miembro de la organización. Por lo que se definen los principios guía siguientes:

⁵¹Misión ANDELEC CÍA. LTDA., publicada en el sitio web www.andelec.com.ec

-  Honestidad
-  Lealtad
-  Respeto
-  Responsabilidad social y ambiental
-  Solidaridad
-  Disciplina
-  Puntualidad

3.3.4. POLÍTICAS

Sin la implantación de políticas la compañía no sería capaz de controlar su futuro, lo que produciría un desperdicio de recursos y esfuerzos de los individuos que forman parte de la organización. Representarán las directrices básicas que, y se han establecido las siguientes:

-  La compañía mejorará continuamente su rentabilidad para afirmar su subsistencia en el negocio e incrementar la satisfacción de sus accionistas.
-  Cumplirá con los requisitos impuestos por las empresas usuarias para el desempeño de los servicios especializados.
-  Fomentar el trabajo en equipo como patrón de comportamiento en todos los niveles organizativos.
-  Desarrollar la cultura de respeto al medio ambiente, de prevención de riesgos por las personas y compromiso con la sociedad, internamente y entre sus colaboradores.
-  Procurar mejor los indicadores de crecimiento, rentabilidad, liderazgo, responsabilidad social, seguridad y costos, para el éxito continuo de la compañía.
-  Fomentar la utilización adecuada y el ahorro de energía.
-  Cumplir con la legislación y reglamentación aplicable a sus actividades e instalaciones.
-  La ética será la base de todas las acciones y decisiones, que repercuten en el beneficio de los clientes y, por ende, de la compañía.

3.4.FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS

3.4.1. FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS A NIVEL EMPRESARIAL

Con el fin de formular una estrategia a nivel empresarial se utilizará el modelo de las Cinco Fuerzas de Porter como herramienta para determinar qué estrategia genérica es la más apropiada para la compañía. Para el análisis de este modelo se considerará a ANDELEC CÍA. LTDA., como una compañía netamente de servicios; ya que esta suposición ayudará a evaluar de manera más precisa los factores que corresponden a la industria en la que opera. No se considerará la comercialización de equipo especializado; ya que éste representa aproximadamente el 5% del total de sus ingresos por ventas.

3.4.1.1. Riesgo de que entren más participantes

El ingreso de nuevos participantes en una industria contribuye con nuevos recursos, capacidad y cambia la participación en el mercado, esto influye en las compañías que se encuentran ya establecidas.

3.4.1.1.1. *Barreras de entrada*

El ingreso de nuevos participantes dependerá de que el mercado al que sirve la industria resulte o no atractivo por la facilidad o dificultad de superar las barreras de entrada y así como de la reacción de las empresas que ya poseen una porción del mercado. (PORTER, Estrategia Competitiva Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia, 2004, págs. 22 - 23) Las barreras de entrada serán relacionadas con la industria en la que se desempeña ANDELEC CÍA. LTDA., a continuación:

Economías de escala: Las economías de escala se utilizan en organizaciones que producen masivamente bienes, las que realizan grandes inversiones en tecnología para conseguir un aumento de volumen de producción en el período. En el caso de la industria que es objeto de estudio, está conformada por

empresas que ofrecen servicios técnicos especializados las economías de escala no constituyen un factor preponderante para la producción del servicio, motivo por el que se le asigna un peso de 0,01 y una calificación de 1.

Diversificación de operaciones: Una empresa que ofrece diversos servicios especializados, en distintas áreas geográficas necesita diversificar sus operaciones a fin de realizar las actividades que den cumplimiento a los servicios contratados por las diferentes empresas usuarias y minimicen sus costos, con estas consideraciones se establece una calificación de 5 y peso de 0,01 para el factor.

Costos conjuntos: Considerando que las empresas de la competencia posean la misma cartera de servicios, que ANDELEC CÍA. LTDA., los costos conjuntos de producir un servicio A (Toma de Lecturas y Procesamiento de la información) y estar en capacidad de entregar un servicio B (Entrega de Facturas), básicamente consisten en costos de mano de obra, ya que es su principal componente para la ejecución este servicio. Mientras que en el caso de los costos conjuntos producir un servicio C (Suspensión) y D (Reconexión), están compuestos por la mano de obra, utilización de equipo de protección y herramientas (trepadoras, escaleras) y vehículos. Y finalmente, para producir un Servicio E (Instalaciones, cambios, reubicaciones y retiro de medidores) y otro F (Instalaciones cambios, reubicaciones y retiro de acometidas), los costos conjuntos son la mano de obra, utilización de equipo de protección y herramientas (trepadoras, escaleras) y vehículos. Por lo que se determina una calificación de 5 y peso de 0,01 para el factor.

Integración vertical: La integración vertical resultará beneficiosa en el caso de que se produzcan alianzas estratégicas con los proveedores con el objeto de minimizar costos y mejorar el nivel de calidad del servicio mantener un flujo continua de suministros. Este tipo de alianzas resultarán especialmente beneficiosas al adquirir equipo especializado que cumpla con requerimientos y normas internacionales. Por lo que la calificación establecida es de 5 y su peso de 0,01.

3.4.1.1.2. *Diferenciación del Producto*

Los servicios que requiere la industria son básicamente estandarizados; ya que todas determinan formas similares para su ejecución. Sin embargo, las compañías que mantienen relaciones comerciales con empresas eléctricas de distribución gozan de la preferencia de sus clientes, aún más si utilizan tecnología que garantiza la fiabilidad de la información, que si bien es cierto no es una exigencia de las empresas usuarias pero esto crea una diferenciación en la producción del servicio. Constituyéndose en una barrera de entrada relativamente importante puesto que cuando las empresas usuarias se encuentran satisfechas el trabajo realizado por los contratistas esto resulta favorable en su camino a mantener relaciones con otras empresas del sector.

No obstante, la experiencia y preferencia de las empresas usuarias no es un factor determinante para que las compañías que deseen ingresar en la industria se limiten a hacerlo, puesto que todas las organizaciones que desean trabajar con empresas en las que tenga participación el estado pueden presentar cartas ofreciendo servicios e inscribirse en el Registro Único de Proveedores (RUP) para poder participar en licitaciones públicas. De esta manera se asigna como calificación 4 y peso 0,1 al factor.

3.4.1.1.3. *Necesidades de capital*

Constituye la barrera más importante de entrada; puesto que para ingresar en esta industria se necesita de una inversión superior a los 250 mil dólares, esta cifra depende del número de abonados asignados por la empresa usuaria y el porcentaje del área de concesión a ser atendida por el contratista. Las necesidades de capital están concentrados en activos (vehículos, herramientas e infraestructura, equipos de protección individual y computación), contratación de personal, arriendos de oficinas y capital de trabajo, principalmente circulante para la operación diaria. Motivo por el que se establece una calificación de 5 y un peso de 0,3 al factor.

3.4.1.1.4. *Costos Cambiantes*

Los costos de cambiar un proveedor por otro, generan una barrera para el ingreso a un sector y estos costos dentro de la industria son medios; ya que si el cliente decidiese cambiar a los proveedores establecidos por nuevos proveedores de servicios, estos deben cumplir con los estándares estipulados en los contratos caso contrario sancionan o dan por terminado su relación. Sin embargo, si los clientes decidiesen realizar los servicios con su propio personal debe considerar los costos de: entrenamiento, adquisición de equipos y requerimiento de ayuda técnica del proveedor. Por lo que se asigna calificación de 3 y peso de 0,01.

3.4.1.1.5. *Acceso a los Canales de Distribución*

En el caso de servicios especializados los canales de distribución constituyen una barrera indiferente, estableciéndose la calificación de 1 y peso de 0,01; puesto que los servicios no requieren de canales de distribución. La relación es directa entre el cliente y la empresa que ofrece y ejecuta el servicio; sin embargo, resulta de vital importancia la logística que utilice el contratista a fin de sus operaciones tengan el éxito esperado.

3.4.1.1.6. *Desventaja de Costos independientes de las economías de escala*

Tecnología de productos patentados: El acceso a la tecnología requerida para el ingreso a esta industria depende exclusivamente del capital disponible y las relaciones que se mantenga con los proveedores. Estableciéndose como calificación para el factor 2 y peso 0,01.

Acceso preferencial a materias primas: la estructura de los servicios está compuesta principalmente por mano de obra; los equipos y herramientas que se utilizan para la ejecución de aproximadamente el 80% de los servicios que entrega son accesibles para todas las industrias sin importar su actividad económica; es posible mencionar que este factor posee una importancia media ya

que en el caso del servicio de calidad del suministro se podría considerar vital el poseer relaciones estratégicas con los proveedores de equipo especializado. La calificación determinada para el factor es de 1 y su peso de 0,02.

Ubicación favorable: Es posible mencionar que dentro del mercado objetivo existen compañías que poseen una posición favorable, es decir, tienen la preferencia de las empresas con las que trabajan debido a la relación mantenida por varios años como constituye el caso de las compañías que trabajan para la empresa Eléctrica Quito S.A. Se determina que la calificación del factor es de 3 y su peso de 0,05.

Subsidios gubernamentales: resulta irrelevante; ya que en este negocio el Estado no entrega subsidios de ninguna índole a las empresas que entreguen este tipo de servicios técnicos especializados. De los bienes que adquieren las compañías que desempeñan la misma actividad o actividades similares todos son susceptibles del pago de tributos y el único bien que mantiene un subsidio gubernamental son los combustibles utilizados para los vehículos (gasolina) y a la energía eléctrica del que resulta beneficiarse toda la sociedad ecuatoriana. Con una calificación asignada de 1 y un peso de 0,01 para este factor.

Curva de aprendizaje o de experiencia: La experiencia sin duda juega un papel realmente importante, por lo que se estable un peso de 0,1 y su calificación de 5; ya que permitirá a las organizaciones adquirir mejores relaciones y realizar un mejor desempeño en su logística, y demás actividades lo que sin duda representará una mayor eficiencia, al lograr un óptimo uso de todos sus recursos (técnicos, financieros y humanos) y reducir sus costos.

3.4.1.1.7. *Políticas Gubernamentales*

Las políticas gubernamentales constituyen una barrera de entrada de suma importancia; ya que las decisiones del gobierno afectan directamente a la industria. Por ejemplo, la decisión de incrementar el personal en las empresas eléctricas para desempeñar el trabajo que estas subcontratan, reduce las

posibilidades de ofrecer servicios técnicos especializados; lo que hace que nuevos competidores evalúen el hecho de invertir versus la posibilidad de perder el contrato por este tipo de decisiones.

Adicionalmente, el estado implementó un nuevo sistema de contratación que se encuentra regulado por la Ley de Contratación Pública Registro Oficial N° 395 - Lunes 4 de Agosto del 2008, establece la obligatoriedad de la inscripción en el registro único de proveedores, participación de licitaciones⁵² y subastas inversas⁵³, y determina sanciones en el caso de incumplimiento de los proveedores de bienes y servicios. Además, establece la contratación por precios fijos, lo que significa que el contratista debe manejar de manera óptima sus costos para no reducir sus márgenes de ganancia. A pesar de que las empresas eléctricas de distribución están constituidas con una denominación diferente y no son consideradas empresas del Estado como ya se lo ha mencionado previamente, deben someterse a realizar sus adquisiciones mediante este sistema unificado. De este modo la calificación que se establece para el factor es de 5 y su peso de 0,3.

3.4.1.1.8. *Represalia Esperada*

La represalia que pueden esperar los nuevos competidores es relevante, por lo que se determina para el factor una calificación de 4 y un peso de 0,05; ya que al ver amenazados sus relaciones e intereses las compañías que actualmente se encuentran en sirviendo al segmento pueden hacer uso de su estabilidad y experiencia y presentar mejores propuestas a los usuarios, así también pueden hacer uso de sus relaciones para evitar que los nuevos competidores ingresen en el mercado.

52 Proceso en el que se reciben varias ofertas tanto en precio como en calidad de productos y servicios de las que se escoge la propuesta más conveniente.

53 Art. 47 Ley de Contratación Pública.- "Para la adquisición de bienes y servicios normalizados que no consten en el catálogo electrónico, las Entidades Contratantes deberán realizar subastas inversas en las cuales los proveedores de bienes y servicios equivalentes, pujan hacia la baja el precio ofertado, en acto público o por medios electrónicos a través del Portal de COMPRAS PÚBLICAS...."

3.4.1.2. Intensidad de la rivalidad entre los competidores

En toda industria generalmente las tácticas competitivas influyen en el resto de competidores, por lo que se generan esfuerzos para minimizar su impacto; a fin de tener una idea clara de la competencia a la que se enfrenta la ANDELEC CÍA. LTDA., con base en el segmento que se ha definido como mercado objetivo (Segmento Norte) en el que la compañía compite, se analizarán los siguientes factores:

3.4.1.2.1. Competidores numerosos o de igual fuerza

La competencia está definida en el Cuadro 3.6 que resume la información de las empresas contratistas por tipo de servicio en empresas eléctricas de distribución del Segmento Norte. Existen un número reducido de competidores, que se encuentran concentrados en una empresa eléctrica de distribución; cuentan con similares recursos y capital de trabajo. Por lo que no es posible considerar que los competidores sean numerosos respecto al sector pero si respecto a una de las empresas del segmento en el que la compañía opera, por tanto se considera el factor como relativamente importante. Estableciéndose una calificación de 4 y un peso de 0,10 para el factor.

3.4.1.2.2. Lento crecimiento de la industria

La industria crece de manera lenta; puesto que las empresas eléctricas de distribución usuarias de servicios contratan compañías capaces de su ejecución en períodos medianamente largos, es decir, en períodos de uno o dos años; y, al ser un mercado reducido, correspondiente a 5 empresas eléctricas de distribución esto se refleja en la existencia de un número más concentrado de competidores a los que la compañía debe superar. Por lo que se asigna una calificación de 3 y un período de 0,01 al factor.

3.4.1.2.3. *Altos costos fijos*

Las compañías se ven abocadas a contratar oficinas o bodegas en lugares estratégicos, esto les permite almacenar las herramientas necesarias, así como los vehículos y evitar el desperdicio de recursos trasladando el material grandes distancias; además, de la contratación de un gran número de personal (técnico, administrativo) para cubrir el trabajo asignado, aumentando de esta manera sus costos fijos. También requieren de gastos elevados en combustibles para movilizar sus vehículos, si es el caso se subcontrata el servicio lo que a su vez constituye un gasto significativo.

Por este motivo las compañías deben hacer uso de toda su capacidad para así optimizar sus niveles de costos y gastos; con el fin de ser capaces de obtener utilidad del bajo nivel de precios impuestos para los servicios por las empresas usuarias de los mismos, estableciéndose así una calificación de 5 y un peso de 0,10 para el factor.

3.4.1.2.4. *Ausencia de diferenciación o costos cambiantes*

Básicamente la competencia presenta ausencia de diferenciación en los servicios que entrega a sus clientes; ya que cumplen únicamente con los estándares impuestos por el usuario. No presentan diferencias importantes en precios, y su fluctuación se debe a lo que estima conveniente pagar cada empresa eléctrica de distribución en base a estudios previamente realizados o en base a lo que se paga por el servicio en el sector. Por lo que se determina para el factor una calificación de 2 y un peso de 0,01.

3.4.1.2.5. *Aumento de Capacidad en grandes incrementos*

Este factor se encuentra directamente relacionado con las economías de escala y la producción masiva de un bien, en el caso de la industria en estudio, es prácticamente indiferente, debido a que los servicios se producen de acuerdo a las necesidades y el crecimiento que experimentan las empresas usuarias

(incremento en el número de sus clientes). No obstante, es posible incrementar la capacidad de las compañías; a través de la adquisición de herramientas tecnológicas que faciliten el desarrollo de actividades (realizar una mayor cantidad de actividades en un menor tiempo), pero esto dependerá del número de empresas a las que sirva y de la cantidad de trabajo que sea asignado. Por lo que se asigna al factor una calificación de 2 y un peso de 0,01.

3.4.1.2.6. Competidores Diversos

Analizando de manera directa a los competidores del segmento norte, se puede mencionar que han permanecido como contratista habitual de una sola empresa eléctrica de distribución (Quito), manteniendo una relación sólida por un lapso mayor a tres años. Respecto de las empresas eléctricas del Norte (EMELNORTE), Sucumbíos (EMELSUCUMBIOS), y Esmeraldas (EMELESA) poseían relaciones de varios años con sus proveedores de servicios hasta que decidieron ejecutar los servicios con recursos propios y eliminar la subcontratación.

A través del tiempo se ha evidenciado que la estrategia para competir usada por las empresas contratistas está basada principalmente en su productividad y satisfacer a sus clientes cumpliendo con los estándares de calidad preestablecida, pero sin añadir ningún tipo de valor adicional, motivo por el que a este factor se lo considera relativamente indiferente. Siendo así se establece para el factor una calificación de 2 y un peso de 0,05.

3.4.1.2.7. Intereses Estratégicos

Las compañías competidoras están interesadas en mantener su nicho antes que en la expansión, y si se analiza el caso de las empresas que actualmente se encuentran en el mercado, -estas han escogido un área específica de servicio-, lo que permite que la rivalidad se torne relativamente estable; ya que puede ser posible que no estén dispuestos a sacrificar su rentabilidad al ser estos contratos su principal fuente de ingresos.

ANDELEC CÍA. LTDA., es la única empresa contratista dentro del segmento norte que ofrece el conjunto de servicios técnicos especializados que requieren las empresas eléctricas de distribución para soportar sus operaciones. Y al desear obtener una sólida e importante posición dentro de este segmento puede representar una amenaza para el resto de empresas competidoras. De modo que se establece para el factor una calificación de 5 y un peso de 0,10.

3.4.1.2.8. *Barreras Salida*

Este tipo de barreras son recursos o factores que permiten a las organizaciones competir y al mismo tiempo obstaculizan su salida de una determinada industria, aún si se obtienen rendimientos bajos e incluso pérdidas, y estas son:

Altos activos especializados: Los equipos técnicos especializados usados son de difícil liquidación, este factor se considera de suma importancia, ya que adicionalmente los activos fijos son altos, y usualmente son financiados por deuda con entidades financieras lo que implica que las deudas deberán pagarse de manera inmediata y perderá un gran porcentaje del valor de estos activos al tener que liquidarlos. De manera que se asigna calificación de 5 y peso de 0,25.

Costos fijos de liquidación: Las obligaciones legales para liquidar los contratos que se mantiene con los empleados requieren de una considerable suma de efectivo, así también que las obligaciones más exigibles serán altas tanto con proveedores como con entidades del sector financiero, por lo que este factor se considerará dentro de la industria como una barrera importante de salida. Por lo que se establece para el factor una calificación de 5 y un peso de 0,10.

Interrelaciones estratégicas: Las compañías contratistas no poseen unidades estratégicas de negocios que se vean afectadas por el cese de actividades de una de ellas, y sea necesario considerar la importancia estratégica de permanecer en un sector u otro de la industria. Siendo así se establece para el factor una calificación de 1 y un peso de 0,01.

Barreras emocionales: Las barreras emocionales dentro de la industria son relativamente indiferentes, al tener que dar por terminada las relaciones que se mantengan dependerá del conocimiento y experiencia del equipo de gestión para orientar a la compañía en nuevas direcciones y aprovechar nuevas oportunidades de negocio. Por lo que se asigna al factor una calificación de 2 y un peso de 0,01.

Restricciones gubernamentales: Existen varias restricciones impuestas por la ley de contratación pública y los organismos de control del estado, así también los propios de las empresas eléctricas de distribución usuarias de los servicios en las cláusulas de sus contratos. Al terminar los contratos de manera unilateral la compañía se arriesga a ser llevada ante una corte la que resolverá cuales será su sanción económica por lo que este factor es una barrera considerable de salida. De modo que se determina para el factor una calificación de 5 y un peso de 0,10.

3.4.1.3. Poder negociador de los compradores

El estudio del poder de negociación de los compradores estará enfocado al mercado objetivo, con el fin de conocer las características de este grupo de compradores, que se determinan por medio de factores como:

3.4.1.3.1. Grado de concentración

Los clientes (empresas eléctricas de distribución) realizan grandes volúmenes de compra en los siguientes servicios técnicos especializados: toma de lecturas de consumo eléctrico y procesamiento de información; cortes y re conexiones de servicio de energía eléctrica; instalación y reubicación de medidores; retiro, cambio e instalación de acometidas; informes sobre calidad de la energía, lo que hace de este grupo una fuerza muy poderosa, y que desee aprovechar al máximo la capacidad de los servicios contratados para mejorar su eficiencia. Por lo que se establece una calificación de 5 y un peso de 0,20 para el factor.

3.4.1.3.2. *Importancia del proveedor para el comprador*

Los servicios técnicos especializados representan un nivel medio de las adquisiciones que realizan las Empresas Eléctricas de Distribución por el volumen adquirido; ya que la mayor cantidad de costos se concentra en compra de energía, mano de obra e infraestructura de proyectos de electrificación. Siendo así se asigna al factor una calificación de 3 y un peso de 0,05.

3.4.1.3.3. *Los productos/servicios que el grupo adquiere en la industria son estándar o indiferenciados*

Los servicios que adquieren los compradores son estándar, es decir, que los servicios se realizan con un procedimiento previamente definido y diseñado por las empresas eléctricas de distribución como usuarias; y, los equipos y herramientas responden a las especificaciones de las necesidades de control de cada una de las compañías, motivo por el que se considera indiferente. De modo que la calificación asignada al factor es de 1 y su peso de 0,05.

3.4.1.3.4. *El grupo tiene costos cambiantes*

El grupo de empresas tiene pocos costos cambiantes en relación a la adquisición de estos servicios; puesto que los contratistas o proveedores deben cumplir con las especificaciones establecidas en los contratos, caso contrario se dan por finiquitados los contratos y se busca nuevos proveedores, esto significa que el grupo de empresas usuarias del servicio tienen el poder sobre las empresas proveedoras del servicio, ya que ejerce presión en cuanto a tiempos de entrega, calidad de servicio y precios. De manera que se establece para el factor una calificación de 5 y un peso de 0,05.

3.4.1.3.5. *El grupo obtiene bajas utilidades*

Como resultado de la falta de planificación, y la obsolescencia del equipo utilizado las empresas eléctricas de distribución tienen altas pérdidas de energía, y no

existe confiabilidad de suministro a los clientes ya que el voltaje es variable en ciertos puntos del sistema, estos factores influyen en la productividad, eficiencia y rentabilidad que obtienen las empresas distribuidoras, produciendo un nivel medio a bajo de utilidad, las pérdidas que experimentan las empresas del segmento se pueden evaluar como oportunidades para la presentación de proyectos que ayuden a reducirlas. Siendo así, se establece como calificación y peso para el factor 5 y 0,05 respectivamente.

3.4.1.3.6. Los compradores representan una seria amenaza contra la integración hacia atrás

Representan una seria amenaza contra la integración hacia atrás, por lo que se establece una calificación de 5 y un peso de 0,25 al factor; ya que están en la capacidad de incrementar su nómina y adquirir las herramientas y equipo necesario y así tendrían la capacidad de desempeñar las actividades que sub contrata en la actualidad.

3.4.1.3.7. El producto de la industria no es decisivo para la calidad de los productos del grupo ni para sus servicios

La información y las acciones realizadas como producto de los servicios técnicos especializados que adquieren las Empresas Eléctricas de Distribución influyen directamente en la calidad sus los procesos internos. Los procesos sub contratados de: toma de lecturas de consumo eléctrico y procesamiento de información; cortes y re conexiones de servicio de energía eléctrica; instalación y reubicación de medidores; retiro, cambio e instalación de acometidas; informes sobre calidad de la energía, influyen la en eficiencia de procesos de facturación, recuperación de cartera, mantenimiento, expansión del servicio, y calidad de cada una de las empresas usuarias, por lo que son vitales. De modo que, la calificación asignada al factor es de 5 y su peso de 0,20.

3.4.1.3.8. *El grupo tiene toda la información*

El grupo de empresas usuarias de los servicios procuran mejorar su productividad para ello intentan manejar sus recursos de manera adecuada y racional realizando estudios de sus necesidades y las posibilidades de satisfacerlas al menor costo, generalmente realizados por las empresas de mayor tamaño; esto proporciona conocimiento de los costos de los proveedores de servicios, lo que aporta una ventaja en el momento de la negociación y contratación. Siendo así, se establece una calificación de 5 y un peso de 0,15 para el factor.

3.4.1.4. **Presión proveniente de los sustitutos**

“Todas las compañías de una industria compiten con las industrias que generan productos sustitutos⁵⁴”. (PORTER, 2004, pág. 39)

El principal sustituto de los servicios especializados que contratan civilmente las empresas eléctricas de distribución es la tele medición, que no es más que utilizar elementos tecnológicos que permitan tomar información a través de sistemas de transmisión sobre el consumo de energía eléctrica de los diversos consumidores.

Este sistema posibilita que las empresas eléctricas de distribución controlen y supervisen a sus clientes desde sus oficinas, los que ofrecen las siguientes funciones:

-  Supervisar si el cliente está consumiendo energía
-  Leer su medidor, y facturar de inmediato
-  Cortar y reconectar en forma instantánea

Los beneficios que proporcionan estos sistemas para las empresas eléctricas de distribución son:

-  Seguridad y confiabilidad en el corte.
-  Esto significa con muy bajo costo, en escalas proporcionales a la cantidad.
-  Los vínculos pueden ser de tipo telefónico, radio frecuencia o fibra óptica

⁵⁴ Se puede decir que dos productos o servicios son sustitutos, si uno de ellos es capaz de reemplazar al otro, es decir, cumplir con sus funciones y cubrir las necesidades de igual manera que el producto al que reemplaza.

Los vínculos de conexión pueden ser utilizados para la obtención de información directa de las mediciones de los equipos especializados utilizados para la captura de información referente a la calidad de suministro, esta información está disponible en el sitio web de CIRCUTOR. Estos sistemas implican altos montos de inversión en tecnología, capacitación e instalación para las empresas distribuidoras, así como de que el tiempo de implementación sería largo. Y resulta un sustituto para los servicios de toma de lecturas, cortes y reconexiones de energía, además del suministro de información para el análisis de la calidad del suministro.

Existen varios factores o dimensiones que los clientes consideran en el momento de tomar una decisión de compra, estos permiten diferenciar el atractivo del sustituto; y, las dimensiones que se analizarán son:

Tendencias a mejorar precios: al implementar un sistema automatizado las empresas eléctricas de distribución dejarían de sub contratar los servicios o sub contrariarían parcialmente. En el caso de la subcontratación parcial los precios se mantendrían de acuerdo a los análisis propios para su determinación. Por lo que se determina una calificación de 2 y un peso de 0,10 para el factor.

Tendencias a cambios tecnológicos: los cambios tecnológicos se producen al invertir en herramientas tecnológicas para facilitar su realización, es decir, la creación de una nueva infraestructura de redes que capturen y alimenten la información, que resulta importante para el flujo de la información. De modo que la calificación establecida para el factor es de 5 y su peso de 0,30.

Tendencias a mejorar el diseño: el diseño de los procesos para obtener los servicios, cambia al implementar la nueva tecnología reduciendo actividades y tiempo de ejecución del servicio. De manera que la calificación y el peso asignados al factor son 4 y 0,20 respectivamente.

Tendencias a mejorar costos: existe una tendencia a reducir los costos a futuro a pesar de la fuerte inversión inicial. En el caso de que las empresas eléctricas de distribución realicen los servicios existiría ahorro en sueldos y gastos operativos. En el caso de la subcontratación del servicio dichas empresas experimentarían un ahorro al reducir los costos que implica el pago del número de trabajos asignados a los contratistas. Por lo que se establece una calificación de 5 y un peso de 0,4 para el factor.

3.4.1.5. Poder negociador de los proveedores

Los proveedores en una industria pueden ejercer presión sobre sus participantes dependiendo de las condiciones de la misma, para determinar el poder de negociación de los proveedores se analizarán los siguientes factores:

3.4.1.5.1. Grado de concentración del grupo

El grado de concentración del grupo de proveedores es mucho mayor que el grupo de compradores, sin embargo estos no pueden ejercer presiones excesivas sobre el precio de los productos y servicios; ya que pueden ser reemplazados por otro proveedor que ofrezca los mismos productos o productos sustitutos, a pesar de verse beneficiados por la política gubernamental de estrictión de importaciones. Los proveedores de equipo especializado tienen una concentración menor, y pueden ejercer una presión mayor ya que el equipo se lo adquiere únicamente bajo pedido. De manera que se asigna una calificación de 3 y un peso de 0,20 al factor.

El grupo de proveedores que suministran combustibles y lubricantes pueden ejercer presión en los compradores; ya que básicamente el precio de estos productos se fundamenta en el precio del petróleo, además existen zonas fronterizas del país donde el suministro de combustibles es de difícil acceso, ya que se encuentra restringido por políticas gubernamentales para evitar el contrabando. Por estos motivos se considera a este factor de importancia media.

3.4.1.5.2. *Presión de los sustitutos*

Varios de los proveedores están obligados a competir con otros servicios y productos sustitutos para venderle a la industria, motivo por lo que los proveedores deben preocuparse de proporcionar productos de calidad a precios adecuados; con excepción de los proveedores de combustibles que constituyen un caso especial. Así se define como importante a la presión que ejercen los sustitutos por lo que su peso será de 0,20 y su calificación de 5.

3.4.1.5.3. *Importancia de la industria como cliente para el grupo de proveedores*

Dependiendo del lugar geográfico en el que se encuentra el proveedor la industria se convierte en un cliente importante o no, en el caso de proveedores de vehículos, combustibles, equipos y herramientas a gran escala la compañía es relativamente indiferente. Pero si se considera a los pequeños proveedores que se encuentran en localidades lejanas, la industria constituye un cliente importante, que aporta ingresos significativos y por este motivo ofrecerá precios razonables. Por este motivo se considera a este factor de importancia media, lo que corresponde a una calificación de 3 y se le asigna un peso de 0,10.

3.4.1.5.4. *Importancia del producto de los proveedores para el comprador*

Los productos y herramientas tienen un nivel medio de importancia para la ejecución de los servicios que se ejecutan; ya que su componente principal es la mano de obra. Con excepción del servicio de calidad del suministro que juegan un papel predominante. Por lo que la importancia de los productos para la industria es de nivel medio y se determina un peso de 0,10 y una calificación de 3.

3.4.1.5.5. *Costos cambiantes*

Los productos necesarios para las actividades cotidianas no están diferenciados, no han acumulado costos cambiantes, con excepción de los equipos tecnológicos de alta especialización que son diferenciados, acumulan costos de cambio tanto en el reentrenamiento del personal como en su adquisición y mantenimiento. A factor le corresponde calificación de 1; y, peso establecido es 0,10.

3.4.1.5.6. *Integración vertical*

El grupo de proveedores no constituye una amenaza de importancia contra la integración vertical, lo que representa una calificación de 1; ya que las empresas pueden realizar alianzas estratégicas con el objetivo de alcanzar un mayor grado de eficiencia y un mayor control, y así limitar su poder mejorando los términos en los que se realizan las compras. Adicionalmente el nivel de inversión y riesgo puede no resultar atractivo, por lo que su peso es de 0,10.

3.4.1.5.7. *Información del proveedor sobre el comprador*

El proveedor no posee información suficiente sobre el comprador, por lo que resulta ser un factor indiferente. No obstante, es capaz de estudiar su comportamiento establecer sus tendencias de consumo, necesidades, gustos y preferencias. Así mismo es capaz de establecer los factores ante los que presentan mayor sensibilidad, razones por las que se asigna un peso de 0,10 y una calificación media correspondiente a 3.

3.4.1.6. Matrices

Con el fin de resumir y comparar la importancia de cada uno de los componentes de este modelo se utilizarán matrices que evalúan a todos los factores asignándoles peso porcentual del total 1 (100%); y calificación de la siguiente manera: 1 = Indiferente, 2 = Relativamente Indiferente, 3 = Promedio, 4 = Relativamente Importante, 5 = Importante.

3.4.1.6.1. *Matriz Barreras de Entrada***Tabla 3.33** Barreras contra la Entrada

| No. | Factor | Peso | Calificación | Total ponderado |
|-----|--|-------------|--------------|-----------------|
| 1 | Economías de escala | 0,04 | 0,00 | 0,00 |
| | a) Economías de escala | 0,01 | 1,00 | 0,01 |
| | b) Diversificación de operaciones | 0,01 | 5,00 | 0,05 |
| | c) Costos conjuntos | 0,01 | 5,00 | 0,05 |
| | d) Integración vertical | 0,01 | 5,00 | 0,05 |
| | Total Economías Escala | 0,04 | | 0,16 |
| 2 | Diferenciación de producto | 0,10 | 4,00 | 0,40 |
| 3 | Necesidades de capital | 0,30 | 5,00 | 1,50 |
| 4 | Costos cambiantes | 0,01 | 3,00 | 0,03 |
| 5 | Acceso a canales de distribución | 0,01 | 1,00 | 0,01 |
| 6 | Desventaja de Costos independientes de las economías de escala | 0,19 | 1,00 | 0,38 |
| | a) Tecnología de productos patentados | 0,01 | 2,00 | 0,02 |
| | b) Acceso preferencial a materias primas | 0,02 | 1,00 | 0,02 |
| | c) Ubicación favorable | 0,05 | 3,00 | 0,15 |
| | d) Subsidios gubernamentales | 0,01 | 1,00 | 0,01 |
| | e) Curva de aprendizaje o de experiencia | 0,10 | 5,00 | 0,50 |
| | Total Desventaja | 0,19 | | 0,70 |
| 7 | Política gubernamental | 0,30 | 5,00 | 1,50 |
| 8 | Represalia esperada | 0,05 | 4,00 | 0,20 |
| | Total | 1,00 | | 4,02 |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

3.4.1.6.2. *Matriz de Intensidad de la Rivalidad***Tabla 3.34** Nivel de Rivalidad Entre Competidores Existentes

| No. | Factor | Peso | Calificación | Total ponderado |
|-----|---|-------------|--------------|-----------------|
| 1 | Competidores numeroso o de igual fuerza | 0,10 | 4,00 | 0,40 |
| 2 | Lento crecimiento de la industria | 0,01 | 3,00 | 0,03 |
| 3 | Altos costos fijos o de almacenamiento | 0,25 | 5,00 | 1,25 |
| 4 | Ausencia de diferenciación o costo cambiantes | 0,01 | 2,00 | 0,02 |
| 5 | Incremento de la capacidad | 0,01 | 2,00 | 0,02 |
| 6 | Competidores diversos | 0,05 | 2,00 | 0,10 |
| 7 | Intereses estratégicos | 0,10 | 5,00 | 0,50 |
| 8 | Barreras contra la salida | 0,47 | 2,00 | 0,94 |
| | Total | 1,00 | | 3,26 |
| | a) Activos especializados | 0,25 | 5,00 | 1,25 |
| | b) Costos fijos de salida | 0,10 | 5,00 | 0,50 |
| | c) Interrelaciones estratégicas | 0,01 | 1,00 | 0,01 |
| | d) Barreras emocionales | 0,01 | 2,00 | 0,02 |
| | e) Restricciones Gubernamentales y sociales | 0,10 | 5,00 | 0,50 |
| | Total Barreras de Salida | 0,47 | | 2,28 |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

3.4.1.6.3. *Matriz Poder Negociador de los Compradores***Tabla 3.35** Poder de Negociación de los Compradores

| No. | Factor | Peso | Calificación | Total ponderado |
|-----|---|-------------|--------------|-----------------|
| 1 | Grado de concentración | 0.20 | 5.00 | 1.00 |
| 2 | Importancia del proveedor para el comprador | 0.05 | 3.00 | 0.15 |
| 3 | Productos estándares o indiferenciados | 0.05 | 1.00 | 0.05 |
| 4 | Costos de cambio | 0.05 | 5.00 | 0.25 |
| 5 | El grupo tiene bajas utilidades | 0.05 | 5.00 | 0.25 |
| 6 | Amenazas contra la integración hacia atrás | 0.25 | 5.00 | 1.25 |
| 7 | Grado de importancia del insumo | 0.20 | 5.00 | 1.00 |
| 8 | El grupo tiene toda la información | 0.15 | 5.00 | 0.75 |
| | Total | 1.00 | | 4.70 |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

3.4.1.6.4. *Matriz Sustitutos***Tabla 3.36** Bienes Sustitutos

| No. | Factor | Peso | Calificación | Total ponderado |
|-----|-----------------------------------|-------------|--------------|-----------------|
| 1 | Tendencias a mejorar costos | 0.40 | 5.00 | 2.00 |
| 2 | Tendencias a mejorar precios | 0.10 | 2.00 | 0.20 |
| 3 | Tendencias a mejorar el diseño | 0.20 | 4.00 | 0.80 |
| 4 | Tendencias a cambios tecnológicos | 0.30 | 5.00 | 1.50 |
| | Total | 1.00 | | 4.50 |

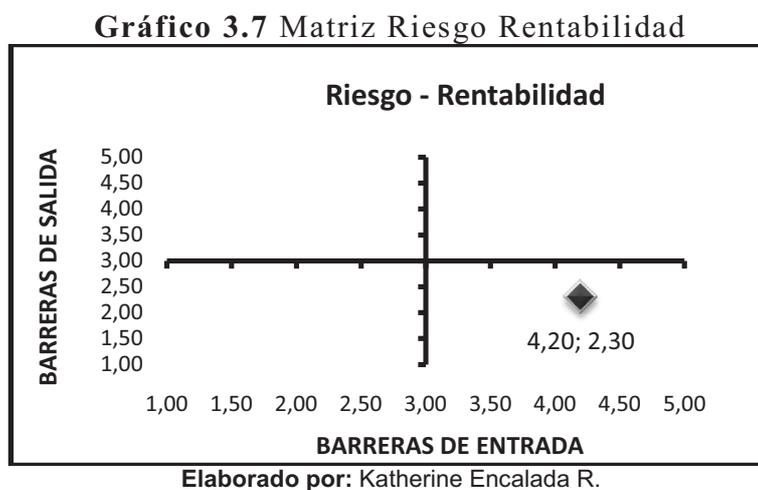
Elaborado por: Katherine Encalada R.

3.4.1.6.5. *Matriz Poder de los Proveedores***Tabla 3.37** Poder de Negociación de los Proveedores

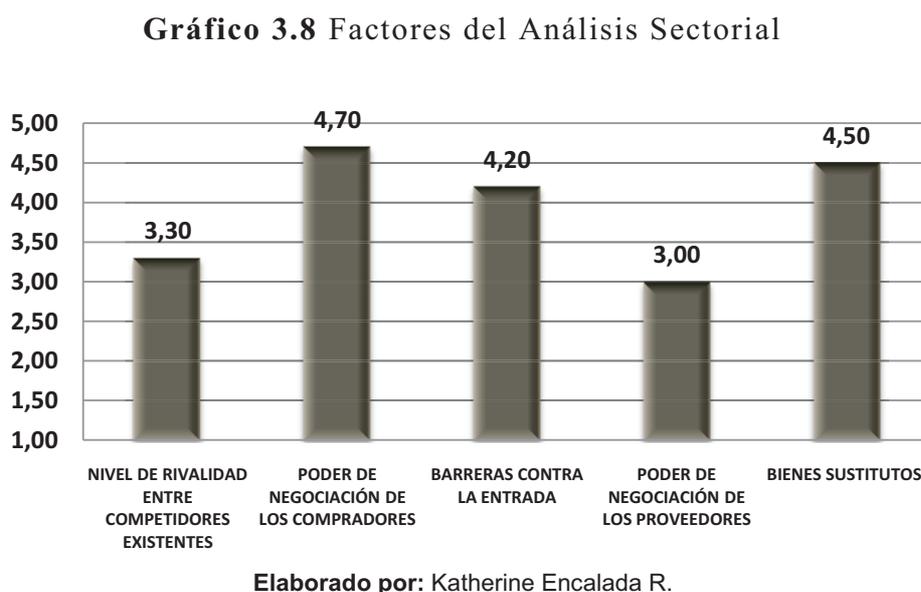
| No. | Factor | Peso | Calificación | Total ponderado |
|-----|--|-------------|--------------|-----------------|
| 1 | Grado de concentración | 0.20 | 3.00 | 0.60 |
| 2 | Presión de sustitutos | 0.20 | 5.00 | 1.00 |
| 3 | Nivel de importancia de la industria | 0.10 | 3.00 | 0.30 |
| 4 | Nivel de importancia del insumo en proceso | 0.10 | 3.00 | 0.30 |
| 5 | Costos de cambio | 0.20 | 2.00 | 0.40 |
| 6 | Amenaza de integración hacia delante | 0.10 | 1.00 | 0.10 |
| 7 | Información del proveedor sobre el comprador | 0.10 | 3.00 | 0.30 |
| | Total | 1.00 | | 3.00 |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

3.4.1.6.6. Matriz Riesgo Rentabilidad



3.4.1.6.7. Comparativo de los factores de análisis sectorial



Del análisis sectorial realizado a través de los componentes descritos por Michael Porter, es importante mencionar que:

- 🔗 Los proveedores de productos y servicios de la compañía ejercen un nivel bajo de presión; ya que el componente principal de los servicios producidos es la mano de obra; además, es relativamente fácil sustituirlos por otros proveedores que ofrezcan la misma clase de suministros o sus equivalentes.

-  En consideración a los consumidores de los servicios técnicos especializados, se observa que su poder radica en: su capacidad para establecer los precios que se pagará por cada tipo de servicio; y, la posibilidad de adquirir e implementar una nueva estructura por medio de los sustitutos de los servicios susceptibles de ser sustituidos por tecnología y estructura como son la toma de lecturas y los cortes y reconexiones, esto eliminaría por completo la necesidad de subcontratación lo que representaría un impacto serio en las finanzas de las compañías que dedican sus actividades a la ejecución de este tipo de servicios requeridos por las empresas eléctricas de distribución al dejar de percibir los ingresos concernientes a las actividades antes descritas.

-  Las empresas eléctricas de distribución imponen todas las condiciones técnicas y operativas que deben ser cumplidas por las empresas que entregan los servicios técnicos especializados.

-  Las barreras de entrada y salida implican un nivel alto de capital con el que las compañías iniciaran sus operaciones o cubrirán las obligaciones en el momento de retirarse del sector.

-  Al tener la industria un nivel alto tanto de barreras de entrada como de salida, como lo demuestra la matriz riesgo rentabilidad lo que indica una situación de rendimientos altos y riesgosos, esto representa que los ingresos dependen del número de contratos adquiridos y del número de servicios asignados (volumen) a la compañía, lo que generará mayores ingresos, sin embargo existe el riesgo de que la compañía enfrente periodos de iliquidez a dar por culminado algún contrato

Y por los motivos previamente mencionados se estima como la mejor alternativa de estrategia genérica para ANDELEC CÍA. LTDA., es desarrollar una **estrategia de costos**; puesto que busca reducir y mantener los costos en un nivel más bajo que el de la competencia y al mismo tiempo pretende lograr un mayor volumen de ventas, sin descuidar la calidad y otros aspectos del servicio, buscando una situación en que los costos bajos la protejan a la compañía en cierta medida de

las fuerzas competitivas del sector en el que opera, para esto es necesario considerar el valioso aporte del análisis tanto de factores externos como internos, los que mencionan la debilidad de la compañía interna y externamente, por tanto debe procurarse fortalecerla para que posea los medios necesarios que le permitan aprovechar las oportunidades presentes en el entorno.

3.4.2. FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS A NIVEL FUNCIONAL

3.4.2.1. CADENA DE VALOR

La figura 3.2 evidencia la cadena de valor para la compañía, la cual desagrega las actividades que desempeña la organización para diseñar, producir y entregar los servicios; y está compuesta por actividades tanto de apoyo como primarias.

Actividades Primarias, son todas las involucradas de manera directa en la producción de los servicios, y son:

1. Logística Interna, que consiste en:

1.1 Manejo de materiales: todas aquellas actividades que están relacionadas con la administración de los materiales suministrados por las empresas eléctricas de distribución usuarias de los servicios.

1.2 Control de inventarios: actividades relacionadas con la administración de los equipos, herramientas y suministros de propiedad de la compañía.

2. Operaciones, corresponde a todas aquellas actividades propias de la producción del servicio:

2.1 Toma de lecturas, proceso disponible en el anexo 26 (procedimiento para la toma de lecturas en medidores electromecánicos y electrónicos)

2.2 Distribución de facturas: las actividades que conforman este proceso se encuentran detalladas en el anexo 26 (procedimiento para distribución de facturas de energía eléctrica).

2.3 Cortes y reconexiones de servicio de energía eléctrica, actividades que se encuentran descritas en el Anexo 27 (procedimiento para conexiones y desconexiones de servicio de energía eléctrica).

2.4 Instalación, cambio, reubicación y retiro de medidores y acometidas, se puede observar las actividades realizadas para la ejecución de este servicio, en su procedimiento Anexo 28 (procedimiento).

2.5 Servicio de calidad del producto, sus actividades se encuentran en el procedimiento Anexo 29 (procedimiento para evaluar la calidad del suministro).

3 Logística externa:

3.1 Programación de vehículos: las actividades a seguir para desarrollo de este proceso están detalladas en el Anexo 30 (procedimiento para programación de vehículos)

Actividades de Apoyo; aquellas que dan sustento a todas las actividades de necesarias para la producción de los servicios, y son:

4 Abastecimientos: administra tareas como la adquisición de suministros, equipos y herramientas, comercio exterior que están relacionadas con el control de inventarios y manejo de materiales, además de la contratación de vehículos y el mantenimiento de los vehículos de la compañía que son actividades relacionadas con el proceso de programación de vehículos.

5 Desarrollo Tecnológico: tiene que ver con la investigación de los beneficios (calidad, fiabilidad, servicio técnico) que puede obtener la compañía de las diversas marcas de equipos para la ejecución de los servicios, el desarrollo de manuales y procedimientos, así también establecerá las condiciones necesarias para la seguridad de los trabajadores al desarrollar las operaciones.

6 Administración del Recurso Humano, se encarga de la contratación del personal, su capacitación e inducción, y asignación a cada uno de los servicios que produce la compañía; así como de la evaluación del desempeño en todos los

niveles de la organización; y, de la asignación de recursos monetarios correspondientes a viáticos y otros gastos correspondientes a la gestión de la empresa.

7 Infraestructura, todas las tareas relacionadas con la dirección de la empresa, como la contabilidad, el manejo y análisis de las finanzas, la administración de todos sus recursos, la asesoría legal; que están presentes en todas las actividades primarias de la cadena de valor de la compañía.

3.4.2.2. Eslabones

Para un mejor rendimiento de la compañía se establecerán los siguientes eslabones horizontales a fin de reducir la sobreasignación existente de tareas administrativas al responsable del área operativa:

Seguimiento de cuentas por cobrar y facturación, el seguimiento de cuentas por cobrar se realizará a través del asistente de gestión y del contador quienes recibirán la información consolidada (cantidad de servicios prestados por cliente) del área de operaciones en un lapso de los 2 primeros días laborables del mes, a fin de emitir y entregar la factura para su respectivo trámite en los 2 días subsiguientes.

Control de Inventarios, se creará un inventario del equipo que posee la compañía. Además, se creará un registro de los diferentes materiales asignados a cada trabajador.

Nómina, la información correspondiente a las novedades y registros de asistencia serán remitidas desde los centros de operaciones al área de gestión tres días laborables previos a la quincena para su procesamiento y generación del pago de haberes de cada trabajador.

3.4.2.3. Estrategias Operativas

Contemplan acciones que “impulsan el uso eficiente de recursos en las fases que componen la cadena de valor: abastecimientos, operación interna y comercialización” (ORTIZ Gómez, 2005, pág. 210). En actividades vinculadas con la producción de los servicios es posible obtener beneficios financieros, en el caso que exista la posibilidad de que los costos internos sean menores a los precios impuestos por las empresas eléctricas de distribución usuarias. Por lo que se planteará alternativas viables para la reducción de costos.

3.4.2.4. Estrategias Financieras

Las estrategias financieras tendrán la responsabilidad de evaluar propuestas de inversión y asegurar la financiación y control de los recursos financieros de la compañía. Partiendo del análisis financiero previamente realizado del que se diagnosticó debilidades del funcionamiento y plantean la posibilidad de corregir los errores cometidos en el pasado.

3.4.2.5. Estrategias de Recursos Humanos

Estarán enfocadas en seleccionar, motivar, evaluar a los empleados que requiere para ejecutar sus operaciones. Adicionalmente, se encarga de velar por la seguridad y salud de sus trabajadores, considerando las leyes de empleo vigentes.

Las estrategias diseñadas para ANDELEC CÍA. LTDA., a nivel funcional así como sus respectivas tácticas, y que tienen por objeto respaldar y orientar a la compañía como un mecanismo de apoyo para lograr la implementación de la estrategia genérica de Liderazgo en Costos se encuentran en el cuadro 3.18.

3.4.2.6. Estructura Organizacional

Con el fin de elaborar una estructura que integre todos los procesos, se han agrupado ciertas actividades bajo unidades organizacionales, el criterio utilizado para esta agrupación es la similitud que poseen; esto se evidencia en la figura 3.2 correspondiente a la cadena de valor de la compañía.

Para visualizar de una manera más clara a la compañía en base a la información que proporciona la cadena de valor se establece su organigrama, figura 3.3, ya que esto permite a la organización mejorar su capacidad para crear y establecer ventajas competitivas. Además, manifiesta los niveles de autoridad existentes dentro de la organización, la forma en que se comunica la compañía y a qué área acudir para obtener información específica.

Figura 3.2 Cadena de Valor ELECTRÓNICA ANDINA - ANDELEC CÍA. LTDA.

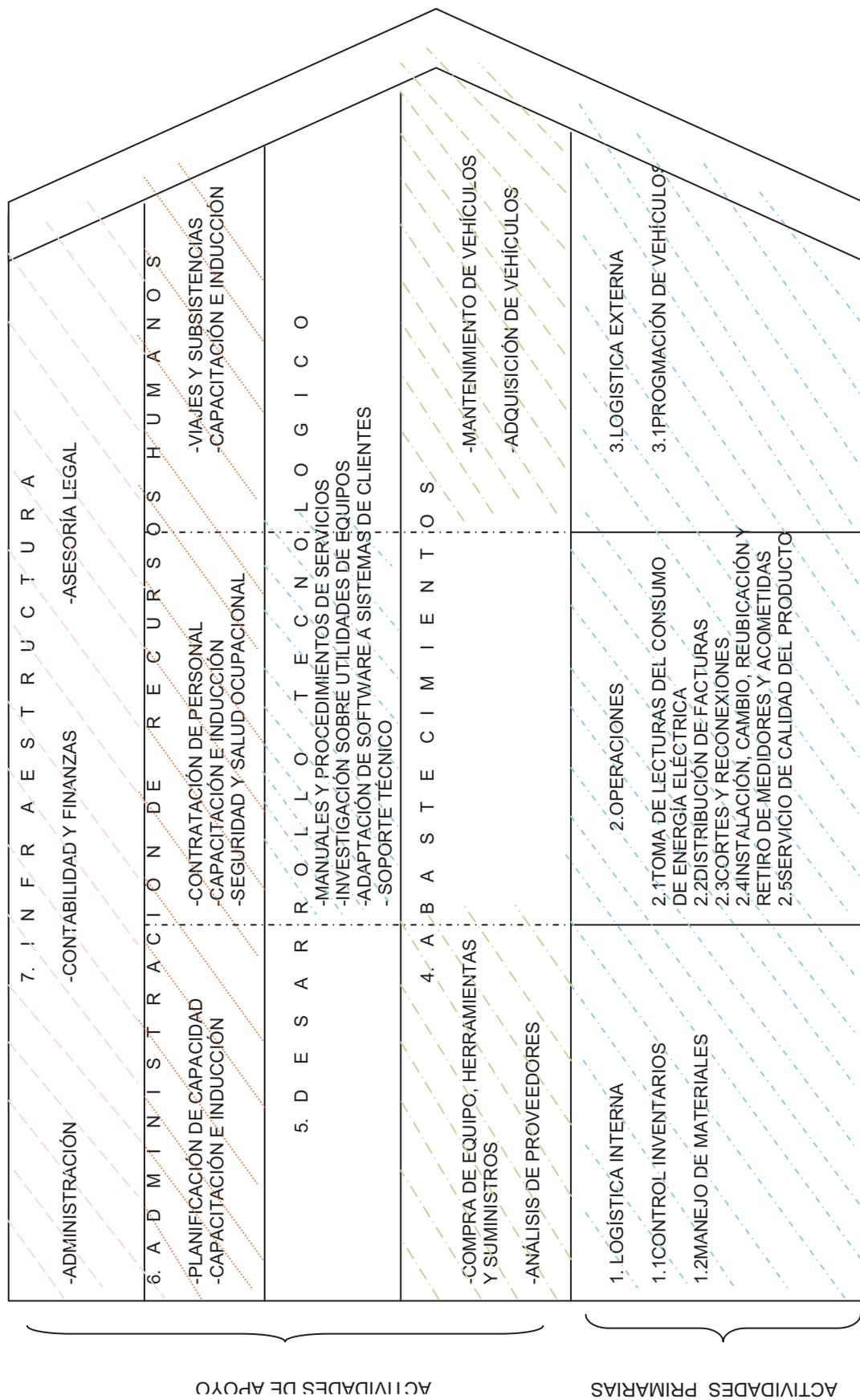
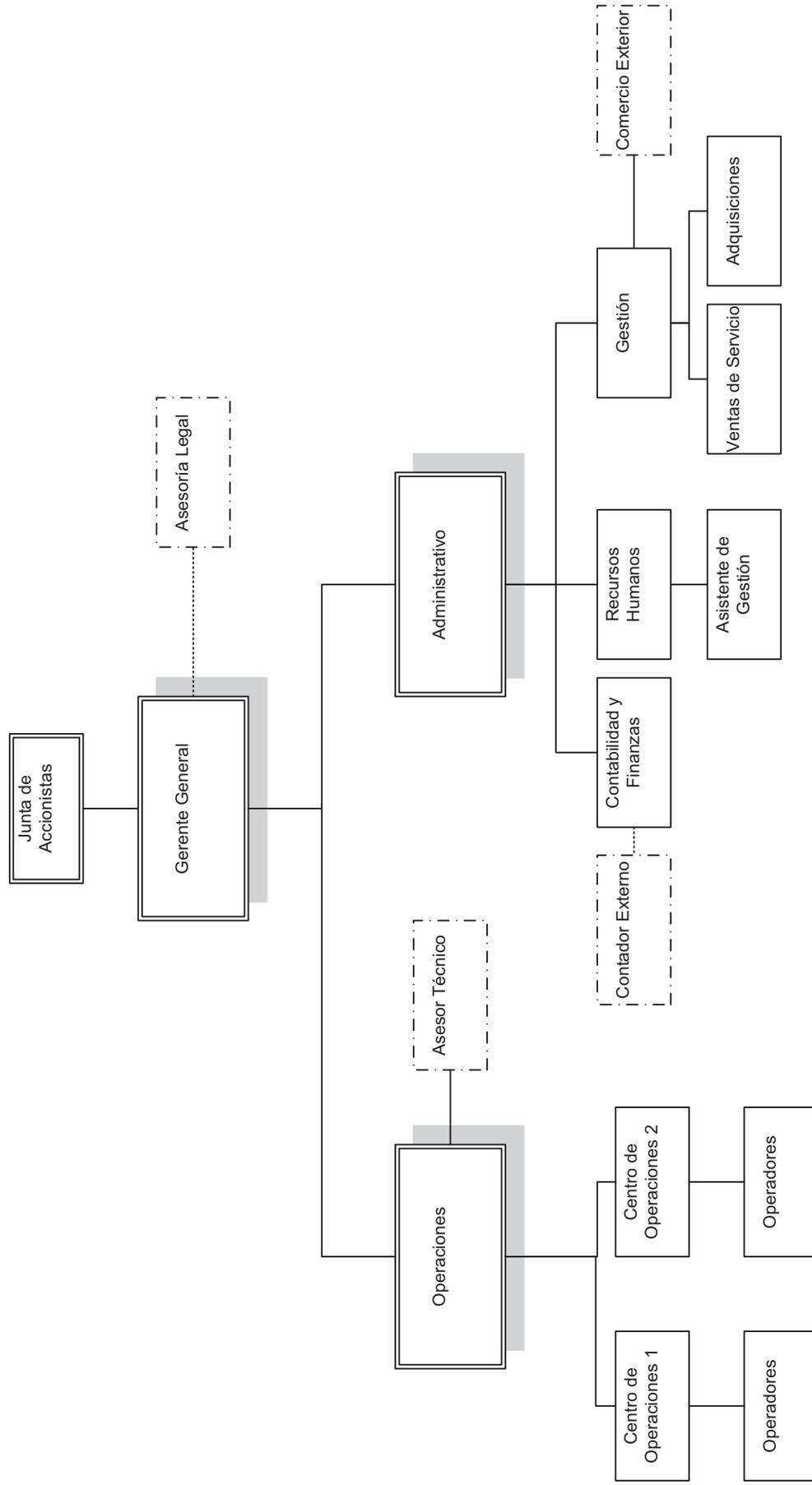


Figura 3.3 Organigrama ELECTRÓNICA ANDINA – ANDELEC CÍA. LTDA.



Cuadro 3.18 Estrategias Funcionales

| TIPO | ÁREA | ESTRATEGIAS | TÁCTICAS |
|---------------------------------------|---------------|---|--|
| Liderazgo en costos de abastecimiento | Adquisiciones | Planificar las Adquisiciones. | <ul style="list-style-type: none"> ▣ Pronóstico de necesidades de herramientas y equipo especializado ▣ Pronóstico de necesidades de equipo de seguridad industrial ▣ Pronóstico de necesidades de suministros y equipo de oficina y computación ▣ Pronóstico de necesidades de repuestos y accesorios para activos ▣ Cotizar y negociar (descuentos, tiempo de entrega) con proveedores. ▣ Realizar cuadros comparativos sobre el costo, calidad y rendimiento de los productos adquiridos. ▣ Desarrollar un plan de adquisiciones. ▣ Establecer un presupuesto para adquisiciones por período. |
| | | Analizar el impacto de las adquisiciones en las operaciones | <ul style="list-style-type: none"> ▣ Evaluar la efectividad del programa de abastecimientos. ▣ Estudiar la porcentaje de demoras en los plazos de entrega ▣ Analizar el cumplimiento del plan de abastecimientos. |
| | | Planificar el mantenimiento de activos | <ul style="list-style-type: none"> ▣ Establecer un plan de mantenimiento preventivo ▣ Establecer políticas para el mantenimiento correctivo ▣ Determinar el presupuesto de mantenimiento ▣ Estudiar y comparar la inversión y costo mantenimiento de los vehículos vs el costo de subcontratar el servicio. Determinar que opción reduciría el costo. ▣ Establecer sanciones a quien den un mal uso a los activos. ▣ Determinar rendimientos de vehículos (kilometraje vs consumo) |
| | | Control inventarios | <ul style="list-style-type: none"> ▣ Establecer parámetros para efectuar el control ▣ Realizar un registro del inventario actual (número y condiciones) ▣ Delinear políticas para dar de baja a herramientas y equipos en mal estado ▣ Elaborar un registro detallado del material a cargo del personal ▣ Coordinar el uso de vehículos, equipos y herramientas. |
| Liderazgo en costos en la operación | Operaciones | Programar las actividades | <ul style="list-style-type: none"> ▣ Gestionar las bases de datos. ▣ Asignar el trabajo de acuerdo al conocimiento del personal. ▣ Coordinar las necesidades de vehículos, equipos y herramientas. ▣ Realizar seguimiento y control de las tareas durante la jornada laboral. ▣ Evaluar la evolución de reclamos. ▣ Determinar la efectividad del cumplimiento de los programas enviados por los usuarios. |

| TIPO | ÁREA | ESTRATEGIAS | TÁCTICAS |
|--|------------------|---|---|
| | | Asignar recursos suficientes. | <ul style="list-style-type: none"> ▣ Determinar la cantidad de recursos necesarios para la ejecución de cada tipo de servicio. |
| | | Administrar la tecnología y sus aplicaciones | <ul style="list-style-type: none"> ▣ Evaluar el impacto del uso de la tecnología en la ejecución de servicios ▣ Establecer qué tipo de tecnología requiere la compañía (compatible con la que ya posee) ▣ Implementar en operaciones (capacitación) ▣ Modificar y ajustar el software según necesidades. ▣ Crear manuales de procedimientos. ▣ Modificar y ajustar el software según necesidades. |
| Liderazgo en la Gestión del Recurso Humano | Recursos Humanos | Desarrollar un sistema de seguridad y salud | <ul style="list-style-type: none"> ▣ Diseñar un sistema de seguridad y salud y Manual de procedimientos de Seguridad y Salud en el trabajo. ▣ Difundir normas de seguridad y salud ▣ Capacitar al personal en situaciones de emergencia ▣ Evaluar la eficiencia de las acciones implantadas |
| | | Administrar de manera eficiente el Recurso humano | <ul style="list-style-type: none"> ▣ Motivar al recurso humano ▣ Evaluar costos de la mano de obra (directa, indirecta). ▣ Supervisar el gasto en sueldos y salarios. ▣ Determinar el perfil de los puestos de trabajo en la compañía. ▣ Seleccionar personal que cumpla con el perfil definido para cada cargo. ▣ Establecer políticas para administrar el personal. ▣ Asignar y controlar viáticos. ▣ Evaluar el desempeño del personal. ▣ Evaluar el costo de sobre tiempos, no debe sobrepasar el 10% del total de la nómina. ▣ Determinar la cantidad de mano de obra necesaria para la producción del servicio. |
| | | Efectuar el pago puntual de nómina | <ul style="list-style-type: none"> ▣ Procesar los conceptos pertenecientes a nómina ▣ Imprimir roles de pago ▣ Generar pagos |
| | | Analizar la situación financiera de la compañía. | <ul style="list-style-type: none"> ▣ Estudiar los márgenes de utilidad obtenidos (Razones de Rentabilidad) ▣ Estudiar la solvencia de la compañía (Razones de Liquidez) ▣ Estudiar el nivel de endeudamiento (razones de Endeudamiento) ▣ Estudiar el nivel de Actividad de la compañía (Razones de rotación) ▣ Determinar variaciones significativas en las cuentas de los estados ▣ Evaluar la política financiera planteada por el proyecto (modificar, mantener) ▣ Modificar la estructura de los Estados Financieros ▣ Balancear la relación riesgo – rentabilidad |

| TIPO | ÁREA | ESTRATEGIAS | TÁCTICAS |
|------------------------------------|----------------|---|---|
| Liderazgo en la gestión financiera | Financiero | Incrementar la liquidez | <ul style="list-style-type: none">  Realizar un seguimiento de las cuentas por cobrar  Facturación oportuna y eficiente de los servicios prestados  Reducir interés por mora en el pago de obligaciones (impuestos, seguridad social)  Establecer políticas sobre el manejo de las cuentas en efectivo. |
| | | Efectuar decisiones objetivas de financiamiento | <ul style="list-style-type: none">  Determinar las necesidades de financiamiento.  Evaluar el tipo de financiamiento a obtener.  Estudiar el impacto de la carga financiera. |
| | | Desarrollar un sistema de control de gastos | <ul style="list-style-type: none">  Delinear políticas que controlen el gasto administrativo y de ventas  Comparar el gasto operacional, administración, ventas y financiero  Presupuestar el nivel de gastos de alquiler y servicios básicos |
| | | Implantar un sistema de costos por actividad | <ul style="list-style-type: none">  Determinar el costo de producir cada servicio  Comparar los niveles de costo fijo y variable |
| | | Gestionar recursos financieros suficientes | <ul style="list-style-type: none">  Incentivar el ingreso de nuevos inversionistas.  Negociar el financiamiento con instituciones financieras.  Estimular s los inversionistas actuales a incrementar su inversión en la compañía. |
| Liderazgo en la Administración | Administración | Supervisar y controlar los procesos | <ul style="list-style-type: none">  Realizar un seguimiento del desarrollo de las actividades en todos los niveles.  Determinar necesidades de creación de centros de trabajo. |
| | | Gestionar la inclusión de nuevos clientes | <ul style="list-style-type: none">  Investigar las necesidades del mercado objetivo  Presentar propuestas de trabajo. |
| | | Evaluar proyectos | <ul style="list-style-type: none">  Determinar los requerimientos de infraestructura, técnicos y financieros que la empresa requiere para ejecutar cada proyecto.  Establecer el margen de utilidad que genera cada proyecto  Generar los flujos de cada proyecto y determinar los periodos de recuperación del capital que se invertirá. |
| | | Administrar riesgos | <ul style="list-style-type: none">  Identificar riesgos  Determinar factores de riesgo  Analizar la sensibilidad del negocio  Monitorear los resultados |

CAPITULO IV. EJECUCIÓN Y CONTROL

4.1.EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS

4.1.1. PLAN DE ACCIÓN

El plan de acción para ANDELEC CÍA. LTDA., tiene por objeto establecer la forma en la que la compañía implementará las estrategias diseñadas en sus operaciones cotidianas a fin de mejorar su eficiencia, productividad y por medio de la correcta distribución y optimización de sus recursos pretende reducir sus costos. Se encuentra detallado el Anexo 31, el mismo que recopila las estrategias y tácticas planteadas en el cuadro 3.18, además de los recursos tanto humanos como técnicos que la compañía necesitará para el desempeño de las diversas actividades a fin de lograr un rendimiento óptimo que le permita ser competitiva en la industria.

Este plan pretende establecer plazos y mejorar la gestión de diversos procesos que le permitirán a la compañía reducir de manera drástica sus costos y gastos; sin embargo, es susceptible de modificaciones por parte de la dirección de ANDELEC CÍA. LTDA., por lo que el costo de su ejecución debe ser considerado únicamente como una estimación, y su cumplimiento dependerá únicamente de la correcta gestión de los recursos así como de las decisiones de sus directivos sobre la inversión e incursión en nuevos proyectos.

Todas las actividades se han planificado a partir del mes de abril cuando empieza el nuevo período fiscal, a fin de poder ver los resultados obtenidos en la reducción de costos en los balances del período fiscal 2010; y poder evaluarlo a través de su comparación.

4.2.CONTROL ESTRATÉGICO

El control permitirá a la compañía evaluar el cumplimiento de las estrategias, así como del desempeño de las operaciones, lo que permitirá a la empresa recopilar información que retroalimente los procesos.

4.2.1. INDICADORES

A continuación el cuadro 3.19 describe los indicadores que serán utilizados para evaluar el rendimiento de la organización y que ayudarán a la administración a tomar decisiones y acciones correctivas y preventivas. Adicionalmente, se considerarán los indicadores financieros que muestran los cuadros 3.11, 3.12, 3.13 y 3.14, los mismos que se valoraran al final de cada período con las consideraciones señaladas en los cuadros mencionados y serán responsabilidad del área financiera.

Cuadro 3.19. Tablero de Indicadores

| Nombre | Descripción | Fórmula de cálculo | Meta | Frecuencia | Unidad | Responsable |
|---|---|--|------------------------------------|------------|------------|------------------|
| Margen de utilidad por cliente | Porcentaje en el que constituye cada cliente a la utilidad | $= \frac{\text{Ventas por cliente} - \text{costos}}{\text{ventas por cliente}} \times 100$ | 20% | Mensual | Porcentaje | |
| Margen de Utilidad operacional | Representa el número de dólares de utilidad operacional por cada dólar de ventas. | $= \frac{\text{utilidad operacional}}{\text{ventas}}$ | 25% | | | |
| Periodo promedio de pago | Constituye el número de días en que la empresa es capaz de cubrir sus deudas con proveedores | $= \frac{\text{cuentas por pagar promedio} \times 360 \text{ días}}{\text{Compras a crédito del periodo}}$ | 40 días | Anual | Días | |
| Porcentaje de valor de los sueldos y salarios | Muestra el porcentaje de las ventas destinado a cubrir sueldos de los trabajadores | $= \frac{\text{ventas}}{\text{sueldos y salarios}}$ | Reducir 15% | | Porcentaje | Financiero |
| Eficiencia facturación oportuna | Indica la capacidad del proceso de entregar las facturas de cada cliente máximo 3 días después de fin del mes, para que el cliente realice el pago correspondiente. | $= \frac{\# \text{ facturas entregadas a tiempo}}{\# \text{ facturas}} \times 100$ | Porcentaje de error no mayor al 5% | | | |
| Rotación personal | Señala la proporción de trabajadores que se desvinculan de la compañía | $= \frac{\# \text{ despidos} + \# \text{ renunciaciones}}{\text{personal contratado}}$ | No mayor a 5 personas | Semestral | Personas | |
| Porcentaje de mano de obra indirecta | Indica el porcentaje de mano de obra indirecta que se paga con respecto a la nómina total de la empresa. | $= \frac{\text{costo MOI}}{\text{valor nómina}} \times 100$ | No mayor al 25% | | | |
| Porcentaje de mano de obra directa | Indica el porcentaje de mano de obra directa que se paga con respecto a la nómina total de la empresa. | $= \frac{\text{costo MOD}}{\text{valor nómina}} \times 100$ | Entre el 55 – 65 % | | Porcentaje | Recursos Humanos |
| Porcentaje de Sobre tiempos | Indica el porcentaje de sobre tiempos que se paga con respecto a la nómina total de la empresa. | $= \frac{\text{costo}_{\text{sobre tiempos}}}{\text{valor}_{\text{nómina a}}} \times 100$ | No mayor al 10% | Mensual | | |

| Nombre | Descripción | Fórmula de cálculo | Meta | Frecuencia | Unidad | Responsable |
|---|--|--|----------------------|------------|------------|---------------|
| Porcentaje de entrega de nóminas en plazo establecido | Indica la capacidad del proceso de entregar nómina 3 días antes del pago de la quincena, para que el área financiera de la compañía liquide quincenalmente sus haberes a los trabajadores. | $\frac{\# \text{ nó min as_entregadas_a_tiempo}}{\# \text{ nó min as_entregadas}} * 100$ | Error no mayor al 3% | Semestral | | |
| Porcentaje de adquisiciones defectuosas | Evidencia el número de insumos con defecto en relación al total adquirido. | $= \frac{\text{volumen insumos defectuosos}}{\text{volumen insumos adquiridos}} * 100$ | No mayor al 55% | | | Adquisiciones |
| Cumplimiento del plan de abastecimientos | Determina el porcentaje de compras entregadas en los plazos estimados por los proveedores. | $= \frac{\text{número pedidos recibidas a tiempo}}{\text{número pedidos realizadas}} * 100$ | 95% | Anual | | |
| Cumplimiento del presupuesto de abastecimientos | Establece la medida de cumplimiento del presupuesto de adquisiciones | $= \frac{\text{adquisiciones}}{\text{presupuesto de adquisiciones}} * 100$ | 95% | | | |
| Productividad del trabajador o grupo de trabajo | Mide el porcentaje de productividad del trabajador | $= \frac{\text{número de trabajos realizados}}{\text{número de trabajos asignados}} * 100$ | Mayor al 95% | | | |
| Efectividad en la comunicación con el cliente | Muestra la capacidad del área de gestionar con el cliente de manera oportuna los cronogramas de trabajo | $= \frac{\text{número de cronogramas recibidos a tiempo}}{\text{número de cronogramas recibidos}} * 100$ | Error menor al 3% | | Porcentaje | |
| Efectividad de la carga laboral | Compara el tiempo empleado realmente en las actividades vs el tiempo programado. | $= \frac{\text{horas hombre invertidas}}{\text{horas hombre programadas}} * 100$ | 90% | | | |
| Porcentaje de error en lecturas | Determina el porcentaje de error en la captura de datos | $= \frac{\# \text{ Lecturas erróneas}}{\# \text{ lecturas}} * 100$ | Entre el 1 y 3% | Mensual | | |
| Porcentaje de error por trabajador | Determina el porcentaje de error de cada trabajador en la captura de datos | $= \frac{\# \text{ Lecturas erróneas}}{\# \text{ lecturas asignadas}} * 100$ | Entre el 1 y 3% | | | |
| Eficiencia en la entrega de información | Muestra la capacidad del área de transmitir en el plazo y condiciones establecidas la información sobre los servicios asignados por sus clientes | $= \frac{\text{información entregada a tiempo}}{\text{información entregada}} * 100$ | 95% | | | Operaciones |

CAPÍTULO V.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.CONCLUSIONES

Del presente proyecto de investigación se desprenden las siguientes conclusiones:

-  El principal factor del ambiente que influye en el desempeño de la compañía constituye las decisiones gubernamentales sobre el sector y las condiciones impuestas por cada empresa eléctrica de distribución para la contratación de los distintos servicios especializados que se transforman en directrices para que la compañía fije los niveles de costos y gastos que le permitan crecer dentro de la industria y ser rentable.

-  La política de recuperación de cartera se planteará siempre en función de los servicios que proporcionan el mayor porcentaje de ingresos a la compañía; ya que estos servicios son asignados mediante cronogramas por los clientes. Sin embargo, este período no debe exceder 45 días, procurando reducirlo a 35 días a fin de que la recaudación sea eficiente y se obtenga un flujo constante de ingresos que permitan el desempeño normal de las operaciones sin tener que recurrir a ningún tipo de financiamiento no planificado.

-  La compañía utiliza de manera eficiente sus activos en la generación de ventas; al poseer activos no productivos decidió venderlos y así recuperar su inversión. Al ser una empresa especializada en servicios, teóricamente no debería poseer una inversión elevada en activos fijos. La compañía posee por cada dólar de patrimonio \$0,99 (año 2006), \$0,98 (año 2007) y \$0,84 (año 2008) en activos fijos, lo que significa que existe una exagerada inversión en activos fijos respecto al capital contable o patrimonio. Por lo que debe considerarse mantener una relación menor a 80%; considerando sus

necesidades a través del pronóstico del uso de equipos, suministros y herramientas en forma real para realizar inversiones acertadas sin poner en riesgo su liquidez a corto y largo plazo.

-  Al realizar el análisis de la estructura de deuda respecto al capital propio de la compañía muestra que por cada dólar de patrimonio tiene compromisos por aproximadamente 19%, 12% (año 2006); 187%, 93% (año 207); y 63%, 24% (año 2008); en pasivos a corto y largo plazo respectivamente. Lo que significa que la compañía posee comprometido casi la totalidad de su patrimonio en deudas. Existe la posibilidad de que el endeudamiento llegue a ser del ciento por ciento, este caso es aceptable únicamente si el rendimiento excede su costo; ya que el financiamiento a largo plazo produce que aumenten los costos fijos. Por lo tanto es preciso reducir el nivel de pasivos, a fin de mejorar la solvencia de la compañía; además debe procurarse poseer activos circulantes integrados principalmente por efectivo y cuentas por cobrar que proporcionen más liquidez.

-  Al adaptar la estructura organizacional propuesta en el presente proyecto, distribuirán de mejor manera las responsabilidades, lo que permite a la compañía agilizar sus procesos: ya que las actividades no se concentrarán en personas específicas, sino se crearán relaciones entre las áreas funcionales, haciendo que la compañía aumente su productividad y liquidez evitando desperdicio de recursos, cuellos de botella y sobre asignación de trabajo.

-  Al delinear e implantar un sistema de costos por actividad, se tendrá conocimiento de los costos incurridos en cada actividad, esto permite determinar el nivel de costos admisibles en cada una de las etapas de la producción de los diversos servicios que se encuentran establecidos por el nivel de precios fijados por las empresas eléctricas de distribución menos la utilidad que la compañía pretende obtener, para así evaluar la condiciones necesarias para proyectos actuales y futuros

-  Con el diseño de planes de mantenimiento preventivo para los activos fijos (equipo especializado, equipo de computación y vehículos) de la compañía evitará o reducirá el gasto por mantenimiento correctivo y retraso de las actividades operativas cotidianas, así también existirá ahorro al no tener que subcontratar servicios no planificados.

-  La gestión adecuada de la información requerida para la ejecución de los diversos servicios (cronogramas y bases de datos proporcionadas por los clientes), permite a la compañía planificar, distribuir y ejecutar todas las actividades correspondientes a la producción de los servicios reduciendo el nivel de gasto en sobre tiempos e incrementar su productividad.

-  El pago puntual de la nómina constituye una de los principales factores de motivación para el personal, por lo que es preponderante gestionar los recursos financieros necesarios para su liquidación, caso contrario la compañía tendrá repercusiones en su nivel de productividad, así como en el compromiso que manifiesten los trabajadores para el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

-  Los Directivos de la compañía deben reevaluar su decisión de comercializar equipo técnico especializado para el sector; ya que representa un bajo monto de ingresos por ventas y requiere que la compañía posea amplios conocimientos sobre los artículos comercializados a fin de brindar soporte a sus clientes.

-  Las Estrategias diseñadas así como el Plan de Acción propuesto para ELECTRÓNICA ANDINA – ANDELEC CÍA. LTDA., pretenden establecer un conjunto de parámetros para reducir los costos y el tiempo de ejecución empleado en las tareas realizadas en todos los niveles de la compañía, así también proporciona información a la dirección que permitirá evaluar el desempeño de la organización de manera oportuna y eficiente.

- ▣ El Plan de Acción propone la ejecución de las actividades operativas y administrativas incluyendo rubros correspondientes a los gastos de administración y ventas (combustibles, mantenimiento, viáticos, transporte, gastos de gestión y otros gastos) por el total de 42.407,00 dólares. Esto representa el 40% de los gastos de administración y ventas representados en el estado de resultados del año 2008 (excluyendo el valor de sueldos y salarios). Lo que representa que la empresa reducirá de manera drástica sus costos operativos esto incrementará el margen de utilidad a futuro; además esta reducción de costos le permitirá ser competitiva en un ambiente en el que no posee el control de los precios a ser negociados por los servicios que ofrece.

5.2.RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se plantean para la compañía son:

- ▣ Para la compañía debe ser una meta poseer un capital de trabajo adecuado que propenda al crecimiento del negocio, aprovechar las oportunidades y permita el curso normal de las operaciones.
- ▣ En el futuro ANDELEC CÍA. LTDA., podría clasificar las cuentas por cobrar con criterios como su antigüedad e identificar el tiempo de vencimiento de cada caso y los parámetros legales para este tipo de cuentas; de esta manera se podrá establecer los factores que influyen en la razón de rotación de este tipo de cuentas. Puesto que no obtener los resultados esperados, no siempre es consecuencia de deficiencias en la administración, sino que se presenta la posibilidad de que existan pocos clientes cuyos saldos sean proporcionalmente más altos que el común de la cartera; estén registrando alguna mora en el cumplimiento de sus obligaciones o disfruten de alguna prerrogativa especial por ejemplo negociaciones del período de pago en los contratos. Esto hará que el promedio general se modifique un poco, y no reflejará la realidad de la gestión de la compañía.

- Ⓐ Al comparar cuentas que se encuentran en dinero actual o corriente y otras que se encuentran valoradas al costo, puede no resultar completamente fiable; sin embargo, de existir valorización en los activos y hacerlo constar en el balance puede considerarse que la compañía actualiza el valor en los casos que lo ameriten. Y el estudio de las razones financieras arrojará el resultado esperado.
- Ⓐ Se debe considerar para futuros análisis que el método de valoración de inventarios puede influir en el costo de venta; sobre valorándolos (FIFO) o sub valorándolos (LIFO), motivo por el que la compañía debe continuar utilizando el método del costo promedio, con el fin de obtener resultados reales.
- Ⓐ La compañía debe incluir en los contratos cláusulas que amparen su inversión en el caso de que la empresa eléctrica de distribución lo termine de forma unilateral, así no registrará pérdidas mayores como sucedió con proyectos previos.
- Ⓐ Debe mantenerse un registro pormenorizado del material que se recibe de las empresas eléctricas de distribución (clientes) y del material que regresa a las mismas para justificar su uso ante fiscalizaciones realizadas por dichos clientes. Así también, mantenerse un control estricto del material tanto de propiedad de ANDELEC como de cada cliente que se encuentra a cargo del personal operativo con el fin de prevenir pérdidas, uso inapropiado o desperdicio.
- Ⓐ Es importante que la nómina empiece su procesamiento dentro de un período de tres días previos a su liquidación; adicionalmente, la dirección debe gestionar y asignar los recursos financieros suficientes a fin de que no exista retraso en su pago. Ya que al existir retraso genera malestar y desconfianza en los trabajadores, lo que altera el clima laboral y su desempeño.
- Ⓐ El trabajo debe ser asignado según la habilidad y conocimiento de los sectores y rutas que posean los empleados; ya que se podrá optimizar el

tiempo de ejecución y minimizar el pago de jornadas extraordinarias e incrementar la productividad de los trabajadores.

- A Es posible reducir un porcentaje de gastos estableciendo presupuestos para los servicios básicos (agua, luz, teléfono e internet), dichos presupuestos deben controlarse mensualmente para conocer su cumplimiento o desviaciones, además las obligaciones correspondientes al pago de impuestos, seguridad social, bancarias y con proveedores deben ser canceladas dentro del período establecido de esta manera se evita el pago de intereses o multas.
- A Eliminar la comercialización de equipos o redefinirla de tal manera que elimine los problemas presentados históricamente, y represente un mayor porcentaje de ingreso por ventas para la compañía.

BIBLIOGRAFÍA

- ABELL, D. F., & HAMMOND, J. S. (1979). *Strategic Market Planning*. New Jersey: Prentice-Hall.
- BANCO CENTRA DEL ECUADOR (BCE). (2009). Producto Interno Bruto por Industria. *Información Estadística Mensual* (1884).
- BELTRAN, J. M. (1999). *Indicadores de Gestión*. Bogotá: 3R Editores LTDA.
- BERNAL Torres, C. A. (2006). *Metodología de la Investigación* (Segunda ed.). México: Pearson Prentice Hall.
- BESLEY, S., & BRIGHAM, E. F. (2001). *Fundamentos de Administración Financiera* (Decimosegunda ed.). México: McGRAW.HILL INTERAMERICANA EDITORES S.A. de C.V.
- CAMPBELL, A., & TAWADEY, K. (1992). *Mission & Business Philosophy*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, SA.
- CERTO, S. C., & PETER, J. P. (1996). *Dirección Estratégica* (3era ed.). Madrid: IRWIN.
- CHIAVENATO, I. (2002). *Gestión del Talento Humano* (Primera ed.). Bogotá: McGRAW-HILL INTERAMERICANA S.A.
- CHIAVENATO, I. (1989). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. México: Mc. Graw – Hill Interamericana de México S.A.
- Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC). (Marzo de 2009). *Estadísticas del Sector Eléctrico Ecuatoriano*. Quito, Pichincha, Ecuador: CONELEC.
- DAVID, F. R. (2008). *Conceptos de Administración Estratégica* (11era. ed.). México: Pearson Educación.
- DÁVILA Zambrano, S. (2001). *Cinco Momentos para hacer Reingeniería de Procesos* (Primera ed.). Quito: Efecto Gráfico.
- FRIEND, G. (2008). *Cómo Diseñar un Plan de Negocios* (Primera ed.). Buenos Aires: The Economist.
- GARCÍA Mejía, B. (2000). *Gerencia de Procesos* (Tercera ed.). Bogotá: Ecoe ediciones.
- GARCÍA, S., & DOLAN, S. (1997). *La dirección por Valores*. España: Editorial Mc Graw – Hill. Interamericana de España, S.A.

- GOMEZ LOPEZ, E. J. (2000). *Análisis e Interpretación de Estados Financieros – Administre su Empresa por Medio de Estados Financieros* (Segunda ed.). México: Editorial ECAFSA.
- GRANELL, H. (1997). *Éxito Gerencial y Cultura*. Caracas: Ediciones IESA.
- KENNEDY, R. D., & McMULLEN, S. Y. (1996). *Estados Financieros Forma, Análisis e Interpretación* (4ta Edición ed.). Mexico, México: Editorial LIMUSA S.A.
- KOTLER, P. (1991). *Marketing Management*. New Jersey: Prentice-Hall.
- MARIÑO Navarte, H. (2001). *Gerencia de Procesos*. Bogotá: Alfaomega S.A.
- MINTZBERG, H., & QUINN, J. B. (1998). *El Proceso Estratégico Conceptos, contextos y casos* (Segunda ed.). México: Prentice Hall Hispanoamericana S.A.
- ORTIZ Anaya, H. (2006). *Análisis Financiero Aplicado y Principios de Administración Financiera* (13 era ed.). Colombia: Universidad Externado de Colombia.
- ORTIZ GOMEZ, A. (1994). *Gerencia Financiera un Enfoque Estratégico*. Colombia: MacGraw-Hill. .
- ORTIZ Gómez, A. (2005). *Gerencia Financiera y Diagnóstico Estratégico* (Segunda ed.). Bogotá: McGrawHill.
- PORTER, M. E. (2004). *Estrategia Competitiva Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia* (Trigésima tercera ed.). Mexico: CECSA.
- PORTER, M. E. (2001). *Ventaja Competitiva Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior*. México: CECSA.
- RODRIGUEZ M., D. (1999). *Diagnostico Organizacional* (Tercera ed.). México: Alfaomega Grupo Editor.
- ROSETO, P. (2009). La factura electrónica llega al país. *GESTIÓN* (182).
- Rumelt, R. P., Schendel, D., & Teece, D. J. (1994). (R. P. Rumelt, D. Schendel, & D. J. Teece, Edits.) Boston: Harvard Business School Press.
- VELA, M. d. (2009). Bajo las nuevas reglas del juego. *GESTIÓN* (182).
- VIDAL Arizabaleta, E. (2004). *Diagnóstico Organizacional Evaluación sistémica del desempeño empresarial en la era digital* (Segunda ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.

ANEXOS

ANEXO 1. PRODUCTO INTERNO BRUTO POR INDUSTRIA

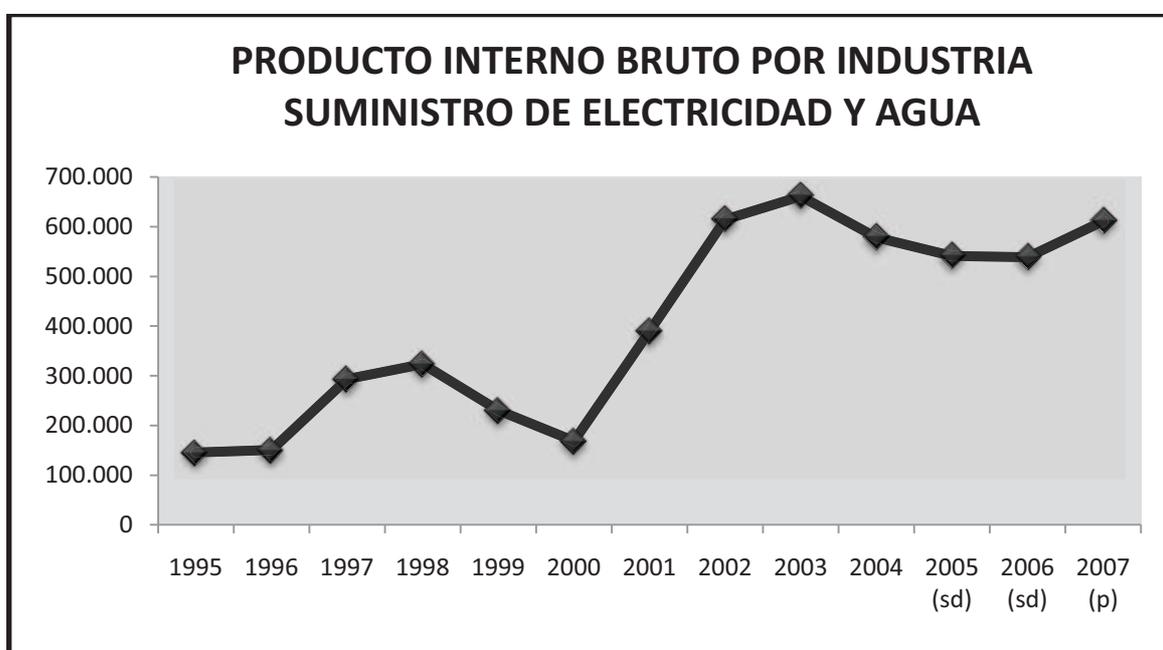
Cuadro 3.2 Producto Interno Bruto por industria en miles de dólares

| Período / Industrias | PIB | Suministro de electricidad y agua |
|----------------------|------------|-----------------------------------|
| 1995 | 20.195.548 | 145.829 |
| 1996 | 21.267.868 | 150.932 |
| 1997 | 23.635.560 | 293.090 |
| 1998 | 23.255.136 | 323.643 |
| 1999 | 16.674.495 | 230.704 |
| 2000 | 15.933.666 | 169.030 |
| 2001 | 21.249.577 | 389.702 |
| 2002 | 24.899.481 | 614.139 |
| 2003 | 28.635.909 | 661.487 |
| 2004 | 32.642.225 | 578.502 |
| 2005 (sd) | 37.186.942 | 541.106 |
| 2006 (sd) | 41.763.230 | 538.496 |
| 2007 (p) | 45.789.374 | 610.907 |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

Fuente: (BANCO CENTRA DEL ECUADOR (BCE))

Gráfico 3.1 Producto Interno Bruto por Industria – Suministro de Electricidad y Agua

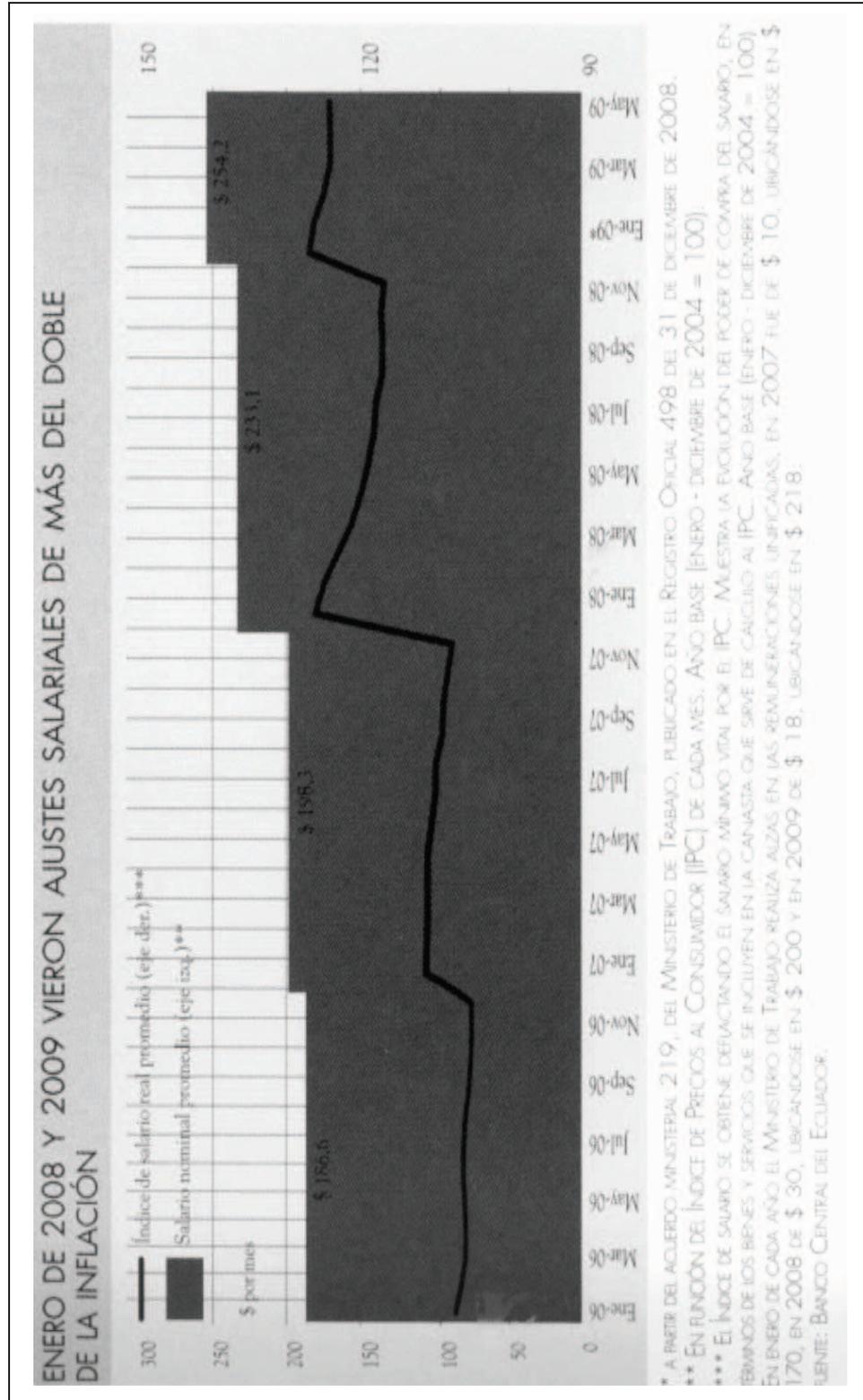


Elaborado por: Katherine Encalada R.

Fuente: (BANCO CENTRA DEL ECUADOR (BCE))

ANEXO 2. TASAS DE INFLACIÓN

Gráfico 3.2 Ajustes Salariales Relacionados a la inflación



Fuente: (VELA, 2009, pág. 15)

ANEXO 3. TASAS DE INTERÉS
Cuadro 3.3 Tasas de Interés Segmento Comercial

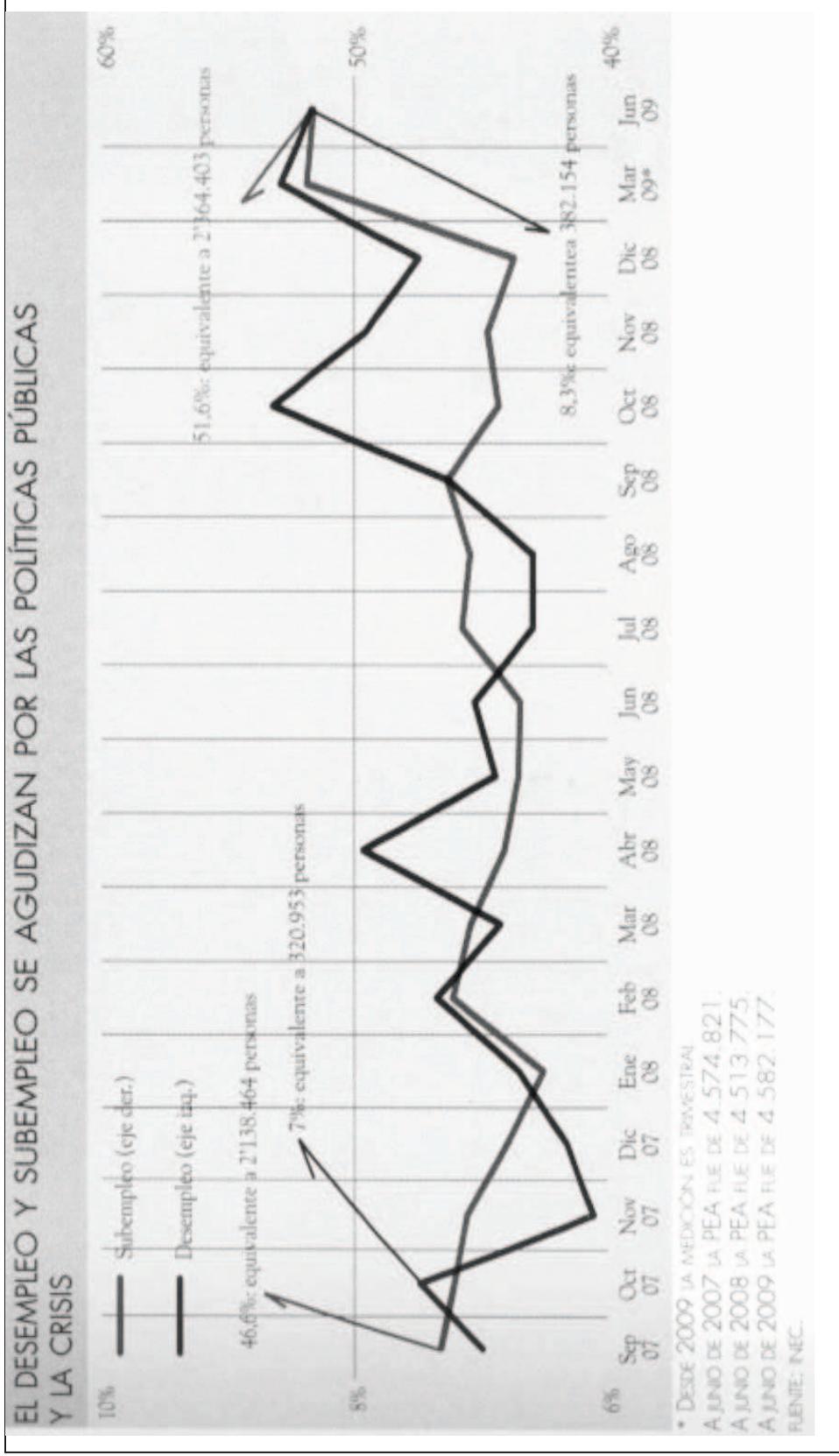
| Período / Segmento | Comercial Corporativo | Máxima Comercial Corporativo | Comercial PYMES | Máxima Comercial PYMES |
|--------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|------------------------|
| 2007 | | | | |
| Agosto | 14,76 | 22,50 | | |
| Septiembre | 10,82 | 14,03 | 14,17 | 20,11 |
| Octubre | 10,70 | 13,04 | 14,10 | 19,52 |
| Noviembre | 10,55 | 12,28 | 13,31 | 17,32 |
| Diciembre | 10,72 | 12,28 | 13,15 | 16,60 |
| 2008 | | | | |
| Enero | 10,74 | 11,81 | 13,82 | 15,90 |
| Febrero | 10,50 | 11,55 | 13,60 | 15,64 |
| Marzo | 10,43 | 11,26 | 13,44 | 14,92 |
| Abril | 10,17 | 10,90 | 13,16 | 14,50 |
| Mayo | 10,14 | 10,00 | 12,76 | 13,50 |
| Junio | 9,59 | 10,00 | 12,47 | 13,50 |
| Julio | 9,52 | 9,83 | 12,10 | 13,08 |
| Agosto | 9,31 | 9,66 | 12,05 | 12,66 |
| Septiembre | 9,31 | 9,50 | 11,74 | 12,25 |
| Octubre | 9,24 | 9,33 | 11,57 | 11,83 |
| Noviembre | 9,18 | 9,33 | 11,24 | 11,83 |
| Diciembre | 9,14 | 9,33 | 11,13 | 11,83 |
| 2009 | | | | |
| Enero | 9,16 | 9,33 | 11,18 | 11,83 |
| Febrero | 9,21 | 9,33 | 11,21 | 11,83 |
| Marzo | 9,24 | 9,33 | 11,23 | 11,83 |
| Abril | 9,24 | 9,33 | 11,12 | 11,83 |
| Mayo | 9,26 | 9,33 | 11,20 | 11,83 |
| Junio | 9,24 | 9,33 | 10,92 | 11,83 |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

Fuente: (BANCO CENTRA DEL ECUADOR (BCE))

Anexo 4. Desempleo y Subempleo

Gráfico 3.3 Desempleo y sub empleo



Fuente: (VELA, 2009, pág. 15)

Anexo 5. Datos de las empresa clientes o potenciales clientes para ANDELEC CÍA. LTDA.

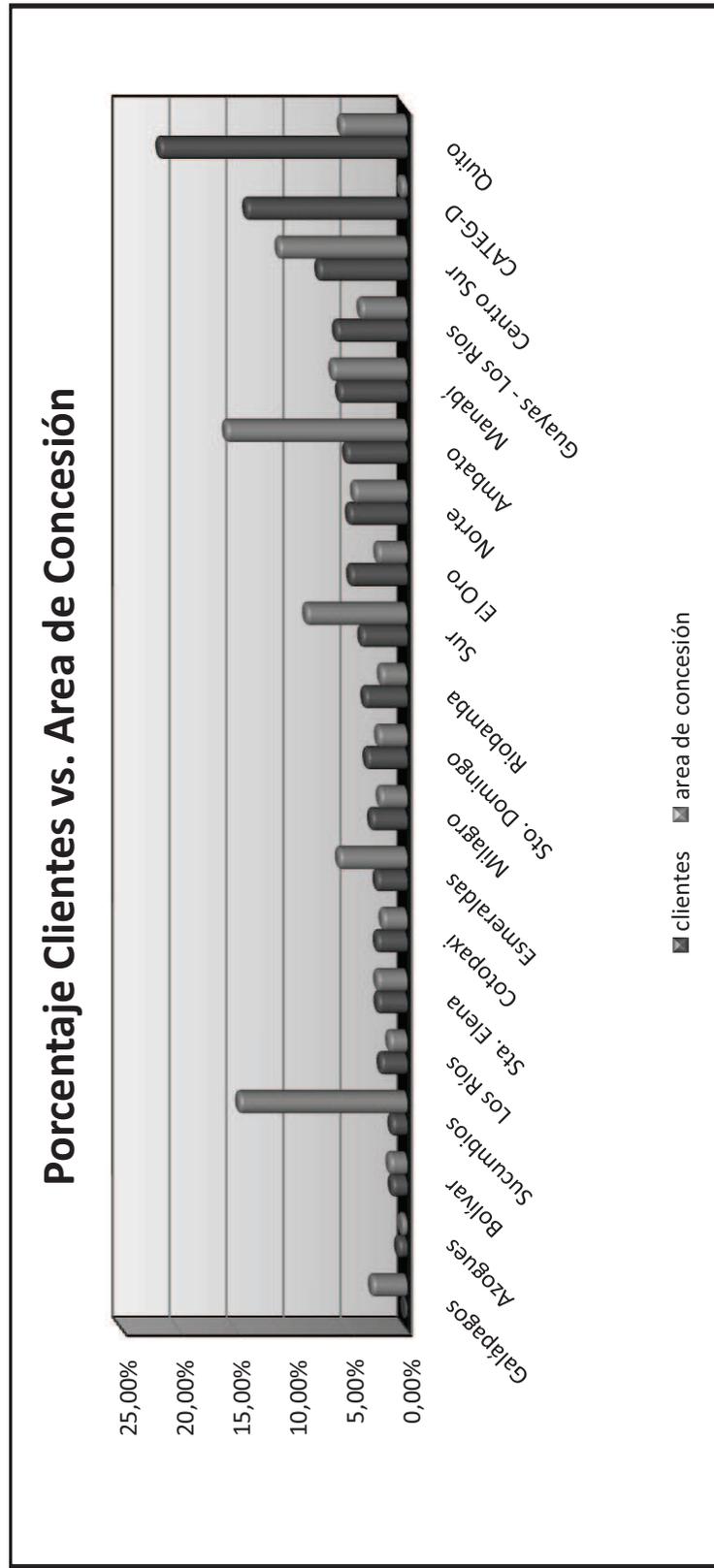
Cuadro 3.4 Clientes de Empresa Eléctricas de Distribución con Relación a su Área de Concesión

| Empresa | Clientes Primer Trimestre 2009 - Grupos de Consumo | | | | | Total por Empresa | Clientes | Porcentaje de clientes | Área Concesión Km ² | Porcentaje del Área de Concesión |
|-------------------------|--|----------------|---------------|------------------|---------------|-------------------|-------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | A. Público | Comercial | Industrial | Residencial | Otros | | | | | |
| Galápagos | 3 | 1.061 | 150 | 5.886 | 267 | 7.368 | 0,21% | 7.942 | 3,10% | |
| Azogues | 1 | 1.865 | 387 | 25.934 | 496 | 28.683 | 0,81% | 1.187 | 0,46% | |
| Bolívar | 7 | 2.299 | 100 | 44.529 | 1.266 | 48.201 | 1,36% | 3.997 | 1,56% | |
| Sucumbios | 1 | 7.018 | 600 | 39.416 | 2.117 | 49.152 | 1,38% | 37.842 | 14,76% | |
| Los Ríos | 9 | 6.375 | 522 | 74.734 | 1.490 | 83.130 | 2,34% | 4.059 | 1,58% | |
| Sta. Elena | 5 | 6.698 | 377 | 84.418 | 1.141 | 92.639 | 2,61% | 6.774 | 2,64% | |
| Cotopaxi | 1 | 5.487 | 4.010 | 83.209 | 2.157 | 94.864 | 2,67% | 5.556 | 2,17% | |
| Esmeraldas | 6 | 7.176 | 627 | 85.728 | 2.099 | 95.636 | 2,69% | 15.366 | 5,99% | |
| Milagro | 45 | 13.920 | 189 | 97.192 | 1.408 | 112.754 | 3,17% | 6.175 | 2,41% | |
| Sto. Domingo | 2 | 15.012 | 255 | 109.987 | 1.602 | 126.858 | 3,57% | 6.574 | 2,56% | |
| Riobamba | 1 | 13.930 | 793 | 116.407 | 2.448 | 133.579 | 3,76% | 5.940 | 2,32% | |
| Sur | 26 | 12.713 | 1.637 | 124.434 | 4.550 | 143.360 | 4,03% | 22.721 | 8,86% | |
| El Oro | 54 | 17.826 | 1.562 | 155.931 | 2.818 | 178.191 | 5,01% | 6.745 | 2,63% | |
| Norte | 14 | 16.596 | 3.210 | 159.246 | 2.687 | 181.753 | 5,11% | 11.979 | 4,67% | |
| Ambato | 22 | 19.281 | 5.274 | 161.811 | 4.184 | 190.572 | 5,36% | 40.805 | 15,92% | |
| Manabí | 1 | 13.048 | 153 | 197.124 | 2.206 | 212.532 | 5,98% | 16.865 | 6,58% | |
| Guayas - Los Ríos | 62 | 11.759 | 842 | 207.628 | 2.112 | 222.403 | 6,26% | 10.511 | 4,10% | |
| Centro Sur | 30 | 21.681 | 5.923 | 245.919 | 3.543 | 277.096 | 7,80% | 28.962 | 11,30% | |
| CATEG-D | 194 | 61.375 | 2.893 | 435.613 | 2.145 | 502.220 | 14,13% | 1.399 | 0,55% | |
| Quito | 1 | 96.270 | 12.857 | 654.790 | 8.684 | 772.602 | 21,74% | 14.971 | 5,84% | |
| Total por Grupos | 486 | 351.390 | 42.361 | 3.109.936 | 49.420 | 3.553.593 | 100% | 256.370 | 100% | |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

Fuente: Dirección de planificación CONELEC

Gráfico 3.4 Clientes por Empresa respecto del Área de Concesión



Elaborado por: Katherine Encalada R.

Fuente: (Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC), 2009)

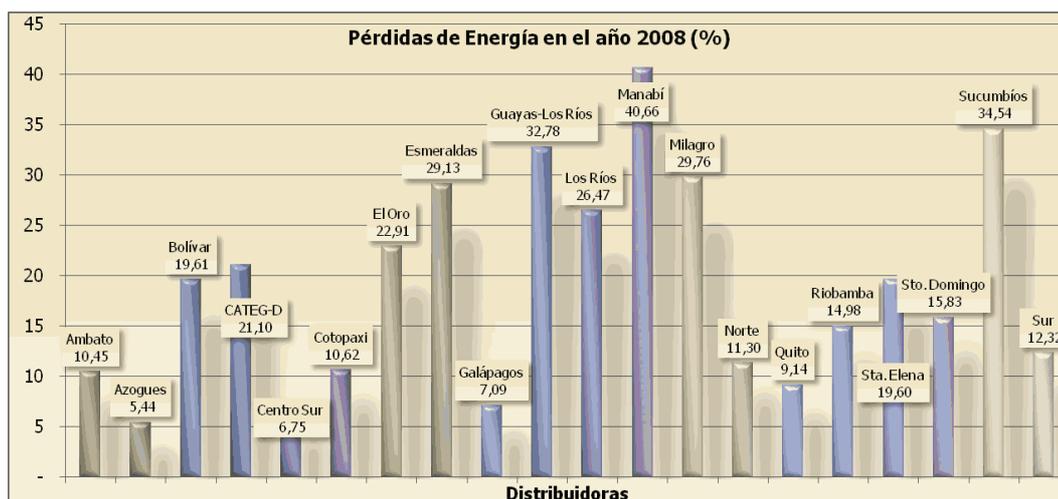
ANEXO 6. PÉRDIDAS DE ENERGÍA POR EMPRESA ELÉCTRICA DE DISTRIBUCIÓN

Cuadro 3.5 Pérdidas de Energía

| Pérdidas de Energía en los Sistemas de Distribución (%) | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Empresa | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | 2001 | 2000 | 1999 | 1998 | 1997 | 1996 |
| Ambato | 10,45 | 12,26 | 11,24 | 11,37 | 13,78 | 13,25 | 13,96 | 13,98 | 13,86 | 14,51 | 11,61 | 13,09 | 12,88 |
| Azogues | 5,44 | 5,18 | 5,01 | 6,05 | 5,40 | 4,88 | 5,30 | 10,02 | 12,66 | 9,95 | 8,74 | 8,30 | 9,27 |
| Bolívar | 19,61 | 20,82 | 19,63 | 18,34 | 22,38 | 22,55 | 23,60 | 18,94 | 20,86 | 24,75 | 18,39 | 20,81 | 26,96 |
| CATEG-D (Ex EMELEC) | 21,10 | 23,09 | 25,14 | 24,91 | 24,41 | 24,22 | 25,37 | 24,71 | 24,42 | 23,88 | 26,76 | 26,29 | 24,13 |
| Centro Sur | 6,75 | 9,44 | 8,89 | 9,21 | 7,23 | 7,67 | 8,00 | 11,39 | 10,33 | 10,39 | 9,51 | 9,60 | 11,03 |
| Cotopaxi | 10,62 | 11,48 | 12,11 | 12,28 | 15,06 | 14,93 | 15,07 | 16,20 | 18,70 | 14,08 | 15,90 | 16,74 | 17,05 |
| El Oro | 22,91 | 26,15 | 29,05 | 30,35 | 29,75 | 28,34 | 25,74 | 25,68 | 27,31 | 22,86 | 18,61 | 20,28 | 18,23 |
| Esmeraldas | 29,13 | 32,10 | 32,20 | 30,42 | 29,67 | 28,72 | 26,45 | 27,17 | 22,14 | 18,42 | 15,96 | 19,10 | 19,48 |
| Galápagos | 7,09 | 8,86 | 10,00 | 7,84 | 8,09 | 10,39 | 11,09 | 11,35 | 11,08 | 11,69 | 17,60 | 17,10 | 17,01 |
| Guayas-Los Ríos | 32,78 | 36,28 | 32,62 | 35,45 | 38,22 | 39,71 | 39,30 | 33,81 | 32,42 | 27,45 | 23,09 | 20,13 | 17,42 |
| Los Ríos | 26,47 | 33,11 | 29,40 | 30,27 | 27,82 | 28,25 | 25,55 | 24,88 | 22,85 | 25,89 | 24,66 | 25,68 | 24,65 |
| Manabí | 40,66 | 41,24 | 41,19 | 39,53 | 35,24 | 32,86 | 29,01 | 27,41 | 30,32 | 28,90 | 24,65 | 29,63 | 27,43 |
| Milagro | 29,76 | 32,63 | 33,64 | 34,44 | 33,59 | 34,73 | 36,10 | 34,82 | 25,37 | 27,94 | 26,19 | 25,69 | 24,72 |
| Norte | 11,30 | 12,77 | 13,91 | 14,12 | 15,40 | 17,36 | 17,34 | 17,34 | 18,45 | 15,33 | 14,56 | 12,83 | 13,88 |
| Quito | 9,14 | 9,89 | 11,15 | 13,23 | 15,27 | 15,09 | 15,02 | 16,01 | 16,44 | 16,63 | 14,79 | 13,43 | 15,00 |
| Riobamba | 14,98 | 15,28 | 16,51 | 16,04 | 16,67 | 19,47 | 17,38 | 18,31 | 16,32 | 12,77 | 13,05 | 13,91 | 15,05 |
| Sta. Elena | 19,60 | 21,23 | 23,79 | 28,82 | 30,55 | 27,40 | 25,04 | 24,97 | 22,12 | 16,98 | 14,70 | 12,23 | 12,88 |
| Sto. Domingo | 15,83 | 17,36 | 17,44 | 18,46 | 19,56 | 20,67 | 19,22 | 24,84 | 23,83 | 18,94 | 16,82 | 13,58 | 15,74 |
| Sucumbíos | 34,54 | 40,29 | 34,85 | 38,07 | 35,81 | 37,57 | 35,82 | 32,53 | 32,00 | 28,10 | 24,54 | 27,28 | 33,16 |
| Sur | 12,32 | 12,74 | 13,48 | 13,86 | 14,45 | 14,67 | 15,22 | 15,07 | 17,44 | 15,68 | 13,67 | 15,17 | 15,70 |
| Total | 19,62 | 21,41 | 22,02 | 22,57 | 22,66 | 22,46 | 22,21 | 22,30 | 21,99 | 20,92 | 20,32 | 20,22 | 19,52 |

Fuente: CONELEC

Gráfico 3.5 Pérdidas de energía



Fuente: www.conelec.gov.ec

ANEXO 7. PRECIOS EN EL SEGMENTO NORTE

En el caso de las empresas eléctricas de distribución Quito, Norte y Sucumbíos se pudo acceder al precio pagado para el área rural por el servicio de toma de lecturas que es: 19 y 53, mientras para el reparto es de 40, 53 y 34 centavos respectivamente; por último la información sobre el precio pagado al contratista por la entrega de notificaciones es de 40 (Norte) y 45 (Sucumbíos) centavos. Los servicios de los que la información no está disponible en cada empresa eléctrica de distribución se encuentran resaltados en color lila , mientras que los servicios que no son subcontratados por la empresa se encuentran en color rosa .

Cuadro 3.6 Precio del Servicio de Lecturas por Empresa Eléctrica de Distribución

| Descripción Servicio | Quito | Norte | Sucumbíos | Esmeraldas | Santo Domingo |
|-------------------------|-------|-------|-----------|----------------------------|---------------|
| Toma de lecturas | 0.16 | 0.19 | 0.32 | No subcontrata el servicio | |
| Reparto de facturas | 0.10 | 0.12 | | | |
| Notificación Suspensión | | 0.12 | 0.2 | | |

Los cuadros recopilan únicamente los valores pagados por las empresas correspondientes al área de urbana, no obstante los valores del área rural son pagados considerando factores como distancia, dificultad o responsabilidad que serán calculados de acuerdo a lo establecido en los procedimientos internos de cada una de las empresas de distribución que contraten el servicio en áreas rurales lejanas o muy lejanas.

Cuadro 3.7 Precio de los Servicios de Corte y Reconexión por Empresa Eléctrica de Distribución

| Descripción Servicio | Quito | Norte | Sucumbíos | Esmeraldas | Santo Domingo |
|---|-------|-------|-----------|----------------------------|----------------------------|
| Corte a la caja de distribución | 1.20 | 1.20 | 1.74 | No subcontrata el servicio | No subcontrata el servicio |
| Corte al disyuntor | 0.90 | 1.20 | 1.74 | | |
| Corte al poste (acometida), en baja tensión | 5.26 | 10.03 | | | |
| Corte al servicio convenido | 0.90 | 1.20 | | | |
| Corte en acometida Subterránea | 5.26 | 10.03 | | | |
| Corte en baja tensión | 5.26 | 10.03 | | | |
| Cortes a bornera de medidor | 1.20 | 1.20 | 1.74 | | |
| Gestión de suspensión | 0.90 | | | | |
| Retiro del servicio Acometida y medidor | 6.66 | | | | |
| Retiro del servicio solo medidor | 4.43 | | | | |
| Gestión de Reconexión | 1.13 | | | | |
| Reconexión al medidor | 1.46 | 1.20 | 1.74 | | |
| Reconexión en el poste (acometida) | 6.66 | 10.03 | | | |
| Reinstalación del medidor | 5.42 | | | | |
| Reconexión al disyuntor | 1.13 | 1.20 | 1.74 | | |
| Reinstalación del medidor y acometida | 8.32 | | | | |
| Reconexión en acometida subterránea | 6.66 | | | | |
| Reconexión a la caja de distribución | 1.46 | 1.20 | 1.74 | | |
| Reconexión especial (disyuntor) | 1.13 | | | | |
| Reconexión en baja tensión | 6.66 | | | | |

Cuadro 3.8 Precio de los Servicios de referentes a medidores y acometidas por Empresa Eléctrica de Distribución

| Descripción Servicio | Quito | Norte | Sucumbíos | Esmeraldas | Santo Domingo |
|--|-------|-------|-----------|------------|---------------|
| Instalación de medidor monofásico | 6.18 | 10.03 | | | |
| Instalación de medidor bifásico TA O SC | 6.95 | 10.03 | | | |
| Instalación de medidor trifásico TA O SC | 7.04 | 10.03 | | | |
| Instalación de medidor monofásico o trifásico 200 ^a | 22.24 | 10.03 | | | |
| Instalación de medidor monofásico y protección | 6.95 | 10.03 | | | |
| Instalación de medidor bifásico y protección | 7.94 | 10.03 | | | |
| Instalación de medidor trifásico y protección | 8.55 | 10.03 | | | |
| Instalación de medidor monofásico o trifásico 200A con protección | 27.80 | 10.03 | | | |
| Instalación de medidor monofásico en caja anti hurto | 9.27 | 10.03 | | | |
| Instalación de medidor bifásico en caja anti hurto | 11.12 | 10.03 | | | |
| Instalación de medidor trifásico en caja anti hurto | 12.36 | 10.03 | | | |
| Instalación acometida monofásica | 9.27 | | | | |
| Instalación acometida bifásica | 11.12 | | | | |
| Instalación acometida trifásica | 13.90 | | | | |
| Instalación acometida doble circuito bifásica | 13.90 | | | | |
| Instalación acometida doble circuito trifásica | 15.89 | | | | |
| Instalación acometida subterránea bifásica | 15.89 | | | | |
| Instalación acometida subterránea trifásica | 18.53 | | | | |
| Instalación de caja de distribución bifásica o trifásica | 9.27 | 10.03 | | | |
| Instalación de soporte de acometida | 8.92 | | | | |
| Instalación de puesta a tierra (varilla de cobre, conector y | 4.46 | | | | |
| Instalación de caja anti hurto empotrada | 5.95 | | | | |
| Instalación de caja de empalmes y revisión | 1.07 | | | | |
| Cambio, instalación o reubicación de cajón de MDRS | 10.70 | | | | |
| Cambio o Reubicación de medidor monofásico | 7.41 | | | | |
| Cambio o reubicación de medidor bifásico | 8.55 | | | | |
| Cambio o reubicación de medidor trifásico | 10.11 | | | | |
| Cambio o reubicación medidor monofásico o trifásico 200 ^a | 37.07 | | | | |
| Cambio o reubicación de medidor monofásico y protección | 8.55 | | | | |
| Cambio o reubicación de medidor bifásico y protección | 10.11 | | | | |
| Cambio o reubicación de medidor trifásico y protección | 12.36 | | | | |
| Cambio o reubicación de medidor monofásico en caja anti hurto | 11.12 | | | | |
| Cambio o reubicación de medidor bifásico en caja anti hurto | 13.90 | | | | |
| Cambio o reubicación de medidor trifásico en caja anti hurto | 15.89 | | | | |
| Cambio o reubicación acometida monofásica | 11.12 | | | | |
| Cambio o reubicación acometida bifásica | 13.90 | | | | |
| Cambio o reubicación acometida trifásica | 18.53 | | | | |
| Cambio o reubicación acometida doble circuito bifásica | 20.22 | | | | |
| Cambio o reubicación acometida doble circuito trifásica | 27.80 | | | | |
| Cambio o reubicación acometida subterránea bifásica | 22.24 | | | | |
| Cambio o reubicación acometida subterránea trifásica | 27.80 | | | | |
| Arreglo de acometida (conectores, pinzas, abrazaderas) | 12.36 | | | | |
| Cambio o reparación de protección monofásica | 9.27 | | | | |
| Cambio o reparación de protección bifásica | 11.12 | | | | |
| Cambio o reparación de protección trifásica | 13.90 | | | | |
| Reparación o cambio de disyuntor | 5.85 | | | | |
| Desconexión de medidor monofásico con o sin protección | 5.56 | | | | |
| Desconexión de medidor bifásico con o sin protección | 6.95 | | | | |
| Desconexión de medidor trifásico con o sin protección | 7.94 | | | | |
| Desconexión acometida monofásica | 6.95 | 10.03 | | | |
| Desconexión acometida bifásica (simple o doble circuito) | 8.55 | 10.03 | | | |
| Desconexión acometida trifásica (simple o doble circuito) | 9.27 | 10.03 | | | |
| Visita de inspección al domicilio del cliente | 1.21 | 0.98 | | | |
| Visita al sitio (trabajo no ejecutado) | 4.12 | 0.40 | | | |
| Revisión y/o contrastación de medidor monofásico concentrado | 8.55 | 12.40 | | | |
| Revisión y/o contrastación de medidor polifásico concentrado | 10.11 | 12.40 | | | |

ANEXO 8.PRIORIZACIÓN DE OPORTUNIDADES

Tabla 3.2 Matriz de Priorización de Oportunidades

| N° | FACTORES | O1 | O2 | O3 | O4 | O5 | O6 | O7 | O8 | O9 | O10 | O11 | SUMA | PROMEDIO |
|----------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|----------|
| O1 | Mandato 8 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 10.00 | 15.04% |
| O2 | Crecimiento sostenido del PIB del sector eléctrico al que sirve la compañía. | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 6.50 | 9.77% |
| O3 | Reducción de tasas de interés | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 2.50 | 3.76% |
| O4 | Alianza estratégica de Exclusividad con CIRCUTOR | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 0.00 | 5.50 | 8.27% |
| O5 | Larga vida útil del activo especializado | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.00 | 5.50 | 8.27% |
| O6 | Facturación electrónica | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.50 | 2.26% |
| O7 | Grupo de Clientes | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 8.00 | 12.03% |
| O8 | Marco Regulatorio establecido por el CONELEC | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 8.00 | 12.03% |
| O9 | Pocos competidores | 0.00 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 0.00 | 1.00 | 0.50 | 0.00 | 5.00 | 7.52% |
| O10 | Facilidad en el reemplazo de proveedores | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 1.00 | 0.00 | 0.50 | 0.50 | 1.00 | 0.00 | 5.50 | 8.27% |
| O11 | Necesidad de empresas eléctricas de reducir el porcentaje de pérdidas. | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 8.50 | 12.78% |
| TOTALES | | | | | | | | | | | | | 66.50 | 1.00 |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

ANEXO 9. PRIORIZACIÓN DE AMENAZAS

Tabla 3.3 Matriz de Priorización de Amenazas

| Nº | FACTORES | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | A9 | A10 | A11 | SUMA | PROMEDIO |
|----------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|----------|
| A1 | Incremento del Impuesto a la Salida de Divisas | 1,00 | 0,00 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,00 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,00 | 14,63% |
| A2 | Interpretación sobre la eliminación de forman no directas de contratación laboral(Mandato 8) | 1,00 | 1,00 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 1,00 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 6,50 | 31,71% |
| A3 | Normativa de Inclusión de Personal con Discapacidad | 0,50 | 0,50 | 1,00 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,50 | 5,00 | 24,39% |
| A4 | Normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 1,00 | 0,50 | 0,50 | 1,00 | 0,00 | 0,50 | 0,50 | 5,50 | 26,83% |
| A5 | Decisiones Gubernamentales | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 1,00 | 1,00 | 0,50 | 0,50 | 1,00 | 0,50 | 6,50 | 31,71% |
| A6 | Restricción de crédito en el sistema financiero | 1,00 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 6,00 | 29,27% |
| A7 | Incremento de la inflación | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,50 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,00 | 9,76% |
| A8 | Precios de servicios especializados en el sector eléctrico fijados por las empresas usuarias | 1,00 | 0,50 | 1,00 | 1,00 | 0,50 | 0,50 | 1,00 | 1,00 | 0,50 | 0,50 | 7,50 | 36,59% |
| A9 | Competidores con amplio conocimiento y experiencia en el sector | 1,00 | 0,50 | 1,00 | 0,50 | 0,00 | 0,50 | 1,00 | 0,50 | 1,00 | 0,50 | 6,50 | 31,71% |
| A10 | Factor distancia (ubicación de los clientes de las empresas usuarias) | 1,00 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 1,00 | 0,50 | 0,50 | 1,00 | 6,50 | 31,71% |
| TOTALES | | | | | | | | | | | | 20,50 | 100% |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

ANEXO 10. ESTADO DE RESULTADOS PERÍODOS 2006, 2007 Y 2008

| ESTADO DE RESULTADOS ELECTRÓNICA ANDINA - ANDELEC CÍA. LTDA. | | | |
|---|-----------------|------------------|-------------------|
| AL 31 DE DICIEMBRE | 2006 | 2007 | 2008 |
| INGRESOS: | | | |
| VENTAS GRAVADAS CON TARIFA 12% | 3.856,00 | 76.067,29 | 334.425,52 |
| UTILIDAD EN VENTA ACTIVOS | 3.400,00 | 2.500,00 | 0,00 |
| (=)TOTAL INGRESOS | 7.256,00 | 78.567,29 | 334.425,52 |
| COSTOS Y GASTOS: | | | |
| INVENTARIO INICIAL DE BIENES NO PRODUCIDOS. SOCIEDAD | 754,00 | 650,00 | 350,00 |
| (+)TOTAL COMPRAS | 2.520,00 | 31.391,52 | 64.015,20 |
| (=)DISPONIBLE PARA LA VENTA | 3.274,00 | 32.041,52 | 64.365,20 |
| (-)INVENTARIO FINAL DE BIENES NO PRODUCIDOS. SOCIEDAD | 650,00 | 350,00 | 8.650,00 |
| (=)COSTO DE VENTAS | 2.624,00 | 31.691,52 | 55.715,20 |
| MARGEN BRUTO (I -CV) | 4.632,00 | 46.875,77 | 278.710,32 |
| GASTOS: | | | |
| SUELDOS Y SALARIOS | 1.200,00 | 18.000,00 | 52.580,00 |
| APORTES A L SEGURIDAD SOCIAL | 0,00 | 544,30 | 9.478,48 |
| HONORARIOS, COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES | 0,00 | 5.133,70 | 22.550,00 |
| COMBUSTIBLES | 0,00 | 5.052,34 | 12.300,00 |
| LUBRICANTES | 0,00 | 176,36 | 32.050,55 |
| SEGUROS Y REASEGUROS | 0,00 | 2.224,02 | 5.300,00 |
| SUMINISTROS Y MATERIALES | 250,00 | 194,85 | 4.340,00 |
| TRANSPORTES | 0,00 | 267,90 | 1.580,00 |
| GASTOS DE VIAJE | 0,00 | 2.142,66 | 3.344,26 |
| GASTOS GESTIÓN | 1.200,00 | 0,00 | 3.344,26 |
| SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, LUZ, TELECOMUNICACIONES) | 0,00 | 1.173,36 | 586,68 |
| DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS | 1.050,50 | 894,30 | 3.400,00 |
| INTERÉS Y COMISIONES BANCARIAS | 0,00 | 2.022,93 | 2.022,93 |
| OTROS GASTOS | 665,15 | 1.950,41 | 3.152,88 |
| (=) TOTAL GASTOS: | 4.365,65 | 39.777,13 | 156.030,04 |
| UTILIDAD DEL EJERCICIO (M. BRUTO - GASTOS) | 266,35 | 7.098,64 | 122.680,28 |
| (-) 15% UTILIDAD TRABAJADORES | 39,95 | 1.064,80 | 18.402,04 |
| (=) UTILIDAD GRAVABLE | 226,40 | 6.033,84 | 104.278,24 |
| (-)IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO 25% | 56,60 | 1.508,46 | 26.069,56 |
| UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS | 169,80 | 4.525,38 | 78.208,68 |

ANEXO 11. BALANCE GENERAL PERÍODOS 2006, 2007 Y 2008

| ELECTRÓNICA ANDINA - ANDELEC CIA. LTDA. | | | | |
|--|--------------------|------------------|------------------|-------------------|
| BALANCE GENERAL | | | | |
| | AL 31 DE DICIEMBRE | 2006 | 2007 | 2008 |
| ACTIVOS: | | | | |
| CORRIENTES | | | | |
| Caja – Bancos | | 2.500,00 | 3.655,00 | 10.000,00 |
| Cuentas y documentos por cobrar | | 1.050,00 | 53.255,83 | 54.997,10 |
| Retenciones Realizadas | | 0,00 | 0,00 | 3.344,26 |
| Inventario mercadería | | 650,00 | 350,00 | 28.290,00 |
| Otros | | 750,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL ACTIVOS CORRIENTES | | 4.950,00 | 57.260,83 | 96.631,36 |
| ACTIVOS FIJOS | | | | |
| Muebles y enseres | | 5.073,62 | 3.700,00 | 3.700,00 |
| Equipo de Computación y Software | | 3.382,42 | 11.898,00 | 21.994,93 |
| Equipo de Oficina | | | 5.347,35 | 5.347,35 |
| Vehículos | | 14.500,00 | 0,00 | 51.757,42 |
| Depreciación Acumulada Activos Fijos | | -7.563,06 | -894,30 | -4.294,30 |
| TOTAL ACTIVOS FIJOS | | 15.392,98 | 20.051,05 | 78.505,40 |
| TOTAL ACTIVOS | | 20.342,98 | 77.311,88 | 175.136,76 |
| PASIVOS: | | | | |
| CORRIENTES | | | | |
| Cuentas y Documentos por pagar proveedores | | 0,00 | 18.387,40 | 2.350,00 |
| Obligaciones con instituciones Financieras | | 0,00 | 18.336,22 | 10.741,19 |
| obligaciones: | | | | |
| con IESS | | 0,00 | 99,44 | 1.400,00 |
| Otros | | 2.948,18 | 1.064,80 | 44.471,60 |
| TOTAL PASIVO CORRIENTE | | 2.948,18 | 37.887,86 | 58.962,79 |
| LARGO PLAZO | | | | |
| Obligaciones con Instituciones Financieras | | 0,00 | 0,00 | 22.500,00 |
| Prestamos de Accionistas Locales | | 1849,51 | 19.033,35 | 0,00 |
| TOTAL PASIVOS A LARGO PLAZO | | 1.849,51 | 19.033,35 | 22.500,00 |
| TOTAL PASIVOS | | 4.797,69 | 56.921,21 | 81.462,79 |
| PATRIMONIO | | | | |
| Capital Suscrito | | 80,00 | 400,00 | 10.000,00 |
| Aportes para Futuras Capitalizaciones | | 14.716,75 | 14.716,75 | 4.716,75 |
| Utilidades no Distribuidas Ejercicios Anteriores | | 578,74 | 748,54 | 748,54 |
| Utilidad Neta Ejercicio Actual | | 169,80 | 4.525,38 | 78.208,68 |
| TOTAL PATRIMONIO | | 15.545,29 | 20.390,67 | 93.673,97 |
| TOTAL PASIVOS + PATRIMONIO | | 20.342,98 | 77.311,88 | 175.136,76 |

ANEXO 12. ANÁLISIS VERTICAL ESTADO DE RESULTADOS

Tabla 3.4 Análisis Vertical Estado de Resultados

| AL 31 DE DICIEMBRE | 2006 | | 2007 | | 2008 | |
|---|-----------------|----------------|------------------|----------------|-------------------|----------------|
| Ingresos: | | | | | | |
| Ventas gravadas con tarifa 12% | 3,856.00 | | 76,067.29 | | 334,425.52 | |
| Utilidad en venta activos | 3,400.00 | | 2,500.00 | | 0.00 | |
| (=) Total ingresos | 7,256.00 | 100.00% | 78,567.29 | 100.00% | 334,425.52 | 100.00% |
| Costos y gastos: | | | | | | |
| Inventario inicial de bienes no producidos Sociedad | 754.00 | 10.39% | 650.00 | 0.83% | 350.00 | 0.10% |
| (+) Total compras | 2,520.00 | 34.73% | 31,391.52 | 39.95% | 64,015.20 | 19.14% |
| (=) Disponible para la venta | 3,274.00 | 45.12% | 32,041.52 | 40.78% | 64,365.20 | 19.25% |
| (-) Inventario final de bienes no producidos Sociedad | 650.00 | 8.96% | 350.00 | 0.45% | 8,650.00 | 2.59% |
| (=) Costo de ventas | 2,624.00 | 36.16% | 31,691.52 | 40.34% | 55,715.20 | 16.66% |
| Margen bruto (I -CV) | 4,632.00 | 63.84% | 46,875.77 | 59.66% | 278,710.32 | 83.34% |
| (-) Gasto de administración y ventas | 4,365.65 | 60.17% | 39,777.13 | 50.63% | 156,030.04 | 46.66% |
| Sueldos y salarios | 1,200.00 | 16.54% | 18,000.00 | 22.91% | 52,580.00 | 15.72% |
| Aportes a l seguridad social | 0.00 | 0.00% | 544.30 | 0.69% | 9,478.48 | 2.83% |
| Honorarios, comisiones y dietas a personas naturales | 0.00 | 0.00% | 5,133.70 | 6.53% | 22,550.00 | 6.74% |
| Combustibles | 0.00 | 0.00% | 5,052.34 | 6.43% | 12,300.00 | 3.68% |
| Lubricantes | 0.00 | 0.00% | 176.36 | 0.22% | 32,050.55 | 9.58% |
| Seguros y reaseguros | 0.00 | 0.00% | 2,224.02 | 2.83% | 5,300.00 | 1.58% |
| Suministros y materiales | 250.00 | 3.45% | 194.85 | 0.25% | 4,340.00 | 1.30% |
| Transportes | 0.00 | 0.00% | 267.90 | 0.34% | 1,580.00 | 0.47% |
| Gastos de viaje | 0.00 | 0.00% | 2,142.66 | 2.73% | 3,344.26 | 1.00% |
| Gastos gestión | 1,200.00 | 16.54% | 0.00 | 0.00% | 3,344.26 | 1.00% |
| Servicios básicos (agua, luz, telecomunicaciones) | 0.00 | 0.00% | 1,173.36 | 1.49% | 586.68 | 0.18% |
| Depreciación de activos fijos | 1,050.50 | 14.48% | 894.30 | 1.14% | 3,400.00 | 1.02% |
| Interés y comisiones bancarias | 0.00 | 0.00% | 2,022.93 | 2.57% | 2,022.93 | 0.60% |
| Otros gastos | 665.15 | 9.17% | 1,950.41 | 2.48% | 3,152.88 | 0.94% |
| (=) Utilidad del ejercicio | 266.35 | 3.67% | 7,098.64 | 9.04% | 122,680.28 | 36.68% |
| (-) 15% participación de trabajadores | 39.95 | 0.55% | 1,064.80 | 1.36% | 18,402.04 | 5.50% |
| (=) Utilidad gravable | 226.40 | 3.12% | 6,033.84 | 7.68% | 104,278.24 | 31.18% |
| (-) 25% impuesto a la renta | 56.60 | 0.78% | 1,508.46 | 1.92% | 26,069.56 | 7.80% |
| Utilidad después de impuestos | 169.80 | 2.34% | 4,525.38 | 5.76% | 78,208.68 | 23.39% |

ANEXO 13. ANÁLISIS VERTICAL BALANCE GENERAL

Tabla 3.6 Análisis Vertical del Balance General

| Al 31 de diciembre | 2006 | | 2007 | | 2008 | |
|--|------------------|----------------|------------------|----------------|-------------------|----------------|
| ACTIVOS CORRIENTES | | | | | | |
| Caja – Bancos | 2.500,00 | 12,29% | 3.655,00 | 4,73% | 10.000,00 | 5,71% |
| Cuentas y documentos por cobrar | 1.050,00 | 5,16% | 53.255,83 | 68,88% | 54.997,10 | 31,40% |
| Retenciones Realizadas | 0,00 | 0,00% | 0,00 | 0,00% | 3.344,26 | 1,91% |
| Inventario mercadería | 650,00 | 3,20% | 350,00 | 0,45% | 28.290,00 | 16,15% |
| Otros | 750,00 | 3,69% | 0,00 | 0,00% | 0,00 | 0,00% |
| TOTAL ACTIVOS CORRIENTES | 4.950,00 | 24,33% | 57.260,83 | 74,06% | 96.631,36 | 55,17% |
| ACTIVOS FIJOS | | | | | | |
| Muebles y enseres | 5.073,62 | 24,94% | 3.700,00 | 4,79% | 3.700,00 | 2,11% |
| Equipo de Computación y Software | 3.382,42 | 16,63% | 11.898,00 | 15,39% | 21.994,93 | 12,56% |
| Equipo de Oficina | | 0,00% | 5.347,35 | 6,92% | 5.347,35 | 3,05% |
| Vehículos | 14.500,00 | 71,28% | 0,00 | 0,00% | 51.757,42 | 29,55% |
| Depreciación Acumulada Activos Fijos | -7.563,06 | -37,18% | -894,30 | -1,16% | -4.294,30 | -2,45% |
| TOTAL ACTIVOS fijos | 15.392,98 | 75,67% | 20.051,05 | 25,94% | 78.505,40 | 44,83% |
| TOTAL ACTIVOS | 20.342,98 | 100,00% | 77.311,88 | 100,00% | 175.136,76 | 100,00% |
| PASIVO CORRIENTE | | | | | | |
| Cuentas y Documentos por pagar proveedores | 0,00 | 0,00% | 18.387,40 | 23,78% | 2.350,00 | 1,34% |
| Obligaciones con Instituciones Financieras | 0,00 | 0,00% | 18.336,22 | 23,72% | 10.741,19 | 6,13% |
| Obligaciones: | 2.948,18 | 14,49% | 1.164,24 | 1,51% | 45.871,60 | 26,19% |
| Con IESS | 0,00 | 0,00% | 99,44 | 0,13% | 1.400,00 | 0,80% |
| Otros | 2.948,18 | 14,49% | 1.064,80 | 1,38% | 44.471,60 | 25,39% |
| TOTAL PASIVOS CORRIENTES | 2.948,18 | 14,49% | 37.887,86 | 49,01% | 58.962,79 | 33,67% |
| PASIVO A LARGO PLAZO | | | | | | |
| Obligaciones con Instituciones Financieras | 0,00 | 0,00% | 0,00 | 0,00% | 22.500,00 | 12,85% |
| Prestamos de Accionistas Locales | 1.849,51 | 9,09% | 19.033,35 | 24,62% | 0,00 | 0,00% |
| TOTAL PASIVOS A LARGO PLAZO | 1.849,51 | 9,09% | 19.033,35 | 24,62% | 22.500,00 | 12,85% |
| TOTAL PASIVOS | 4.797,69 | 23,58% | 56.921,21 | 73,63% | 81.462,79 | 46,51% |
| PATRIMONIO | | | | | | |
| Capital Suscrito | 80,00 | 0,39% | 400,00 | 0,52% | 10.000,00 | 5,71% |
| Aportes para Futuras Capitalizaciones | 14.716,75 | 72,34% | 14.716,75 | 19,04% | 4.716,75 | 2,69% |
| Utilidades no Distribuidas Ejercicios Anteriores | 578,74 | 2,84% | 748,54 | 0,97% | 748,54 | 0,43% |
| Utilidad Neta Ejercicio Actual | 169,80 | 0,83% | 4.525,38 | 5,85% | 78.208,68 | 44,66% |
| TOTAL PATRIMONIO | 15.545,29 | 76,42% | 20.390,67 | 26,37% | 93.673,97 | 53,49% |
| TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO | 20.342,98 | 100,00% | 77.311,88 | 100,00% | 175.136,76 | 100,00% |

ANEXO 14. ANÁLISIS HORIZONTAL DEL ESTADO DE RESULTADOS

Tabla 3.9 Análisis Horizontal del Estado de Resultados

| AL 31 DE DICIEMBRE | 2006 | 2007 | | | 2008 | | |
|--|-----------------|------------------|------------------|--------------|-------------------|-------------------|--------------|
| | | 2007 | V. Absoluta | V. Relativa | 2008 | V. Absoluta | V. Relativa |
| INGRESOS: | | | | | | | |
| VENTAS GRAVADAS CON TARIFA 12% | 3,856.00 | 76,067.29 | 72,211.29 | 1873% | 334,425.52 | 258,358.23 | 340% |
| UTILIDAD EN VENTA ACTIVOS | 3,400.00 | 2,500.00 | -900.00 | -26% | 0.00 | -2,500.00 | -100% |
| (=)TOTAL INGRESOS | 7,256.00 | 78,567.29 | 71,311.29 | 983% | 334,425.52 | 255,858.23 | 326% |
| COSTOS Y GASTOS: | | | | | | | |
| INVENTARIO INICIAL DE BIENES NO PRODUCIDOS SOCIEDAD | 754.00 | 650.00 | -104.00 | -14% | 350.00 | -300.00 | -46% |
| (+)TOTAL COMPRAS | 2,520.00 | 31,391.52 | 28,871.52 | 1146% | 64,015.20 | 32,623.68 | 104% |
| (=)DISPONIBLE PARA LA VENTA | 3,274.00 | 32,041.52 | 28,767.52 | 879% | 64,365.20 | 32,323.68 | 101% |
| (-)INVENTARIO FINAL DE BIENES NO PRODUCIDOS SOCIEDAD | 650.00 | 350.00 | -300.00 | -46% | 8,650.00 | 8,300.00 | 2371% |
| (=)COSTO DE VENTAS | 2,624.00 | 31,691.52 | 29,067.52 | 1108% | 55,715.20 | 24,023.68 | 76% |
| MARGEN BRUTO (I -CV) | 4,632.00 | 46,875.77 | 42,243.77 | 912% | 278,710.32 | 231,834.55 | 495% |
| (-) GASTO DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS | 4,365.65 | 39,777.13 | 35,411.48 | 811% | 156,030.04 | 116,252.91 | 292% |
| SUELDOS Y SALARIOS | 1,200.00 | 18,000.00 | 16,800.00 | 1400% | 52,580.00 | 34,580.00 | 192% |
| APORTES A L SEGURIDAD SOCIAL | 0.00 | 544.30 | 544.30 | 100% | 9,478.48 | 8,934.18 | 1641% |
| HONORARIOS, COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES | 0.00 | 5,133.70 | 5,133.70 | 100% | 22,550.00 | 17,416.30 | 339% |
| COMBUSTIBLES | 0.00 | 5,052.34 | 5,052.34 | 100% | 12,300.00 | 7,247.66 | 143% |
| LUBRICANTES | 0.00 | 176.36 | 176.36 | 100% | 32,050.55 | 31,874.19 | 18073% |
| SEGUROS Y REASEGUROS | 0.00 | 2,224.02 | 2,224.02 | 100% | 5,300.00 | 3,075.98 | 138% |
| SUMINISTROS Y MATERIALES | 250.00 | 194.85 | -55.15 | -22% | 4,340.00 | 4,145.15 | 2127% |
| TRANSPORTES | 0.00 | 267.90 | 267.90 | 100% | 1,580.00 | 1,312.10 | 490% |
| GASTOS DE VIAJE | 0.00 | 2,142.66 | 2,142.66 | 100% | 3,344.26 | 1,201.60 | 56% |
| GASTOS GESTIÓN | 1,200.00 | 0.00 | -1,200.00 | -100% | 3,344.26 | 3,344.26 | 100% |
| SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, LUZ, TELECOMUNICACIONES) | 0.00 | 1,173.36 | 1,173.36 | 100% | 586.68 | -586.68 | -50% |
| DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS | 1,050.50 | 894.30 | -156.20 | -15% | 3,400.00 | 2,505.70 | 280% |
| INTERÉS Y COMISIONES BANCARIAS | 0.00 | 2,022.93 | 2,022.93 | 100% | 2,022.93 | 0.00 | 0% |
| OTROS GASTOS | 665.15 | 1,950.41 | 1,285.26 | 193% | 3,152.88 | 1,202.47 | 62% |
| (=) UTILIDAD DEL EJERCICIO | 266.35 | 7,098.64 | 6,832.29 | 2565% | 122,680.28 | 115,581.64 | 1628% |
| (-) 15% Participación de Trabajadores | 39.95 | 1,064.80 | 1,024.84 | 2565% | 18,402.04 | 17,337.25 | 1628% |
| (=) UTILIDAD GRAVABLE | 226.40 | 6,033.84 | 5,807.45 | 2565% | 104,278.24 | 98,244.39 | 1628% |
| (-) 25% Impuesto a la Renta | 56.60 | 1,508.46 | 1,451.86 | 2565% | 26,069.56 | 24,561.10 | 1628% |
| UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS | 169.80 | 4,525.38 | 4,355.58 | 2565% | 78,208.68 | 73,683.30 | 1628% |

ANEXO 15. ANÁLISIS HORIZONTAL BALANCE GENERAL

Tabla 3.11 Análisis Horizontal del Balance General

| | 2006 | 2007 | | | 2008 | | |
|--|------------------|------------------|------------------|--------------|-------------------|------------------|--------------|
| | | 2007 | V. Absoluta | V. Relativa | 2008 | V. Absoluta | V. Relativa |
| ACTIVOS CORRIENTES | | | | | | | |
| Caja - Bancos | 2,500.00 | 3,655.00 | 1,155 | 46% | 10,000.00 | 6,345.00 | 174% |
| Cuentas y doc. Por cobrar | 1,050.00 | 53,255.83 | 52,206 | 4972% | 54,997.10 | 1,741.27 | 3% |
| Retenciones Realizadas | 0.00 | 0.00 | 0 | 0% | 3,344.26 | 3,344.26 | 100% |
| Inventario mercadería | 650.00 | 350.00 | -300 | -46% | 28,290.00 | 27,940.00 | 7983% |
| Otros | 750.00 | 0.00 | -750 | -100% | 0.00 | 0.00 | 0% |
| TOTAL ACTIVOS CORRIENTES | 4,950.00 | 57,260.83 | 52,311 | 1057% | 96,631.36 | 39,370.53 | 69% |
| ACTIVOS FIJOS | | | | | | | |
| Muebles y enseres | 5,073.62 | 3,700.00 | -1,374 | -27% | 3,700.00 | 0.00 | 0% |
| Equipo de Computación y Software | 3,382.42 | 11,898.00 | 8,516 | 252% | 21,994.93 | 0.00 | 0% |
| Equipo de Oficina | | 5,347.35 | 5,347 | 100% | 5,347.35 | 0.00 | 0% |
| Vehículos | 14,500.00 | 0.00 | -14,500 | -100% | 51,757.42 | 51,757.42 | 100% |
| Depreciación Acumulada Activos. Fijos | -7,563.06 | -894.30 | 6,669 | -88% | -4,294.30 | -3,400.00 | 380% |
| TOTAL ACTIVOS fijos | 15,392.98 | 20,051.05 | 4,658 | 30% | 78,505.40 | 58,454.35 | 292% |
| TOTAL ACTIVOS | 20,342.98 | 77,311.88 | 56,968.90 | 280% | 175,136.76 | 97,824.88 | 127% |
| PASIVO CORRIENTE | | | | | | | |
| Cuentas y Doc. Por pagar proveedores | 0.00 | 18,387.40 | 18,387 | 100% | 2,350.00 | -16,037.40 | -87% |
| Obligaciones con instituciones Financieras | 0.00 | 18,336.22 | -1,784 | 100% | 10,741.19 | -7,595.03 | -41% |
| obligaciones: | 2,948.18 | 1,164.24 | 99 | 3% | 45,871.60 | 44,707.36 | 3840% |
| con IESS | 0.00 | 99.44 | -1,883 | 100% | 1,400.00 | 1,300.56 | 1308% |
| Otros | 2,948.18 | 1,064.80 | 34,940 | 1185% | 44,471.60 | 43,406.80 | 4077% |
| TOTAL PASIVOS CORRIENTES | 2,948.18 | 37,887.86 | 34,940 | 1185% | 58,962.79 | 21,074.93 | 56% |
| PASIVO A LARGO PLAZO | | | | | | | |
| Obligaciones con Inst. Financieras | 0.00 | 0.00 | 0 | 0% | 22,500.00 | 22,500.00 | 100% |
| Préstamos de Accionistas Locales | 1,849.51 | 19,033.35 | 17,184 | 929% | 0.00 | -19,033.35 | -100% |
| TOTAL PASIVOS A LARGO PLAZO | 1,849.51 | 19,033.35 | 17,184 | 929% | 22,500.00 | 3,466.65 | 6% |
| TOTAL PASIVOS | 4,797.69 | 56,921.21 | 52,123.52 | 2114% | 81,462.79 | 24,541.58 | 62% |
| PATRIMONIO | | | | | | | |
| Capital Suscrito | 80.00 | 400.00 | 320.00 | 400% | 10,000.00 | 9,600.00 | 2400% |
| Aportes para Futuras Capitalizaciones | 14,716.75 | 14,716.75 | 0.00 | 0% | 4,716.75 | -10,000.00 | -68% |
| Utilidades no Distribuidas Ejercicios Anteriores | 578.74 | 748.54 | 169.80 | 29% | 748.54 | 0.00 | 0% |
| Utilidad Neta Ejercicio Actual | 169.80 | 4,525.38 | 4,355.58 | 2565% | 78,208.68 | 73,683.30 | 1628% |
| TOTAL PATRIMONIO | 15,545.29 | 20,390.67 | 4,845.38 | 31% | 93,673.97 | 73,283.30 | 3960% |
| TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO | 20,342.98 | 77,311.88 | 56,968.90 | 2145% | 175,136.76 | 97,824.88 | 4022% |

ANEXO 16. CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL ESTUDIO DE LAS RAZONES DE LIQUIDEZ

Cuadro 3.11 Criterios utilizados para el Estudio de las Razones de Liquidez

| Razón | Fórmula de Cálculo | Interpretación | Criterio | Política |
|-------------------------|---|--|--|--|
| Circulante | $= \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$ | Indica el número de dólares de activo circulante, por cada dólar de pasivo circulante relación que muestra la capacidad de pago del negocio. | Se supondrá que mientras mayor sea la razón, mayor será el nivel de activos circulantes con relación a los pasivos circulantes, es decir, mayor será la capacidad de la empresa para pagar sus deudas. | Debe existir un nivel de dos dólares de activo circulante por cada dólar de pasivo circulante, a fin de garantizar la solvencia y el cumplimiento de las obligaciones a corto plazo de la empresa. |
| Prueba Ácida | $= \frac{\text{Activo Circulante} - \text{inventario}}{\text{Pasivo Circulante}}$ | Representa la cantidad de dólares disponibles en las cuentas caja – bancos y cuentas por cobrar, por cada dólar de obligaciones a corto plazo, representa un índice de la solvencia o liquidez de la compañía. | Entre mayor sea el resultado de la relación mayor será el nivel de activos líquidos respecto al pasivo circulante de la empresa, por éste motivo la solvencia será mayor. | Existirá el nivel de un dólar de activos líquidos, por cada dólar de pasivo circulante que permitan liquidez. |
| Capital de Trabajo Neto | $= \text{Activo Circulante} - \text{Pasivo Circulante}$ | Constituye la diferencia que existe entre los recursos de disponibilidad inmediata y las obligaciones que posee la compañía. | Entre mayor sea la diferencia entre los activos circulantes respecto a los pasivos circulantes mayor será el monto disponible para operaciones que posea la compañía. | Mantener un capital de trabajo superior a 20.000 dólares, que permitirá el desarrollo óptimo de las operaciones de la empresa. |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

Fuente: (KENNEDY & McMULLEN, 1996), (GOMEZ LOPEZ, 2000) y (ORTIZ Anaya, 2006).

ANEXO 17. CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL ESTUDIO DE LAS RAZONES DE ACTIVIDAD O ROTACIÓN

Cuadro 3.12 Criterios Utilizados para el Estudio de las Razones de Actividad o Rotación

| Razón | Fórmula de Cálculo | Interpretación | Criterio | Política |
|-----------------------------|--|---|---|---|
| Rotación de Cartera | $= \frac{\text{ventas crédito período} + \text{IVA}}{\text{cuentas por cobrar}}$ | Muestra el número de veces que se cobra la cuenta referente a las ventas a crédito realizadas. | Entre mayor sea el resultado de la razón, mejor será la gestión realizada para recuperar la cartera. | La política será creciente, se plantea inicialmente 4 veces. |
| Velocidad de Cobro | $= \frac{360 \text{ días}}{\text{rotación cuentas por cobrar}}$ | Proporciona información sobre el número de días que la compañía tarda en recuperar las cuentas por cobrar. | Entre menor sea el resultado de la razón será mejor para la compañía, representará que se existe un menor tiempo en que se financia a los clientes. | Será decreciente para cada período de modo que le permita a la empresa recaudar el monto facturado en el menor tiempo posible. Para el presente ejercicio se considerará un período de 45 días. |
| Rotación de inventarios | $= \frac{\text{costo ventas}}{\text{inventario promedio}}$ | Provee el número de veces que se vende el promedio de inventarios relacionado al costo de ventas. | Entre mayor sea el resultado, mejor será la gestión de ventas. | La rotación del inventario será mínimo de 2 veces. |
| Rotación de Activos Fijos | $= \frac{\text{ventas}}{\text{activo fijo}}$ | Indica cuántos dólares de ventas por cada dólar de inversión en activo fijo o cuántas veces se vendió el valor del activo fijo. | Entre mayor sea el resultado obtenido, indicará una mayor productividad de los activos fijos. | La empresa venderá por lo menos 2 veces el valor del activo fijo. |
| Rotación de Activos Totales | $= \frac{\text{ventas}}{\text{activos totales}}$ | Indica cuántos dólares de ventas por cada dólar de inversión en activo total o cuántas veces se vendió el valor del activo total. | Entre mayor sea el resultado obtenido, indicará una mayor productividad de los activos totales. | La empresa venderá por lo menos 1 vez el valor del activo total. |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

Fuente: (KENNEDY & McMULLEN, 1996), (GOMEZ LOPEZ, 2000) y (ORTIZ Anaya, 2006).

ANEXO 18. CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL ESTUDIO DE LAS RAZONES DE RENTABILIDAD

Cuadro 3.13 Criterios Utilizados para el Estudio de las Razones de Rentabilidad

| Razón | Fórmula de Cálculo | Interpretación | Criterio | Política |
|---------------------------------|--|---|---|---|
| Utilidad Bruta en Ventas | $= \frac{\text{utilidad bruta}}{\text{ventas netas}}$ | Muestra cuántos dólares de utilidad bruta se produce por cada dólar de ventas. | Entre mayor sea el resultado, mejor será la utilidad que obtenga la empresa. | Obtener al menos el 30% de utilidad bruta por cada dólar de ventas. |
| Margen de Utilidad Neta | $= \frac{\text{utilidad neta}}{\text{ventas netas}}$ | Informa cuántos dólares de utilidad neta se obtienen por cada dólar de ventas netas. | Entre mayor sea el resultado, representará que la empresa obtiene un mejor nivel de utilidades. | La empresa debe obtener un mínimo 30% de utilidades |
| Rendimiento sobre el Patrimonio | $= \frac{\text{utilidad neta}}{\text{patrimonio}}$ | Indica el número de dólares obtenidos por cada dólar de capital o inversión propia. | Entre mayor sea el resultado, mejor será la rentabilidad obtenida. | El rendimiento obtenido de la inversión propia será del 25%. |
| Rendimiento del Activo Total | $= \frac{\text{utilidad neta}}{\text{activo total}}$ | Cuántos dólares de utilidad neta se produce por cada dólar invertido en activos. | Entre mayor sea el resultado obtenido, mejor será el resultado obtenido por la compañía en relación a la inversión total. | El rendimiento de los activos será al menos del 20% |
| Sistema Dupont | $\begin{aligned} & \text{Utilidad Neta} \\ & \frac{\text{Activo total}}{\text{Utilidad Neta}} \\ & = \frac{\text{Ventas}}{\text{Ventas}} \\ & = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Activo Total}} \end{aligned}$ | En principio reúne el margen neto de utilidades, que evalúa la rentabilidad de la compañía en relación con las ventas; y la rotación de activos totales, que muestra la eficiencia de los activos para la generación de ventas. | No existe un criterio en especial para el análisis de esta relación, depende de las actividades de la compañía. | |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

Fuente: (KENNEDY & McMULLEN, 1996), (GOMEZ LOPEZ, 2000) y (ORTIZ Anaya, 2006).

ANEXO 19. ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD CON EL MÉTODO DU PONT

Tabla 3.24 Datos para Análisis de la Rentabilidad con el Método Du Pont

| DATOS DEL BALANCE | SALDOS MEDIOS DURANTE EL EJERCICIO | | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|---|----------|----------|-----------------------------|
| ACTIVO FIJO | 78.505,40 | ACTIVO FIJO | | + | |
| Vehículos | 51.757,42 | | | | |
| Equipos | 27.342,28 | | | | |
| Muebles y enseres | 3.700,00 | | | | |
| Depreciación | -4.294,30 | | | | |
| EXISTENCIAS | 28.290,00 | ACTIVO CIRCULANTE | | + | |
| REALIZABLE | 58.341,36 | | | | = CAPITAL CIRCULANTE |
| Clientes | 54.997,10 | | | | |
| Otro realizable | 3.344,26 | | | | |
| DISPONIBLE | 10.000,00 | | | | |
| Caja - Bancos | 10.000,00 | | | | |
| PROVEEDORES | 2.350,00 | RECURSOS SIN COSTE | - | = | |
| ACTIVO NETO | 172.786,76 | ACTIVO NETO | | | |
| CUENTA DE RESULTADOS | | | | | |
| SALDOS AL FINAL DEL EJERCICIO | | | | | |
| VENTAS | 334.425,52 | <p>Lo que se intenta determinar es la rentabilidad de los ACTIVOS NETOS (ACTIVO FIJO + CAPITAL CIRCULANTE), independientemente de que se haya financiado con recursos propios o ajenos, para ello se utiliza el RESULTADO GLOBAL, producido por los Activos Netos, que es igual a:</p> <p>+ RESULTADO NETO (después de impuestos) + COSTE FINANCIERO NETO = RESULTADO GLOBAL</p> | | | |
| CONSUMOS | 72.315,20 | | | | |
| Compras | 64.015,20 | | | | |
| Variación de existencias | 8.300,00 | | | | |
| OTROS COSTES | 182.099,60 | | | | |
| Gastos de personal | 89.532,74 | | | | |
| Servicios y suministros | 54.577,23 | | | | |
| Otros gastos | 6.497,14 | | | | |
| Depreciaciones | 3.400,00 | | | | |
| Gastos financieros | 2.022,93 | | | | |
| Impuesto sobre beneficios | 26.069,56 | | | | |
| RESULTADO NETO | 80.010,72 | | | | |
| RESULTADO GLOBAL | 82.033,65 | | | | |

Formato: www.economia-excel.com

ANEXO 20. CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL ESTUDIO DE LAS RAZONES DE ENDEUDAMIENTO

Cuadro 3.14 Criterios Utilizados para el Estudio de las Razones de Endeudamiento

| Razón | Fórmula de Cálculo | Interpretación | Criterio | Política |
|--|---|---|---|--|
| Nivel de Endeudamiento | $= \frac{\text{pasivo total}}{\text{activo total}}$ | Representa la proporción total del pasivo de la empresa con relación a los activos que dispone para cubrirlos. | Entre menor sea la relación existente, existirá una menor proporción de activos financiados a corto o largo plazo. | La relación entre el pasivo total y el activo total no será mayor al 50%. |
| Endeudamiento Financiero | $= \frac{\text{obligaciones financieras}}{\text{ventas}}$ | Representa la proporción total de las ventas de la empresa con relación a las obligaciones con entidades financieras. | Entre menor sea la relación existente, existirá una menor proporción de obligaciones financieras respecto a las ventas. | La relación entre las obligaciones financieras y las ventas no excederá el 10%. |
| Impacto de la Carga financiera | $= \frac{\text{gastos financieros}}{\text{ventas}}$ | Representa la proporción total de las ventas de la empresa con relación a los gastos financiera. | Entre menor sea la relación existente, existirá una menor proporción de gastos financieros respecto a las ventas. | La relación entre los gastos financieros y las ventas no excederá el 10%. |
| Deuda - Patrimonio | $= \frac{\text{pasivo total}}{\text{patrimonio}}$ | Indica cuantos dólares del pasivo total, por cada dólar de patrimonio, posee la empresa. | Entre menor sea el resultado de la razón, menor será el nivel de riesgo para la empresa, y mayor para los acreedores; y viceversa. | La relación entre el pasivo y el patrimonio no será mayor al 2. |
| Leverage a Corto Plazo | $= \frac{\text{pasivo a corto plazo}}{\text{patrimonio}}$ | Revela el número de dólares de pasivo circulante, por cada dólar de patrimonio, constituye el índice de endeudamiento a corto plazo de la compañía. | Entre menor sea el resultado de la razón financiera, menor será el nivel de endeudamiento a corto plazo. | La relación entre el pasivo circulante y el patrimonio será no mayor a 25% |
| Leverage Financiero Total | $= \frac{\text{pasivo a con entidades financieras}}{\text{patrimonio}}$ | Indica el número de dólares de pasivo correspondiente a deudas con entidades financieras sea circulante o a largo plazo, por cada dólar de patrimonio, constituye el índice de endeudamiento financiero de la compañía. | Entre menor sea el resultado de la razón financiera, menor será el nivel de endeudamiento financiero. | La relación entre el pasivo circulante y el patrimonio será no mayor a 1% |
| Leverage a largo plazo | $= \frac{\text{pasivo a largo plazo}}{\text{patrimonio}}$ | Suministra el número de dólares de pasivos a largo plazo por cada dólar de capital contable o patrimonio | Entre menor sea el resultado de la razón financiera, menor será el nivel de endeudamiento a largo plazo. | El nivel de endeudamiento a largo plazo con relación al patrimonio no será mayor que 25% |
| Proporción de Activos Fijos a Capital Propio | $= \frac{\text{Activo fijo}}{\text{patrimonio}}$ | Proporciona el número de dólares de activo fijo, por cada uno de capital contable. | El valor de la inversión en activo fijo debe considerarse entre el 50 y 100%, en el caso de ANDELEC CIA. LTDA., se considerará entre el 50 y 85%. | La relación entre el activo fijo y el patrimonio no excederá el 85%. |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

Fuente: (KENNEDY & McMULLEN, 1996), (GOMEZ LOPEZ, 2000) y (ORTIZ Anaya, 2006).

Anexo 21. PROPUESTA DE FORMATO DE PRESENTACIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS

Cuadro 3.15 Estado de Resultados

**ELECTRÓNICA ANDINA – ANDELEC CÍA. LTDA.
Al 31 de Diciembre del 20..**

| |
|---|
| + Ingreso por Ventas |
| - Descuentos y bonificaciones |
| = Ingresos netos |
| |
| + Inventario inicial de bienes no producidos Sociedad |
| + Total compras |
| = Disponible para la venta |
| - Inventario final de bienes no producidos Sociedad |
| = Costo de ventas |
| |
| = Utilidad bruta (Ingresos Netos - Costo de ventas) |
| |
| - Gastos de ventas |
| - Gastos de administración |
| = Utilidad operacional |
| |
| + Ingresos financieros |
| - Gastos financieros |
| + Ingresos extraordinarios |
| - Gastos extraordinarios |
| + Ingresos de ejercicios anteriores |
| - Gastos de ejercicios anteriores |
| |
| = Utilidad antes de impuestos y participación a trabajadores |
| |
| - Participación a trabajadores (15%) |
| = Utilidad antes de impuestos |
| - Impuesto a la Renta (25%) |
| = Utilidad Neta del Ejercicio |

ANEXO 22. PRIORIZACIÓN DE FORTALEZAS
Tabla 3.29 Matriz de Priorización de Fortalezas

| Nº | FACTORES | F1 | F2 | F3 | F4 | F5 | F6 | F7 | F8 | F9 | F10 | F11 | F12 | F13 | F14 | F15 | F16 | F17 | F18 | F19 | F20 | F21 | F22 | SUMA | PROMEDIO |
|----------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|----------|
| F1 | Comunicación interna y externa eficiente | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 8.00 | 3.16% |
| F2 | Utilización de software adaptable a diversos sistemas de facturación de empresas eléctricas de distribución | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 8.50 | 3.35% |
| F3 | Reglamento interno aprobado por el ministerio del trabajo | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.50 | 0.99% |
| F4 | Alto nivel de capacitación del equipo de dirección | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 6.00 | 2.37% |
| F5 | Parámetros de evaluación del desempeño en función de parámetros establecidos por las empresas usuarias. | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.50 | 1.78% |
| F6 | Incentiva a sus trabajadores a capacitarse | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.50 | 2.17% |
| F7 | Bajo nivel de rotación de personal | 0.50 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.00 | 2.76% |
| F8 | Creación de jornadas extraordinarias de trabajo que permitan el incremento de ingresos de los trabajadores | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.50 | 2.56% |
| F9 | Incentivos a trabajadores | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.50 | 2.96% |
| F10 | Organización de centros de trabajo que minimicen costos operativos | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 16.50 | 6.51% |
| F11 | Política de puntualidad en la entrega del servicio | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 12.50 | 4.93% |
| F12 | Evaluación de las condiciones de proyectos | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.00 | 3.94% |
| F13 | Equipo especializado multifuncional | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9.00 | 3.55% |
| F14 | Adquisiciones de acuerdo a requerimientos técnicos | 1.00 | 0.00 | 0.50 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 11.00 | 4.34% |
| F15 | Reducción de gastos de administración y ventas | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 16.50 | 6.51% |
| F16 | Reducción de inventarios de mercaderías | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 13.50 | 5.33% |
| F17 | Capital de Trabajo creciente | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 18.50 | 7.30% |
| F18 | Eficiencia en la utilización del activo | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 17.50 | 6.90% |
| F19 | Creciente utilidad bruta | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 18.50 | 7.30% |
| F20 | Margen de Utilidad Netá esta sobre el 20% | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 18.50 | 7.30% |
| F21 | Reclutamiento Creciente del activo | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 18.00 | 7.10% |
| F22 | Tendencia decreciente del pasivo con entidades Financieras | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 1.00 | 18.50 | 7.30% |
| TOTALES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 253.50 | 1.00 |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

ANEXO 23. PRIORIZACIÓN DE DEBILIDADES
Tabla 3.30 Matriz de Priorización de Debilidades

| N° | FACTORES | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | D6 | D7 | D8 | D9 | D10 | D11 | D12 | D13 | D14 | D15 | D16 | D17 | D18 | D19 | D20 | D21 | D22 | D23 | D24 | D25 | D26 | D27 | D28 | D29 | SUMA | PROMED IO |
|----------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|-------------|-----------|
| D1 | Estructura organizacional no definida | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 28.50 | 6.56% |
| D2 | Misión y visión demasiado amplios | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.50 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 5.00 | 1.15% | |
| D3 | Proceso informal de selección de personal | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.00 | 0.46% | |
| D4 | El crecimiento del personal dentro de la compañía es limitado | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.50 | 0.80% |
| D5 | Diseño confuso del sitio web | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.50 | 0.57% | |
| D6 | La compañía carece de política financiera | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 27.50 | 6.32% | |
| D7 | Ausencia de Análisis Financiero | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 28.00 | 6.44% | |
| D8 | Composición del activo: equilibrio entre activos corrientes y activos fijos | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.50 | 1.03% | |
| D9 | Gasto de Administración y ventas superior al 45% de los ingresos | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.00 | 1.35% |
| D10 | Liquidez reducida pero no insuficiente | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 26.00 | 5.98% | |
| D11 | Tendencia hacia la reducción de la liquidez | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 25.00 | 5.75% | |
| D12 | Margen de seguridad reducido | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.50 | 1.49% | |
| D13 | Periodo de recuperación de ctas por cobrar superior a la política | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | 5.52% | |
| D14 | Débil gestión de recuperación de cartera | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 23.00 | 5.29% | |
| D15 | Agrupación inadecuada de cuentas en los estados financieros | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 8.00 | 1.84% | |
| D16 | Se desconoce el periodo de pago al no evidenciar el valor de la cuenta de proveedores en el balance | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9.00 | 2.07% | |
| D17 | Nivel de endeudamiento creciente | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | 4.37% | |
| D18 | Altos gastos financieros (mayores 10%) | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 21.50 | 4.94% | |
| D19 | Exceso de pasivos | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 20.50 | 4.71% | |
| D20 | Tendencia creciente del pasivo circulante | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 18.00 | 4.14% | |
| D21 | Bajo nivel de control de inventarios | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 15.50 | 3.56% | |
| D22 | Alta inversión de capital contable en activos fijos | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 16.00 | 3.68% | |
| D23 | Dificultad para el acceso al crédito en el sistema financiero | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 11.50 | 2.64% | |
| D24 | Desconocimiento del costo de cada actividad | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 16.50 | 3.79% | |
| D25 | La utilidad depende de la rotación del activo | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 13.50 | 3.10% | |
| D26 | La empresa tiene comprometido más del 50% del patrimonio para cubrir sus pasivos | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 17.00 | 3.91% | |
| D27 | Problemas causados por la venta de equipos | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 12.00 | 2.76% | |
| D28 | Bajo nivel de ventas de equipo especializado | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 13.00 | 2.99% | |
| D29 | Poco conocimiento de los precios que paga el mercado por los servicios | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 12.00 | 2.76% | |
| TOTALES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 435.00 | 100% | |

Elaborado por: Katherine Encalada R.

Anexo 24. Declaración de la Visión

Cuadro 3.16 ASPECTOS CONSIDERADOS PARA LA DECLARACIÓN DE LA VISIÓN DE ANDELEC CÍA. LTDA.⁵⁵

| PREGUNTAS A RESOLVER | | DECLARACIÓN DE LA VISIÓN | |
|---|---|---|---|
| COMPONENTES | Pregunta | Respuesta | |
| Características de la empresa en relación a su entorno | ¿Cómo deseamos que la empresa sea vista? | Una empresa eficiente y moderna, líder en el mercado de prestación de servicios y bienes especializados en los sectores eléctrico y electrónico | |
| Características de sus productos y servicios | ¿Cómo esperamos que sean los productos y servicios de la empresa? | De calidad | ANDELEC CIA. LTDA., será una empresa eficiente y moderna, líder en el mercado de prestación de servicios y bienes especializados de calidad en los sectores eléctrico y electrónico. Fomentará la cultura organizacional en la empresa, para alcanzar solidez y compromiso, apoyando al desarrollo y bienestar de la Sociedad Ecuatoriana mediante la generación de fuentes de empleo estables. |
| Características de la empresa en relación a la organización interna | ¿Con que tipo de personal esperamos contar? | Fomentar la cultura organizacional en la empresa, para alcanzar solidez y compromiso. | |
| Beneficiarios | ¿Cuáles serán los beneficiarios? | Sociedad Ecuatoriana mediante la generación de fuentes de trabajo estables. | |

Elaborado por: Katherine Encalada Romero
Criterios para elaboración: Guillermo Naranjo B. – Katherine Encalada R.

⁵⁵ Entrevista Guillermo Naranjo – Gerente General ANDELEC CÍA. LTDA. 11 /ABRIL/09

Anexo 25. Declaración de Misión

Cuadro 3.17 COMPONENTES CONSIDERADOS PARA LA DECLARACIÓN DE LA MISIÓN DE ANDELEC CÍA. LTDA.⁵⁶

| PREGUNTAS A RESOLVER | | DECLARACIÓN DE LA MISIÓN |
|-----------------------|---|---|
| COMPONENTES | Pregunta | Respuesta |
| Identidad | ¿Quiénes somos? | Un grupo de personas con un alto nivel de compromiso en lograr excelencia. |
| Propósito | ¿Para que existimos? | Para brindar bienes y servicios de calidad |
| Productos | ¿Cuáles son los productos más relevantes que genera la empresa? | Bienes y servicios especializados |
| Mercados | ¿Para quienes trabajamos? | Sector eléctrico y electrónico público y privado del Ecuador. Especialmente las empresas eléctricas de distribución. Somos un grupo de personas que con alto nivel de compromiso y esfuerzo pretendemos responder a las necesidades y requerimientos de sus clientes de manera eficiente, ofreciendo productos y servicios de calidad especializados en el campo eléctrico y electrónico con metodologías y tecnologías avanzadas para servir al sector público y privado del Ecuador. |
| Imagen Pública | ¿Qué imagen debería tener el público acerca de la empresa? | Esfuerzo en mejorar la capacidad de respuesta a las necesidades y requerimientos de clientes. |
| Tecnología | ¿Qué tipo de tecnología utiliza la empresa? | Tecnología avanzada |

Elaborado por: Katherine Encalada Romero
Criterios para elaboración: Guillermo Naranjo B. – Katherine Encalada R.

⁵⁶ Entrevista Guillermo Naranjo – Gerente General ANDELEC CÍA. LTDA. 11/ABRIL/09

| | | |
|---|---|------------------------------|
|  | PROCEDIMIENTO PARA TOMA DE LECTURAS DE MEDIDORES (ELECTROMECAÑICOS Y ELECTRÓNICOS) Y DISTRIBUCIÓN DE FACTURAS DE CONSUMO ELÉCTRICO | PÁG.: de 8 REV. 00 |
| | Código: | Fecha de emisión: 2009/09/22 |

**ANEXO 26. PROCEDIMIENTO PARA TOMA DE LECTURAS DE MEDIDORES
(ELECTROMECAÑICOS Y ELECTRÓNICOS) Y DISTRIBUCIÓN DE FACTURAS
DE CONSUMO ELÉCTRICO**

| | | |
|-------------------------------|--|---------------------------|
| Elaborado: Katherine Encalada | Revisado: Jefe de Área Técnica y de Operaciones | Aprobado: Gerente General |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |
| Firma: | Firma: | Firma: |

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | PROCEDIMIENTO PARA TOMA DE LECTURAS DE MEDIDORES (ELECTROMECÁNICOS Y ELECTRÓNICOS) Y DISTRIBUCIÓN DE FACTURAS DE CONSUMO ELÉCTRICO | PÁG.: de 8 REV. 00 |
| | Código: | Fecha de emisión: 2009/09/22 |

CONTENIDO:

- 0. HOJA DE MODIFICACIONES
- 1. OBJETO
- 2. ALCANCE
- 3. REFERENCIAS
- 4. DEFINICIONES
- 5. RESPONSABILIDADES
- 6. IDENTIFICACIÓN
- 7. PROCEDIMIENTO
- 8. ANEXOS

| | | |
|---|---|------------------------------|
|  | PROCEDIMIENTO PARA TOMA DE LECTURAS DE MEDIDORES (ELECTROMECAÑICOS Y ELECTRÓNICOS) Y DISTRIBUCIÓN DE FACTURAS DE CONSUMO ELÉCTRICO | PÁG.: de 8 REV. 00 |
| | Código: | Fecha de emisión: 2009/09/22 |

1. OBJETO

El presente procedimiento tiene por objeto normar y describir las actividades y tareas necesarias para realizar la toma de lecturas por el personal asignado para el efecto.

2. ALCANCE

El procedimiento de toma de lecturas de medidores electromecánicos y electrónicos que es una actividad importante en el proceso recaudación de las empresas eléctricas de distribución ecuatorianas usuarias de este servicio especializado.

3. REFERENCIAS

Para elaborar el siguiente procedimiento se necesita de los siguientes documentos:

- Contrato Civil celebrado entre la empresa eléctrica de distribución usuaria del servicio y ELECTRÓNICA ANDINA - ANDELEC CÍA. LTDA.
- Procedimientos internos de las empresas usuarias del servicio.

4. DEFINICIONES

Las siguientes definiciones son tomadas en cuenta en este procedimiento:

Aviso de Pago: comprobante que emite el consumo eléctrico registrado por el abonado y el valor a pagar por el mismo.

Medidor: es un dispositivo que mide la energía total consumida en un circuito eléctrico.

Medidor electromecánico: equipo que utilizan bobinados de corriente y de tensión para crear corrientes en un disco que bajo la influencia de campos magnéticos produce un giro que mueve las agujas de la carátula

Medidor electrónico: equipo en el que corrientes en las bobinas fijas reaccionan con las inducidas en un elemento móvil (disco) haciéndolo mover, utilizan convertidores analógico-digitales para hacer la conversión.

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

El responsable de elaborar este procedimiento es la persona o grupo de trabajo designado por el Gerente General, a cargo del cual está su aprobación. La responsabilidad de cumplir este procedimiento es de todo el personal de la compañía, contratado para esta actividad.

La autoridad para hacer cumplir este procedimiento es el Responsable de cada Centro de Operación.

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | PROCEDIMIENTO PARA TOMA DE LECTURAS DE MEDIDORES (ELECTROMECÁNICOS Y ELECTRÓNICOS) Y DISTRIBUCIÓN DE FACTURAS DE CONSUMO ELÉCTRICO | PÁG.: de 8 REV. 00 |
| | Código: | Fecha de emisión: 2009/09/22 |

| Dependencia CARGO | Paso No. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES |
|--------------------------|--|
| Lector | <p>A Si encuentra novedades, las reportará en el área de observaciones de su hoja de trabajo detallando el caso.</p> <p>A Si existen contravenciones en los servicios que pueden ser detectados con facilidad reporta la novedad.</p> <p>a) Medidores Electromecánicos</p> <p>A Registra los datos de los equipos electromecánicos: lectura registrada en el contador numérico de consumo de energía, en el equipo utilizado para este fin (lectura con medios electrónicos) o lo apunta en su hoja de trabajo (lectura manual).</p> <p>A Impresión del aviso de pago: luego de ingresar la información en el dispositivo, entrega el aviso de pago impreso a cada abonado.</p> <p>b) Medidores Electrónicos</p> <p>A Captura los datos a través del correspondiente software por el tipo de medidor al conectar el lector óptico entre el medidor y el computador, es posible tomar lecturas con perfil de carga (medidores destinados a clientes especiales).</p> <p>A Verifica que la información haya sido transferida al equipo.</p> <p>8. Entrega diariamente las hojas de trabajo (medidores leídos y de los consumidores que no se ha podido leer por las causas señaladas en observaciones)</p> <p>9. De encontrarse en un sector lejano, enviará la información vía correo electrónico, fax o reportará la información por teléfono.</p> |
| Asistente de Operaciones | <p>B. Procesamiento de la información</p> <p>1. Descarga los archivos de lecturas, transfiriendo la información del computador portátil al sistema de la compañía</p> <p>2. Digitaliza la información de las lecturas tomadas manualmente</p> <p>3. Unifica los archivos magnéticos de lecturas y se organizan de acuerdo a</p> |

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | PROCEDIMIENTO PARA TOMA DE LECTURAS DE MEDIDORES (ELECTROMECÁNICOS Y ELECTRÓNICOS) Y DISTRIBUCIÓN DE FACTURAS DE CONSUMO ELÉCTRICO | PÁG.: de 8 REV. 00 |
| | Código: | Fecha de emisión: 2009/09/22 |

| Dependencia CARGO | Paso No. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES |
|---|--|
| Técnico Asignado Lector Asignado Técnico | planes, sectores y rutas 4. Análisis de la tendencia de consumo (talleres de validación). 5. Determina la necesidad de revisar la lectura de ciertos medidores que pueden parecerle erróneas. 6. Toma la lectura del suministro indicado, a fin de determinar si existe error en el levantamiento de la información. 7. Re procesa la información, y emite su criterio técnico. |
| Jefe operaciones | C. Entrega de Informes 1. Verifica que no existan novedades en el procesamiento de la información. 2. Entrega de información al área usuaria de la empresa eléctrica de distribución en medios magnéticos e impresos, en la manera que disponga el cliente para el ingreso en sus sistemas informáticos. |
| Jefe operaciones Asistente de Operaciones Jefe operaciones Trabajador | D. DISTRIBUCIÓN DE FACTURAS 1. Recibe las facturas emitidas por la empresa eléctrica de distribución según los sectores, planes y rutas asignados. 2. Verifica que se encuentre el número completo de facturas asignadas, de existir novedades lo comunica. 3. Planifica, distribuye y asigna el trabajo. 4. De acuerdo con el sector y ruta asignado, acude al sitio y localiza el primer medidor que da inicio a la ruta; siguiendo la secuencia, entrega las facturas. 5. De no existir una persona a quien entregarle directamente la factura la colocará en el buzón de correspondencia o algún lugar seguro. |

8. Anexos

8.1 DISTRIBUTIVO DE LECTURAS

| | | |
|---|---|------------------------------|
|  ANDELEC Cía. Ltda. | PROCEDIMIENTO PARA TOMA DE LECTURAS DE MEDIDORES (ELECTROMECÁNICOS Y ELECTRÓNICOS) Y DISTRIBUCIÓN DE FACTURAS DE CONSUMO ELÉCTRICO | PÁG.: de 8 REV. 00 |
| | Código: | Fecha de emisión: 2009/09/22 |

8.2 HOJA DE TRABAJO Y CONTROL DE ENTREGA DE AVISOS DE PAGO

| | | |
|---|---|-------------------------------------|
|  <p>ANDELEC E.S. Ltda.</p> | <p>Procedimiento para Cortes y Reconexiones de Energía Eléctrica</p> | <p>PÁG.: de 10 REV. 00</p> |
| | <p>CÓDIGO:</p> | <p>Fecha de emisión: 2009/04/22</p> |

ANEXO 27. PROCEDIMIENTO DE CORTES Y RECONEXIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

| | | |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Elaborado: Katherine Encalada | Revisado: Técnico Operaciones | Aprobado: Gerente General |
| Fecha: 2009/05/22 | Fecha: 2009/05/22 | Fecha: 2009/05/22 |
| Firma: | Firma: | Firma: |

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | Procedimiento para Cortes y Reconexiones de Energía Eléctrica | PÁG.: de 10 REV. 00 |
| | CÓDIGO: | Fecha de emisión: 2009/04/22 |

CONTENIDO:

- 0. HOJA DE MODIFICACIONES
- 1. OBJETO
- 2. ALCANCE
- 3. REFERENCIAS
- 4. DEFINICIONES
- 5. RESPONSABILIDADES
- 6. IDENTIFICACIÓN
- 7. PROCEDIMIENTO
- 8. ANEXOS

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | Procedimiento para Cortes y Reconexiones de Energía Eléctrica | PÁG.: de 10 REV. 00 |
| | CÓDIGO: | Fecha de emisión: 2009/04/22 |

1. OBJETO

Este procedimiento tiene por objeto programar, organizar, administrar y supervisar el cumplimiento de las políticas generales y específicas relacionadas con la ejecución del servicio de Cortes y Reconexiones de energía eléctrica suministrada por las empresas eléctricas de distribución a sus clientes, sujetándose a los reglamentos vigentes de dichas empresas.

2. ALCANCE

El procedimiento de CORTES Y RECONEXIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA contempla actividades de soporte al Proceso Recaudación de las empresas eléctricas ecuatorianas usuarias de este servicio especializado.

3. REFERENCIAS

Para elaborar el siguiente procedimiento se necesita de los siguientes documentos:

-  Contrato Civil celebrado entre la empresa eléctrica de distribución usuaria del servicio y ANDELEC CÍA. LTDA.
-  Ley de Seguridad Social.
-  Reglamento de Seguridad y Salud.
-  Procedimientos internos de las empresas usuarias del servicio.

4. DEFINICIONES

Las siguientes definiciones son tomadas en cuenta en este procedimiento:

Bornera: punto de anclaje de alimentación de electricidad también se usan como puente las variaciones poseen diferente cantidad de contactos según la necesidad de uso, se localiza en la parte inferior del contador de energía.

Caja de Distribución: Son cajas que alojan los elementos necesarios para la, operación y protección de las acometidas y para el reparto de energía hacia el equipo de medición.

Medidor: es un dispositivo que mide el consumo de energía eléctrica de un servicio eléctrico, existen medidores electromecánicos y electrónicos.

Corte: desconexión del servicio de energía eléctrica.

Equipos de Protección Personal: equipo destinado a la protección del trabajador de los riesgos que puedan amenazar su seguridad y su salud en el trabajo-

Disyuntor: dispositivo es capaz de interrumpir o abrir un circuito eléctrico cuando la intensidad de la corriente eléctrica que por él circula excede de un determinado valor o, en el que se ha producido un cortocircuito, con el objetivo de no causar daños a los equipos eléctricos.

Orden de Corte o Reconexión: mandato por escrito de la empresa eléctrica de distribución de la suspensión o habilitación del servicio de energía eléctrica a sus clientes.

Reconexión: habilitación del servicio de energía.

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | Procedimiento para Cortes y Reconexiones de Energía Eléctrica | PÁG.: de 10 REV. 00 |
| | CÓDIGO: | Fecha de emisión: 2009/04/22 |

Sellos aislantes: proporcionados por el cliente son colocados según especificaciones técnicas el punto en el que se realiza el corte.

Tablero Armario: contiene a los contadores de energía y se construye en el caso de que un predio o construcción tenga una necesidad mayor a cinco contadores de energía eléctrica (medidores).

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

El responsable de elaborar este procedimiento, la persona o grupo de trabajo designado por el Gerente General, a cargo del cual está su aprobación. La responsabilidad de cumplirlo es de todo el personal de la compañía contratado para esta actividad.

La autoridad para hacer cumplir este procedimiento es del Responsable de cada Centro de Operación con el apoyo del área de Recursos Humanos.

Las modificaciones se realizarán de acuerdo a las necesidades del procedimiento. El historial de cambios de este documento se hará constar en la hoja de modificaciones, numeral 0.

6. IDENTIFICACIÓN

Este procedimiento de nombre **CORTES Y RECONEXIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA** es parte integrante del proceso de *RECAUDACIÓN* de cada empresa eléctrica de distribución. Su código de identificación es:

7. PROCEDIMIENTOS

| Dependencia CARGO | Paso No. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES |
|---|---|
| Jefe operaciones Grupo de | <p style="text-align: center;">A. Desconexión del Servicio</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir el archivo de cortes e imprimir. 2. Organizar, distribuir la carga de trabajo entre el personal operativo y retirar el material en cada empresa de eléctrica de distribución en caso de ser necesario (sellos y/o planos). 3. Dirigirse a la dirección de domicilio que consta en las órdenes de corte. 4. Efectuar el corte del servicio en el medidor, poste o retiro de medidor con o sin acometida observando sin descuidar las normas establecidas por las empresas usuarias del servicio. |

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | Procedimiento para Cortes y Reconexiones de Energía Eléctrica | PÁG.: de 10 REV. 00 |
| | CÓDIGO: | Fecha de emisión: 2009/04/22 |

| | |
|---------|---|
| Trabajo | <p>5. Para el corte al medidor,</p> <ul style="list-style-type: none">  Utilizar guantes y zapatos de seguridad  Aislar las herramientas de trabajo metálicas (destornillador) con cinta (taipe).  Quitar el cobertor de la bornera del medidor.  Colocar el sello aislante en la bornera. <p>6. Para el corte al poste, decir la manera en la que realizará el corte (con escalera o trepadoras).</p> <ul style="list-style-type: none">  Con sus herramientas, guantes para baja tensión, gafas de seguridad, las trepadoras o la escalera según sea el caso, cinturón y casco. Y sin teléfono celular el trabajador debe disponerse a realizar la siguiente actividad. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <ul style="list-style-type: none">  Si se utiliza trepadoras, no se debe olvidar asegurar el cable adicional del cinturón o línea de vida alrededor del poste y si se utiliza escalera, al encontrarse en la cima debe asegurarse.  Para realizar el corte se desconecta la pinza de la acometida del conector que se encuentra en las líneas de tensión media. <p>7. Para realizar un Corte al disyuntor</p> <ul style="list-style-type: none">  Utilizar el equipo de seguridad antes detallado.  Se accede al tablero armario y se identifica el servicio al que se realizará el corte.  Colocar el sello aislante en el disyuntor. <p>8. Para realizar Corte a la Caja de breakers</p> <ul style="list-style-type: none">  Utilizar el equipo de seguridad antes detallado  De ser necesario el uso de escalera, apoyarla de manera correcta para evitar accidentes.  Se desconectar el suministro indicado en la orden de corte y se colocar la barra de bloqueo. <p>9. Tomar una fotografía del corte realizado.</p> |
|---------|---|

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p align="center">Procedimiento para Cortes y Reconexiones de Energía Eléctrica</p> | PÁG.: de 10 REV. 00 |
| | CÓDIGO: | Fecha de emisión: 2009/04/22 |

| | |
|--------------------------|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 10. Completar los datos de la orden de corte. 11. Entregar la notificación de corte al Cliente. 12. Recolectar el trabajo de campo ejecutado por los operadores. 13. Transferir los datos de las órdenes de corte en la aplicación computacional que genera un archivo compatible con el sistema de las empresas eléctricas de distribución. 14. Envía la información por medios electrónicos a la persona responsable. |
| Asistente de Operaciones | <p>B. RECONEXIONES DEL SERVICIO</p> |
| Jefe de Operaciones | <ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir los archivos de órdenes de reconexión, y ordenarlos por plan, zona, sector y ruta conforme al cronograma de cada empresa. 2. Seleccionar el archivo de reconexiones e imprimir. 3. Organizar y distribuir la carga de trabajo al personal operativo asignado. 4. Dirigirse a la dirección del domicilio (predio) que consta en las órdenes de reconexión. |
| Grupo de Trabajo | <ol style="list-style-type: none"> 5. Efectuar la reconexión del servicio en el medidor, poste, caja de distribución o disyuntor según lo que señale la orden de trabajo, tomando en cuenta las mismas normas técnicas y de seguridad que se utilizaron en el momento de la desconexión. 6. Sellar el medidor o caja de distribución y toma una fotografía. 7. Completar los datos pertinentes en la Orden de reconexión. 8. Receptar firma de conformidad del Cliente. 9. Recolectar el trabajo de campo ejecutado por sus operadores. |
| Asistente de Operaciones | <ol style="list-style-type: none"> 10. Organizar y transferir los datos de las órdenes de reconexión en la aplicación computacional que genera el archivo compatible con los sistemas de cada empresa eléctrica de distribución 11. Posteriormente enviar archivos por medios electrónicos al responsable de su recepción. |

| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | <p align="center">Procedimiento para Cortes y Reconexiones de Energía Eléctrica</p> | <p>PÁG.: de 10 REV. 00</p> |
| | CÓDIGO: | Fecha de emisión: 2009/04/22 |

| | |
|--|--|
| | <p align="center">C. SUSPENSIÓN Y RECONEXIÓN DE GRANDES CLIENTES (Baja Tensión)</p> <p>SUSPENSIÓN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recepción de ordenes de suspensión de servicios 2. Distribuir las órdenes de corte a su personal operativo para su ejecución. 3. Dirigirse a la dirección del domicilio (predio) descrita en la orden de corte 4. Efectuar el corte del servicio, según se indique en la orden de corte y tomando en consideración las normas técnicas y de seguridad establecidas para cada caso. 5. Transferir al Sistema la novedad de la gestión realizada <p>RECONEXIÓN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el mismo día de pago de la factura se receptorá y ejecutará la orden de reconexión 2. Organizar y distribuir las órdenes de reconexión al personal operativo encargado de la ejecución del trabajo. 3. Reconectar los servicios, tomando en consideración las normas técnicas y de seguridad pertinentes. 4. Transferir al Sistema la novedad de la gestión realizada. |
|--|--|

8. Anexos

| | | |
|---|---|--------------------------------|
|  <p>ANDELEC E.S. Ltda.</p> | <p>Procedimiento para Cortes y Reconexiones de Energía Eléctrica</p> | <p>PÁG.: de 10 REV. 00</p> |
| | CÓDIGO: | Fecha de emisión: 2009/04/22 |

8.1. Hoja de Asignación de trabajo (cortes)

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  ANDELEC E. S. A. | Procedimiento para Cortes y Reconexiones de Energía Eléctrica | PÁG.: de 10 REV. 00 |
| | CÓDIGO: | Fecha de emisión: 2009/04/22 |

8.2. Hoja de Asignación de trabajo (reconexiones)

| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | <p align="center">PROCEDIMIENTO PARA CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES</p> | <p>PÁG.: de 14 REV. 00</p> |
| | CÓDIGO: | Fecha de emisión: 2009/06/22 |

**ANEXO 28. PROCEDIMIENTO DE CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE
ACOMETIDAS
Y MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

| | | |
|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| Elaborado: Katherine Encalada | Revisado: Técnico Operaciones | Aprobado: Gerente General |
| Fecha: 2009/05/22 | Fecha: 2009/05/22 | Fecha: 2009/05/22 |
| Firma: | Firma: | Firma: |

| | | |
|--|---|-------------------------------------|
|  <p>ANDELEC E. S. Ltda.</p> | <p>PROCEDIMIENTO PARA CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES</p> | <p>PÁG.: de 14 REV. 00</p> |
| | <p>CÓDIGO:</p> | <p>Fecha de emisión: 2009/06/22</p> |

CONTENIDO:

0. HOJA DE MODIFICACIONES
1. OBJETO
2. ALCANCE
3. REFERENCIAS
4. DEFINICIONES
5. RESPONSABILIDADES
6. IDENTIFICACIÓN
7. PROCEDIMIENTO
8. ANEXOS

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | PROCEDIMIENTO PARA CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES | PÁG.: de 14 REV. 00 |
| | CÓDIGO: | Fecha de emisión: 2009/06/22 |

1. OBJETO

Este procedimiento tiene por objeto organizar, administrar y supervisar el cumplimiento de las políticas generales y específicas relacionadas con la ejecución del servicio de instalaciones, reubicaciones, desconexiones de acometidas y medidores; y, establecer normas básicas de seguridad y las acciones necesarias, que deben ser acatadas de forma obligatoria en la ejecución de los trabajos asignados por las Empresas Eléctricas de Distribución usuarias de estos servicios.

2. ALCANCE

El procedimiento contempla disposiciones para operación de los conductores a nivel de acometida, sistema de medición, tableros armarios y postes normado por las empresas de distribución de energía eléctrica.

3. REFERENCIAS

Para elaborar el siguiente procedimiento se necesita de los siguientes documentos:

-  Contrato Civil celebrado entre la empresa eléctrica de distribución usuaria del servicio y Electrónica Andina Compañía Limitada.
-  Ley de Seguridad Social.
-  Reglamento de Seguridad y Salud.
-  Procedimientos internos de las empresas eléctricas de distribución relacionados con los servicios a ejecutarse.

4. DEFINICIONES

Las siguientes definiciones son tomadas en cuenta en este procedimiento:

Acometida: Cable que se deriva desde la red de distribución de la empresa de distribución hacia el equipo de medición con el fin de proveer el servicio eléctrico a un predio. Pueden ser de baja o alta tensión y pueden ser instaladas de manera subterránea o aérea.

Caja de Distribución: Son cajas que alojan los elementos necesarios para la, operación y protección de las acometidas y para el reparto de energía hacia el equipo de medición.

Disyuntor: dispositivo es capaz de interrumpir o abrir un circuito eléctrico cuando la intensidad de la corriente eléctrica que por él circula excede de un determinado valor o, en el que se ha producido un cortocircuito, con el objetivo de no causar daños a los equipos eléctricos.

Medidor: es un dispositivo que mide la energía total consumida en un circuito eléctrico.

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | PROCEDIMIENTO PARA CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES | PÁG.: de 14 REV. 00 |
| | CÓDIGO: | Fecha de emisión: 2009/06/22 |

Tablero Armario: contiene a los contadores de energía y se construye en el caso de que un predio o construcción tenga una necesidad mayor a cinco contadores de energía eléctrica (medidores).

Orden de trabajo: es emitida por la empresa eléctrica de distribución usuaria del servicio señala la acción a realizar (instalación, desconexión o cambio).

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

Responsable de elaborar este procedimiento, es la persona o grupo de trabajo designado por el Gerente General, a cargo del cual está su aprobación. La responsabilidad de cumplir este procedimiento es de todo el personal técnico asignado al cumplimiento de las actividades descritas en el mismo.

La autoridad para hacer cumplir este procedimiento es el Responsable de cada Centro de Operación con el apoyo del área de Recursos Humanos.

Las modificaciones se realizarán de acuerdo a las necesidades del procedimiento. El historial de cambios de este documento se hará constar en la hoja de modificaciones, numeral 0.

6. IDENTIFICACIÓN

Este procedimiento de nombre **CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES** es parte integrante del proceso de *Comercialización* de cada empresa eléctrica. Su código de identificación es:

7. PROCEDIMIENTOS

| Dependencia CARGO | Paso No. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES |
|----------------------------|---|
| Jefe Centro de Operaciones | <p>A. CONEXIÓN DE UN SERVICIO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recepción de ordenes de trabajo 2. Organizar, distribuir la carga de trabajo entre el personal operativo y retirar el material en cada empresa de eléctrica de distribución en caso de ser necesario <p>Se cumplirá con lo siguiente:</p> |

| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | <p align="center">PROCEDIMIENTO PARA CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES</p> | <p>PÁG.: de 14 REV. 00</p> |
| | CÓDIGO: | Fecha de emisión: 2009/06/22 |

| | |
|------------------|---|
| Grupo de trabajo | <ol style="list-style-type: none"> 3. Se ejecutará entre dos personas (mínimo), los trabajadores se organizarán de forma adecuada para elaborar el trabajo. 4. Verificar en la orden de trabajo: la dirección del domicilio y el nombre del cliente e informe del trabajo a realizar. 5. Comprobar que las obras civiles (soporte para acometidas, caja para medidores, etc.) se encuentren listas, específicamente el soporte (poste) que sujetará la acometida (medidas y longitud, así como su material; ya que puede no estar construido según las especificaciones de la empresa eléctrica de distribución que proporcionara el servicio eléctrico. 6. Al no existir el soporte, es posible sujetar la acometida en un alero o en una columna de la casa, buscando la mejor opción para que el trabajo no afecte la fachada del inmueble o de los inmuebles contiguos. Consigne su área de trabajo acorde a las recomendaciones de seguridad. 7. Confirmar que no exista contrabandos o líneas adicionales. 8. Extender el cable de acometida (la exposición al sol ayudara a que se vuelva flexible). 9. Medir la longitud necesaria de cable que se utilizará de acuerdo a la orden de trabajo. 10. Corte el cable y ábralo en una de sus puntas (exponiendo los cables internos aproximadamente 25 cm), la misma que se acoplará al medidor o caja de distribución. 11. Decidir el lugar desde el que se realizará el templado del cable de la acometida, desde el soporte al poste de red (recomendado) o viceversa. 12. Coloque de manera segura la escalera (fijar al soporte), para que esta no se deslice con los movimientos del trabajador ubicado en ella. 13. Verifique si el tubo soporte está planteado para que la acometida pase por su interior y llegue al cajón porta medidor, por lo que podría ser necesario introducir el cable en su interior y con la ayuda de un alambre galvanizado se lo extraerá nuevamente. 14. Comprobar de manera previa que exista un codo eléctrico al final del tubo soporte (no codos para agua). En el caso de no existir las facilidades la acometida será instalada de externamente, sujetándola (varios puntos) al soporte. |
|------------------|---|

| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | <p align="center">PROCEDIMIENTO PARA CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES</p> | <p>PÁG.: de 14 REV. 00</p> |
| | CÓDIGO: | Fecha de emisión: 2009/06/22 |

| | |
|-------------------------|--|
| <p>Grupo de trabajo</p> | <p>15. Preparar el alambre galvanizado (enroscado) que sujetará la pinza con el soporte.</p> <p>16. Con las siguientes herramientas: alicate, cinturón de seguridad, la pinza de anclaje, el alambre galvanizado, (martillo, clavos y abrazaderas si la acometida baja por una pared o columna). Suba por la escalera (no por paredes u otros sitios).</p> <div data-bbox="826 824 1082 1043" data-label="Image"> </div> <p>17. Enroscar el alambre galvanizado alrededor del soporte y sujete la acometida a la pinza. Y fije el cable de la acometida al soporte efectuando una curva (lazo de goteo) tipo bastón y asegurándola en varios puntos (distancia mínima de 50cm entre cada punto). Como lo muestra el gráfico</p> <div data-bbox="566 1270 880 1489" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1050 1270 1331 1489" data-label="Image"> </div> <p>18. Previamente a efectuar el templado de la acometida al poste de la red de baja tensión, el trabajador debe decir cómo hacerlo (con escalera o trepadoras).</p> <p>19. Con sus herramientas, guantes para baja tensión, gafas de seguridad, las trepadoras o la escalera según sea el caso, cinturón y casco. Y sin teléfono celular el trabajador debe disponerse a realizar la siguiente actividad.</p> <p>20. Si se utiliza trepadoras, no se debe olvidar asegurar el cable adicional del cinturón o línea de vida alrededor del poste y si se utiliza escalera, al encontrarse en la cima debe asegurarse.</p> |
|-------------------------|--|

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | PROCEDIMIENTO PARA CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES | PÁG.: de 14 REV. 00 |
| | CÓDIGO: | Fecha de emisión: 2009/06/22 |

| | |
|-------------------------|--|
| <p>Grupo de trabajo</p> | <div style="text-align: center;">  </div> <p>21. La acometida debe colocarse en la parte inferior del rag de la red, sin embargo esto obedecerá a la altura a la que esté colocado el soporte. Si la altura es muy baja o esté cruzando la vía, puede ubicársela en la parte superior. Y no se desestimará el criterio del instalador que situara la acometida en el lugar de la red de baja tensión pertinente que no perturbe futuros trabajos.</p> <p>22. En torres de transformación con doble poste, se instalará en el poste que no posea escalerillas. Excepto cuando la dirección de la acometida este cruzando frente a la capaceta.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>23. Ubicar el alambre galvanizado y pinza en la parte inferior del bastidor (líneas de baja tensión), de manera firme al poste.</p> <p>24. Con el cabo de servicio y la ayuda de un compañero de trabajo es posible estirar y templar el cable para sujetarla a la pinza con el alambre galvanizado. Cortándola de manera que se encuentre en forma de bastón (lazo de goteo), que evita la exposición de los cables internos del conductor a la lluvia.</p> <p>25. Confirmar cual es la línea del neutro, y proceder a la conexión de la primera línea de la acometida a neutro y luego la Fase o Fases (usar el conector de ranura paralela dispuesto por la compañía eléctrica de distribución que asigna el trabajo).</p> |
|-------------------------|--|

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <p align="center">PROCEDIMIENTO PARA CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES</p> | <p>PÁG.: de 14 REV. 00</p> |
| | <p>CÓDIGO:</p> | <p>Fecha de emisión: 2009/06/22</p> |

| | |
|-------------------------|--|
| <p>Grupo de trabajo</p> | <div data-bbox="790 528 1082 734" data-label="Image"> </div> <p>26. Verificar la presencia del voltaje entre el neutro y las fases.</p> <p>27. Verifique el conductor del neutro de la Red:</p> <ol style="list-style-type: none"> Si la red es perpendicular, el neutro será el primer conductor. (Parte superior del Rag de la red de Baja Tensión). Si la red es horizontal, el neutro es el primer conductor hacia adentro con respecto a la vereda donde está la red. <div data-bbox="817 1032 1059 1249" data-label="Image"> </div> <p>28. Para el armado del tablero del medidor, identifique claramente el conductor del neutro, utilice cualquier elemento: color del conductor (forro blanco), marcando el mismo con un número, letra o con cinta PVC (blanca), etc.</p> <p>29. Para trabajar con varios medidores, abra los extremos laterales inferiores del tablero o Cajas Anti hurto, que esté utilizando, a fin de que pueda pasar los cables o conductores que alimentarán a los medidores desde la Caja de Distribución.</p> <p>30. Para trabajar con Caja de Distribución, señale primero los puntos donde fijará el soporte metálico de la tapa de distribución. Luego coloque los multiconectores de seis vías de manera perpendicular, manteniendo siempre al multiconector del neutro en la parte inferior izquierda de la tabla y cuidando de que no vayan a rozar el soporte.</p> <p>31. Ejecutar los cortes necesarios de la tapa metálica de la caja de distribución a fin de que el momento de su colocación no vaya a presionar los distintos conductores.</p> <p>32. Sujete con una abrazadera la acometida que entra a la caja de distribución.</p> <p>33. En caso de que la empresa eléctrica de distribución proporcione el</p> |
|-------------------------|--|

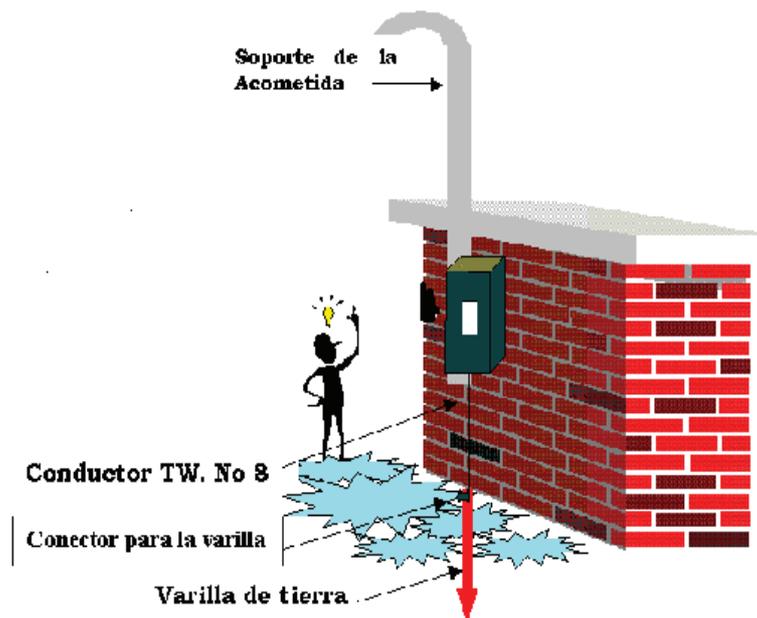
| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | PROCEDIMIENTO PARA CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES | PÁG.: de 14 REV. 00 |
| | CÓDIGO: | Fecha de emisión: 2009/06/22 |

| | |
|-----------|--|
| Asistente | <p>también la acometida que está siendo utilizada con el servicio.</p> <p>Desconectar la carga (apague los disyuntores del Panel, breakers o el Switch de protección).</p> <p>Quitar el panel de protecciones para identificar que no existan conexiones directas. En el caso de que se presenten conexiones directas marcar la línea neutro (último en desconectarse), y posteriormente desconectar las líneas de fase.</p> <p>Si la acometida es utilizada en un único servicio la desconexión desde el poste, se realiza desinstalando cada una de las fases, y por último desconecte el conductor del neutro.</p> <p>Retire cada una de las fases del medidor sujetándolas y aislándolas con las herramientas apropiadas, si estas líneas proceden desde una caja de distribución deben desconectarse de la manera antes mencionada.</p> <p>De existir más de un medidor en el lugar de trabajo, <i>no se desconectará</i> la línea de tierra.</p> <p>Luego de retirar la acometida, es posible desmontar el equipo de medida.</p> <p>Una vez retirado el equipo de medición, es posible desmontar el tablero. Y en el caso de que el medidor se hubiese encontrado en una caja anti hurto que también será retirada.</p> <p>En la hoja de trabajo se indicará: los metros de acometida retirada (márquela con el número de suministro al que corresponde, estado, motivo de desconexión y enróllela), además de los datos del equipo de medición retirado (lectura marca, tipo y estado).</p> <p>EL material retirado será enviado a la empresa eléctrica de distribución contratante del servicio, para su reingreso en los respectivos laboratorios o bodegas; con sus respectivas ordenes de trabajo.</p> <p>Recepción y procesamiento de información del trabajo realizado en la jornada.</p> |
|-----------|--|

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | PROCEDIMIENTO PARA CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES | PÁG.: de 14 REV. 00 |
| | CÓDIGO: | Fecha de emisión: 2009/06/22 |

8. Anexos

8.1 Gráfico ilustrativo de las obras civiles requeridas previa la instalación del servicio eléctrico.



8.2 Tips para la conexión o desconexión de un servicio

Es posible identificar claramente el conductor neutro, utilizando alguno de los siguientes elementos de identificación: color del conductor, marcar el mismo con un número a letra o con cinta aislante (taipe), etc.



Para instalar un servicio, primero se debe conectar el neutro. Para las desconexiones el último conductor que se debe retirar es el neutro, esto para no causar problemas de variación de voltaje, con las consecuencias de quema de electrodomésticos y reclamos posteriores.



IMPORTANTE. Asegúrese que los cables donde se va a realizar un servicio convenido, no

posean corriente, ya que a veces existen puentes instalados en los breakers (tablero armario) que están dando servicio eléctrico desde otro medidor.



| | | |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <p align="center">PROCEDIMIENTO PARA CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES</p> | <p>PÁG.: de 14 REV. 00</p> |
| | <p>CÓDIGO:</p> | <p>Fecha de emisión: 2009/06/22</p> |

IMPORTANTE. Ubicar correctamente los multiconductores en la Caja de Distribución, para no ocasionar desorganización de los cables que pueden contenerse en el interior.



8.3. TIPS PARA LA INSTALACIÓN Y RETIRO DE ACOMETIDAS

| LUGAR DE COLOCACIÓN | Altura desde el suelo (m) | Ilustración |
|--|--|---|
| Cruces de calle, vías públicas, caminos y carreteras de alto tráfico. | 5,5 |  |
| En la acera o vías exclusivamente peatonales | 3,5 |  |
| La ubicación de caja Porta-Medidores será un lugar de fácil y libre acceso para el personal encargado de su control y de la lectura. | 1,5 m medidos desde el piso hasta la parte inferior de la caja |  |

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
|  <p>ANDELEC Cía. Ltda.</p> | <p>PROCEDIMIENTO PARA MEDICIONES DE CALIDAD DE LA ENERGÍA</p> | <p>PÁG.: de 6 REV. 00</p> |
| | <p>Código:</p> | <p>Fecha de emisión: 2009/09/22</p> |

ANEXO 29. PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR LA CALIDAD DEL SUMINISTRO

| | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| <p>Elaborado: Katherine Encalada</p> | <p>Revisado: Área de Operaciones</p> | <p>Aprobado: Gerente General</p> |
| <p>Fecha:</p> | <p>Fecha:</p> | <p>Fecha:</p> |
| <p>Firma:</p> | <p>Firma:</p> | <p>Firma:</p> |

| | | |
|---|---|------------------------------|
|  | PROCEDIMIENTO PARA MEDICIONES DE CALIDAD DE LA ENERGÍA | PÁG.: de 6 REV. 00 |
| | Código: | Fecha de emisión: 2009/09/22 |

1. OBJETO

El presente procedimiento tiene como objeto definir la metodología y las actividades necesarias para detallar el proceso de planificación, programación, instalación, registro, retiro y exportación de datos para el análisis de calidad de producto y cargabilidad de redes de distribución en media y baja tensión, mediante la utilización de equipos registradores de carga y analizadores de energía.

2. ALCANCE

Esta actividad está relacionada con los Procedimiento para Control de Calidad de Producto y Pérdidas Técnicas de los sistemas de distribución de cada empresa eléctrica de distribución, usuaria de los servicios que provee ANDELEC CÍA. LTDA., cumpliendo lo expuesto en la Regulación No. CONELEC – 004/01 CALIDAD DEL SERVICIO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN.

3. REFERENCIAS

Para elaborar este procedimiento se necesita los siguientes documentos:

-  Regulación No. CONELEC – 004/01 y sus actualizaciones
-  Procedimientos internos de las empresas usuarias del servicio

4. DEFINICIONES

Base de datos: Conjunto de tablas que recogen información relacionada de manera estructurada; con datos accesibles y compartibles.

Baja Tensión: Es el nivel de voltaje menor a 600 V

Media Tensión: Es el nivel de voltaje comprendido entre 600 V y 40 kV.

Punto de Medición: Lugar físico de la red eléctrica en donde se encuentre instalado un equipo de medición en forma temporal

Factor de Carga: Es la relación entre la demanda media y la demanda máxima durante un período específico de tiempo.

Factor de Pérdidas: Es la relación entre las pérdidas de potencia promedio y las pérdidas de potencia máximas, durante un periodo de tiempo determinado.

Se define también como la relación entre las pérdidas de energía durante un período y las horas del período por kilovatio pico de pérdidas.

FACTOR DE USO: El factor de uso de transformadores es un parámetro que mide el grado de utilización de los transformadores.

| | | |
|---|---|------------------------------|
|  | PROCEDIMIENTO PARA MEDICIONES DE CALIDAD DE LA ENERGÍA | PÁG.: de 6 REV. 00 |
| | Código: | Fecha de emisión: 2009/09/22 |

Perdidas en Hierro: Es la energía que se pierde por corrientes parásita en el núcleo (hierro) de los transformadores de distribución, esta energía de pérdidas es constante y no depende de la carga.

Perdidas en Cobre: Es la energía que se pierde por efecto Joule en los devanados (cobre) de los transformadores de distribución, estas pérdidas dependen de la carga del transformador.

Período De Estudio: Intervalo de tiempo en el que se realizan los estudios. Para pérdidas el período de estudio es de un mes completo.

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La responsabilidad de aprobar este procedimiento y sus modificaciones es del Jefe de Operaciones.

La responsabilidad de cumplir este procedimiento es de todos los miembros contratados para realizar este proceso.

Las modificaciones se realizarán de acuerdo a las necesidades del procedimiento y el historial de cambios de este documento se hará constar en la hoja de modificaciones, numeral 0.

6. IDENTIFICACIÓN

Este procedimiento de nombre MEDICIONES DE CALIDAD DE LA ENERGÍA, es parte integrante de los procesos operativos de la compañía. Su código de identificación es:

7. PROCEDIMIENTO

El proceso CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTO Y PÉRDIDAS TÉCNICAS se divide en dos etapas las mismas que se dan de forma independiente.

PLANIFICACIÓN DE MEDICIONES

La planificación de las mediciones e instalación de equipos se la realiza de acuerdo a cronogramas establecidos por las diferentes empresas eléctricas de distribución.

INSTALACIÓN, RETIRO Y CAPTURA DE DATOS DE EQUIPOS

Para realizar la instalación, retiro y captura de datos de equipos es necesario contar con los siguientes recursos:

-  Computador Portátil con baterías recargables,
-  Cable de extensión para alimentación de computador
-  Software Comunicador,
-  Vehículo Proporcionado por la compañía

| | | |
|---|---|------------------------------|
|  | <p align="center">PROCEDIMIENTO PARA MEDICIONES DE CALIDAD DE LA ENERGÍA</p> | PÁG.: de 6 REV. 00 |
| | Código: | Fecha de emisión: 2009/09/22 |

El personal debe utilizar las siguientes medidas de protección para realizar las instalación, retiro y captura de datos.

-  Ropa de trabajo proporcionada por la compañía.
-  Zapatos de Protección Eléctrica,
-  Casco de Seguridad con protección Eléctrica,
-  Lentes de Seguridad,
-  Guantes con aislamiento
-  Herramientas Personales,
-  Conos de Seguridad,
-  Escalera Aislada, o trepadoras
-  Cinturón y Línea de Vida.

EXPORTACIÓN DE DATOS

Las lecturas capturadas se descargarán de los equipos al computador portátil del Ingeniero Eléctrico encargado de su recolección para luego analizarlos de acuerdo al pedido correspondiente.

PROCESAMIENTO DE DATOS

Análisis de Calidad de Producto.

Para realizar un análisis de Calidad de Producto se utilizará el formato proporcionado por el cliente, el cual se basa en los límites establecidos por la Regulación 004/01 del CONELEC (Calidad del Servicio Eléctrico de Distribución) para Calidad de Producto, cuya información se la puede obtener en la página web www.conelec.gov.ec.

Para este análisis el tiempo requerido de instalación de los equipos es de mínimo siete días.

El análisis mediante esta hoja electrónica se lo realiza siguiendo los siguientes pasos:

-  Se copia la lectura a analizar
-  Luego se trabaja en la hoja tablas dinámicas y se actualiza los datos. En la página resumen se presenta un breve análisis de los datos del medidor comparándolos con los límites que se detallan en la Regulación 004/01 del CONELEC (Calidad del Servicio Eléctrico de Distribución).
-  En esta página se visualiza si los parámetros analizados cumplen con los límites permitidos por el CONELEC en la Regulación 004/01 o si se encuentra fuera de estos.
-  El desbalance de corriente no sea mayor al 20%.
-  Voltajes se analiza una variación de voltaje de $\pm 5\%$ con respecto al voltaje nominal

ENTREGA DE REPORTES

Los reportes se presentan impresos al cliente solicitante y en archivos magnéticos.

| | |
|---|---|
|  | PROCEDIMIENTO PARA PROGRAMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS |
| | Código: |

ANEXO 30. PROCEDIMIENTO PARA PROGRAMACIÓN DE VEHÍCULOS

| | | |
|-------------------------------|---|---------------------------|
| Elaborado: Katherine Encalada | Revisado: Área de Operaciones y Abastecimientos | Aprobado: Gerente General |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |
| Firma: | Firma: | Firma: |

| | |
|---|--|
|  | <p style="text-align: center;">PROCEDIMIENTO PARA PROGRAMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS</p> |
| | Código: |

CONTENIDO:

- 0. HOJA DE MODIFICACIONES**
- 1. OBJETO**
- 2. ALCANCE**
- 3. REFERENCIAS**
- 4. DEFINICIONES**
- 5. RESPONSABILIDADES**
- 6. IDENTIFICACIÓN**
- 7. PROCEDIMIENTO**
- 8. ANEXOS**

| | |
|---|---|
|  | PROCEDIMIENTO PARA PROGRAMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS |
| | Código: |

0. OBJETO

El presente procedimiento tiene por objeto normar y describir las actividades y tareas necesarias para programar los vehículos que serán empleados en los diferentes servicios que produce la compañía.

1. ALCANCE

El procedimiento representa una actividad importante para la ejecución de un alto porcentaje de los servicios especializados que ofrece la compañía.

2. REFERENCIAS

Para elaborar el siguiente procedimiento se necesita de los siguientes documentos:

-  Procedimientos internos de la compañía.
-  Políticas de la compañía.

3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

El responsable de elaborar este procedimiento es la persona o grupo de trabajo designado por el Gerente General, a cargo del cual está su aprobación. La responsabilidad de cumplir este procedimiento es de todo el personal de la compañía que requiera de la utilización de vehículos para el desarrollo de sus actividades. La autoridad para hacer cumplir este procedimiento es el Responsable de cada Centro de Operación.

Las modificaciones se realizarán de acuerdo a las necesidades del procedimiento y el historial de cambios de este documento se hará constar en la hoja de modificaciones, numeral 0.

4. IDENTIFICACIÓN

Este procedimiento de nombre **PROGRAMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS**, es parte integrante de los procesos operativos de la compañía. Su código de identificación es:

5. PROCEDIMIENTOS

| Dependencia CARGO | Paso No. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES |
|------------------------------|---|
| Jefe de | <p style="text-align: center;">A. PROGRAMACIÓN DE VEHÍCULOS</p> <p>1. A partir de los cronogramas establecidos para la ejecución de cada tipo</p> |

| | |
|---|---|
|  | PROCEDIMIENTO PARA PROGRAMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS |
| | Código: |

| Dependencia CARGO | Paso No. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES |
|----------------------|--|
| Operaciones | <p>de servicio, determina las necesidades de vehículos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Asigna los vehículos de propiedad de la compañía con la siguiente prioridad: <ol style="list-style-type: none"> 1. Camionetas para la realización de los siguientes servicios: cortes y reconexiones; instalaciones y retiro de acometidas y medidores; y, instalación de equipos de medición de calidad de suministro. Además de lecturas y distribución de facturas en sectores lejanos. 2. Motocicletas para el levantamiento de información correspondiente a lecturas y distribución de facturas sectores urbanos. 3. Registra los vehículos asignados en el formato que muestra el anexo 8.1, detallando la responsabilidad de cada centro de operación bajo los que se encuentran registrados los vehículos. 4. Adicionalmente, durante el proceso se registra el nombre del responsable del vehículo en cada fecha de operación utilizando el formato del anexo 8.2. 5. Luego de la asignación de los vehículos propios determina la necesidad de contratación del servicio. 6. Reporta al área de adquisiciones las necesidades de contratación para la gestión y asignación de recursos financieros. |
| Adquisiciones | <ol style="list-style-type: none"> 7. Asigna los recursos financieros y sugiere los proveedores con los que puede contratarse el servicio, establece el costo del mismo. |
| Jefe Operaciones | <ol style="list-style-type: none"> 8. Determina los proveedores externos que contratara y coordina las condiciones del servicio (hora de inicio de jornada, tipo de vehículo). |
| Adquisiciones | <p>B. MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza a los proveedores y selecciona a los que mantengan el mejor precio por servicios y repuestos para la compañía. 2. Notifica al área de operaciones los proveedores aprobados por su contratación. 3. Asigna, gestiona recursos financieros suficientes y supervisa el gasto. |

| | |
|---|---|
|  <p>ANDELEC Cía. Ltda.</p> | PROCEDIMIENTO PARA PROGRAMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS |
| | Código: |

| Dependencia CARGO | Paso No. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES |
|----------------------|---|
| Operaciones | <ol style="list-style-type: none"> 4. Comunica el presupuesto que posee el área de operaciones para realizar el mantenimiento <ol style="list-style-type: none"> a) Mantenimiento Correctivo 5. Lleva el vehículo al proveedor autorizado más cercano para proceder con la reparación. 6. Programa las necesidades de vehículos, de ser requerido comunica cuantos vehículos deben subcontratarse. 7. Registra el tipo de daño del vehículo, causa y valor de reparación. <ol style="list-style-type: none"> b) Mantenimiento Preventivo 8. Realiza un cronograma en el que establece el lugar en el que se realizara el mantenimiento, tipo de servicio, costos. 9. Programa el próximo mantenimiento (días con menor carga) |

8. Anexos

| | | |
|---|---|--|
|  | <p align="center">PROCEDIMIENTO PARA PROGRAMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS</p> | <p>PÁG.: de 9 REV. 00 Fecha de emisión: 2009/09/22</p> |
| <p>Código:</p> | | |

8.1 Cronograma de uso de vehiculos

| | | |
|---|--|--|
|  | <p>PROCEDIMIENTO PARA PROGRAMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS</p> | <p>PÁG.: de 9 REV. 00 Fecha de emisión: 2009/09/22</p> |
| <p>Código:</p> | | |

8.2 Registro de Responsables

**ANEXO 31. PLAN DE ACCIÓN PARA ELECTRÓNICA ANDINA - ANDELEC
CÍA. LTDA.**