



## **UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y  
COMERCIALES**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE INGENIERA EN CONTADURÍA PÚBLICA Y  
AUDITORÍA - CPA**

### **TÍTULO DE PROYECTO**

**“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO  
ADMINISTRATIVO, APLICADO A ECOELECTRIC S.A”**

### **AUTORES:**

**Mariana de Jesús Apúparo Llerena  
Elizabeth de Jesús Castillo Moreira**

### **TUTOR:**

**Ing. Luis Solís Granda, M.A.E.**

**Milagro, Abril del 2012**

**Ecuador**

## ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor de Proyecto de Investigación nombrado por el Consejo Directivo de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Comercial de la Universidad Estatal de Milagro.

### **CERTIFICO:**

Que he analizado el proyecto de tesis de grado con el título **“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO, APLICADO A ECOELECTRIC S.A”**. Presentado como requisito previo a la aprobación y desarrollo de la investigación para optar al Título de Ingeniera en Contaduría Pública y Auditoría - CPA.

El mismo que considero debe ser aceptado por reunir los requisitos legales y por la importancia del tema.

Presentado por los egresados:

Mariana de Jesús Apúparo Llerena C.I. 1205588104

Elizabeth de Jesús Castillo Moreira C.I. 0923488324

TUTOR:

---

Ing. Luis Solís Granda, M.A.E

Milagro, Abril del 2012

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Por medio de la presente declaramos ante el Consejo Directivo de la Unidad Académica de Ciencias Administrativa y Comerciales de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de nuestra propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que esta referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título o Grado de una institución nacional o extranjera.

Milagro, Abril del 2012

---

Mariana de Jesús Apúparo Llerena  
C.I. 1205588104

---

Elizabeth de Jesús Castillo Moreira  
C.I. 0923488324

## **CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA**

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de Ingeniera en Contaduría Pública y Auditoría – CPA otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	[    ]
DEFENSA ORAL	[    ]
TOTAL	[    ]
EQUIVALENTE	[    ]

---

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

---

**PROFESOR DELEGADO**

---

**PROFESOR SECRETARIO**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto de tesis con todo mi amor a DIOS, a mi ESPOSO, a mis HIJOS y PADRES.

A Dios “Porque bienaventurado el hombre que halla la sabiduría, y que obtiene la inteligencia. Porque su ganancia es mejor que la ganancia de la plata, y sus frutos más que el oro fino”, por ser la luz que guía mi camino, ya que El me dio salud, fuerza y voluntad para culminar este proyecto, y ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar.

A mi Amado esposo Cesar Garibaldi y a mis 3 hermosos hijos Andersson, Esther y Milca, pilares fundamentales en mi vida, quienes a lo largo de mi carrera han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo incondicional en todo momento, depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad, es por ellos que soy lo que soy ahora.

A mis padres Manuel Apúparo y Miriam Llerena, hermanos quienes con su amor y cariño son fuentes de inspiración y superación en mi vida, sobre todo este triunfo va dedicado con mucho Amor a mis padres, que han sabido direccionarme por el camino angosto y correcto de la vida.

A mi tutor de tesis Ing. Luis Solís, quien a lo largo de este tiempo me ha orientado con sus capacidades y conocimientos en el desarrollo de mi tesis, la cual ha finalizado llenando todas nuestras expectativas.

Mariana Apúparo Llerena

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios, quien me dio la fe, la fortaleza y la salud así poder hacer realidad este gran sueño.

Con mucho cariño a mi esposo Javier Bermeo e hijo Javier Nicolás, quienes han sido pilares fundamentales y fuente de inspiración brindándome su amor, su cariño, su estímulo y su apoyo constante, que me ha permitido seguir con el deseo de superación, para no decaer en los momentos difíciles y llegar a esta nueva etapa en mi vida profesional.

A mis padres Segundo Castillo Freire y Ángela Moreira Mera, que con amor y sacrificio supieron motivarme para salir adelante, enseñándome el camino del bien y que el éxito se logra mediante la constancia.

Elizabeth Catillo Moreira

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por su Amor infalible en cada paso de nuestras vidas, demostrando su amparo y protección en todo momento, dándonos la fortaleza necesaria para seguir adelante en nuestra carrera.

A nuestros padres, hermanos, esposos e hijos por todo el apoyo y paciencia demostrado en la realización de esta tesis y a lo largo de nuestras vidas.

A la Universidad Estatal de Milagro, Unidad Académica Ciencias Administrativas y Comerciales, por darnos la oportunidad de formarnos como profesionales.

A mi tutor de tesis Ing. Luis Solís, quien a lo largo de este tiempo me ha orientado con sus capacidades y conocimientos en el desarrollo de mi tesis, la cual ha finalizado llenando todas nuestras expectativas.

Al personal de la empresa Ecoelectric S.A, por el apoyo y respaldo recibido en todo éste tiempo, en especial al Dpto. Administrativo, por la confianza depositada en el presente proyecto de Tesis.

Y un profundo agradecimiento a quienes dejaron huellas en nuestra vida estudiantil, nuestros queridos docentes, así mismo agradecer a mis queridos amigos del grupo que han caminado junto a nosotras en todos los momentos y adversidades, sellando una sana amistad a lo largo de esta vida.

Solo nos resta decir que Dios los Bendiga hoy y siempre.

Las Autoras.

## **CESIÓN DE DERECHOS DE AUTORÍA**

Máster  
Jaime Orozco Hernández.  
**Rector de la Universidad Estatal de Milagro**

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Tercer Nivel, cuyo tema fue **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO, APLICADO A ECOELECTRIC S.A** y que corresponde a la Unidad Académica de Ciencias de Administrativas y Comerciales.

Milagro,..... de.....del 2012

---

Mariana de Jesús Apúparo Llerena  
C.I. 1205588104

---

Elizabeth de Jesús Castillo Moreira  
C.I. 0923488324



## ÍNDICE GENERAL

### A.- PAGINAS PRELIMINARES

CARATULA .....	i
ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	iii
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA .....	iv
DEDICATORIA .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTORÍA .....	viii
ÍNDICE GENERAL .....	ix
ÍNDICE DE CUADROS.....	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xvi
ÍNDICE DE FIGURA.....	xvii
RESUMEN.....	xviii
ABSTRACT .....	xix

### B.- TEXTO

INTRODUCCION .....	1
CAPÍTULO I .....	2
EL PROBLEMA.....	2
1.1PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.1.1 Problematización.....	2

1.1.2 Delimitación del problema.....	3
1.1.3 Formulación del Problema.....	3
1.1.4 Sistematización del Problema.....	3
1.1.5 Determinación del tema.....	3
1.2 OBJETIVOS.....	4
1.2.1 Objetivo General de la Investigación.....	4
1.2.2 Objetivos Específicos de la Investigación.....	4
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	4
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>6</b>
<b>MARCO REFERENCIAL.....</b>	<b>6</b>
2.1 MARCO TEÓRICO.....	6
2.1.1 Antecedentes Históricos.....	6
2.1.2 Antecedentes Referenciales.....	9
2.1.3 Fundamentación.....	10
2.1.3.1 Fundamentación Científica.....	10
2.1.3.1.1 CONCEPTO GENERAL DE CONTROL.....	10
2.1.3.1.2 ELEMENTOS DEL SISTEMA DE CONTROL.....	11
2.1.3.1.3 CLASIFICACIÓN TÉCNICO-FUNCIONAL DEL CONTROL.....	12
2.1.3.1.4 CONCEPTO DE CONTROL INTERNO.....	13
2.1.3.1.5 IMPORTANCIA DEL CONTROL INTERNO.....	13
2.1.3.1.6 ESTRUCTURA DEL CONTROL INTERNO.....	13
2.1.3.1.7 EL PLAN DE ORGANIZACIÓN.....	14
2.1.3.1.8 SISTEMA DE AUTORIZACIONES Y PROCEDIMIENTOS DE REGISTRO.....	15
2.1.3.1.9 PRÁCTICAS SANAS.....	15
2.1.3.1.10 RECURSO HUMANO.....	16
2.1.3.1.11 CLASIFICACIÓN DEL CONTROL INTERNO.....	16
2.1.3.1.11.1 Control Administrativo.....	17
2.1.3.1.11.2 Control Contable.....	17
2.1.3.1.12 OBJETIVOS DEL CONTROL INTERNO.....	18
2.1.3.1.12.1 Suficiencia y Confiabilidad de la Información Financiera.....	19
2.1.3.1.12.2 Efectividad y Eficiencia de las Operaciones.....	19
2.1.3.1.12.3 Cumplimiento de las Leyes y Regulaciones Aplicables.....	19
2.1.3.1.13 COMPONENTES DEL CONTROL INTERNO.....	20
2.1.3.1.13.1 Ambiente de Control.....	20

2.1.3.1.13.2 Evaluación de Riesgos .....	21
2.1.3.1.13.3 Actividades de Control.....	23
2.1.3.1.13.4 Información y Comunicación.....	23
2.1.3.1.13.5 Supervisión y Seguimiento .....	23
2.1.3.1.14 PRINCIPIOS DEL CONTROL INTERNO .....	24
2.1.3.1.15 MÉTODOS PARA DOCUMENTAR EL CONOCIMIENTO DEL CONTROL INTERNO .....	26
2.1.3.1.15.1 Método Descriptivo.....	26
2.1.3.1.15.2 Método Gráfico .....	26
2.1.3.1.15.3 Método de Cuestionarios.....	26
2.1.3.1.16 INFLUENCIA DE LA EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO SOBRE EL DESARROLLO DE LA AUDITORIA.....	28
2.1.3.1.17 INFLUENCIA SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA .....	28
2.1.3.1.18 INFLUENCIA SOBRE EL DICTAMEN DEL AUDITOR .....	29
2.1.3.1.19 INFLUENCIA SOBRE EL AUDITOR .....	29
2.2 MARCO CONCEPTUAL .....	31
2.3. HIPOTESIS Y VARIABLES .....	34
2.3.1 Hipótesis General .....	34
2.3.2 Hipótesis Particulares.....	34
2.3.3 Declaración de las Variables .....	35
2.3.4 Operacionalización de las Variables .....	35
<b>CAPITULO III .....</b>	<b>37</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>37</b>
3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL.....	37
3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA .....	41
3.2.1 Característica de la población .....	41
3.2.2 Delimitación de la población .....	41
3.2.3 Tipo de muestra.....	42
3.2.4 Tamaño de la muestra .....	43
3.2.5 Proceso de selección .....	43
3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS.....	43
3.3.1 Métodos teóricos .....	44
3.3.1.1 Método inductivo .....	44
3.3.1.2 Método deductivo .....	44
3.3.1.3 Método histórico .....	44
3.3.1.4 Método lógico .....	44

3.3.2 Métodos empíricos .....	45
3.3.2.1 Métodos empíricos fundamentales.....	45
3.3.2.2 Métodos empíricos complementarios o técnicas.....	45
3.3.3 Técnicas e instrumentos .....	45
3.4 EL TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN .....	45
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>46</b>
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>46</b>
4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	46
4.2 ANALISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVAS.....	57
4.3 RESULTADOS.....	59
4.4 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS .....	62
<b>CAPITULO V .....</b>	<b>63</b>
<b>PROPUESTA .....</b>	<b>63</b>
5.1 TEMA .....	63
5.2 FUNDAMENTACIÓN.....	64
5.3 JUSTIFICACIÓN .....	66
5.4 OBJETIVOS .....	67
5.4.1 Objetivo General de la propuesta.....	67
5.4.2 Objetivos Específicos de la propuesta.....	67
5.5 UBICACIÓN .....	68
5.5.1 UBICACIÓN GEOGRAFICA.....	68
5.6 FACTIBILIDAD.....	69
5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....	70
<b>EJERCICIO PRÁCTICO.....</b>	<b>129</b>
5.7.1 Actividades .....	166
5.7.2 Recursos Análisis Financiero.....	167
5.7.2.1 HUMANOS .....	167
5.7.2.2 MATERIALES .....	170
5.7.2.3 FINANCIEROS .....	170
5.7.4 Cronograma.....	176
5.7.5 Lineamientos para evaluar la propuesta.....	178
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>179</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>180</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>181</b>

## **C.- MARCO REFENCIAL**

<b>ANEXO .....</b>	<b>183</b>
Anexo 1: Encuesta.....	183
Anexo 2: Pago de Dividendos anuales a accionistas preferenciales, US\$ Millones..	186
Anexo 3: Generación & Venta de Energía Eléctrica, GWH Por Año.....	187
Anexo 4: Venta de Certificados de Carbono (CERs) por Año.....	188
Anexo 5: Estimación de Resultados, US\$ Millones.....	189
Anexo 6: Estimación de Flujo de Caja en Millones.....	190
Anexo 7: Extracto de Escritura Pública de Ecoelectric S.A.....	191
Anexo 8: Extracto Aumento de Capital.....	192
Anexo 9: Cronograma de Capacitación de Personal de Ecoelectric S.A. 2011.....	193
Anexo 10: Cronograma de capacitación de personal.....	194
Anexo 11: Políticas de Procedimientos Seguridad Industrial.....	195
Anexo 12: Formato de evaluación de desempeño personal administrativo-financier	196
Anexo 13: Formato de Evaluación de Desempeño Personal Operativa.....	197
Anexo 14: Formato de Evaluación de Desempeño Personal Área Comercial.....	198
Anexo 15: Mapa de Riesgo al Sistema de Control Interno en Ecoelectric S.A.....	199

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1.</b>	
Ubicación Geográfica de la Central Termoeléctrica.....	7
<b>Cuadro 2.</b>	
Ejemplo de un Cuestionario de Control Interno.....	27
<b>Cuadro 3.</b>	
Variables dependientes e independientes.....	25
<b>Cuadro 4.</b>	
Departamentos Ecoelectric S.A.....	42
<b>Cuadro 5.</b>	
Determinación del sexo de los encuestados.....	46
<b>Cuadro 6.</b>	
Determinación la edad de los encuestados.....	47
<b>Cuadro 7.</b>	
Determinación del nivel de educación.....	48
<b>Cuadro 8.</b>	
Encuesta pregunta 1.....	49
<b>Cuadro 9.</b>	
Encuesta pregunta 2.....	50
<b>Cuadro 10.</b>	
Encuesta pregunta 3.....	51
<b>Cuadro 11.</b>	
Encuesta pregunta 4.....	52
<b>Cuadro 12.</b>	
Encuesta pregunta 5.....	53
<b>Cuadro 13.</b>	
Encuesta pregunta 6.....	54

<b>Cuadro 14.</b>	
Encuesta pregunta 7.....	55
<b>Cuadro 15.</b>	
Encuesta pregunta 8.....	56
<b>Cuadro 16.</b>	
Verificación de Hipótesis.....	62
<b>Cuadro 17.</b>	
Ubicación Geográfica de la Planta de Cogeneración.....	67
<b>Cuadro 18.</b>	
Plan de Ejecución.....	70
<b>Cuadro 19.</b>	
Manual Administrativo y Contable.....	71
<b>Cuadro 20.</b>	
Actividades en la Elaboración de Manuales.....	166
<b>Cuadro 21.</b>	
Rol de Pago Mensual.....	171
<b>Cuadro 22.</b>	
Rol de Provisiones para Beneficios Sociales.....	171
<b>Cuadro 23.</b>	
Presupuesto Rol de Pagos del Personal de Control Interno.....	172
<b>Cuadro 24.</b>	
Presupuesto de Compra de Materiales.....	172
<b>Cuadro 25.</b>	
Estado de Pérdidas y Ganancias antes y después de la Implementación del Sistema de Control Interno.....	173
<b>Cuadro 26.</b>	
Inversión del Proyecto.....	174
<b>Cuadro 27.</b>	
Financiamiento del Proyecto.....	174
<b>Cuadro 28.</b>	
Cronograma de Actividades de Implementación del Sistema de Control Interno.....	194

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b>	
Cantidad porcentual de hombre y mujer.....	46
<b>Gráfico 2.</b>	
Cantidad porcentual de edad.....	47
<b>Gráfico 3.</b>	
Cantidad porcentual del nivel de educación.....	48
<b>Gráfico 4.</b>	
Encuesta pregunta 1.....	49
<b>Gráfico 5.</b>	
Encuesta pregunta 2.....	50
<b>Gráfico 6.</b>	
Encuesta pregunta 3.....	51
<b>Gráfico 7.</b>	
Encuesta pregunta 4.....	52
<b>Gráfico 8.</b>	
Encuesta pregunta 5.....	53
<b>Gráfico 9.</b>	
Encuesta pregunta 6.....	54
<b>Gráfico 10.</b>	
Encuesta pregunta 7.....	55
<b>Gráfico 11.</b>	
Encuesta pregunta 8.....	56



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	
Empresa Ecoelectric S.A.....	6
<b>Figura 2.</b>	
Ubicación geográfica de la central termoeléctrica ECOELECTRIC S.A.....	8
<b>Figura 3.</b>	
Imagen de la Central TermoPichincha.....	9
<b>Figura 4.</b>	
Ubicación Geográfica de Planta de Cogeneración Ecoelectric S.A.....	68

## **RESUMEN**

La importancia de tener un buen sistema de control interno en las empresas, se ha desarrollado en los últimos años, esto debido a lo práctico que resulta al comprobar la eficiencia y la productividad al momento de establecerlos. Es bueno resaltar, que la empresa que aplique controles internos en sus operaciones, conducirá a tener un sistema más ágil, es por eso, la importancia de tener una planificación que sea capaz de verificar que los controles se cumplan para darle una mejor visión sobre su gestión. La evaluación del sistema de control interno por medio de los manuales de procedimientos afianza las fortalezas de la empresa frente a la gestión. Por ello es necesario hacer el levantamiento de procedimientos actuales, los cuales son el punto de partida y el principal soporte para llevar a cabo los cambios que se requieren para alcanzar y ratificar la eficiencia, efectividad, eficacia y economía en todos los procesos. Las empresas en todo el proceso de diseñar e implementar el sistema de control interno, tiene que preparar los procedimientos integrales de procedimientos, los cuales son los que forman el pilar para poder desarrollar adecuadamente sus actividades, estableciendo responsabilidades a los encargados de todas las áreas, generando información útil y necesaria, estableciendo medidas de seguridad, control y autocontrol y objetivos que participen en el cumplimiento con la función de la entidad. Podemos afirmar que un departamento que no aplique controles internos adecuados, puede correr el riesgo de tener desviaciones en sus operaciones, y por supuesto las decisiones tomadas no serán las más adecuadas. Siendo las cosas así, resulta claro, que dichos cambios se pueden lograr implementando y adecuando controles internos, los cuales sean capaces de salvaguardar y preservar los bienes de la empresa.

## **ABSTRACT**

The importance of having a good system of internal control in the companies, it has been developed in the last years, this due to the practical that result to check the efficiency and the productivity at the moment to establish them. It is good to stand out that the company that applies internal controls in its operations, will lead to have a more agile system, it is for that reason, the importance of having a planning that is able to verify that the controls are obey to give him a better vision on its administration. The evaluation of the system of internal control by means of the manuals of procedures secures the strengths of the company in front of the administration. For it's necessary to make the rising of current procedures, which are the starting point and the main support to carry out the changes that are required to reach and to ratify the efficiency, effectiveness, effectiveness and economy in all the processes. The companies in the whole process of to design and to implement the system of internal control, it have to prepare the integral procedures of procedures, which are those that form the pillar to be able to develop their activities appropriately, establishing responsibilities to those in charge of those all the areas, generating useful and necessary information, measures of security, control and auto control and objectives that participate in the execution with the function of the entity. We can affirm that a department that doesn't apply appropriate internal controls can run the risk of having deviations in its operations, and of course the taken decisions won't be the most appropriate. Being this way the things, it is clear that these changes can be achieved implementing and adapting internal controls, which are able to safeguard and to preserve the property of the company.

## INTRODUCCION

La problemática planteada en la unidad de análisis, es determinar cuales son las causas que hacen necesario que la Ecoelectric S.A, ubicada en la ciudad de Milagro, implemente un sistema de control interno administrativo. El control interno es una necesidad administrativa de todo ente económico, empezando por nosotros mismos, los seres humanos; pues es el mayor drama humano, sin solución en sistema económico alguno, es que somos esclavos de necesidades, siempre insatisfechas e infinitas, mientras que la naturaleza es avara y con sus cada día más limitados recursos; este desequilibrio, sin solución, nos impone que todo ente productivo y consumidor para ser eficiente utilice instrumentos de control sobre sus escasos recursos y sobre la creatividad que esta escasez origina. Además, si consideramos que en toda empresa, existe la posibilidad de contar con empleados deshonestos, descuidados o ineficientes, que hacen que la custodia de los activos sea deficiente, que la ejecución del cumplimiento de funciones no se efectúe apropiadamente y, que no se genere información confiable sobre la cual se puedan fundamentar decisiones operativas y financieras importantes en forma satisfactoria, por lo que deviene imprescindible el control interno.

Al afirmarse que las empresas comerciales de repuestos electrónicos, que ostentan un adecuado sistema de control interno administrativo, poseen información financiera periódica, completa y oportuna para la toma de decisiones, salvaguarda de activos, eficiencia y eficacia operativa; es el fundamento para dar cumplimiento al objetivo general de la presente investigación, en la cual se plantea, el diseño e implementación de un sistema de control interno, a través de manuales administrativos, que mediante la formulación y análisis de procedimientos, se identifique y minimice las debilidades de control interno, y se presenten oportunamente los estados financieros para la toma de decisiones, con el fin de ayudar a la unidad de análisis a desarrollarse como un ente económico capaz de generar mayor utilidad al optimizar sus recursos.

Para desarrollar el tema denominado “DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO APLICADO A ECOELECTRIC S.A. se ha organizado en cinco capítulos siguiendo una secuencialógica.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1.1 Problematización**

La deficiencia e ineficacia en los procesos Administrativos en la Central Termoeléctrica Ecoelectric S.A. se debe a la falta de controles técnicos, administrativos en el Sistema de Control Interno de la empresa y al grado de exposición de los Riesgos de Control.

El no disponer la planta industrial de controles técnicos y administrativos mencionados anteriormente ocasiona la ausencia de capacitación del personal, desorientándolos en el cumplimiento de las políticas de control interno, así como también los escasos recursos económicos para ejecutar dichos controles interno por parte de la administración.

Además en la central termoeléctrica el desconocimiento de las políticas de control interno vigentes en la empresa se debe al poco interés que demuestran las autoridades administrativas en aplicarlas y reducir los riesgos de control interno; debido también a la falta de seguimiento y evaluación sobre la exposición de los riesgos de control interno para optimizar los procesos administrativos de la empresa.

#### **PRONOSTICO**

La persistencia de este problema producirá un índice elevado de riesgos de control por parte de la administración y el incumplimiento de los objetivos propuestos por la empresa; además ocasiona la falta de control sobre la protección de los activos y la obtención de información financiera segura y confiable bajo las políticas prescritas por la dirección.

## **CONTROL DEL PRONÓSTICO**

El diseño e implementación de un sistema de control interno administrativo, aplicado a la Central Termoeléctrica Ecoelectric S.A., permitirá lograr una mayor eficiencia y efectividad en sus procesos.

### **1.1.2 Delimitación del problema**

<b>PAIS:</b>	Ecuador
<b>PROVINCIA:</b>	Guayas
<b>REGIÓN:</b>	Costa
<b>CANTÓN:</b>	Milagro
<b>SECTOR:</b>	Industrial
<b>ÁREA TEMÁTICA:</b>	Control Interno

### **1.1.3 Formulación del Problema**

¿Qué efectos tiene la aplicación de un Sistema de Control Interno Administrativo en la Central Termoeléctrica Ecoelectric S.A.?

### **1.1.4 Sistematización del Problema**

- ✓ ¿Qué conocimientos sobre Control Interno Administrativo tienen los empleados de Ecoelectric S.A.?
- ✓ ¿Cuál es el nivel de desempeño de los empleados de Ecoelectric S.A.?
- ✓ ¿Qué grado de aceptabilidad tiene la aplicación de un Sistema de Control Interno Administrativo en los empleados de Ecoelectric S.A.?

### **1.1.5 Determinación del tema**

Diseño e implementación de un Sistema de Control Interno Administrativo, aplicado a Ecoelectric S.A., para lograr mayor eficiencia y efectividad en sus procesos.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo General de la Investigación**

Evaluar el efecto de la aplicación del Sistema de Control Interno Administrativo en los empleados de Ecoelectric S.A., para verificar la validez del uso de este nuevo sistema.

### **1.2.2 Objetivos Específicos de la Investigación**

- ✓ Determinar el conocimiento previo sobre el sistema de Control Interno que poseen los empleados de Ecoelectric S.A.
  
- ✓ Evaluar el nivel de desempeño de los empleados de Ecoelectric S.A.
  
- ✓ Verificar la vigencia en la práctica del uso del Sistema de Control Interno Administrativo en Ecoelectric S.A.

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

El presente proyecto va dirigido hacia la verificación o comprobación del cumplimiento del Sistema de Control Interno definidos para las instalaciones de Ecoelectric S.A.

Dada la importancia de un Sistema de Control Interno Administrativo en los últimos tiempos, es indispensable que la administración tenga claro en qué consiste el Control Interno, para que pueda actuar al momento de su implementación, a la vez que va a permitir evaluar el nivel de eficiencia operacional en dichos procesos administrativos.

Un sistema de control interno que funcione satisfactoriamente depende no solamente de la planeación de una organización efectiva y lo adecuado de sus prácticas y procedimientos, sino también, de la competencia de los funcionarios, jefes de departamento y otros empleados claves para llevar a cabo lo prescrito en una manera eficiente y económica.

El Control Interno comprende el conjunto de principios, fundamentos, reglas, acciones, mecanismos, instrumentos y procedimientos que ordenados, relacionados entre sí y unidos a las personas que conforman la organización, se constituye en un medio para lograr el cumplimiento de su función administrativa, sus objetivos y la finalidad que

persigue, generándole capacidad de respuesta ante los diferentes grupos de interés que debe atender.

La efectividad del control interno y la resultante eficiencia en operaciones están determinadas en alto grado por las prácticas seguidas en el desarrollo y cumplimiento de los deberes y funciones de cada departamento de la organización.

Poder disponer de un Sistema de Control constituye una de las oportunidades que nuestras empresas no deben dejar pasar. Todos los grupos de interés, sin excepción alguna, se encuentran habidos de encontrar organizaciones eficientes, eficaces y efectivas, es decir, que satisfagan sus necesidades, en el momento y lugar requerido y con una excelencia en la utilización de los recursos.

Esta exigencia es tanto para las organizaciones gubernamentales, en las que se espera servicios rápidos, seguros y confiables, como para las del orden privado, en las que su actividad se realiza con una gran responsabilidad social.



## CAPÍTULO II

### MARCO REFERENCIAL

#### 2.1 MARCO TEÓRICO

##### 2.1.1 Antecedentes Históricos

**Figura 1.** Empresa Ecoelectric S.A



**ECOELÉCTRIC S.A** es una empresa del **CONSORCIO NOBIS**, creada en el 2004 bajo la gerencia del Ing. Jorge Chang.

**ECOELÉCTRIC S. A.** es la empresa dedicada a la cogeneración de electricidad y vapor en el Ingenio Azucarero Valdez. La Planta de Cogeneración de **ECOELÉCTRIC S.A.** se encuentra ubicada en el predio del Ingenio Valdez, en el Cantón Milagro, Provincia del Guayas.

En el año 2004 la Planta de Cogeneración de **ECOELÉCTRIC** inició su operación con una caldera de 250000 libras de vapor por hora a 300 psig (caldera # 11) y el turbogenerador SHIN NIPPON de 6 MW a 4,16 kV (turbogenerador # 6). El esquema operativo de la empresa para ese entonces, consistió en el alquiler de estos

equipos al Ingenio Valdez. Para sus operaciones de generación y distribución, ECOELECTRIC S.A. construyó una Subestación Eléctrica, la cual cuenta con un transformador de fuerza de 5,0/6,25 MVA y una línea de transmisión aérea de 69 kV, la cual conecta la subestación con el sistema de distribución de energía eléctrica de la Empresa Eléctrica de Milagro C.A. (EEMCA).

En el año 2005, ECOELECTRIC ejecutó el estudio de impacto ambiental para la ampliación de su capacidad de generación eléctrica, para lo cual propuso incorporar los siguientes equipos: caldero CALDEMA de 400000 libras por hora de vapor a 650 PSIG (caldera # 12), turbogenerador GEVISA de 27,5 MW a 13,8 kV(turbogenerador # 7), turbogenerador AEG KANIS de 3 MW a 480 V alquilado al Ingenio Valdez. Así también se propuso cambiar el transformador de fuerza por uno de 20/25 MVA en la subestación.

El proyecto de montaje de la planta tuvo un tiempo a cargo de TESCA Cía. (Montaje Industrial) INESA (Montaje Eléctrico) GENESIS S.A (Montaje Control y Electrónico) NEX CONTROL (Software control Delta B).

**ECOELECTRIC** se encuentra ubicada al interior de las instalaciones del Ingenio Valdez, en el cantón Milagro. El Ingenio Valdez se encuentra al oriente de la provincia del Guayas.

La Central Termoeléctrica ECOELECTRIC S.A., se encuentra localizada según las coordenadas mostradas en la Cuadro 1.

**Cuadro 1.**Ubicación Geográfica de la Central Termoeléctrica

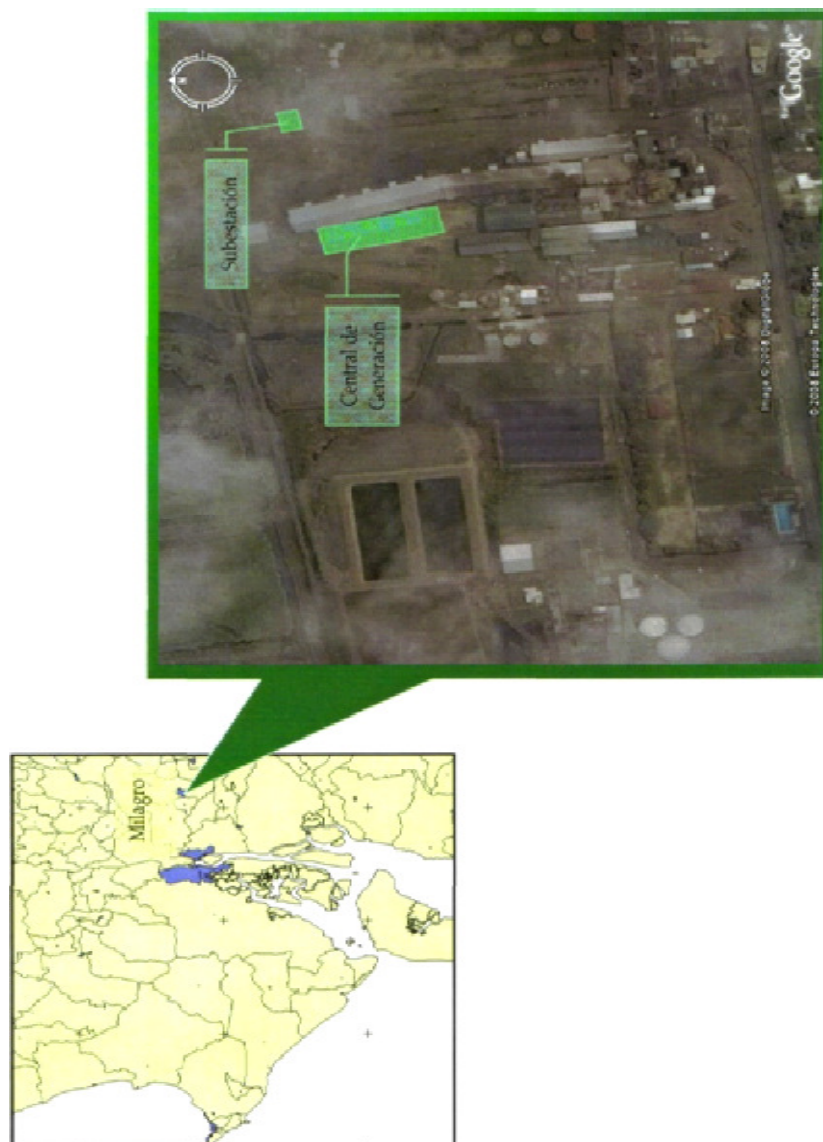
N°	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM	
		ESTE	NORTE
1.	Entrada Principal	656133	9765153
2.	Planta Desmineralizadora	655874	9765229
3.	Parte posterior del patio de bagazo	655715	9765437
4.	Central de Generación (Caldero #12)	656013	9765376
5.	Casa de Máquinas	655979	9765438
4.	Subestación Eléctrica	656128	9765498

Fuente: Levantamiento de información en el sitio, GPS map 76CSx CARMÍN.  
Notas: Coordenadas UTM dadas según Datum de referencia WGS 84

Las instalaciones descritas se encuentran ubicadas al interior del complejo industrial del Ingenio Azucarero Valdez. La línea de Subtransmisión a través de la cual se entrega el excedente de energía eléctrica al Mercado Eléctrico Mayorista, atraviesa un terreno baldío propiedad del Ingenio Valdez durante todo su recorrido, hasta empatar con la línea de transmisión de la Corporación Nacional de Electricidad S.A (CNEL).

La Tabla 1. Muestra la ubicación geográfica de las instalaciones.

**Figura 2.** Ubicación geográfica de la central termoeléctrica ECOELECTRIC S.A.



### 2.1.2 Antecedentes Referenciales

La empresa a la cual hacemos referencia en esta investigación es la Empresa TERMOPICHINCHA S.A, la cual desarrolla los mismos métodos de producción y venta de energía que la central Termoeléctrica Ecoelectric S.A

**Figura 3.** Imagen de la Central Termo Pichincha



La Unidad de Negocio TERMOPICHINCHA S.A se encamina con firmeza y determinación a convertirse a mediano plazo en una Unidad líder en generación térmica, geográficamente expandida y diversificada con fuentes de generación renovables y no renovables, retos que se basan en una planificación articulada con la estrategia de CELEC EP y con el compromiso y trabajo en equipo de todos los colaboradores de la Unidad.

Entre uno de sus factores claves de éxito, está la gestión de calidad que ha sido definida como parte importante de su misión y visión, que busca la satisfacción y fidelidad de sus clientes ofreciéndoles energía eléctrica activa y reactiva en las mejores condiciones de calidad técnica cumpliendo con los requisitos aplicables. La calidad en nuestra organización es un elemento diferenciador e identificable a través del mapa de procesos para garantizar sus resultados de manera consistente y sostenible y con una visión permanente hacia la mejora continua de todos los procesos de la Unidad de Negocio.

El balance de su Gestión en los últimos años ha sido muy satisfactorio, al haberse conseguido un alto nivel de cumplimiento de la estrategia corporativa, definida y establecida por la Alta Dirección. Por otro lado, todas las iniciativas emprendidas para

cada uno de los macro procesos, tienen un saldo positivo, como resultado, uno de los principales logros que se alcanzaron durante el año 2009, fue la obtención de la certificación del Sistema de Gestión de Calidad de la Unidad de Negocio, bajo la Norma Internacional ISO 9001:2008, lo que nos convierte en un referente en gestión de calidad del sector eléctrico.

Para el año 2010, el reto de la Unidad de Negocio fue contribuir en la solución de la crisis energética sufrida a finales de año, dando prueba de su capacidad de gestión para afrontar las responsabilidades y superar los desafíos en la rehabilitación y puesta en marcha de centrales, tales como Secoya, Quevedo I y II, Santa Elena, PowerBargé II, Sacha, Manta II, San Lorenzo y Palma Real, manteniendo una alta disponibilidad y confiabilidad de sus centrales.

Por otro lado, conscientes de la responsabilidad social que debe primar en el desarrollo de sus operaciones, la Unidad de Negocio cuenta con Licencia Ambiental emitida por el CONELEC para las Centrales Guangopolo, Santa Rosa y La Propicia.

La central TERMOPICHINCHA comparada con la empresa en investigación Ecoelectric S.A, está más globalizada en teoría de alcance, limitación y generación a nivel de empresa termoeléctrica, donde claramente se puede observar la central TERMOPICHINCHA con más capacidad de generación de energía y con mucho más factor contaminante medioambiental, los mismos que sufren un control más exhausto, preventivo, y correctivo.<sup>1</sup>

### **2.1.3 Fundamentación**

#### **2.1.3.1 Fundamentación Científica**

##### **2.1.3.1.1 CONCEPTO GENERAL DE CONTROL**

Todo sistema que se encuentre operando requiere que su funcionamiento sea regulado para de esta manera cumplir con los objetivos que el mismo se propone. La regulación consiste en medir el desempeño del sistema para efectuar las correcciones necesarias que permitan el logro de las metas y objetivos propuestos. El conjunto de acciones,

---

<sup>1</sup>URL: <http://www.termopichincha.com/ec/html/laempresa.html>

procedimientos, normas o técnicas que aseguran la regulación de un sistema es lo que se denomina Control.

Si consideramos un sistema como un conjunto de elementos estrechamente relacionados que persiguen un fin común, es posible establecer que todo aquello que tienda a asegurar el cumplimiento de la finalidad del sistema es Control.

Para que exista control es necesario que se establezcan primero unas normas o estándares que indiquen la ruta ideal a seguir por el sistema para cumplir con los objetivos, luego se debe medir el desempeño del sistema y compararlo con los estándares anteriormente determinados y por último se deben ejecutar las acciones necesarias para corregir las desviaciones de la operación del sistema con relación a la ruta ideal para el cumplimiento de los fines.<sup>2</sup>

#### **2.1.3.1.2 ELEMENTOS DEL SISTEMA DE CONTROL**

Existe desacuerdo entre los tratadistas acerca de cuáles son los elementos constitutivos de un sistema de control, pero la clasificación más aceptada es la de Johansen Bertoglio, la cual se ha adicionado con terminología diferente y ha aumentado un elemento más así:

- ✓ Un conjunto de normas o estándares que determinen los objetivos a lograr por el sistema o Variables a controlar.
- ✓ Un mecanismo que suministre energía o información al sistema o Fuente de Energía.
- ✓ Un mecanismo de medición del desempeño del sistema o Mecanismo Sensor,
- ✓ Un mecanismo que compare lo medido con los estándares establecidos o Mecanismo Comparador.
- ✓ Un mecanismo que comunique lo medido con relación a los estándares o Mecanismo Realimentador.
- ✓ Un mecanismo que realice la acción de corrección de las desviaciones con respecto a los estándares o Mecanismo Efecto o Motor<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup>URL: <http://preparatorioauditoria.wikispaces.com/file/view/Unidad+Siete.pdf>

<sup>3</sup>Johansen Bertoglio, 2006

### 2.1.3.1.3 CLASIFICACIÓN TÉCNICO-FUNCIONAL DEL CONTROL

La clasificación Técnico Funcional del Control se divide en tres grandes grupos:

- ✓ Según el sistema de Control empleado,
- ✓ Según la esfera Jurídico-Económica de Aplicación y
- ✓ Según el factor de Coordinación.<sup>4</sup>

Según el sistema de Control empleado

Este grupo se subdivide a su vez en:

1. **Sistemas de Control de Lazo Abierto.** Son aquellos que carecen de mecanismos de medición y de realimentación con relación a la variable. Se utilizan cuando se conocen las entradas y las salidas y existe una operación del sistema prefijada, sin perturbaciones en su funcionamiento. Un ejemplo de estos sistemas de control de lazo abierto está en las máquinas de lavado o en los semáforos de tráfico, cuyo control está basado en el tiempo.
2. **Sistemas de Control de Lazo Cerrado.** Son los sistemas de control analizados en los párrafos anteriores y en los cuales se cumplen los elementos de Variable a Controlar, Fuente de Energía, Sensor, Comparador, Realimentación y Efecto, encontrándose aplicación en casi todas las disciplinas del conocimiento. Ejemplo de sistemas de control de lazo cerrado está en los sistemas de control empresarial, sistemas de control informático.
3. **Sistemas de Control Adaptativo.** Son sistemas de control de lazo cerrado, en los cuales el control mismo se modifica de acuerdo a las características del sistema y del entorno para de esta manera optimizar la regulación. El sistema de control está programado para autoevaluarse y modificar sus estándares de acuerdo a patrones dados para lograr un mejor control. Un ejemplo de este tipo de control es la Revisoría Fiscal.
4. **Sistemas de Control con Aprendizaje.** Son sistemas de control adaptativos mejorados en los cuales las modificaciones a los estándares de control no están preprogramadas, sino que nacen de la experiencia que adquiere el sistema de

---

<sup>4</sup>Samuel Alberto Mantilla B. en Introducción a la Revisoría Fiscal, 2007

control. Un ejemplo de estos sistemas de control con aprendizaje está en los sistemas de control humanos y en los de inteligencia artificial.<sup>5</sup>

#### **2.1.3.1.4 CONCEPTO DE CONTROL INTERNO**

El Sistema de Control Interno de una empresa forma parte del Control de Gestión de tipo táctico y está constituido por el plan de organización, la asignación de deberes y responsabilidades, el sistema de información financiero y todas las medidas y métodos encaminados a proteger los activos, promover la eficiencia, obtener información financiera confiable, segura y oportuna y lograr la comunicación de políticas administrativas y estimular y evaluar el cumplimiento de estas últimas.

El Instituto Mexicano de Contadores Públicos define el Control Interno así:

El control interno comprende de plan de organización con todos los métodos y procedimientos que en forma coordinada se adoptan en un negocio para la protección de sus activos, la obtención de información financiera correcta y segura, la promoción de eficiencia de operación y la adhesión a políticas prescritas por la dirección.<sup>6</sup>

#### **2.1.3.1.5 IMPORTANCIA DEL CONTROL INTERNO**

El Control Interno contribuye a la seguridad del sistema contable que se utiliza en la empresa, fijando y evaluando los procedimientos administrativos, contables y financieros que ayudan a que la empresa realice su objeto. Detecta las irregularidades y errores y propugna por la solución factible evaluando todos los niveles de autoridad, la administración del personal, los métodos y sistemas contables para que así el auditor pueda dar cuenta veraz de las transacciones y manejos empresariales.

#### **2.1.3.1.6 ESTRUCTURA DEL CONTROL INTERNO**

Las características de un sistema de control interno satisfactorio deberían incluir:

Un plan de organización que provea segregación adecuada de las responsabilidades y deberes.

---

<sup>5</sup><http://preparatorioauditoria.wikispaces.com/file/view/Unidad+Siete.pdf>

<sup>6</sup> Instituto Mexicano de Contadores Público, 2008



- ✓ Un sistema de autorizaciones y procedimientos de registro que provea adecuadamente un control razonable sobre activos, pasivos, ingresos y gastos.
- ✓ Prácticas sanas en el desarrollo de funciones y deberes de cada uno de los departamentos de la organización
- ✓ Recurso Humano de una calidad adecuada de acuerdo con las responsabilidades.

Estos elementos son importantes individualmente por derecho propio pero son tan básicos para un sistema de control interno adecuado que cualquier deficiencia importante en uno de ellos evitaría el funcionamiento satisfactorio de todo el sistema. Por ejemplo, el sistema de autorización y de procedimientos de registros no puede considerarse adecuado sin que el personal encargado de desarrollar los procedimientos sea capacitado, lo cual es necesario para que el sistema funcione.

#### **2.1.3.1.7 EL PLAN DE ORGANIZACIÓN**

Aunque un plan de organización apropiado puede variar de acuerdo a la empresa, por lo general un plan satisfactorio debe ser simple y flexible y debe establecer claramente las líneas de autoridad y responsabilidad. Un elemento importante en cualquier plan de organización es la independencia de funciones de operación, custodia, contabilización y auditoría interna. Esta independencia requiere la separación de deberes en tal forma que existan registros fuera de un departamento que sirva de control sobre sus actividades. Aunque estas separaciones son necesarias, el trabajo de todos los departamentos debe integrarse y coordinarse para obtener un flujo regular de trabajo y eficiencia de operación en general.

Además de una apropiada división de deberes y funciones debe establecerse la responsabilidad dentro de cada división para con la adhesión a los requerimientos de la política de la empresa. Junto con esto debe ir la delegación de autoridad para afrontar tales responsabilidades.

Esta responsabilidad y la delegación de autoridad deben estar claramente establecidas y definidas en las gráficas del manual de organización. Debe evitarse la igualdad en responsabilidad, pero esta puede dividirse en fases; cuando el trabajo de las divisiones es complementario.

Tal división de responsabilidad es inherente en un buen sistema de control interno el cual determina que las funciones de iniciación y autorización de una actividad deben

estar separadas de su contabilización. Similarmente la custodia de activos debe estar separada de su contabilización.

#### **2.1.3.1.8 SISTEMA DE AUTORIZACIONES Y PROCEDIMIENTOS DE REGISTRO**

Un sistema satisfactorio debe incluir los medios para que los registros controlen las operaciones y transacciones y se clasifiquen los datos dentro de una estructura formal de cuentas. Un código de cuentas preparado cuidadosamente facilita la preparación de estados financieros. Si el código se adiciona con un manual de cuentas que defina las cuentas y asientos correspondientes, se puede obtener mayor uniformidad en los registros de transacciones contables.

Los medios para que los registros originales controlen las operaciones y transacciones se crean a través de diseños de registros y formularios apropiados y por medio del flujo lógico de los procedimientos de registro y aprobación. Estos formularios y las instrucciones respecto al flujo del procedimiento de registro y aprobación se incorpora en manuales de procedimientos.

#### **2.1.3.1.9 PRÁCTICAS SANAS**

La efectividad del control interno y la resultante eficiencia en operaciones están determinadas en alto grado por las prácticas seguidas en el desarrollo y cumplimiento de los deberes y funciones de cada departamento de la organización.

Los procedimientos adoptados deben proveer los pasos necesarios para la autorización de transacciones, su registro y el mantenimiento de custodia de los activo. Prácticas sanas proveen los medios para asegurar la integridad de tales autorizaciones, registros y custodia.

Esto usualmente se consigue con una división tal de deberes y responsabilidades que ninguna persona pueda manejar una transacción completamente de principio a fin. Con esta división se provee una comprobación auxiliar de la corrección del trabajo y la probabilidad de detección de errores se aumente. Como se explica bajo plan de organi-

zación, esta división de responsabilidad es aplicable tanto a los departamentos como a individuos y debe ejercerse en la organización total y a todos los niveles de autoridad.<sup>7</sup>

#### **2.1.3.1.10 RECURSO HUMANO**

Un sistema de control interno que funcione satisfactoriamente depende no solamente de la planeación de una organización efectiva y lo adecuado de sus prácticas y procedimientos, sino también, de la competencia de los funcionarios, jefes de departamento y otros empleados claves para llevar a cabo lo prescrito en una manera eficiente y económica.

Los controles administrativos ordinariamente se relacionan solo indirectamente a los registros financieros y por lo tanto no requieren evaluación. Si el auditor independiente cree sin embargo que ciertos controles administrativos tienen importancia en relación con la razonabilidad de los registros financieros debe considerar la necesidad de evaluarlas. Por ejemplo, los registros estadísticos mantenidos por producción y ventas o cualquier otro departamento de operaciones pueden requerir evaluación en un caso particular.

Donde es posible, la revisión del control interno por parte del auditor correspondiente debe ser efectuada como una fase separada del examen, preferiblemente en una fecha intermedia, aplicando procedimientos de auditoría apropiados dirigidos particularmente a evaluar la efectividad del sistema del cliente. Donde esto no es posible, la revisión debe hacerse en conjunto con otras fases del programa de Auditoría. Un registro de la revisión hecha por el auditor Independiente debe ser preparado en una forma adecuada.

Como un subproducto de este estudio y evaluación el Auditor Independiente puede frecuentemente ofrecer a su cliente sugerencias constructivas para mejorar o hacer más efectivo el sistema de control interno.

#### **2.1.3.1.11 CLASIFICACIÓN DEL CONTROL INTERNO**

En un sentido amplio el Control Interno incluye controles que pueden ser catalogados como contables o administrativos.

---

<sup>7</sup>URL: <http://preparatorioauditoria.wikispaces.com/file/view/Unidad+Siete.pdf>

La clasificación entre controles contables y controles administrativos variaría de acuerdo con las circunstancias individuales.

#### **2.1.3.1.11.1 Control Administrativo**

Los controles administrativos comprenden el plan de organización y todos los métodos y procedimientos relacionados principalmente con eficiencia en operaciones y adhesión a las políticas de la empresa y por lo general solamente tienen relación indirecta con los registros financieros. Incluyen controles tales como análisis estadísticos, estudios de moción y tiempo, reportes de operaciones, programas de entrenamientos de personal y controles de calidad.

En el Control Administrativo se involucran el plan de organización y los procedimientos y registros relativos a los procedimientos decisorios que orientan la autorización de transacciones por parte de la gerencia. Implica todas aquellas medidas relacionadas con la eficiencia operacional y la observación de políticas establecidas en todas las áreas de la organización.

Ejemplo: Que los trabajadores de la fábrica lleven siempre su placa de identificación. Otro control administrativo sería la obligatoriedad de un examen médico anual para todos los trabajadores. Estos controles administrativos interesan en segundo plano a los Auditores independientes, pero nada les prohíbe realizar una evaluación de los mismos hasta donde consideren sea necesario para lograr una mejor opinión.

El control administrativo se establece en el SAS-1 de la siguiente manera:

El control administrativo incluye, pero no se limita al plan de organización, procedimientos y registros que se relacionan con los procesos de decisión que conducen a la autorización de operaciones por la administración. Esta autorización es una función de la administración asociada directamente con la responsabilidad de lograr los objetivos de la organización y es el punto de partida para establecer el control contable de las operaciones.<sup>8</sup>

#### **2.1.3.1.11.2 Control Contable**

Los controles contables comprenden el plan de organización y todos los métodos y procedimientos relacionados principal y directamente a la salvaguardia de los activos de

---

<sup>8</sup> Statements on Auditing Standards (SAS 1)

la empresa y a la confiabilidad de los registros financieros. Generalmente incluyen controles tales como el sistema de autorizaciones y aprobaciones con registros y reportes contables de los deberes de operación y custodia de activos y auditoría interna.

Ejemplo: La exigencia de una persona cuyas funciones envuelven el manejo de dinero no deba manejar también los registros contables. Otro caso, el requisito de que los cheques, órdenes de compra y demás documentos estén prenumerados.

El control contable está descrito también el SAS Número 1 de la así:

El control contable comprende el plan de organización y los procedimientos y registros que se relacionen con la protección de los activos y la confiabilidad de los registros financieros y por consiguiente se diseñan para prestar seguridad razonable de que:

- a) Las operaciones se ejecuten de acuerdo con la autorización general o específica de la administración.
- b) Se registren las operaciones como sean necesarias para 1) permitir la preparación de estados financieros de conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados o con cualquier otro criterio aplicable a dichos estados, y 2) mantener la contabilidad de los activos.
- c) el acceso a los activos se permite solo de acuerdo con la autorización de la administración.
- d) Los activos registrados en la contabilidad se comparan a intervalos razonables con los activos existentes y se toma la acción adecuada respecto a cualquier diferencia.<sup>9</sup>

#### **2.1.3.1.12 OBJETIVOS DEL CONTROL INTERNO**

El Control Interno descansa sobre tres objetivos fundamentales. Si se logra identificar perfectamente cada uno de estos objetivos, se puede afirmar que se conoce el significado de Control Interno. En otras palabras toda acción, medida, plan o sistema que emprenda la empresa y que tienda a cumplir cualquiera de estos objetivos, es una fortaleza de Control Interno.

Asimismo, toda acción, medida, plan o sistema que no tenga en cuenta estos objetivos o los descuide, es una debilidad de Control Interno.

---

<sup>9</sup>Statements on Auditing Standards (SAS 1)

Los objetivos de Control Interno son los siguientes:

#### **2.1.3.1.12.1 Suficiencia y Confiabilidad de la Información Financiera**

La contabilidad capta las operaciones, las procesa y produce información financiera necesaria para que los usuarios tomen decisiones.

Esta información tendrá utilidad si su contenido es confiable y si es presentada a los usuarios con la debida oportunidad. Será confiable si la organización cuenta con un sistema que permita su estabilidad, objetividad y verificabilidad.

Si se cuenta con un apropiado sistema de información financiera se ofrecerá mayor protección a los recursos de la empresa a fin de evitar sustracciones y demás peligros que puedan amenazarlos.

Ejemplos:

- ✓ Comparar los registros contables de los activos con los activos existentes a intervalos razonables.
- ✓ Utilización de Máquinas Registradoras para ingresos
- ✓ Asegurar apropiadamente los activos de la empresa
- ✓ Consignar diariamente y en la mismas especies los ingresos

#### **2.1.3.1.12.2 Efectividad y Eficiencia de las Operaciones**

Se debe tener la seguridad de que las actividades se cumplan cabalmente con un mínimo de esfuerzo y utilización de recursos y un máximo de utilidad de acuerdo con las autorizaciones generales especificadas por la administración.

#### **2.1.3.1.12.3 Cumplimiento de las Leyes y Regulaciones Aplicables**

Toda acción que se emprenda por parte de la dirección de la organización, debe estar enmarcada dentro las disposiciones legales del país y debe obedecer al cumplimiento de toda la normatividad que le sea aplicable al ente. Este objetivo incluye las políticas que emita la alta administración, las cuales deben ser suficientemente conocidas por todos los integrantes de la organización para que puedan adherirse a ellas como propias y así lograr el éxito de la misión que ésta se propone.

### 2.1.3.1.13 COMPONENTES DEL CONTROL INTERNO

De acuerdo a la Declaración Profesional No.7 tantas veces citada el nuevo concepto de control interno está constituido por los siguientes componentes interrelacionados derivados de la forma de gestionar la organización:

- ✓ Ambiente de Control
- ✓ Evaluación de Riesgos
- ✓ Actividades de Control
- ✓ Información y Comunicación
- ✓ Supervisión y Seguimiento

#### 2.1.3.1.13.1 Ambiente de Control

La organización debe establecer un entorno que permita el estímulo y produzca influencia en la actividad del recurso humano respecto al control de sus actividades. Para que este ambiente de control se genere se requiere de otros elementos asociados al mismo los cuales son:

- ✓ **Integridad y valores éticos.** Se deben establecer los valores éticos y de conducta que se esperan del recurso humano al servicio del Ente, durante el desempeño de sus actividades propias. Los altos ejecutivos deben comunicar y fortalecer los valores éticos y conductuales con su ejemplo.
- ✓ **Competencia.** Se refiere al conocimiento y habilidad que debe poseer toda persona que pertenezca a la organización, para desempeñar satisfactoriamente su actividad.
- ✓ **Experiencia y dedicación de la Alta Administración.** Es vital que quienes determinan los criterios de control posean gran experiencia, dedicación y se comprometan en la toma de las medidas adecuadas para mantener el ambiente de control.
- ✓ **Filosofía administrativa y estilo de operación.** Es sumamente importante que se muestre una adecuada actitud hacia los productos de los sistemas de información que conforman la organización. Aquí tienen gran influencia la estructura organizativa, delegación de autoridad y responsabilidades y políticas y prácticas del recurso humano. Es vital la determinación actividades para el cumplimiento de la misión de la empresa, la delegación autoridad en la

estructura jerárquica, la determinación de las responsabilidades a los funcionarios en forma coordinada para el logro de los objetivos.

#### **2.1.3.1.13.2 Evaluación de Riesgos**

**Riesgos.** Los factores que pueden incidir interfiriendo el cumplimiento de los objetivos propuestos por el sistema (organización), se denominan riesgos. Estos pueden provenir del medio ambiente ó de la organización misma. Se debe entonces establecer un proceso amplio que identifique y analice las interrelaciones relevantes de todas las áreas de la organización y de estas con el medio circundante, para así determinar los riesgos posibles.

Toda organización se encuentra sumergida en un medio ambiente cambiante y turbulento muchas veces hostil, por lo tanto es de vital de importancia la identificación y análisis de los riesgos de importancia para la misma, de tal manera que los mismos puedan ser manejados. La organización al establecer su misión y sus objetivos debe identificar y analizar los factores de riesgo que puedan amenazar el cumplimiento de los mismos. La evaluación de riesgos presenta los siguientes aspectos sobresalientes:

**Objetivos.** Todos los recursos y los esfuerzos de la organización están orientados por los objetivos que persigue la misma. Al determinarse los objetivos es crucial la identificación de los factores que pueden evitar su logro. La administración debe establecer criterios de medición de estos riesgos para prevenir su ocurrencia futuro y así asegurar el cumplimiento de los objetivos previstos. Las categorías de los objetivos se relacionan directamente con los objetivos del control interno planteados anteriormente:

Objetivos de Información Financiera, son aquellos relacionados con la obtención de información financiera suficiente y confiable.

- ✓ Objetivos de Operación, son los que pretenden lograr efectividad y eficiencia de las operaciones.
- ✓ Objetivos de Cumplimiento, son los que se orientan a la adhesión a las leyes, reglamentos y políticas emitidas por la administración.

**Análisis de riesgos y su proceso.** Los aspectos importantes a incluir son entre otros:

- ✓ Estimación de la importancia del riesgo y sus efectos



- ✓ Evaluación de la probabilidad de ocurrencia
- ✓ Establecimiento de acciones y controles necesarios
- ✓ Evaluación periódica del proceso anterior

**Manejo de cambios.** Tiene relación con la identificación de los cambios que puedan tener influencia en la efectividad de los controles internos ya establecidos. Todo control diseñado para una situación específica puede ser inoperante cuando las circunstancias se modifican. Este elemento tiene estrecha relación con el proceso de análisis de riesgos, pues el cambio en sí implica un factor que puede incidir en el éxito de los objetivos.

Además de los factores que puedan impedir el cumplimiento de los objetivos del sistema organizacional, se debe tener en cuenta el riesgo de auditoría, que consiste en que el auditor no detecte un error de importancia relativa que pueda existir en el sistema examinado. El riesgo de auditoría puede consistir en riesgo inherente, riesgo de control, y el riesgo de detección.

- ◆ **"Riesgo de auditoría"** significa el riesgo de que el auditor de una opinión de auditoría inapropiada cuando los estados financieros están elaborados en forma errónea de una manera importante. El riesgo de auditoría tiene tres componentes: riesgo inherente, riesgo de control y riesgo de detección.
- ◆ **"Riesgo inherente"** es la susceptibilidad del saldo de una cuenta o clase de transacciones a una representación errónea que pudiera ser de importancia relativa, individualmente o cuando se agrega con representaciones erróneas en otras cuentas o clases, asumiendo que no hubo controles internos relacionados.
- ◆ **"Riesgo de control"** es el riesgo de que una representación errónea que pudiera ocurrir en el saldo de cuenta o clase de transacciones y que pudiera ser de importancia relativa individualmente o cuando se agrega con representaciones erróneas en otros saldos o clases, no sea prevenido o detectado y corregido con oportunidad por los sistemas de contabilidad y de control interno.
- ◆ **"Riesgo de detección"** es el riesgo de que los procedimientos sustantivos de un auditor o detecten una representación errónea que existe en un saldo de una cuenta o clase de transacciones que podría ser de importancia relativa,

individualmente o cuando se agrega con representaciones erróneas en otros saldos o clases.<sup>10</sup>

#### **2.1.3.1.13.3 Actividades de Control**

Las actividades de una organización se manifiestan en las políticas, sistemas y procedimientos, siendo realizadas por el recurso humano que integra la entidad. Todas aquellas actividades que se orienten hacia la identificación y análisis de los riesgos reales o potenciales que amenacen la misión y los objetivos y en beneficio de la protección de los recursos propios o de los terceros en poder de la organización, son actividades de control. Estas pueden ser aprobación, autorización, verificación, inspección, revisión de indicadores de gestión, salvaguarda de recursos, segregación de funciones, supervisión y entrenamiento adecuado.

#### **2.1.3.1.13.4 Información y Comunicación**

La capacidad gerencial de una organización está dada en función de la obtención y uso de una información adecuada y oportuna. La entidad debe contar con sistemas de información eficientes orientados a producir informes sobre la gestión, la realidad financiera y el cumplimiento de la normatividad para así lograr su manejo y control.

Los datos pertinentes a cada sistema de información no solamente deben ser identificados, capturados y procesados, sino que este producto debe ser comunicado al recurso humano en forma oportuna para que así pueda participar en el sistema de control. La información por lo tanto debe poseer unos adecuados canales de comunicación que permitan conocer a cada uno de los integrantes de la organización sus responsabilidades sobre el control de sus actividades. También son necesarios canales de comunicación externa que proporcionen información a los terceros interesados en la entidad y a los organismos estatales.

#### **2.1.3.1.13.5 Supervisión y Seguimiento**

Planeado e implementado un sistema de Control Interno, se debe vigilar constantemente para observar los resultados obtenidos por el mismo.

---

<sup>10</sup> Normas Internacionales de Auditoría, 2008

Todo sistema de Control Interno por perfecto que parezca, es susceptible de deteriorarse por múltiples circunstancias y tiende con el tiempo a perder su efectividad. Por esto debe ejercerse sobre el mismo una supervisión permanente para producir los ajustes que se requieran de acuerdo a las circunstancias cambiantes del entorno.

La Administración tiene la responsabilidad de desarrollar, instalar y supervisar un adecuado sistema de control interno. Cualquier sistema aunque sea fundamentalmente adecuado, puede deteriorarse sino se revisa periódicamente. Corresponde a la administración la revisión y evaluación sistemática de los componentes y elementos que forman parte de los sistemas de control. La evaluación busca identificar las debilidades del control, así como los controles insuficientes o inoperantes para robustecerlos, eliminarlos o implantar nuevos. La evaluación puede ser realizada por las personas que diariamente efectúan las actividades, por personal ajeno a la ejecución de actividades y combinando estas dos formas.

El sistema de control interno debe estar bajo continua supervisión para determinar si:

Las políticas descritas están siendo interpretadas apropiadamente y si se llevan a cabo.

- ✓ Los cambios en las condiciones de operación no han hecho estos procedimientos obsoletos o inadecuados y,
- ✓ Es necesario tomar oportunamente efectivas medidas de corrección cuando sucedan tropiezos en el sistema. El personal de Auditoría interna es un factor importante en el sistema de control interno ya que provee los medios de revisión interna de la efectividad y adherencia a los procedimientos prescritos.

El papel de supervisor del control interno corresponde normalmente al Departamento de Auditoría Interna, pero el Auditor Independiente al evaluarlo periódicamente, contribuye también a su supervisión.

#### **2.1.3.1.14 PRINCIPIOS DEL CONTROL INTERNO**

El control interno es un medio no un fin en sí mismo, es un proceso desarrollado por el personal de la organización y no puede ser considerado infalible, ofreciendo solamente una seguridad razonable. Por lo tanto, no es posible establecer una receta universal de

control interno que sea aplicable a todas las organizaciones existentes. Sin embargo, es posible establecer algunos principios de control interno generales así:

- ✓ Deben fijarse claramente las responsabilidades. Si no existe delimitación el control será ineficiente.
- ✓ La contabilidad y las operaciones deben estar separados. No se puede ocupar un punto control de contabilidad y un punto control de operaciones.
- ✓ Deben utilizarse todas las pruebas existentes, para comprobar la exactitud, tener la seguridad de que las operaciones se llevan correctamente.
- ✓ Ninguna persona individual debe tener a su cargo completamente una transacción comercial. Una persona puede cometer errores, es posible detectarlos si el manejo de una transacción está dividido en dos o más personas.
- ✓ Debe seleccionarse y entrenarse cuidadosamente el personal de empleados. Un buen entrenamiento da como resultado más rendimiento, reduce costos y los empleados son más activos.
- ✓ Si es posible se deben rotar los empleados asignados a cada trabajo, debe imponerse la obligación de disfrutar vacaciones entre las personas de confianza.

La rotación evita la oportunidad de fraude.

- ✓ Las instrucciones de cada cargo deben estar por escrito. Los manuales de funciones cuidan errores.
- ✓ Los empleados deben tener póliza de fianza. La fianza evita posibles pérdidas a la empresa por robo.
- ✓ No deben exagerarse las ventajas de protección que presta el sistema de contabilidad de partida doble. También se cometen errores.
- ✓ Deben hacerse uso de las cuentas de control con la mayor amplitud posible ya que prueban la exactitud entre los saldos de las cuentas.

Debe hacerse uso del equipo mecánico o automático siempre que esto sea factible. Con éste se puede reforzar el control interno.

### **2.1.3.1.15 MÉTODOS PARA DOCUMENTAR EL CONOCIMIENTO DEL CONTROL INTERNO**

Existen los siguientes métodos para la documentar el conocimiento del Control Interno por parte del auditor, los cuales no son exclusivos y pueden ser utilizados en forma combinada para una mejor efectividad.

#### **2.1.3.1.15.1 Método Descriptivo**

Consiste en la narración de los procedimientos relacionados con el control interno, los cuales pueden dividirse por actividades que pueden ser por departamentos, empleados y cargos o por registros contables. Una descripción adecuada de un sistema de contabilidad y de los procesos de control relacionados incluye por lo menos cuatro características:

- ✓ Origen de cada documento y registro en el sistema.
- ✓ Cómo se efectúa el procesamiento.
- ✓ Disposición de cada documento y registro en el sistema.
- ✓ Indicación de los procedimientos de control pertinentes a la evaluación de los riesgos de control.

#### **2.1.3.1.15.2 Método Gráfico**

Consiste en la preparación de diagramas de flujo de los procedimientos ejecutados en cada uno de los departamentos involucrados en una operación. Un diagrama de flujo de control interno consiste en una representación simbólica y por medio de flujo secuencial de los documentos de la entidad auditada. El diagrama de flujo debe representar todas las operaciones, movimientos, demoras y procedimientos de archivo concernientes al proceso descrito. Este método debe incluir las mismas cuatro características del método gráfico enunciadas anteriormente.

#### **2.1.3.1.15.3 Método de Cuestionarios**

Básicamente consiste en un listado de preguntas a través de las cuales se pretende evaluar las debilidades y fortalezas del sistema de control interno. Estos cuestionarios se aplican a cada una de las áreas en las cuales el auditor dividió los rubros a examinar.

Para elaborar las preguntas, el auditor debe tener el conocimiento pleno de los puntos donde pueden existir deficiencias para así formular la pregunta clave que permita la evaluación del sistema en vigencia en la empresa. Generalmente el cuestionario se diseña para que las respuestas negativas indiquen una deficiencia de control interno. Algunas de las preguntas pueden ser de tipo general y aplicable a cualquier empresa, pero la mayoría deben ser específicas para cada organización en particular y se deben relacionar con su objeto social.<sup>11</sup>

**Cuadro 2.** Ejemplo de un Cuestionario de Control Interno

AUDITORES ANDINOS LTDA. Auditores y Consultores Empresariales CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO DE DISPONIBLE				
CLIENTE: <i>OFIMUEBLES LTDA.</i>			AUDITORIA A: <i>Diciembre 31 de 2.00A</i>	
No.	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	<i>Las entradas de disponible se controlan mediante prenumeración, relación de cobros etc.?</i>			
2	<i>Los ingresos por aprovechamientos se reportan en forma oportuna a contabilidad?</i>			
3	<i>Los ingresos diarios de disponible se depositan a primera hora del siguiente día hábil en la misma especie recibida?</i>			
4	<i>Todos los egresos de disponible se realizan por medio de cheque?</i>			
5	<i>Los giros de disponible se hacen siempre a nombre del primer beneficiario y se prohíbe el giro al portador?</i>			
6	<i>El giro de fondos por cheque se hace con restricciones como de páguese al primer beneficiario, para depositar en cuenta solamente?</i>			
7	<i>Las cuentas bancarias son conciliadas en forma mensual y se realizan los ajustes necesarios al mes siguiente?</i>			
8	<i>Los cheques se giran usando como mínimo dos firmas?</i>			
9	<i>Los dineros en poder de la empresa se mantienen en caja fuerte?</i>			

<sup>11</sup><http://fceca.unicauca.edu.co/old/tgarf/tgarfse90.html>

10	<i>Los talonarios de cheques y su secuencia numérica son controlados por la persona responsable?</i>			
11	<i>Los soportes que respaldan el giro de cheques se anulan con un sello de Pagado donde se describa el número de cheque y cuenta?</i>			
12	<i>Las transferencias de fondos entre un banco y otro quedan debidamente documentadas con las respectivas autorizaciones?</i>			
13	<i>Existen restricciones para transferencias electrónicas de fondos?</i>			
	<i>Fondos Fijos para gastos menores</i>			
	<i>La creación del fondo fijo se realiza mediante resolución de gerencia en la cual:</i>			
14	<i>Se determina el monto máximo a girar por cada pago?</i>			
15	<i>Se prohíbe fraccionar facturas?</i>			
16	<i>Se determina claramente los pagos que se pueden realizar y los que están prohibidos?</i>			
17	<i>Se establece el momento de realizar el reembolso?</i>			
18	<i>Se fija fianza para el responsable del fondo?</i>			
19	<i>Se obliga al reembolso al final del ejercicio?</i>			
20	<i>Se prohíbe hacer préstamos con los dineros del fondo?</i>			

#### **2.1.3.1.16 INFLUENCIA DE LA EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO SOBRE EL DESARROLLO DE LA AUDITORIA**

La evaluación del Control Interno tiene una gran influencia sobre el desarrollo del trabajo de Auditoría, la cual se refleja en los procedimientos de Auditoría a ejecutar, sobre el dictamen y sobre el Contador Público mismo.

#### **2.1.3.1.17 INFLUENCIA SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA**

La evaluación del Control Interno tiene una gran influencia sobre los procedimientos de Auditoría a desarrollar pues de acuerdo a las fortalezas y debilidades encontradas en el sistema, el auditor puede determinar las pruebas a realizar, la extensión de las mismas y la oportunidad en que estas deban ser practicadas. La evaluación del Control Interno le indicará al auditor el grado de confianza que deberá tener en el mismo y en qué puntos se deberán aplicar con mayor rigor las pruebas necesarias para la obtención de la evidencia suficiente y competente.

En la medida que el Control Interno muestre grandes fortalezas, las pruebas y la extensión de las mismas será menor, por el contrario en el caso de las debilidades, el auditor debe intensificar su trabajo y ampliar en lo posible la extensión de cada prueba y variar la oportunidad de su aplicación.

El examen de control interno se realiza en cada examen de Estados Financieros, y no puede en manera alguna obviarse con el pretexto de haber sido realizado en la anterior Auditoría, pues todo sistema de control, tiende a deteriorarse fácilmente y a perder los objetivos para los cuales se diseñó. Esta práctica garantiza la confiabilidad en los registros contables.

#### **2.1.3.1.18 INFLUENCIA SOBRE EL DICTAMEN DEL AUDITOR**

El Control Interno es utilizado por el Contador Público, como se dijo, para fundamentar su confianza en los registros contables, los cuales son la base para obtención de los Estados Financieros sobre los que emitirá una opinión profesional en su dictamen. El objetivo de la Auditoría es el dictamen en el cual el Contador emitirá su opinión sin ninguna salvedad en el evento que se satisfaga de la evidencia suficiente y competente encontrada. Si la evaluación del Control Interno no le permite depositar en él toda su confianza y si no tiene suficiente evidencia en algunos registros contables, incluirá en el dictamen una salvedad o excepción particular a los mismos.

Si el grado de desconfianza en el Control Interno es tal que no le permita confiar en ningún registro y no pueda encontrar evidencia suficiente y competente de los mismos, el auditor debe emitir en su dictamen una abstención de opinión con una explicación amplia y suficiente de los motivos por lo cual no lo hace.

#### **2.1.3.1.19 INFLUENCIA SOBRE EL AUDITOR**

El sistema de Control Interno es responsabilidad única y exclusiva de la administración de la organización, la cual lo implanta e implementa. El papel del Contador Público en su calidad de auditor frente al mismo es de evaluarlo para determinar su eficacia y eficiencia y así establecer el grado de confianza que merece y de esta manera determinar el efecto en los estados financieros sujetos a examen. Mientras que la responsabilidad para restablecer y llevar a cabo el control interno descansa con la gerencia, el grado en



que existe tal control interno y se lleva a cabo es de gran importancia para el auditor independiente.

Una función de control interno desde el punto de vista del auditor independiente, es la de proveer la seguridad de que errores e irregularidades puedan ser descubiertas con prontitud asegurando la razonabilidad de integridad de los registros financieros. La revisión que el auditor independiente hace del sistema de control interno lo ayuda a determinar las pruebas de auditoría apropiadas para formular una opinión sobre la razonabilidad de los estados financieros. Una adecuada evaluación del sistema de control interno requiere conocimiento y comprensión de los procedimientos y métodos prescritos con un razonable grado de seguridad de que ellos están en uso y están operando como se planearon.

El grado de confiabilidad que se puede poner en el control interno para determinar la extensión de las pruebas o el grado en que los procedimientos de auditoría pueden ser restringidos, no puede ser determinado completamente al principio de un trabajo de auditoría ya que ha podido estar establecido con base en impresiones iniciales respecto al sistema que más tarde a través de las pruebas de auditoría pueden no resultar ciertas.

Un cambio en el programa de auditoría puede ser necesario si las pruebas posteriores no comprueban las impresiones iniciales. Tal cambio puede comprender una extensión de los procedimientos de auditoría o un cambio en la intensidad o el tiempo de llevar a cabo los procedimientos.

El trabajo del auditor interno debe ser considerado por el auditor independiente como un suplemento y no como un sustituto a su trabajo. El auditor independiente debe revisar las actividades del personal de auditoría interna, donde existe, para determinar su efecto en la selección de procedimientos de auditoría apropiados y la extensión de las pruebas requeridas.

El auditor independiente se refiere primordialmente con los controles de contabilidad. Los controles de contabilidad como se describieron previamente, generalmente tienen directa relación e importancia en cuanto a razonabilidad de los registros financieros y requieren ser evaluados por el auditor.

Los controles administrativos, también descritos previamente, generalmente tienen directa relación e importancia en cuanto a la razonabilidad de los registros financieros y requieren ser evaluados por el auditor.

La responsabilidad del auditor en cuanto al Control Interno se concreta a:

- ✓ Cumplir la norma de auditoría relativa a la ejecución del trabajo: "estudio y evaluación del control interno".
- ✓ Determinar la efectividad y eficiencia del sistema de verificación interna.
- ✓ Establecer con base en la evaluación realizada, las pruebas a aplicar, su alcance y la oportunidad de las mismas.
- ✓ Sugerir todo tipo de medidas correctivas para mejorar la efectividad y eficiencia del control interno.<sup>12</sup>

## 2.2 MARCO CONCEPTUAL

Para la elaboración de esta tesis, se invocan distintos enfoques conceptuales acerca del tratamiento térmico, los mismos que se exponen a continuación:

**ACTIVIDADES DE CONTROL:** se refieren a las acciones que realizan la gerencia y otro personal de la entidad para cumplir diariamente con las funciones asignadas. Son importantes porque en sí mismas implican la forma "correcta" de hacer las cosas, así como también porque el dictado de políticas y procedimientos y la evaluación de su cumplimiento, constituyen el medio más idóneo para asegurar el logro de objetivos de la entidad.

**AMBIENTE DE CONTROL:** se refiere al establecimiento de un entorno que estimule e inflencie las tareas de las personas con respecto al control de sus actividades.

---

<sup>12</sup><http://fceca.unicauca.edu.co/old/tgarf/tgarfse91.html>

**ACTIVIDADES:** Conjunto de acciones necesarias para mantener en forma permanente y continua la operatividad de las actividades de gobierno. Las actividades forman parte de un programa presupuestal.

**AUTORIZACION:** es la forma de asegurar que sólo se efectúan operaciones y actos administrativos válidos, y de acuerdo con lo previsto por la dirección.

**BAJA DE BIENES:** es un proceso que consiste en retirar todos aquellos bienes de activo fijo, que han perdido la posibilidad de ser utilizados en la entidad, por haber sido expuestos a acciones de diferente naturaleza. (obsolescencia, deterioro, pérdida o destrucción).

**CONTROL INTERNO:** es un proceso continuo realizado por la dirección y gerencia y, otros empleados de la entidad, para proporcionar seguridad razonable, respecto a si están lográndose los objetivos establecidos por la empresa.

**CLASIFICACION DE CARGOS:** es el proceso de ordenamiento de los cargos que requiere la entidad, basado en el análisis técnico de sus deberes y responsabilidades y en los requisitos mínimos exigidos para su eficiente desempeño.

**CONTROL PREVIO:** es el conjunto de procedimientos y acciones que adoptan los niveles de dirección y gerencia de las entidades para cautelar la correcta administración de los recursos financieros, materiales, físicos y humanos.

**COMPROMISO:** Es un acto emanado de autoridad competente que afecta total o parcialmente las asignaciones presupuestarias autorizadas por el calendario de compromiso, para el pago de obligaciones contraídas.

**DESEMBOLSO:** es el monto que el acreedor remesa total o parcialmente a la entidad ejecutora del proyecto durante el período de ejecución del préstamo financiado por un Organismo Internacional y va a constituirse en un pasivo para el prestatario.

**DILIGENCIA:** cumplimiento del deber, en forma oportuna y cuidadosa, observando las normas técnicas y éticas que regulan el accionar público.

**EFECTIVIDAD:** tiene relación directa con el logro de los objetivos y metas programados por una entidad o proyecto

**EFICIENCIA:** rendimiento efectivo sin desperdicio innecesario

**ESTRUCTURA DE CONTROL INTERNO:** constituye el conjunto de planes, métodos, procedimientos y otras medidas, incluyendo la actitud de la dirección de una entidad, para ofrecer seguridad razonable respecto a que están lográndose los objetivos del control interno.

**EVALUACION DEL RIESGO:** el riesgo se define como la probabilidad de que un evento o acción afecte adversamente a la entidad. Su evaluación implica la identificación, análisis y manejo de los riesgos relacionados con la elaboración de estados financieros y que pueden incidir en el logro de los objetivos del control interno en la entidad.

**MANTENIMIENTO DE ACTIVOS FIJOS:** es el conjunto de acciones que adopta la administración en forma preventiva, para garantizar el funcionamiento normal, y/o prolongar la vida útil de los mismos.

**MONITOREO:** representa el proceso que evalúa la calidad del control interno en el tiempo y permite al sistema reaccionar en forma dinámica, cambiando cuando las circunstancias así lo requieran. Se orienta a la identificación de controles débiles, insuficientes o innecesarios y, promueve su reforzamiento.

**ORGANIZACION:** Es la estructura formalizada en donde se identifican y clasifican las actividades de la entidad, los cargos con autoridad, las medidas de coordinasen horizontal y vertical y, la departamentalización correspondiente.

**PAGO:** Comprende la etapa final de la ejecución del gasto en el cual el monto devengado se cancela total o parcialmente al proveedor, debiendo formalizarse en el documento oficial correspondiente.

**PLAN DE CONTINGENCIAS:** es un documento de carácter confidencial que describe los procedimientos que debe seguir la Oficina e Informática para actuar en caso de una emergencia que interrumpa la operatividad del sistema de cómputo.

**ROTACION DE PERSONAL:** es la acción regular dentro de períodos preestablecidos, que conlleva al desplazamiento del personal a nuevos cargos, con el propósito de ampliar sus conocimientos, disminuir errores y evitar la existencia de "personal indispensable".

**SEGURIDAD:** Es el conjunto de medidas técnicas, educacionales, médicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes, eliminar las condiciones inseguras del ambiente, e instruir o convencer a las personas, acerca de la necesidad de implantación de prácticas preventivas.

**TOMA DE INVENTARIO FISICO:** es un proceso que consiste en verificar físicamente, la existencia de los bienes con que cuenta la entidad, a una fecha dada; con el propósito de contrastar los resultados obtenidos con la información contable.<sup>13</sup>

## **2.3. HIPOTESIS Y VARIABLES**

### **2.3.1 Hipótesis General**

Con la implementación, aplicación y control de un Sistema de Control Interno, se logrará la eficiencia y eficacia de los procesos administrativos para optimizar los recursos y cumplir con los objetivos establecidos por Ecoelectric S.A.

### **2.3.2 Hipótesis Particulares**

- ✓ La falta de capacitación al personal sobre Control Interno ocasiona aumento de los riesgos de los procesos Administrativos.
  
- ✓ Determinar el nivel de competencia profesional en relación con sus responsabilidades ante la implementación de un Sistema de Control Interno.

---

<sup>13</sup><http://www.unmsm.edu.pe/ogp/ARCHIVOS/Glosario/indc.htm>

- ✓ Establecer la importancia, objetivos y procedimientos del Sistema de Control Interno en los trabajadores y directrices, optimizando los conocimientos, habilidades y segregación de funciones.

### 2.3.3 Declaración de las Variables

- ✓ Variables Independientes
  - ❖ Capacitación
  - ❖ Competencia Profesional
  - ❖ Asesoramientos técnicos
  
- ✓ Variables Dependientes
  - ❖ Procesos Administrativos
  - ❖ Sistema de Control Interno
  - ❖ Optimizar Conocimientos

### 2.3.4 Operacionalización de las Variables

**Cuadro 3.** Variables dependientes e independientes.

VARIABLES	DEFINICION	INDICADORES
<b>INDEPENDIENTES</b>		
Capacitación	Acción en el que por medio de estudio, supervisión dirigida, formación supervisada u otras, que permiten que una persona pueda adquirir nuevas habilidades para su desarrollo personal, intelectual o laboral.	Certificados de capacitaciones realizadas
Competencia Profesional	La competencia es vista como una oportunidad o una capacidad para poner en escena una situación problemática y resolverla, para explicar su solución y para controlar y posicionarse de esta.	Encuestas a los trabajadores

Asesoramiento	Es recibir consejos y conocimientos de profesionales que ofrecen servicios de asesoramiento y gestión en diversos temas en los que son especialistas.	Contratación de asesores técnicos
<b>DEPENDIENTES</b>		
Procesos Administrativos	Es el conjunto de pasos o etapas necesarias para llevar a cabo una actividad en la Administración de una empresa.	Manual de Procesos
Sistemas de Control Interno	El control interno comprende el plan de organización, los métodos y procedimientos que tiene implantados una empresa o negocio, estructurados en un todo para la obtención de tres objetivos fundamentales: a) la obtención de información financiera correcta y segura, b) la salvaguarda de los activos y c) la eficiencia de las operaciones.	Sistema implementado y en funcionamiento
Optimizar Conocimientos	Mejorar el funcionamiento profesional a través de una gestión perfeccionada de los recursos. La optimización puede realizarse en distintos niveles, aunque lo recomendable es concretarla hacia el final de un proceso.	Evaluación del personal

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL**

Una vez definido el tipo de estudio a realizar en este proyecto y establecer las hipótesis de investigación, Se concibe de manera práctica y concreta responder a las preguntas de investigación. Esto implica seleccionar o desarrollar un diseño de investigación y aplicarlo al contexto particular del estudio de cómo Diseñar e Implementar un Sistema de Control Interno. Establecer un plan o estrategia concebida para responder a las preguntas de la investigación, para alcanzar los objetivos de estudio, contestar las interrogantes que se ha planteado y analizar la certeza de las hipótesis formuladas en un contexto en particular.

Si el diseño del proyecto está concebido, el producto final de un estudio tendrá mayores posibilidades de ser válido. No es lo mismo seleccionar un tipo de diseño que otro; cada uno tiene sus características propias. La precisión de la información obtenida puede variar en función del diseño o estrategia elegida.

La investigación se la considera que es aplicada de forma factible; según su objetivo gnoseológico es correlacional, descriptivo, explicativo; además según su contexto es de campo y se desarrollará desde una perspectiva cuantitativa y cualitativa de forma longitudinal.



Para el estudio de investigación es:

Aplicada, ya que depende de sus descubrimientos y aportes teóricos y busca confrontar la teoría a la realidad.

**Objetivo:** El objetivo de la investigación será de tipo aplicada debido a que es un examen crítico, que se realiza con objeto de evaluar la eficacia y eficiencia de la aplicación de un Sistema de Control Interno, en la empresa Ecoelectric S.A con miras a corregir o mejorar.

### **Descriptiva**

La metodología que se utilizó en este análisis, es el método descriptivo que se utiliza para recoger, organizar, resumir, presentar, analizar, generalizar los resultados de las observaciones. Este método implica la recopilación y presentación sistemática de datos para dar una idea clara de la situación. Las ventajas que tiene este estudio es que la metodología es fácil, de corto tiempo y económica.

### **Cualitativa**

Consiste en descripciones detalladas de las situaciones que se presentan en la investigación, como eventos, personas, interacciones y comportamientos que son observables. Incorpora lo que los participantes dicen, sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones tal como son expresadas por ellos mismos y no como uno los describe.

Una de las características más importantes de las técnicas cualitativas de investigación es que procuran captar el sentido que las personas dan a sus actos, a sus ideas, y al mundo que les rodea. Consideran entre los métodos cualitativos a la etnografía, los estudios de caso, las entrevistas a profundidad, la observación participante y la investigación-acción.

Al aplicar este método en nuestra investigación se manifiesta por medio de la estrategia que vamos a implementar para tratar de conocer los hechos, procesos, estructuras y personas en su totalidad, y no a través de la medición de algunos de sus elementos. La misma estrategia indica ya el empleo de procedimientos que dan un carácter único a las observaciones. La segunda característica es el uso de procedimientos que hacen menos comparables las observaciones en el tiempo y en diferentes circunstancias dentro de la planta, es decir, este método busca menos la generalización y se acerca más a la fenomenología y al interaccionismo simbólico. Una tercera característica estratégica importante para este trabajo (ya que sienta bases para el método de la investigación participativa), se refiere al papel que vamos a cumplir como investigador en su trato intensivo con las personas involucradas en el proceso de investigación, para entenderlas.

### **Cuantitativa**

En el estudio e investigación de este proyecto sobre el Diseño e Implementación de un Sistema de Control Interno, se designa por método cuantitativo el procedimiento utilizado para explicar eventos a través de nuestros datos.

Si entendemos que la idea de las ciencias es poder explicar fenómenos a través de relaciones causales, lo que pretende la investigación cuantitativa es determinar y explicar estas últimas a través de la recolección de grandes cantidades de datos que permitan fundamentar sólidamente nuestra hipótesis.

El método cuantitativo responde a los intentos de aproximar y dar validez y justificar lo estudiado (mejorando los procesos administrativos), proceso que, a su vez, se inicia en estudio del proceso de investigación continuado por el Diseño e Implementación del Sistema de Control Interno.

Debemos considerar, además, que el método cuantitativo responde a la aplicación del objetivo anteriormente citado, el de Diseñar e Implementar un Sistema de Control Interno, a través de la técnica y la tecnología desarrolladas tanto en materia de cálculo y procedimientos de investigación estadísticos como de máquinas de cálculo electrónicas y que estas condiciones materiales las han permitido un desarrollo formidable de este

método así como este último empuja continuamente los límites de la investigación técnica y tecnológica.

Generalmente, la recolección de estos datos pasa a través de la aplicación de encuestas y sondeos a un universo o a una muestra de éste (donde por universo se entiende la totalidad de la estructura a estudiar, llámese empresa, y por muestra se entiende a una parte de este universo), donde nuestra muestra será igual a nuestra población en este caso.

Estas encuestas contienen una serie de preguntas cuyas respuestas contienen los datos a estudiar, los cuales pueden ser categorizados como de intervalo (numéricos), de rango o de categoría (nominales), en orden de mayor a menor cuantificación. De hecho, estos dos últimos requieren que un valor les sea asignado, por lo cual su peso puede ser bastante menor a la hora de formular las relaciones matemáticas necesarias en la investigación.

Luego, estos datos pasan por procesos de análisis y medición estadísticos, que intentan buscar la relación que tienen estos datos con los fenómenos a estudiar, y que van desde un análisis univariado, que simplemente estudia el comportamiento de una sola variable dentro del set de datos a otros de creciente complejidad, multivariados, que intentan relacionar dos o más variables en el intento de explicar el fenómeno investigado.

### **Contexto de campo**

La investigación que se realiza en este trabajo de investigación está enmarcado en el contexto de campo y es entendida como el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas, y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo.

Otra característica de la investigación de campo es que los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad.

En nuestro trabajo se efectuara investigación dentro del margen del problema plantado en la Central Termoeléctrica dentro del campo empresarial, estableciendo nuestra fuente para dar solución al problema plantado mediante el Diseño e Implementación de un Sistema de Control Interno.

Se encuentran las siguientes fases:

1. Organización del trabajo de entrevistas
2. Pruebas piloto de cuestionario
3. Entrevistas definitivas
4. Supervisión de las entrevistas definitivas Para hacer el trabajo se debe entrenar al personal previamente en cuanto a:

Objetivos de la investigación:

- Manejo del cuestionario
- Procedimiento del muestreo

## **3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA**

### **3.2.1 Característica de la población**

La población total objeto de nuestro estudio, está caracterizada por las delimitaciones que poseen. Para lo cual detallamos la siguiente población:

- Funcionarios
- Empleados

### **3.2.2 Delimitación de la población**

Nuestro estudio concierne a varios objetos o acontecimientos empíricos, éstos pertenecen generalmente a una clase ya existente.

Para poder seleccionar nuestra población, la hemos delimitado para una comprensión mejor de la siguiente manera.

En el trabajo de investigación el Universo estará integrado por los siguientes elementos que se detallan en el Cuadro 4.

**Cuadro 4.** Departamentos Ecoelectric S.A.

<b>INVOLUCRADOS</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Dpto. Operaciones</b>	36	53.73
<b>Dpto. Comercialización y Ventas</b>	12	17.91
<b>Dpto. Administrativo y Financiero</b>	19	28.36
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100,00%</b>

Nuestra población es limitada de acuerdo a objeto de la investigación.

Fuente: Dpto. RRHH de Ecoelectric S.A.

Autores: Mariana Apúparo y Elizabeth Castillo.

### **3.2.3 Tipo de muestra**

La selección de la muestra será igual al tamaño de la población, debido a que nuestra muestra corresponde a un número limitado de trabajadores equivalente a 67 trabajadores respectivamente, siendo nuestra muestra independiente a criterios y necesidades a nuestra investigación y que tiene por objeto afirmar que los instrumentos de interés estén en los parámetros representados apropiadamente.

En este caso el muestreo se lo realiza a nivel de departamentos de la empresa.

### **Muestreo no probabilístico**

En éste tipo de procedimientos, los miembros de la población no tienen una probabilidad conocida de pertenecer a la muestra. Estos métodos no permiten establecer las desviaciones sufridas en los resultados de la investigación, y por lo tanto, las estimaciones obtenidas no pueden proyectarse estadísticamente a la totalidad de la población.

Normalmente los métodos no probabilísticos se utilizan en estudios exploratorios o intencionales, en los cuales no es necesario proyectar los resultados. Por lo tanto, los resultados de un estudio con muestreo no probabilístico pueden ser totalmente válidos siempre que se utilicen adecuadamente y se asuman sus limitaciones.

#### **3.2.4 Tamaño de la muestra**

El tamaño de la muestra es igual al tamaño de la población para efectos de nuestra investigación del personal que labora en la empresa Ecoelectric S.A.

#### **3.2.5 Proceso de selección**

##### **Muestreo no probabilístico**

En éste tipo de procedimientos, los miembros de la población no tienen una probabilidad conocida de pertenecer a la muestra. Estos métodos no permiten establecer las desviaciones sufridas en los resultados de la investigación, y por lo tanto, las estimaciones obtenidas no pueden proyectarse estadísticamente a la totalidad de la población.

Normalmente los métodos no probabilísticos se utilizan en estudios exploratorios o intencionales, en los cuales no es necesario proyectar los resultados. Por lo tanto, los resultados de un estudio con muestreo no probabilístico pueden ser totalmente válidos siempre que se utilicen adecuadamente y se asuman sus limitaciones.

##### **Muestreo por criterio**

Éste procedimiento se basa en nuestro criterio o juicio en la investigación para seleccionar unidades muestrales representativas.

### **3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS**

Aprende a organizar todo el proceso de investigación antes de ejecutarla. Este método es una guía de cómo realizar una investigación y los tipos de técnicas de recogida de datos que existen para obtener toda la información necesaria, analizarla y extraer conclusiones de nuestro estudio.

En el desarrollo de nuestra investigación de este proyecto se realizaran las técnicas

correspondientes que nos permita obtener un mayor aporte de los datos existentes para nuestra investigación.

### **3.3.1 Métodos teóricos**

Son fundamentales para la obtención y análisis de datos.

#### **3.3.1.1 Método inductivo**

Inicia de los casos, hechos o fenómenos particulares para llegar al descubrimiento de un principio o ley general que rige, es decir va de lo particular a lo general por medio del análisis; pero el método deductivo parte de leyes generales y de estas consecuencias se aplican a casos particulares; es decir va de lo general a lo particular, por medio de la síntesis.

#### **3.3.1.2 Método deductivo**

Nos facilita la posibilidad de hacer un análisis sobre cada una de las causas que afectan a la problemática sobre los altos riesgos de falencias en los procesos administrativos y en base a eso, concluir con la necesidad de Diseñar e Implementar un Sistema de Control Interno propuesto en este caso.

#### **3.3.1.3 Método histórico**

Determina los antecedentes históricos de la evolución del proceso de análisis de la Implementación y evaluación de controlar el medio ambiente y su incidencia de forma cronológica; y el conocer la evolución y desarrollo por lo que se hace necesario revelar su origen y las etapas del desenvolvimiento técnico del Sistema de Control Interno y la planificación desde su inicio.

#### **3.3.1.4 Método lógico**

Al Método Lógico se le define como el conjunto de reglas o medios que se han de seguir o emplear para redescubrir la verdad o para que la demuestre el profesor. Son comunes en todas las disciplinas en las que se tenga que ver con el saber.

Entonces mediante este método seguiremos las reglas o medios necesarios para llegar a dar solución a nuestros problemas y así definir la correcta aplicación de los mismos

### **3.3.2 Métodos empíricos**

#### **3.3.2.1 Métodos empíricos fundamentales**

La observación se realizara de forma directa, estructurada y no oculta para establecer los eventos tal como ocurren, con respecto al reclutamiento y selección de personal en la Empresa Ecoelectric S.A sin que afecten los hechos en su forma natural con la ejecución de una Auditoria en la empresa.

#### **3.3.2.2 Métodos empíricos complementarios o técnicas**

- La entrevista, para determinar los criterios del personal involucrado en el proceso de cumplimiento de los proyectos empresariales y su influencia en las actividades de controlar y manejar las expectativas, como los efectos que provoca.
- La encuesta, para conocer el criterio del impacto de no cumplir con las planificaciones previstas y el conocer el criterio de resistencia a los nuevos ambientes tecnológicos.
- El criterio de expertos, para conocer la opinión del personal calificado.

### **3.3.3 Técnicas e instrumentos**

La *encuesta* es una técnica que al igual que la observación está destinada a recopilar información; de ahí que no debemos ver a estas técnicas como competidoras, sino más bien como complementarias, que el investigador combinará en función del tipo de estudio que se propone realizar.

En nuestra investigación el cuestionario *o test* es un conjunto de preguntas, preparado cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación, para que sea contestado por la población o su muestra.

En este cuestionario se formula una serie de preguntas que permiten medir una o más variables, definiendo el contenido y las formas de preguntas que se formula.

## **3.4 EL TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN**

La información obtenida en este proceso investigativo será ingresado en el programa de Microsoft Excel 2010 y los resultados serán tabulados con sus respectivos porcentajes y



graficados a manera entendible y de forma detallada, mediante el proceso estadístico empleado en el transcurso de la obtención de datos y muestras, que nos ayude a visibilizar de una manera fácil los resultados de nuestro trabajo de investigación, y también nos muestre los resultados del porqué debemos Diseñar e Implementar un Sistema de Control Interno en la central termoeléctrica Ecoelectric S.A.

## CAPITULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

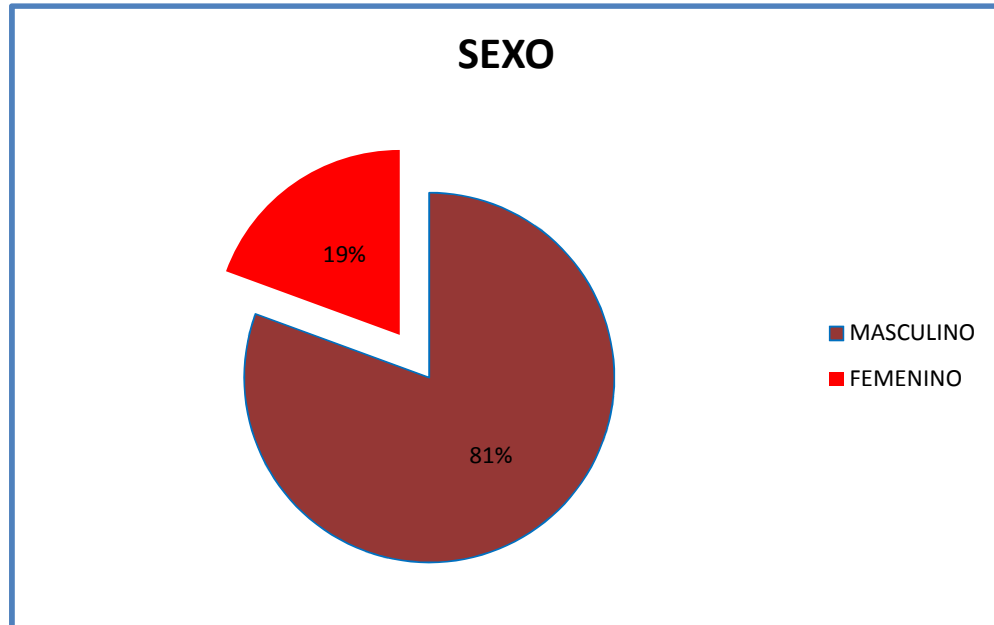
**Cuadro 5.** Determinación del sexo de los encuestados

SEXO	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
MASCULINO	54	80.60
FEMENINO	13	19.40
TOTAL	67	100.00

Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.

Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A

**Gráfico 1.** Cantidad porcentual de hombre y mujer

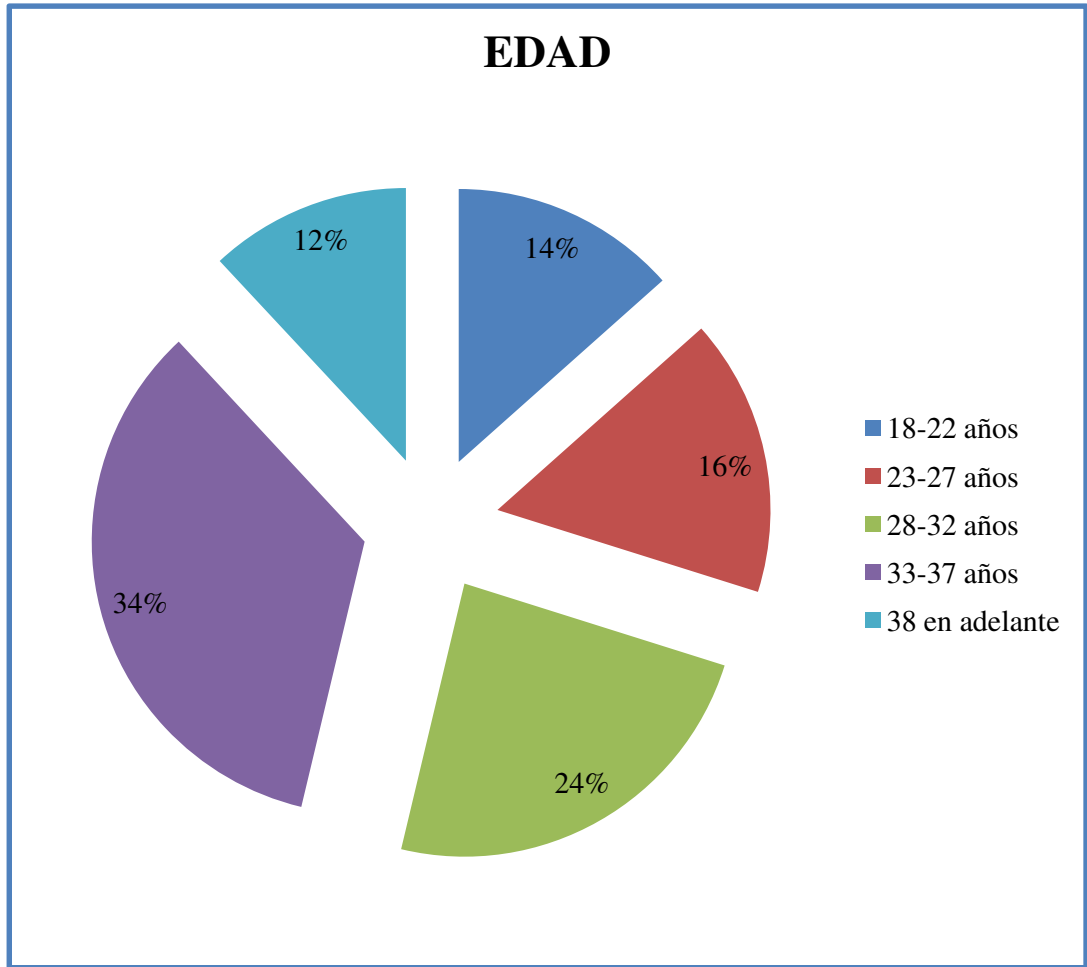


Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.  
 Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A  
**Cuadro 6.**Determinación la edad de los encuestados

EDAD	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
18-22 años	9	13.43
23-27 años	11	16.42
28-32 años	16	23.88
33-37 años	23	34.33
38 en adelante	8	11.94
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100.00</b>

Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.  
 Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A

**Gráfico 2.**Cantidad porcentual de edad

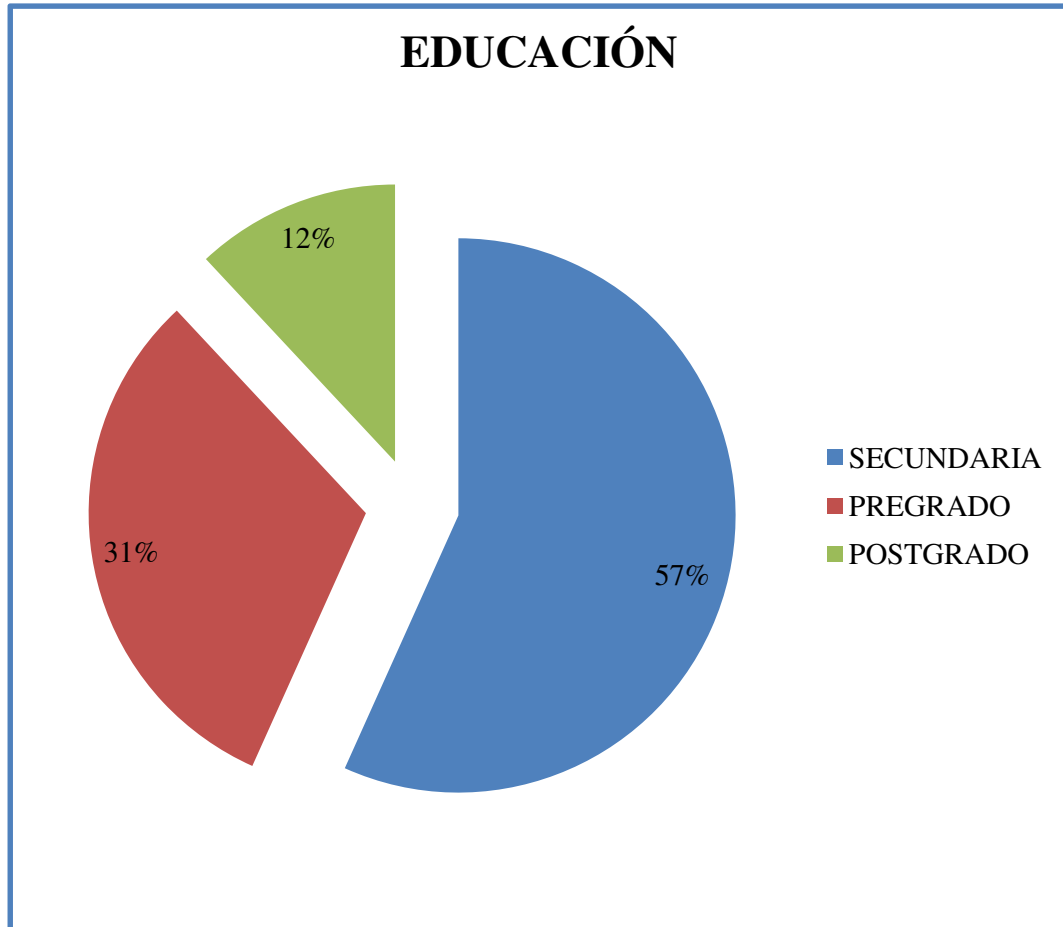


Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.  
 Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A  
**Cuadro 7.**Determinación del nivel de educación

EDUCACIÓN	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
SECUNDARIA	38	56.72
PREGRADO	21	31.34
POSTGRADO	8	11.94
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100.00</b>

Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.  
 Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A

**Gráfico 3.** Cantidad porcentual del nivel de educación



Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.  
Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A

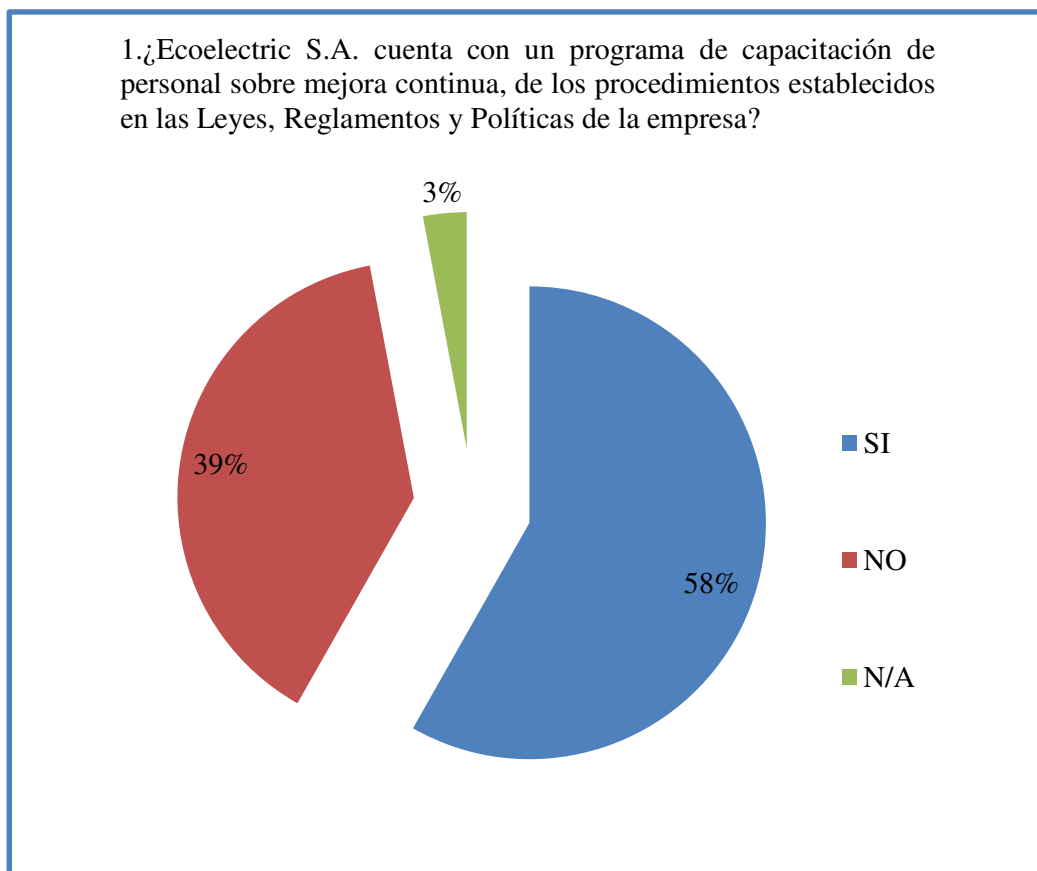
#### Cuadro 8.

- ¿Ecoelectric S.A. cuenta con un programa de capacitación de personal sobre mejora continua, de los procedimientos establecidos en las Leyes, Reglamentos y Políticas de la empresa?

VALORACION	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
SI	39	58.21
NO	26	38.81
N/A	2	2.99
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100.00</b>

Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.  
Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A

**Gráfico 4.**



Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.  
Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A

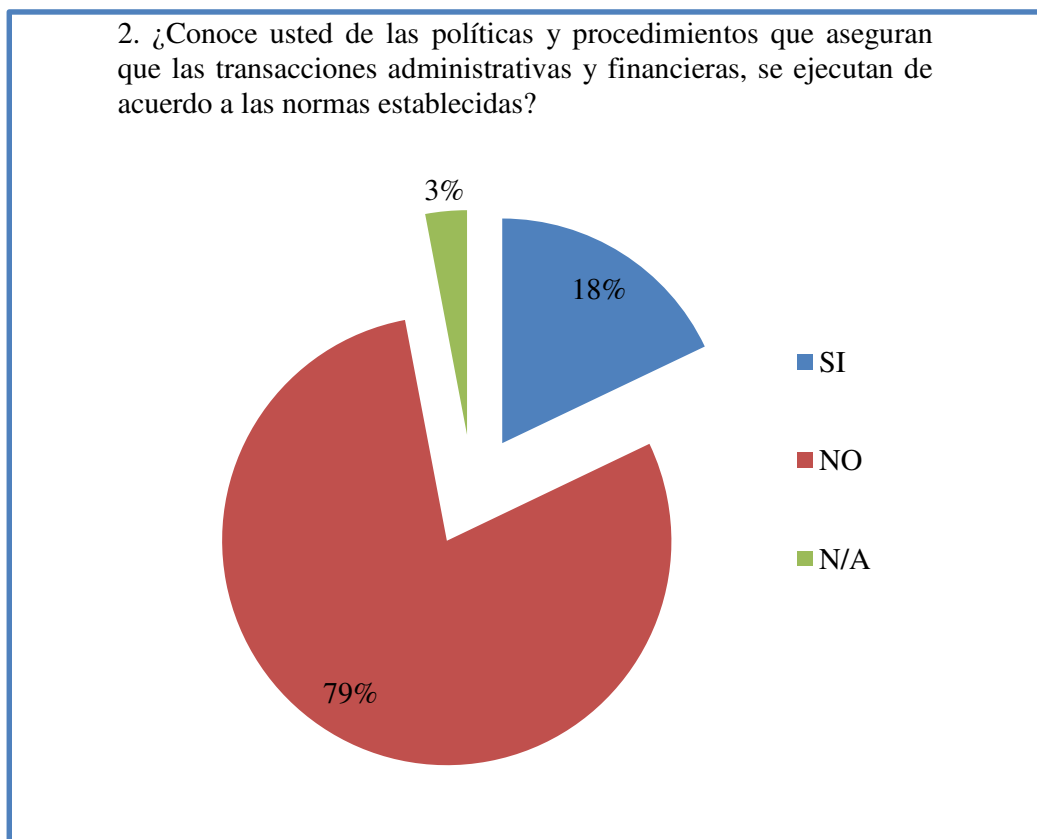
**Cuadro 9.**

2. ¿Conoce usted de las políticas y procedimientos que aseguran que las transacciones administrativas y financieras, se de acuerdo a las normas establecidas?

VALORACION	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
SI	12	17.91
NO	53	79.10
N/A	2	2.99
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100.00</b>

Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.  
Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A

**Gráfico 5.**



Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.  
Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A

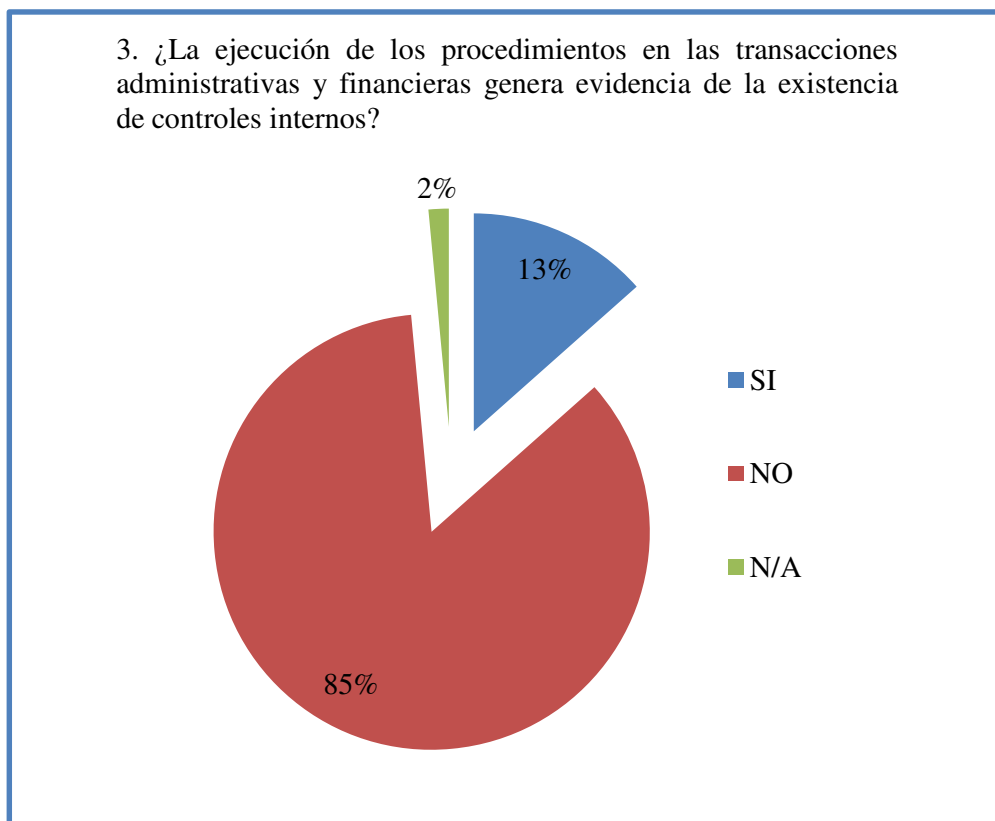
**Cuadro 10.**

3. ¿La ejecución de los procedimientos en las transacciones administrativas y financieras genera evidencia de la existencia de controles internos?

VALORACION	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
SI	9	13.43
NO	57	85.07
N/A	1	1.49
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100.00</b>

Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.  
Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A

**Gráfico 6.**



Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.  
Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A

**Cuadro 11.**

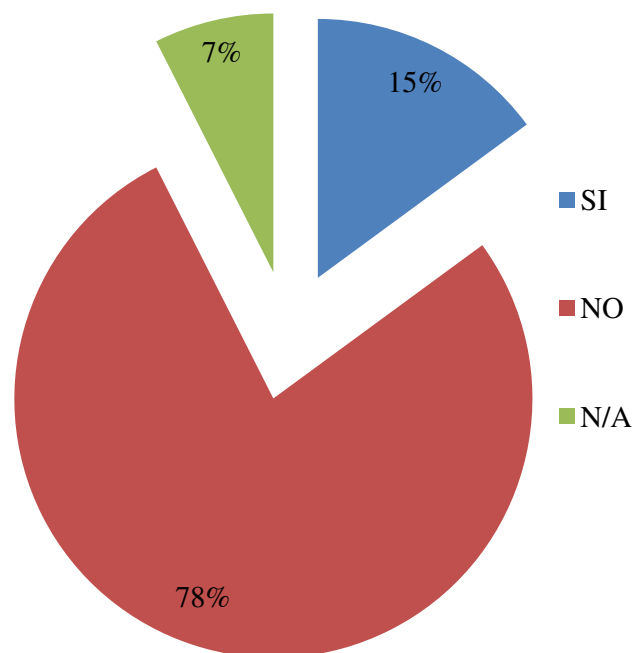
4. ¿La aplicación de las políticas y procedimientos se supervisa y evalúa sistemáticamente?

VALORACION	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
SI	10	14.93
NO	52	77.61
N/A	5	7.46
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100.00</b>

Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.  
Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A

**Gráfico 7.**

4. ¿La aplicación de las políticas y procedimientos se supervisa y evalúa sistemáticamente?



Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.  
Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A

**Cuadro 12.**

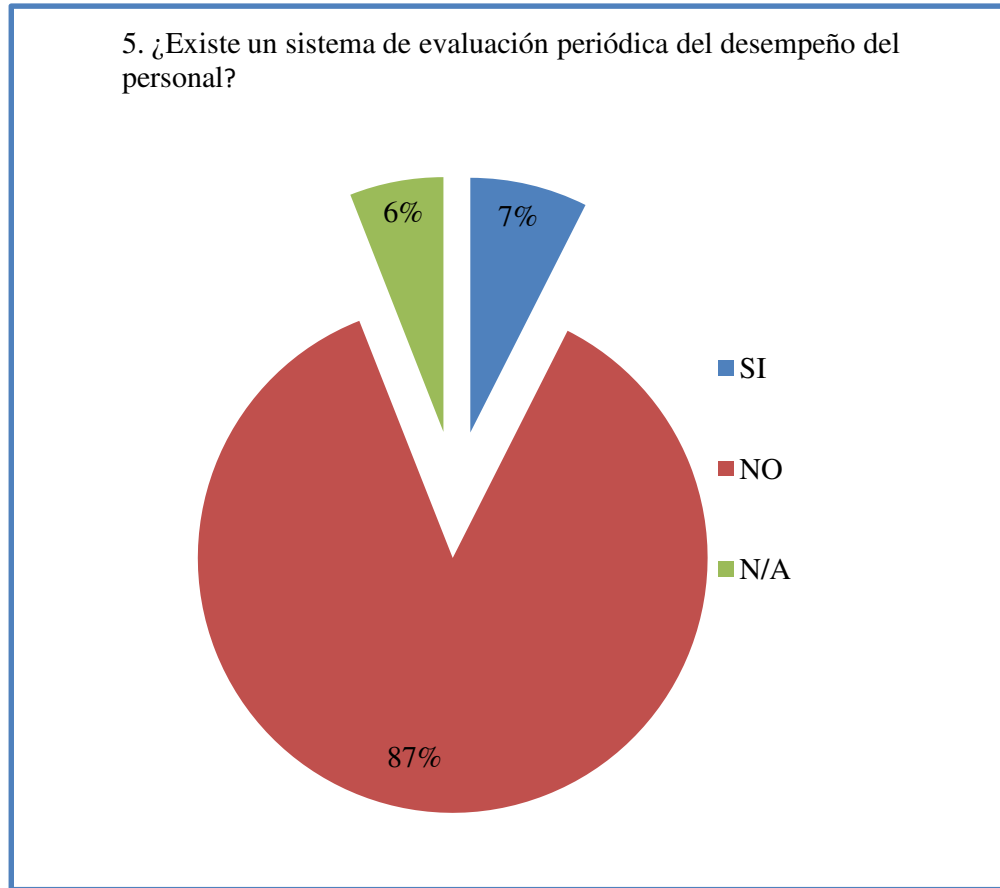
5. ¿Existe un sistema de evaluación periódica del desempeño del personal?

VALORACION	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
SI	5	7.46
NO	58	86.57
N/A	4	5.97
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100.00</b>

Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.  
Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A

**Gráfico 8.**





Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.  
Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A

**Cuadro 13.**

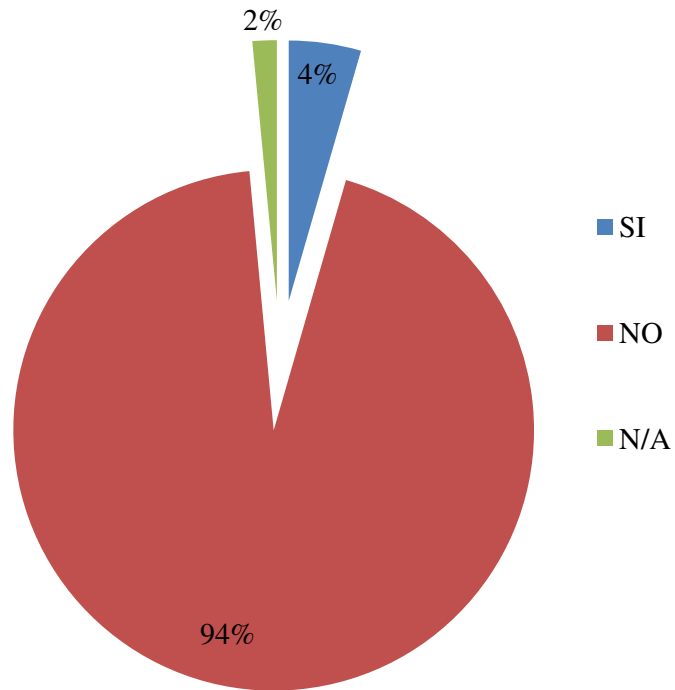
6. ¿Existe una adecuada segregación de funciones y responsabilidades establecidas en el personal?

VALORACION	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
SI	3	4.48
NO	63	94.03
N/A	1	1.49
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100.00</b>

Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.  
Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A

**Gráfico 9.**

6. ¿Existe una adecuada segregación de funciones y responsabilidades establecidas en el personal?



Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.  
Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A

**Cuadro 14.**

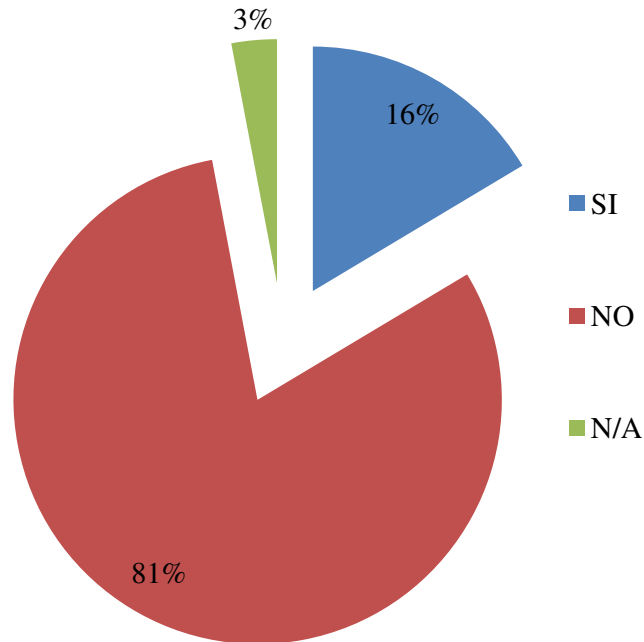
7. ¿Las variaciones significativas en el desempeño laboral de los empleados se investigan y se toman las acciones correctivas correspondientes?

VALORACION	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
SI	11	16.42
NO	54	80.60
N/A	2	2.99
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100.00</b>

Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.  
Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A

**Gráfico 10.**

7.¿Las variaciones significativas en el desempeño laboral de los empleados se investigan y se toman las acciones correctivas correspondientes?



Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.  
Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A

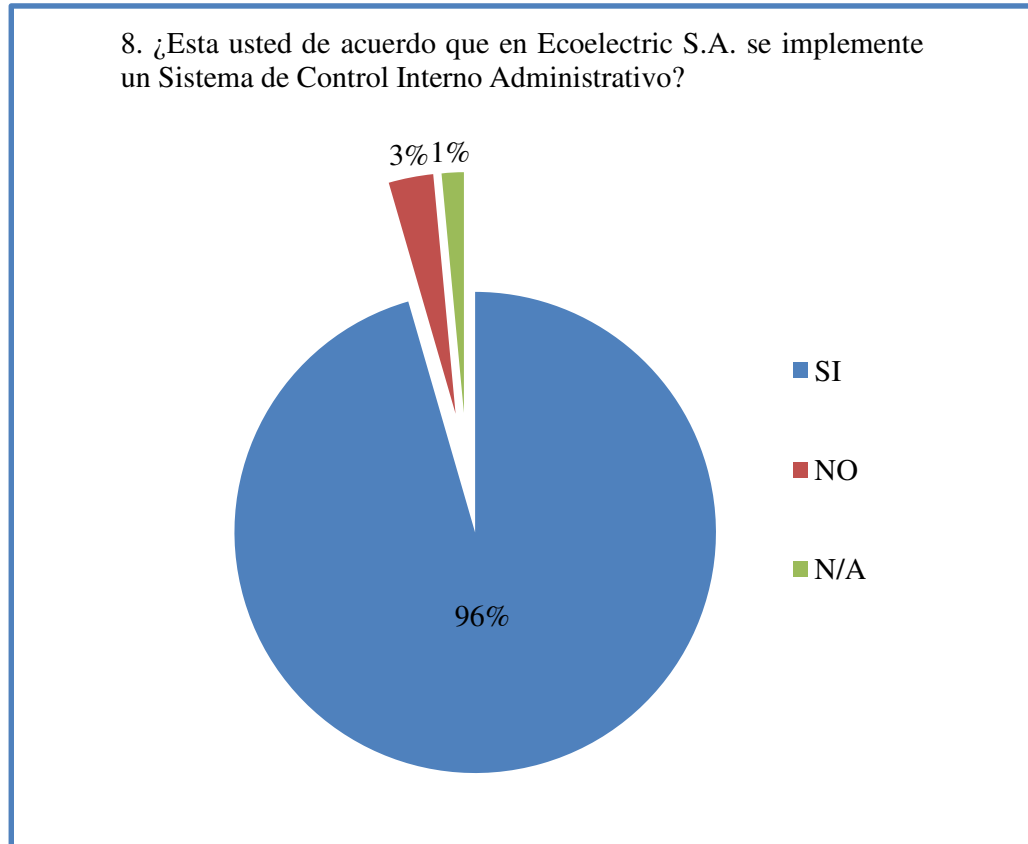
**Cuadro 15.**

8. ¿Está usted de acuerdo que en Ecoelectric S.A. se implemente un Sistema de Control Interno Administrativo?

VALORACION	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
SI	64	95.52
NO	2	2.99
N/A	1	1.49
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100.00</b>

Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.  
Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A

**Gráfico 11.**



Autores: Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo.

Fuente: Personal de la empresa Ecoelectric S.A

#### **4.2 ANALISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVAS**

Al analizar el mercado global, podemos constatar el crecimiento competitivo de las diversas industrias en el mercado, donde cada una de ellas maneja sus propios métodos y estrategias para tal competencia. Para lo cual podemos llegar a analizar, comparar sus diferentes evoluciones, tendencia y las perspectivas enmarcadas en el mundo global de sus negocios.

Por mucho tiempo el alcance del sistema de Control Interno estuvo limitado a las áreas económicas, se hablaba de Control Interno y se tenía la cultura de que era inherente a las actividades de contabilidad y finanzas; el resto de las áreas operacionales y de hecho sus trabajadores no se sentían involucrados. No todos los directivos de nuestras organizaciones veían en el sistema de Control Interno un instrumento de gestión capaz de ser utilizado para lograr la eficiencia y eficacia de las operaciones que se habían

propuesto. Otro elemento que atentaba contra la eficiencia de los sistemas de Control Interno era que las actividades de control ya venían establecidas de forma global para todas las entidades del país, minimizando la creatividad de los directivos en el diseño de los objetivos y actividades de control que fueran más eficaces según las características de su entidad. Además, no se contaba con elementos generalizadores que le sirvieran de base a la organización para poder diseñar un sistema de Control Interno a la medida de sus necesidades.

Tal situación materializó un objetivo fundamental: definir un nuevo marco conceptual del Control Interno, capaz de integrar las diversas definiciones y conceptos que venían siendo utilizados sobre este tema, logrando así que, al nivel de las organizaciones, de la auditoría interna o externa, o de los niveles académicos o legislativos, se cuente con un marco conceptual común, y una visión integradora que satisfaga las demandas de todos los entes involucrados.

En este caso hemos planteado a los directivos de Ecoelectric S.A. la necesidad de su prestigiosa empresa en la adopción de un Sistema de Control Interno Administrativo, que ayude a mejorar los procesos y cumplir con los objetivos de la misma, involucrando a un trabajo en equipo no solo de la entidad sino también de todo el personal que labora en sus instalaciones para optimizar sus recursos y competitividad.

En tal sentido, hemos hecho referencia a la definición de Control Interno, el contenido de los componentes y las normas para su implementación y evaluación, y como dicho sistema ha ayudado a evolucionar a empresas como Electro Guayas, mejorando su margen competitivo de su personal y entidad.

Una perspectiva histórica que con el paso del tiempo se ha venido dando es la demanda de auditoría externa e interna que tiene su origen en la necesidad de tener algunos medios de verificación independiente para reducir el mantenimiento de registros de errores, la apropiación indebida de activos, y el fraude en las organizaciones empresariales y no empresariales, y para llegar a este punto debemos contar con un Sistema de Control Interno. Otra Evolución que se ha dado es la implementación de un sistema de control interno en las empresas públicas haciéndose un requisito indispensable para su

funcionamiento, control y perspectivas de sus labores y de los funcionarios, ya que si los empleados tienen la oportunidad de cometer fraudes internos lo hacían remontando a años anteriores donde la corrupción era imparable, implementado este sistema como un medio para reducir los riesgos inherentes dentro de una empresa y establecer los correctivos necesarios de la misma, y esta manera los empleados sean competentes y honestos, acceso restringido, y la segregación de funciones adecuadas.

El Control Interno será efectuado por la dirección y el resto del personal; donde el máximo responsable del diseño del sistema es el director de la entidad y no otro directivo de menor jerarquía y son responsables de su implementación y supervisión todos los directivos a cualquiera de los niveles según la estructura organizativa de la misma. Es indispensable que los trabajadores se sientan copartícipes del sistema que se diseñe y cada uno sepa cómo tributa al Control Interno mediante sus responsabilidades y los medios que posee para cumplirlas. Este objetivo se puede lograr a través de un eficiente programa de información y capacitación a todo el personal de Ecoelectric S.A. para obtener una cultura sobre el Control Interno.

#### **4.3 RESULTADOS**

Los resultados siguientes son en base al cuestionario realizado al personal de Ecoelectric S.A., donde los resultados se muestran a continuación a cada pregunta efectuada:

En primer lugar antes de analizar las preguntas de nuestro cuestionario, hemos procedido a clasificar nuestra población por sexo, edad y grado de educación donde hemos determinado que del tamaño total poblacional corresponde un 81% al personal masculino, esto se debe a que la empresa es de tipo industrial y el personal femenino corresponde en ciertos casos a la parte administrativa con un 19% de la población.

Así mismo:

1. ¿Ecoelectric S.A. cuenta con un programa de capacitación de personal sobre mejora continua, de los procedimientos establecidos en las Leyes, Reglamentos y Políticas de la empresa?

Análisis:

La pregunta realizada al personal de Ecoelectric S.A sobre, si cuenta con programas de capacitación se puede indicar que un porcentaje mayoritario 58,21% son capacitados y corresponde a la parte administrativa e industrial y en un menor porcentaje 38,81% lo han hecho ocasionalmente o no han tenido conocimiento, porque no se ha considerado para estos cursos de capacitación a la gente obrera ya que no laboran en los interiores de la empresa.

2. ¿Conoce usted de las políticas y procedimientos que aseguran que las transacciones administrativas y financieras, se ejecutan de acuerdo a las normas establecidas?

Análisis:

Haciendo un análisis del mayor porcentaje 79,10% que respondió el personal de Ecoelectric S.A a la pregunta planteada como respuesta NO, se entiende este resultado por que la mayor parte laboral está en la planta industrial. Y en un menor porcentaje 17,91% dan como una respuesta SI porque laboran en oficinas y tienen mayor acceso a esta información.

3. ¿La ejecución de los procedimientos en las transacciones administrativas y financieras genera evidencia de la existencia de controles internos?

Análisis:

Esta pregunta tiene correlación con la anterior ya que el desconocimiento que si aplican o no, los procedimientos administrativos y que estas son evidenciadas, en un menor porcentaje 13,43% lo conocen por trabajar en oficinas; ya que la mayor parte del personal lo desconoce 85,05% por laborar en la planta industrial, por ende tienen un total desconocimiento de su aplicación.

4. ¿La aplicación de las políticas y procedimientos se supervisa y evalúa sistemáticamente?

Análisis:

Se puede indicar que, con las respuestas obtenidas en esta pregunta la empresa Ecoelectric S.A no tiene sistematizado supervisiones y evaluaciones periódicas sobre las políticas y procedimientos establecidos, ya que la mayoría de encuestados indicaron que No en un 77,61% y en una minoría 14,93% que si y que corresponde a altos mandos.

5. ¿Existe un sistema de evaluación periódica del desempeño del personal?

Análisis:

Se puede indicar que la mayor parte de encuestados en un 86,57% indican no conocer la existencia de un sistema de evaluación del desempeño, ya que todo el trabajo elaborado lo realizan en reportes e informes y que son presentados a la alta gerencia y un porcentaje mínimo del 7,46% indican que si tienen un sistema de evaluación del desempeño pero que por falta de equipamiento de computo y desconocimiento del manejo de la herramienta, no es utilizado por la mayoría del personal.

6. ¿Existe una adecuada segregación de funciones y responsabilidades establecidas al personal?

Análisis:

Con respecto a la asignación de funciones y responsabilidades establecidas se puede indicar que un 94,03% nos responde que NO, porque los trabajos son asignados de manera empírica y acatados de manera inmediata; y un porcentaje mínimo 4,48% contesta que SI por que labora dentro de oficinas y tienen correctamente definidas sus funciones.

7. ¿Las variaciones significativas en el desempeño laboral de los empleados se investigan y se toman las acciones correctivas correspondientes?

Análisis:



Al ser consultado a la alta gerencia sobre esta pregunta ellos indicaron que si realizan dichos correctivos y esto representa un porcentaje mínimo del 16,42%, ya que la mayoría de trabajadores indicaron que no se hace nada por corregir de manera inmediata ciertas falencias en el desempeño laboral del personal de Ecoelectric y que esto representa a un 80,60% que contestaron que SI.

8. ¿Está usted de acuerdo que en Ecoelectric S.A. se implemente un Sistema de Control Interno Administrativo?

Análisis:

La mayor parte de encuestados indicaron positivamente que SI en un 95,52% que si se implemente un Sistema de Control Interno Administrativo que les permita mejorar en el desempeño laboral y poder tomar decisiones inmediatas sobre pronósticos que se realicen en evaluaciones periódicas de mejoramiento continuo y un porcentaje mínimo del 2,99% indicaron que no serviría de nada el aplicar un sistema de control interno si la empresa no capacita periódicamente al personal para su satisfacción laboral.

#### 4.4 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

**Cuadro 16.** Verificación de Hipótesis

HIPÓTESIS	VERIFICACIÓN
Con la implementación, aplicación y control de un Sistema de Control Interno, se logrará la eficiencia y eficacia de los procesos administrativos para optimizar los recursos y cumplir con los objetivos establecidos por Ecoelectric S.A.	<b>Pregunta 2, 3 y 8</b> Se obtendrá la aplicación de nuestra propuesta garantizando su correcta implementación por parte del personal de la empresa.
La falta de capacitación al personal sobre Control Interno ocasiona aumento de los riesgos de los procesos Administrativos.	<b>Pregunta 1</b> Se obtendrá mejora en los procesos y la eficiencia y eficacia competitiva a nivel profesional
Determinar el nivel de competencia profesional en relación con sus	<b>Pregunta 5 y 7</b> Nos ayuda a determinar el nivel

responsabilidades ante implementación de un Sistema de Control Interno.	competitivo de los empleados y las acciones a tomar en cuanto a capacitación.
Establecer la importancia, objetivos y procedimientos del Sistema de Control Interno en los trabajadores y directrices, optimizando los conocimientos, habilidades y segregación de funciones.	<b>Pregunta 6</b> Facilitará el conocimiento de responsabilidades laborales de trabajo y cumplimiento óptimo de los mismos.

## **CAPITULO V**

### **PROPUESTA**

Nosotras hemos elaborado la presente tesis con el propósito de plantear el Diseño e Implementación de un Sistema de Control Interno en el Área Administrativa-Financiera en ECOELECTRIC S.A.

#### **5.1 TEMA**

Diseño e Implementación de un Sistema de Control Interno Administrativo aplicado a Ecoelectric S.A.

## 5.2 FUNDAMENTACIÓN

**ACTIVIDADES DE CONTROL:** se refieren a las acciones que realizan la gerencia y otro personal de la entidad para cumplir diariamente con las funciones asignadas. Son importantes porque en sí mismas implican la forma "correcta" de hacer las cosas, así como también porque el dictado de políticas y procedimientos y la evaluación de su cumplimiento, constituyen el medio más idóneo para asegurar el logro de objetivos de la entidad.

**AMBIENTE DE CONTROL:** se refiere al establecimiento de un entorno que estimule e inflencie las tareas de las personas con respecto al control de sus actividades.

**CONTROL INTERNO:** es un proceso continuo realizado por la dirección y gerencia y, otros empleados de la entidad, para proporcionar seguridad razonable, respecto a sí están lográndose los objetivos establecidos por la empresa.

**CONTROL PREVIO:** es el conjunto de procedimientos y acciones que adoptan los niveles de dirección y gerencia de las entidades para cautelar la correcta administración de los recursos financieros, materiales, físicos y humanos.

**CUMPLIMIENTO:** Se refiere a la capacidad de asegurar razonablemente el cumplimiento y adhesión a las políticas de la organización, planes, procedimientos, leyes, regulaciones y contratos.

**ESTRUCTURA DE CONTROL INTERNO:** constituye el conjunto de planes, métodos, procedimientos y otras medidas, incluyendo la actitud de la dirección de una entidad, para ofrecer seguridad razonable respecto a que están lográndose los objetivos del control interno.

**EVALUACION DEL RIESGO:** el riesgo se define como la probabilidad de que un evento o acción afecte adversamente a la entidad. Su evaluación implica la identificación, análisis y manejo de los riesgos relacionados con la elaboración de estados financieros y que pueden incidir en el logro de los objetivos del control interno en la entidad.

**FACTORES DE RIESGO:** Son los criterios utilizados para identificar la importancia relativa y la probabilidad de que las condiciones y eventos adversos pudieran ocurrir. Contribuyen a la formación de juicios sobre la importancia relativa de las Unidades Organizacionales por la cantidad de empleados que en ella se desempeñan, la complejidad de las operaciones, la cultura de control, el presupuesto, etc.

**HERRAMIENTAS PARA LA EVALUACIÓN:** Documentos e instrumentos de trabajo que facilitan la realización de los procesos de evaluación. Existen diferentes tipos según el programa de evaluación correspondiente.

**IMPLEMENTACIÓN:** Se refiere a la forma como se lleva a la práctica cotidiana el enfoque, así como a su alcance y extensión dentro de la organización. Se evalúa su incorporación en las diferentes áreas y procesos de la organización de acuerdo con la realidad, así como la permanencia en la aplicación del enfoque.

**MONITOREO:** representa el proceso que evalúa la calidad del control interno en el tiempo y permite al sistema reaccionar en forma dinámica, cambiando cuando las circunstancias así lo requieran. Se orienta a la identificación de controles débiles, insuficientes o innecesarios y, promueve su reforzamiento.

**PROCEDIMIENTOS:** Son los métodos para procesar las operaciones (la autorización de cancelación, la preparación del comprobante de pago, etc.)

**RIESGO:** Es la incertidumbre de que ocurra un acontecimiento que pudiera pueda afectar el logro de los objetivos. El riesgo se mide en términos de consecuencias y probabilidad.

**RIESGO DE CONTROL:** Una medida de la evaluación que hace el auditor de la probabilidad de que errores superiores a un monto tolerable en un segmento no se prevengan ni se detecte por parte de la estructura de control interno del cliente.

**VERIFICACIONES DE CONTROL:** Procedimientos de auditoría para verificar la eficacia de las políticas y procedimientos de control en apoyo a un menor riesgo de control ponderado.

### **5.3 JUSTIFICACIÓN**

La propuesta del Diseño e Implementación de un Sistema de Control Interno Administrativo para la empresa Ecoelectric S.A, se realizó la investigación correspondiente en los predios de la empresa, por medio del cuestionario elaborado para fines de obtener información que nos permita determinar las debilidades y fortalezas del área Administrativa y del cumplimiento de los controles y políticas Administrativas que salvaguardan los controles existentes en la empresa asegurando su correcta función y los beneficios a nivel de mejoramiento de los procesos para llevar el negocio en marcha hacia sus objetivos.

Así mismo dentro del marco investigativo a través de la investigación realizada en el personal se evaluó las políticas de control interno existentes, midiendo sus riesgos e incumplimientos, dando como resultado conseguir las bases para lograr la mejora de los procesos Administrativos y determinar el grado de exposición a riesgos en Ecoelectric S.A., orientándonos a la obtención de la guía requerida para determinar la necesidad de implementar control Administrativos en las áreas demandadas de manera eficiente y oportuna, que conjuntamente con el manual de políticas internas y de control existentes, se hará un fusión que conlleven a determinar responsabilidades entre la administración y empleados optimizando la competitividad y al cumplimiento de los objetivos de forma ágil, segura y confiable permitiendo una mejor atención a nuestros clientes tanto interno como externo, y así mismo aportar al crecimiento de la organización y a la toma de decisiones, resultante de la Implementación del Sistema de Control Interno en los procesos Administrativos.

En último lugar, se diseñó cuestionarios que nos ayudará a llevar a cabo el seguimiento y evaluación continua de la Implementación del Sistema de Control Interno Administrativo, ejecutado a los procesos Administrativos de las áreas de: Operaciones,

Comercialización y Ventas, Administrativo y Financiero, con el objetivo de valorar los Controles Internos Administrativos aplicados y planteados.

Por lo tanto se justifica la implementación de esta propuesta, por el grado de confiabilidad que se manifiesta en un Sistema de Control Interno Administrativo en el mundo global de los negocios, pero para este resultados es necesario que la administración conozca y entienda la consistencia de este tema, para que pueda enfrentarse a las diferentes situaciones al momento de implementarla, y al mismo tiempo le permita evaluar este sistema de control interno, y tomar las acciones correctivas necesarias.

## **5.4 OBJETIVOS**

### **5.4.1 Objetivo General de la propuesta.**

Diseñar e Implementar un Sistema de Control Interno Administrativo en la Central Termoeléctrica Ecoelectric S.A. con la finalidad de mejorar los procesos Administrativos optimizando los recursos de competitividad y así de esta manera contribuir al logro de sus objetivos y la finalidad que persigue.

### **5.4.2 Objetivos Específicos de la propuesta.**

- ✓ Mejor perspectiva de los procesos Administrativos tanto del personal, como de los funcionarios de la empresa.
- ✓ Reducir los riesgos de detección fraudulentos por parte del personal hacia la entidad.
- ✓ Evaluar los controles internos Administrativos existentes estandarizando sus debilidades y fortalezas.
- ✓ Cumplir los procedimientos implementados por Ecoelectric S.A en forma ágil y seguro.

## 5.5 UBICACIÓN

### 5.5.1 UBICACIÓN GEOGRAFICA

ECOLECTRIC se encuentra ubicada al interior de las instalaciones del Ingenio Valdez, en el cantón Milagro. El Ingenio Valdez se encuentra al oriente de la provincia del Guayas.

La Planta de Cogeneración de ECOLECTRIC S.A., se encuentra localizada según las coordenadas mostradas en el Cuadro 17.

**Cuadro 17.** Ubicación Geográfica de la Planta de Cogeneración

N°	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM	
		ESTE	NORTE
*1.	Entrada Principal	656133	9765153
2.	Planta Desmineralizadora	655874	9765229
3.	Parte posterior del patio de bagazo	655715	9765437
4.	Central de Generación (Caldero	656013	9765376
5.	Casa de Máquinas	655979	9765438
4.	Subestación Eléctrica	656128	9765498

Elaboración: Mariana Apúparo – Elizabeth Castillo.

Fuente: Levantamiento de información en el sitio, GPS map 76CSx CARMÍN.

Nota: Coordenadas UTM dadas según Datum de referencia WGS 84

Las instalaciones descritas se encuentran ubicadas al interior del complejo industrial del Ingenio Azucarero Valdez. La línea de Subtransmisión a través de la cual se entrega el excedente de energía eléctrica al Mercado Eléctrico Mayorista, atraviesa un terreno baldío propiedad del Ingenio Valdez durante todo su recorrido, hasta empatar con la línea de transmisión de la Empresa Eléctrica Milagro (CNEL).

La Figura 1-1 Muestra la ubicación geográfica de las instalaciones Ecoelectric S.A.

**FIGURA 4.** Ubicación Geográfica de Planta de Cogeneración Ecoelectric S.A.



## 5.6 FACTIBILIDAD

Para poder confirmar la factibilidad del proyecto propuesto se hizo uso de instrumentos investigativos para obtener información relevante sobre la problemática planteada, y los resultados confirmaron que la implementación del sistema de control interno en la empresa Ecoelectric S.A tiene amplia representación de viabilidad, en primer lugar al implementar el diseño propuesto de Control Interno, mejora los procesos administrativos y optimiza los recursos tanto en el personal como a nivel institucional y en segundo lugar existen riesgos de control que necesitan ser corregidos, por lo tanto sería óptimo el Diseño e Implementación del Sistema de Control Interno Administrativo en Ecoelectric S.A. ya que resulta muy beneficioso para la empresa, razones suficientes



para emplear esta nueva alternativa empresarial que esta dando resultados competitivos en el mercado empresarial, además proporciona calidad al comportamiento del Talento Humano y el cumplimiento de los objetivos establecidos en Ecoelectric S.A.

## **5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

### **5.7.1 Definición de la Empresa**

La empresa ECOELECTRIC S. A. es una empresa del consorcio NOBIS con 7 años aproximadamente en el mercado industrial de nuestra ciudad ubicado en los predios del Ingenio Valdez, dedicado a la generación de energía eléctrica y vapor para consumo propio y venta al Centro Nacional de Control de Energía (CENACE).

**SISTEMA DE CONTROL INTERNO**

**Cuadro 18.** Plan de Ejecución

MANUALES	OBJETIVOS	PASOS PARA ELABORAR EL MANUAL	
ADMINISTRATIVO Y CONTABLE	<p>Comprueba si la organización, cumple o alcanza los objetivos que persigue.</p> <p>Debe contar con manuales administrativos y contables, que sirvan de medio de control para que todo lo que ocurra en la vida diaria de la organización tienda al logro de sus objetivos.</p>	Planeación	Técnicas de Evaluación y Control de Programas
			Diagramas de flujos de actividades
			Gráfico de Barras o de Gantt
		Investigación	Entrevista
			Cuestionario
			Inspección
			Observación
		Análisis	Posibilidades o Alternativas
			Formas
			Equipos
Espacio			
Selección de la Mejor Alternativa			
Pruebas			

**Cuadro 19.** Manual Administrativo y Contable

MANUAL ADMINISTRATIVO Y CONTABLE	
CONTENIDO	DESCRIPCIÓN
Presentación	La portada del manual debe contener el nombre de la entidad, el tipo de manual y la fecha.
Definición y Propósito	El que contenga una definición y un propósito nos permitirá determinar el tipo de manual y el uso que le daremos a esta herramienta.
Objetivos	Aquí se explica las metas que pretendemos cumplir con los procedimientos que describimos. Es necesario tener en forma clara y concisa cada uno de los objetivos. Los objetivos son uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria; simplificar la responsabilidad por fallas o errores; facilitar las labores de auditoría; facilitar la evaluación del control interno y su vigilancia; que tanto los empleados como sus jefes conozcan si el trabajo se está realizando adecuadamente; reducir los costos al aumentar la eficiencia general.
Campo de Aplicación	Debe encaminarse a una explicación breve sobre los departamentos que abarca el manual, también incluye normas de aplicación general y normas de aplicación específicas para cada uno de los procesos.
Símbolos	Es un conjunto de dibujos, conformados por óvalos, círculos, rectángulos, cuadros, líneas, que representan una operación específica y todas en su conjunto representan el movimiento de un proceso.
Procedimientos y Flujogramas	Los procedimientos se presentan por escrito, en forma narrativa y secuencial, de cada una de las operaciones que se realizan, explicando en qué consisten, cuándo, cómo, dónde, con qué, y señalando los responsables de llevarlas a cabo. Flujograma de procedimiento: Es la descripción detallada de todos los pasos que se realizan en un proceso, utilizando símbolos convencionales que se estandarizan y permiten registrar objetivamente y secuencialmente los procedimientos de las distintas áreas de responsabilidad y la aplicación del control.
Catálogo de Cuentas	Se describirá el código de cada cuenta contable, metódicamente ordenada, la asignación podría ser en la siguiente forma, clasificando las cuentas conforme a Normas Internacionales de Contabilidad mediante codificación numérica.
Descripción Contable	En esta sección se describe la forma de registro, el objeto de cargo y abono, de cada cuenta contable integrante del catálogo de cuentas.

# **EMPRESA ECOELECTRIC S.A**



## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**(PROPUESTO)**



MILAGRO, JUNIO DEL 2012.



### **Introducción**

Este instrumento administrativo, sirve de guía para identificar las funciones que deberán realizar los miembros de la Empresa ECOELECTRIC S.A. Contiene el organigrama general y la descripción técnica de los puestos.

La importancia del manual de organización radica en identificar las funciones, políticas, responsabilidades, relaciones laborales, para que los empleados se orienten sin mayor dificultad, en la realización de sus tareas, con el fin de desarrollar armonía laboral para el logro de los objetivos de la empresa. Esto a través de la definición de estructuras básicas para el desempeño y ejecución de las actividades.

### **Objetivos**

- Economizar tiempo y esfuerzo en la ejecución del trabajo, evitando la dualidad de instrucciones.
- Evitar el uso inadecuado de recursos humanos, materiales y tecnológicos para obtener excelentes resultados en las actividades realizadas.
- Facilitar la inducción de empleados de nuevo ingreso o que sean promovidos a puestos de mayor jerarquía.
- Fortalecer la autoridad y delegación de funciones.
- Determinar la responsabilidad de cada departamento y puesto de trabajo.
- Contribuir a la ejecución apropiada de las tareas encomendadas al personal y favorecer la uniformidad de criterios de trabajo.



### **Campo de Aplicación**

Este instrumento será aplicado en la empresa de repuestos electrónicos por los diferentes departamentos que la integran.

### **Historia de la Empresa**

**ECOELECTRIC S.A** es una empresa del **CONSORCIO NOBIS**, creada en el 2004 bajo la gerencia del Ing. Jorge Chang.

**ECOELECTRIC S. A.** es la empresa dedicada a la cogeneración de electricidad y vapor en el Ingenio Azucarero Valdez. La Planta de Cogeneración de **ECOELECTRIC S.A.** se encuentra ubicada en el predio del Ingenio Valdez, en el Cantón Milagro, Provincia del Guayas.

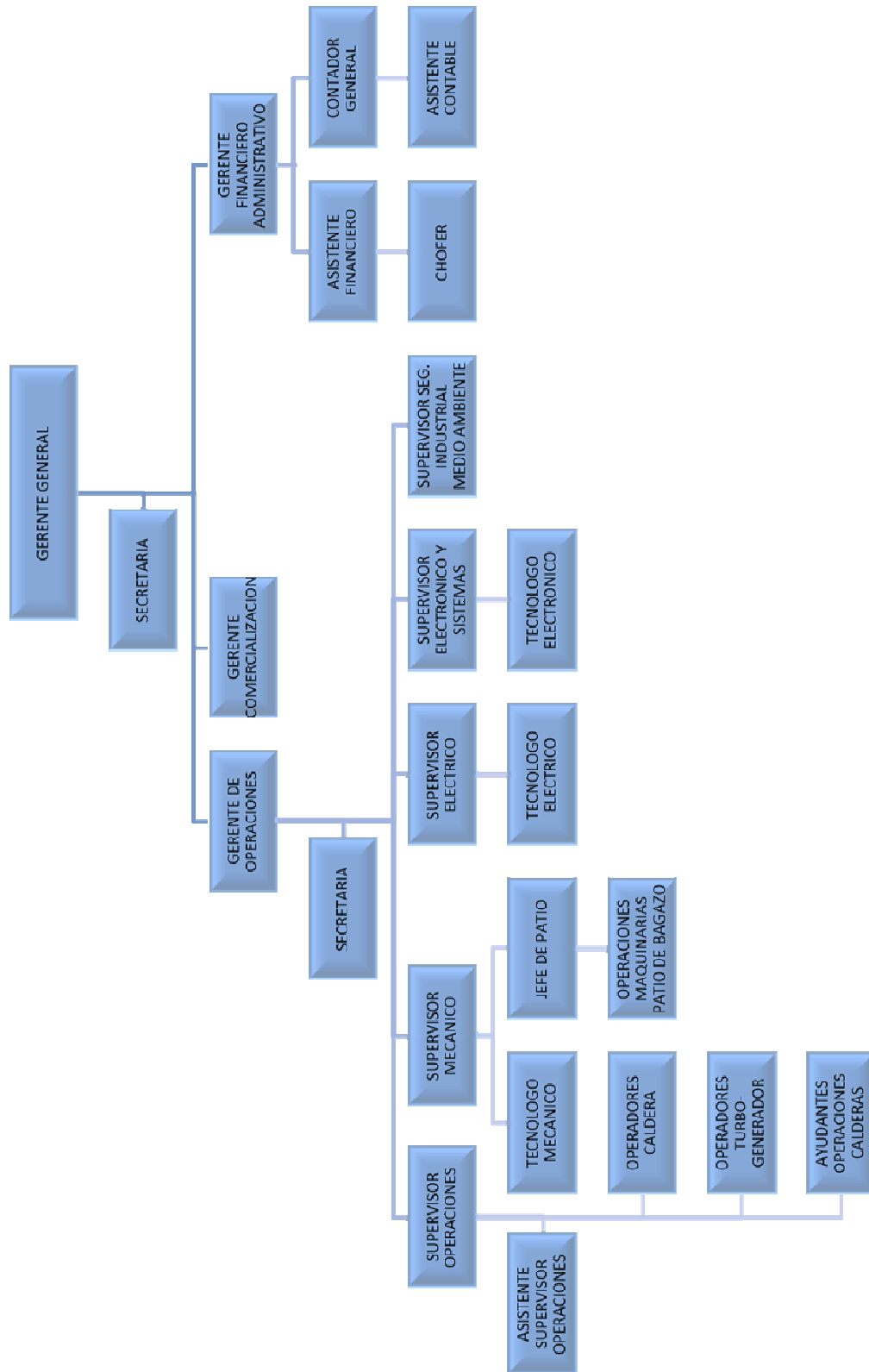
### **Misión:**

Contribuimos al bienestar y desarrollo nacional, mediante la producción de energía eléctrica con altos índices de disponibilidad, confiabilidad y eficiencia, con su talento humano comprometido y competente, actuando responsablemente con la comunidad y el ambiente.

### **Visión:**

Ser una empresa dedicada a la generación de energía eléctrica y vapor aprovechando combustibles de biomasa que son residuos agroindustriales, y que fomenta el suministro sostenible de otros tipos de biomasa, contribuyendo a la reducción del calentamiento global; que tiene el compromiso de satisfacer los requisitos de sus clientes y de cumplir con las expectativas de sus accionistas, respetando y mejorando el medio ambiente, previniendo la contaminación y trabajando bajo condiciones seguras de operación.

### **Estructura Organizacional de la Empresa:**





**MANUAL DE FUNCIONES**

 ECOELECTRIC S.A.	<b>FORMATO DE FUNCIONES DEL PERSONAL DE LA CENTRAL TERMICA BIOMASA 27.5 MW ECOELECTRIC S.A.</b> DEPARTAMENTO: OPERACIÓN AREA: OPERACIÓN CARGO: <b>OPERADOR DE TURBO GENERADOR</b> REPORTA A: SUPERVISOR DE OPERACIÓN SUPERVISA A: AYUDANTES DE OPERACION	
	<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION DE FUNCIONES</b>
1	Llenar hojas de lectura de parámetros asignados y reportar en la Bitácora las condiciones operativas del inicio al final del turno.	
2	Solicitar al operador de la caldera el apoyo en acciones operativas de arranque, parada y operación normal.	
3	Asistir en la operación de la Caldera, cuando este no pueda ser realizado por el operador, por emergencia o causa de fuerza mayor.	
4	Tomar acciones inmediatas en caso de falla de los equipos, de acuerdo a procedimientos establecidos.	
5	Atender oportunamente las alarmas y tomar medidas correctivas de acuerdo con la guía d alarmas.	
6	Atender oportuna y efectivamente los sistemas de comunicación que están instalados en su área de trabajo.	
7	Cumplir con el instructivo de entrega-recepción de turnos	
8	Reponer periódicamente limpieza de monitores y paneles de la sala de control.	
9	Respetar las normas de Seguridad, higiene industrial, disciplina y normas técnicas de operación	
10	Cumplir con todas las demás normas y reglamentos establecidos en los Reglamentos Internos de Trabajo y de Seguridad, Higiene Industrial y Medio Ambiente.	
<b>Competencias</b>	<b>Descripción (Perfil)</b>	<b>Formación (Necesidad de Capacitación)</b>
<b>Educación: (Grado de Escolaridad)</b>	Bachiller Técnico Industrial. (no mayor a 35 años)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso Protecciones de Turbina Generador</li> <li>• Curso de Operación de turbo generados</li> <li>• Charla Manejo de Desechos</li> <li>• Política de Calidad</li> <li>• Charla de Conocimiento de Contaminación Ambiental</li> <li>• Charla de Brigada contra Incendios.</li> </ul>
<b>Habilidad (Destrezas)</b>	Trabajo en Equipo Capacidad Analítica	
	Trabajo bajo Presión Automotivación	
	Integración a la Cultura Organizacional	
<b>Experiencia: (Años de Trabajo)</b>	Mínimo un año en cargo similares	



 ECOELECTRIC S.A.	<b>FORMATO DE FUNCIONES DEL PERSONAL DE LA CENTRAL          TERMICA BIOMASA 27.5 MW ECOELECTRIC S.A.</b>	
	DEPARTAMENTO: AREA: CARGO: REPORTA A: SUPERVISA A:	OPERACIÓN OPERACIÓN <b>OPERADOR DE CALDERA</b> SUPERVISOR DE OPERACIÓN AYUDANTES DE OPERACION
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION DE FUNCIONES</b>	
1	Llenar hojas de lectura de parámetros asignados y reportar en la Bitácora las condiciones operativas del inicio al final del turno.	
2	Solicitar al operador de turbina el apoyo en acciones operativas de arranque, parada y operación normal.	
3	Asistir en la operación de la turbina, cuando este no pueda ser realizado por el operador, por emergencia o causa de fuerza mayor.	
4	Tomar acciones inmediatas en caso de falla de los equipos, de acuerdo a procedimientos establecidos.	
5	Atender oportunamente las alarmas y tomar medidas correctivas de acuerdo con la guía d alarmas.	
6	Atender oportuna y efectivamente los sistemas de comunicación que están instalados en su área de trabajo.	
7	Cumplir con el instructivo de entrega-recepción de turnos	
8	Reponer periódicamente limpieza de monitores y paneles de la sala de control.	
9	Respetar las normas de Seguridad, higiene industrial, disciplina y normas técnicas de operación	
10	Cumplir con los programas de trabajo en equipo y sistemas a su cargo.	
11	Colaborar en actividades que le asigne su Jefe inmediato	
12	Colaborar en la elaboración de procedimientos y normas operativas en conformidad con las recomendaciones de los fabricantes.	
13	Cumplir con todas las demás normas y reglamentos establecidos en los Reglamentos Internos de Trabajo y de Seguridad, Higiene Industrial y Medio Ambiente.	
<b>Competencias</b>	<b>Descripción (Perfil)</b>	<b>Formación (Necesidad de Capacitación)</b>
<b>Educación: (Grado de Escolaridad)</b>	Bachiller Técnico Industrial. (no mayor a 35 años)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso Protecciones de Turbina Generador</li> <li>• Curso de Operación de turbo generados</li> <li>• Charla Manejo de Desechos</li> <li>• Política de Calidad</li> <li>• Charla de Conocimiento de Contaminación Ambiental</li> <li>• Charla de Brigada contra Incendios.</li> </ul>
<b>Habilidad (Destrezas)</b>	Trabajo en Equipo Capacidad Analítica	
	Trabajo bajo Presión Automotivación	
	Integración a la Cultura Organizacional	
<b>Experiencia: (Años de Trabajo)</b>	Mínimo un año en cargo similares	

 ECOELECTRIC S.A.	<b>FORMATO DE FUNCIONES DEL PERSONAL DE LA CENTRAL</b>	
	<b>TERMICA BIOMASA 27.5 MW ECOELECTRIC S.A.</b>	
	DEPARTAMENTO:	OPERACIÓN
	AREA:	OPERACIÓN
	CARGO:	<b>SUPERVISOR DE OPERACIONES</b>
REPORTA A:	JEFE DE OPERACIÓN	
SUPERVISA A:	OPERADORES CALDERA Y TURBINA	
ITEM	DESCRIPCION DE FUNCIONES	
1	Supervisar las hojas de lectura de parámetros asignados reportados en la Bitácora las condiciones operativas del inicio al final de la jornada de operadores de guardia.	
2	Tomar acciones correctivas en relación a inconvenientes reportados por los operadores de Caldera y Turbina.	
3	Asistir en los diferentes problemas que se puedan presentar en el proceso de producción De la planta.	
4	Tomar acciones inmediatas en caso de falla de los equipos, de acuerdo a procedimientos establecidos.	
5	Atender oportunamente las alarmas y tomar medidas correctivas de acuerdo con la guía d alarmas.	
6	Atender oportuna y efectivamente los sistemas de comunicación que están instalados en su área de trabajo.	
7	Cumplir con el instructivo de entrega-recepción de turnos	
8	Comunicar y Colaborar en actividades de la guardia a su Jefe Inmediato.	
9	Respetar las normas de Seguridad, higiene industrial, disciplina y normas técnicas de operación	
10	Colaborar en la elaboración de procedimientos y normas operativas en conformidad con las recomendaciones de los fabricantes.	
11	Cumplir con todas las demás normas y reglamentos establecidos en los Reglamentos Internos de Trabajo y de Seguridad, Higiene Industrial y Medio Ambiente.	
Competencias	Descripción (Perfil)	Formación (Necesidad de Capacitación)
<b>Educación:</b> (Grado de Escolaridad)	Ingeniero Electrónico. (No mayor a 45 años <sup>9</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso Control y Mando Operacional</li> <li>• Curso de Electrónica Industrial en Equipos</li> <li>• Charla Manejo de Desechos</li> <li>• Política de Calidad</li> <li>• Charla de Conocimiento de Contaminación Ambiental</li> <li>• Curso en Manejo de HARD (Equipos de Calibraciones).</li> </ul>
<b>Habilidad</b> (Destrezas)	Trabajo en Equipo Capacidad Analítica	
	Trabajo bajo Presión Automotivación	
	Integración a la Cultura Organizacional	
<b>Experiencia:</b> (Años de Trabajo)	Mínimo un año en cargo similares	

 ECOELECTRIC S.A.	<b>FORMATO DE FUNCIONES DEL PERSONAL DE LA CENTRAL TERMICA BIOMASA 27.5 MW ECOELECTRIC S.A.</b>	
	DEPARTAMENTO:	OPERACIÓN
	AREA:	OPERACIÓN
	CARGO:	<b>SUPERVISOR MECANICO</b>
	REPORTA A:	JEFE DE OPERACIONES
	SUPERVISA A:	ASISTENTE MECANICO
ITEM	DESCRIPCION DE FUNCIONES	
1	Supervisar las operaciones adecuadas de las maquinarias instalados en la planta	
2	Elabora datos Históricos de las Máquinas instalados en la planta	
3	Dar los mantenimientos requeridos según sea necesario a las máquinas.	
4	Tomar acciones inmediatas en caso de falla de los motores, de acuerdo a procedimientos establecidos.	
5	Atender oportunamente las alarmas y tomar medidas correctivas de acuerdo con la guía d alarmas.	
6	Atender oportuna y efectivamente los sistemas de comunicación que están instalados en su área de trabajo.	
7	Cumplir con el instructivo de entrega-recepción de turnos	
8	Reponer periódicamente limpieza de motores y s adecuada función	
9	Establecer cronogramas de trabajo y mantenimiento aplicables en el área de trabajo	
10	Respetar las normas de Seguridad, higiene industrial, disciplina y normas técnicas de operación	
11	Cumplir con todas las demás normas y reglamentos establecidos en los Reglamentos Internos de Trabajo y de Seguridad, Higiene Industrial y Medio Ambiente.	
Competencias	Descripción (Perfil)	Formación (Necesidad de Capacitación)
<b>Educación:</b> <b>(Grado de Escolaridad)</b>	Ingeniero Mecánico. (no mayor a 45 años)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso Protección y Manejo de Motores</li> <li>• Curso de Operación y Control Mecánico</li> <li>• Charla Manejo de Desechos</li> <li>• Política de Calidad</li> <li>• Curso de Desmontaje y Mantenimientos de Equipos.</li> </ul>
<b>Habilidad (Destrezas)</b>	Trabajo en Equipo Capacidad Analítica	
	Trabajo bajo Presión Automotivación	
	Integración a la Cultura Organizacional	
<b>Experiencia:</b> <b>(Años de Trabajo)</b>	Mínimo un año en cargo similares	

 ECOELECTRIC S.A.	<b>FORMATO DE FUNCIONES DEL PERSONAL DE LA CENTRAL TERMICA BIOMASA 27.5 MW ECOELECTRIC S.A.</b>	
	DEPARTAMENTO:	OPERACIÓN
	AREA:	OPERACIÓN
	CARGO:	<b>SUPERVISOR ELECTRICO</b>
	REPORTA A:	JEFE DE OPERACIÓN
	SUPERVISA A:	ASISTENTE ELECTRICO
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION DE FUNCIONES</b>	
1	Supervisar Operaciones de actividades eléctricas en la planta	
2	Solicitar al asistente la colaboración en la solución de problemas eléctricos que se puedan presentar.	
3	Asistir en el llamado de cualquier emergencia que se pueda suscitar durante la cogeneración	
4	Tomar acciones inmediatas en caso de falla de los equipos, de acuerdo a procedimientos establecidos.	
5	Atender oportunamente las alarmas y tomar medidas correctivas de acuerdo con la guía d alarmas.	
6	Atender oportuna y efectivamente los sistemas de comunicación que están instalados en su área de trabajo.	
7	Cumplir con el instructivo de entrega-recepción de turnos	
8	Establecer programas de trabajo aplicables en el área de trabajo operacional.	
9	Respetar las normas de Seguridad, higiene industrial, disciplina y normas técnicas de operación	
10	Cumplir con todas las demás normas y reglamentos establecidos en los Reglamentos Internos de Trabajo y de Seguridad, Higiene Industrial y Medio Ambiente.	
<b>Competencias</b>	<b>Descripción (Perfil)</b>	<b>Formación (Necesidad de Capacitación)</b>
<b>Educación: (Grado de Escolaridad)</b>	Ingeniero Eléctrico. (no mayor a 45 años)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso Electricidad Industrial</li> <li>• Curso de Operaciones Eléctricas</li> <li>• Charla Manejo de Desechos</li> <li>• Política de Calidad</li> <li>• Charla de Conocimiento de Redes Eléctricas</li> </ul>
<b>Habilidad (Destrezas)</b>	Trabajo en Equipo Capacidad Analítica	
	Trabajo bajo Presión Automotivación	
	Integración a la Cultura Organizacional	
<b>Experiencia: (Años de Trabajo)</b>	Mínimo un año en cargo similares	

 ECOELECTRIC S.A.	<b>FORMATO DE FUNCIONES DEL PERSONAL DE LA CENTRAL TERMICA BIOMASA 27.5 MW ECOELECTRIC S.A.</b>	
	DEPARTAMENTO:	OPERACIÓN
	AREA:	OPERACIÓN
	CARGO:	<b>SUPERVISOR ELECTRONICO Y SISTEMAS</b>
	REPORTA A:	JEFE DE OPERACIÓN
	SUPERVISA A:	ASISTENTE ELECTRONICO Y SISTEMAS
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION DE FUNCIONES</b>	
1	Llenar hojas de lectura de parámetros de Equipos Calibrados en la Bitácora las condiciones operativas del inicio al final del turno.	
2	Solicitar apoyo al Asistente en caso de alguna actividad por ejercer y solucionar.	
3	Realizar y llevar datos Históricos de cada equipo de Instrumentación.	
4	Tomar acciones inmediatas en caso de falla de los equipos, de acuerdo a procedimientos establecidos.	
5	Atender oportunamente las alarmas y tomar medidas correctivas de acuerdo con la guía d alarmas.	
6	Atender oportuna y efectivamente los sistemas de comunicación que están instalados en su área de trabajo.	
7	Cumplir con el instructivo de entrega-recepción de turnos	
8	Calibrar los equipos de acuerdo a requerimiento de la casa Fabricante para su correcto uso y vida útil de los mismos.	
9	Respetar las normas de Seguridad, higiene industrial, disciplina y normas técnicas de operación	
10	Comunicar y colaborar con diferentes actividades laborales operativas a su Jefe Inmediato	
11	Cumplir con todas las demás normas y reglamentos establecidos en los Reglamentos Internos de Trabajo y de Seguridad, Higiene Industrial y Medio Ambiente.	
<b>Competencias</b>	<b>Descripción (Perfil)</b>	<b>Formación (Necesidad de Capacitación)</b>
<b>Educación:</b> <b>(Grado de Escolaridad)</b>	Ingeniero Electrónico en Control y Mando.(no mayor a 45 años)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso Calibración y Protección de equipos</li> <li>• Curso de Operación del Software HARD-modelo 6000 y 8000</li> <li>• Curso de Control y Mando Operacional</li> <li>• Política de Calidad</li> <li>• Charla de Conocimiento de Contaminación Ambiental</li> <li>• Charla de Protección de Equipos..</li> </ul>
<b>Habilidad (Destrezas)</b>	Trabajo en Equipo Capacidad Analítica	
	Trabajo bajo Presión Automotivación	
	Integración a la Cultura Organizacional	
<b>Experiencia:</b> <b>(Años de Trabajo)</b>	Mínimo un año en cargo similares	


 ECOELECTRIC S.A.	<b>FORMATO DE FUNCIONES DEL PERSONAL DE LA CENTRAL TERMICA BIOMASA 27.5 MW ECOELECTRIC S.A.</b>	
	DEPARTAMENTO:	OPERACIÓN
	AREA:	OPERACIÓN
	CARGO:	<b>ASISTENTES DE PLANTA EN GENERAL</b>
	REPORTA A:	SUPERVISOR DE AREA
ITEM	DESCRIPCION DE FUNCIONES	
1	Llenar hojas de lectura de parámetros asignados y reportados por su Supervisor en la Bitácora las condiciones operativas del inicio al final del turno.	
2	Ser apoyo de acople en la toma de decisiones a su Supervisor	
3	Asistir en la operación y aplicación d actividades de la Planta en casos de extrema necesidad sin aprobación de sus Supervisor previo conocimiento a lo que se va aplicar.	
4	Realizar Histórico de funciones programadas y aplicables en el área de trabajo de su Supervisor de área operacional.	
5	Atender oportunamente las alarmas y tomar medidas correctivas de acuerdo con la guía d alarmas.	
6	Atender oportuna y efectivamente los sistemas de comunicación que están instalados en su área de trabajo.	
7	Cumplir con el instructivo de entrega-recepción de turnos	
8	Reponer periódicamente limpieza del área de trabajo.	
9	Respetar las normas de Seguridad, higiene industrial, disciplina y normas técnicas de operación	
10	Colaborar en las diferentes actividades y maniobras correspondientes a su respectivo Supervisor.	
11	Cumplir con todas las demás normas y reglamentos establecidos en los Reglamentos Internos de Trabajo y de Seguridad, Higiene Industrial y Medio Ambiente.	
Competencias	Descripción (Perfil)	Formación (Necesidad de Capacitación)
<b>Educación:</b> <b>(Grado de Escolaridad)</b>	Tecnólogo según el área a aplicar. (no mayor a 35 años)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso de Generación Térmica</li> <li>• Curso de Operaciones Industriales</li> <li>• Charla Manejo de Desechos</li> <li>• Política de Calidad</li> <li>• Charla de Conocimiento de Contaminación Ambiental</li> <li>• Charla de Brigada contra Incendios.</li> </ul>
<b>Habilidad</b> <b>(Destrezas)</b>	Trabajo en Equipo Capacidad Analítica	
	Trabajo bajo Presión Automotivación	
	Integración a la Cultura Organizacional	
<b>Experiencia:</b> <b>(Años de Trabajo)</b>	Mínimo un año en cargo similares	


 ECOELECTRIC S.A	<b>FORMATO DE FUNCIONES DEL PERSONAL DE LA CENTRAL TERMICA BIOMASA 27.5 MW ECOELECTRIC S.A.</b> DEPARTAMENTO: OPERACIÓN AREA: OPERACIÓN CARGO: <b>SUPERVISOR DE SEGURIDAD INDUSTRIAL</b> REPORTA A: JEFE DE OPERACIÓN SUPERVISA A: PERSONAL DE PLANTA	
	<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION DE FUNCIONES</b>
1	Conocimiento e identificación de cada área y función de la planta.	
2	Abastecer la bodega de Seguridad Industrial mediante solicitud para la implementación de equipos de seguridad industrial para el personal de la planta y visitantes.	
3	Asistir los problemas de seguridad Industrial que se puedan presentar en la planta.	
4	Tomar acciones inmediatas en caso de accidentes en la planta del personal como de los visitantes.	
5	Dar charlas programadas al personal de cada área en el uso correcto de los equipos de Protección Personal.	
6	Atender oportuna y eficientemente los sistemas de comunicación que están instalados en su área de trabajo.	
7	Cumplir con el instructivo de Seguridad Industrial de Generación de Energía Eléctrica	
8	Realizar históricos de los equipos entregados al personal de la planta.	
9	Realizar formatos de Seguridad Industrial Visibles en partes estratégicas donde se requiera y según sea el caso	
10	Supervisar que todo el personal cumpla con las políticas de Seguridad Industrial establecidas por la empresa.	
11	Cumplir con todas las demás normas y reglamentos establecidos en los Reglamentos Internos de Trabajo y de Seguridad, Higiene Industrial y Medio Ambiente.	
<b>Competencias</b>	<b>Descripción (Perfil)</b>	<b>Formación (Necesidad de Capacitación)</b>
<b>Educación: (Grado de Escolaridad)</b>	Ingeniero en seguridad Industrial. (no mayor a 45 años)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charla de Protección al Personal</li> <li>• Curso de Primeros Auxilios</li> <li>• Charla Manejo de Desechos</li> <li>• Política de Calidad</li> <li>• Charla de Conocimiento de Contaminación Ambiental</li> <li>• Charla de Brigada contra Incendios.</li> <li>• Charla del Uso correcto de Equipos de Protección Personal.</li> </ul>
<b>Habilidad (Destrezas)</b>	Trabajo en Equipo Capacidad Analítica	
	Trabajo bajo Presión Automotivación	
	Integración a la Cultura Organizacional	
<b>Experiencia: (Años de Trabajo)</b>	Mínimo dos años en cargo similares	


 ECOELECTRIC S.A.	<b>FORMATO DE FUNCIONES DEL PERSONAL DE LA CENTRAL TERMICA BIOMASA 27.5 MW ECOELECTRIC S.A.</b>	
	DEPARTAMENTO:	OPERACIÓN
	AREA:	OPERACIÓN
	CARGO:	<b>JEFE DE OPERACIONES</b>
	REPORTA A:	GERENCIA GENERAL
SUPERVISA A:	PERSONAL DE OPERACIONES	
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION DE FUNCIONES</b>	
1	Liderazgo en toma de decisiones en funciones operativas.	
2	Elaborar Cronograma de trabajo para cada equipo de trabajo de todas las áreas de Operación	
3	Trabajar en equipo con cada área operativa y dar soluciones y recomendaciones a su equipo de trabajo.	
4	Tomar acciones inmediatas en conjunto con cada supervisor de área para solucionar problemas que se presenten en la producción de Energía Eléctrica.	
5	Elaborar Reportes Históricos y Esquemas de Producción de Energía diarios en orden cronológico.	
6	Realizar un presupuesto de producción, proyectado a generación de Energía en el año en curso.	
7	Cumplir con el presupuesto de producción establecido, caso contrario presentar su respectiva justificación	
8	Presentar un Informe detallado de Operaciones ante la mesa del Directorio	
9	Coordinar, Planificar y Ejecutar las políticas establecida según el Reglamento de Funciones de Operaciones en la empresa.	
10	Respetar las normas de Seguridad, higiene industrial, disciplina y normas técnicas de operación	
11	Cumplir con todas las demás normas y reglamentos establecidos en los Reglamentos Internos de Trabajo y de Seguridad, Higiene Industrial y Medio Ambiente.	
<b>Competencias</b>	<b>Descripción (Perfil)</b>	<b>Formación (Necesidad de Capacitación)</b>
<b>Educación: (Grado de Escolaridad)</b>	Ingeniero en Eléctrico en Potencia.(no mayor a los 50 años)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso de Liderazgo Organizacional</li> <li>• Curso de Operación de turbo generador y Caldera</li> <li>• Curso de Centrales Térmicas Generadoras</li> <li>• Política de Calidad</li> <li>• Curso de actualización de Equipos Tecnológicos aplicadas a Plantas generadoras</li> </ul>
<b>Habilidad (Destrezas)</b>	Trabajo en Equipo y Liderazgo Capacidad Analítica y Toma de decisiones	
	Organizar y Coordinar Motivador	
	Integración a la Cultura Organizacional	
<b>Experiencia: (Años de Trabajo)</b>	Mínimo 3 años en cargo similares	



 ECOELECTRIC S.A.	<b>FORMATO DE FUNCIONES DEL PERSONAL DE LA CENTRAL TERMICA BIOMASA 27.5 MW ECOELECTRIC S.A.</b>	
	DEPARTAMENTO:	COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS
	AREA:	COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS
	CARGO:	<b>GERENTE DE COMERCIALIZACIÓN</b>
	REPORTA A:	GERENCIA GENERAL
SUPERVISA A:	ASISTENTE DE GERENCIA COMER. Y VTA	
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION DE FUNCIONES</b>	
1	Conocimiento del mercado laboral en función a la actividad que desarrolla la empresa	
2	Realizar contactos, entrevistas con proveedores y clientes a comercializar al Sistema	
3	Elaborar estrategias funcionales aplicables en el Mercado	
4	Identificar a los clientes y proveedores a comercializar el KW de Energía Eléctrica que produce la empresa	
5	Elaborar proformas para la venta del KW de Energía Eléctrica.	
6	Establecer el orden cronológico del cobro de energía eléctrica facturado al sistema.	
7	Realizar un presupuesto de Ventas con proyecciones a la comercialización de energía al sistema.	
8	Cumplir con el objetivo del Presupuesto, caso contrario justificar el caso	
9	Elaborar planes y estrategias para recuperar la cartera vencida de cobro.	
10	Respetar las normas de Seguridad, higiene industrial, disciplina y normas técnicas de operación	
111	Cumplir con todas las demás normas y reglamentos establecidos en los Reglamentos Internos de Trabajo y de Seguridad, Higiene Industrial y Medio Ambiente.	
<b>Competencias</b>	<b>Descripción (Perfil)</b>	<b>Formación (Necesidad de Capacitación)</b>
<b>Educación: (Grado de Escolaridad)</b>	Ingeniera Comercial. (no mayor a 35 años)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso de liderazgo y estrategias organizacional</li> <li>• Curso de Marketing y Ventas</li> <li>• Charla de Conocimiento general del Mercado de Venta de Energía</li> <li>• Charla sobre las Políticas empleadas para la Venta de Energía Según Resolución decretada por el CONELEC.</li> </ul>
<b>Habilidad (Destrezas)</b>	Trabajo en Equipo Capacidad Analítica	
	Trabajo bajo Presión Automotivación	
	Integración a la Cultura Organizacional	
<b>Experiencia: (Años de Trabajo)</b>	Mínimo dos años en cargo similares	

 ECOELECTRIC S.A.	<b>FORMATO DE FUNCIONES DEL PERSONAL DE LA CENTRAL TERMICA BIOMASA 27.5 MW ECOELECTRIC S.A.</b> DEPARTAMENTO: FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO AREA: FINANCIERA Y ADMINISTRATIVO CARGO: <b>GERENTE FINANCIERO</b> REPORTA A: GERENTE GENERAL SUPERVISA A: CONTADOR GENERAL	
	<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION DE FUNCIONES</b>
1	Conocimiento de la actividad que desarrolla la empresa	
2	Solicitar al asistente financiero reporte de actividades presentadas.	
3	Presupuestar el flujo de Efectivo proyectado en el año	
4	Cumplir con los objetivos financieros establecidos en el presupuesto por la empresa	
5	Establecer los medios para solucionar los problemas que se puedan presentar por falta de liquidez o por cubrir alguna obligación dentro de la empresa.	
6	Contacto entes bancarios Nacionales y Extranjeros para cumplir determinado proyecto	
7	Conocimiento y aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera.	
8	Receptar y solucionar actividades sugeridas por el contador a cuestiones financieras y administrativas.	
9	Gestionar Estrategias operativas para el buen funcionamiento organizacional.	
10	Respetar las normas de Seguridad, higiene industrial, disciplina y normas técnicas de operación	
11	Cumplir con todas las demás normas y reglamentos establecidos en los Reglamentos Internos del Sistema de Financiero de la empresa	
<b>Competencias</b>	<b>Descripción (Perfil)</b>	<b>Formación (Necesidad de Capacitación)</b>
<b>Educación: (Grado de Escolaridad)</b>	Administración de Empresas. (No mayor a 35 años)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso de las NIIF</li> <li>• Charla de liderazgo motivacional</li> <li>• Charla estrategias de mercado</li> <li>• Política de Calidad</li> <li>• Charla de Conocimiento Mercado Nacional de Venta de Energía</li> </ul>
<b>Habilidad (Destrezas)</b>	Trabajo en Equipo Capacidad Analítica	
	Toma de decisiones Motivador	
	Integración a la Cultura Organizacional	
<b>Experiencia: (Años de Trabajo)</b>	Mínimo tres año en cargo similares	

 ECOELECTRIC S.A.	<b>FORMATO DE FUNCIONES DEL PERSONAL DE LA CENTRAL TERMICA BIOMASA 27.5 MW ECOELECTRIC S.A.</b>	
	DEPARTAMENTO:	FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO
	AREA:	ADMINISTRATIVO
	CARGO:	<b>CONTADOR GENERAL</b>
	REPORTA A:	GERENTE FINANCIERO
	SUPERVISA A:	ASISTENTE CONTABLE
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION DE FUNCIONES</b>	
1	Conocimiento general de la actividad que desempeña la entidad	
2	Conocimiento y Aplicación en general de Contabilización Industrial.	
3	Conocimiento y aplicación general de las NEC	
4	Conocimientos de las transacciones que se presenten y registrarlas por partida doble con su respectivo comprobante que lo justifique	
5	Realizar las respectivas depreciaciones de los activos fijos de la planta.	
6	Realizar provisiones para las cuentas Incobrables	
7	Supervisar la función del asistente contable con su rúbrica.	
8	Elaborar los reportes de la situación contable de la empresa ante el directorio cuando este lo requiera.	
9	Llevar los registros diariamente en orden cronológico	
10	Elaborar un plan de cuenta de acuerdo a la actividad que requiera la empresa y verificar el proceso contable.	
11	Cumplir con todas las demás normas y reglamentos establecidos en los Reglamentos Internos del Sistema Contable y de Control Interno de la entidad.	
<b>Competencias</b>	<b>Descripción (Perfil)</b>	<b>Formación (Necesidad de Capacitación)</b>
<b>Educación: (Grado de Escolaridad)</b>	Ingeniero en CPA. (No mayor a 45 años)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso de las NIIF</li> <li>• Curso de Programas de Contabilización sistematizado</li> <li>• Curso de Actualización Tributaria</li> <li>• Política de Calidad</li> </ul>
<b>Habilidad (Destrezas)</b>	Trabajo en Equipo, Dinámico, Capacidad Analítica	
	Trabajo bajo Presión Automotivación	
	Integración a la Cultura Organizacional	
<b>Experiencia: (Años de Trabajo)</b>	Mínimo tres años en cargo similares	

 ECOELECTRIC S.A.	<b>FORMATO DE FUNCIONES DEL PERSONAL DE LA CENTRAL TERMICA BIOMASA 27.5 MW ECOELECTRIC S.A.</b> DEPARTAMENTO: FINANCIERA ADMINISTRATIVA AREA: ADMINISTRATIVA CARGO: <b>ASISTENTE CONTABLE</b> REPORTA A: CONTADOR GENERAL	
	<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION DE FUNCIONES</b>
1	Conocimiento de la actividad en general de la empresa.	
2	Llevar los registros contables diarios bajo supervisión de la Contadora General.	
3	Conocimientos aplicables de las NEC	
4	Colaboración en actividades contables planificadas por su Jefe Inmediato.	
5	Realizar arqueos de la caja general	
6	Registra las cuentas según el plan de cuenta establecido por la entidad con su respectivo justificativo	
7	Cumplir con el instructivo del Sistema de contabilidad establecido.	
8	Reponer periódicos diarios al Contador general en especial si se presenta alguna novedad.	
9	Respetar las normas de Contables y aplicarla apegadas a las NEC.	
10	Cumplir con todas las demás normas y reglamentos establecidos en los Reglamentos Internos de Sistema de Contabilidad y Control Interno.	
<b>Competencias</b>	<b>Descripción (Perfil)</b>	<b>Formación (Necesidad de Capacitación)</b>
<b>Educación: (Grado de Escolaridad)</b>	Ingeniero en CPA (No mayor a 30 años).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso de las NIIF</li> <li>• Curso Actualización Tributaria</li> <li>• Curso de Contabilidad Computarizada.</li> </ul>
<b>Habilidad (Destrezas)</b>	Trabajo en Equipo Capacidad Analítica	
	Trabajo bajo Presión Automotivación Integración a la Cultura Organizacional	
<b>Experiencia: (Años de Trabajo)</b>	Mínimo un año en cargo similares	

# **EMPRESA ECOELECTRIC S.A**



## **MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

**(PROPUESTO)**



MILAGRO, JUNIO DEL 2012.



**Definición y Propósito:**

Este instrumento es para uso interno, contiene normas y procedimientos que deben aplicarse a los procesos Administrativos, específicamente, para la EmpresaEcoelectric S.A.

Su importancia reside en el apoyo que pueda brindarle al área administrativa y operativa, optimizando los recursos humanos, físicos y financieros de la empresa, y tiene como propósito servir de guía para la correcta realización de las funciones o tareas asignadas.

**Objetivos:**

- Conocer las normas y procedimientos de las operaciones de la empresa.
- Lograr que el personal de la empresa posea una guía técnica que lo oriente al ejecutar sus tareas.
- Minimizar la pérdida de recursos financieros, materiales y humanos.
- Evitar la duplicación de mando en la ejecución y dirección de actividades.
- Optimizar los recursos en los departamentos de Comercialización y Venta, Administrativo y Financiero, y Operaciones.

**Campo de Aplicación:**

Este instrumento se aplicará en la Empresa Ecoelectric S.A. Para este caso es necesario que el conjunto de procedimientos sean ejecutados en cada uno de los departamentos.



## MANUAL DE ORGANIZACION

### EMPRESA ECOELECTRIC S.A Normas de Aplicación General.

- El manual debe permanecer en un lugar accesible y al alcance del personal para que sean observados y ejecutados los procesos conforme a lo establecido.
- Las normas y procedimiento del manual deben revisarse mensualmente para su corrección y actualización.
- Que el personal cumpla todas las normas y procedimientos establecidos en el manual, con el objeto de hacer eficiente y eficaz el trabajo.
- Optimizar el tiempo y los recursos de las operaciones en cada proceso.
- Todos los responsables de cada departamento deben participar y lograr acuerdos en cualquier modificación de procesos establecidos en este manual.
- Todas las modificaciones o implementaciones de procesos o normas deben seguir la estructura establecida en el manual.



## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEPARTAMENTALES

### EMPRESA ECOELECTRIC S.A

#### PROCEDIMIENTO N° 1

#### AREA COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS

#### PROCESO DE VENTA DE ENERGIA AL ESTADO

- 1.-Registro de salida total del kw/h producido por el sistema diario acumulado a mensual
- 2.-Envío del registro certificado de producción
- 3.-Elaboración de proforma de los datos totales de kw para vender al sistema
- 4.-Certificar la proforma con la firma responsable con copia
- 5.-Envío de proforma al Cenace
- 6.-Confirmación del reporte enviado de kw producido
- 7.-Facturación del valor a percibir por venta de energía
- 8.-Envío del comprobante de venta de energía para registro al sistema
- 9.-Recibi conforme del comprobante de venta de energía
- 10.-Verificación del comprobante y registrarlo en el sistema
- 11.-Acuerdo de fecha de cobro de la venta de energía al Cenace en la cuenta de la empresa
- 12.-Verificación de transferencia en la cuenta de la empresa con el banco para el cobro de energía
- 13.-Realizar el informe mensual acumulado de venta de energía a presentar en el directorio



**PROCEDIMIENTO N° 2**

**AREA COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS**

**PROCESO DE COMPRA DE MATERIA PRIMA PARA GENERACION  
DE ENERGIA**

- 1.-Informe de abastecimiento de bagazo en los patios de la empresa
- 2.-Verificacion de falta de bagazo en los patios previo informe
- 3.-Cuantificacion de bagazo necesario para co-generar y comprar
- 4.-Elaboracion de la proforma de pedido de bagazo previa cuantificación
- 5.-Confirmacion de material disponible necesario con el proveedor
- 6.-Facturación del pedido de material con el proveedor con copia y original
- 7.-Verificar validez de la factura con la firma correspondiente
- 8.-Recepcion del bagazo solicitado para co-generar
- 9.-Descarga y peso verificado de acuerdo con el pedido del bagazo
- 10.-Emision de ch/. para pago del material solicitado
- 11.-Envio de la orden de compra para registro
- 12.-Recepcion de la orden de compra para archivar y registrarla en el sistema.

## PROCEDIMIENTO N° 3

### AREA OPERACIONES

#### PROCESO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE INSTRUMENTACION EN LA PLANTA

1.-Chequeo y supervisión de los equipos en funcionamiento



2.-Peritaje y cuantificación de los equipos en mal estado

3.-Clasificación de los equipos por funcionalidad y ubicación

4.-Desmontaje de los equipos seleccionados en proceso de mantenimiento

5.-Programacion del plan de trabajo para cada equipo

6.-Solicitud de herramientas a bodega para ser utilizadas en el mantenimiento.

7.-Mantenimiento calibración de equipos desinstalados

8.-Supervision y fiscalización del buen mantenimiento de los equipos.

9.-Confirmacion y verificación del mantenimiento según plan de trabajo establecido.

10.-Ensamblaje de los equipos que han sido dado mantenimientos.

11.-Montaje de los equipos después del mantenimiento

12.-Pruebas de calificación del mantenimiento del equipo

13.-Realizar datos históricos del equipo después de dado el mantenimiento.

14.-Ingresar los datos históricos de mantenimiento del equipo al sistema de operaciones.

**PROCEDIMIENTO N°4**

**AREA RECURSOS HUMANOS**

**PROCESO DE CONTRATACION DEL PERSONAL**

- 1.-Recepcion de carpetas
- 2.-Pecalificacion de carpetas del personal según perfil a aplicar
- 3.-Citar a los precalificados a la entrevista personal.
- 4.-Entrevista personal y psicológica
- 5.-Tomar pruebas de suficiencia psicológica, audiovisual y psicomotriz
- 6.-Evaluacion de las pruebas de los entrevistados
- 7.-Calificacion del personal con el perfil solicitado por operaciones
- 8.-Pruebas técnicas de campo y conocimiento
- 9.-Selección final del personal idóneo
- 10.-Entrevista personal técnica y final
- 11.-Confirmación del cargo vacante a ocupar
- 12.-Establecer sueldo y contrato definitivo de labor a ejercer
- 13.-Reconocimiento de la planta y campo de trabajo (Inducción de personal)
- 14.-Registrar al nuevo personal y ficha de trabajo en la empresa al sistema de nomina.

**PROCESO N° 5**

**AREA ACTIVOS FIJOS**

**PROCESOS ADMINISTRATIVOS DEL AREA DE ACTIVOS FIJOS**

- 1.-Solicitud de la provisión de activos fijos para los departamentos
- 2.-Recepción de los activos fijos adquiridos
- 3.-Constación física de la existencia de los activos fijos
- 4.-Análisis de la obsolescencia de activos fijos
- 5.-Reposición de los activos fijos



## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

EMPRESA ECOELECTRIC S.A

### SIMBOLOGÍA APLICADA



**Inicio y Final del Flujo:** Indica el principio o el fin del flujo, puede ser acción o lugar; se utiliza para indicar una unidad administrativa, o persona que recibe o proporciona información.



**Documento:** Representa cualquier documento que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.



**Operación:** Describe las funciones que desempeñan las personas involucradas en el procedimiento.



**Decisión o Alternativa:** Representa el hecho de realizar una selección o la toma de decisión específica de acción.



**Archivo Temporal:** Indica que se guarda un documento en forma temporal.



**Archivo Permanente:** Indica que se guarda un documento en forma permanente.



**Conector De Página:** Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continúa el diagrama de flujo.



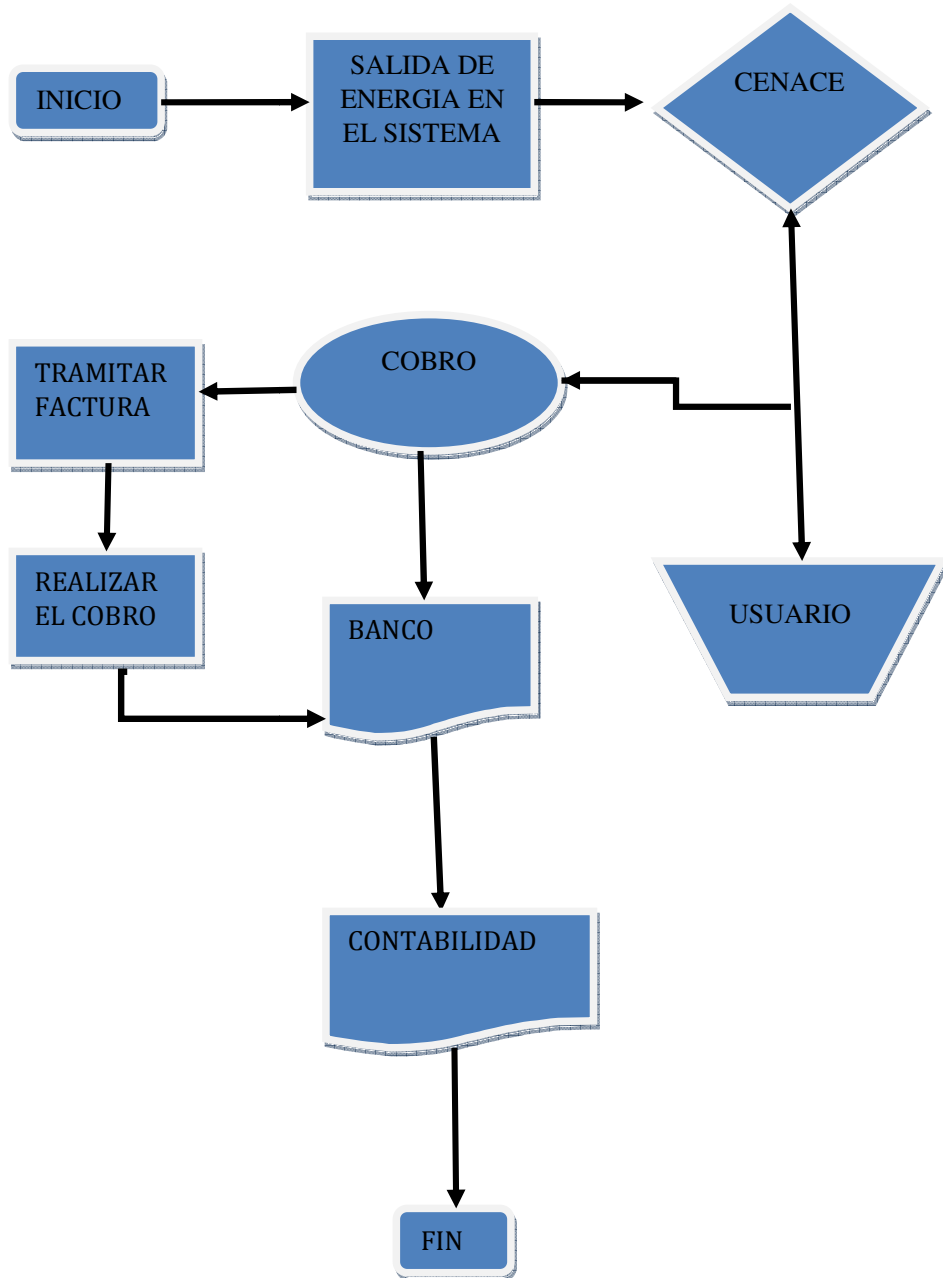
**Inspección:** Representa el acto de tomar una decisión o el bien en momento de efectuar una autorización.



**Conector:** De la simbología utilizada en el Diagrama de Flujo para describir la ruta de los procesos.



**Operación Combinada:** Se utiliza para señalar actividades ejecutadas en el mismo lugar.

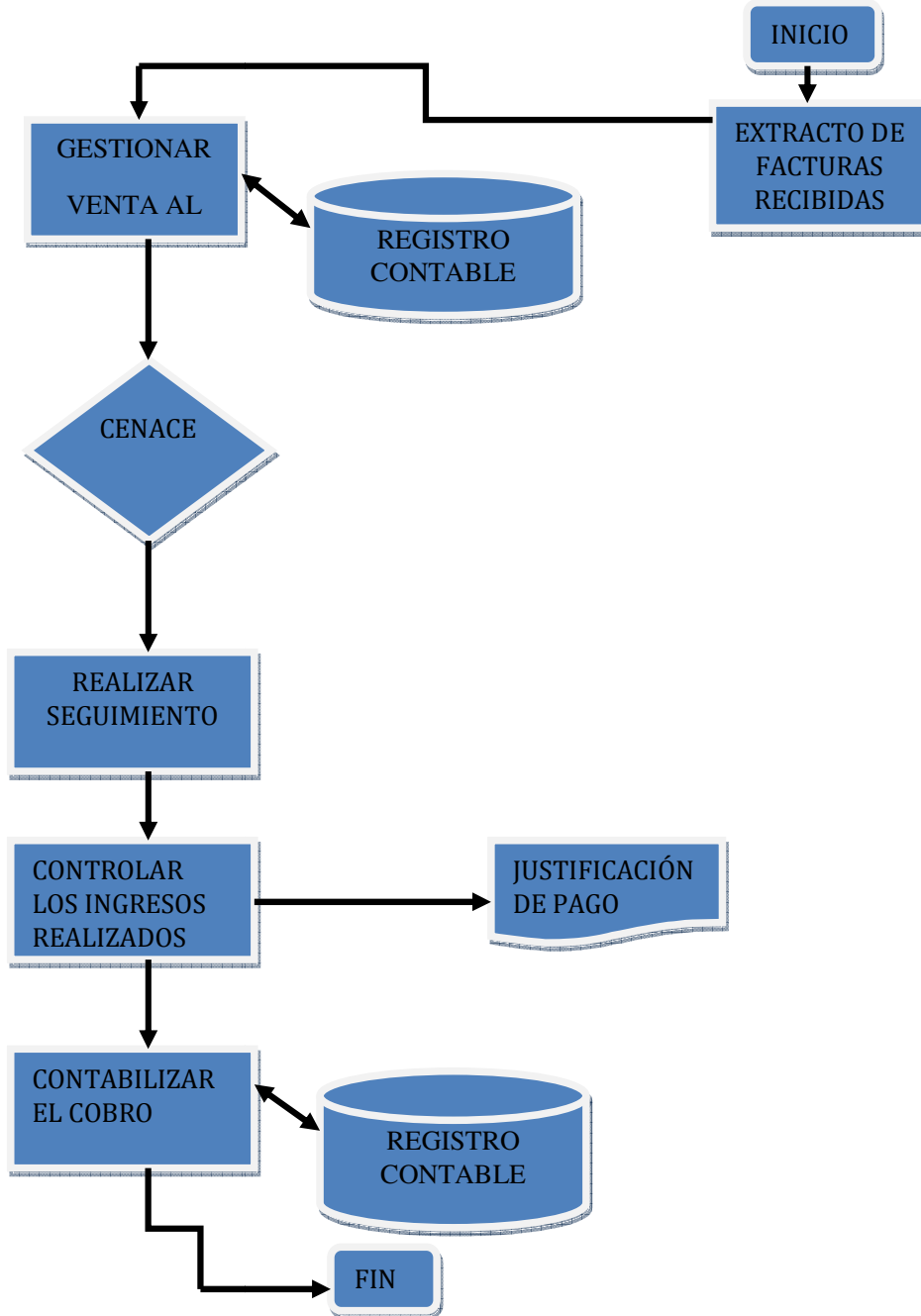




MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

EMPRESA ECOELECTRIC S.A

FLUJOGRAMA ADMINISTRATIVO/FINANCIERO

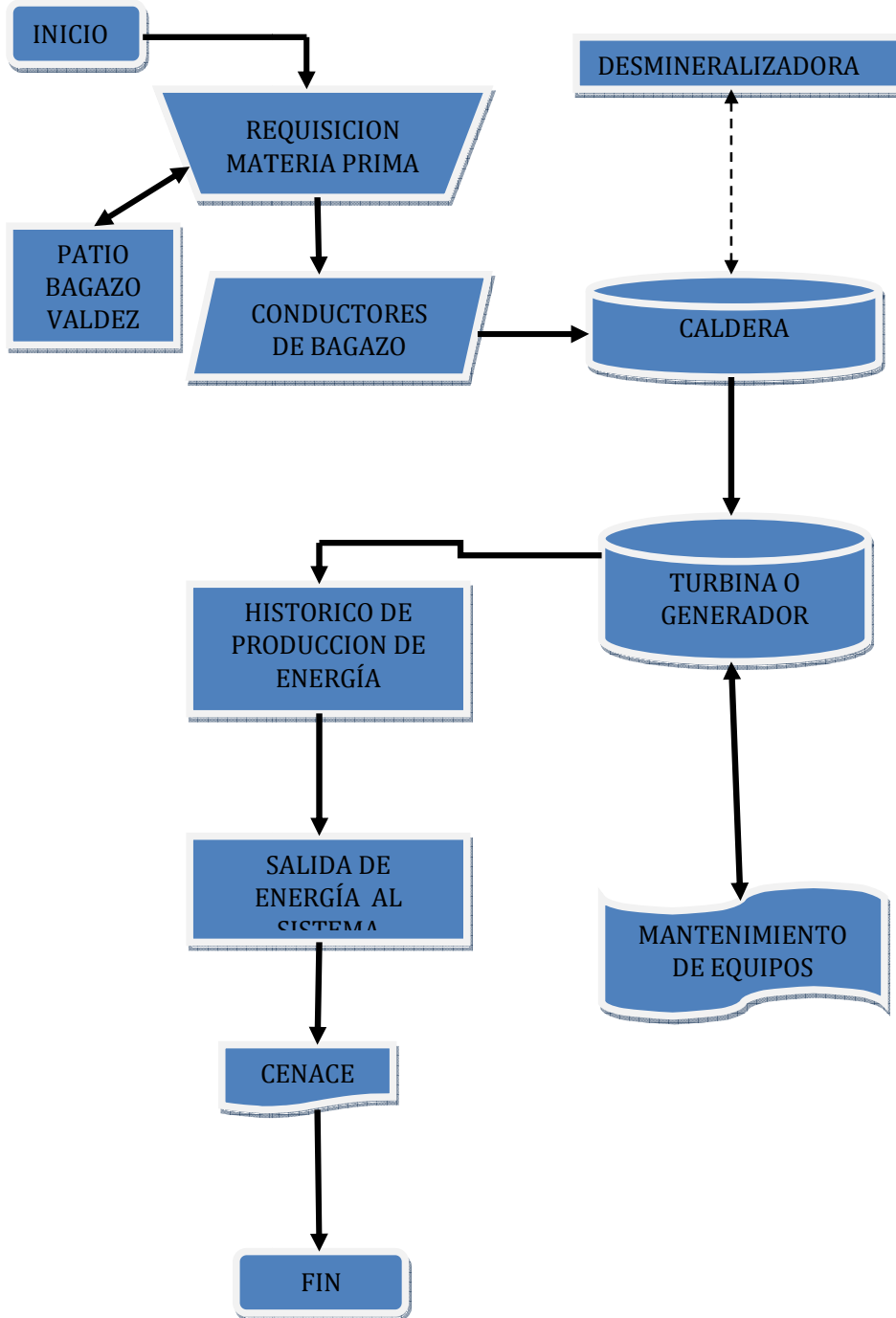




MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

EMPRESA ECOELECTRIC S.A

FLUJOGRAMA DE OPERACIONES



# **EMPRESA ECOELECTRIC S.A**



## **MANUAL DE POLITICAS INTERNAS ADMINISTRATIVAS**

**(PROPUESTO)**



MILAGRO, JUNIO DEL 2012.





## **POLITICAS INTERNAS DE LA CENTRAL TERMICA DE BIOMASA ECOELECTRIC S.A**

Las políticas de control interno dentro de la entidad están reguladas bajo normas y principios que han sido estudiadas por los representantes y directivos de esta organización, para controlar los procedimientos que emplea la empresa para beneficio propios y cumplir los objetivos establecidos.

### **POLITICAS APLICADA PARA LOS ESTADOS FINANCIEROS:**

Las políticas que regulan el departamento de contabilidad.

- Registrar las Cuentas de las Partidas con los códigos correspondientes al plan de cuentas establecido por la entidad.
- Aplicar procedimientos que se requieran de acuerdo a las NEC.  
  
Elaborar presupuestos de proyecciones para la empresa y comparar los resultados reales generados, con los presupuestos proyectados.
- El dpto. de Contabilidad debe llevar registros de la cogeneración en cuanto a la producción, sea utilidad o pérdida, estos corresponde a datos estadísticos de la venta de Kw producidos como reporte para los directivos de la entidad.
- Elabora los roles de pago a los trabajadores con tiempo, un día después del corte.

### **POLITICAS APLICADAS A LAS VENTAS.**

- La Energía se venderá de acuerdo al Mw/h establecido por el Ministerio de Energía y Mina con referencia a las co-generadoras.
- Las ventas de Energía se harán diariamente al sistema del CENACE, siempre y cuando la empresa esté generando.
- Presentar reportes mensuales de Venta de Energía al CENACE.
- Vender Energía a Valdez y el excedente al estado.



## **POLITICAS INTERNAS DE LA CENTRAL TERMICA DE BIOMASA ECOELECTRIC S.A**

### **POLITICAS DE ADQUISIONES.**

Como empresa co-generadora, producimos energía con BIOMASA obtenida de:

- Bagazo de Caña de Azúcar
- Tamo de arroz (PILADORA SAN CRISTOBAL, HCDA.LA ESPIGA, PILADORA MARTINEZ HNOS.)
- Palma de Cascarillas Africana (Distribuidora Santo Domingo)

Nuestro consumidor final es el Estado siendo receptado los Mw/h por el CENACE (Centro Nacional de Control de Energía.)

### **POLITICAS APLICADAS AL CONTROL DE INVENTARIO DE LA ENTIDAD.**

- Las herramientas de trabajo para la revisión y mantenimiento de la entidad están bajo custodia del DEPARTAMENTO DE INSTRUMENTACION, distribuyendo al personal cuando lo requiera.
- El registro de las herramientas se reportaran mensualmente al Jefe de Operaciones.
- Las Herramientas tienen un Historial de Ingreso (Cuando ingresó al dpto., Número (corresponde a cuantas herramientas de cada especie ingresaron al dpto. de instrumentación y Salida (Corresponde a la Entrega de Herramientas cuando ya no son utilizadas.)
- Si a algún trabajador se le extravía una herramienta este o las personas tendrán que reponer el valor de la misma.



## POLITICAS INTERNAS DE LA CENTRAL TERMICA DE BIOMASA ECOELECTRIC S.A

### POLITICAS DEL COBRO DE ENERGÍA.

- La empresa presenta reportes diarios de ventas de energía dentro de la entidad pero, un reporte mensual para la Venta de energía al Estado en este caso al CENACE.
- EL CENACE receipta bajo sus controles el excedente de energía mensual de un mes y nos cancela al final del siguiente mes el valor correspondiente, siendo esta una política de pago establecida por el Estado con referencia a las Co-generadoras.
- El cobro de Energía se acreditará a la Cuenta Correspondiente de la entidad, establecida como ente de pago.

### POLITICAS APLICADAS Y ESTABLECIDA PARA EL PERSONAL DE NUESTRA ENTIDAD.

- Políticas de seguridad industrial:
  - Todo trabajador y personal visitante debe constar con su respectivo equipo de seguridad (Casco, orejeras, Mascarilla, Gafas, guantes, botas Industriales Según las áreas con excepciones a los visitantes solo casco y orejeras)
- Todo el personal debe realizar las marcaciones puntualmente en la hora establecida de entrada, y a la hora de salida no puede marcar antes de la hora establecida, ya que si lo hace generará su debida multa.
- Todo el personal operacional tiene la opción de requerir un préstamo personal a la empresa, el monto es establecido según el básico con un margen por básico, y debe ser cancelado en tres fines de mes sin intereses.
- El personal debe portar su respectiva credencial de identificación facilitada por la entidad.
- El personal Administrativo ingresaran a las 08h00 a 17h00 con su hora correspondiente de almuerzo.
- El personal Operativo de Guardia no podrá abandonar su jornada de trabajo hasta después de sus ocho horas laborables.
- El personal Operativo en su turno de 07h00-15h00 se le pagara su equivalente ficha de comida.
- Personal con atraso tendrá una multa de 0.50 CTVS por cada atraso que se reflejará en sus roles de pago.



## POLITICAS INTERNAS DE LA CENTRAL TERMICA DE BIOMASA ECOELECTRIC S.A

### POLITICAS DEL MANEJO Y REPOSICIÓN DE EFECTIVO

Para el manejo y reposición la empresa ha establecido las siguientes políticas:

Se manejaran tres fondos de Caja Chica para servicios varios según se requieran.

- Un fondo de Caja Chica para la parte Financiera, por un monto de \$500.
- Un fondo Caja Chica para la parte Administrativa, por un monto de \$100.
- Un fondo de Caja Chica para la parte Operativa por un monto de \$500.
- La reposición de los fondos de Caja Chica se los efectuará cuando se halla consumido el 80% del total del fondo establecido.
- Se realizara la reposición con un día de anticipación previa solicitud y autorización del Gerente Financiero, con los justificativos necesarios de la misma.
- En la Política de Banco se realizara la Transferencia de dinero entre las cuentas de los empleados y la cuenta de la empresa en cada quincena según corresponda.
- La asignación de la persona responsable por cada fondo de Caja Chica, estarán sujetas a supervisión y control del gerente financiero, estas personas deben pertenecer al área que se designa el fondo, en este caso el área Operacional, Administrativa y Financiera.



## POLITICAS INTERNAS DE LA CENTRAL TERMICA DE BIOMASA ECOELECTRIC S.A

### POLITICA EMPLEADA Y APLICADA EN EL MANTENIMIENTO DE LOS ACTIVOS FIJOS

Las instalaciones de la planta consta con revisión, mantenimiento y la debida supervisión en los activos de la empresa tales como;

La empresa constara con periodo de producción de inicio entre junio y de un término por el mes de Enero, según el almacenamiento de Materia Prima que obtengamos en el Patio de Bagazo, esto quiere decir que la empresa entra en un proceso de entre 5 meses de mantenimiento de la planta de co-generación.

Los planes de Trabajo de Mantenimiento son elaborados por cada jefe de los Departamentos. Que consiste en asignar una tarea específica establecida con tiempo de duración aproximado bajo la supervisión del jefe de cada departamento.

Los programas de Mantenimiento se basan exclusivamente a:

- Revisión, calibración y supervisión de Manómetros de temperatura de los tubos conductores de vapor hacia la caldera de Ecoelectric.
- Revisión, calibración y revisión de Medidores de Flujo de Presión en los conductores de bagazo.
- Revisión, supervisión y mantenimiento de los tableros de control del Turbo Generador.
- Mantenimiento al Sistema de Lubricación del turbo generador
- Revisión, calibración y mantenimiento de las turbo bombas.
- Control y mantenimiento de la desmineralizadora de agua tratada para la caldera.
- Mantenimiento de las paletas o barajas conductoras de bagazo de la Caldera.
- Desmontaje para la revisión y mantenimiento de Válvulas Automáticas de la planta.

# **EMPRESA ECOELECTRIC S.A**



## **MANUAL CONTABLE**

**(PROPUESTO)**



MILAGRO, JUNIO DEL 2012.



**Definición y Propósito:**

El manual contiene las políticas contables aplicables a la entidad, la descripción de cada una de la cuentas que integra el catálogo, los modelos de estados financieros y, las formas utilizadas, con el propósito fundamental de estandarizar y unificar criterios, de acuerdo a las políticas establecidas por la gerencia y, que sea utilizado como instrumento de inducción de personal y control interno.

**Autorización:**

**A todo el personal:**

El manual es propiedad de la empresa y se debe utilizar en relación a la nomenclatura establecida. El uso del manual es de carácter obligatorio y el personal será solidariamente responsable en el registro de las operaciones, la observancia de las políticas y, la utilización de las formas establecidas.

**Objetivos:**

- Ser instrumento en el proceso de inducción de empleados.
- Servir de guía en el registro de las operaciones contables, uso de formas y elaboración de estados financieros.
- Facilitar la toma de decisiones en cualquier operación incierta.



## MANUAL CONTABLE

### EMPRESA ECOELECTRIC S.A

#### POLITICAS CONTABLES

##### **a.) Presentación**

Los estados financieros se elaboran y se presentan de acuerdo a Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y en los plazos establecidos por los órganos reguladores.

##### **b.) Propiedad, Planta y Equipo**

Se valoriza al costo de adquisición. La depreciación se calcula por el método de línea recta, basada en la vida útil estimada de los activos. Los gastos de reparación y mantenimiento que no extienden la vida útil de los activos se carga a resultado del año en que se incurren. Las mejoras que prolongan la vida útil de los activos se capitalizan. Los activos se deprecian por el método indirecto, creando así una cuenta de depreciación acumulada y se empiezan a depreciar al mes siguiente de adquiridos.

##### **c.) Inventarios**

El inventario de Repuestos y Herramientas de trabajo, deben ser codificados y registrados en las ordenes de existencia de cada equipo y herramienta, con las ordenes de salida con firmas autorizadas y de Recibidos.

##### **d.) Estimación para Cuentas Incobrables**

Se registra una reserva para cuentas incobrables del 3% de saldos de cuentas y documentos por cobrar del giro habitual del negocio, de acuerdo a los límites máximos que establece la legislación.

##### **e.) Prestaciones Laborales**

El Código de Trabajo y leyes laborales establece el pago de un mes de salario por cada año de trabajo, calculado sobre la base de los salarios devengados durante los últimos seis meses, siempre y cuando el empleado es despedido sin causa justificada, o en caso de muerte. Si este fuere el caso, el pago deberá hacerse a sus herederos.

##### **f.) Método de reconocimiento de los ingresos**

Los resultados se reportan con base al método de lo acumulado o devengo.





## MANUAL CONTABLE

EMPRESA ECOELECTRIC S.A

USO DEL MANUAL CONTABLE

Un dígito, estructura General de la Nomenclatura Contable:

1. Activo
2. Patrimonio
3. Pasivo
4. Ingresos
5. Costos
6. Otros Ingresos y Gastos
7. Gastos de Operación
8. Cuentas de Orden

Dos dígitos, grupo de cuentas:

- 1.1 Activo no Corriente
- 2.1 Capital y Reservas
- 3.1 Pasivo no Corriente
- 4.1 Ventas
- 5.1 Costos de Ventas
- 6.1 Ingresos
- 7.1 Gastos de Ventas
- 8.1 Pérdidas y Ganancias

Cuatro dígitos, cuentas de balance y de resultados, cuentas de mayor o cuentas de primer grado:

- 1.1.01 Cuentas por cobrar no corrientes
- 2.1.01 Cuenta Capital
- 3.1.01 Proveedores Largo Plazo
- 4.1.01 Repuestos
- 5.1.01 Repuestos



## MANUAL CONTABLE

EMPRESA ECOELECTRIC S.A

USO DEL MAUAL CONTABLE

6.1.01 Financieros

7.1.01 Sueldos y Comisiones

8.1.01 Pérdidas y Ganancias

Seis dígitos, sub-cuentas o cuentas de segundo grado:

1.1.01.01 Cuentas por Cobrar no corrientes

2.1.01.01 Capital Sr. XXX

3.1.01.01 Proveedores Locales

6.1.01.01 Intereses Bancarios

7.1.01.01 Sueldos

Ocho dígitos, cuentas de tercer grado o de detalle.

Ejemplo para interpretar la codificación:

1.2.01.01.01 Banco Interamericano

1 Activo

2 Corriente

.01 Bancos

.01 Bancos en Guayaquil

.01 Banco Pichincha



# MANUAL CONTABLE

## EMPRESA ECOELECTRIC S.A

### CATALOGO UNICO DE CUENTAS

#### PLAN DE CUENTAS CONTABLES

CUENTA	DESCRIPCION	INDICE	ESTADO
1	<b>ACTIVOS</b>		
11	<b>CAJA Y BANCOS</b>		
1101	<b>CAJA</b>		
110102	<b>CAJA MILAGRO - MONEDA NACIONAL</b>		
110102001	CAJA CHICA -GUAYAQUIL	2	ACTIVA
110102005	CAJA CHICA - MILAGRO	1614	ACTIVA
110103	<b>FONDOS EN TRANSITO</b>		
110103005	TRANSFERENCIA INTERBANCARIAS	1625	ACTIVA
110103006	REMESA VALORES EN TRANSITO	6	ACTIVA
110103010	VALORES EN TRANSITO	7	ACTIVA
110103090	REMESAS PARA LIQUIDACION CONTRATISTAS	8	ACTIVA
110150	<b>CAJA GUAYAQUIL - MONEDA EXTRANJERA</b>		
1102	<b>BANCOS</b>		
110201	<b>CUENTAS CORRIENTES - MN</b>		
110201015	BANCO DE MACHALA CTA.CTE.	9	ACTIVA
110201017	PACIFICO - MILAGRO - CTA.CTE.	10	ACTIVA
110201025	BANCO BOLIVARIANO Cta.Cte.	1419	ACTIVA
110201030	GUAYAQUIL - CTA. CTE.	11	ACTIVA
110201035	PACIFICO - CTA. CTE.	12	ACTIVA
110201105	COLOMBIA - CTA. CTE.	13	ACTIVA
110201120	CITY BANK - CTA. CTE.	14	ACTIVA
110201125	INTERNACIONAL CTA. CTE.	1488	ACTIVA
110201170	LLOYDS BANK - CTA.CTE. - MN	15	ACTIVA
110201175	PRODUBANCO	1440	ACTIVA
110202	<b>CUENTAS AHORROS- MN</b>		
110202017	PACIFICO - MILAGRO - CTA.AHORRO	16	ACTIVA
110202018	PACIFICO-AHORROS-FUNDACION	17	ACTIVA
110202019	PACIFICO-AHORROS (V)	18	ACTIVA
110250	<b>CUENTAS CORRIENTES - ME</b>		
110250101	BANK NEW YORK - CTA.CTE.	19	ACTIVA
110250150	FIRST UNION BANK - CTA.CTE.	20	ACTIVA
110250160	INTERCREDIT BANK - CTA.CTE.	21	ACTIVA
110250170	LLOYDS BANK - CTA. CTE.	22	ACTIVA
110250180	MERRILL LYNCH - CTA. CTE.	23	ACTIVA
12	<b>INVERSIONES</b>		
1201	<b>INVERSIONES REPO - MN</b>		
120101	<b>INVERSIONES REPO - MN</b>		
120101001	COFIEC - INVERSIONES	24	ACTIVA
120101015	PACIFICO - GYE - INVERSIONES	25	ACTIVA
120101017	PACIFICO-MILAGRO-INVERSIONES	26	ACTIVA
120101020	CREDITO - INVERSIONES	27	ACTIVA
120101025	FILANBANCO - INVERSIONES	28	ACTIVA
120101030	GUAYAQUIL - INVERSIONES	29	ACTIVA
120101035	PACIFICO - INVERSIONES	30	ACTIVA
120101040	PICHINCHA - INVERSIONES	31	ACTIVA
120101045	BOLIVARIANO - INVERSIONES	32	ACTIVA
120101050	PRODUBANCO - INVERSIONES	33	ACTIVA
120101101	BANK NEW YORK - INVERSIONES	34	ACTIVA
120101105	BANCO DE COLOMBIA - INVERSIONES	35	ACTIVA
120101120	CITIBANK - INVERSIONES	36	ACTIVA
120101150	FIRST UNION BANK - INVERSIONES	37	ACTIVA
120101160	INTERCREDIT BANK - INVERSIONES	38	ACTIVA
1205	<b>CERTIFICADOS DE DEPOSITOS</b>		
120501	<b>CUENTAS CORRIENTES - CD</b>		
120501030	GUAYAQUIL	42	ACTIVA
120501035	PACIFICO	43	ACTIVA
120501105	COLOMBIA	44	ACTIVA
120501120	CITY BANK	45	ACTIVA
120502	<b>CUENTAS AHORROS - CD</b>		
120502015	CONTINENTAL	46	ACTIVA
125011	<b>INVERSIONES REPO - ME</b>		
125011101	BANK OF NEW YORK	47	ACTIVA

**Ecoelectric S.A.**  
**PLAN DE CUENTAS CONTABLES**

CUENTA	DESCRIPCION	INDICE	ESTADO
125011150	FIRST UNION BANK -INVERSIONES-M.E	48	ACTIVA
125011160	INTERCREDIT BANK-INVERSIONES-M.E.	49	ACTIVA
125011170	LLOYDS BANK	50	ACTIVA
125011999	INVERSIONES EN TRANSITO - ME	51	ACTIVA
<b>13</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR</b>		
<b>1301</b>	<b>CLIENTES</b>		
<b>130101</b>	<b>CLIENTES - MONEDA NACIONAL</b>		
130101001	CUENTAS POR COBRAR - CLIENTES	52	ACTIVA
<b>1303</b>	<b>PRESTAMOS A EMPLEADOS E INSTITUCIONES</b>		
<b>130311</b>	<b>PRESTAMOS EMPLEADOS Y TRABAJADORES</b>		
130311105	VACACIONES	60	ACTIVA
130311114	PRIMA SEGURO VEHICULO	61	ACTIVA
130311122	CONSUMO COMBUSTIBLES	62	ACTIVA
130311301	PRESTAMOS EMPLEADOS Y TRABAJADORES	63	ACTIVA
130311302	PRESTAMOS CONSTRUCCION	64	ACTIVA
130311308	PRESTAMOS VEHICULO	65	ACTIVA
130311309	PRESTAMO - MOVILIZACION	66	ACTIVA
130311310	PRESTAMOS EJECUTIVOS	67	ACTIVA
130311311	PRESTAMOS ARROZ	1429	ACTIVA
130311390	PRESTAMO A EMPLEADOS-MILAGRO	68	ACTIVA
130311401	ANTICIPO (SUELDOS Y SALARIOS-MILAGRO )	69	ACTIVA
130311402	ANTICIPO(AUMENTO gOBIERNO)	70	ACTIVA
130311403	ANTICIPO (AUMENTO VALDEZ)	71	ACTIVA
130311404	ANTICIPO (DECIMO TERCER SUELDO)	72	ACTIVA
130311405	ANTICIPO (DECIMO CUARTO SUELDO)	73	ACTIVA
<b>1304</b>	<b>ANTICIPOS A COMPRAS Y CONTRATISTAS</b>		
<b>130401</b>	<b>ANTICIPOS A COMPRAS</b>		
130401001	ANTICIPOS A COMPRAS (PROV. LOCALES)	1594	ACTIVA
130401005	ANTICIPOS A PROVEEDORES EXTRANJEROS	1604	ACTIVA
<b>130402</b>	<b>ANTICIPOS A CONTRATISTAS - ACTIVIDADES CAMPO</b>		
130402001	ANTICIPOS A CONTRATISTAS - ACTIVIDADES CAMPO (A.M)	123	ACTIVA
130402002	ANTICIPOS A CONTRATISTAS (ACTIV.CAMPO) (C/CTTA)	124	ACTIVA
130402003	ANTICIPOS A CONTRATISTAS (DEVOLUCIONES)	125	ACTIVA
130402004	ANTICIPOS A CONTRATISTAS (FICHAS DE COMIDA)	126	ACTIVA
<b>130403</b>	<b>ANTICIPOS A CONTRATISTAS - SERVICIOS</b>		
130403001	ANTICIPOS CONTRATISTAS (SERVICIOS)	127	ACTIVA
130403002	TRANSPORTISTAS DE CAÑA - COMBUSTIBLES	128	ACTIVA
130403003	ANTICIPOS A COMPRA ENERGIA (ENERG.GRAN CONSUMIDOR)	1708	ACTIVA
<b>1305</b>	<b>CIAS. RELACIONADAS</b>		
<b>130501</b>	<b>GRUPO VALDEZ - CIAS. RELACIONADAS -MN</b>		
130501001	CIA. EN PREDIOS RUSTICOS VICTORIA	129	ACTIVA
130501002	CIA. EN PREDIOS RUSTICOS MARIA TERESA	130	ACTIVA
130501003	CIA. EN PREDIOS RUSTICOS RAFICA	131	ACTIVA
130501004	AGROTECNICA S.A.	132	ACTIVA
130501013	LA FLORIDA	133	ACTIVA
130501014	SIAMSA	134	ACTIVA
130501015	COSMOCENTER S.A.	135	ACTIVA
130501016	NOBIS ENTERPRISES	136	ACTIVA
130501017	CIA. AZUCARERA VALDEZ S.A.	1413	ACTIVA
<b>130502</b>	<b>GRUPO VALDEZ - CIAS. PRESTACION DE PERSONAL - MN</b>		
130502001	BARDISA	1427	ACTIVA
130502002	CREVIDSA	137	ACTIVA
130502003	DOLBE	138	ACTIVA
130502004	FRANCARI S.A.	139	ACTIVA
130502005	GRANEXA	140	ACTIVA
130502006	MATIFINSA	141	ACTIVA
130502007	POLIMPER	142	ACTIVA
130502008	PRODALCORP S.A	143	ACTIVA
130502009	RELIFA	144	ACTIVA
130502010	DISVALSA	145	ACTIVA
<b>130504</b>	<b>GRUPO CONSORCIO NOBOA -MN</b>		
130504004	SERTEL	151	ACTIVA

**PLAN DE CUENTAS CONTABLES**

CUENTA	DESCRIPCION	INDICE	ESTADO
130504005	INGASEOSAS	152	ACTIVA
130504006	GOURMET LITE	153	ACTIVA
130504007	INMOATLANTC	154	ACTIVA
130504008	SERVIEVENTOS	155	ACTIVA
130504009	NOBISEXPORTAC S.A.	156	ACTIVA
130504011	FAMILIA ROMERO	157	ACTIVA
130504012	BENTON - OVERSEAS	158	ACTIVA
130504013	PRESLER LIMITED	159	ACTIVA
<b>1310</b>	<b>CUENTAS POR COBRAR - OTRAS</b>		
<b>131001</b>	<b>DEUDORES DIVERSOS</b>		
131001001	DEUDORES DIVERSOS - GUAYAQUIL	165	ACTIVA
131001002	DEUDORES DIVERSOS (VALORES PROVISIONALES)	166	ACTIVA
131001003	CUENTAS POR COBRAR - ACCIONISTAS	167	ACTIVA
131001004	CORPORACION ANDINA DE FOMENTO	1572	ACTIVA
131001005	C x C BANCO BOLIVARIANO	1428	ACTIVA
131001006	C x C BANCO DE GUAYAQUIL	1698	ACTIVA
131001007	DEUDORES DIVERSOS (CRUCE CLIENTE-PROVEEDOR)	1775	ACTIVA
131002001	VARIAS CUENTAS POR COBRAR	1620	ACTIVA
131002004	Desarrollo de Proyectos Hidroelectricos	1635	ACTIVA
131002006	Consumo Celular Por Cobrar a Empleado	1672	ACTIVA
<b>14</b>	<b>INVENTARIOS</b>		
<b>1401</b>	<b>PRODUCTOS TERMINADOS</b>		
<b>140101</b>	<b>PRODUCTOS TERMINADOS</b>		
140101001	PRODUCTOS TERMINADOS AZUCAR	1431	ACTIVA
140101004	INVENTARIO ENERGIA ELECTRICA	1444	ACTIVA
140101013	INVENTARIO VAPOR	1448	ACTIVA
140101014	VARIOS	1451	ACTIVA
<b>140102</b>	<b>PRODUCTOS TERMINADOS - AZÚCAR IMPORTADA</b>		
<b>140201</b>	<b>PRODUCTOS TERMINADOS-MELAZA</b>		
<b>140301</b>	<b>PRODUCTOS TERMINADOS - ARROZ</b>		
140401001	PRODUCTOS TERMINADOS PANELA	1439	ACTIVA
<b>1405</b>	<b>MATERIALES EN BODEGA</b>		
<b>140501</b>	<b>MATERIALES EN BODEGA</b>		
140501001	INVENTARIO DE BODEGA	178	ACTIVA
140501002	PRODUCTOS QUIMICOS	179	ACTIVA
140501008	MERCADERIA EN CONSIGNACION	181	ACTIVA
140501009	REPUESTOS EN PROCESOS	182	ACTIVA
140501051	ENVASADO DE AZUCAR	183	ACTIVA
140501052	ENVASADO DE MELAZA	184	ACTIVA
140501099	(-) PROVISION INVENTARIOS OBSOLETOS	186	ACTIVA
140701001	LABORATORIO DE FABRICA	187	ACTIVA
<b>141001</b>	<b>INVENTARIOS TALLER MECANICO</b>		
141001001	INVENTARIOS TALLER MECANICO	188	ACTIVA
141001002	TALLER MECANICO (TERCEROS)	189	ACTIVA
<b>141501</b>	<b>EXISTENCIAS DE COMISARIATO</b>		
141501002	TICKETS VIVERES PROVEEDURIA	190	ACTIVA
<b>1420</b>	<b>IMPORTACIONES EN TRANSITO</b>		
<b>142001</b>	<b>IMPORTACIONES EN TRANSITO- REPUESTOS Y PROYECTOS</b>		
142001001	IMPORTACIONES EN TRANSITO (REPUESTOS)	1502	ACTIVA
142001002	IMPORTACIONES EN TRANSITO - ANTICIPOS	1503	ACTIVA
142001003	IMPORTAC. EN TRANSITO (EXPORTACIONES TEMPORALES)	191	ACTIVA
142001005	IMPORTACIONES REQUERIMIENTO DE COBROS	1668	ACTIVA
<b>1435</b>	<b>PRODUCCION EN PROCESO</b>		
<b>143501</b>	<b>INVENTARIOS EN PROCESO</b>		
143501001	INVENTARIOS EN PROCESO	1688	ACTIVA
143501002	INVENTARIO EN PROCESO (COSTOS ESTIMADOS GEN.ENERG)	1699	ACTIVA
143501003	INVENTARIO - MATERIALES (BAGAZO Y CASCARILLA)	194	ACTIVA
143501004	INVENTARIO EN PROCESO (COSTOS REPARACION)	195	ACTIVA
143501005	COSECHA - CAÑA EN PATIO	196	ACTIVA
<b>15</b>	<b>PAGOS ANTICIPADOS</b>		
<b>1501</b>	<b>PAGOS ANTICIPADOS</b>		
<b>150101</b>	<b>SEGUROS ANTICIPADOS</b>		

**Ecoelectric S.A.**  
**PLAN DE CUENTAS CONTABLES**

CUENTA	DESCRIPCION	INDICE	ESTADO
150101011	SEGUROS ANTICIPADOS	205	ACTIVA
150101012	ARRIENDO PAGADO POR ANTICIPADO	1484	ACTIVA
<b>150102</b>	<b>IMPUESTOS ANTICIPADOS</b>		
150102001	ANTICIPO IMPUESTO A LA RENTA	1414	ACTIVA
150102002	5% I.R. ANTICIPADO	206	ACTIVA
150102003	RETENCIONES 1% SOBRE VENTAS	207	ACTIVA
150102004	IMPUESTOS MUNICIPALES	208	ACTIVA
150102005	RETENCIONES DE IVA 30%	1492	ACTIVA
150102006	RETENCIONES DE IVA 70%	1493	ACTIVA
150102007	RETENCIONES DE IVA 100%	1494	ACTIVA
150102008	CREDITO TRIBUTARIO IMPPTO RENTA - AÑOS ANTERIORES	1617	ACTIVA
150102009	RETENCION 2% SOBRE VENTAS	1664	ACTIVA
<b>150103</b>	<b>BENEFICIOS SOCIALES Y CONTRACTUALES</b>		
<b>150104</b>	<b>12% IMPUESTO A LA VENTA - PAGADO</b>		
150104001	IVA PAGADO	1430	ACTIVA
150104002	12% IVA PAGADO-COMISARIATO	210	ACTIVA
<b>150105</b>	<b>PERDIDAS POR DIFERENCIA DE CAMBIO</b>		
150202009	SRI DEBITOS POR LIQUIDAR	1624	ACTIVA
<b>16</b>	<b>PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPOS</b>		
<b>1601</b>	<b>COSTO HISTORICO</b>		
<b>160101</b>	<b>COSTO HISTORICO</b>		
160101005	TERRENOS	211	ACTIVA
160101010	EDIFICIOS E INSTALACIONES	212	ACTIVA
160101011	PLANTA DE GENERACION DE ENERGIA	213	ACTIVA
160101012	INSTALACIONES-CENTRAL A/A	1669	ACTIVA
160101014	INSTALACIONES-ADMINISTRATIVAS	1479	ACTIVA
160101015	MAQUINARIA AGRICOLA	214	ACTIVA
160101017	MAQUINARIA INDUSTRIAL	215	ACTIVA
160101025	HERRAMIENTAS (BODEGA FABRICA)	216	ACTIVA
160101026	HERRAMIENTAS (BODEGA TRACTORES)	217	ACTIVA
160101028	TALLER MECANICO	218	ACTIVA
160101030	VEHICULOS Y LOCOMOTORAS	219	ACTIVA
160101035	MUEBLES Y ENSERES	220	ACTIVA
160101039	EQUIPOS DE OFICINA	1420	ACTIVA
160101040	EQUIPOS DE COMPUTACION	221	ACTIVA
160101070	OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	222	ACTIVA
160101090	CONSTRUCCIONES EN CURSO	1472	ACTIVA
160135001	SISTEMA CONTRA INCENDIO	1610	ACTIVA
<b>1651</b>	<b>DEP. ACUM. COSTO HISTORICO</b>		
<b>165101</b>	<b>DEP. ACUM. COSTO HISTORICO</b>		
165101010	DEPRECIACION DE EDIFICIOS	351	ACTIVA
165101011	DEP. ACUM. PLANTA GENERACION	1697	ACTIVA
165101014	DEPRECIACION DE INSTALACIONES	1480	ACTIVA
165101015	MAQUINARIA AGRICOLA	352	ACTIVA
165101017	DEPRECIACION MAQUINARIA INDUSTRIAL	353	ACTIVA
165101025	HERRAMIENTAS	354	ACTIVA
165101028	DEP. ACUM. SISTEMA CONTRA INCENDIO	355	ACTIVA
165101030	VEHICULOS Y LOCOMOTORAS	356	ACTIVA
165101035	DEPRECIACION ACUMULADA MUEBLES Y ENSERES	1421	ACTIVA
165101039	DEPRECIACION ACUMULADA EQUIPOS DE OFICINA	1422	ACTIVA
165101040	EQUIPOS DE COMPUTACION Y SOFTWARE	1481	ACTIVA
165101070	OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	357	ACTIVA
<b>17</b>	<b>OTROS ACTIVOS LARGO PLAZO</b>		
<b>1701</b>	<b>OTROS ACTIVOS LARGO PLAZO</b>		
<b>170101</b>	<b>INVERSIONES A LARGO PLAZO</b>		
<b>170102</b>	<b>INVERSIONES-ACCIONES</b>		
170102017	HACIENDA SAN RAFAEL	372	ACTIVA
170102018	SIAMSA S.A.	373	ACTIVA
170102019	PRESLER LIMITED	374	ACTIVA
170102024	BRAFECEL S.A.	1616	ACTIVA
<b>170103</b>	<b>CUENTAS POR COBRAR - LARGO PLAZO</b>		
<b>1702</b>	<b>DOC. POR COBRAR LARGO PLAZO</b>		

**PLAN DE CUENTAS CONTABLES**

CUENTA	DESCRIPCION	INDICE	ESTADO
170201	DOC. POR COBRAR CAÑICULTORES		
170201001	CIA. POLESSI S.A.	375	ACTIVA
170201002	AB. NORMAN ZEA CAMINO	376	ACTIVA
170202	DOC. POR COBRAR CIAS. RELACIONADAS		
170202001	MOBILSOL	377	ACTIVA
170202013	PRESLER LIMITED	378	ACTIVA
170203	DOCUMENTOS POR COBRAR CLIENTES		
1703	OTROS DOCUMENTOS POR COBRAR A L/P		
170301	OTROS DOCUMENTOS POR COBRAR A L/P		
170301001	OTROS DOCUMENTOS POR COBRAR A LARGO PLAZO	379	ACTIVA
170301002	DOCUMENTOS POR COBRAR CONTRATISTAS A L/P	380	ACTIVA
18	OTROS DIFERIDOS		
1801	SIEMBRA Y OBRAS AGRICOLAS		
180101	SIEMBRA Y OBRAS AGRICOLAS		
180101001	SIEMBRA Y OBRAS AGRICOLAS (DIFERIDO 5 AÑOS)	381	ACTIVA
180101002	SIEMBRA Y OBRAS AGRICOLAS (REEXPRESION MONETARIA)	382	ACTIVA
180101003	TRABAJOS AGRICOLAS PRESENTE ZAFRA	383	ACTIVA
180101004	TRABAJOS AGRICOLAS SIGUIENTE ZAFRA	384	ACTIVA
1802	INTERESES DIFERIDOS		
180201	INTERESES DIFERIDOS		
180201001	INTERESES DIFERIDOS	385	ACTIVA
1803	DEPOSITOS EN GARANTIA		
180301	DEPOSITOS EN GARANTIA		
180301001	DEPOSITOS EN GARANTIA CATEG	1712	ACTIVA
1851	BENEFICIOS SOCIALES CONTRACTUALES DIFERIDOS		
185101	BENEFICIOS SOCIALES CONTRACTUALES DIFERIDOS		
185101001	BENEFICIOS SOCIALES CONTRACTUALES DIFERIDOS	425	ACTIVA
1899	OTROS DIFERIDOS		
189901	OTROS DIFERIDOS		
189901001	OTROS DIFERIDOS	427	ACTIVA
189901002	OTROS DIFERIDOS FABRICA	428	ACTIVA
189901003	TICKETS PARA PEAJE	429	ACTIVA
19	CUENTAS DE ORDEN - DEUDORAS		
1900	CUENTAS DE ORDEN - DEUDORAS		
190001	CUENTAS DE ORDEN - DEUDORAS		
190001001	CERAMICA ANDINA	430	ACTIVA
190001002	ACCIONES Y PARTICIPACIONES	431	ACTIVA
190001003	PAGARES Y LETRAS DE GARANTIAS	432	ACTIVA
190001004	FINANQUIL - DIVIDENDO ACCION	433	ACTIVA
190001005	GARANTIAS BANCARIAS - LLOYDS BANK	434	ACTIVA
190001006	CARTAS DE CREDITO - BANCO DE CREDITO	435	ACTIVA
190001007	VARIOS DOCUMENTOS EN GARANTIA	436	ACTIVA
190001008	PRODUBANCO AVALES	437	ACTIVA
190001009	MAINT - LEASING	438	ACTIVA
190001010	COMPAQ ECUADOR - LEASING	439	ACTIVA
190001011	COMPAQ LATIN - LEASING	440	ACTIVA
190001012	IMPORTACIONES EN TRANSITO	441	ACTIVA
190001013	BANCO PACIFICO - PRENDA COMERCIAL	442	ACTIVA
190001014	CITY BANK - PRENDA AGRICOLA	443	ACTIVA
190001015	GNB BANK - PANAMA - PRENDA COMERCIAL	444	ACTIVA
190001016	A.G.A. - PRESTAMO CILINDROS	445	ACTIVA
190001017	LLOYDS BANK - MIAMI - CARTA DE GARANTIA	446	ACTIVA
190001018	BCO. GUAYAQUIL - PRENDA AGRICOLA	447	ACTIVA
2	<b>PASIVOS</b>		
21	SOBREGIROS BANCARIOS		
2101	SOBREGIROS BANCARIOS		
210101	SOBREGIROS - CTA. CORRIENTES - MN		
210101015	CONTINENTAL	450	ACTIVA
210101020	CREDITO	451	ACTIVA
210101025	FILANBANCO	452	ACTIVA
210101030	GUAYAQUIL	453	ACTIVA
210101035	PACIFICO	454	ACTIVA

**Ecoelectric S.A.**  
**PLAN DE CUENTAS CONTABLES**

CUENTA	DESCRIPCION	INDICE	ESTADO
210101040	PICHINCHA	455	ACTIVA
210101045	POPULAR	456	ACTIVA
210101105	COLOMBIA	457	ACTIVA
210101120	CITY BANK	458	ACTIVA
210101125	INTERNACIONAL CUENTA CORRIENTE	1573	ACTIVA
<b>210151</b>	<b>SOBREGIROS - CTA. CORRIENTES - ME</b>		
210151101	BANK NEW YORK	459	ACTIVA
210151150	FIRST UNION BANK	460	ACTIVA
210151160	INTERCREDIT BANK	461	ACTIVA
210151170	LLOYDS BANK	462	ACTIVA
<b>22</b>	<b>PRESTAMOS BANCARIOS LOCALES</b>		
<b>2201</b>	<b>PRESTAMOS BANCARIOS LOCALES</b>		
<b>220101</b>	<b>PRESTAMOS BANCARIOS - MN</b>		
220101015	CONTINENTAL	463	ACTIVA
220101020	CREDITO	464	ACTIVA
220101025	FILANBANCO	465	ACTIVA
220101030	GUAYAQUIL	466	ACTIVA
220101035	PACIFICO	467	ACTIVA
220101040	PICHINCHA	468	ACTIVA
220101165	ING BANK	470	ACTIVA
220101170	LLOYDS BANK	471	ACTIVA
220101999	PRESTAMOS BANCARIOS - EN TRANSITO	472	ACTIVA
<b>220102</b>	<b>PRESTAMOS BANCARIOS - ME</b>		
220102025	BANCO BOLIVARIANO	474	ACTIVA
220102030	BANCO DE GUAYAQUIL	475	ACTIVA
220102035	BANCO DEL PACIFICO	476	ACTIVA
220102040	BANCO DEL PICHINCHA	477	ACTIVA
220102050	PRODUBANCO	1489	ACTIVA
220102101	BANK OF NEW YORK	479	ACTIVA
220102105	COLOMBIA	480	ACTIVA
220102120	CITY BANK NASAU (COD.)	481	ACTIVA
220102125	BANCO INTERNACIONAL	1501	ACTIVA
220102130	PRODUBANK-PR-EXT	1605	ACTIVA
220102135	BANCO MACHALA	1709	ACTIVA
220102150	FIRST UNION BANK	482	ACTIVA
220102160	INTERCREDIT BANK N.A.	483	ACTIVA
220102165	ING BANK	484	ACTIVA
220102170	LLOYDS BANK	485	ACTIVA
220102180	NEOTRADE MANAGEMENT INC	486	ACTIVA
220102190	PACIFIC AGROINDUSTRIAL INVESMENT INC.	487	ACTIVA
220102999	PRESTAMOS BANCARIOS - TRANSITO - ME	488	ACTIVA
<b>23</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</b>		
<b>2301</b>	<b>CUENTAS POR PAGAR - PROVEEDORES</b>		
<b>230101</b>	<b>CUENTAS POR PAGAR - PROVEEDORES - MN</b>		
230101001	PROVEEDORES LOCALES-COMIS-HOSP-VARIOS	489	ACTIVA
230101002	CIA. VALDEZ S.A. (COMPRAS-SERVICIOS)	1627	ACTIVA
230101003	PROVEED. ENERGIA GRAN CONSUMIDOR	1706	ACTIVA
230101005	PROVEED. EXTRANJEROS - IMPORTACION	490	ACTIVA
230101010	CUENTAS POR PAGAR - VARIAS	491	ACTIVA
230101061	CUENTAS POR PAGAR - CONTRATISTAS (SERVICIOS)	494	ACTIVA
<b>230102</b>	<b>CUENTAS POR PAGAR - PROVEEDORES - ME</b>		
230102005	PROVEEDORES GTOS. IMPORTACIONES -ME	500	ACTIVA
<b>230105</b>	<b>PROVISIONES DE COMPRAS</b>		
230105001	PROVISION DE COMPRAS	501	ACTIVA
230105002	PROVISION DE COMPRAS -PROV-LOC/EXTRANJ	502	ACTIVA
230105010	PROVISION COMPRAS EXTERIOR (GASTOS ADICIONALES)	504	ACTIVA
<b>2302</b>	<b>ACREEDORES VARIOS</b>		
<b>230201</b>	<b>ACREEDORES VARIOS</b>		
230201001	ACREEDORES DIVERSOS	1466	ACTIVA
230201002	DESARROLLO DE PROYECTOS HIDROELECTRICOS	1637	ACTIVA
230201003	SELLA BUSINESS	506	ACTIVA
230201004	UNIVERSAL SWEET INDUSTRIES S.A.	1485	ACTIVA



**PLAN DE CUENTAS CONTABLES**

CUENTA	DESCRIPCION	INDICE	ESTADO
230201005	CUENTA POR PAGAR ACCIONISTAS	1486	ACTIVA
<b>2303</b>	<b>DEPOSITOS</b>		
<b>230301</b>	<b>DEPOSITOS - MN</b>		
230301002	DEPOSITOS VENTA DE TERRENOS	507	ACTIVA
230301003	DEPOSITOS VENTAS VEHICULOS	508	ACTIVA
230301004	DEPOSITOS DE CLIENTES-ANTICIPOS	509	ACTIVA
230301005	DEPOSITOS CLIENTES - VALORES EN TRANSITO	510	ACTIVA
230301006	DEPOSITOS CLIENTES - TRANSPORTE	511	ACTIVA
<b>2310</b>	<b>CIAS. RELACIONADAS</b>		
<b>231001</b>	<b>GRUPO VALDEZ - CIAS. RELACIONADAS - MN</b>		
231001001	MARKUNET S.A.		
231001002	CIA. EN PREDIOS RUSTICOS MARIA TERESA	512	ACTIVA
231001003	CIA. EN PREDIOS RUSTICOS RAFICA	513	ACTIVA
231001004	AGROTECNICA S.A.	514	ACTIVA
231001007	POLIMPER S. A.	515	ACTIVA
231001009	RELIFA S. A.	1425	ACTIVA
231001011	BARDISA S. A.	1424	ACTIVA
231002008	SIAMSA S.A.	1423	ACTIVA
231002016	FALOT S. A.	516	ACTIVA
231002017	COMPAÑIA AZUCARERA VALDEZ S.A.	1707	ACTIVA
231002018	NARBETH INVESTMENS S.A.	1415	ACTIVA
231002019	DISVALSA	1482	ACTIVA
<b>231010</b>	<b>GRUPO VALDEZ - ARROZ - MN</b>	1718	ACTIVA
<b>231015</b>	<b>GRUPO CONSORCIO NOBOA - MN</b>		
231015004	SERTEL S.A.		
231015005	PRESLER LIMITED	519	ACTIVA
231015006	MARKETING PARTNERSHIP LTD	520	ACTIVA
231015015	SOCIEDAD ANONIMA SAN LUIS	521	ACTIVA
<b>2331</b>	<b>TRABAJADORES</b>	522	ACTIVA
<b>233101</b>	<b>TRABAJADORES</b>		
233101001	SUELDO POR PAGAR		
233101002	ROL POR PAGAR-INGENIO	530	ACTIVA
233101003	ROL POR PAGAR-PERSONAL CONSORCIO	531	ACTIVA
233101004	JORNALES NO PAGADOS-ROL INGENIO	532	ACTIVA
233101005	15% UTILIDADES	533	ACTIVA
233101006	APORTE IESS FUNC. Y EMPLEADOS	534	ACTIVA
233101007	ROL POR PAGAR INGENIO (RELIQUIDACION CCTO.COLECTIV	535	ACTIVA
233101050	CTAS.X PAG.LIQUIDACIONES E INDEMNIZACIONES	536	ACTIVA
233101500	PROVISIONES DE NOMINA	537	ACTIVA
<b>2332</b>	<b>RETENCIONES DE NOMINAS</b>	538	ACTIVA
<b>233201</b>	<b>IESS</b>		
233201001	APORTE INDIVIDUAL-MILAGRO	539	ACTIVA
233201002	PRESTAMOS QUIROGRAFARIOS-MILAGRO	540	ACTIVA
233201003	PRESTAMOS HIPOTECARIOS- MILAGRO	541	ACTIVA
233201011	APORTE INDIVIDUAL(NO USAR )	542	ACTIVA
233201012	PRESTAMOS QUIROGRAFARIOS - (NO USAR )	543	ACTIVA
233201051	IESS APOORTE INDIVIDUAL CONTRATISTAS	544	ACTIVA
233201052	IESS APOORTE PATRONAL CONTRATISTAS	545	ACTIVA
<b>233203</b>	<b>TRIBUNAL DE MENORES</b>		
233203001	TRIBUNAL MENORES - PENSION		
233203005	TRIBUNAL MENORES -SUBSIDIO FAMILIAR	549	ACTIVA
<b>233204</b>	<b>RETENCIONES NOMINA - VARIOS</b>	550	ACTIVA
233204001	IMP. A LA RENTA DEL PERSONAL		
233204002	IMPTO. RTA. LIQUIDACION TIEMPO SERVICIO	551	ACTIVA
233204003	Multa y Sanciones del Personal	552	ACTIVA
233204005	RETENCIONES CELULARES	1670	ACTIVA
233204006	CIA. SEGUROS ACE	553	ACTIVA
233204007	CONSUMO INTERNET	554	ACTIVA
233204030	VARIAS RETENCIONES	555	ACTIVA
<b>2351</b>	<b>IMPUESTOS POR PAGAR</b>	556	ACTIVA
<b>235101</b>	<b>IMPUESTOS POR PAGAR</b>		
235101001	PREDIOS URBANOS	557	ACTIVA

**Ecoelectric S.A.**  
**PLAN DE CUENTAS CONTABLES**

CUENTA	DESCRIPCION	INDICE	ESTADO
235101002	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	558	ACTIVA
235101003	SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS	559	ACTIVA
235101004	IMPUESTO 1% PATRIMONIO	560	ACTIVA
235101005	PATENTE CAPITAL EN GIRO	561	ACTIVA
235101006	IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR	562	ACTIVA
235101007	IMPUESTO 1.5 X MIL	563	ACTIVA
<b>235102</b>	<b>RETENCIONES EN LA FUENTE</b>		
235102001	VENTAS - IVA 12%	564	ACTIVA
235102003	VENTAS IVA 12% COMISARIATO	566	ACTIVA
235102005	RETENCION - I.V.A. 70%	567	ACTIVA
235102010	RETENCION - I.V.A. 30%	568	ACTIVA
235102012	RETENCION - IVA 100%	569	ACTIVA
235102015	1% COMPRAS BIENES MUEBLES	570	ACTIVA
235102020	1% OTRAS RETENCIONES	571	ACTIVA
235102025	2% DISTRIBUIDORES DE COMBUST.Y DER PETR.	572	ACTIVA
235102030	2% OTROS PERSONAS NATURALES y SOCIEDADES	573	ACTIVA
235102040	25% PAGOS OCASIONALES A EXTRANJEROS	575	ACTIVA
235102050	5% ARRIENDOS INMUEBLES PERS.NATURALES	577	ACTIVA
235102052	RETENCION 5% HONORARIOS, COMISIONES, REGALIAS	578	ACTIVA
235102053	RET. 5% I.R. INTERESES PAGADOS	579	ACTIVA
235102055	% RETENCION EN LA FUENTE	580	ACTIVA
235102056	8% ARRENDAMIENTO BIENES INMUEBLES - PERSONAS NATUR	1456	ACTIVA
235102060	33% IR -PAGOS CIAS EXTRANJERAS	581	ACTIVA
235102065	1xmil I.R. PRIMAS DE SEGURO	582	ACTIVA
235102150	PROVISION IVA 10% A INVENTARIOS	583	ACTIVA
<b>2355</b>	<b>OTRAS CUENTAS POR PAGAR</b>		
<b>235501</b>	<b>INGRESOS DIFERIDOS</b>		
235501001	INGRESOS DIFERIDOS	584	ACTIVA
235501002	INGRESOS ANTICIPADOS BONOS DE CARBONO	1598	ACTIVA
<b>235502</b>	<b>VALORES NO COBRADOS</b>		
235502001	CHEQUES GIRADOS Y NO COBRADOS	1700	ACTIVA
235502003	VALORES NO COBRADOS - CAJA	585	ACTIVA
<b>235503</b>	<b>DIVIDENDOS POR PAGAR</b>		
235503001	DIVIDENDOS POR PAGAR	586	ACTIVA
<b>2370</b>	<b>DOCUMENTOS POR PAGAR - PROVEEDORES</b>		
<b>237001</b>	<b>DOCUMENTOS POR PAGAR - PROVEEDORES - MN</b>		
237001001	DOCUMENTOS POR PAGAR - PROVEEDORES - MN	587	ACTIVA
<b>237002</b>	<b>DOCUMENTOS POR PAGAR - PROVEEDORES - ME</b>		
237002001	DOCUMENTOS POR PAGAR - PROVEEDORES - ME	588	ACTIVA
<b>24</b>	<b>GASTOS ACUMULADOS</b>		
<b>2401</b>	<b>INTERESES POR PAGAR</b>		
<b>240101</b>	<b>INTERESES POR PAGAR - MN</b>		
240101004	UNIVERSAL SWEET INDUSTRIES S.A.	1560	ACTIVA
240101005	PRODUBANCO	1563	ACTIVA
240101015	CONTINENTAL	611	ACTIVA
240101025	FILANBANCO	612	ACTIVA
240101130	PRODUBANK	1611	ACTIVA
<b>240102</b>	<b>INTERESES POR PAGAR - ME</b>		
240102030	BANCO DE GUAYAQUIL	621	ACTIVA
240102035	BANCO DEL PACIFICO	622	ACTIVA
240102040	BANCO DEL PICHINCHA	623	ACTIVA
240102045	BANCO BOLIVARIANO	624	ACTIVA
240102050	PRODUBANCO	1490	ACTIVA
240102101	BANK NEW YORK	625	ACTIVA
240102105	BANCO DE COLOMBIA	626	ACTIVA
240102120	CITY BANK	627	ACTIVA
240102125	BANCO INTERNACIONAL	1564	ACTIVA
240102130	PRODUBANK-INT X PAGAR EXT	1606	ACTIVA
240102150	FIRST UNION BANK	628	ACTIVA
240102165	ING BANK	629	ACTIVA
240102170	LLOYDS BANK	630	ACTIVA
240102560	HEWLETT PACKARD	631	ACTIVA

**PLAN DE CUENTAS CONTABLES**

CUENTA	DESCRIPCION	INDICE	ESTADO
<b>2403</b>	<b>ROL INGENIO</b>		
<b>240301</b>	<b>BENEFICIOS SOCIALES</b>		
240301001	COMPENSACION SALARIAL	705	ACTIVA
240301002	DECIMO TERCER SUELDO	706	ACTIVA
240301003	DECIMO CUARTO SUELDO	707	ACTIVA
240301004	DECIMO QUINTO SUELDO	708	ACTIVA
240301005	DECIMO SEXTO SUELDO	709	ACTIVA
240301006	FONDO DE RESERVA	710	ACTIVA
240301007	VACACIONES	711	ACTIVA
240301008	APORTE PATRONAL	712	ACTIVA
240301009	IMPUESTOS SECAP - IECE	713	ACTIVA
240301010	BONIFICACION COMPLEMENTARIA	714	ACTIVA
240301011	TRANSPORTE	715	ACTIVA
240301012	SUBSIDIO I.E.S.S.	716	ACTIVA
<b>240302</b>	<b>BENEFICIOS CONTRACTUALES / VOLUNTARIOS</b>		
240302001	BONIFICACION EXCEPCIONAL	717	ACTIVA
240302002	BONIFICACION POR PRODUCCION	718	ACTIVA
240302003	BONIFICACION SUBSIDIO VACACIONAL	719	ACTIVA
240302004	BONIFICACION REGRESO DE VACACIONES	720	ACTIVA
240302005	INDEMNIZACION CONTRATO COLECTIVO	721	ACTIVA
240302006	SUBSIDIO FAMILIAR	722	ACTIVA
240302007	SUBSIDIO POR ANTIGUEDAD	723	ACTIVA
240302008	GASTOS ESCOLARES Y BECAS	724	ACTIVA
240302009	BONIFICACION POR JUBILACION	725	ACTIVA
240302012	PRIMA MAYORDOMOS	728	ACTIVA
240302013	BONIFICACION ANTIGUEDAD ESCALAFONARIA	729	ACTIVA
240302014	BONIF. EST. MUERTA	730	ACTIVA
240302015	BONIF. VOLUNT. EMPLEADOS	731	ACTIVA
240302056	UNIFORMES PERSONAL	743	ACTIVA
240302057	BONO COMISARIATO	744	ACTIVA
<b>2410</b>	<b>GASTOS POR PAGAR</b>		
<b>241002</b>	<b>GASTOS POR PAGAR</b>		
241002001	GASTOS POR PAGAR COSTOS OPERATIVOS	1794	ACTIVA
241002002	GASTOS POR PAGAR ADMINISTRATIVOS	1795	ACTIVA
241002015	GASTOS POR PAGAR AUDITORIA EXTERNA	761	ACTIVA
241002050	GASTOS POR PAGAR INVENTARIO-MATERIALES	1797	ACTIVA
241002051	GASTOS POR PAGAR INVENTARIOS-PRODUCTOS QUIMICOS	1798	ACTIVA
241002052	GASTOS POR PAGAR INVENTARIO - ADMINISTRATIVOS	1799	ACTIVA
241002090	GASTOS POR PAGAR VARIOS	1418	ACTIVA
<b>27</b>	<b>PASIVOS A LARGO PLAZO</b>		
<b>2701</b>	<b>COMPAÑIAS RELACIONADAS</b>		
<b>2705</b>	<b>OBLIGACIONES Y DOCUMENTOS POR PAGAR A LARGO PLAZO</b>		
<b>270501</b>	<b>DOCUMENTOS POR PAGAR FINANCIEROS A LARGO PLAZO</b>		
270501001	CORPORACION ANDINA DE FOMENTO	1571	ACTIVA
270501002	DEG	1622	ACTIVA
270501025	BANCO BOLIVARIANO	1601	ACTIVA
270501125	BANCO INTERNACIONAL	1600	ACTIVA
<b>270502</b>	<b>OBLIGACIONES BANCARIAS A LARGO PLAZO - ME</b>		
270502001	BONOS DE CARBONO	1705	ACTIVA
270502025	FILANBANCO	772	ACTIVA
270502040	BANCO DEL PICHINCHA	773	ACTIVA
270502105	BANCO DE COLOMBIA	774	ACTIVA
<b>2715</b>	<b>JUBILACIONES POR PAGAR-LARGO PLAZO</b>		
<b>271501</b>	<b>JUBILACIONES POR PAGAR-LARGO PLAZO</b>		
271501001	JUBILACIONES POR PAGAR-LARGO PLAZO	776	ACTIVA
<b>2725</b>	<b>DOCUMENTOS POR PAGAR</b>		
<b>272501</b>	<b>DOC. POR PAGAR - PROVEEDORES</b>		
272501001	PROVEEDORES LOCALES - LARGO PLAZO	779	ACTIVA
272501002	PROVEEDORES EXTRANJEROS - LP	780	ACTIVA
272501003	HEWLETT PACKARD LARGO PLAZO-ME	781	ACTIVA
272501004	CONTRATISTAS - LARGO PLAZO	782	ACTIVA
<b>29</b>	<b>CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS</b>		

**Ecoelectric S.A.**  
**PLAN DE CUENTAS CONTABLES**

CUENTA	DESCRIPCION	INDICE	ESTADO
2900	CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS		
290001	CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS		
290001001	CERAMICA ANDINA	783	ACTIVA
290001002	ACCIONES Y PARTICIPACIONES	784	ACTIVA
290001003	PAGARES Y LETRAS DE GARANTIAS	785	ACTIVA
290001004	FINANQUIL - DIVIDENDO ACCIONES	786	ACTIVA
290001005	GARANTIAS BANCARIAS - LLOYDS BANK	787	ACTIVA
290001006	CARTAS DE CREDITO - BANCO CREDITO	788	ACTIVA
290001007	VARIOS DOCUMENTOS EN GARANTIAS	789	ACTIVA
290001008	PRODUBANCO - AVALES	790	ACTIVA
290001009	MAINT - LEASING	791	ACTIVA
290001010	COMPAQ ECUADOR - LEASING	792	ACTIVA
290001011	COMPAQ LATIN - LEASING	793	ACTIVA
290001012	IMPORTACIONES EN TRANSITO	794	ACTIVA
290001013	BANCO PACIFICO - PRENDA COMERCIAL	795	ACTIVA
290001014	CITY BANK - PRENDA AGRICOLA	796	ACTIVA
290001015	GNB BANK - PANAMA - PRENDA COMERCIAL	797	ACTIVA
290001016	A.G.A. - PRESTAMO CILINDROS	798	ACTIVA
290001017	LLOYDS BANK - MIAMI - CARTA DE GARANTÍA	799	ACTIVA
290001018	BCO. GUAYAQUIL - PRENDA AGRICOLA	800	ACTIVA
3	<u>PATRIMONIO</u>		
31	CAPITAL		
3101	CAPITAL		
310101	CAPITAL		
310101001	CAPITAL SUSCRITO	803	ACTIVA
310101002	CAPITAL PAGADO	804	ACTIVA
310101003	APORTE FUTURO AUMENTO CAPITAL	805	ACTIVA
310101004	AUMENTO DE CAPITAL EN TRAMITE	806	ACTIVA
32	RESERVAS		
3201	RESERVAS		
320101	RESERVAS		
320101001	RESERVA LEGAL	807	ACTIVA
320101002	RESERVA FACULTATIVA	808	ACTIVA
320101003	RESERVA ESPECIAL	809	ACTIVA
320101010	RESERVA DE CAPITAL	1426	ACTIVA
33	RESERVAS POR REVALORIZACION PATRIMONIO		
3301	RESERVA POR REVALORIZACION PATRIMONIO (REEXPRESIÓN MONETARIA)		
330101	RESERVA POR REVALORIZACION PATRIMONIO (REEXPRESIÓN MONETARIA)		
330101001	RESERVA DE REVAL. PARA CAPITALIZACION	810	ACTIVA
330101002	REEXPRESION MONETARIA	811	ACTIVA
330101010	RESERVA CAPITAL	812	ACTIVA
330101020	RESERVA DE VALUACION	813	ACTIVA
34	PERDIDAS O UTILIDADES		
3401	PERDIDAS O UTILIDADES		
340101	PERDIDAS O UTILIDADES		
340101001	AÑOS ANTERIORES	814	ACTIVA
340101002	RESULTADO DEL EJERCICIO	815	ACTIVA
4	<u>INGRESOS</u>		
41	VENTAS		
4101	VENTAS - MERCADO LOCAL - PRODUCCION PROPIA		
418003001	VENTA DE ENERGIA ELECTRICA	1454	ACTIVA
418003003	VENTA DE VAPOR	1476	ACTIVA
418003004	ALQUILER DE EQUIPOS	1602	ACTIVA
418003005	VARIOS	1663	ACTIVA
42	OTROS INGRESOS		
4201	OTROS INGRESOS		
420101	OTROS INGRESOS FINANCIEROS		
420101001	INTERESES PERCIBIDOS(INVERSIONES)	853	ACTIVA
420101002	INTERESES PERCIBIDOS(CAÑICULTORES)	854	ACTIVA
420101003	DIVIDENDOS RECIBIDOS	855	ACTIVA
420101004	OTROS INGRESOS FINANCIEROS	856	ACTIVA
420105	OTROS INGRESOS		

**PLAN DE CUENTAS CONTABLES**

CUENTA	DESCRIPCION	INDICE	ESTADO
420105001	VENTAS DE ACTIVOS FIJOS		
420105002	VENTAS DE MATERIALES DE BODEGA - INVENTARIOS	857	ACTIVA
420105003	VENTAS DE ANIMALES	858	ACTIVA
420105004	ARRIENDO DE LOCALES	859	ACTIVA
420105005	OTROS INGRESOS VARIOS (FACTURAS)	860	ACTIVA
420105006	INDEMNIZACION SINIESTROS (SEGUROS)	874	ACTIVA
420105007	RESULTADOS POR EXPOSICION A LA INFLACION	875	ACTIVA
420105010	OTROS INGRESOS VARIACIONES	876	ACTIVA
420105012	OTROS INGRESOS VARIOS	1570	ACTIVA
420105013	INGRESOS POR REEBOLSOS DE GASTOS VARIOS	877	ACTIVA
420105014	INGRESOS POR REEMBOLSOS DE GASTOS	1662	ACTIVA
5	<b>EGRESOS</b>	1661	ACTIVA
51	<b>COSTO DE VENTAS</b>		
5101	<b>COSTO VENTAS - MERCADO LOCAL - PRODUCCION PROPIA</b>		
510101001	COSTO DE VENTAS		
510101002	COSTO DE VENTA GENERACION ENERGIA	878	ACTIVA
52	<b>GASTOS OPERACIONALES Y ADMINISTRATIVOS</b>	1789	ACTIVA
5201	<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>		
520102	<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS GUAYAQUIL</b>		
520102005	PRESIDENCIA	891	ACTIVA
520102010	GERENCIA GENERAL	892	ACTIVA
520102020	CONTRALORIA	894	ACTIVA
520102025	ADMINISTRACION FINANCIERO	895	ACTIVA
520102030	SISTEMAS	896	ACTIVA
520102035	ORGANIZACION Y METODOS	897	ACTIVA
520102040	DPTO. LEGAL	898	ACTIVA
520102045	IMPORTACIONES	899	ACTIVA
520102050	SERVICIOS GENERALES	900	ACTIVA
520102500	DIVERSOS BENEFICIOS	901	ACTIVA
5205	<b>GASTOS ADMINISTRACION MILAGRO</b>		
520501	<b>GASTOS ADMINISTRACION MILAGRO</b>		
520501005	DIRECCION DE CALIDAD Y GESTION AMBIENTAL	903	ACTIVA
520501010	SISTEMAS	904	ACTIVA
520501015	ORGANIZACION Y METODOS	905	ACTIVA
520501020	GASTOS DE CERTIFICADOS NORMAS ISO 9000	906	ACTIVA
520502005	AUDITORIA	907	ACTIVA
520502010	CONTABILIDAD	908	ACTIVA
520503005	DIRECCION GENERAL DE OPERACIONES	909	ACTIVA
520503010	SEGURIDAD INDUSTRIAL	910	ACTIVA
520504	<b>GERENCIA FINANCIERA</b>		
520504001	GASTOS NO DEDUCIBLES	1629	ACTIVA
520504005	ADMINISTRATIVO FINANCIERO	911	ACTIVA
520504010	FINANCIERO	912	ACTIVA
520504015	LEGAL	913	ACTIVA
520504020	COMPRAS Y CONTRATOS	914	ACTIVA
520504025	OBRAS CIVILES	915	ACTIVA
520504030	BODEGA DE SACOS	916	ACTIVA
520504035	BODEGA GENERAL	917	ACTIVA
520504040	ARCHIVO GENERAL	918	ACTIVA
520504045	SERVICIOS GENERALES	919	ACTIVA
520505	<b>GERENCIA RELACIONES INDUSTRIALES</b>		
520505005	GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS	920	ACTIVA
520505010	RECURSOS HUMANOS	921	ACTIVA
520505015	CONTRATISTAS	922	ACTIVA
520505020	CONTROL	923	ACTIVA
520505025	EVENTUALES	924	ACTIVA
520505030	SEGURIDAD FISICA	925	ACTIVA
5210	<b>GASTOS FINANCIEROS - INTERESES Y COMISIONES</b>		
521001	<b>INTERESES - PRESTAMOS BANCARIOS</b>		
521001020	BANCO DE MACHALA	942	ACTIVA
521001025	FILANBANCO	943	ACTIVA
521001030	BANCO DE GUAYAQUIL	944	ACTIVA

**Ecoelectric S.A.**  
**PLAN DE CUENTAS CONTABLES**

CUENTA	DESCRIPCION	INDICE	ESTADO
521001035	BANCO DEL PACIFICO	945	ACTIVA
521001040	BANCO DEL PICHINCHA	946	ACTIVA
521001045	BANCO BOLIVARIANO	947	ACTIVA
521001050	PRODUBANCO	1561	ACTIVA
521001101	BANK NEW YORK	948	ACTIVA
521001105	BANCO DE COLOMBIA	949	ACTIVA
521001120	CITY BANK	950	ACTIVA
521001125	BANCO INTERNACIONAL	1565	ACTIVA
521001130	PRODUBANK - INTERESES	1607	ACTIVA
521001150	FIRST UNION BANK	951	ACTIVA
521001170	LLOYDS BANK	952	ACTIVA
<b>521002</b>	<b>INTERESES - SOBREGIROS BANCARIOS</b>		
521002025	FILANBANCO - INTS. POR SOBREGIRO	971	ACTIVA
521002101	BANK NEW YORK - INT.SOBREGIROS	972	ACTIVA
521002170	LLOYDS BANK -MN (INT. SOBREGIRO)	973	ACTIVA
<b>521003</b>	<b>INTERESES - DOCUMENTOS POR PAGAR</b>		
<b>521004</b>	<b>INTERESES- INSTITUCIONES</b>		
521004001	JEFATURA DE RENTAS (S.R.I.)	974	ACTIVA
521004002	MUNICIPIO DE MILAGRO	975	ACTIVA
521004003	I.E.S.S.	976	ACTIVA
521004004	CARGOS FINANCIEROS - PROVEEDORES	977	ACTIVA
521004999	CARGOS FINANCIEROS - VARIOS	978	ACTIVA
<b>523001</b>	<b>GASTOS FINANCIEROS - PERDIDA DIFERENCIAL CAMBIARIO</b>		
523001002	PERDIDA EN CAMBIO (NO REALIZADA)	979	ACTIVA
<b>5250</b>	<b>OTROS EGRESOS</b>		
<b>525001</b>	<b>OTROS EGRESOS</b>		
525001002	COSTO MATERIALES DE BODEGA	981	ACTIVA
525001015	EGRESOS POR REEMBOLSO DE GASTOS (CAVSA)	992	ACTIVA
525001016	EGRESOS POR REEMBOLSO DE GASTO (SAN RAFAEL)	1786	ACTIVA
525001999	OTROS EGRESOS	998	ACTIVA
<b>525002</b>	<b>OTROS EGRESOS INDEMNIZACION SINIESTROS (SEGUROS)</b>		
525002001	OTROS EGRESOS X INDEMNIZACION (SEGUROS)	1793	ACTIVA
<b>59</b>	<b>15% PARTICIPACION TRABAJADORES E IMPTO. RENTA</b>		
<b>5901</b>	<b>15% PARTICIPACION TRABAJADORES E IMPTO. RENTA</b>		
<b>590101</b>	<b>15% PARTICIPACION TRABAJADORES E IMPTO. RENTA</b>		
590101001	15% PARTICIPACION DE TRABAJADORES	1002	ACTIVA
590101002	IMPUESTO A LA RENTA	1003	ACTIVA
<b>6</b>	<b>COSTOS</b>		
<b>61</b>	<b>CALDERA ECOELECTRIC (12)</b>		
<b>6101</b>	<b>CALDERA ECOELECTRIC</b>		
<b>610101</b>	<b>CALDERA</b>		
610101001	MANTENIMIENTO CALDERA	1004	ACTIVA
610101050	CONTROL QUIMICO DE CALDERA	1008	ACTIVA
<b>610102</b>	<b>TURBOGENERADOR</b>		
610102010	MANT-REPARACIONES CASA FUERZA	1685	ACTIVA
<b>610103</b>	<b>PLANTA DESMINERALIZADORA</b>		
610103001	MANT. REPARACIONES MOTORES DESMINERALIZADORA	1017	ACTIVA
610103002	MANT. REPARACIONES INSTALACIONES DESMI	1018	ACTIVA
610103004	MANTEN. Y TRATAMIENTO AGUA DESMINERALIZADA	1689	ACTIVA
<b>610104</b>	<b>OPERACIONES</b>		
610104001	SERVICIOS PRESTADOS OPERATIVOS	1022	ACTIVA
610104002	GASTOS EN PERSONAL OPERATIVO	1023	ACTIVA
610104003	GASTOS GENERALES DE OPERACION	1024	ACTIVA
610104004	CONSTRUCCION E INSTALACION DE COMPUERTAS	1025	ACTIVA
610104005	CONSTRUCCION DE MUROS DE CONTENCIÓN	1026	ACTIVA
<b>610105</b>	<b>EQUIPOS MAQUINARIAS</b>		
610105001	CARGADORA CARTERPILLAR TRW02894	1036	ACTIVA
610105002	CARGADORA CARTERPILLAR TRWO2895	1037	ACTIVA
<b>610106</b>	<b>SEGURIDAD INDUSTRIAL</b>		
610106001	SEGURIDAD INDUSTRIAL	1044	ACTIVA
610106002	MEDIO AMBIENTE	1045	ACTIVA
<b>610107</b>	<b>PATIO DE BIOMASAS</b>		

**PLAN DE CUENTAS CONTABLES**

CUENTA	DESCRIPCION	INDICE	ESTADO
610107001	ESTUDIOS Y ANALISIS DE BIOMASA	1060	ACTIVA
<b>610108</b>	<b>SUBESTACION</b>		
610108001	SUBESTACION	1073	ACTIVA
<b>610109</b>	<b>TRANSPORTADORA DE BAGAZO</b>		
610109001	TRANSPORTADORASDE BAGAZO	1686	ACTIVA
610109002	MANT-REPAR TRANSPORTADORA BAGAZO	1687	ACTIVA
610201001	MANTENIMIENTO TURBO GENERADOR	1716	ACTIVA
<b>67</b>	<b>COSTOS INDUSTRIALES</b>		
<b>6701</b>	<b>SUBESTACION</b>		
670110002	TANDEM # 2	1334	ACTIVA
670121001	SUBESTACION	1477	ACTIVA
<b>6703</b>	<b>INDIRECTOS DE FABRICACION</b>		
<b>670301</b>	<b>GENERACION DE ENERGIA</b>		
670301001	CALDERAS	1350	ACTIVA
670301002	PLANTA ELECTRICA	1351	ACTIVA
670301003	CALDERA # 11	1495	ACTIVA
670301004	TURBO # 6	1496	ACTIVA
<b>670305</b>	<b>INDIRECTOS DE FABRICA</b>		
670305040	EQUIPOS	1360	ACTIVA
670310001	SUPERINTENDENCIA DE FABRICA	1778	ACTIVA
670310002	DIRECCION DE FABRICACION	1779	ACTIVA
<b>6799</b>	<b>TRANSFERENCIA A INVENTARIOS</b>		
<b>679999</b>	<b>TRANSFERENCIA A INVENTARIOS</b>		
679999999	TRANSFERENCIA A INVENTARIOS	1367	ACTIVA



**MANUAL CONTABLE**

**EMPRESA ECOELECTRIC S.A**

**INSTRUCTIVO CONTABLE**

Con el sistema de partida doble se analiza la estructura financiera de una empresa teniendo en cuenta el doble efecto que toda transacción tiene sobre dicha empresa (una compra de bienes constituye, por un lado, un aumento del activo, pero también refleja una disminución del mismo al reducirse la cantidad de dinero disponible).

Por ello, toda transacción tiene una doble tendencia, una el debe (que aparece a la izquierda) y otra el haber (que aparece a la derecha). Esta doble tendencia afecta de distinta forma a la estructura financiera.

En función de su naturaleza, una partida contable puede disminuir con el debe e incrementarse con el haber, y otra puede aumentar con el debe y disminuir con el haber.

**DEBITO (CARGO) DEBE**

**CRÉDITO (ABONO) HABER**

- Aumenta el Activo
- Disminuye el patrimonio
- Disminuye el pasivo
- Disminuye los ingresos
- Aumenta los gastos

- Disminuye el activo
- Aumenta el patrimonio
- Aumenta el Pasivo
- Aumenta los ingresos
- Disminuye los gastos





MANUAL CONTABLE

EMPRESA ECOELECTRIC S.A

FORMAS

**Facturas:** Son documentos legales que sirven para documentar las ventas al contado al crédito.

**Notas de Crédito:** para registrar aumentos o recargos de operaciones ya facturadas.

**Notas de Débito:** Para registrar devoluciones o descuentos en operaciones ya facturadas.

Deben cumplir con los requisitos del reglamento Impuesto al Valor Agregado. Las Notas de Crédito y Débito, deben otorgarse en original al cliente, las copias con firma y sello de recepción y registrarse cronológicamente en la contabilidad en el plazo de dos meses contados a partir de la fecha de emisión de la factura, según lo establecido por Administración Tributaria (SRI).



Empresa Ecoelectric S.A  
Nombre Propietario  
Dirección  
Teléfonos y E-mail

FACTURA CAMBIARIA  
No. XXXX  
Nit 0000-0

Se hacen pagos trimestrales, No Retener

Fecha: \_\_\_\_\_ Tipo de Pago: \_\_\_\_\_  
Nombre: \_\_\_\_\_ Nit: \_\_\_\_\_  
Dirección: \_\_\_\_\_ Vendedor: \_\_\_\_\_

Cantidad	Código	Descripción	Precio Unitario	Importe
<b>Total</b>				

ORIGINAL: Blanco Cliente - DUPLICADO: Verde Contabilidad - TRIPPLICADO: Amarillo Archivo - CUADRIPLICADO: Rosado Cliente

\_\_\_\_\_  
Firma, Nombre y Sello  
de Recepción

\_\_\_\_\_  
fecha de Recepción



# MANUAL CONTABLE

## EMPRESA ECOELECTRIC S.A

### FORMAS

**Recibos de Caja:** Documento de uso interno que sirve para comprobar el abono o cancelación de una factura.



Empresa Ecoelectric S.A.  
Nombre Propietario  
Dirección  
Teléfonos y E-mail

**RECIBO DE CAJA**  
No. XXXX  
Nit 0000-0

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
Dirección: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_

Aplica a Factura No.	Efectivo		Saldo Anterior	
	Bancos	No. Cheque	(-) Nota Crédito	
			(+) Nota de Débito	
			(-) Abono	
	<b>Total</b>		<b>Saldo Actual</b>	

Cantidad en Letras \_\_\_\_\_

ORIGINAL: Blanco Cliente - DUPLICADO: Verde Contabilidad - TRIPLICADO: Amarillo Archivo

\_\_\_\_\_  
Cajero

**Notas de devolución:** se utiliza para documentar el ingreso de repuestos defectuosos a la bodega y respaldar la elaboración de notas de crédito.



Empresa Ecoelectric S.A.  
Nombre Propietario  
Dirección  
Teléfonos y E-mail

**NOTA DE DEVOLUCIÓN  
O CAMBIO**  
No. XXXX  
Nit 0000-0

Nombre: \_\_\_\_\_  
Nit.: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_

Fecha	Vo. Bo.	No. Factura	Fecha	Vendedor	Recibió Bodega

Cantidad	Código	Descripción	Razón	Precio Unitario	Importe

Observaciones: 1. Adjuntar Fotocopia de Fatura. 2. Tiene 30 días para efectuar sus cambios. 3. Producto devuelto se aplicara 20% a mercadería por manejo. 4. No se recibirá productos reparados total o parcialmente.

ORIGINAL: Blanco Cliente - DUPLICADO: Verde Computo - TRIPLICADO: Amarillo Bodega



**MANUAL CONTABLE**

**EMPRESA ECOELECTRIC S.A**

**FORMAS**

**Orden de Pedido:** Documento de uso interno que se utiliza para realizar los pedidos para compra de repuestos en los equipos y suministros en general.



Empresa Ecoelectric S.A.  
Nombre Propietario  
Dirección  
Teléfonos y E-mail

**RECIBO DE CAJA**  
No. XXXX  
Nit 0000-0

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
Dirección: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_

Aplica a Factura No.	Efectivo		Saldo Anterior
	Bancos	No. Cheque	(-) Nota Crédito
			(+) Nota de Débito
			(-) Abono
	<b>Total</b>		<b>Saldo Actual</b>
Cantidad en Letras			

ORIGINAL: Blanco Cliente - DUPLICADO: Verde Contabilidad - TRIPLICADO: Amarillo Archivo

\_\_\_\_\_  
Cajero

**Notas de devolución:** se utiliza para documentar el ingreso de productos defectuosos a la bodega de mantenimiento y respaldar la elaboración de notas de crédito.



Empresa Ecoelectric S.A.  
Nombre Propietario  
Dirección  
Teléfonos y E-mail

**NOTA DE DEVOLUCIÓN  
O CAMBIO**  
No. XXXX  
Nit 0000-0

Nombre: \_\_\_\_\_  
Nit.: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_

Fecha	Vo. Bo.	No. Factura	Fecha	Vendedor	Recibió Bodega
Cantidad	Código	Descripción	Razón	Precio Unitario	Importe

Observaciones: 1. Adjuntar Fotocopia de Fatura. 2. Tiene 30 dias para efectuar sus cambios. 3. Producto devuelto se aplicara 20% a mercadería por manejo. 4. No se recibirá productos reparados total o parcialmente.

ORIGINAL: Blanco Cliente - DUPLICADO: Verde Computo - TRIPLICADO: Amarillo Bodega



**MANUAL CONTABLE**

**EMPRESA ECOELECTRIC S.A**

**FORMAS**

**Orden de Pedido:** Documento de uso interno que se utiliza para realizar los pedidos para compra de repuestos en los equipos y suministros en general.



Empresa Ecoelectric S.A  
Nombre Propietario  
Dirección  
Teléfonos y E-mail

**ORDEN DE PEDIDO**  
No. XXXX  
Nit 0000-0

Fecha: \_\_\_\_\_ Tipo de Pago: \_\_\_\_\_  
Nombre: \_\_\_\_\_ Nit: \_\_\_\_\_  
Dirección: \_\_\_\_\_ Vendedor: \_\_\_\_\_

Fecha	Ingresado Por:	Recogió:	Confrontó	Revisó	Vendedor

Cantidad	Código	Descripción	Precio Unitario	Importe

**Cheque Voucher:** Documento de uso interno que se usa para pagar a proveedores de repuestos del área de mantenimientos y suministros en general. Registrándose las cuentas contables que corresponden, y el concepto del pago.

BANCO "XXXXXX"		Cheque No.	000000
Cuenta No. 01-000000-02		Milagro ____ de ____ de ____	
Pague a la orden de _____			
La suma de _____		\$ _____	
_____ Firma Autorizada		_____ Firma Autorizada	
Ref. _____			

Codificación Contable		Cargo	Abono
Hecho por:	Revisado por:	Comprobante No.	Recibí Conforme: (firma, Nombre, No. de Cédula)

**EJERCICIO PRÁCTICO**  
**EVALUACIÓN AL SISTEMA DE CONTROL INTERNO EN LA**  
**EMPRESA ECOELECTRIC S.A.**

Departamentos a Evaluar:

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO FINANCIERO ADMINISTRATIVO
DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS

**Actividades Generales de los Departamentos**

DEPARTAMENTOS	ACTIVIDAD
DPTO. OPERACIONES	Supervisa y controla el funcionamiento de la planta operativa y productiva en control y mando.
DPTO. COMERCIALIZACION Y VENTAS	Comercializa la energía producida por la cogeneradora y vende el excedente al CONELEC (Estado) y Valdez
DPTO. ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	Administra la organización, para satisfacer necesidades propias y de la entidad y el buen funcionamiento organizacional.  Supervisa el funcionamiento de las finanzas administrativas de la entidad.

**CUADRO DE OBSERVACIONES DE LAS POLITICAS INTERNAS  
EVALUADAS**

	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>POLITICAS APLICADA PARA LOS ESTADOS FINANCIEROS:</b>	<p>Se observa que en el sistema financiero contable efectivo se debe toma en cuenta el establecimiento de métodos y registros que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describen oportunamente todas las transacciones consuficientes detalles para permitir su adecuada clasificación, en la información financiera</li> <li>• Registra las operaciones y transacciones en el período contable en que éstas ocurren</li> </ul>
<b>POLITICAS APLICADAS A LAS VENTAS.</b>	Sin novedad
<b>POLITICAS DE ADQUISIONES.</b>	Tratar de abastecer aún más los patios de bagazo en periodo de zafra, compensando con otras materias primas como tamo, cascarilla, para alargar la generación de energía después terminada la zafra.
<b>POLITICAS APLICADAS AL CONTROL DE INVENTARIO DE LA ENTIDAD.</b>	Registrar la salida de las herramientas de bodega con doble firma de responsabilidad para un mejor control
<b>POLITICAS DEL COBRO DE ENERGÍA.</b>	Provisionar en un % mayor al establecido con un periodo de prueba para tratar de compensar las cuentas incobrable, debido a la tarifa de dignidad decretada por el gobierno
<b>POLITICAS APLICADAS Y ESTABLECIDA PARA EL PERSONAL DE NUESTRA ENTIDAD.</b>	Sin novedad
<b>POLITICA EMPLEADA Y APLICADA EN EL MANTENIMIENTO DE LOS ACTIVOS FIJOS</b>	Para nuestra observación se recomienda realizar una parada de la producción correspondiente a un día para dar mantenimientos a los equipos de planta y evitar así el # de paradas en el periodo de producción ahorrando costos y tiempos
<b>POLITICAS DEL MANEJO Y REPOSICIÓN DE EFECTIVO</b>	Sin novedad

**INVENTARIO DEL TRABAJO PARA DETERMINAR SEGREGACION DE FUNCIONES DE LOS CARGOS EN  
ECOELCTRIC S.A.**

<i>QUIEN LO HACE</i>	<i>QUE HACE</i>	<i>COMO LO HACE</i>	<i>PARA QUE LO HACE</i>	<i>QUE ACTIVOS PROTEGE</i>
<b>Gerente General</b>	Realiza Dirección y mando dentro de la organización en general.	Estableciendo estrategias que le permitan cumplir con los objetivos planteados.	Para lograr el buen funcionamiento de la empresa, y mantener el negocio en marcha con un margen de utilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vehículo</li> <li>✓ Equipos de oficina y computación.</li> <li>✓ Acciones</li> <li>✓ Producción en Proceso</li> <li>✓ Importaciones de Proyectos</li> </ul>
<b>Secretaria</b>	Realiza Control y registro de información de todas las actividades del gerente.	Siguiendo órdenes inmediatas del programa de trabajo establecido por el gerente, basado en métodos y procedimientos a realizar y ejecutar.	Lo hace para cubrir las necesidades del gerente y ser un apoyo en las tareas encomendadas a ella.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Equipos de Oficina</li> <li>✓ Muebles de Oficina</li> <li>✓ Equipos de Computo</li> <li>✓ Suministros de Oficina</li> </ul>
<b>Gerente de operaciones</b>	Control a la parte operacional y productiva de la empresa.	Lo hace coordinando y supervisando programas de trabajos a sus subalternos que están bajo el mando de Él	Lo hace para que la empresa siga generando y esté en funcionamiento ya que de este cargo depende que la empresa funcione lo que es la parte operativa de maquinarias de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Maquinarias</li> <li>✓ Inventario Maquinarias</li> <li>✓ Repuestos en Proceso</li> <li>✓ Producto Terminado</li> <li>✓ Vehículo</li> <li>✓ Inventario Energía Eléctrica</li> </ul>
<b>Gerente de comercialización</b>	Encargada de la venta y comercialización de la energía al (CENACE).	Lo hace mediante entrevistas, acuerdos con los proveedores para ofrecer los servicios	Lo hace para vender y comercializar la energía eléctrica y así dar un servicio a cambio de un beneficio en este caso un ingreso para la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cuentas y Documentos por cobrar Clientes</li> <li>✓ Certificados de depósitos</li> <li>✓ Pagos Anticipados Proveedores</li> <li>✓ Clientes</li> <li>✓ Deudores.</li> <li>✓ Cuentas de Orden</li> </ul>

<i><b>QUIEN LO HACE</b></i>	<i><b>QUE HACE</b></i>	<i><b>COMO LO HACE</b></i>	<i><b>PARA QUE LO HACE</b></i>	<i><b>QUE ACTIVOS PROTEGE</b></i>
<b>Gerente Financiero</b>	Ejecuta las políticas financieras, estrategias para el desarrollo económico de la empresa y se cumpla el sistema de contabilidad y control interno	Haciendo cumplir la políticas establecidas por la entidad, para lograr un solo objetivo que es el de sacar la empresa adelante.	Lo hace con la finalidad de que la empresa genere utilidades, y crear un amplio mercado competente, que satisfagan sus necesidades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inversiones</li> <li>✓ Prestamos bancos Locales y Extranjeros</li> <li>✓ Otros Activos a largo Plazo</li> <li>✓ Caja-Banco</li> <li>✓ Certificado de Depósitos</li> <li>✓ Anticip. A compra y contratista.</li> </ul>
<b>Asistente</b>	Encargada de llevar los movimientos asignados por el gerente del departamento	Lo hace a través de un plan organizacional que corresponde a tareas asignadas por el gerente para cumplir objetivos establecidos en conjunto.	Lo hace con la finalidad de cumplir objetivos del gerente y establecer un buen ambiente de trabajo que le permita cumplir su rol dentro de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Equipo de oficina y computo</li> <li>✓ Suministros de Oficina</li> <li>✓ Inventarios y Accesorios.</li> <li>✓ Herramientas y Repuestos</li> </ul>
<b>Contadora General</b>	Encargada de clasificar, registrar, los movimientos contables de ingresos y egresos de la empresa.  La contabilización de transacciones suscitadas por la empresa.	Lo hace cumpliendo las NEC y las políticas contables establecidas en la empresa.	Para lograr un óptimo control de las cuentas de transacciones de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cuentas de Ahorro y Corriente</li> <li>✓ Inventarios en Bodega</li> <li>✓ Costos Históricos</li> <li>✓ Dep. Acum. Costos Históricos</li> <li>✓ Sobregiros</li> <li>✓ Pagos a Empleados</li> <li>✓ Otros Activos fijos</li> <li>✓ Provisiones</li> <li>✓ Prestamos a Empleados e Instituciones</li> <li>✓ Instalaciones Administrativas.</li> </ul>
<b>Chofer</b>	Encargado de realizar todos los movimientos de mensajería y movilización del gerente general.	Lo hace conduciendo un auto que la empresa le asigna para su jornada de trabajo	Lo hace para que el personal de empresa en especial el gerente general, pueda movilizarse dentro u fuera de la ciudad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vehículo</li> <li>✓ Repuestos de Vehículos</li> <li>✓ Mantenimiento</li> </ul>



<i><b>QUIEN LO HACE</b></i>	<i><b>QUE HACE</b></i>	<i><b>COMO LO HACE</b></i>	<i><b>PARA QUE LO HACE</b></i>	<i><b>QUE ACTIVOS PROTEGE</b></i>
<b>Supervisor</b>	Encargado de Supervisar el buen funcionamiento de toda parte operacional de la planta en cada área asignada.	Estableciendo un plan de trabajo según el funcionamiento que la planta generadora lo requiera	Lo hace con el objetivo de que la empresa siga en funcionamiento y generando, y resolver cualquier novedad que se pueda presentar	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Repuestos en proceso</li> <li>✓ Inventario de Bodega(Herramientas)</li> <li>✓ Suministros de Oficina</li> <li>✓ Inventario Taller Mecánico</li> <li>✓ Repuestos en proceso</li> <li>✓ Inv. /Proceso (Costo de Reparación)</li> <li>✓ Equipos de Calibración de Planta</li> </ul>
<b>Jefe de patio</b>	Encargado de supervisar que en el patio exista suficiente biomasa para la generación, además se encarga de que todas las maquinarias estén en buenas condiciones de trabajo.	Realizando un estricto control y cálculo de la entrada y salida de biomasa del patio.	Para una constante generación en la caldera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inventario de Materiales(Bagazo y cascarilla)</li> <li>✓ Maquinaria Industrial</li> </ul>
<b>Supervisor de Seguridad Industrial y Medio Ambiente</b>	Encargado de la seguridad de todo el personal en la planta, dotación de equipos de protección y también de cuidar el medio ambiente de la no contaminación.	Lo hace para un buen control de seguridad del personal de la planta	Lo hace para regirse a las políticas de calidad establecidas en la empresa y por seguridad del personal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Herramientas(Seguridad Implementos)</li> <li>✓ Equipos y accesorios (Radios de Comunicación)</li> <li>✓ Contratista(CIA de Seguridad Contratada)</li> </ul>
<b>Operador de caldera</b>	Control y manejo de la caldera.	Controlan bajo sistema computarizado (Sala de Control y mando) los niveles de vapor que genera la caldera para cogenerar con el turbo.	Lo hacen para que la caldera quemé biomasa y por medio del vapor hacer funcionar el generador y generar energía eléctrica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inventario de Vapor</li> <li>✓ Equipo de Computación</li> <li>✓ Caldera</li> <li>✓ Suministros de Oficina</li> <li>✓ Equipos y accesorios</li> </ul>

<i><b>QUIEN LO HACE</b></i>	<i><b>QUE HACE</b></i>	<i><b>COMO LO HACE</b></i>	<i><b>PARA QUE LO HACE</b></i>	<i><b>QUE ACTIVOS PROTEGE</b></i>
<b>Operadores Turbo Generador.</b>	Control y manejo del turbo generador	Controlan los niveles de carga de Voltaje que produce el turbo generador para producir KW de Energía Eléctrica.	Lo hacen para que la empresa genere energía eléctrica y cumplir los objetivos de producción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Turbo Generador</li> <li>✓ Inventario Energía Eléctrica</li> <li>✓ Equipos y Accesorios</li> <li>✓ Suministros de Oficina</li> <li>✓ Equipo de Computo</li> </ul>
<b>Ayudantes de operación</b>	Encargados de ejecutar todas las disposiciones que el operador tanto de la caldera como turbo generador le asigne.  Mediante rondas hechas personalizadas por la planta y reportar por radio cualquier novedad o anomalía.	Estas personas entran igualmente que los operadores a turnos rotativos y comunican por radio las diferentes actividades generadas en la generación conjuntamente con los operadores.	Para ayudar a los operadores a controlar la generación, ya que si falla el sistema automático, ellos colaboran por el sistema manual en el lugar de los hechos ocurridos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Equipos y accesorios(Radios de Comunicación)</li> <li>✓ Materiales en bodega</li> </ul>
<b>Operadores de Maquinarias del patio de bagazo</b>	Abastecer de bagazo y biomasa a la caldera para la generación de la misma por medio de transportadoras.	Esta operación la realizan en coordinación con el operador de la caldera de acuerdo a las necesidades de generación.	Lo hacen porque la caldera necesita la biomasa para co-generar y el patio de bagazo viene a ser la materia prima para que la empresa produzca.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vehículos y Locomotoras</li> <li>✓ Taller mecánico</li> <li>✓ Inventario de Materiales(Bagazo y Cascarilla)</li> </ul>

## REVISIÓN DE ACTIVOS

### ACTIVOS DE LA EMPRESA.

<b>CODIGO</b>	<b>ACTIVOS</b>
<b>11</b>	<b>CAJA Y BANCOS</b>
1101	CAJA
1102	BANCO
12	INVERSIONES
1201	INVERSIONS REPO-MN
1205	CERTIFICADOS DE DEPOSITOS
<b>13</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR</b>
1301	CLIENTES
1303	PRESTAMOS A EMPLEADOS E INSTITUCIONES
1304	ANTICIPOS A COMPRAS Y CONTRATISTAS
1305	CIAS. RELACIONADAS
1310	CUENTAS POR COBRAR-OTRAS
<b>14</b>	<b>INVENTARIOS</b>
1401	PRODUCTOS TERMINADOS
1405	MATERIALES EN BODEGA
1420	IMPORTACIONES EN TRANSITO
1435	PRODUCCION EN PROCESO

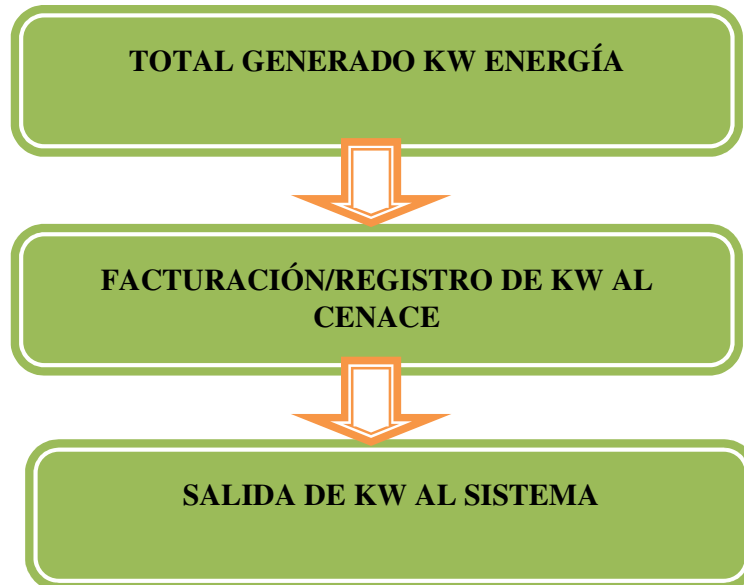
<b>15</b>	<b>PAGOS ANTICIPADOS</b>
1501	PAGOS ANTICIPADOS
<b>16</b>	<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPOS</b>
1601	COSTO HISTORICOS
1651	DEP. ACUM. COSTOS HISTORICOS
<b>17</b>	<b>OTROS ACTIVOS LARGO PLAZO</b>
1701	OTROS ACTIVOS LARGO PLAZO
1702	DOC. POR COBRAR LARGO PLAZO
1703	OTROS DOC. POR COBRAR A LARGO PLAZO
<b>18</b>	<b>OTROS DIFERIDOS</b>
1801	SIEMBRA Y OBRAR AGRICOLAS
1802	INTERESES DIFERIDOS
1803	DEPOSITOS EN GARANTÍA
1851	BENEFICIOS SOCIALES CONTRACTUALES DEFERIDOS
1899	OTROS DIFERIDOS
<b>19</b>	<b>CUENTAS DE ORDEN-DEUDORAS</b>
1900	CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS

## RESPONSABILIDAD SOBRE LOS ACTIVOS DE LA EMPRESA

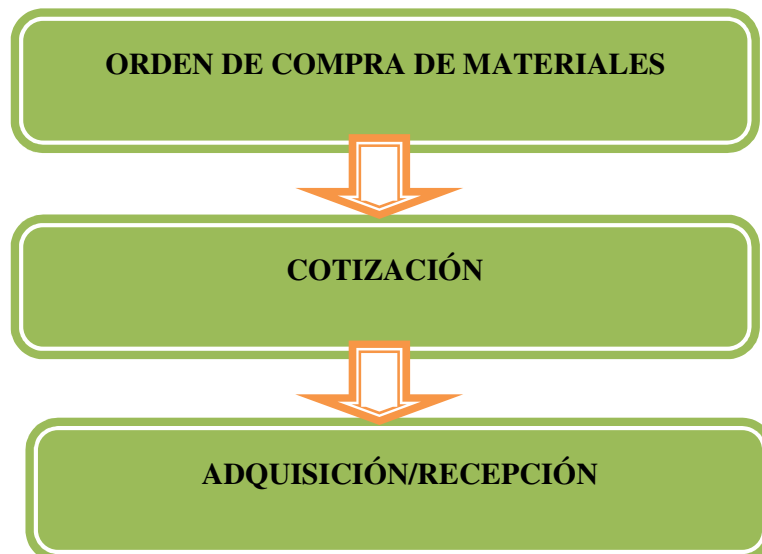
ACTIVOS-TIPOS	Custodio	Contabilización	Manejo o Manipulación	Control
<p><b><u>Activos Corriente y Diferido</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caja</li> <li>• Banco</li> <li>• Depósitos</li> <li>• Inversiones</li> <li>• Certificados</li> <li>• Cuentas y Doc. Por Cobrar</li> <li>• Inventarios</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Gerente Financiero, Administrativo, Comercialización y Contable.</p>	<p>Partida Doble De acuerdo a las NIIF y los Reglamentos de Cogeneradoras Industriales, Contabilización Industrial ya que produce por Materia Prima y genera.</p>	<p>Están manipulados por personal Financiero y Administrativo y Contable, según cada caso sea requerido.</p>	<p>Controla el Disponible de Dinero y liquidez de la Cía. Solventando las necesidades que se presenten en la Cía.</p>
<p><b><u>Activos Fijos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Propiedad Planta y Equipo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vehículo</li> <li>• Maquinarias</li> <li>• Caldera</li> <li>• Turbina</li> <li>• Inventario Energía Eléctrica</li> <li>• Herramientas</li> <li>• Otros Activos Fijos</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;">Gerente de Operaciones</p>	<p>Contabilización Industrial, y cada Activo con su respectiva Depreciación y Amortización y su respectivo plan de Cuenta según la actividad de cogeneración de energía eléctrica</p>	<p>Están manipulados por el personal operativo. También se le dan sus respectivos mantenimientos y reparaciones a los equipos</p>	<p>Controla la producción de la planta, y la generación con eficacia y productividad.</p>

## DETERMINACIÓN DE LOS MACROPROCESOS DE LOS PROCEDIMIENTOS

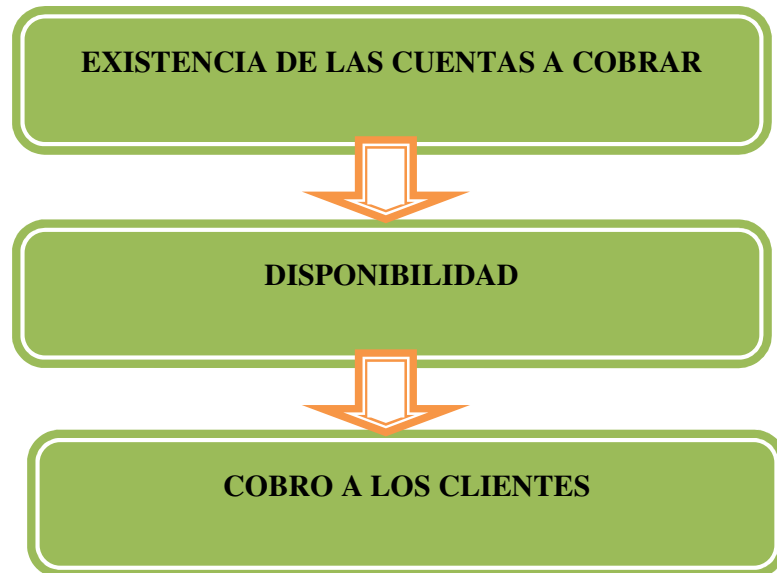
### VENTAS



### COMPRA DE REPUESTOS ELÉCTRICOS



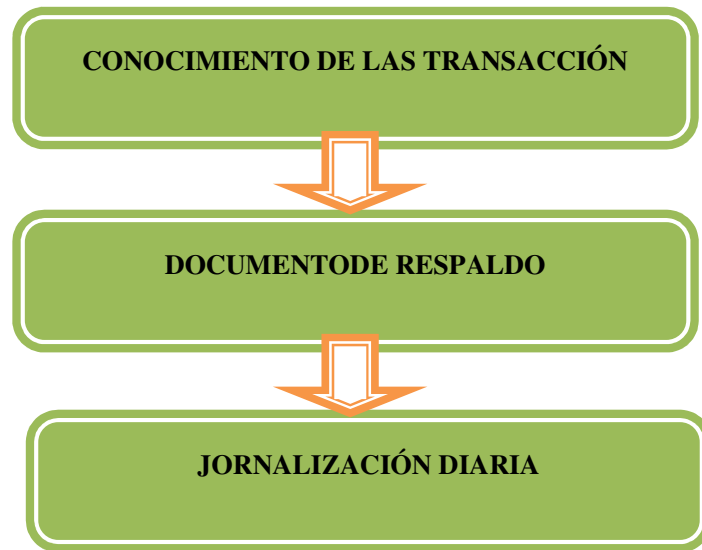
## PROCESO CUENTAS POR COBRAR



## ELABORACIÓN DE NÓMINA DE EMPLEADOS



## PROCESO DE CONTABILIZACIÓN



## PROCESO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE PLANTA





## EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS DE ECOELECTRIC S.A.

### PROCESO DE VENTA DE ENERGIA AL ESTADO

#### FLUJOGRAMA

ACTIVIDADES	JEFE DE OPERACIONES	SECRETARIA DE GERENCIA FINANCIERA	GERENTE FINANCIERO	CONTADOR GENERAL	AUXILIAR CONTABLE
1.-REGISTRO DE SALIDA TOTAL DEL KW/H PRODUCIDO POR EL SISTEMA DIARIO ACUMULADO A MENSUAL	●				
2.-ENVIO DEL REGISTRO CERTIFICADO DE PRODUCCION		●			
3.-ELABORACION DE PROFORMA DE LOS DATOS TOTALES DE KW PARA VENDER AL SISTEMA		●			
4.-CERTIFICAR LA PROFORMA CON LA FIRMA RESPONSABLE CON COPIA			●		
5.-ENVIO DE PROFORMA AL CENACE		●			
6.-CONFIRMACION DEL REPORTE ENVIADO DE KW PRODUCIDO			●		
7.-FACTURACION DEL VALOR A PERCIBIR POR VENTA DE ENERGIA		●			
8.-ENVIO DEL COMPROBANTE DE VENTA DE ENERGIA PARA REGISTRO AL SISTEMA		●			
9.-RECIBI CONFORME DEL COMPROBANTE DE VENTA DE ENERGIA				●	
10.-VERIFICACION DEL COMPROBANTE Y REGISTRARLO EN EL SISTEMA					●
11.-ACUERDO DE FECHA DE COBRO DE LA VENTA DE ENERGIA AL CENACE EN LA CUENTA DE LA EMPRESA			●		
12.-VERIFICACION DE TRANSFERENCIA EN LA CUENTA DE LA EMPRESA CON EL BANCO PARA EL COBRO DE ENERGIA		●			
13.REALIZAR EL INFORME MENSUAL ACUMULADO DE VENTA DE ENERGIA A PRESENTAR EN EL DIRECTORIO			●		

**CARGA DE TRABAJO:** SECRETARIA GERENCIA FINANCIERA

**EVALUACIÓN:** 6Ptos.

**PROCESO DE COMPRA DE MATERIA PRIMA PARA GENERACIÓN DE ENERGIA**

**FLUJOGRAMA**

ACTIVIDADES	JEFE PATIO DE BAGAZO	JEFE DE OPERCIONES	SECRETARIA DE GERENCIA FINANCIERA	GERENTE FINANCIERO	OPERADOR ES PATIO DE BAGAZO	AUXILIAR CONTABLE
1.-INFORME DE ABASTECIMIENTO DE BAGAZO EN LOS PATIOS DE LA EMPRESA	●					
2.-VERIFICACION DE FALTA DE BAGAZO EN LOS PATIOS PREVIO INFORME		●				
3.-CUANTIFICACION DE BAGAZO NECESARIO PARA CO-GENERAR Y COMPRAR	●					
4.-ELABORACION DE LA PROFORMA DE PEDIDO DE BAGAZO PREVIA CUANTIFICACION			●			
5.-CONFIRMACION DE MATERIAL DISPONIBLE NECESARIO CON EL PROVEEDOR			●			
6.-FACTURACIÓN DEL PEDIDO DE MATERIAL CON EL PROVEEDOR CON COPIA Y ORIGINAL			●			
7.-VERIFICAR VALIDEZ DE LA FACTURA CON LA FIRMA CORRESPONDIENTE				●		
8.-RECEPCION DEL BAGAZO SOLICITADO PARA CO-GENERAR	●					
9.-DESCARRGA Y PESO VERIFICADO DE ACUERDO CON EL PEDIDO DEL BAGAZO					●	
10.-EMISION DE CH/ PARA PAGO DEL MATERIAL SOLICITADO				●		
11.-ENVIO DE LA ORDEN DE COMPRA PARA REGISTRO			●			
12.-RECEPCION DE LA ORDEN DE COMPRA PARA ARCHIVAR Y REGISTRARLA EN EL SISTEMA						●

**CARGA DE TRABAJO:** SECRETARIA DE GERENCIA FINANCIERA

**EVALUACIÓN:** 4 Ptos.

## PROCESO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN EN LA PLANTA

### FLUJOGRAMA

ACTIVIDADES	OPERADORES DE SALA DE CONTROL	INSTRUMENTISTA DE CAMPO	AYUDANTES DE OPERACION	JEFE DE OPERACIONES	SECRETARIA DE OPERACIONES
1.-CHEQUEO Y SUPERVISION DE LOS EQUIPOS EN FUNCIONAMIENTO	●				
2.-PERITAJE Y CUANTIFICACION DE LOS EQUIPOS EN MAL ESTADO		●			
3.-CLASIFICACION DE LOS EQUIPOS POR FUNCIONALIDAD Y UBICACIÓN		●			
4.-DESMONTAJE DE LOS EQUIPOS SELECCIONADOS EN PROCESO DE MANTENIMIENTO	●				
5.-PROGRAMACION DEL PLAN DE TRABAJO PARA CADA EQUIPO		●			
6.-SOLICITUD DE HERRAMIENTAS A BODEGA PARA SER UTILIZADAS EN EL MANTENIMIENTO.	●				
7.-MANTENIMIENTO CALIBRACION DE EQUIPOS DESINSTALADOS	●				
8.-SUPERVISION Y FISCALIZACION DEL BUEN MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS.		●			
9.-CONFIRMACION Y VERIFICACION DEL MANTENIMIENTO SEGÚN PLAN DE TRABAJO ESTABLECIDO.				●	
10.-ENSAMBLAJE DE LOS EQUIPOS QUE HAN SIDO DADO MANTENIMIENTOS.			●		
11.-MONTAJE DE LOS EQUIPOS DESPUES DEL MANTENIMIENTO	●				
12.-PRUEBAS DE CALIFICACION DEL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO				●	
13.-REALIZAR DATOS HISTORICOS DEL EQUIPO DESPUES DE DADO EL MANTENIMIENTO.		●			
14.-INGRESAR LOS DATOS HISTORICOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO AL SISTEMA DE OPERACIONES					●

**CARGA DE TRABAJO:** OPERADOR SALA DE CONTROL

**EVALUACIÓN:** 5 Ptos.

## PROCESO DE CONTRATACIÓN DEL PERSONAL OPERATIVO


### FLUJOGRAMA

ACTIVIDADES	SECRETARIA DE RRHH	GERENTE DE RRHH	PSICOLOGA DE RRHH	SUPERVISOR DE OPERACIONES	JEFE DE OPERACIONES	JEFE DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	CONTADOR GENERAL
1.-RECEPCION DE CARPETAS	●						
2.-PRECALIFICACION DE CARPETAS DEL PERSONAL TECNICO SEGÚN PERFIL A APLICAR		●					
3.-CITAR A LOS PRECALIFICADOS A LA ENTREVISTA PERSONAL.	●						
4.-ENTREVISTA PERSONAL Y PSICOLOGICA			●				
5.-TOMAR PRUEBAS DE SUFICIENCIA PSICOLOGICA, AUDIOVISUAL Y PSICOMOTRIZ			●				
6.-EVALUACION DE LAS PRUEBAS DE LOS ENTREVISTADOS			●				
7.-CALIFICACION DEL PERSONAL CON EL PERFIL SOLICITADO POR OPERACIONES		●					
8.-PRUEBAS TECNICAS DE CAMPO Y CONOCIMIENTO				●			
9.-SELECCIÓN FINAL DEL PERSONAL OPERATIVO				●			
10.-ENTREVISTA PERSONAL TECNICA Y FINAL					●		
11.-CONFIRMACION DEL CARGO VACANTE A OCUPAR		●					
12.-ESTABLECER SUELDO Y CONTRATO DEFINITIVO Y LABOR A EJERCER		●					
13.-RECONOCIMIENTO DE LA PANTA Y CAMPO DE TRABAJO						●	
14.-REGISTRAR AL NUEVO PERSONAL Y FICHA DE TRABAJO EN LA EMPRESA AL SISTEMA DE NOMINA.							●

**CARGA DE TRABAJO:** GERENTE DE RR HH

**EVALUACIÓN:** 4 Ptos.

## EVALUACIÓN DEL CARGO

FACTOR	BAJO	MODERADO	MEDIO	ALTO	MUY IMPORTANTE	PUNTAJE
	1er Nivel	2do Nivel	3er Nivel	4to Nivel	5to Nivel	
 <b>FORMATO DE EVALUACIÓN DEL CARGO DEL PERSONAL DE LA CENTRAL TERMICA BIOMASA 27.5 MW ECOELECTRIC S.A.</b> DEPARTAMENTO: FINANCIERA ADMINISTRATIVA AREA: ADMINISTRATIVA CARGO: ASISTENTE CONTABLE REPORTA A: CONTADOR GENERAL						
<b>Habilidades</b>						
1. Conocimiento	14	28	42	56	70	42
2. Experiencia	22	44	66	88	110	44
3. Destreza	14	28	42	56	70	42
<b>Esfuerzo</b>						
4. Exigencia Físicas Concentración	10	20	30	40	50	20
5. Visual o Mental	5	10	15	20	25	20
<b>Responsabilidad</b>						
6. Sobre el Equipo	5	10	15	20	25	5
7. Sobre el Material del producto.	5	10	15	20	25	10
8. Sobre seguridad de otras personas	5	10	15	20	25	5
9. Sobre trabajo de otras personas	5	10	15	20	25	5
<b>Condiciones del Trabajo</b>						
10. Condiciones Ambientales(Física)	10	20	30	40	50	30
11. Peligros y riesgos de trabajo	5	10	15	20	25	5
<b>SUMATORIA</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>228</b>

$$\frac{228}{500} \times 100 = 45.60$$

FACTOR	BAJO	MODERADO	MEDIO	ALTO	MUY IMPORTANTE	PUNTAJE
	1er Nivel	2do Nivel	3er Nivel	4to Nivel	5to Nivel	
<b>Habilidades</b>						
12. Conocimiento	14	28	42	56	70	70
13. Experiencia	22	44	66	88	110	110
14. Destreza	14	28	42	56	70	70
<b>Esfuerzo</b>						
15. Exigencia Físicas Concentración	10	20	30	40	50	40
16. Visual o Mental	5	10	15	20	25	20
<b>Responsabilidad</b>						
17. Sobre el Equipo	5	10	15	20	25	25
18. Sobre el Material del producto.	5	10	15	20	25	15
19. Sobre seguridad de otras personas	5	10	15	20	25	15
20. Sobre trabajo de otras personas	5	10	15	20	25	25
<b>Condiciones del Trabajo</b>						
21. Condiciones Ambientales(Física)	10	20	30	40	50	30
22. Peligros y riesgos de trabajo	5	10	15	20	25	15
<b>SUMATORIA</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>435</b>

$$\frac{435}{500} \times 100 = 87\%$$

FACTOR	BAJO	MODERADO	MEDIO	ALTO	MUY IMPORTANTE	PUNTAJE
	1er Nivel	2do Nivel	3er Nivel	4to Nivel	5to Nivel	
<b>Habilidades</b>						
23. Conocimiento	14	28	42	56	70	70
24. Experiencia	22	44	66	88	110	70
25. Destreza	14	28	42	56	70	70
<b>Esfuerzo</b>						
26. Exigencia Físicas Concentración	10	20	30	40	50	30
27. Visual o Mental	5	10	15	20	25	15
<b>Responsabilidad</b>						
28. Sobre el Equipo	5	10	15	20	25	15
29. Sobre el Material del producto.	5	10	15	20	25	10
30. Sobre seguridad de otras personas	5	10	15	20	25	10
31. Sobre trabajo de otras personas	5	10	15	20	25	20
<b>Condiciones del Trabajo</b>						
32. Condiciones Ambientales(Física)	10	20	30	40	50	30
33. Peligros y riesgos de trabajo	5	10	15	20	25	5
<b>SUMATORIA</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>345</b>

$$\frac{345}{500} \times 100 = 69\%$$

FACTOR	BAJO	MODERADO	MEDIO	ALTO	MUY IMPORTANTE	PUNTAJE
	1er Nivel	2do Nivel	3er Nivel	4to Nivel	5to Nivel	
<b>Habilidades</b>						
34. Conocimiento	14	28	42	56	70	70
35. Experiencia	22	44	66	88	110	110
36. Destreza	14	28	42	56	70	70
<b>Esfuerzo</b>						
37. Exigencia Físicas Concentración	10	20	30	40	50	20
38. Visual o Mental	5	10	15	20	25	10
<b>Responsabilidad</b>						
39. Sobre el Equipo	5	10	15	20	25	10
40. Sobre el Material del producto.	5	10	15	20	25	20
41. Sobre seguridad de otras personas	5	10	15	20	25	10
42. Sobre trabajo de otras personas	5	10	15	20	25	5
<b>Condiciones del Trabajo</b>						
43. Condiciones Ambientales(Física)	10	20	30	40	50	30
44. Peligros y riesgos de trabajo	5	10	15	20	25	5
<b>SUMATORIA</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>360</b>

$$\frac{360}{500} \times 100 = 72\%$$



FACTOR	BAJO	MODERADO	MEDIO	ALTO	MUY IMPORTANTE	PUNTAJE
	1er Nivel	2do Nivel	3er Nivel	4to Nivel	5to Nivel	
	<b>Habilidades</b>					
45. Conocimiento	14	28	42	56	70	70
46. Experiencia	22	44	66	88	110	110
47. Destreza	14	28	42	56	70	70
<b>Esfuerzo</b>						
48. Exigencia Físicas Concentración	10	20	30	40	50	20
49. Visual o Mental	5	10	15	20	25	15
<b>Responsabilidad</b>						
50. Sobre el Equipo	5	10	15	20	25	25
51. Sobre el Material del producto.	5	10	15	20	25	25
52. Sobre seguridad de otras personas	5	10	15	20	25	10
53. Sobre trabajo de otras personas	5	10	15	20	25	25
<b>Condiciones del Trabajo</b>						
54. Condiciones Ambientales(Física)	10	20	30	40	50	20
55. Peligros y riesgos de trabajo	5	10	15	20	25	15
<b>SUMATORIA</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>405</b>

$$\frac{405}{500} \times 100 = 81\%$$

FACTOR	BAJO	MODERADO	MEDIO	ALTO	MUY IMPORTANTE	PUNTAJE
	1er Nivel	2do Nivel	3er Nivel	4to Nivel	5to Nivel	
<b>Habilidades</b>						
56. Conocimiento	14	28	42	56	70	30
57. Experiencia	22	44	66	88	110	44
58. Destreza	14	28	42	56	70	42
<b>Esfuerzo</b>						
59. Exigencia Físicas Concentración	10	20	30	40	50	40
60. Visual o Mental	5	10	15	20	25	25
<b>Responsabilidad</b>						
61. Sobre el Equipo	5	10	15	20	25	5
62. Sobre el Material del producto.	5	10	15	20	25	15
63. Sobre seguridad de otras personas	5	10	15	20	25	5
64. Sobre trabajo de otras personas	5	10	15	20	25	10
<b>Condiciones del Trabajo</b>						
65. Condiciones Ambientales(Física)	10	20	30	40	50	30
66. Peligros y riesgos de trabajo	5	10	15	20	25	5
<b>SUMATORIA</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>251</b>

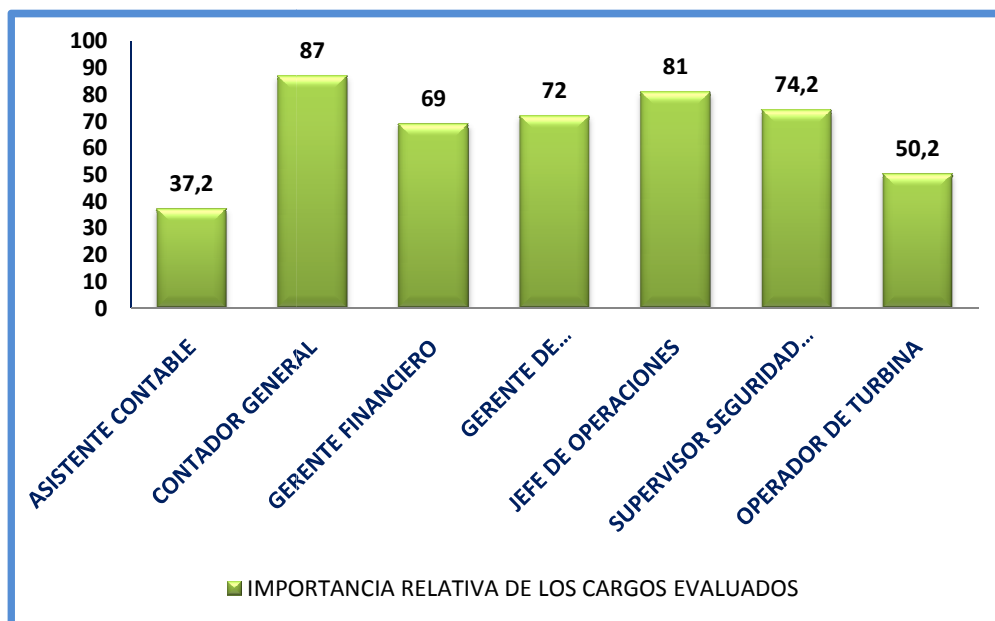
$$\frac{251}{500} \times 100 = 50.2\%$$

FACTOR	BAJO	MODERADO	MEDIO	ALTO	MUY IMPORTANTE	PUNTAJE
	1er Nivel	2do Nivel	3er Nivel	4to Nivel	5to Nivel	
<b>Habilidades</b>						
67. Conocimiento	14	28	42	56	70	56
68. Experiencia	22	44	66	88	110	88
69. Destreza	14	28	42	56	70	42
<b>Esfuerzo</b>						
70. Exigencia Físicas Concentración	10	20	30	40	50	30
71. Visual o Mental	5	10	15	20	25	10
<b>Responsabilidad</b>						
72. Sobre el Equipo	5	10	15	20	25	25
73. Sobre el Material del producto.	5	10	15	20	25	25
74. Sobre seguridad de otras personas	5	10	15	20	25	25
75. Sobre trabajo de otras personas	5	10	15	20	25	25
<b>Condiciones del Trabajo</b>						
76. Condiciones Ambientales(Física)	10	20	30	40	50	20
77. Peligros y riesgos de trabajo	5	10	15	20	25	25
<b>SUMATORIA</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>371</b>

$$\frac{371}{500} \times 100 = 74.2\%$$

## DETERMINACIÓN DE EVALUACIÓN DE LOS CARGOS

CARGOS	IMPORTANCIA RELATIVA %
ASISTENTE CONTABLE	37.20
CONTADOR GENERAL	87
GERENTE FINANCIERO	69
GERENTE COMERCIALIZACION Y VENTAS	72
JEFE DE OPERACIONES	81
SUPERVISOR SEGURIDAD INDUSTRIAL	74.20
OPERADOR DE TURBINA	50.2



## SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES A LA ADMINISTRACIÓN

CARGO	OBSERVACIÓN
<b>ASISTENTE CONTABLE</b>	Se debería revisar la opción de contratar otro asistente contable y capacitar al actual. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actualizaciones Tributarias</li> <li>✓ NIIF</li> </ul>
<b>CONTADOR GENERAL</b>	Debe programar actividades y distribuirlas con sus asistentes pero sin dejar de supervisarlos y tener por lo menos dos asistentes con más experiencia para una colaboración mayor.
<b>GERENTE FINANCIERO</b>	Está normal en su cargo, sin embargo se debe supervisar procesos
<b>GERENTE DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS</b>	Este cargo requiere mucha responsabilidad y se debería reestructurar las políticas de cobro tomando en cuenta los cambios de tarifa de energía y su demanda.
<b>JEFE DE OPERACIONES</b>	Debe coordinar su responsabilidad con los supervisores mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Establecer ordenes de Trabajo diarios</li> <li>✓ Reportes de producción en bitácora diarios por cada guardia</li> <li>✓ Supervisión y seguimiento continuo.</li> </ul>
<b>SUPERVISOR SEGURIDAD INDUSTRIAL</b>	Formar un departamento independiente con asistentes que le ayuden a supervisar cada área
<b>OPERADOR DE TURBINA</b>	Este cargo se encuentra normal, sin embargo se recomienda constante capacitación.

**EVALUACIÓN DEL PERSONAL DE ECOELECTRIC S.A.**

 <b>ECOELECTRIC S.A</b>	<b>FORMATO DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL DE LA CENTRAL TERMICA BIOMASA 27.5 MW ECOELECTRIC S.A.</b>					
	NOMBRES: <b>ING.ENRRIQUE ANGUIZACA</b>					
	TIPO DE CONTRATO: <b>CONTRATO EMPLEADO ESTABLE ANUAL</b>					
	CARGO: <b>ASISTENTE CONTABLE</b>					
	SERVICIOS EN QUE HA TRABAJADO: <b>AUXILIAR CONTABLE DE VALDEZ</b>					
<b>ITEM</b>	<b>FACTORES DE EVALUACIÓN</b>	<b>GRADO DE EVALUACIÓN</b>				<b>Puntos</b>
1	Iniciativa	1	2	3	4	2
2	Observación de Normas	1	2	3	4	3
3	Relaciones con los demás	1	2	3	4	2
4	Puntualidad en su horario	1	2	3	4	3
5	Comunicación	1	2	3	4	2
6	Capacidades	1	2	3	4	3
7	Conocimientos	1	2	3	4	2
8	Técnicas	1	2	3	4	2
9	Organización y Eficiencia	1	2	3	4	3
10	Interés de Socializar	1	2	3	4	2
11	Trabajo en Equipo	1	2	3	4	2
12	Responsabilidad	1	2	3	4	3
	<b>TOTALES</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	<b>29</b>



**ECOELECTRIC S.A**

**FORMATO DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL  
DE LA CENTRAL TERMICA BIOMASA 27.5 MW  
ECOELETRIC S.A.**

**NOMBRES: ING.HERLINDA NAVARRETE**

**TIPO DE CONTRATO: CONTRATO EMPLEADO  
ESTABLE ANUAL**

**CARGO: CONTADOR GENERAL**

**SERVICIOS EN QUE HA TRABAJADO:  
CONTADORA DE PLASTIGAMA**

<b>ITEM</b>	<b>FACTORES DE EVALUACIÓN</b>	<b>GRADO DE EVALUACIÓN</b>				<b>Puntos</b>
1	Iniciativa	1	2	3	4	4
2	Observación de Normas	1	2	3	4	4
3	Relaciones con los demás	1	2	3	4	4
4	Puntualidad en su horario	1	2	3	4	4
5	Comunicación	1	2	3	4	4
6	Capacidades	1	2	3	4	4
7	Conocimientos	1	2	3	4	4
8	Técnicas	1	2	3	4	4
9	Organización y Eficiencia	1	2	3	4	4
10	Interés de Socializar	1	2	3	4	4
11	Trabajo en Equipo	1	2	3	4	4
12	Responsabilidad	1	2	3	4	4
	<b>TOTALES</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	<b>48</b>



**ECOELECTRIC  
S.A**

**FORMATO DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL  
DE LA CENTRAL TERMICA BIOMASA 27.5 MW  
ECOELECTRIC S.A.**

**NOMBRES: ING.AZUCENA MACIAS**

**TIPO DE CONTRATO: CONTRATO EMPLEADO  
ESTABLE ANUAL**

**CARGO: GERENTE COMERCIALIZACIÓN Y  
VENTAS**

**SERVICIOS EN QUE HA TRABAJADO: DEPTO.  
DE MARKETING Y VENTAS.**

<b>ITEM</b>	<b>FACTORES DE EVALUACIÓN</b>	<b>GRADO DE EVALUACIÓN</b>				<b>Puntos</b>
1	Iniciativa	1	2	3	4	4
2	Observación de Normas	1	2	3	4	4
3	Relaciones con los demás	1	2	3	4	3
4	Puntualidad en su horario	1	2	3	4	3
5	Comunicación	1	2	3	4	3
6	Capacidades	1	2	3	4	3
7	Conocimientos	1	2	3	4	4
8	Técnicas	1	2	3	4	3
9	Organización y Eficiencia	1	2	3	4	3
10	Interés de Socializar	1	2	3	4	3
11	Trabajo en Equipo	1	2	3	4	3
12	Responsabilidad	1	2	3	4	4
	<b>TOTALES</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	<b>40</b>



 <b>ECOELECTRIC S.A</b>	<b>FORMATO DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL DE LA CENTRAL TERMICA BIOMASA 27.5 MW ECOELECTRIC S.A.</b>					
	<b>NOMBRES: ING. JAVIER RUÍZ</b>					
	<b>TIPO DE CONTRATO: CONTRATO EMPLEADO ESTABLE ANUAL</b>					
	<b>CARGO: GERENTE FINANCIERO</b>					
	<b>SERVICIOS EN QUE HA TRABAJADO: ASISTENTE FINANCIERO</b>					
<b>ITEM</b>	<b>FACTORES DE EVALUACIÓN</b>	<b>GRADO DE EVALUACIÓN</b>				<b>Puntos</b>
1	Iniciativa	1	2	3	4	3
2	Observación de Normas	1	2	3	4	3
3	Relaciones con los demás	1	2	3	4	3
4	Puntualidad en su horario	1	2	3	4	2
5	Comunicación	1	2	3	4	3
6	Capacidades	1	2	3	4	4
7	Conocimientos	1	2	3	4	3
8	Técnicas	1	2	3	4	3
9	Organización y Eficiencia	1	2	3	4	4
10	Interés de Socializar	1	2	3	4	3
11	Trabajo en Equipo	1	2	3	4	3
12	Responsabilidad	1	2	3	4	4
	<b>TOTALES</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	<b>38</b>



**ECOELECTRIC S.A**

**FORMATO DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL DE LA CENTRAL TERMICA BIOMASA 27.5 MW ECOELECTRIC S.A.**

**NOMBRES: ING. SERGIO SOSA SALAME**

**TIPO DE CONTRATO: CONTRATO EMPLEADO ESTABLE ANUAL**

**CARGO: GERENTE DE OPERACIONES**

**SERVICIOS EN QUE HA TRABAJADO: GERENTE DE OPERACIÓN DAULE-PERIPA**

ITEM	FACTORES DE EVALUACIÓN	GRADO DE EVALUACIÓN				Puntos
		1	2	3	4	
1	Iniciativa	1	2	3	4	4
2	Observación de Normas	1	2	3	4	3
3	Relaciones con los demás	1	2	3	4	4
4	Puntualidad en su horario	1	2	3	4	3
5	Comunicación	1	2	3	4	4
6	Capacidades	1	2	3	4	4
7	Conocimientos	1	2	3	4	4
8	Técnicas	1	2	3	4	4
9	Organización y Eficiencia	1	2	3	4	4
10	Interés de Socializar	1	2	3	4	4
11	Trabajo en Equipo	1	2	3	4	4
12	Responsabilidad	1	2	3	4	4
	<b>TOTALES</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	<b>46</b>



**ECOELECTRIC S.A**

**FORMATO DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL DE LA CENTRAL TERMICA BIOMASA 27.5 MW ECOELECTRIC S.A.**

**NOMBRES: ING. JORGE TEJENA**

**TIPO DE CONTRATO: CONTRATO EMPLEADO ESTABLE ANUAL**

**CARGO: SUPERVISOR SEGURIDAD INDUSTRIAL**

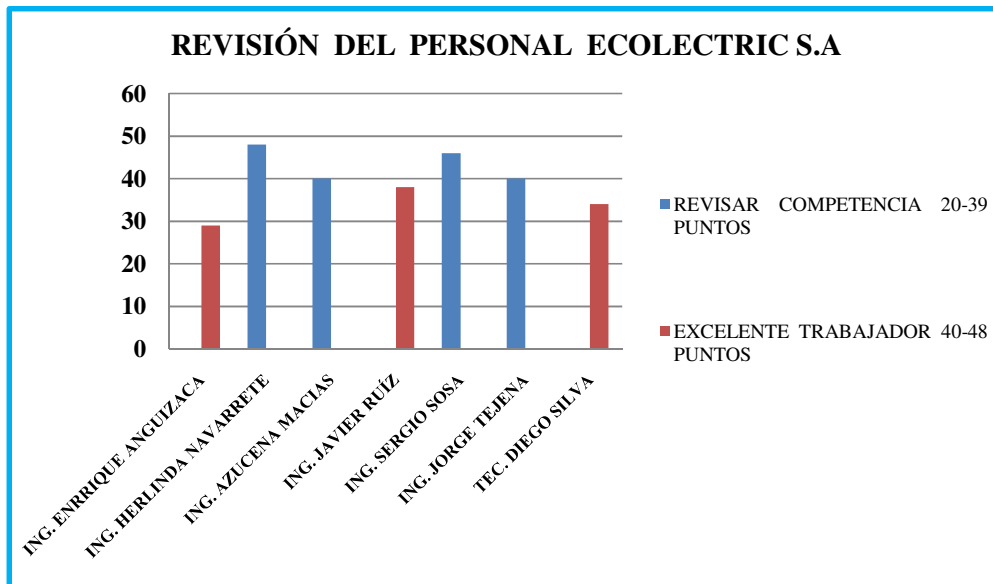
**SERVICIOS EN QUE HA TRABAJADO: SEGURIDAD INDUSTRIAL EN DAULE-PERIPA**

ITEM	FACTORES DE EVALUACIÓN	GRADO DE EVALUACIÓN				Puntos
		1	2	3	4	
1	Iniciativa	1	2	3	4	3
2	Observación de Normas	1	2	3	4	3
3	Relaciones con los demás	1	2	3	4	3
4	Puntualidad en su horario	1	2	3	4	2
5	Comunicación	1	2	3	4	3
6	Capacidades	1	2	3	4	4
7	Conocimientos	1	2	3	4	4
8	Técnicas	1	2	3	4	3
9	Organización y Eficiencia	1	2	3	4	4
10	Interés de Socializar	1	2	3	4	3
11	Trabajo en Equipo	1	2	3	4	4
12	Responsabilidad	1	2	3	4	4
	<b>TOTALES</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	<b>40</b>

 <b>ECOELECTRIC S.A</b>	<b>FORMATO DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL DE LA CENTRAL TERMICA BIOMASA 27.5 MW ECOELECTRIC S.A.</b>					
	NOMBRES: <b>TEC. DIEGO SILVA</b>					
	TIPO DE CONTRATO: <b>CONTRATO EMPLEADO ESTABLE ANUAL</b>					
	CARGO: <b>OPERADOR DE TURBINA</b>					
	SERVICIOS EN QUE HA TRABAJADO: <b>AYUDANTE DE OPERACIONES</b>					
<b>ITEM</b>	<b>FACTORES DE EVALUACIÓN</b>	<b>GRADO DE EVALUACIÓN</b>				<b>Puntos</b>
1	Iniciativa	1	2	3	4	2
2	Observación de Normas	1	2	3	4	3
3	Relaciones con los demás	1	2	3	4	4
4	Puntualidad en su horario	1	2	3	4	2
5	Comunicación	1	2	3	4	3
6	Capacidades	1	2	3	4	2
7	Conocimientos	1	2	3	4	3
8	Técnicas	1	2	3	4	2
9	Organización y Eficiencia	1	2	3	4	3
10	Interés de Socializar	1	2	3	4	4
11	Trabajo en Equipo	1	2	3	4	3
12	Responsabilidad	1	2	3	4	3
<b>TOTALES</b>		<b>12</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	<b>34</b>

## REVISIÓN DEL PERSONAL

NOMBRE PERSONAL	20-39 PUNTOS	40-48 PUNTOS
ING. ENRIQUE ANGUIZACA	Revisar Competencia	
ING. HERLINDA NAVARRETE		Excelente Trabajador
ING. AZUCENA MACIAS		Excelente Trabajador
ING. JAVIER RUÍZ	Revisar Competencia	
ING. SERGIO SOSA		Excelente Trabajador
ING. JORGE TEJENA		Excelente Trabajador
TEC. DIEGO SILVA	Revisar Competencia	



## FUENTES DE RIESGOS AL CONTROL INTERNO

FUENTE DEL RIESGO	ACCIONES DE CONTROL	INDICADORES
<b>GESTIÓN DE RR. HH.</b>	• Organización del trabajo	▪ Distribuir por departamentos
	• Programar Capacitaciones	▪ Número de Capacitaciones al año por áreas
	• Sistema de estímulo cualitativo	▪ Número de ascensos en el año
	• Sistema de estímulo cuantitativo	▪ Incentivo económico, aumento de sueldos
	• Rotación de puestos	▪ Establece guardias por jornada de turnos
<b>GESTIÓN DE ECONOMÍA Y FINANCIERA</b>	• Control de inventario	▪ Número de paralizaciones
	• Control de activo fijo	▪ Número de mantenimiento y reparación
	• Contabilización confiable	▪ Número de errores al contabilizar
	• Gestión de cobros	▪ Porcentaje de la cartera vencida de cobro
	• Control de disponibles	▪ Faltantes de caja
	• Cumplimiento al presupuesto	▪ En que % se ha cumplido
<b>CLIENTES E IMAGEN CORPORATIVA</b>	• Relaciones públicas	▪ Identificar a los usuarios
	• Calidad del KW energía	▪ Número de KW/h excedente
	• Acciones de Marketing	▪ Reconocida por el Estado y CENEL ▪ publicidad

## CALIFICACIÓN DE LOS RIESGOS AL CONTROL INTERNO

LISTA DE RIESGOS IDENTIFICADOS	PROBABILIDAD OCURRENCIA	TRASCENDENCIA SOBRE EFICIENCIA Y EFECTIVIDAD	DIFICULTAD PARA SU CONTROL	TOTAL PUNTOS	RIESGO RELEVANTE	
					SI	NO
Interrupción del negocio y fallas en el sistema.	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>X</b>
Daños en los activos físicos	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>		<b>X</b>
De no recuperar el 100% de la cartera de cobro	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>7</b>		<b>X</b>
Riesgo de no cubrir las obligaciones financieras por fallas en la venta de energía en el proceso de producción	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>		<b>X</b>
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>			

## NIVEL DE RIESGOS

NIVEL DE RIESGOS	RIESGO ALTO	RIESGO MEDIO	RIESGO MODERADO	RIESGO BAJO
	9-16	4-8	3-4	1-2
<b>PROBABILIDAD DE OCURRENCIA</b>		<b>X</b>		
<b>EFECTO TRASCENDENCIA</b>		<b>X</b>		
<b>DIFICULTAD PARA DETECTARLO</b>		<b>X</b>		

**CONSECUENCIAS DE NIVEL DE RIESGOS AL SISTEMA DE CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.**

CONSECUENCIAS					
NIVEL		BAJA 1	MODERADO 2	MEDIA 3	ALTA 4
ALTA	4	4	8	12	16
MEDIA(probabilidad)	3	3	6	9	12
MODERADA	2	2	4	6	8
BAJA	1	1	2	3	4

**Análisis:** Para establecer las consecuencias del nivel de Riesgo detectado al Sistema de Control Interno Administrativo en la empresa Ecoelectric S.A se ha diseñado bajo las Normas de Auditorías Generalmente Aceptadas (NAGA), donde se asigna desde el nivel 1 al 4 los índices de Riesgo de Auditoría Bajo, Moderado, Media y Alta, donde se multiplica los niveles del factor horizontal con el vertical, dando como resultado el índice de Riesgo que se encuentra la empresa.

**EL RIESGO AL SISTEMA DE CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO DE ECOELECTRIC S.A. SE ENCUENTRA EN EL SIGUIENTE NIVEL:**

<b>ALTO</b>	<b>9-16</b>
<b>MEDIO</b>	<b>4-8</b>
<b>MODERADO</b>	<b>3-4</b>
<b>BAJO</b>	<b>1-2</b>

**Análisis:** El Resultado obtenido en la Evaluación al Sistema de Control Interno en Ecoelectric S.A. se obtuvo como resultado que la empresa está en un nivel considerable de Riesgo Medio, debido a la falta de controles y Seguimiento continuo tanto del personal que labora, como el de los procesos administrativos existentes en las instalaciones.





## RECOMENDACIONES AL CONTROL INTERNO

Se propone a la Administración de ECOELECTRIC S.A tomar medidas correctivas o modificarlas en los siguientes aspectos:

DEPARTAMENTOS	RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES
<b>En el Departamento de Operaciones</b>	Realizar un cronograma sistematizado para el mantenimiento aplicado para cada equipo en la planta de manera mensual con un monitoreo del desenvolvimiento y función que desempeña en el momento en que se encuentre operando, así de esta manera habrá disminución de fallas en los equipos y el proceso de producción continuará su trayectoria sin novedad.
<b>En el Departamento de Comercialización y Ventas</b>	En este departamento se debe tomar en cuenta las provisiones de las cuentas incobrables un porcentaje menor al establecido, debido a que el Kw/h establecido por el gobierno genera un margen de incertidumbre en cuanto a productividad por la tarifa de la dignidad que ha implementado el gobierno, desnivelando el cobro real con el subsidiado.
<b>En el Departamento Financiero y Administrativo</b>	Se recomienda al departamento Financiero, estabilizar la rentabilidad de la empresa, debido a que ECOELECTRIC S.A. ha sufrido una paralización en sus operaciones lo que desniveló las obligaciones financieras por pagar a terceros, con organismos internacionales y compensar el desfase financiero ajustable.

### 5.7.1 Actividades

**Cuadro 20.**Actividades en la Elaboración de Manuales

 <b>ECOELECTRIC S.A</b> <b>ACTIVIDADES</b> <b>ELABORACIÓN DE MANUALES</b> 									
Meses/ Semanas		ENERO				FEBRERO			
		Semanas				Semanas			
ACTIVIDADES		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Visita Preliminar a las instalaciones de la empresa								
2	Entrevista Gerente General, Operaciones y Cada Dpto.								
3	Segunda Visita a Cada Área								
4	Recolección de Datos, Inspección y Observación								
5	Análisis de Alternativas de Procesos, Normas y Formas								
6	Elaboración de Estructura Organizacional								
7	Diseño de Manual de Organización								
8	Revisión y Correcciones								
9	Diseño de Manual de Normas y Procedimientos								
10	Diseño de Manual Contable								
11	Revisión y Correcciones								

**Tiempo de Actividades:** 2 meses

**Elaborado:** Mariana Apúparo-Elizabeth Castillo

## **5.7.2 Recursos Análisis Financiero**

El Sistema de Control Interno propuesto necesita de recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros para poder llevar a cabo su implementación.

### **5.7.2.1 HUMANOS**

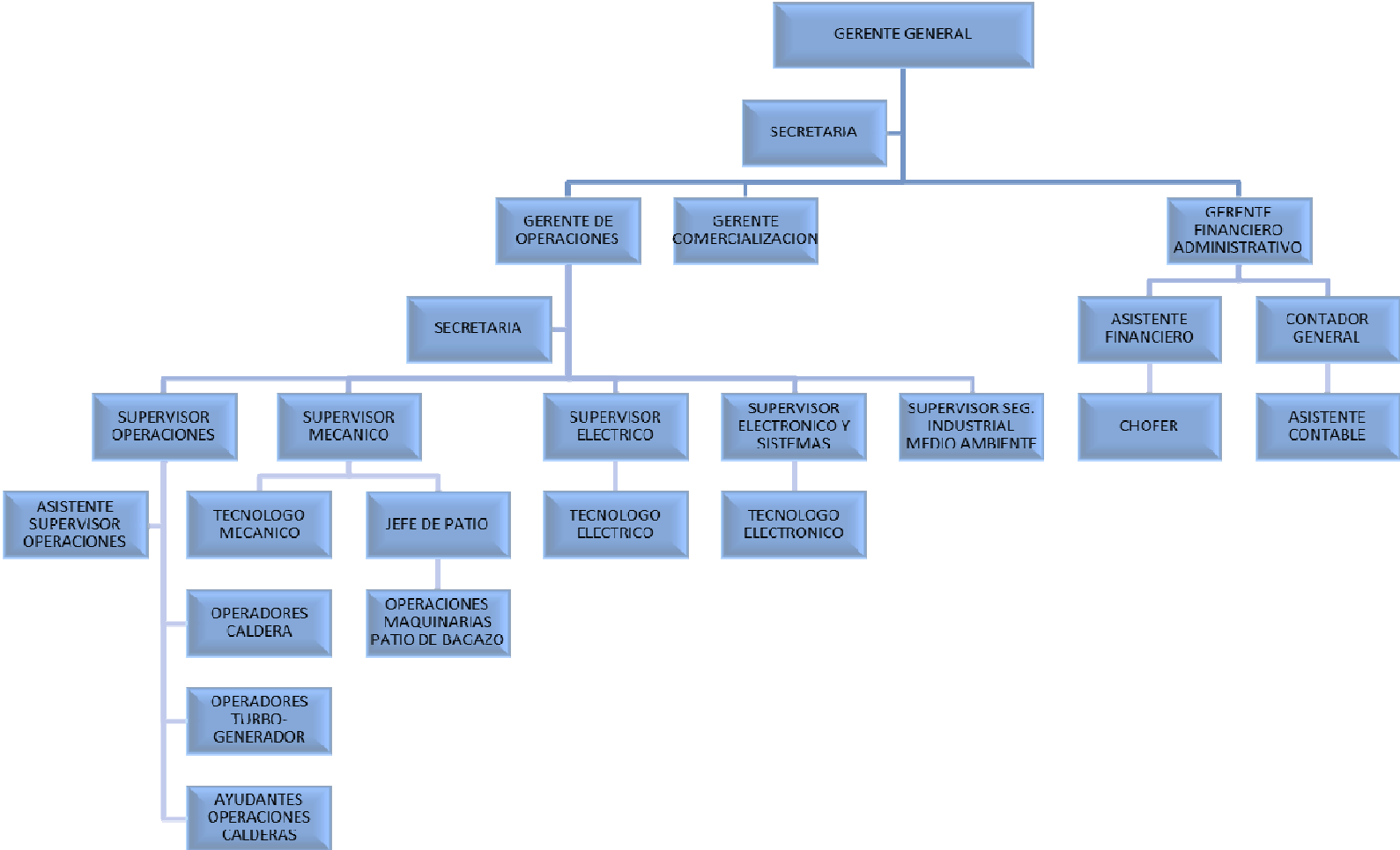
El Sistema de Control Interno funciona a través de un Recurso Humano, que viabiliza la optimización de los procedimientos de cada departamento.

Para poder implementar el sistema se necesita contratar a tres personas que realice las funciones de Jefe de Comité Control Interno, un Asistente y una secretaria, los perfiles de las personas deberán apegarse al Manual de Funciones de la compañía.

En el Sistema de Control Interno propuesto se observa que la participación del Personal a contratar es importante ya que en la mayoría de los procedimientos de las áreas se identifica que realice actividades que permiten ejecutar de manera eficiente y eficaz los procedimientos de cada departamento dentro de la empresa.

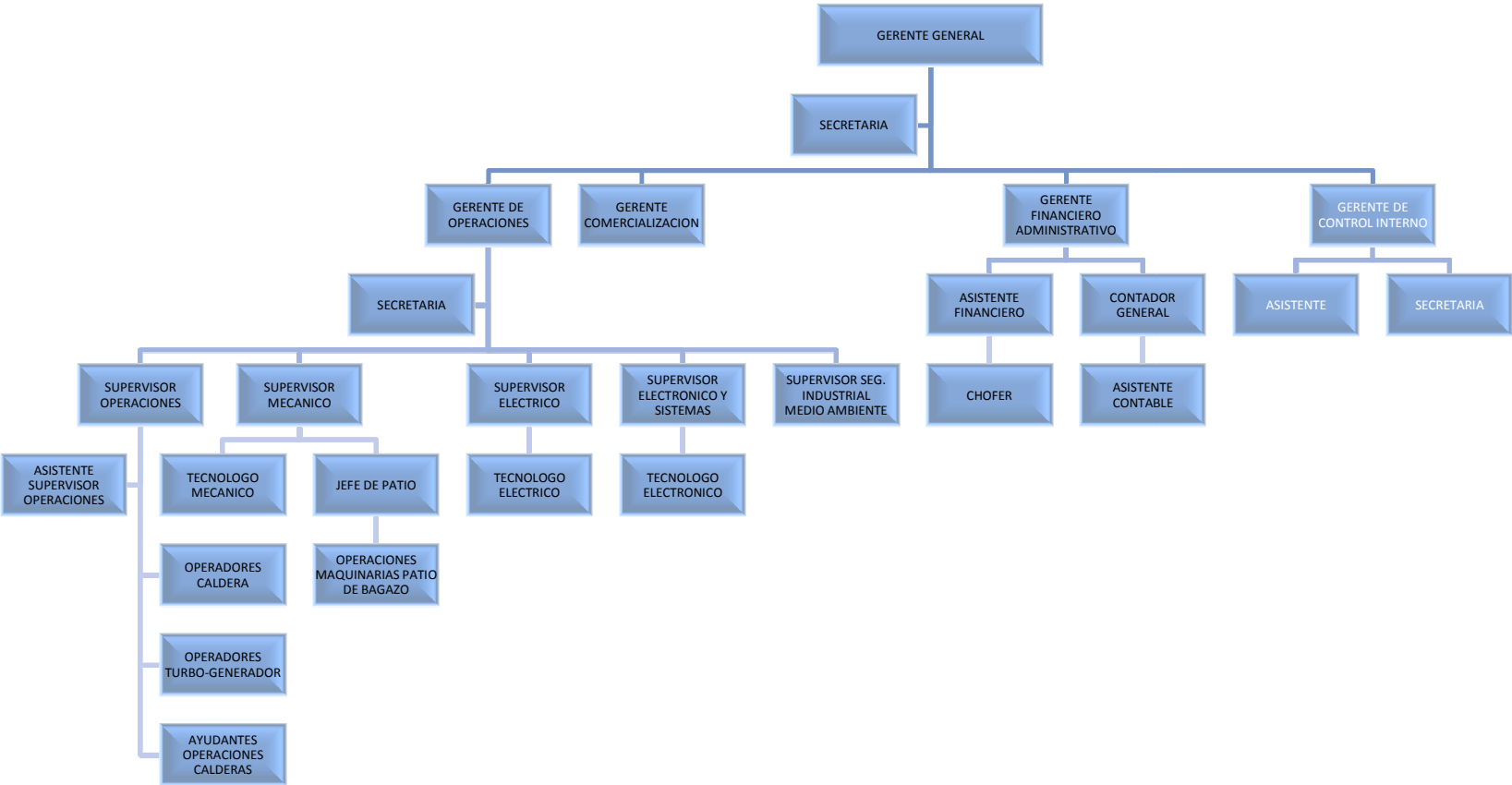
Donde se plantea el organigrama existente en la empresa antes de la propuesta planteada:

**ORGANIGRAMA DE ECOELECTRIC S. A.**



Y así mismo hemos realizado las modificaciones necesarias con el departamento de Control Interno que debe operar en la empresa, una vez implementado la propuesta, para lo cual el organigrama queda modificado de la siguiente manera:

**ORGANIGRAMA DE ECOELECTRIC S. A. (Propuesto)**



### **5.7.2.2 MATERIALES**

Los requerimientos de los materiales ayudarán y facilitarán el trabajo del Departamento de Control Interno.

Los materiales a necesitar son:

- Computador e impresora.
- Escritorio y silla de oficina.
- Archivador.
- Suministros de Oficina.


Para lo cual la empresa dispone de capital propio para invertir en dichos materiales que se utilizaran para el desarrollo de la propuesta.

### **5.7.2.3 FINANCIEROS**

La empresa deberá invertir para la implementación de la presente propuesta en personal altamente calificado que ayudaran a la supervisión y seguimiento de las mejoras del Sistema de Control Interno, conformado por un Jefe departamental, un asistente y una secretaria. Para lo cual se ha procedido a elaborar un presupuesto de rol de pago y de beneficios sociales que influyen en la cuenta Sueldos y Salarios de la empresa.

En cuanto al factor financiero la compañía tendrá que invertir lo siguiente:

**Cuadro 21. Rol de Pago Mensual**

 <b>ECOELECTRIC S.A</b> <b>ROL DE PAGOS MENSUAL</b>					
No.	CARGO	HABERES DEL TRABAJADOR	DESCUENTOS A TRABAJADORES	VALOR A RECIBIR	FIRMA RECIBIDO TRABAJADOR
		Sueldos	IESS 9,35%		
1	Jefe Comité Control Interno	600,00	56,10	543,90	
2	Ayudante Control Interno	400,00	37,40	362,60	
3	Secretaria	294,00	27,49	266,51	
<b>SUMAN:</b>		<b>1.294,00</b>	<b>120,99</b>	<b>1.173,01</b>	

**Cuadro 22. Rol de Provisiones para Beneficios Sociales**

<b>ROL DE PROVISIONES PARA BENEFICIOS SOCIALES</b> Del 1º al 31 de Diciembre								
No.	NÓMINA	Cargo	TOTAL INGRESOS	XIII SUELDO	XIV SUELDO	FONDO DE RESERVA	VACACIONES	APORTE PATRONAL
1		Jefe Comité Control Interno	543,90	45,33	20,00	45,33	22,67	66,08
2		Ayudante Control Interno	362,60	30,22	20,00	30,22	15,11	44,06
3		Secretaria	266,51	22,21	20,00	22,21	11,11	32,38
<b>SUMAN:</b>			<b>1.173,01</b>	<b>97,76</b>	<b>60,00</b>	<b>97,76</b>	<b>48,89</b>	<b>142,52</b>

**Cuadro 23.**Presupuesto Rol de Pagos del Personal de Control Interno

<b>PRESUPUESTO</b>		
<b>ROL DE PAGOS</b>		
<b>PERSONAL DE CONTROL INTERNO</b>		
<b>EMPRESA ECOELECTRIC S.A</b>		
<b>Inversión</b>	<b>Proyección Mensual</b>	<b>Proyección Anual</b>
<b>Sueldo</b>	\$ 1.173,01USD	\$ 14.076,12USD
<b>Beneficios de Ley</b>		
<b>Decimo Tercero</b>	\$ 97,76USD	\$ 1.173,12USD
<b>Decimo Cuarto</b>	\$ 60,00USD	\$ 720,00USD
<b>Fondos de Reserva</b>	\$ 97,76USD	\$ 1.173,12USD
<b>Vacaciones</b>	\$ 48,89USD	\$ 586,68USD
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 1.477,42USD</b>	<b>\$ 17.729,04USD</b>

**Cuadro 24.**Presupuesto de Compra de Materiales

<b>PRESUPUESTO</b>			
<b>COMPRA DE MATERIALES</b>			
<b>EMPRESA ECOELECTRIC S.A</b>			
<b>Cant.</b>	<b>Inversión</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total</b>
<b>3</b>	Computador	\$ 600	\$ 1.800
<b>3</b>	Impresora.	\$ 130	\$ 390
<b>3</b>	Escritorio	\$ 110	\$ 330
<b>3</b>	Silla de oficina.	\$ 30	\$ 90
<b>3</b>	Archivador.	\$ 120	\$ 360
<b>3</b>	Suministros de Oficina	\$ 200	\$ 600
<b>TOTAL PROYECCIÓN ANUAL:</b>			<b>\$ 3.570</b>

El total de la Inversión es de \$ **21.299,04**



**Cuadro 25.** Estado de Pérdidas y Ganancias antes y después de la Implementación del Sistema de Control Interno

<b>ECOELECTRIC S.A.</b>				
<b>ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS</b>				
(Expresado en USD \$)				
	ACTUAL 2011	PROPUESTO 2012	VARIACIÓN MONETARIA	VARIACION PORCENTUAL
<b>VENTAS</b>	237.526,00	249.402,30	11.876,30	4,76
VENTA ENERGIA CIA. AZUCARERA VALDEZ S.A.	816.616	841.114,48	24.498,48	2,91
VENTA ENERGIA ESTADO	4.634.716,72	4.704.237,47	69.520,75	1,48
VAPOR CIA. AZUCARERA VALDEZ S.A	914.968,56	946.992,46	32.023,90	3,38
VAPOR CODANA S.A.	505.750,22	515.865,23	10.115,00	1,96
(-) COSTO DE VENTAS	87.533,00	88.408,33	875,33	0,99
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>149993</b>	<b>160993,97</b>	<b>11000,97</b>	
(-) GASTOS ADMINISTRATIVOS	12.425,00	12.922,00	497,00	3,85
(-) GASTOS FINANCIEROS	34.420,00	36.141,00	1.721,00	4,76
(-) OTROS INGRESOS Y EGRESOS	6.000,00	6.048,00	48,00	0,79
<b>UTILIDAD ANTES PART. IMP</b>	<b>109148</b>	<b>117.978,97</b>	<b>8.830,97</b>	
<b>PARTICIPACION EMPLEADOS</b>	<b>16372,2</b>	17.696,85	1.324,65	7,49
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPTO</b>	<b>92775,8</b>	<b>100.282,12</b>	<b>7.506,32</b>	
IMPUESTO RENTA	23.193,95	25.070,53	1.876,58	7,49
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>69.581,85</b>	<b>75.211,59</b>	<b>5629,74</b>	<b>7,49</b>

Como Podemos observar (Véase Cuadro 25) la implementación del sistema de control interno, una vez empleado en la empresa, se podrá ver reflejado un incremento en la utilidad neta de la empresa del estado de perdidas y ganancias, debido a que el diseño del manual se restructuró las políticas de cobro a clientes, mantenimientos de los equipos industriales indispensables para producir y vender energía, políticas contables y administrativas del personal, haciendo referencia entre el estado de perdidas y ganancias actual con el Sistema ya implementado fluctuando entre variaciones porcentuales entre 0.99% en el costo de venta y 7.49% en la utilidad neta.

Cabe indicar, que esta implementación depende de un proceso que compete a la administración y a todo el personal de la empresa. Cada individuo en una entidad desempeña algún papel en la ejecución del control interno. Los roles varían en responsabilidad involucramiento, donde la Administración es el responsable directo

Determinando así que la inversión en la presente propuesta nos genera un margen de utilidad del 7.49%, siempre y cuando se de el seguimiento oportuno y las correcciones necesarias adecuadas y a tiempo

**Cuadro 26.** Inversión del Proyecto

<b>ECOELECTRIC S.A</b>	
<b>INVERSION DEL PROYECTO</b>	
<b>ACTIVOS FIJOS</b>	<b>Valor US \$</b>
Computador	1.800,00
Impresora.	390,00
Escritorio	330,00
Silla de oficina.	90,00
Archivador.	360,00
Suministros de Oficina	600,00
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>3.570,00</b>
<b>SUELDOS Y SALARIOS</b>	
Sueldo	14076,12
Decimo Tercero	1173,12
Decimo Cuarto	720,00
Fondos de Reserva	1173,12
Vacaciones	586,68
<b>TOTAL SUELDOS Y SALARIOS</b>	<b>17729,04</b>
<b>ASESORIA EXTERNA</b>	
Servicios Profesionales	2000,00
<b>TOTAL DE LA INVERSION</b>	<b>23.299,04</b>

**Cuadro 27.** Financiamiento del Proyecto

<b>FINANCIACION DEL PROYECTO</b>	
<b>INVERSION TOTAL</b>	
Aporte Propio de la empresa	23.299,04
	<b>23.299,04</b>

Para la ejecución de la propuesta, la empresa determina asumir el costo del proyecto con capital propio, y recibir la asesoría necesaria para la implementación del Sistema de control Interno Administrativo, así mismo se puede observar (Véase cuadro 26) los activos fijos empleados y el personal capacitado para la ejecución del Sistema



### 5.7.3 Impacto

Con la implementación del sistema de Control Interno Administrativo a través de sus componentes y con variados matices, se observó lo que a continuación se describe:

- Cambios en la mentalidad de los directivos y todos los trabajadores en cuanto al alcance, el enfoque y los objetivos del Control Interno y las responsabilidades de todos para con el sistema.
- Mejor organización del trabajo al quedar establecidos los manuales de políticas y procedimientos de la empresa y el diseño de cada puesto de trabajo.
- Poseer indicadores para evaluar el desempeño de cada área funcional y cada puesto de trabajo.
- Poder diseñar actividades de control según las características de cada entidad y adecuadas al resultado de una identificación y evaluación de sus riesgos.
- Planificar capacitaciones al personal para que de esta manera estén actualizados de las normas vigentes en el país.
- Fortalecer la autoridad y el liderazgo frente a los trabajadores.
- Delimitar adecuadamente funciones y responsabilidades al personal que labora en la empresa acorde a sus habilidades y destrezas.
- Controlar el acceso de personas no autorizadas a los diferentes departamentos de la empresa, evitando el mal uso de activos fijos y mal manejo de la información de cada departamento.
- Verificar que se están cumpliendo con todas las normas tributarias, fiscales y civiles.
- Proteger los activos fijos con el fin de evitar pérdidas por fraudes o negligencias.
- Contribuir al autocontrol

### 5.7.4 Cronograma

**Cuadro 28.** Cronograma de Actividades de Implementación del Sistema de Control Interno

 <b>ECOELÉCTRIC S.A</b> <b>CRONOGRAMA</b> <b>IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE CONTROL INTERNO</b> 													
Meses/ Semanas (Duración)		JUNIO				JUNIO				AGOSTO			
		Semanas				Semanas				Semanas			
ACTIVIDADES		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1era. Fase	<b>PLANIFICACIÓN</b>												
	<b>Compromiso con la Alta Dirección</b>												
	1. Acta de Compromiso												
	2. Constitución del Comité												
	<b>Diagnostico</b>												
	1. Programa de Trabajo												
	2. Recopilación Información												
	3. Análisis de la Información.												
	4. Análisis Normativo.												
	5. Identificación de FD												
	6. Informe del Diagnóstico												
	<b>Plan de Trabajo</b>												
	1. Descripción de Actividades y Cronograma												
2. Desarrollo del Plan													

2da. Fase	<b>EJECUCIÓN</b>													
	<b>Implementación a nivel entidad</b>													
	1. Del Ambiente de Control													
	2. Del Componente Evaluación de Riesgos.													
	3. Del Componente Actividades de Control Gerencial.													
	4. Del Componente Información y Comunicación.													
	5. Del Componente Supervisión													
	<b>Implementación a nivel de Proceso</b>													
	1. Conocimiento de las condiciones de Procesos													
	2. Identificación de los procesos													
	3. Diagrama de Flujo													
	4. Priorización de los procesos													
	3era. Fase	<b>EVALUACIÓN</b>												
1. Objetivo de la evaluación														
2. Alcance, determinado por el periodo de evaluación														
3. Cumplimiento del plan de trabajo.														
4. Cronograma de actividades.														
5. Recursos necesarios.														
6. Desempeño de los equipos de trabajo y participantes.														
7. Limitaciones o debilidades.														
8. Conclusiones y recomendaciones.														

### **5.7.5 Lineamientos para evaluar la propuesta**

Los lineamientos que hemos utilizado para evaluar nuestra propuesta son los siguientes:

- ◆ Optimizar los recursos que involucre le gestión de la información dentro de la empresa, reduciendo de esta manera el empleo de recursos, tanto materiales como humanos, permitiendo obtener una información segura y confiable dirigida a la consecución de los objetivos y agilizar la toma de decisiones.
- ◆ El nivel de desempeño del personal de Ecoelectric S.A mejoró considerablemente en tanto que los procesos son ejecutados de una manera eficaz, reduciendode esta manera el tiempo de procesamiento y generación de la información, disminuyendo las cargas de trabajo al personal, produciendo sustancialmente beneficios para la empresa.
- ◆ La alta gerencia y trabajadores tienen mayor conocimiento de las normas vigentes en nuestro país, lo cual es aplicado a la empresa para alcanzar objetivos planteados.
- ◆ Propiciar y fortalecer el conocimiento técnico necesario para el mejor desempeño de las actividades laborales, aumentando la productividad de los trabajadores.
- ◆ Agilizar la toma de decisiones y la solución de problemas que se presenten en la empresa.
- ◆ Mejor conservación de activos fijos y control de acceso a los programas computarizados y archivos de datos, lo cual asegura a la empresa que toda la información es segura y confiable para la toma de decisiones.
- ◆ Aplicar las normas y leyes, permite que la empresa no cometa infracciones, ya que estas traerán como consecuencias multas y sanciones.

## CONCLUSIONES

1. Antes de iniciar la elaboración de un manual se necesita planear el tiempo para investigar las características particulares de la empresa, el tipo de organización, la entrevista con los encargados de cada tarea, la inspección de documentos (memos, libros) que revelen lo que se hace en la empresa, el tiempo para observar en el lugar de los hechos la realización de los procesos, análisis de alternativas y la elaboración propia del manual.
2. El control interno debe ajustarse a las necesidades y requerimientos de cada organización, debe consistir en un sistema que permita tener una confianza moderada de que sus acciones administrativas se ajustan a los objetivos y normas (legales y estatutarias) aplicables a la empresa.
3. La elaboración y aplicación de los manuales administrativo y contable, son piezas fundamentales para proteger los recursos de la empresa, garantizar la eficacia, eficiencia y economía en todas las operaciones de la empresa promoviendo y facilitando la correcta ejecución de las operaciones y punto de partida, para conocer la eficiencia del sistema de control interno y poder evaluarlo.
4. Los manuales que se elaboran están orientados a las políticas administrativas, los métodos y procedimientos que están relacionados, en primer lugar, con el debido acatamiento de las disposiciones legales, reglamentarias y la adhesión a las políticas de los niveles de dirección y administración y, en segundo lugar, con la eficiencia de las operaciones.
5. El costo de un sistema de control interno se debe diferenciar por el beneficio general que produce al minimizar los riesgos y el impacto que tiene en el cumplimiento de los objetivos de la empresa; como consecuencia, en el proceso de diseño del sistema de control interno conviene considerar que los procedimientos que se dictan no resulten onerosos a la entidad.

## RECOMENDACIONES

1. El método sugerido para planificar las actividades susceptibles de realizarse en la elaboración de un manual, es el Gráfico de Barras o de Gantt, puesto que es un recurso sencillo, pero importante, que permite especificar con facilidad lo que falta por hacer para completar un trabajo o proyecto y apreciar si una actividad está adelantada, retrasada o si marcha de acuerdo a lo programado.
2. Al diseñar un sistema de control interno se recomienda realizar un análisis de los procesos y funciones de cada una de las áreas o departamentos integrantes de la empresa con el fin de identificar las debilidades inherentes, conocer los riesgos, derivado de ello, definir las medidas a utilizar para reducirlos.
3. Se sugiere que los manuales administrativo y contable que forman parte del presente trabajo de tesis, se den a conocer a la unidad objeto de análisis para su aplicación en el desarrollo de sus operaciones habituales.
4. Se propone que la unidad de análisis evalúe periódicamente los manuales administrativo y contable, para establecer la correcta ejecución de las operaciones con el fin de preservar la eficacia, eficiencia y economía de la empresa; y de ser el caso, realice las actualizaciones necesarias que deberán ser aprobadas por la autoridad de ésta. Las actualizaciones se deberán producir cada vez que los encargados del control interno, de común acuerdo con el personal responsable de cada área, lleguen a la conclusión de que un proceso determinado se debe modificar.
5. Para que un sistema de control interno funcione con eficiencia se recomienda contar con programas de entrenamiento, motivación, participación y remuneración apropiada del talento humano; creando en ella una cultura empresarial encaminada a evitar operaciones fraudulentas.



## BIBLIOGRAFÍA

- ✓ CEPEDA, Alonso Gustavo: *Auditoría y Control Interno*, Mc Graw Hill Interamericana S.A., Colombia, 2006.
- ✓ MANTILLA B., Samuel Alberto y CANTE S., Sandra Yolima: *Auditoría del Control Interno*, Ecoe Ediciones, 2005.
- ✓ WHITTINGTON, Roy y PANY, Kart: *Principios de Auditoría*, 14ta Edición, Editorial Me Graw Hill, México, 2006.
- ✓ BADILLO, Jorge: *Auditoría de Gestión*, Quito –Ecuador, Octubre 2008.
- ✓ VÁSQUEZ, Víctor Hugo: *Organización Aplicada*, 2da. Edición, Gráficas Vásquez, Quito, Octubre 2002.
- ✓ ESTUPIÑÁN, Rodrigo: *Control Interno y Fraudes*, Ecoe Ediciones, Bogotá, 2002.
- ✓ HOLMES, Arthur: *Auditoría, Principios y Procedimientos*, Tomo I, Unión Tipográfica, Editorial Hispanoamericana, Segunda Impresión, México, 2005.
- ✓ RUSENAS, Rubén: *Manual De Control Interno*, Ediciones Macchi, Buenos Aire, 2005.
- ✓ ESTUPIÑAN, Rodrigo: *Control Interno y Fraudes con base en los ciclos transaccionales. Análisis de informe COSO I y II*, 2006.
- ✓ CISNEROS GONZALES, G. F.: *Guía Didáctica de Auditoría I (Modalidad Abierta y a Distancia)*, Loja-Ecuador. UTP, 2009
- ✓ RESUMEN EJECUTIVO DE EMPRESA ECOELECTRIC ADEM DUM:  
<http://www.conelec.gob.ec/images/documentos/RESUMEN%20EJECUTIVO%20EIAD%20ECOELECTRIC.pdf>, extraído el 28 de Octubre del 2011.
- ✓ SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS: Consulta de Compañías,  
<http://www.supercias.gov.ec/consultas/inicio.html>, extraído el 29 de Octubre del 2011.

- ✓ BANDA, Richard Alexey: Auditoría para el Sector Público y Empresas Privadas, <http://www.unl.edu.ec/juridica/wp-content/uploads/2010/03/modulo-9-auditoria-para-el-sector-publico-y-empresas-privadas.pdf>, extraído el 12 de Noviembre del 2011
- ✓ NORMAS DE CONTROL INTERNO SECTOR PÚBLICO: [http://www.mmree.gob.ec/ministerio/legal/normas\\_control\\_int.pdf](http://www.mmree.gob.ec/ministerio/legal/normas_control_int.pdf), extraído el 27 de Noviembre del 2011.
- ✓ EL CONTROL INTERNO COMO HERRAMIENTA FUNDAMENTAL CONTABLE Y CONTROLADORA DE LAS ORGANIZACIONES: <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/fin/ctrlinthf.htm>, extraído el 5 de Enero del 2012.
- ✓ NORMAS ECUATORIANAS DE AUDITORIA: Nea 10, [http://ecuadorcontable.com/pagina/index.php?option=com\\_content&view=article&id=50:nea-10-evaluacion-de-riesgo-y-control-interno&catid=21:neas&Itemid=20](http://ecuadorcontable.com/pagina/index.php?option=com_content&view=article&id=50:nea-10-evaluacion-de-riesgo-y-control-interno&catid=21:neas&Itemid=20), extraído el 18 de Enero del 2012.
- ✓ NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA: <http://niifsonmer.blogspot.com/2008/12/aplicacindelasnienecuador.html>, extraído el 7 de Febrero del 2012.
- ✓ CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO, *Normas de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y Personas Jurídicas de Derecho Privado que dispongan de Recursos Públicos*, Quito – Ecuador, 2009.

**ANEXO 1.**

**ENCUESTA**

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES.**

**CUESTIONARIO AL CONTROL INTERNO EN LA EMPRESA  
ECOLECTRIC S.A**

**Organización y control interno general.**

**Objetivos de su estudio.**

1. Determinación de lo adecuado de la organización y el grado de control interno general de la compañía Ecoelectric S.A, a través de:
  - a) Estudio general de la organización
  - b) Identificación de procedimientos de control
  - c) Personal
  - b) Supervisión de controles, incluyendo funcionamiento de auditoría interna
  
2. Determinación de la influencia de la organización y de la eficiencia del control interno general, en la determinación del alcance y oportunidad de los procedimientos tendientes a verificar la eficiencia y eficacia de los objetivos de la empresa Ecoelectric S.A.

**ENCUESTA PARA LEVANTAR INFORMACIÓN EN LA EMPRESA  
ECOELCTRIC S.A DEL CANTÓN MILAGRO.**



**PREGUNTAS:**

<b>SEXO</b>	MASCULINO	
	FEMENINO	

<b>EDUCACIÓN</b>	SECUNDARIA	
	PREGRADO	
	POSTGRADO	

<b>EDAD</b>	18-22	
	23-27	
	28-32	
	33-37	
	38 en adelante	

1. ¿Ecoelectric S.A. cuenta con un programa de capacitación de personal sobre mejora continua, de los procedimientos establecidos en las Leyes, Reglamentos y Políticas de la empresa?

SI ( )  
NO ( )  
N/A ( )

2. ¿Conoce usted de las políticas y procedimientos que aseguran que las transacciones administrativas, financieras, se ejecutan de acuerdo a las normas establecidas?

SI ( )  
NO ( )  
N/A ( )

3. ¿La ejecución de los procedimientos en las transacciones administrativas y financieras genera evidencia de la existencia de controles internos?

SI ( )  
NO ( )  
N/A ( )

4. ¿La aplicación de las políticas y procedimientos se supervisa y evalúa sistemáticamente?

SI ( )  
NO ( )  
N/A ( )

5. ¿Existe un sistema de evaluación periódica del desempeño del personal institucional?

SI ( )  
NO ( )  
N/A ( )

6. ¿Existe una adecuada segregación de funciones y responsabilidades establecidas en el personal?

SI ( )  
NO ( )  
N/A ( )

7. ¿Las variaciones significativas en el desempeño laboral de los empleados se investigan y se toman las acciones correctivas correspondientes?

SI ( )  
NO ( )  
N/A ( )

8. ¿Esta usted de acuerdo que en Ecoelectric S.A. se implemente un Sistema de Control Interno Administrativo?

SI ( )  
NO ( )  
N/A ( )

**Comentarios:**

---

---

---

**ANEXO 2.**

**PAGO DE DIVIDENDOS ANUALES A ACCIONISTAS PREFERENCIALES, US\$ MILLONES**

PAGO DE DIVIDENDOS ANUALES A ACCIONES PREFERENCIALES, US\$ MILLONES

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
APORTE CAPITAL	4.0					
RECOMPRA ACCIONES	0.0	0.0	0.3	1.3	1.3	1.1
SALDO ACCIONES	4.0	4.0	3.7	2.4	1.1	0.0
PAGO DE DIVIDENDOS	0.4	0.4	0.4	0.2	0.1	0.0

### ANEXO 3.

## GENERACIÓN & VENTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA, GWH POR AÑO

### GENERACION & VENTA DE ENERGÍA ELECTRICA, GWh POR AÑO

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ZAFRA						
MEM	68.2	68.2	73.1	73.1	73.1	73.1
VALDEZ	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0
EXTRACTORAS	0.0	0.0	9.7	9.7	9.7	9.7
OTROS PPAs	0.0	0.0	48.7	48.7	48.7	48.7
AUTOCONSUMO	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9
TOTAL ZAFRA	109.0	109.0	172.4	172.4	172.4	172.4
INTERZAFRA						
MEM	21.6	28.1	46.8	46.8	46.8	46.8
VALDEZ	1.0	2.2	3.1	3.1	3.1	3.1
EXTRACTORAS	0.0	0.0	6.2	6.2	6.2	6.2
OTROS PPAs	0.0	0.0	10.9	10.9	10.9	10.9
AUTOCONSUMO	1.0	2.2	3.1	3.1	3.1	3.1
TOTAL INTERZAFRA	23.5	32.4	70.2	70.2	70.2	70.2

**ANEXO 4.**

**VENTA DE CERTIFICADOS DE CARBONO (CERS) POR AÑO**

VENTA DE CERTIFICADOS DE CARBONO (CERs) POR AÑO

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
CAF/HOLANDA	77,000	77,000	77,000	77,000	77,000	0
NUEVOS CERTIFICADOS	0	15,883	64,876	64,876	64,876	0
TOTAL CERTIFICADOS	77,000	92,883	141,876	141,876	141,876	0



**ANEXO 5.**

**ESTIMACIÓN DE RESULTADOS, US\$ MILLONES**

ESTIMACION DE RESULTADOS, US\$ MILLONES

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ventas	12.3	13.3	20.2	20.2	20.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	12.7	12.7
Costos Variables	4.8	4.8	6.2	6.8	6.7	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6
MARGEN VARIABLE	7.5	8.4	13.9	13.4	13.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	6.1	6.1
Depreciación	3.2	3.7	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	1.4	0.9
Otros costos fijos	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
MARGEN DE OPERACIÓN	3.5	3.9	8.8	8.3	8.3	6.3	6.4	6.4	6.4	6.4	3.9	4.4
Gastos financieros	2.7	3.0	2.9	2.5	2.1	1.7	1.2	0.7	0.3	0.1	0.0	0.0
UTILIDADES BRUTAS	0.8	0.9	5.8	5.7	6.2	4.7	5.2	5.7	6.1	6.3	3.9	4.4
Impuesto a la Renta & Reparto Empleados	0.3	0.3	2.1	2.1	2.2	1.7	1.9	2.1	2.2	2.3	1.4	1.6
UTILIDADES NETAS	0.5	0.6	3.7	3.7	3.9	3.0	3.3	3.6	3.9	4.0	2.5	2.8

## ANEXO 6.


### ESTIMACIÓN DE FLUJO DE CAJA EN MILLONES

#### ESTIMACION DEL FLUJO DE CAJA, US\$ MILLONES

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
INGRESOS OPERACIONALES	0.0	0.0	0.0	12.3	13.3	20.2	20.2	20.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	12.7	12.7
EGRESOS OPERACIONALES	0.0	0.0	0.0	5.4	5.4	6.9	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4
FLUJO OPERACIONAL	0.0	0.0	0.0	6.9	7.8	13.3	12.8	12.8	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	5.3	5.3
INGRESOS NO OPERACIONALES	4.2	17.9	17.6	10.0	3.8	-0.1	-0.2	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Aportes de Capital	3.0	6.1	0.6	3.8	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Préstamos Largo Plazo	0.0	9.0	17.0	4.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Préstamos Corto Plazo	1.2	2.9	0.0	2.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EGRESOS NO OPERACIONALES	3.8	16.9	19.0	15.7	10.8	11.8	11.0	11.3	9.7	9.6	9.4	6.4	5.7	2.7	3.0
Aumento Activos Fijos	3.3	15.7	12.2	6.6	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Gastos Pre-Operativos	0.5	0.5	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Aumento Activos Corrientes	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Gastos Financieros	0.0	0.7	2.6	2.8	3.2	3.1	2.7	2.3	1.7	1.2	0.7	0.3	0.1	0.0	0.0
Pago Principal de Préstamos	0.0	0.0	3.5	4.3	1.4	4.1	4.2	4.8	4.8	4.8	4.8	2.0	1.3	0.0	0.0
Impuestos	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	2.1	2.1	2.2	1.7	1.9	2.1	2.2	2.3	1.4	1.6
Pago Dividendos	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	1.9	1.8	2.0	1.5	1.7	1.8	1.9	2.0	1.3	1.4
FLUJO NO OPERACIONAL	0.4	1.0	-1.4	-5.7	-7.0	-11.9	-11.2	-11.6	-9.7	-9.6	-9.4	-6.4	-5.7	-2.7	-3.0
FLUJO ANUAL	0.4	1.0	-1.4	1.2	0.8	1.4	1.6	1.2	1.0	1.1	1.3	4.3	5.0	2.6	2.3
FLUJO ACUMULADO	0.4	1.4	0.0	1.2	2.0	3.3	4.9	6.2	7.1	8.3	9.6	13.8	18.8	21.4	23.7

ANEXO 7.

EXTRACTO DE ESCRITURA PÚBLICA DE ECOELECTRIC S.A.

 <p><b>SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS</b></p> <p><b><u>EXTRACTO</u></b></p> <p><b>DE LA ESCRITURA PÚBLICA DE AUMENTO DEL CAPITAL Y REFORMA DEL ESTATUTO DE LA COMPAÑÍA ECOELECTRIC S.A.</b></p> <p>Se comunica al público que la compañía <b>ECOELECTRIC S.A.</b>, aumentó su capital suscrito por <b>DOS MILLONES DE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA</b>, y reformó su estatuto por escritura pública otorgada ante el Notario Décimo Sexto del Cantón Guayaquil, el 8 de octubre de 2008, fue aprobada por la Superintendencia de Compañías, mediante Resolución No. 08-G-DIC-0009001 el 31 de diciembre del 2008.</p> <p>El capital suscrito actual es <b>DIEZ MILLONES DE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA</b>, está dividido en <b>DIEZ MILLONES</b> de acciones de <b>UN DOLAR</b> cada una de ellas y el capital autorizado es de <b>VEINTE MILLONES DE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA</b>.</p> <p>Guayaquil, 31 de diciembre del 2008</p> <p><b>Ab. Humberto Moya González</b> <b>INTENDENTE DE COMPAÑÍAS</b> <b>DE GUAYAQUIL</b></p> <p>(1174)</p>
--

**ANEXO 8.**

**EXTRACTO AUMENTO DE CAPITAL.**



**SUPERINTENDENCIA  
DE COMPAÑÍAS**

**EXTRACTO**

**DE LA ESCRITURA PÚBLICA DE AUMENTO DEL CAPITAL Y REFORMA DEL ESTATUTO DE LA  
COMPAÑÍA ECOELECTRIC S. A.**

Se comunica al público que la compañía **ECOELECTRIC S. A.**, aumentó su capital suscrito por **DOS MILLONES DE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA**, y reformó su estatuto por escritura pública otorgada ante el Notario Décimo Sexto del cantón Guayaquil, el 8 de octubre de 2008, fue aprobada por la Superintendencia de Compañías, mediante Resolución No. 08-G-DIC-

el **31 DIC 2008**  
**0009001**

El capital suscrito actual es **DIEZ MILLONES DE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA**, está dividido en **DIEZ MILLONES** de acciones de **UN DOLAR** cada una de ellas y el capital autorizado es de **VEINTE MILLONES DE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA**.

JZV/MAP  
Coralia  
Guayaquil,

31 DIC 2008

  
Ab. Humberto Moya González  
INTENDENTE DE COMPAÑÍAS  
DE GUAYAQUIL



ANEXO 9.

CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL DE ECOELECTRIC S.A. 2011

AREA	CURSO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	SISTEMA WOODWARD EGCO 3												
	CURSO DE REGULADOR VELOCIDADES SARCO												
	CURSO DE SISTEMA DE PROTECCIONES RELE MULTILIN												
	CURSO DE MANTENIMIENTO BASADOS EN CONFIABILIDAD RCM												
	CURSO DE TRANSFORMADORES DE POTENCIA												
	OPERACION DE PLANTAS TERMoeLECTRICAS												
	GENERACION EN INDUSTRIAS DE AZUCAR Y ALCOHOL												
	DELTA V ( BRASIL-SAO PAULO)												
	LUBRICACION												
	SELLADO DE FLUIDOS												
REFRACTARIOS USO Y MANTENIMIENTO													
SISTEMAS DE GESTION	AUDITOR INTERNO ISO INTEGRADO												
	AUDITOR LIDER ISO 9000												
	AUDITOR LIDER ISO 14000												
	CHARLA ISO 9000												
GENERALES	CHARLA ISO 14000												
	CHARLAS DE LIDERAZGO												
	CHARLA TRABAJO EN EQUIPO												
	PLANIFICACION ESTRATEGICA Y OPERATIVA												
SEGURIDAD INDUSTRIAL	MANEJO DE PERSONAL												
	MERCADO ELECTRICO MAYORISTA												
	USO DE EXTINTORES												
	USO DE EPP												
	PLAN DE CONTINGENCIAS												
	FORMACION DE BRIGADAS												
MEDIO AMBIENTE	SALUD OCUPACIONAL												
	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL												
	CHARLAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL												
	DIFUSION DE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL												
ADMINISTRATIVO	RECICLAJE												
	DESECHOS PELIGROSOS												
	PRODUCTOS QUIMICOS PELIGROSOS												
	RUIDO												
	CONTAMINACION AMBIENTAL												
	MEDIO AMBIENTE												
	ACTUALIZACION TRIBUTARIA												
BIOMASAS	CURSO DE ACTUALIZACION DE COSTOS												
	CURSO DE FINANZAS												
	CURSO DE ADMINISTRACION												
	EXCEL AVANZADO												
	WORD AVANZADO												
BIOMASAS	LOGISTICA												
	LEGISLACION FORESTAL Y AMBIENTAL SECTOR ELECTRICO												
	APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE RECURSOS FORESTALES												
	APROVECHAMIENTO ENERGETICO DE BIOMASAS												

ANEXO 10.

CRONOGRAMA DE ASISTENCIA CAPACITACIÓN DE PERSONAL.



**CAPACITACION DEL PERSONAL**


TEMA : PROCEDIMIENTO DE ARRANQUE DE CALDERA  
 FACILITADOR : ING.SERGIO SOSA  
 FECHA: 06-abr- 10  
 DURACION : 3 Horas

	NOMBRES	CARGO	FIRMA
1	ALMEIDA BRITO CARLOS ALBERTO	OPERADOR CALDERA	
2	BAZAN JIMENEZ DAVID OSWALDO	OPERADOR CONSOLA	
3	CANTOS VILLAMAR MARCELO ULFREDO	OPERADOR CALDERA	
4	CEDEÑO TUARWEZ MANUEL HERMOGENES	OPERADOR CALDERA	
5	CONTRERAS RIVERA ESTID ALBERTO	AYUDANTE DE OPERACIÓN	
6	GARIBALDI GALVEZMOISES CESAR	OPERADOR CALDERA	
7	LOOR ESPINOZA FREDDY RAFAEL	OPERADOR CONSOLA	
8	NOBOA CHIRIBOGA MILTON EDUARDO	OPERADOR CONSOLA	
9	QUIROGA AGUIRRE BORIS ADRIAN	AYUDANTE DE OPERACIÓN	
10	SANTILLAN NAVARRO JOSE OMAR	AYUDANTE DE OPERACIÓN	
11	SILVA PARRALES DIEGO ARTURO	AYUDANTE DE OPERACIÓN	
12	SORNOZA SALVATIERRA ORLY DUVERLY	PRIMER AYUD. OPERACIÓN	
13	TEJENA DELGADO JORGE GUSTAVO	AYUD. SEG. MED. AMB.	

ING. SERGIO SOSA  
 GERENTE DE OPERACIÓN  
 ECOELECTRIC S.A.

## ANEXO 11.

### POLÍTICAS DE PROCEDIMIENTOS SEGURIDAD INDUSTRIAL



## ECOLECTRIC S.A.

### TARJETA DE CONTROL DE VISITANTES

NOMBRES: \_\_\_\_\_

EMPRESA: \_\_\_\_\_ TELEFONO: \_\_\_\_\_

AREA A LA QUE SE DIRIGE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

HORA DE ENTRADA: \_\_\_\_\_ HORA DE SALIDA: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ FIRMA DE QUIEN ATIENDE \_\_\_\_\_ FIRMA DE VISITA

FIRMA: \_\_\_\_\_ GUARDIA: \_\_\_\_\_

---

#### MATERIALES QUE INGRESA EL VISITANTE

Característica principal	Característica principal
CELULAR <input type="checkbox"/>	CALCULADORA <input type="checkbox"/>
LAPTOP <input type="checkbox"/>	RADIO <input type="checkbox"/>
CAMARA FOTOGRAFICA <input type="checkbox"/>	LIBROS <input type="checkbox"/>
AGENDA ELECTRONICA <input type="checkbox"/>	EPP <input type="checkbox"/>
PORTAFOLIOS <input type="checkbox"/>	HERRAMIENTAS <input type="checkbox"/>
BEEPER <input type="checkbox"/>	OTROS <input type="checkbox"/>





## ECOLECTRIC S.A.

# BIENVENIDO

### REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA VISITANTES

Para que su visita en Ecoelectric sea lo más provechosa y segura posible, conozca y siga nuestros procedimientos de seguridad y medio ambiente.

<b>15</b> Km/h	1.-La velocidad límite paracircular dentro de las instalaciones es de 15 Km/hr.		2.-Los vehiculos deben estacionarse en el área de visita en posición de salida.
	3.-Esta prohibido el ingreso de armas		4.-Esta prohibido fumar en todas las areas.
	5.-Si durante su visita sonará la alarma o sucediera un evento inesperado, déjese guiar por el funcionario de la empresa.		6.-El visitante no podrá dirgirse a otra área adonde no le haya sido autorizado.
	7.-No se permite fotografiar y filmar dentro de las instaciones sin autorización.		8.-Contribuya con la limpieza, arroje la basura en el recipiente a su clasificación.
	9.-Use equipo de protección asignado durante el recorrido en la planta.		10.-Respete las instrucciones del guardia. A la salida es obligatorio la revisión de vehiculos portafolios y maletas.


**AVISO:** CONOZCA EL PLANO DE EVACUACION AL INGRESAR A LA FABRICA.

**HE LEIDO, ENTENDIDO Y ACEPTADO LAS INDICACIONES FORMULADAS EN ESTA HOJA DE SEGURIDAD.**



**ANEXO 12.**


**FORMATO DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO PERSONAL  
ADMINISTRATIVO-FINANCIERA**

 <b>ECOELECTRIC S.A</b>		<b>EVALUACION DE DESEMPEÑO ANUAL ÁREA ADMINISTRATIVA – FINANCIERA</b>	
<b>Fecha:</b>			
<b>Nombre del Empleado:</b>			
<b>Cargo / Función:</b>			
<b>Jefe Inmediato:</b>			
<b>Parámetros de Evaluación:</b>	0: Regular; 1: Bueno; 2: Muy Bueno; 3: Excelente; N/A No Aplica.		
<b>DESCRIPCION DE ASPECTOS DE DESEMPEÑO A EVALUAR</b>			
<b>Aspectos</b>	<b>Autoevaluación</b>	<b>Jefe Inmediato</b>	
Participa activamente en la ejecución de las Normas de Control Interno.			
Coordina en forma eficiente la ejecución de sus actividades.			
Realiza eficazmente la coordinación de su trabajo.			
Realiza controles internos adecuados a las tareas que ejecuta a diario.			
Prepara oportunamente la Información Financiera de acuerdo al ámbito de su gestión.			
Participa y ejecuta acciones que promuevan la eficiencia del talento humano a la entidad.			
<b>EVALUACION DE COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES.</b>			
<b>Competencias Organizacionales</b>	<b>Autoevaluación</b>	<b>Jefe Inmediato</b>	
Orientación del servicio al cliente interno y externo			
Orientación al logro de los objetivos			
Trabajo en equipo y cooperación			
Compromiso Organizacional			
<b>EVALUACION DE DESEMPEÑO: VALORES Y COMPORTAMIENTOS.</b>			
<b>Valores y Comportamientos</b>	<b>Autoevaluación</b>	<b>Jefe Inmediato</b>	
Responsabilidad			
Empatía			
Excelencia en el Servicio			
Gestión Participativa			
Toma de Decisiones			
Honestidad y Transparencia			
Espíritu de Trabajo.			
<b>Total</b>			
<b>Firma del Colaborador</b>			
<b>Firma del Jefe Inmediato</b>			




**ANEXO 13.**

**FORMATO DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO PERSONAL  
OPERATIVA**

EVALUACION DE DESEMPEÑO ANUAL		
 <b>ECOELECTRIC S.A</b>	<b>ÁREA OPERATIVA</b>	
Fecha:		
Nombre del Empleado:		
Cargo / Función:		
Jefe Inmediato:		
Parámetros de Evaluación:	0: Regular; 1: Bueno; 2: Muy Bueno; 3: Excelente; N/A No Aplica.	
DESCRIPCIÓN DE ASPECTOS DE DESEMPEÑO A EVALUAR		
Aspectos	Autoevaluación	Jefe Inmediato
Participa activamente en la ejecución de Buenas Prácticas de Mantenimiento.		
Facilita la entrega de información para que los saldos del inventario se mantengan al día.		
Se garantiza la seguridad, calidad de energía al Sistema.		
Se realiza mantenimiento periódico de la planta.		
Existe un control eficiente en cuanto a las tareas técnicas operativas.		
EVALUACION DE COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES.		
Competencias Organizacionales	Autoevaluación	Jefe Inmediato
Orientación del servicio al cliente interno y externo.		
Orientación al logro de los objetivos		
Trabajo en equipo y cooperación		
Compromiso Organizacional		
EVALUACION DE DESEMPEÑO: VALORES Y COMPORTAMIENTOS.		
Valores y Comportamientos	Autoevaluación	Jefe Inmediato
Responsabilidad		
Empatía		
Excelencia en el Servicio		
Gestión Participativa		
Toma de Decisiones		
Honestidad y Transparencia		
Espíritu de Trabajo.		
<b>Total</b>		
<b>Firma del Colaborador</b>		
<b>Firma del Jefe Inmediato</b>		


**ANEXO 14.**

**FORMATO DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO PERSONAL AREA  
COMERCIAL**

 <b>EVALUACION DE DESEMPEÑO ANUAL</b> <b>ÁREA COMERCIAL</b>		
<b>Fecha:</b>		
<b>Nombre del Empleado:</b>		
<b>Cargo / Función:</b>		
<b>Jefe Inmediato:</b>		
<b>Parámetros de Evaluación:</b>	0: Regular; 1: Bueno; 2: Muy Bueno; 3: Excelente; N/A No Aplica.	
DESCRIPCION DE ASPECTOS DE DESEMPEÑO A EVALUAR		
Aspectos	Autoevaluación	Jefe Inmediato
Las funciones que se han encomendado se cumplen a cabalidad.		
Se cumple mensualmente con la meta de ventas de energia al Sistema.		
Los incentivos aplicados en ventas promueven el incremento de las ventas mensuales.		
Se maneja un control adecuado de la cartera de clientes.		
EVALUACION DE COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES.		
Competencias Organizacionales	Autoevaluación	Jefe Inmediato
Orientación del servicio al cliente interno y externo		
Orientación al logro de los objetivos		
Trabajo en equipo y cooperación		
Compromiso Organizacional		
EVALUACION DE DESEMPEÑO: VALORES Y COMPORTAMIENTOS.		
Valores y Comportamientos	Autoevaluación	Jefe Inmediato
Responsabilidad		
Empatía		
Excelencia en el Servicio		
Gestión Participativa		
Toma de Decisiones		
Honestidad y Transparencia		
Espíritu de Trabajo.		
<b>Total</b>		
<b>Firma del Colaborador</b>		
<b>Firma del Jefe Inmediato</b>		

ANEXO 15.

MAPA DE RIESGOS AL SISTEMA DE CONTROL INTERNO EN ECOELECTRIC S.A

 ECOELECTRIC S.A		SISTEMA DE CONTROL INTERNO										PAGINA 1 DE: 1			
MAPA DE RIESGOS												VERSION: 01			
FECHA: JUNIO DE 2012															
PROCESO: Control interno															
OBJETIVO DEL PROCESO: Acompañar, verificar y evaluar a cada uno de los procesos que conforman el Sistema de Control Interno en la entidad, de acuerdo con los roles que tiene que desarrollar la Oficina de Control Interno con el fin de alcanzar las metas, objetivos y políticas preestablecidos en cumplimiento de la misión institucional.															
RIESGO	INTERNO EXTERNO	CAUSAS	CONSECUENCIAS	IMPACTO		PROBABILIDAD		EVALUACION DEL RIESGO		CONTROLES EXISTENTES	VALORACION DEL RIESGO	ACCIONES	RESPONSABLE	CRONOGRAMA Fecha de Implementación	INDICADORES
				DESCRIPCION	VALOR	DESCRIPCION	VALOR	DESCRIPCION	VALOR						
Incumplimiento al proceso de seguimiento y evaluación del avance del sistema gestión de la calidad, Mec y realización de auditorías integrales.	X	No suministro de información a tiempo por parte de las dependencias.  Falta de personal.  Falta de planeación en las actividades	No aplicación de correctivos a tiempo. (elaboración plan de mejoramiento).  Requerimiento por parte de entes de control.	CATASTROFIC A	20	MEDIA	2	IMPORTANTE	40	Plan de acción oficina de control interno  Cronograma de actividades. reuniones comité de control interno	20	Reducir Presentación de informes . Actas de reunión con las dependencias y comites.	Oficina de Control Interno	Junio del 2012	Actividades realizadas / Actividades planeadas
Falta de seguimiento a la presentación oportuna de informes a entes de control y otros ( OCI, Entidad)	X	Falta de planeación Desconocimiento de la norma	Sanciones disciplinarias, Pecuniarias	CATASTROFIC A	20	BAJO	1	MODERADO	20	Matriz de Informes	5	Prevenir Verificar fechas de presentación.	Oficina de Control Interno	Continuo	Actividades realizadas / Actividades planeadas
Falta de seguimiento y control en el avance del plan institucional.	X	No cumplimiento del cronograma planteado por la Oficina Asesora de Planeación.	No cumplimiento de los objetivos de la oficina de control interno (Ley 87)	MODERADO	10	BAJO	1	TOLERABLE	10	Cronograma de visitas a las áreas para seguimiento.	5	Reducir Seguimiento a la presentación de informes por dependencias.	Oficina de Control Interno	Continuo	Según plan institucional.
Inexistencia de la cultura del autocontrol.	X	No existen mecanismos que fomenten la cultura del autocontrol.  Existe apatía o rechazo a la función que debe cumplir la oficina de control	Ineficiencia en la aplicación de procedimientos.  No aplicación de correctivos.	CATASTROFIC A	20	MEDIA	2	IMPORTANTE	40	Planes de mejoramiento  Seguimiento a las inconsistencias  Controles disciplinarios	30	Reducir Realizar sensibilizaciones, conferencias, charlas	Oficina de Control Interno	2012	Actividades realizadas / Actividades planeadas

