



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES.

SEDE UNIVERSITARIA (CUM) CIENFUEGOS

**TÍTULO: INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
Y EL SISTEMA DE CONTROL INTERNO EN LA TERMOELÉCTRICA CIENFUEGOS**

TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO DE LICENCIADO EN CONTABILIDAD Y FINANZAS.

AUTOR: YAIMARA MURO ALONSO

TUTOR: LIC.ILIANA FERNÁNDEZ MARTÍNEZ

CONSULTANTES: ING. ANTONINO VEGA SILVEIRO

ING. FRANCISCO BERROA BORRELL

CURSO 2011-2012

AÑO 54 DE LA REVOLUCIÓN.



Hago constar que el presente trabajo fue realizado en la Empresa Termoeléctrica Cienfuegos : Carlos Manuel de Céspedes como parte de la culminación de los estudios en la especialidad de Economía, perfil Ciencias empresariales, autorizado a que el mismo sea utilizado por la institución para los fines que estime conveniente, tanto de forma parcial como total .

Firma del Autor

Los abajo firmantes, certificamos que el presente trabajo ha sido realizado según acuerdos de la dirección del centro y el mismo cumple los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.

Firma del Tutor

Información Científico Técnica

Nombres y Apellidos

Computación

Nombres y Apellidos

Pensamiento



“El problema es que la gente no es perfecta ni mucho menos y hay que perfeccionar los sistemas de control para detectar la primera infracción que se produzca, porque esta es la que conduce a todas las demás. La gente puede ser muy buena, la primera vez, pero cuando basados en la indisciplina cometen actos de sustracciones de tipo personal para reponer a los dos o tres días, después se va enlazando esto y se convierten en ladrones, en traidores y se van sumiendo cada vez más en el delito.”

Dedicatoria



Hay personas que solo con existir hacen de nuestras vidas un sendero feliz.

A ellas dedico este trabajo y en especial: El esfuerzo realizado durante estos años se lo dedico al sueño de mis padres, al verme realizada como profesional, sin ellos no hubiese podido llegar al final de este largo camino.

Agradecimientos



- A mis padres por enseñarme a luchar por lo que quiero, por ser mi mayor motivo de seguir adelante, por perdonar mis errores y estar siempre ahí, por escucharme y apoyarme.
- A la Revolución y al Comandante Fidel Castro, por haberme permitido realizar mi sueño.
- A mi tutora Lic. Ileana Fernández Martínez y a mis consultantes Ing. Antonino Vega Silveiro y el Ing. Francisco Berroa Borrell por su ayuda incondicional.
- A mi hermano por ser mi guía.
- A mi hija que es por quien me esfuerzo todos los días de mi vida para que siga mi ejemplo, convencida de que algún día comprenderá que nunca se termina de estudiar si en verdad el ser humano desea ser realmente útil.
- Al colectivo de dirigentes y trabajadores de la Empresa Termoeléctrica Cienfuegos por brindarme la información necesaria y el apoyo incondicional para la realización de la investigación y la elaboración del trabajo.

Finalmente agradezco sinceramente a todos aquellos que deseaban la culminación de mi formación como profesional, pues sin su apoyo no hubiera sido posible la realización de esta investigación.

A todos muchas gracias

Diplomante
Yaimara Muro Alonso

Resumen

El logro simultáneo de eficiencia y eficacia, como base para ser efectivo y lograr competitividad, constituye un importante reto para el sistema empresarial cubano. La implantación del Sistema de Gestión de la Calidad y el Control Interno, fortalecen y facilitan la planificación, operación, evaluación y mejora continúa de los temas más importantes para dirigir y controlar una organización, cumpliéndose con el Artículo 18 del Capítulo IV establecido en la Resolución 60/2011 de la Contraloría General de la República.

Esta investigación fue realizada en la empresa Termoeléctrica Carlos Manuel de Céspedes. El objetivo de este trabajo es, partiendo de los principales requisitos exigidos para cada sistema, realizar un análisis de los elementos comunes y determinar el grado de su integración. Se realiza una propuesta de un esquema de trabajo integrador a la máxima dirección de la empresa con el objetivo de mantener y mejorar la integración de ambos sistemas, facilitando un control eficaz de los recursos utilizados en el cumplimiento del objeto social de la empresa.

Summary

The simultaneous achievement of efficiency and effectiveness constitute an important challenge for the Cuban enterprise system. The implementation of quality management system and the internal control strengthen and facilitate the planning, operation, evaluation and the continuous improvement of the most important topics to manage and control an organization, fulfilling with the Article 18 of the Chapter 4 established in the Resolution 60/2011 of General Controllershship of the Republic of Cuba.

This investigation was carried out in the “Carlos Manuel de Céspedes” Power Station of Cienfuegos. The object of this job, starting from the main requirements demanded for each system, was to carry out an analysis of the common elements and determine the grade of its integration. A proposal to the maximum direction of the company was a scheduled integrative work in view to maintain and to improve the integration of both systems, facilitating an effective control of the resources used in the execution of the social object of the company.

Índice

Índice

Introducción	1
Capítulo I. Marco Teórico Referencial.	7
1.1 Gestión de la Calidad, Evolución Histórica.	7
1.1.1 Conceptos de la Calidad.....	8
1.1.2 Integración de los diferentes Conceptos de la Calidad	12
1.2 Calidad y normalización.....	13
1.2.1 Selección y Uso de las Normas de la Familia ISO 9000:2000	17
1.3 Origen y Evolución del Sistema de Control Interno	18
1.3.1 Conceptos de Control Interno.....	19
1.4 Generalidades del Control Interno.	21
1.4.1 Estructura del Control Interno	24
1.5 Control Interno en las condiciones cubanas.....	28
Conclusiones Parciales del Capítulo I	30
Capítulo II. Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad y el Control Interno en la Empresa Termoeléctrica Cienfuegos.....	31
2.1. Sistema de Control Interno implementado en la CTE Cienfuegos.	31
2.1.1. Componente Ambiente de Control.....	31
2.1.2 Gestión y Prevención de Riesgo	45
2.1.3. Componente Actividad de Control.	46
2.1.4. Componente Información y Comunicación.....	48
2.1.5. Componente Supervisión y Monitoreo.	49
2.2 Sistema de Gestión de la Calidad implementado en la CTE.	50
2.2.1 Estructura del Sistema de Gestión.....	50
2.2.2 Caracterización de los procesos de gestión.....	52
Conclusiones Parciales Capítulo II	62
Capítulo III Integración entre el Sistema de Gestión de la Calidad y el Control Interno en la Empresa Termoeléctrica Cienfuegos.....	64
3.1 Integración entre el Sistema de Gestión de la Calidad y el Sistema de Control Interno.	64

3.2 Diseño de un esquema de trabajo integrador del SGC y SCI.	86
3.2.1 Herramienta utilizada para el diseño del esquema de trabajo	86
3.2.2 Esquema de trabajo integrador de los Sistemas de Gestión de la Calidad y Control Interno.....	91
Conclusiones parciales del Capítulo III	93
Conclusiones	94
Recomendaciones	95
Bibliografía	96
Anexos	

Introducción

La actividad de toda empresa, sea financiera o no, está enmarcada en un entorno donde coexisten factores de toda índole: económicos, políticos, ecológicos, jurídicos, sociológicos, entre otros. De la capacidad de adaptación de la empresa a los cambios dependerán no solo los beneficios sino también su existencia como empresa.

El Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) y el Control Interno (SCI), ambos fortalecen y facilitan la planificación, operación, evaluación y mejora continua de algunos temas importantes en la entidad:

- **Ética:** Fortalecen la cultura organizacional fundamentada en valores.
- **Calidad:** Generan una gestión pública orientada a la satisfacción social.
- **Gestión:** Fortalecen la Autorregulación, Autocontrol y Autogestión de la función administrativa para cumplir su objeto social.
- **Información:** Facilitan la generación de información suficiente y pertinente para la toma de decisiones de utilidad social.
- **Concepto de lo Público:** Fortalecen la construcción del concepto y el imaginario de lo público, como aquello que conviene a todos de igual manera o para el bien común.

Un gran número de organizaciones y expertos han planeado definiciones para el concepto de calidad, el cual ha sufrido profundos cambios en los últimos años, que han dado lugar al surgimiento de nuevos enfoques sobre la manera de obtener y gestionar la calidad en una organización para que esta sea competitiva. La complejidad y dinámica del entorno contemporáneo y de los procesos y actividades internas de las organizaciones, ha impulsado a crear una cultura empresarial que acentúe la vigilancia interna de forma organizada y estructurada que además se ajuste adecuadamente a las características y objetivos de la entidad.

Lograr un acercamiento al diseño de un modelo estándar entre los dos sistemas de gestión, basado en el enfoque de la mejora continua y por proceso, que permita conformar un sistema de dirección único y coherente contribuyendo a elevar la eficacia y la eficiencia del desempeño personal del directivo y por consiguiente de la organización es una meta en los tiempos actuales, siendo necesario sintetizar las insuficiencias asociadas al desempeño del directivo, la duplicidad de políticas y procedimientos, inhibición de la cultura de calidad y excelencia, incremento del tiempo de respuesta a las exigencias del entorno, no identificación de objetivos comunes, repeticiones en información y

comunicación, insuficiente participación de todos los integrantes, insuficiencias en la satisfacción de las necesidades y expectativas de la sociedad y afectaciones a la eficacia de los procesos principales.

En los esfuerzos actuales que se están realizando en nuestro país para lograr cambios en el desarrollo del modelo económico se efectuó el sexto congreso del PCC, fueron debatidos y analizados todos los Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución, entre los pertenecientes al bloque de “Modelo de Gestión Económica”, se plantea lo siguiente: (VI Congreso del PCC, 2011)

“(7) Lograr que el sistema empresarial del país esté constituido por empresas eficientes, bien organizadas y eficaces, y serán creadas las nuevas organizaciones superiores de dirección empresarial. Se desarrollará la cooperación entre las empresas para garantizar mayor eficiencia y calidad. Se elaborará la norma jurídica que regule todos estos aspectos”.

“(8) El incremento de facultades a las direcciones de las entidades estará asociado a la elevación de su responsabilidad sobre la eficiencia, eficacia y el control en el empleo del personal, los recursos materiales y financieros que manejan; unido a la necesidad de exigir la responsabilidad a aquellos directivos que con decisiones, acciones u omisiones ocasionen daños y perjuicios a la economía”.

“(12) La elevación de la responsabilidad y facultades hace imprescindible exigir la actuación ética de las entidades y sus jefes, así como fortalecer su sistema de Control Interno, para lograr los resultados esperados en cuanto al cumplimiento de su plan con eficiencia, orden, disciplina y el acatamiento absoluto de la legalidad”. No cabe duda que todos los esfuerzos están encaminados a lograr que existan denominadores comunes entre todos los sistemas de gestión que contribuyan al desarrollo económico, político y social, posibilitando empresas eficientes y eficaces.

Situación Problémica

La economía Mundial a diario sufre transformaciones, lo que origina el entorno cambiante con que operan en la actualidad las empresas cubanas; por lo que se plantea como un reto para las mismas alcanzar un nivel de gestión y así obtener resultados eficientes que respondan a los cambios socio-económicos actuales.

Para lograr una gestión empresarial orientada a la satisfacción del cliente con la utilización eficiente de los recursos financieros, humanos y materiales se exige la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad y el Control Interno, ambos fortalecen y facilitan la planificación, operación, evaluación y mejora continua de los temas más importantes para dirigir y controlar una organización, aunque las políticas y procedimientos están sustentados en normativas diferentes.

La Empresa Termoeléctrica Cienfuegos se inserta dentro del entorno actual de la economía cubana, siendo uno de sus objetivos alcanzar un nivel de gestión elevado, para ello tiene implementado el Sistema de Gestión de la Calidad y el Control Interno, efectuándose este proceso de implementación de manera independiente cada uno de los sistemas, por lo que en estos momentos existe desconocimiento de los denominadores comunes que determinan su integración, aspecto que posibilita que pueda existir duplicidad de las políticas y procedimientos, presentándose dificultades en ajustar, modificar o cambiar aplicativos que deberían ser cambiados o mejorados como resultado de la Integración de ambos sistemas.

Problema de Investigación

¿Cómo lograr la necesaria integración entre los sistemas, alcanzando un control eficaz de la gestión en la Empresa Termoeléctrica Cienfuegos?

Hipótesis

La realización de un análisis de la integración entre los denominadores comunes del Sistema de Gestión de la Calidad y el Control Interno contribuye a la mejora de la gestión en la Empresa Termoeléctrica Cienfuegos.

Objetivo General

Realizar la integración del Sistema de Gestión de la Calidad y el Control Interno en la Empresa Termoeléctrica Cienfuegos.

Objetivos Específicos

1. Valorar y analizar los diferentes enfoques relacionados con el Sistema de Gestión de la Calidad y el Control Interno.
2. Caracterización de los Procesos de Gestión de la Calidad y Control Interno.

3. Integración del Sistema de Gestión de la Calidad y el Control Interno en la Empresa Termoeléctrica Cienfuegos.

En esta investigación constituyen variables las siguientes:

Variables dependientes

- Integración entre el Sistema de Gestión de la Calidad y el Control Interno.

Variables independientes

- Control Interno.
- Gestión de la Calidad.

En la realización de este trabajo utilizaron los siguientes métodos de la investigación científica:

Nivel Empírico

- Observación: Obtener información sobre el funcionamiento de los sistemas implementados.
- Análisis de documentos: Sistematizar las referencias bibliográficas y documentos relacionados con la temática del trabajo.
- Encuestas a trabajadores: Valorar su criterio acerca del cumplimiento de las normativas y regulaciones.

Nivel Teórico

- Inducción - Deducción: Estructurar todo el conocimiento científico a partir de la bibliografía investigada.
- Histórico-Lógico: Analizar los antecedentes teóricos del objeto de investigación.
- Enfoque de sistema: Para realizar un análisis sistémico de cada uno de los componentes de los sistemas.
- Análisis y Síntesis: Para determinar los denominadores comunes en ambos sistemas.

Nivel matemático y estadístico

- Métodos Estadísticos: Para el análisis e interpretación de los datos que se obtienen como resultado de los instrumentos que se aplican.

Aporte Práctico

El aporte práctico de este trabajo lo constituye perfeccionar el sistema de gestión en la empresa, posibilitando una mayor eficiencia en la toma de decisiones por la dirección, al disponer de una visión global de los sistemas.

Beneficios de la Investigación

- Simplificación y Reducción de la documentación y los registros.
- Reducción de recursos y del tiempo empleado en la realización de los procesos integrados.
- Mantenimiento del sistema.
- Simplificación del proceso de auditoría.
- Mejora de la percepción de los funcionarios de los sistemas de gestión, que constituya un beneficio y no la obligatoriedad de una normativa.
- Mayor nivel de participación y compromiso de los funcionarios con el sistema de Gestión.
- Fortalecimiento de un lenguaje de Gestión único.
- Mejora tanto de la comunicación interna y externa, alcanzando mayor confianza de clientes internos y externos y proveedores.
- Mayor eficiencia en la toma de decisiones por la dirección, al disponer de una visión global de los sistemas.

La investigación se encuentra estructurada de la siguiente forma:

Capítulo I: Marco Teórico Referencial.

En este capítulo se realiza una revisión actualizada de temas tales como: Gestión de Calidad, Normas Internacionales (ISO), Control Interno y sus características en las condiciones cubanas.

Capítulo II: Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad y Control Interno en la Empresa Termoeléctrica Cienfuegos.

El objetivo de este capítulo se centra en la caracterización de los Procesos de Gestión de la Calidad y Control Interno, implementados en la entidad, teniendo en cuenta sus normas, componentes, requisitos y resoluciones.

Capítulo III: Integración entre el Sistema de Gestión de la Calidad y Control Interno en la Empresa Termoeléctrica Cienfuegos.

En este Capítulo se realiza una revisión del SGC implementado por cada requisito, analizándose la documentación que sustenta las evidencias, asociándolas al SCI por sus Componentes y Normas. Se realiza además una propuesta de un esquema de trabajo integrador a la máxima dirección de la empresa con el objetivo de mantener y mejorar la integración de ambos sistemas que facilite un control eficaz en los recursos humanos y materiales utilizados en el cumplimiento del objeto social de la empresa.

Capítulo I. Marco Teórico Referencial.

En este capítulo se realiza una revisión actualizada de temas tales como: Gestión de Calidad, Normas Internacionales, Control Interno y sus características en las condiciones cubanas.

1.1 Gestión de la Calidad, Evolución Histórica.

Aunque el concepto de calidad como hoy lo entendemos surge en el siglo XX, desde las primeras civilizaciones se aprecia la preocupación de los hombres por el trabajo bien hecho.

En los bajorrelieves del Egipto faraónico, relativos a determinados trabajos de construcción, aparece una clara diferenciación de los operarios en dos tipos: uno de ellos representa a los que realizan las diferentes tareas y el otro indica los que se dedican a medir y comprobar lo que han hecho los anteriores. Estos segundos pueden ser considerados los primeros Inspectores de Calidad conocidos en la historia.

Hacia el siglo XII, el artesano es dueño del negocio: fija los precios y fábrica controlando, con sus conocimientos profesionales, las características de lo que realiza. Entrega los pedidos después de haber comprobado que los ha realizado con absoluta fidelidad a las condiciones que le han impuesto, o que el producto que termina cumple exactamente las exigencias que él mismo se ha fijado.

Es en el siglo XX cuando realmente evoluciona el concepto de Calidad, debido en gran parte a las dos Guerras Mundiales.

La Inspección

A principios de siglo, las fábricas se masifican y, para mejorar su rendimiento global, surge la necesidad de establecer una división del trabajo. El operario ya no sabe cuál es el destino final del producto en el que está trabajando, y pierde interés por el resultado final del mismo. Aparece la necesidad de que alguien, posterior a él en la cadena de fabricación, compruebe que lo que ha hecho cumple las especificaciones, que ya empiezan a existir transmitidas de forma oral.

El Control de Calidad

Durante los años 40 la producción en masa había aumentado tanto que era imposible llevar a cabo la inspección de todos y cada uno de los productos. A los servicios de inspección se les dota de herramientas estadísticas como las técnicas de muestreo que permiten reducir drásticamente el costo

de inspección, teniendo acotado el nivel de error en el que se puede incurrir. Se busca la Calidad entendida como "Conformidad a unas Especificaciones".

El Aseguramiento de la Calidad

Tras la Segunda Guerra Mundial, y dado el avance que han tenido sectores como el Nuclear, Aeronaval y la Defensa, se hace necesario asegurar que el producto satisface los requisitos dados sobre la Calidad y se desarrolla el concepto de Aseguramiento de la Calidad, bajo la definición de Calidad como "aptitud o adecuación al uso".

El incremento del comercio internacional y la diversidad de las especificaciones a cumplir, no siempre igualmente entendidas entre el proveedor y el cliente, hace imprescindible elaborar Normas Técnicas que clarifiquen y regulen el cumplimiento de las mismas.

Con el Aseguramiento de la Calidad se desarrollan otra serie de conceptos como: las Auditorías de la Calidad, el Manual de la Calidad, Acciones Correctivas y Preventivas, etcétera.

El objetivo del Aseguramiento de la Calidad es proporcionar la confianza adecuada de que una entidad cumplirá los requisitos establecidos para la calidad deseada.

A estos conceptos se le van sumando los de política de la calidad, planificación de la calidad y mejora de la calidad, dando lugar a la Gestión de la Calidad. (Instituto Tecnológico de Canarias, s.d. Mod A)

1.1.1 Conceptos de la Calidad

A continuación se realiza un análisis de algunas de las definiciones clásicas y se concluye con una definición que se corresponde con una visión actual de su gestión en las organizaciones.

Algunas definiciones clásicas

Calidad: Es la composición de todos los atributos y características, incluyendo el rendimiento de un producto determinado.

Crítica: Esta definición se refiere sólo al producto en sí mismo, prescindiendo de aspectos importantes tales como la satisfacción del cliente. Posee una visión estática de la calidad, pues no está incluida la idea sobre la mejora continua.

Dr. J. M. JURAN

Calidad: Es el cumplimiento de los objetivos, en otras palabras, la aptitud para el uso.

Crítica: ¿Cómo hacer operativo el objetivo?

- La evaluación del cumplimiento puede ser subjetiva.

Organización Europea para la calidad

Calidad: Es el grado en que un producto o servicio cubre las exigencias del cliente al que va destinado y es el resultado de la calidad de diseño y la calidad de fabricación.

Crítica: Esta definición no toma en consideración la “calidad de definición”, previa a las labores de diseño y desarrollo.

ISO Organización no gubernamental

Calidad Es la totalidad de las características de una entidad que influyen en su capacidad de satisfacer necesidades declaradas o implícitas.

Entidad: Organización, procesos, actividad, productos, servicio.

En esta definición no se diferencian los conceptos de requerimientos, expectativas y necesidades, posee una visión dinámica de la calidad. (“Clase magistral: Conceptos Básicos de la Calidad,” s.d.)

El término calidad ha evolucionado con el decursar del tiempo adquiriendo actualmente un carácter multisemántico y multidimensional. Conceptos de diferentes autores (Juran, J. M, Yamaguchi, K, Michelena E., Moreno P., ISO,) coinciden en incluir, de diferentes maneras, los siguientes aspectos: (Peña Escobio, Damarys & Rigol Cardona, Buenaventura, s.d.)

- Se relaciona con las características inherentes a un producto,
- Consiguen satisfacer necesidades de diferentes partes interesadas haciéndolo satisfactorio,
- No es un resultado casual,
- Tiene un carácter multidimensional.

Definición Conceptual

Cuando se desarrolla el concepto de Aseguramiento de la Calidad, surge la primera definición conocida de Calidad como “adecuación al uso o aptitud para el uso “. Un producto (bien o servicio) es apto para el uso que se va a hacer de él cuando cubre las prestaciones para las que está previsto.

Desde el enfoque más reciente de la Calidad Total se detecta que la adecuación al uso resulta insuficiente.

Muchos productos son adecuados para el uso que se va a hacer de ellos y sin embargo, esto no es percibido igualmente por los clientes o usuarios a los que va destinado.

Se define la satisfacción del cliente como la diferencia entre la percepción y la expectativa que se tiene de un producto.

Otro enfoque define la Calidad como "conformidad con los requisitos", con lo cual se entiende que los productos, además de ceñirse a unas especificaciones técnicas dadas por los expertos de las empresas, son diseñados según las necesidades de los clientes.

Bajo la óptica de la Calidad Total, la definición de la calidad como "satisfacción del cliente" aporta un énfasis prioritario en el cliente. Los productos (bienes o servicios) no sólo deben ser diseñados según las necesidades de los mismos, sino que deben satisfacer a los clientes en cuanto a precio, embalaje, disponibilidad, servicio posventa, respeto al medio ambiente, etc. (Instituto Tecnológico de Canarias, s.d. Mod A)

Para Joseph Juran la calidad puede tener varios significados, dos de los cuales son muy importantes para la empresa, ya que estos sirven para planificar la calidad y la estrategia empresarial. Por calidad Juran entiende como la ausencia de deficiencias que pueden presentarse como: retraso en las entregas, fallos durante los servicios, facturas incorrectas, cancelación de contratos de ventas, etc. Calidad es adecuarse al uso. (Padilla, Gabriel, s.d.)

Trilogía de Juran

1. Planeación de la calidad
2. Control de la calidad
3. Mejoramiento de la calidad

Los tres procesos se relacionan entre sí. Todo comienza con la planificación de la calidad. El objeto de planificar la calidad es suministrar a las fuerzas operativas los medios para obtener productos que puedan satisfacer las necesidades de los clientes.

Feigenbaun nos dice que la calidad es una determinación del cliente, no del ingeniero, de marketing o de la dirección general de la empresa. Se basa en la experiencia actual del cliente sobre el producto,

contrastado con sus requisitos (conscientes o inconscientes, técnicos o subjetivos) y representando, siempre, un objetivo dinámico en un mercado competitivo. Para él la calidad del producto se puede definir como: "El conjunto total de las características del producto (bien o servicio) de marketing, ingeniería, fabricación y mantenimiento a través del cual un producto en uso satisface las expectativas del cliente". (Instituto Tecnológico de Canarias, s.d. Mód A)

Philip B. Crosby tiene el pensamiento que la calidad es gratis, es suplir los requerimientos de un cliente, al lograr cumplir con estos, logramos Cero Defectos. En las empresas donde no se contempla la calidad los desperdicios y esfuerzos de más pueden llegar del 20% al 40% de la producción. Para lograr Cero Defectos promueve catorce pasos los cuales son: (Padilla, Gabriel, s.d.)

Compromiso de la dirección

1. Equipo para la mejora de la calidad
2. Medición del nivel de calidad
3. Evaluación del costo de la calidad
4. Conciencia de la calidad
5. Sistema de acciones correctivas
6. Establecer comité del Programa Cero Defectos
7. Entrenamiento en supervisión
8. Establecer el día "Cero defectos"
9. Fijar metas
10. Remover causas de errores
11. Dar reconocimiento
12. Formar consejos de calidad
13. Repetir todo de nuevo

Edward Deming concibe la calidad como "Un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo costo y adecuado a las necesidades del mercado" añadiendo con ello, la perspectiva estadística. Se garantiza la calidad uniforme y la mejora permanente, si disminuye la variabilidad de las características del producto.

Por lo que podemos decir que calidad es gestionar bien recursos, procesos, y aprender de los errores teniendo ó creando una forma sistemática que los registre para el futuro.

1.1.2 Integración de los diferentes Conceptos de la Calidad

A medida que va evolucionando la calidad, los conceptos se van modificando e incluyendo en los nuevos. Así vemos que hoy en día se definen los siguientes términos: (Instituto Tecnológico de Canarias, s.d. Mód A)

- Control de la Calidad: Parte de la gestión de la calidad centrada en el cumplimiento de los requisitos de la calidad.
- Aseguramiento de la Calidad: Parte de la gestión de la calidad centrada en proveer confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad.
- Gestión de la Calidad: Incluye el control de la calidad y el aseguramiento de la calidad, así como los conceptos adicionales de política de la calidad, planificación de la calidad y mejora de la calidad. Estos conceptos pueden extenderse a todas las partes de una organización.
- Gestión Total de la Calidad: Aporta a estos conceptos una estrategia de gestión global a largo plazo, y la participación de todos los miembros de la organización para el beneficio de la misma en sí, de sus miembros, de sus clientes y de la sociedad considerada en su conjunto.

Definiciones de calidad para los diferentes autores sobre la calidad:

Philip Crosby

Calidad Total: Es el cumplimiento de los requerimientos, donde el sistema es la prevención, el estándar es cero defectos y la medida es el precio del incumplimiento.

Joseph Juran

Calidad Total: Es estar en forma para el uso, desde los puntos de vista estructurales, sensoriales, orientados en el tiempo, comerciales y éticos en base a parámetros de calidad de diseño, calidad de cumplimiento, de habilidad, seguridad del producto y servicio en el campo.

Kaoro Ishikawa

Calidad Total: Es cuando se logra que un producto es económico, útil y satisfactorio para el consumidor.

1.2 Calidad y normalización.

La calidad persigue los objetivos siguientes

- Ser eficientes, eficaces y efectivos en el cumplimiento de nuestra misión trabajando por el mejoramiento continuo de nuestros procesos.
- Realizar todas nuestras actuaciones de manera oportuna y transparente.
- Fortalecer nuestra cultura organizacional a fin de satisfacer los requerimientos de nuestros clientes en el ámbito ambiental.
- Comprometer a los actores sociales en la Gestión Ambiental

La calidad se gestiona mediante sistemas y estos son concebidos e implementados mediante la normalización, acreditación y certificación.

Los sistemas de gestión de la calidad pueden ser certificados según la norma internacional ISO 9001: 2000 por entidades acreditadas para certificar este tipo de sistemas de gestión.

Definición de Norma

Las normas son documentos técnicos con las siguientes características:

- Contienen especificaciones técnicas de aplicación voluntaria.
- Son elaborados por consenso de las partes interesadas:
 - ✓ Fabricantes
 - ✓ Administraciones
 - ✓ Usuarios y consumidores
 - ✓ Centros de investigación y laboratorios
 - ✓ Asociaciones y Colegios Profesionales
 - ✓ Agentes Sociales, etc.
- Están basadas en los resultados de la experiencia y el desarrollo tecnológico.
- Son aprobadas por un organismo nacional, regional o internacional de Normalización reconocido.
- Están disponibles al público.

Las normas ofrecen un lenguaje común de comunicación entre las empresas, la Administración y los usuarios y consumidores, establecen un equilibrio socioeconómico entre los distintos agentes que

participan en las transacciones comerciales, base de cualquier economía, y son un patrón necesario de confianza entre cliente y proveedor.

Organismos Normalizadores

Los documentos normativos pueden ser de diferentes tipos dependiendo del organismo que los haya elaborado.

En la clasificación tradicional de normas se distingue entre:

Normas Nacionales: Son elaboradas y sometidas a un período de información pública y sancionadas por un organismo reconocido legalmente para desarrollar actividades de normalización en un ámbito nacional.

Normas Regionales: Son elaboradas en el marco de un organismo de normalización regional, normalmente de ámbito continental, que agrupa a un determinado número de organismos. Nacionales de Normalización. Las más conocidas, aunque no las únicas, son las normas europeas elaboradas por los Organismos Europeos de Normalización, y preparadas con la participación de representantes acreditados de todos los países miembros.

Normas Internacionales: Tienen características similares a las normas regionales en cuanto a su elaboración, pero se distinguen de ellas en que su ámbito es mundial. Las más representativas por su campo de actividad son las normas IEC elaboradas por la Comisión Electrotécnica Internacional para el área eléctrica, las UIT desarrolladas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones para el sector de las telecomunicaciones y las normas ISO elaboradas por la Organización Internacional de Normalización para el resto de los sectores.

La Organización Internacional para la Normalización

La Organización Internacional para la Normalización es una federación mundial de entidades nacionales de normalización de 130 países, una de cada país.

ISO es una organización no gubernamental establecida en 1947. La misión de ISO es promocionar el desarrollo de la normalización y actividades relacionadas en el mundo, con vista a facilitar el intercambio internacional de productos y servicios, y aumentar la cooperación en las esferas intelectuales, científicas, tecnológicas y la actividad económica.

El nombre ISO proviene del griego ISOS que significa "igual", el cual es utilizado en sinfín de palabras como prefijo para denotar igualdad. Así se evita que el nombre varíe de un idioma a otro.

La Acreditación

La acreditación es el procedimiento mediante el cual un Organismo de Acreditación reconoce formalmente que una organización es competente para la realización de una determinada actividad de evaluación de la conformidad.

La Certificación

La certificación es la acción llevada a cabo por una entidad reconocida como independiente de las partes interesadas (acreditada), mediante la que se manifiesta que se dispone de la confianza adecuada en que un producto, proceso o servicio debidamente identificado es conforme con una norma u otro documento normativo especificado. (Instituto Tecnológico de Canarias, s.d. Mód A)

En nuestro caso, nos centraremos en la certificación del sistema de gestión de la calidad.

La institución interesada en la certificación ISO deberá seguir un proceso que, en general, tiene las siguientes etapas:

- Analizar la norma en la cual quiere ser certificada. (En la familia ISO es certificable la 9001).
- Definir el alcance de la certificación; ésta puede cubrir a toda la institución, a uno o a más centros de formación, o a un proceso en particular (por ejemplo, se pueden excluir procesos administrativos no vinculados directamente con la formación).
- Realizar la difusión y sensibilización en la empresa y con los trabajadores involucrados.
- Desarrollar el proceso de certificación. Elaborar los manuales de calidad y de procedimientos.
- Aplicar los requisitos de la ISO en términos de: auditorías internas, control de documentos, revisión de la gestión, medidas correctivas y preventivas, registros, etc.
- Contactar un organismo certificador que verifica la conformidad con la norma mediante controles, revisión de los manuales y constatación de la aplicación del sistema de calidad.

La ISO 9001, especifica los requisitos para un Sistema de Gestión de la Calidad que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales, es decir está dirigida a la satisfacción del cliente y a la eficacia, mientras que la Norma ISO 9004, proporciona orientación sobre un rango más amplio de objetivos que la ISO 9001, especialmente para la mejora

continua del desempeño y de la eficiencia globales de la organización, así como de su eficacia, la satisfacción del cliente y de otras partes interesadas.

Los principios de la Gestión de la Calidad que establece son: (Carrazana Amador, Tania, Sosa Vera, Rita, & Pazos Pérez, Mabel, s.d.)

Enfoque al cliente: Las organizaciones dependen de sus clientes y, por tanto, deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes (tanto internos como externos).

Liderazgo: Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Deberían crear y mantener un ambiente interno en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

Participación del personal: El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso, y posibilita que sus habilidades se utilicen para el beneficio de la organización.

Enfoque basado en procesos: Un resultado deseado se alcanza más eficaz y eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso y proporcionan control sobre los puntos de unión entre los procesos individuales, así como su mejor combinación e interacción.

Enfoque de sistemas para la gestión: Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

Mejora continua: La mejora continua del desempeño global de la organización, debería ser un objetivo permanente de ésta.

Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones: Las decisiones eficaces se basan en el análisis de datos e información.

Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

1.2.1 Selección y Uso de las Normas de la Familia ISO 9000:2000

Las mayores ventajas se obtienen cuando se usa la familia completa de normas de forma integrada. Se sugiere comenzar con la ISO 9000: 2000 para conocer los conceptos básicos de los sistemas de gestión de la calidad, para a continuación adoptar la ISO 9001: 2000 y así lograr un primer nivel de desempeño. Las prácticas descritas en ISO 9004: 2000 pueden entonces ser implantadas para hacer el sistema de gestión de la calidad cada vez más eficaz en el logro de los objetivos de nuestro negocio.

El empleo de las normas de la forma descrita permitirá a las organizaciones relacionarlas con otros sistemas de gestión (como pueden ser los sistemas de gestión medioambiental), con muchos requisitos específicos de diversos sectores (tales como ISO/TS 16949 en la industria del automóvil) y le facilitará el reconocimiento de cara a la presentación de la empresa a premios nacionales de excelencia.

Si nuestra organización ha sido certificada según alguna de las normas de la serie ISO 9000 de 1994 (ISO 9001, 9002 o 9003), y deseamos adoptar la revisión del año 2000, no es obligatorio hacer el cambio de forma inmediata. Habrá un periodo de transición de tres años, hasta finales de 2003, durante el cual se podrá mantener la certificación frente a la norma de 1994 y podemos decidir en qué momento estamos preparados para ser evaluados frente a ISO 9001: 2000. Una vez transcurrido el periodo de transición, sólo serán considerados válidos los certificados emitidos frente a ISO 9001: 2000.

A continuación se presenta algunas de las normas, guías e informes técnicos que conforman la serie ISO 9000. **Tabla 1.2.1** (Instituto Tecnológico de Canarias, s.d. Mód B)

<u>Normas y guías de consulta</u> 	<u>Propósitos</u> 
<p>► ISO 9000:2000, sistema de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario</p>	<p>Establece un punto de partida para entender las normas y define los términos y las definiciones fundamentales usados en la familia ISO 9000.</p>

<p>▶ ISO 9001:2000, sistema de gestión de la calidad. Requisitos</p>	<p>Esta es la norma utilizada para evaluar la capacidad de una organización para cumplir con los requisitos del cliente y otros requisitos reguladores aplicables. Ahora es la única norma en la familia ISO 9000 contra la que se puede realizar la certificación por tercera parte.</p>
<p>▶ ISO 9004:2000, sistema de gestión de la calidad. Guía para la mejora del funcionamiento</p>	<p>Esta norma proporciona una guía para la mejora continua de su sistema de gestión de la calidad, para beneficiar a todas las partes a través de la satisfacción sostenida del cliente.</p>
<p>▶ ISO 9001:2008 especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad.</p>	<p>Esta Norma Internacional permite a una organización alinear o integrar su propio sistema de gestión de la calidad con requisitos de sistemas de gestión relacionados.</p>

1.3 Origen y Evolución del Sistema de Control Interno

El origen del Control Interno, suele ubicarse a finales del siglo XIX, cuando comenzó a hacerse sentir la necesidad de llevar a cabo un control sobre la gestión de los negocios, preocupándose los hombres por formar y establecer sistemas adecuados para la protección de sus intereses.

En el pasado, específicamente en el mundo de los negocios, ha habido una evolución histórica, toda vez que pasaron de ser, de familias encargadas de su propia gestión individual, ejerciéndose el control por los propios propietarios y ejecutando las funciones propias y de supervisión directa en el cumplimiento de las normas establecidas por ellos mismos, para convertirse en la medida que se incrementó la complejidad de la empresa, en una organización que adecuara una división del trabajo y una especialización de las empresas y sus funciones.

Este incremento de la complejidad sentó las bases para el comienzo de delegar facultades por los directivos, ideándose por los contadores la comprobación interna, la cual fue remplazada posteriormente por el término de Control Interno, enfocando este como una función gerencial, con el propósito de asegurar el cumplimiento de los planes y políticas preestablecidas.

Para alcanzar los objetivos propuestos, las empresas establecen planes de organización y un conjunto de procedimientos que aseguren que los activos se encuentran protegidos, que los registros

contables son verídicos, que la actividad de la entidad se desarrolla eficazmente, y que los aspectos de control administrativo estén garantizados.

1.3.1 Conceptos de Control Interno.

Muchos autores han tratado de darle una definición apropiada o universal al Sistema de Control Interno que sea aceptada o aprobada por todos los que investigan el tema. A continuación tenemos algunas de ellas:

- La primera definición formal de Control Interno fue establecida originalmente por el Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados – AICPA en 1949:

"El Control Interno incluye el Plan de Organización de todos los métodos y medidas de coordinación acordados dentro de una empresa para salvaguardar sus activos, verificar la corrección y confiabilidad de sus datos contables, promover la eficiencia operacional y la adhesión a las políticas gerenciales establecidas...un "sistema" de Control Interno se extiende más allá de aquellos asuntos que se relacionan directamente con las funciones de los departamentos de contabilidad y finanzas".

- William L. Chapman, Procedimientos de Auditoría, Colegio de Graduados en Ciencias Económicas de la Capital Federal, Buenos Aires, 1965:

"Por Control Interno se entiende: el programa de organización y el conjunto de métodos y procedimientos coordinados y adoptados por una empresa para salvaguardar sus bienes, comprobar la eficacia de sus datos contables y el grado de confianza que suscitan a efectos de promover la eficiencia de la administración y lograr el cumplimiento de la política administrativa establecida por la dirección de la empresa".

- E. Fowler Newton, Tratado de Auditoría, Ed. Contabilidad Moderna, Buenos Aires, 1976:

"Puede conceptuarse al Sistema de Control Interno como el conjunto de elementos, normas y procedimientos destinados a lograr, a través de una efectiva planificación, ejecución y control, el ejercicio eficiente de la gestión para el logro de los fines de la organización".

- En 1992, en el Informe COSO queda expresado que el Control Interno se entiende como:

"El proceso que ejecuta la administración con el fin de evaluar operaciones específicas con seguridad razonable en tres principales categorías: efectividad y eficiencia operacional, confiabilidad de la información financiera y cumplimiento de políticas, leyes y normas."

- Una definición extraída del documento conocido como Standars (Estándares para la Práctica Profesional de la Auditoría Interna), 1997:

"El Control Interno se define como cualquier acción tomada por la gerencia para aumentar la probabilidad de que los objetivos establecidos y las metas sean cumplidas. La gerencia establece el Control Interno a través de la planeación, organización, dirección y ejecución de tareas y acciones que den seguridad razonable de que los objetivos y metas serán logrados".

¿Qué es el Control Interno? ("Def. Control Interno. Informe COSO.," s.d.)

El control interno no tiene el mismo significado para las personas, esto puede dificultar su comprensión dentro de una organización. Resulta importante establecer un marco que permita obtener una definición común.

El Control Interno es un proceso llevado a cabo por las personas de una organización, diseñado con el fin de proporcionar un grado de seguridad "razonable" para la consecución de sus objetivos, dentro de las siguientes categorías:

- Eficiencia y eficacia de la operatoria.
- Fiabilidad de la información financiera.
- Cumplimiento de las leyes y normas aplicables.

Por lo mencionado precedentemente podemos entonces definir ciertos conceptos fundamentales del control interno:

- El control interno es un proceso, es un medio para alcanzar un fin.
- Al control interno lo realizan las personas, no son sólo políticas y procedimientos.
- El control interno sólo brinda un grado de seguridad razonable, no es la seguridad total.
- El control interno tiene como fin facilitar el alcance de los objetivos de una organización.

La Resolución 297-2003, define el Control Interno como el proceso integrado a las operaciones, efectuado por la dirección y el resto del personal de una entidad, para proporcionar una seguridad

razonable al logro de los objetivos siguientes: Confiabilidad de la información, eficiencia y eficacia de las operaciones, cumplimiento de las leyes, reglamentos y políticas establecidas y control de los recursos, de todo tipo, a disposición de la entidad. (Ministerio Finanzas y Precios, 2003)

El Control Interno es el proceso integrado a las operaciones con un enfoque de mejoramiento continuo, extendido a todas las actividades inherentes a la gestión, efectuado por la dirección y el resto del personal; se implementa mediante un sistema integrado de normas y procedimientos, que contribuyen a prever y limitar los riesgos internos y externos, proporciona una seguridad razonable al logro de los objetivos institucionales y una adecuada rendición de cuentas. (Contraloría General de la República, 2011)

La nueva concepción del Control Interno plantea: Es el proceso integrado a las operaciones, es efectuado por la dirección y el resto del personal de la entidad para proporcionar una seguridad razonable para el logro de los objetivos siguientes: Confiabilidad de la Información, Eficiencia y Eficacia de las Operaciones, Cumplimiento de las leyes, Reglamentos y políticas establecidas, Control de los recursos de todo tipo a disposición de la entidad. Como se puede observar hace una integración de todos los procesos o áreas de trabajo de una organización. (UNE. Ministerio de la Industria Básica, s.d.)

1.4 Generalidades del Control Interno.

El sistema de Control Interno como proceso, no es un acontecimiento o una circunstancia aislada, sino una serie de acciones que se extienden por todas las actividades de la entidad para lograr su eficiencia y eficacia en las operaciones y la utilización de sus recursos, estando diseñado para dar cumplimiento a tres objetivos esenciales de la entidad tales como:

Confiabilidad de la información: Este propósito hay que lograrlo no sólo de la información contable financiera como se acostumbraba, sino de toda la información que se genera a lo largo y ancho de la entidad.

Para lograr este objetivo será necesario hacer un diseño eficiente de los canales para la información y la comunicación alrededor de ella, y tener definidos cuáles serán los indicadores de calidad (si es oportuna, clara, directa, etc.) para evaluar la misma. Un fin importante en el diseño de estos canales es eliminar la duplicidad de información que hoy se genera y que hace engorroso y burocrático el

trabajo en algunas áreas. Con relación a la información contable y financiera y la elaboración de los estados financieros, se mantienen las regulaciones establecidas en las Normas Contables vigentes.

Eficiencia y eficacia de las operaciones: Es indispensable para el logro de este objetivo tener bien definidos los ciclos de operaciones de la entidad (es decir, cuáles son las operaciones y en qué área comienzan y en cuál área terminan), y los procedimientos que se generan en cada ciclo; estos procedimientos quedarán establecidos en el “Manual de Procedimientos” de la organización que será elaborado o actualizado si ya se posee, y la responsabilidad que tiene el trabajador en hacer cumplir un procedimiento o parte de éste quedará explícito en el “diseño del puesto de trabajo” que él ocupa; por tanto, es necesario establecer cuáles son los indicadores con los que vamos a evaluar cómo se ha desempeñado cada área y cada trabajador. Con todo lo anterior se logra, en primer lugar, organizar el trabajo en la entidad a través de la definición de los ciclos y los procedimientos de trabajo que hay que cumplir en cada ciclo; y en segundo lugar, tener establecidos niveles claros de responsabilidad y autoridad así como el contenido de trabajo para cada puesto.

Cumplimiento de las leyes, reglamentos y políticas establecidas: Se cumplirá este objetivo en la misma medida que cada trabajador (de nuevo ingreso o no) conozca su contenido de trabajo, a qué se dedica la entidad (misión), qué objetivos se propone alcanzar y cómo aspira lograrlos (visión), y cuál es la base legal que la rige (reglamento disciplinario, convenio colectivo de trabajo, políticas de superación del personal, código de ética, reglas específicas de la actividad que realiza). Una vez más se regresa a la idea de que el diseño del Sistema de Control debe estar enfocado a los recursos humanos. La organización puede tener un sin número de manuales, leyes y políticas establecidas y listas para ser mostradas a cualquier supervisor, pero si no ha informado al hombre y lo ha hecho comprender su importancia e incidencia para con el Control Interno, sólo está diseñando un sistema de Control Interno ficticio y en papeles.

Control de los recursos de todo tipo a disposición de la entidad: Tener en cuenta que el control de los recursos es una de las bases elementales del Control Interno, y no sólo porque tribute a la toma de medidas en la ocurrencia de cada hecho, sino porque han de crearse todos los mecanismos necesarios para garantizar el control preventivo de los mismos. En consecuencia, la entidad deberá crear en cada uno de sus procedimientos la base del control de los recursos, estableciendo mecanismos donde tanto el trabajador como los funcionarios logren interiorizar el nivel de responsabilidad que les corresponde en cada caso.

En tal sentido, el control de los recursos de todo tipo parte de las bases generales acorde a normas establecidas; no obstante, el control de los mismos deberá establecerse a partir de las características elementales de cada entidad. (Toro Ríos, José Carlos del & Armada Trabas, Elvira, 2005)

Una seguridad razonable relacionada con la existencia de ciertas limitaciones inherentes a la implementación del sistema, debido a la aparición de posibles y determinadas causas, las cuales al reconocerse explícitamente por la Resolución 297/03 del Ministerio de Finanzas y Precios, en términos de factibilidad de costos, le imprime una concepción realista y objetiva al Control Interno, que a su vez permite el poder lograr los objetivos que se plantea.

Concepción de seguridad razonable que esclarece y destaca en la anteriormente mencionada Resolución la importancia de hacer énfasis en un control adecuado, sistemático y sensible de perfeccionarse; teniendo en cuenta la dinámica y articulación de sus cinco componentes:

- Ambiente de Control.
- Evaluación de Riesgos.
- Actividad de Control.
- Información y Comunicación.
- Supervisión y Monitoreo.

En esta visión ampliada, control significa mucho más que control financiero o control contable, considerándose el control como una función básica dentro de cualquier proceso de gestión, que facilita la evaluación y la mejora del desempeño, estando integrados en su proceso por varios componentes interrelacionados, derivados de la manera como la administración realiza sus actividades.

Principios del Control Interno: (Dpto Administrativo de la Función Pública, 2007)

Autorregulación: Establecer de manera participativa las normas, procesos y procedimientos bajo un entorno de integridad, eficiencia y transparencia en la actuación pública.

Autogestión: Interpretar, coordinar y aplicar de manera efectiva, eficiente y eficaz la función administrativa que le ha sido asignada.

Autocontrol: Es la capacidad de cada servidor público, independientemente de su nivel jerárquico, para controlar su trabajo, detectar desviaciones, efectuar correctivos y garantizar los resultados que se esperan en el desarrollo de su función.

Un aporte importante en la actual visión del Control Interno, que a su vez contribuye a la eficiencia y eficacia de las organizaciones y su competitividad en los mercados de referencia, lo constituye la incorporación del enfoque de procesos.

La incorporación del enfoque de procesos como un soporte importante para la implementación, funcionamiento y sostenibilidad del Control Interno, contribuye al cumplimiento de sus objetivos, su carácter sistémico y articulación consecuente de sus cinco componentes. Al mismo tiempo que refuerza el rol del Componente Ambiente de Control.

Porque el Sistema de Control Interno, basado en el enfoque de procesos, contribuye al diseño y funcionamiento efectivo de la estructura, esclarece los niveles de jerarquización y la definición de las áreas correspondientes, así como el contenido de los puestos de trabajo a través de normas y manuales de procedimientos, que a su vez, orientan correctamente las líneas de aprendizaje que se deben establecer, la rotación pertinente del personal y la justa evaluación requerida en el desempeño laboral.

Además facilita la delegación de tareas, al determinar la correcta asignación de autoridad y responsabilidad en búsqueda de mejores resultados en la organización, así como también favorece el papel y funcionamiento de los órganos colectivos de trabajo.

Aspectos que elevan las competencias profesionales, favorecen el clima organizacional, refuerzan la necesidad de incorporar un sistema de información confiable y una comunicación adecuada tanto vertical como horizontal en la entidad. Al mismo tiempo que promueven métodos y estilos de dirección de carácter participativo, desarrollan la responsabilidad colectiva, compromiso, implicación y sentido de pertenencia del personal y hacen crecer la disposición de compartir los valores como esencia de una cultura orientada al cambio.

1.4.1 Estructura del Control Interno

El Control Interno consta de cinco componentes interrelacionados, y están integrados en su proceso, constituyen la base para construir la pirámide con similares contenidos en los cuatro costados, en una demostración de la solidez del Control Interno, para el funcionamiento participativo, organizado,

sistematizado, disciplinado y sensibilizado de los recursos humanos para el logro de los objetivos de la organización, son los requisitos básicos para el diseño y funcionamiento de una actividad y son:

Componente Ambiente de Control: Es la base para el diseño del Sistema de Control Interno, en el que queda reflejada la importancia o no que da la dirección al Control Interno, y la incidencia de esta actitud sobre las actividades y resultados de la entidad. (Colectivo de autores, 2008. Herramientas para el Contador)

Evaluación de Riesgos: A través de la investigación y el análisis de los riesgos relevantes y el punto hasta el cual el control vigente los neutraliza, se evalúa la vulnerabilidad del sistema. Para ello, debe adquirirse un conocimiento práctico de la entidad y sus componentes, de manera de identificar los puntos débiles, enfocando los riesgos de la organización (internos y externos) y de la actividad.

- **Factores Internos:** Cambios organizativos, reingeniería de procesos, nuevos productos, mercados, canales de distribución.
- **Factores Externos:** Cambios legislativos, cambios en las necesidades y expectativas de la población, incremento de competencia, nuevas tecnologías, mercado único, doble circulación monetaria.

Actividad de Control: Procedimientos que ayudan a asegurarse que las políticas de la dirección se llevan a cabo y deben estar relacionadas con los riesgos que ha definido y asume la dirección. La entidad debe analizar los mecanismos de control utilizados para alcanzar sus objetivos, debe tener en cuenta que estas actividades no son un fin en sí mismo, ni deben mantenerse “porque así se ha hecho siempre”. (Carrazana Amador, Tania et al., s.d.)

Momentos para definir las actividades de control

- Determinar las responsabilidades de autorizar, ejecutar, registrar y comprobar una transacción, teniendo en cuenta la necesaria coordinación entre las distintas áreas de responsabilidad definidas en la entidad.
- Evaluar la calidad y cumplimiento de los planes de rotación en el desempeño de las tareas claves del personal involucrado.
- Evaluar la actualización del sistema de indicadores de rendimiento implementando en la entidad para la puesta en marcha de acciones correctivas que disminuyan o eliminen las desviaciones importantes.

- Revisar que el Plan de Prevención elaborado ha tenido en cuenta el diagnóstico de los riesgos internos o peligros potenciales, el análisis de las causas que lo provocan o propician y las propuestas de medidas para prevenir o contrarrestar su ocurrencia.
- Comprobar que el Plan de Prevención, en cada una de las acciones, define el tiempo o los momentos de ejecución, los ejecutantes y los responsables de su control.

Información y Comunicación: Permite integrar los demás componentes y la gestión de todos los procesos, por lo que acentúa el carácter sistémico del Control Interno y de la organización como un organismo vivo.

El flujo de información y comunicación tanto interna como desde y hacia su entorno que este componente brinda a la organización, potencia su capacidad para evaluar y gestionar los riesgos, así como le facilita cumplir adecuadamente con sus obligaciones inherentes al Componente Actividad de Control.

Además, los sistemas de información y comunicación incrementan la efectividad del Componente Ambiente de Control, ya que contribuyen a: Mejorar el clima laboral y los métodos y estilos de dirección participativos, elevar las competencias profesionales, favorecer el funcionamiento de la estructura, conocer las regulaciones existentes, promover el cumplimiento de objetivos y políticas, tomar decisiones más acertadas, desarrollar una gestión adecuada de calidad y su aseguramiento, que satisfaga a sus clientes sobre la base de sus ventajas buscadas. Posibilitan una capacidad más efectiva de interacción y adaptación de la entidad con su entorno, así como también permiten conocer y analizar colectivamente los resultados que se obtiene por las acciones de supervisión y monitoreo.

Supervisión y Monitoreo: Fortalece la actividad de auditoría, tanto interna como externa, a la entidad y el autocontrol. En la medida en que la organización alcance una mayor sistematicidad de sus acciones de supervisión y monitoreo correctivas o preventivas, permitirá una retroalimentación más efectiva de los resultados obtenidos en su gestión, como consecuencia de la implementación y funcionamiento sostenido del Sistema de Control Interno, así como la incorporación y desarrollo del benchmarking. En síntesis, como concepción importante, le genera una capacidad constante de cambio y su manejo eficaz.

Etapas de la implementación del Sistema de Control Interno (“Guía cuestionario del Control Interno Res 297,” s.d.)

- Constituir el Comité de Control.
- Elaborar el Diagnóstico de la situación del Control Interno, con la participación de todos los trabajadores.
- Elaborar el Cronograma de Trabajo de las tareas a desarrollar, detallando responsables, participantes y fechas de cumplimiento.
- Controlar sistemáticamente por el Comité de Control la ejecución y cumplimiento de las tareas.
- Elaborar Manuales de Procedimientos del Sistema de Control Interno de la entidad.

El motor impulsor fundamental del Sistema de Control Interno es la preparación y el aprendizaje. Desarrolla y estimula la implicación y amplia participación de todo el personal, como verdaderos protagonistas, eleva su confianza en el logro de mejores resultados para la organización, fortalece la comprensión del sentido, necesidad y oportunidades que brinda como proceso de cambio.

La relevancia del aprendizaje y la preparación, esclarece la necesidad de su presencia en todas las etapas del proceso de Control Interno, teniendo en cuenta los requerimientos y propósitos que marcan cada una de ellas. La sistematicidad y orientación adecuada que se alcance en ambas, facilitará la implementación del Sistema de Control Interno, su funcionamiento y sostenibilidad en la gestión de la entidad.

Un aprendizaje y preparación de forma adecuada, oportuna y sistemática eleva las competencias profesionales, favorece el clima laboral, contribuye a alcanzar mejores rendimientos en el desempeño laboral y acentúa los valores compartidos e integridad en la organización. Aspecto de primer orden, porque la efectividad del Sistema de Control Interno está regida por el nivel de integridad que se alcance en los valores de la entidad.

En este contexto la consultoría constituye una oportunidad para las organizaciones que inteligentemente deben aprovechar y potenciar, ya que a través de la misma pueden incorporar las nuevas técnicas e instrumentos necesarios y específicos en cada una de las etapas del proceso, que unidos a una adecuada capacitación y preparación de todo el personal, viabilizan la implementación del Sistema de Control Interno, elevan la efectividad de su funcionamiento y crean las bases de su sostenibilidad. En síntesis, promueve el cambio, su manejo eficaz y generan una capacidad interna de mejoras continuas en la entidad.

El Control Interno no debe entenderse, por parte de las entidades, como un aspecto agregado a su gestión, como un instrumento que acentúa solamente el enfoque interno de la vigilancia en el uso racional de sus recursos o como un compromiso que debe cumplirse amparado por la Resolución 297/03. Esto constituye una visión muy limitada de su valiosa contribución.

Contrariamente, por su propia concepción y naturaleza, el Control Interno se integra a la organización, consolida su carácter sistémico y le genera una capacidad constante de cambio. Además, sus potencialidades de perfeccionamiento sistemático constituyen una fuente inagotable de utilización de reservas que se traduce en posibilidades reales de crear o agregar valores. Aspectos que en conjunto se convierten en criterios de efectividad y competitividad para todas las entidades existentes en el país.

1.5 Control Interno en las condiciones cubanas.

El Control Interno anterior al 2003 estuvo estrechamente vinculado con el desarrollo y evolución de la contabilidad y solo era visto relacionado con estas áreas e incluso sus principios y normativas estaban enfocados hacia el control contable.

La Resolución No. 297 del Ministerio de Finanzas y Precios, se pone en vigor en el año 2003, y surge de la necesidad de normar el conjunto de procedimientos internos de Control por cada empresa o entidad, y siempre teniendo en cuenta los procedimientos, leyes y normativas de nuestro país. Se crea también para unificar criterios y concepciones de Control Interno y que sea de total obligatoriedad su cumplimiento y la forma de proceder.

Obligatoriedad del Control Interno en Cuba

- ▶ Los Sistemas de Control Interno de cada entidad, a partir del estudio de sus características, deben establecer sus acciones y medidas de Control Interno y deben cumplirse por todas las personas involucradas y responsabilizadas con su funcionamiento.
- ▶ Es de aplicación para todo el Sistema Empresarial del país, las unidades presupuestadas, el Sistema Bancario Nacional y el Sector Cooperativo, en lo adelante entidades.
- ▶ Los manuales de procedimientos deben confeccionarse teniendo en cuenta los criterios establecidos en las Normas Generales de Control Interno.

Características Generales del Control Interno en Cuba

- ▶ El Control Interno es un proceso, es decir, un medio para lograr un fin y no un fin en sí mismo.
- ▶ Lo llevan a cabo las personas que actúan en todos los niveles y no se trata solamente de manuales de organización y procedimientos.
- ▶ En cada área de la organización, la persona encargada de dirigirla es responsable por el Control Interno ante su jefe inmediato de acuerdo con los niveles de autoridad establecidos en su cumplimiento participan todos los trabajadores de la entidad independientemente de categoría ocupacional que tengan.
- ▶ Debe facilitar la consecución de objetivos en una o más de las áreas u operaciones en la empresa.
- ▶ Aporta un grado de seguridad razonable, aunque no total, en relación con el logro de los objetivos fijados.
- ▶ Debe propender al logro del autocontrol, liderazgo y fortalecimiento de la autoridad y responsabilidad de los colectivos laborales.
- ▶ El Sistema de Control Interno en entidades pequeñas, establecimientos y unidades de base, debe ser sencillo, con el uso de pocos empleados que manejen y procesen poca información, previendo que el máximo dirigente o alguien designado por él, se responsabilice con la revisión y supervisión de las operaciones.

Con esta Resolución se alcanzó un nivel superior en la valoración del Sistema de Control Interno, reflejándolo como un proceso que debe estar integrado a todas las operaciones de una entidad y no como un mero instrumento de control económico. A través de esta, se reconoce la importancia que posee el control administrativo, aunque es necesario destacar que el concepto que expone retoma elementos que se han planteado anteriormente por distintos autores.

En el mes de marzo del 2011 por la necesidad de continuar perfeccionando el control se deja sin efectos legales la Resolución 297/03 del Ministerio de Finanzas y precios, dictándose una nueva norma atemperada a las disposiciones que regulen esta actividad a partir de los requerimientos del desarrollo económico – administrativo del país, todo lo cual quedó regulado en la Resolución 60/2011 de la Contraloría General de la República, la que tiene entre sus funciones específicas, normar, supervisar y evaluar los sistemas de Control Interno y formular las recomendaciones necesarias para su mejoramiento y perfeccionamiento continuo.

En la empresa Termoeléctrica Cienfuegos el sistema de Control Interno fue implementado de acuerdo a lo establecido en la Resolución 297/03 MFP y se realizó en el período marzo a julio del 2011 un proceso de actualización del sistema a partir de entrar en vigor la Resolución 60/2011 de la Contraloría General de la República.

Conclusiones Parciales del Capítulo I

Al término de este capítulo se arriban a las siguientes conclusiones:

- ▶ Se expone una revisión actualizada de temas tales como: Gestión de Calidad, Normas Internacionales, Control Interno.
- ▶ A partir de la evolución en el tiempo se muestran aspectos generales de ambas normativas en la actualidad internacional y nacional.
- ▶ El SGC y el SCI no ha sido conceptualizado de forma integra, sino fragmentada, cada autor lo ha hecho desde el punto de vista de su propia disciplina.
- ▶ La implementación del Sistema de Gestión de la Calidad y el Control Interno fortalece y facilita la planificación, operación, evaluación y mejora continua de temas importantes para dirigir una entidad y así lograr una mayor eficiencia en la toma de decisiones por la dirección de la empresa.

Capítulo II. Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad y el Control Interno en la Empresa Termoeléctrica Cienfuegos.

El objetivo de este capítulo se centra en la caracterización de los Procesos de Gestión de la Calidad y Control Interno, implementados en la entidad, teniendo en cuenta sus normas, componentes, requisitos y resoluciones.

2.1. Sistema de Control Interno implementado en la CTE Cienfuegos.

El SCI se encuentra implementado de acuerdo a lo establecido en la Resolución 60/2011 de la Contraloría General de la República, teniendo en cuenta sus cinco componentes y sus normas, descritos de forma general a continuación.

2.1.1. Componente Ambiente de Control.

Caracterización general de la empresa.

La Generación de Electricidad en Cienfuegos se remonta a la Central Eléctrica ubicada en el Prado en el año 1892, teniendo su continuación en la Central Eléctrica "O'Bourke" (llamada "Dionisio San Román" después de su nacionalización), la que constaba de dos Unidades de procedencia Norteamericana (U.S.A), de tecnología avanzada de un país del Continente Americano que fueron montadas y comenzadas a explotar en 1949 hace 62 años, con una capacidad instalada de 5 MW (5 000 kw) cada una, comenzando a operarse por la Electric Bond and Share Corporation, donde el Trust Norteamericano Ebasco era el propietario de la mal llamada "Compañía Cubana de Electricidad".

Como proyecto revolucionario y con el objetivo de desarrollar la electrificación de todo el país, en especial la Zona Central de Cuba, por el desarrollo industrial, en el año 1968 se decide desarrollar dos Unidades de 30 MW de procedencia Checa. Posteriormente en el año 1978 la alta dirección del país decide ampliar la capacidad de generación de la planta, se instalan y comienzan a explotar 2 unidades japonesas, de capacidad nominal de 158 MW cada una.

La Empresa Termoeléctrica Cienfuegos se constituye el 30 de Enero de 2001 mediante Resolución No. 78 dictada por el Ministro de la Industria Básica. Está constituida por dos unidades (CMC 3 y CMC 4) de generación de energía eléctrica de tecnología japonesa.

Su Objeto Empresarial inicialmente aprobado, la Generación de la Energía Eléctrica, entró en vigor mediante la Resolución N° 014 de fecha 3 de Enero del 2001 emitida por el Ministro de Economía y Planificación.

El domicilio social radica en Carretera de O' Bourke # 914, Zona Industrial No 1, municipio de Cienfuegos. La misma emplea a un total de 422 trabajadores, de los cuales obreros calificados son 183, técnicos 187, de servicios 29, administrativos 3 y dirigentes 20. Además directamente subordinados al Director General son siete (Especialista de Organización, Cuadro, Control Interno, Secretaría, Asesor jurídico, Auditor General y el Chofer).

La Resolución N° 233 de fecha 27 de Abril del 2006 del Ministerio de Economía y Planificación modifica el Objeto Empresarial por el siguiente:

- Generar y suministrar energía eléctrica al sistema eléctrico nacional en pesos cubanos.
- Prestar servicios de consultoría en dirección y planificación de mantenimiento industrial en pesos cubanos.
- Realizar estudios de diagnóstico industrial, calderas y equipos rotatorios en pesos cubanos.
- Brindar servicios técnicos, de reparación y mantenimiento a equipos estáticos y rotatorios, así como electrónicos, de comunicaciones y de automática en pesos cubanos.
- Realizar la comercialización mayorista de excedente de agua desmineralizada, vapor e hidrógeno, así como escoria residual de las calderas y residuales de la producción de agua desmineralizada en pesos cubanos.
- Prestar servicios de calibración de equipos de medición en pesos cubanos y pesos convertibles al costo.
- Prestar servicios técnicos especializados de mecánica, eléctrica y automática, en pesos cubanos.
- Prestar servicios técnicos especializados químicos, en pesos cubanos.
- Comercializar de forma mayorista productos ociosos de lento movimiento en pesos cubanos.
- Comercializar de forma mayorista chatarra al Sistema de la Unión de Empresas de Recuperación de Materias Primas en pesos cubanos y pesos convertibles.
- Prestar servicios de transportación de carga por vía automotor en pesos cubanos.
- Brindar servicios de alimentación a sus trabajadores y de otras entidades que participen en la Modernización, Reparación y mantenimiento a las Centrales Eléctricas en pesos cubanos.

La Misión de la Empresa, en lo adelante Central Termoeléctrica de Cienfuegos, la cual forma parte del Sistema Eléctrico, está definida en generar y suministrar energía eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional, para garantizar la satisfacción de los requerimientos y necesidades crecientes de nuestro cliente, con un alto nivel de profesionalidad, alta cultura en la gestión de seguridad y salud de sus trabajadores, garantizando el necesario equilibrio con el entorno y el medio ambiente.

Con una Visión encaminada a trabajar por colocarse como entidad de referencia dentro del sistema UNE-MINBAS, consolidar la entidad como la Termoeléctrica más rentable y eficaz en el ámbito nacional, exhibiendo indicadores técnicos productivos de primer nivel mundial, manteniendo y priorizando una alta cultura en la gestión de seguridad, salud y medio ambiente, todo ello alcanzado con sólidos valores, alta profesionalidad y sentido de pertenencia de los trabajadores, caracterizado además por una elevada optimización y desarrollo de los recursos humanos.

El volumen anual de ventas alcanza valores de \$ 2299,7 MP para un cumplimiento del 82,3%. La capacidad de generación instalada alcanza un total de 316 MW, los cuales son generados con combustible Fuel Oil y Diesel Regular.

Los principales indicadores tienen un resultado actual de:

Tabla 2.1.1 Indicadores

Indicadores	Plan CMC	Real CMC	Plan Técnico Económico
Consumo Específico Bruto en g/KW.h	256.26	253.97	258.40
Factor Potencia Disponible en %	86.8	87.5	51.1
Factor de Insumo en %	7.34	6.44	7.53

Otros equipos de producción, instrumentos y sistemas de control

El proceso de generación de energía eléctrica en la Unidad # 3 dispone de un moderno software de supervisión de procesos, conocido por TITAN (Sistema SCADA) para recopilar información y no para operar), que permite de manera interrumpida salvar en un servidor datos en soporte digital.

En la Unidad # 4, después de realizada una modernización está instalado un Sistema Experto de Control Distribuido de la firma alemana ABB denominado Precontrol P-14.

Los objetivos de trabajo están definidos en los aspectos siguientes:

- Cumplir con los Indicadores Técnico-Productivos definidos para el año. (Lineamiento 242: Eficiencia en la Generación Eléctrica).
- Ejecutar los ciclos de Mantenimiento de los Bloques Generadores y sus Objetos Auxiliares, en concordancia con los Planes Anuales, mediante el empleo de Sistemas de Gestión de la actividad de Mantenimiento. (Lineamiento 220: Recuperar Mantenimiento Industrial y Recuperación de piezas).
- Lograr la certificación, recertificación ó implantación plena de los Sistemas de Gestión cubiertos por los Procesos respectivos. (Lineamientos 216: Mejorar la Infraestructura Técnica de normalización, metrología y calidad)
- Concluir satisfactoriamente y en la fecha requerida los Cierres Contables, manteniendo los Requerimientos Contables y Estadísticos, garantizando las solicitudes y reservas de los Recursos Financieros y verificando el cumplimiento del Plan propuesto para el año. Lineamiento 8: El incremento de facultades a las direcciones de las entidades; Lineamiento 12: La elevación de la responsabilidad y facultades hace imprescindible exigir la actuación ética de las entidades y sus jefes; Lineamiento 16: Las empresas deciden y administran su capital de trabajo e inversiones hasta el límite previsto en el plan; Lineamiento 20: Ingresos vinculados a los resultados; Lineamiento 121: Descentralización del Plan de Inversiones.
- Realizar el 100 % de las operaciones de los Almacenes de manera automatizada mediante el programa ASSETS. Lineamiento 134: Se contará con marco regulatorio que propicie la introducción de avances de la ciencia, la innovación y la tecnología.
- Cumplimentar al 100% el plan de Estudios de Organización del Trabajo, dejando fundamentada la Plantilla de Cargos de la Empresa. Lineamiento 4: Sobre los cambios estructurales y organizativos; Lineamiento 6: Sobre la separación de las funciones empresariales y estatales; Lineamiento 7: Llegar a ser empresas bien organizadas; Lineamiento 8: Control de los recursos de la empresa; Lineamiento 23: Sobre la aprobación de las plantillas de cargo en las empresas.
- Mantener la condición de Objetivo Protegido, para la obtención de la condición de Máxima Seguridad, desarrollando sistemas técnicos de protección, el perfeccionamiento de procedimientos, la especialización de nuestro personal y la adecuada planificación y preparación para la Defensa. Lineamiento 12: Sobre la actuación ética de las empresas.

- Ejecutar no menos del 80 % de las Acciones Constructivas y resolver el 100 % de las Averías que requiera la Organización, garantizando la mejora continúa de los servicios que se les brinda a los trabajadores. Lineamiento 235: Sobre la promoción del reciclaje y el aumento del valor agregado de productos recuperados.
- Fortalecer la preparación de Cuadros y Reservas desde la proyección estratégica del MINBAS, la UNE y la propia Empresa, en un 80,3 %. Lineamiento 138: Sobre la capacitación de técnicos y cuadros.

Nuestra empresa aplica la Dirección Estratégica por Valores, para ello se creó un sistema donde se identifican y potencian los mismos, con la activa participación de nuestros trabajadores, jerarquizándose y orientándose, al logro de la Estrategia Integral de nuestra Empresa.

Valores Empresariales que nos identifican

- Responsabilidad.
- Profesionalidad.
- Sentido de pertenencia.
- Productividad.

Y Potenciamos

- Patriotismo.
- Honestidad.
- Compañerismo.
- Eficiencia
- Laboriosidad.
- Colaboración.

Estructura Organizacional

La Empresa Termoeléctrica Cienfuegos está compuesta por la Dirección General, tres Direcciones de Regulación y Control y cinco Unidades Empresariales de Base, los organigramas correspondientes se muestran en el Anexo No. 1, siendo las siguientes:

- Dirección General.
- Dirección Técnica.

- Dirección de Administración Financiera.
- Dirección de Recursos Humanos.
- UEB Producción.
- UEB Mantenimiento.
- UEB Abastecimiento.
- UEB Servicios.
- UEB Seguridad y Protección.

Los jefes se subordinan al Director según se indica en el Anexo No. 1 y las autoridades y responsabilidades de esas áreas se establecen en las respectivas Descripciones Organizativas.

Funciones específicas de la entidad y de sus subdivisiones estructurales.

Comunes

- Cumplir con lo establecido en los Sistemas de Seguridad y Protección garantizando la preservación de los recursos de la Empresa Termoeléctrica y evitando toda manifestación delictiva.
- Garantizar una estrecha colaboración con el Sindicato, UJC, PCC en su esfera de acción, así como con la Unión Eléctrica en asuntos de su competencia.
- Facilitar una adecuada comunicación y coordinación con el resto de las subdivisiones estructurales de la Empresa Termoeléctrica.
- Informar periódicamente a la instancia correspondiente del desempeño de la dirección, taller o brigada.
- Cumplir con lo establecido en el Sistema de Información Interna de la Empresa Termoeléctrica en los aspectos que le corresponden.
- Garantizar la calidad del trabajo que se realiza.
- Garantizar el cumplimiento de las instrucciones, normas y disposiciones en materia de Seguridad e Higiene del Trabajo.
- Garantizar el cumplimiento de las instrucciones, normas y disposiciones en materia de Seguridad Medio Ambiental.
- Garantizar el cumplimiento de los indicadores técnicos económicos del área.
- Garantizar que se realice de manera conjunta y recíproca el proceso de la Administración por Objetivos y por Valores.

- Aplicar medidas para la reducción de los costos y gastos.
- Garantizar la protección y vigilancia de los recursos materiales y financieros que tienen a su disposición.
- Implantar el Sistema de Gestión de la Calidad y cumplir con lo establecido en el mismo.
- Aplicar la política de estimulación y sanción aprobada por la Empresa.

Dirección Técnica

- Contribuir a la toma de decisiones relacionadas con los equipos de la empresa, en cuanto a salidas de Unidades para mantenimiento y modificaciones de esquemas tecnológicos, evaluando las causas de las salidas, el cumplimiento de la disciplina tecnológica.
- Organizar y controlar la actividad de Seguridad y Salud desarrollando un modelo de Gestión del Sistema.
- Organizar y controlar la aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Organizar y controlar los planes de calibración y verificación de los instrumentos de la Empresa.
- Dirigir el proceso de innovación de la Empresa Termoeléctrica, a partir de la estrategia de ciencia e innovación tecnológica definida. Desarrollar las gestiones necesarias para la obtención de patentes de los trabajos realizados en la entidad.
- Participar en la confección del Plan de Negocios con la proyección de garantizar la confiabilidad y disponibilidad de la Empresa.
- Organizar y ejecutar la asistencia técnica de los ordenadores instalados en la Empresa, estableciendo la red de información y el sistema de información.
- Aplicar la política empresarial de la Informática en la Empresa.
- Actividad de Inspección, Control y Certificación de Ejecución de los mantenimientos efectuados por personal de la ETE o terceros (EMCE, MICONS y otros).
- Participar en la elaboración de la estrategia de los planes de mantenimiento a corto, mediano y largo plazo.
- Participar en la implantación y desarrollo del SIGMAC relacionado con los equipos básicos Caldera, Turbina y Equipos Auxiliares definidos.
- Establecer y desarrollar la política de los controles de metales en todos los equipos de los bloques energéticos de la Empresa, así como de los objetos comunes.
- Llevar el control de los portadores energéticos de la empresa.

- Organizar y controlar la actividad para la protección del medio ambiente y el Sistema de Gestión Ambiental.

Dirección Recursos Humanos

- Proponer las formas y sistemas de pago a aplicar a los trabajadores que mayor eficiencia económica brinden, los reglamentos para la distribución de la estimulación material de los trabajadores.
- Brindar el servicio de información Científico-Técnico, así como la custodia de la documentación cultural y técnica de la Empresa.
- Someter a la aprobación de la Dirección Municipal de Trabajo la plantilla de tiempo de guerra y realizar las gestiones para garantizar y mantener el completamiento de la misma.
- Aplicar y controlar la aplicación del Sistema de Comunicación y su permanente actualización.
- Organizar y controlar la implantación del Sistema de Gestión de Capital Humano.
- Realizar el programa de trabajo para la realización de estudio y organización del trabajo desarrollando los activos de productividad.
- Aplicar y controlar la legislación laboral vigente en materia de empleo, salario, seguridad social y disciplina laboral.
- Diseñar nuevos puestos de trabajo que no estén contemplados en el Nomenclador de Cargos Único de la Empresa.
- Diagnosticar y evaluar mediante estudios psico- sociológicos el clima laboral.
- Elaborar y proponer el Reglamento de Evaluación del Desempeño de la empresa.
- Garantizar la inclusión en el plan anual de capacitación y desarrollo de los trabajadores las acciones relacionadas con la informática.

Dirección de Administración Financiera

- Organizar, dirigir y controlar la actividad económica de la Empresa, garantizando el cumplimiento de la legislación establecida.
- Ejecutar los aportes al presupuesto concebidos en el Sistema Tributario.
- Controlar y analizar la gestión financiera de la Empresa y de las Unidades Empresariales de Base.
- Elaborar la factibilidad económica de las inversiones, presupuestos y el plan de negocios, la ejecución y análisis de las desviaciones.

- Organizar y establecer los procedimientos generales para el Control Interno en la Empresa y en las Unidades Empresariales de Base.
- Elaborar las fichas de costos para la formación de precios para la venta de agua desmineralizada y otras ventas y servicios.
- Ejecutar una eficiente gestión de cobros y pagos.
- Establecer un estricto control del costo del megawatts y mantener informado al Consejo de Dirección de las desviaciones.
- Emitir mensualmente, trimestralmente y anualmente los estados y balances contables establecidos.

Unidad Empresarial de Base Mantenimiento

- Planificar, preparar, dirigir, ejecutar y controlar las reparaciones y los mantenimientos: eléctrico, mecánico y automático.
- Participar en la confección de los planes de negocios.
- Determinar las especificaciones de los equipos y materiales a adquirir.
- Registrar, controlar y evaluar los volúmenes de trabajo con la calidad requerida.
- Participar en la implantación de los planes de modernización y la sustitución de piezas y equipos, así como el plan de inversiones.
- Recuperar equipos, partes y piezas, manteniendo un control sistemático de esta actividad.
- Garantizar y ejecutar los mantenimientos planificados a las máquinas herramientas.
- Preparar, controlar y certificar los volúmenes de actividades a ejecutar por terceros en la Empresa, así como los planes operativos mensuales de producción de los mismos.
- Participar en la implantación y desarrollo del SIGMAC relacionado con los equipos básicos Caldera, Turbina y Equipos Auxiliares definidos.

Unidad Empresarial de Base de Abastecimiento

- Organizar, dirigir y controlar la actividad de mercadotecnia y venta en la Empresa.
- Garantizar la transportación de los recursos materiales adquiridos según las especificaciones del cliente.
- Garantizar la recepción y control de entrada de artículos en almacenes según procedimiento aprobado al efecto.
- Garantizar la comercialización de los productos aprobados en el Objeto Social.

- Cumplir y hacer cumplir los procedimientos que regulan la actividad de almacenes, la custodia y control de los productos almacenados, garantizando la explotación óptima de las capacidades de almacenamiento.
- Responder por los resultados obtenidos en el plan de negocios, de los presupuestos de ingresos y gastos y los objetivos de trabajo de la entidad.
- Complimentar y hacer cumplir los procedimientos que regulan la actividad de Transporte en la Empresa. (Registro de vehículos, Ficav, licencias operativas, despacho en el Estado Mayor Municipal de las Reservas Movilizativas del Transporte, etc.).
- Garantizar y controlar el combustible destinado al parque automotor de la entidad de acuerdo a la asignación hecha a la empresa.
- Garantizar la contratación de servicios de transporte con la ETEP y otros.
- Efectuar la valoración para la compra de equipos automotores, así como todo lo relacionado con los períodos de garantía.

Unidad Empresarial de Base de Producción

- Dirigir y controlar el proceso de generación eléctrica, incluyendo el período de Tiempo de Guerra.
- Contribuir a la toma de decisiones relacionadas con los equipos de la ETE Cienfuegos en cuanto a salidas de unidades para mantenimiento y modificaciones de esquemas tecnológicos.
- Definir las prioridades de los trabajos a ejecutar en los equipos de la empresa en función de garantizar la disponibilidad y confiabilidad de los bloques generadores.
- Definir la necesidad de productos químicos, agua, grasas y lubricantes acorde a los planes de producción de cada etapa y las normas de consumo.
- Establecer y controlar los parámetros óptimos de trabajo en los distintos equipos avalados por las pruebas de rigor.
- Garantizar las condiciones de trabajo en cuanto a vías libres (temperaturas etc.) para la entrega de equipos con vista a la ejecución de mantenimiento o reparaciones por averías.
- Definir la salida del sistema de los bloques generadores por problemas técnicos que pongan en peligro los mismos.
- Definir la limitación de la carga de los bloques para la solución de averías en equipos de la central.

- Elaborar el plan de negocios relacionado con la explotación de los bloques generadores.
- Analizar las causas de las salidas de servicios de los bloques y equipos por averías o errores de personal llegando a conclusiones, emitiendo las respectivas recomendaciones y medidas correctivas.
- Controlar e inspeccionar la ejecución de los mantenimientos previstos en las unidades generadoras.
- Proyectar ejecutar sus planes y presupuestos así como los objetivos y metas a alcanzar en cada periodo.
- Ejecutar los análisis químicos de agua, petróleo, aceite y sedimentos de acuerdo a la frecuencia establecida.
- Garantizar la calidad y cantidad del agua desmineralizada producida.
- Garantizar la protección anticorrosiva de los equipos termoenergéticos.
- Ejecutar las limpiezas químicas a los equipos químicos como está establecido.
- Garantizar los trabajos químicos programados en las distintas categorías de mantenimiento a equipos auxiliares y bloques energéticos.

Unidad Empresarial de Base de Seguridad y Protección

- Proyectar y ejecutar sus planes y presupuestos así como los objetivos y metas a alcanzar en cada periodo.
- Garantizar la organización y funcionamiento de los grupos de Seguridad Interna.
- Establecer las medidas organizativas y de control de acceso de las actividades productivas y de servicios.
- Cumplir y hacer cumplir las medidas establecidas para la seguridad informática de la Empresa.
- Hacer cumplir las medidas establecidas en la política contra incendios, OCIC y sustancias peligrosas.
- Garantizar las comprobaciones de los recursos humanos según Decreto Ley 200.
- Garantizar el cumplimiento del plan de máxima seguridad.
- Velar por el cumplimiento de lo establecido en la Resolución 127/07 del MIC para la seguridad informática.

Unidad Empresarial de Base de Servicios

- Proyectar y ejecutar sus planes y presupuestos así como los objetivos y metas a alcanzar en cada período.
- Organizar el proceso de prestación de servicios, garantizando los servicios de alimentación, hospedaje e higiene de la Empresa.
- Garantizar el mantenimiento constructivo misceláneo, reparaciones menores y la ejecución del mantenimiento a los inmuebles.
- Representar a la Empresa en las conciliaciones con las entidades que prestan los servicios de transporte obrero y alimentación.
- Garantizar el trabajo de jardinería de la Empresa.
- Ejecutar y controlar el mantenimiento de las áreas verdes exteriores e interiores de la Empresa.
- Garantizar la compra y carga de tarjetas de combustible para el transporte automotor.
- Realizar la contratación y compra de alimentos e insumos de servicios.
- Realizar la contratación para la realización de actividades de construcción civil con otras entidades.

Facultades comunes de los directores Técnico, Recursos Humanos y Administración Financiera

- Administrar los recursos financieros y materiales, así como la fuerza de trabajo correspondiente a la subdivisión estructural.
- Certificar el cumplimiento de los indicadores establecidos para la obtención de los estímulos morales y materiales y aplicar mecanismo de distribución de estímulo.
- Decidir el ingreso de trabajadores al empleo, su permanencia o promoción dentro del área, una vez transcurrido el período de prueba.
- Dar por terminada la relación laboral con un trabajador dentro de su área.
- Autorizar que excepcionalmente un trabajador pase a ocupar otra plaza de menor categoría, por no más de sesenta días en el año, sin afectar su salario.
- Aprobar la aplicación de medidas disciplinarias al personal subordinado.

Facultades comunes de los directores de las Unidades Empresariales de Base

- Autorizar excepcionalmente que un trabajador pase a ocupar otra plaza de menor categoría, por no más de sesenta días en el año, sin afectar su salario.
- Administrar los recursos financieros y materiales, así como la fuerza de trabajo correspondiente a la subdivisión estructural.
- Decidir el ingreso de trabajadores al empleo, su permanencia o promoción dentro del área, una vez transcurrido el período de prueba.
- Proponer excepcionalmente que un trabajador pase a ocupar otra plaza de menor categoría, por no más de sesenta días en el año, sin afectar su salario.
- Aprobar la aplicación de medidas disciplinarias al personal subordinado.
- Reconocer o retirar la condición de idoneidad demostrada de los trabajadores de las Unidades Empresariales de Base.
- Decidir sobre la conveniencia de utilizar en su unidad la norma de trabajo que resulte más eficiente, salvo que se disponga lo contrario por las autoridades correspondientes.

En los diferentes niveles de dirección para la toma de decisiones se encuentran creados los órganos colegiados, en los que participan el Director, todos los Directores de las Unidades Empresariales de Base y Direcciones de Regulación y Control, Miembros del PCC, CTC y trabajadores invitados, aunque los mismos pueden variar en dependencia de la reunión en que tengan participación. Los órganos son los siguientes:

- | | |
|---|---|
| ✓ Consejo de Dirección. | Mensual |
| ✓ Consejo Administración. | Semanal |
| ✓ Consejo de Administración por cada UEB. | Mensual y el área de producción, donde se realiza el proceso fundamental, Generar Energía Eléctrica, tiene un consejo diario. |
| ✓ Consejo Energético. | Mensual |
| ✓ Consejo de Cooperación. | Fuera de la entidad con el representante Territorial. |

Se encuentran creados los comités y funcionan según las normativas establecidas:

- | | |
|----------------------------|----------|
| ✓ De Prevención y Control. | Mensual. |
| ✓ De Contratación. | Semanal. |

✓ De expertos o ingreso.	Por área para la selección y reclutamiento recursos humanos), según la necesidad.
✓ Flujo de caja.	Semanal.
✓ Presupuesto de gasto.	Mensual.
✓ Comisión de Cuadro.	Mensual.
✓ Perfeccionamiento Empresarial	Trimestral
✓ Calidad	Trimestral
✓ Medio Ambiente	Trimestral
✓ Seguridad y salud	Trimestral

Se efectúan además reuniones semanales de análisis de las operaciones, factores y chequeo de mantenimiento, matutinos generales todos los miércoles y en distintas fechas semanal por cada UEB y direcciones de regulación.

La competencia profesional se desarrolla a partir de la confección de un diagnóstico o levantamiento en cada área, según las necesidades de formación (nivel escolar requerido), conocimientos específicos (especialidad del cargo) y resultados de las evaluaciones del desempeño, existiendo para este último los diseños y requisitos de idoneidad de los distintos puestos de trabajo.

Se elabora teniendo en cuenta estos diagnósticos un Plan General de Capacitación y Desarrollo de la entidad, el cumplimiento del mismo se chequea en los Consejos de Dirección, Comité de Control y Comisión de Cuadros, además constituye un indicador dentro de los requisitos que miden la efectividad del proceso, ETE-261 Gestionar Recursos Humanos.

Las políticas y prácticas del personal están definidas a partir de los siguientes criterios:

- Cuentan con un registro de personal donde se controlan los aspirantes interesados en ingresar a la entidad para ocupar cargos.
- Cuentan con un procedimiento documentado para el proceso de selección de los trabajadores y está elaborado el programa para cada trimestre de acogida a los nuevos trabajadores, que garantice su iniciación laboral y desarrollo, donde participan trabajadores de distintas áreas.
- Se cumple lo establecido con respecto al período de prueba, para evaluar que el trabajador posee la idoneidad y competencia para el desempeño del cargo que aspira a ocupar para lo

cual en cada área funciona un Comité de Experto (o ingreso) los que emiten al área de Personal el documento evaluador y posterior a ello se realiza el contrato.

- Están elaborados y aprobados, por el nivel correspondiente, el Reglamento donde se definen los trabajadores y áreas que abarca el sistema de estimulación material que se utiliza y el procedimiento para su aplicación, así como se aplican, controlan y evalúan los sistemas de pago por rendimiento, contando actualmente con 13 reglamentos.
- Están actualizados, localizables y correctamente archivados, los documentos relacionados con la administración del capital humano, entre otros la Plantilla de cargos, Convenio Colectivo de Trabajo, Expediente Laboral del trabajador y las hojas resumen, Sistemas de Pago aprobados y sus Reglamentos.

2.1.2 Gestión y Prevención de Riesgo

Para realizar la implementación de este Componente la entidad realizó en cada área un levantamiento de los posibles riesgos, teniendo en cuenta los conceptos siguientes:

- Riesgos relacionados con la operación, procesos y que afecten el cumplimiento de los objetivos de trabajo y metas.
- Riesgos de seguridad Industrial, incluidos seguridad y salud.
- Riesgos de indisciplinas, ilegalidades y manifestaciones de corrupción.

Una vez finalizado el levantamiento por área y ser analizado por el Comité de Control se confeccionaron los planes de prevención de riesgos en los que se encuentran identificados además de los aspectos antes mencionados, las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades por cada área y en la entidad en general, dándose participación activa a los trabajadores.

Se encuentran identificados actualmente 31 riesgos, de los que se definieron 59 posibles manifestaciones, de los mismos se determinaron la frecuencia de ocurrencia en cantidad de veces, causas y factores, así como la afectación en valor que puede representar.

Para contrarrestar el efecto de la ocurrencia de los riesgos se encuentra definido un sistema de monitoreo, en el que se valoran los siguientes aspectos:

- Riesgo a evaluar.
- Actividad a Supervisar.

- Fecha de Supervisión.
- Ejecutante.

Para el cumplimiento de la norma de prevención se elaboró el Plan de Medidas, el cual se encuentra actualizado en enero 2012 y contiene 71 medidas, se mide su efectividad en las reuniones mensuales del Comité de Control, de lo que se rinde cuenta de forma permanente al Consejo de Dirección de la Dirección General y por área, estando estructurado en las actividades o áreas siguientes:

- Producción
- Mantenimiento
- Dirección Técnica
- Gestión Técnica
- Grupo de Contabilidad y Finanzas
- Grupo de Planificación y análisis
- Reparación y Mantenimiento
- Inversiones
- Almacenes
- Capacitación.
- Seguridad y Protección.
- Servicios Internos
- Organización y Valores
- Control Interno
- Prevención

2.1.3. Componente Actividad de Control.

- La Actividad de Control se rectorea por las áreas de la Dirección Técnica y de Administración Financiera.
- En la Dirección Técnica se fiscaliza el cumplimiento de la disciplina tecnológica, que es la encargada de organizar y controlar la actividad de Seguridad y Salud desarrollando un modelo de gestión del Sistema con el fin de garantizar el mejoramiento de las condiciones en que desempeñan la labor los trabajadores de la Empresa, organiza y controla la aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad que incluye los procesos que se efectúan en la actualidad. Estos procesos están sujetos a modificaciones y actualizaciones que se originan sobre la

marcha y el avance de la Entidad, correspondiendo esta tarea al grupo de Control de la Calidad, que pertenece a esta dirección.

El control de la información y su tecnología se llevan a cabo por el departamento de informática perteneciente a esta área, para lo cual se encuentran habilitados:

- Procedimientos para las copias de seguridad, para la recuperación y la planeación de contingencia.
- Existen controles sobre la adquisición, implementación y mantenimiento del software del Sistema.
- Existen mecanismos de control que regulan la información que va dirigida a terceros.
- Existen mecanismos de seguridad para las entradas, procesos, almacenamiento y salida de la información.
- El Plan de Seguridad Informática para proteger la integridad, confiabilidad y disponibilidad de datos y recursos de la tecnología de la información. (Este plan es controlado por el área de Seguridad y Protección, su cumplimiento por el departamento de informática).
- Los sistemas contables-financieros tienen contraseñas y éstas no son visualizadas en pantalla.
- Están establecidos los mecanismos para el control y supervisión de los medios de computación.
- La información clasificada se trabaja en microcomputadoras desconectadas de la Red, estando establecidos los mecanismos para la utilización de esta información. La información como tal es controlada por el área de Seguridad y Protección.

El área de Dirección de Administración Financiera organiza, dirige y controla la actividad Económica de la Empresa, para lo cual se encuentra determinado mediante la documentación establecida lo siguiente:

- Las personas facultadas para las tareas y responsabilidades esenciales, relativas al tratamiento, autorización, registro y revisión de las transacciones y hechos, que no se afecten la división de funciones y la contrapartida.
- El levantamiento de las relaciones de familiaridad se encuentran identificadas las relaciones que afectan la contrapartida, para lo cual se encuentra elaborado un plan de acción.

- Se adoptan medidas cuando se detectan deficiencias y violaciones, fijando la responsabilidad en quien corresponda y colateral de ser necesario.
- Vela por el cumplimiento de los mecanismos de aprobación, autorización, supervisión y evaluación de cada proceso, subproceso, actividades y transacciones, teniendo en cuenta la información, documentación y servicio que se recibe y envía o presta, dado el caso, de un área, dirección o departamento a otro.
- Se operan los sistemas automatizados donde se registran mediante la utilización de la documentación primaria establecida, (que proviene de todas las áreas de la empresa) los hechos económicos, a partir de los cuales se confeccionan los Estados Financieros e informaciones necesarias para la toma de decisiones.

2.1.4. Componente Información y Comunicación.

Se encuentra implementado un sistema de información general y por área donde están descritas todas las informaciones, en el que se tuvo en cuenta lo siguiente:

- Está definido el responsable y a quien va dirigida.
- Los aspectos para lo que fue creada.
- Quien la recibe la utiliza para el cumplimiento de sus obligaciones.
- Fechas programadas para su entrega o recibo.
- Si es interna o externa.
- Cada información se revisa y aprueba antes de ser entregada.

Se encuentra elaborado un reglamento y están creados mecanismos que permiten que exista una adecuada comunicación en la entidad entre los distintos niveles, para ello se ha tenido en cuenta lo siguiente:

- Que se efectuó divulgación de los valores éticos, misión, políticas, objetivos y los resultados de la gestión, conociendo de los mismos los trabajadores no solamente mediante la evidencia escrita de cuando se dio a conocer el documento, sino en las distintas acciones en capacitación (seminarios, conferencias, cursos, talleres), divulgación en matutinos, murales, boletines a través de la red informática, folletos, entre otros.

- Adecuados mecanismos para el reporte de quejas y denuncias por parte de los trabajadores en cada área y se garantiza que el tratamiento sea confidencial del reporte recibido, controlado esto fundamentalmente por el área de Seguridad y Protección.
- Existe receptividad por parte de la administración frente a las sugerencias de los trabajadores sobre las maneras de aumentar la productividad y la calidad; y se le brinda un tratamiento oportuno a dichas sugerencias.
- Existe una buena comunicación con clientes, proveedores y otras entidades.

2.1.5. Componente Supervisión y Monitoreo.

El SCI implementado en la entidad debe constituir el medio que refuerza y apoya el compromiso por la rendición de cuentas, en correspondencia con las particularidades de la entidad, la información que brinda sobre su gestión se integra, concilia y se utiliza para la toma de decisiones, encaminado al logro de la economía, eficiencia y eficacia.

El monitoreo o proceso que valora la calidad del desempeño del sistema en el tiempo es realizado en la entidad por medio de actividades de evaluaciones separadas, por auditores inscriptos sean internos o externos, las evaluaciones del Control Interno tenidas en cuenta en las auditorías financieras que se ejecutan por entidades independientes y las inspecciones o auditorías efectuadas de forma planificada del Grupo de Calidad, Mantenimiento, especialista de Seguridad y Protección y Seguridad Industrial.

Las acciones de autocontrol se realizan por especialistas de cada una de las áreas y el grupo de supervisión creado a nivel de empresa integrado por los especialistas subordinados a la dirección general y un especialista por cada área de regulación y control. Se encuentra elaborado un cronograma de autocontrol, existiendo en el plan general de la empresa un día en el mes para el desarrollo de esta acción y la tercera semana de cada mes el grupo creado a nivel de empresa supervisa el área planificada.

De estas acciones existe evidencia del análisis de los resultados en el Consejo de Dirección general y por áreas, Consejo de Administración y Comité de Prevención y Control.

El Plan de Prevención se actualiza a partir de los nuevos riesgos o deficiencias detectadas en acciones de control, vinculadas con indisciplinas, ilegalidades o manifestaciones de corrupción, así como el cumplimiento de los objetivos y metas.

Todos los componentes descritos con anterioridad son relevantes para cada categoría de objetivos; cuando se revisa cualquier categoría, la efectividad y la eficiencia de las operaciones se muestran con la implementación adecuada de la Supervisión y el Monitoreo, los cinco componentes están presentes y funcionan interrelacionados permitiendo esto asegurar que el Control Interno sobre las operaciones, sea efectivo.

2.2 Sistema de Gestión de la Calidad implementado en la CTE.

La Dirección General de ETE Cienfuegos se encuentra comprometida con el logro de la plena identificación y aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad, el cual se encuentra sustentado sobre la base del cumplimiento de los requerimientos de la norma NC-ISO 9001:2008, y los requisitos de carácter estatal y regulatorios aplicables a la generación de energía eléctrica.

A tal efecto el SGC se basa en el monitoreo de la satisfacción del cliente expresado en la Política de la Calidad, la cual es del dominio de los trabajadores y constituye un instrumento de trabajo, y el cumplimiento de la misma se garantiza con el desglose de los Objetivos de la Calidad en los diferentes niveles de la estructura organizacional, lo que posibilita la mejora continua del servicio.

El alcance del Sistema de Gestión abarca las actividades que influyen en el servicio de generación de energía eléctrica así como su entrega en la subestación y que concuerdan con las relaciones pactadas con el cliente.

2.2.1 Estructura del Sistema de Gestión:

La estructura del Sistema de Gestión está documentada sobre la base de los cuatro procesos fundamentales (Anexo No. 2):

1. Dirigir Entidad.
2. Gestionar Recursos.
3. Generar Energía Eléctrica.
4. Medir, Analizar y Mejorar procesos.

Las interacciones de los procesos se describen utilizando como herramienta IDEF 0 (Business Process Modeling) del software BPwin el cual permite la descomposición de diagramas de procesos padres en sus respectivos diagramas de procesos hijos y estos a su vez pueden convertirse o no en padres de otros diagramas.

La conformación de los procesos se realiza teniendo en cuenta el Ciclo Deming (Planificar, hacer, verificar e introducir acciones correctivas) en los diferentes procesos padres e hijos y ajustándose a los requisitos de la norma NC-ISO 9001:2008 como referencia.

Alcance: Procesos que influyen en la generación y entrega de energía eléctrica y que involucran Dirigir la Entidad, Gestionar Recursos, Generar Energía Eléctrica, y Medir, Analizar y Mejorar Procesos, y los subprocesos correspondientes.

Fuente de información: La información para el desarrollo del modelo se obtiene del involucramiento del personal que trabaja en los diferentes procesos.

Marco a partir del cual se desarrolla el modelo: El modelo se desarrolla teniendo en cuenta los procesos tal y como son, esto induce a introducir cambios a los procesos y lograr, con la mejora, un modelo tal y como debe ser.

Las interacciones de los procesos se dan de manera gráfica y en forma descriptiva se encuentran en las carpetas de procesos donde se declaran los procesos clientes y suministradores de cada proceso. (Anexo No.3)

El diagrama de contexto ETE-0 “Gestionar ETE Cienfuegos” contiene a cuatro subprocesos hijos que se muestran en el diagrama de descomposición ETE-0 y que corresponden a: “Dirigir Entidad”, “Gestionar Recursos”, “Generar Energía Eléctrica” y “Medir, Analizar y Mejorar Procesos”.

ETE-1 “Dirigir Entidad” corresponde a los procesos que funcionan de manera vertical y por lo tanto siempre involucran a la Alta Dirección y que están dados por:

- ETE-11 Establecer Políticas.
- ETE-12 Desplegar Objetivos.
- ETE-13 Gestionar Plan de Negocios.
- ETE-14 Establecer Comunicación.
- ETE-15 Revisar Cumplimientos.

ETE-2 “Gestionar Recursos” corresponde a los procesos que funcionan de manera horizontal y están dados por:

- ETE-21 Gestionar Recursos Financieros.
- ETE-22 Evaluar y Seleccionar Proveedores.

- ETE-23 Comprar Productos y Servicios.
- ETE-24 Mantener Infraestructura.
- ETE-25 Gestionar Información.
- ETE-26 Propiciar Ambiente de Trabajo.
- ETE-27 Gestionar Inversiones.

ETE-3 “Generar Energía Eléctrica” corresponde a procesos horizontales y están dados por:

- ETE-31 Planificar y Procesar Producción y Gastos.
- ETE-32 Gestionar Combustible, Lubricantes, Agua y Productos Químicos.
- ETE-33 Explotar Planta.
- ETE-34 Informar al DNC.
- ETE-35 Atender al Cliente.

ETE-4 “Medir, Analizar y Mejorar Procesos” corresponde también a procesos horizontales y están dados por:

- ETE-41 Implantar SGC.
- ETE-42 Efectuar Mediciones a Procesos.
- ETE-43 Evaluar Procesos.
- ETE-44 Tratar No Conformidades y Tomar Acciones.
- ETE-45 Analizar Datos.

2.2.2 Caracterización de los procesos de gestión

ETE-1 “Dirigir Entidad”

Objetivo: Cumplir con el objeto social aprobado teniendo en cuenta la satisfacción de los clientes internos y el cliente externo. Responsable: Director General.

Descripción del Proceso: El proceso se ejecuta al establecer políticas, desplegar objetivos en los diferentes niveles de la organización; gestionar Plan de Negocios; establecer la comunicación a los interesados y revisar los cumplimientos de las metas.

Responsable: Director General.

Criterios de Aceptación

- Establecer objetivos en todos los procesos.
- Informar el estado de cumplimiento en todas las asambleas trimestrales.
- Efectuar revisiones por la Dirección todos los meses con registros en las actas de los Consejos de Dirección.

Registros

- Acta de Reuniones.
- Plan de Trabajo
- Expediente del Plan de Negocios.
- Plan de Producción de Electricidad e Indicadores Principales.
- Plan de Mantenimiento.
- Expediente Único de Auditoría.
- Plan de Ahorro Energético.
- Plan de Ahorro de Agua.
- Plan de Comunicación
- Plan de Acción del Control Interno.
- Revisiones de la Dirección.

Indicadores de Eficacia

- Revisiones por la Dirección con evidencias objetivas.
96 - 100% = 5; 91 - 95% = 4; 90 - 94% = 3.
- Acciones de mejoras implantadas.
≥ 85% = 5; 80 a 84% = 4; 76 a 79% = 3 puntos.

ETE-11 Establecer Políticas

La política la establece la dirección, son los documentos legales y regulatorios. La ETE tiene como política : Brindar el servicio de generación de energía eléctrica con un Sistema de Gestión según la norma NC-ISO 9001 : 2008 que satisfaga los requisitos del Cliente, así como los de carácter estatal y regulatorios aplicables , monitoreados por la Organización , a partir de una adecuada planificación, teniendo en cuenta las regulaciones Medioambientales (ISO-14001:2004), de Seguridad y Salud

Ocupacional (NC-18001:2005), Explotación y Protección en un ambiente laboral que permita el desarrollo del Capital Humano y la Innovación, estableciendo la base de la Mejora Continua del Sistema de Gestión.

ETE-12 Desplegar Objetivos

- Las tareas se desglosan en metas, se despliega los objetivos por la línea de calidad con la ayuda de las direcciones y las unidades de bases empresariales, los principales son los que mostramos a continuación :
- Cumplir con los indicadores Técnico-Productivos definidos para el año.
- Ejecutar los ciclos de Mantenimiento de los Bloques generadores y sus objetos auxiliares, mediante el empleo de Sistemas de Gestión de la actividad de Mantenimiento.
- Lograr la certificación, recertificación ó implantación plena de los Sistemas de Gestión.
- Concluir satisfactoriamente y en la fecha requerida los cierres contables, manteniendo los requerimientos contables y estadísticos.
- Realizar el 100 % de las operaciones de los almacenes de manera automatizada mediante el Sistema de ASSETS.
- Fortalecer la preparación de cuadros y reservas desde la proyección estratégica del MINBAS.
- Cumplimentar al 100 % el plan de estudio de Organización de Trabajo

ETE-13 Gestionar Plan de Negocios

El plan de negocio es la estrategia que tiene la empresa para cumplir sus metas y objetivos, de ahí que prevalezca su relación con la estrategia organizacional. Este plan se realiza de la siguiente manera: Análisis del Sector, Estudio del Mercado, Plan de Marketing y Ventas, Plan de Producción, Plan de Mantenimiento, Plan de Reducción del Consumo de Electricidad, Agua y otros insumos, Plan de Investigación Científica, Innovación Tecnológica y Generalizaciones, Plan de Desarrollo Informático, Plan de Protección del Medio Ambiente, Plan de Trabajo y Salario y por último el Plan Económico Financiero.

ETE-15 Establecer la Comunicación

Objetivo del Proceso: Optimizar y Monitorear la Comunicación Interna en la Empresa, propiciando altos rendimientos, haciendo más eficaz y humana la labor empresarial.

Responsable: Psicólogo 'A' Laboral.

Descripción del Proceso: El proceso describe toda la Gestión de la Comunicación Interna, desde la planificación y la ejecución, hasta la verificación de la misma, para luego emprender acciones de mejora.

Criterios de Aceptación

1. Investigar acerca de la Comunicación en las áreas.
2. Planificar acciones que ayuden a incrementar la Efectividad del Proceso Comunicativo.
3. Medir la Eficacia de la Comunicación.

Registros

- TC-HS 0002.A1: Cuestionario de Comunicación Empresarial
- TC-HS 0002.A2: Entrevista Semi-Estructurada.
- TC-HS 0002. A3: Programa de Actividades.
- TC-GQ 0002.A3 Lista de Control de Documentos y Registros

Indicadores de Eficacia

- Cumplimiento del Programa de Actividades para Medir la Eficacia de la Comunicación. (>90% =5; >85 % y <90% = 4; >80 % y <85% = 3; <80% = 2)
- Realizar entrevistas a trabajadores sobre las principales actividades de información en la ETE Cienfuegos
(≥ 60%= 5; >55 % y <60% = 4; ≥50 % y <55% = 3; <50% = 2).
- Aplicar cuestionario de Comunicación Empresarial a trabajadores para evaluar la eficacia del proceso.
(≥ 60%= 5; >55 % y <60% = 4; ≥50 % y <55% = 3; <50% = 2).

🚩 ETE-2 “Gestionar Recursos”:

ETE-21 Gestionar Recursos Financieros

Objetivo del Proceso: Proveer a la Empresa Termoeléctrica Cienfuegos de los Recursos Financieros y Control de éstos para garantizar su Gestión Empresarial.

Responsable: Dir. Administración Financiera

Descripción del Proceso: El proceso consta de cinco subprocesos que incluyen la Elaboración del Plan Técnico Económico (PTE) ; Revisión y Aprobación del PTE ; Obtener Recursos Financieros; Administrar Recursos Financieros; Controlar Recursos Financieros.

Criterios de Aceptación

- Exista Contabilidad.
- Entrega de informaciones en tiempo y con exactitud = 100%.
- Emisión de Cheques pasado el Flujo de Caja = 2 días.
- Lograr Resultados Aceptables en las Auditorías Económicas.

Registros

- Plan Técnico Económico Oficial Aprobado por la UNE.
- Comprobantes
- Posteos (Mayor).
- Ficheros Históricos.
- Análisis de Gastos.
- Balances Económicos.
- Estados Financieros.
- Submayores de Activos Fijos, Inventarios, Nóminas, Pagos Anticipados, Depósitos y Finanzas. Cuentas por Cobrar y por Pagar, Retenciones.
- Informes de Auditorías.
- Informes de Estadística.
- Recálculo de las Ventas.

Indicadores de Eficacia

- Exista Contabilidad al 100% = 5; si no; = 2
- Entrega de Cierre Contable según cronograma. Día de entrega = 5; prórroga = 3; pasada = 2.
- Resultados de Auditorías. Aceptable = 5; Deficiente = 3; Malo = 2.
- Emisión de cheques a partir del Flujo de Caja. 2 días= 5; 3 días= 4; > 3 días =2.
- Evaluar proveedores según plazos. Evaluados = 5; no evaluados = 2.

ETE-23 Comprar Productos y Servicios

Objetivo del Proceso: Proveer a la ETE Cienfuegos de los productos y servicios necesarios para la gestión.

Responsable: Director UEB de Abastecimiento.

Descripción del Proceso: El proceso consiste en Comprar Productos; que se divide en Planificar, Comprar, Almacenar, Distribuir; y Comprar Servicios, que es Comprar, Ejecutar, Medir y Pagar.

Criterios de Aceptación

- Controlar los Certificados de Calidad a los Productos Comprados en Energoimport.
- No exceder de 45 días entre la Gestión de Oferta y la Entrega del producto.
- Tener el 100% de los Pagos Anticipados realizados avalados por la correspondiente Nota de Crédito conciliada con el Proveedor.
- Garantizar un 80% de los Materiales Programados antes de iniciarse los Mantenimientos Ligeros, Parciales Ampliados y Capitales.
- Cumplir con la Evaluación Anual de Proveedores.

Registros

- Solicitud de Compra de las Áreas.
- Oferta.
- Solicitud de Divisa.
- Evaluación de Proveedores.
- Control de Documentos y Registros.
- Registro de Cheques Entregados y Devueltos.
- Informe de Recepción.
- Ubicación en Tarjeta de Estiba.
- Certificados de Calidad.
- Guías de Archivos.
- Registros de Contratos.

Indicadores de Eficacia

- Controlar los Certificados de Calidad a los Productos Comprados en Energoimport (Controlados= 5; No Controlados= 2).
- No exceder de 45 días entre la Gestión de Oferta y la entrega del producto (≤ 45 días = 5; 50 días = 4; 60 días = 3; > 60 días = 2).
- Tener el 100% de los Pagos Anticipados realizados avalados por la correspondiente Nota de Crédito conciliada con el Proveedor (100%=5; 95% al 99%= 4; 89% al 94% = 3; $<89\%=2$).
- Garantizar un 80% de los Materiales Programados antes de iniciarse los Mantenimientos Ligeros, Parciales Ampliados y Capitales ($\geq 80\%= 5$; 70 % al 79% = 4; 60 al 69% = 3; $<60\%=2$).
- Cumplir con la Evaluación Anual de Proveedores. Evaluados = 5; No Evaluados = 2.

ETE-25 Gestionar Información

Objetivo del Proceso: Dar respuesta al Plan de Aseguramiento Informativo según objetivos de la Organización y necesidades de los usuarios.

Responsable: Técnico en ICT y Bibliotecología.

Descripción del Proceso: El proceso consiste en definir cuál es la documentación necesaria por las áreas e inventario de la existente, Gestión de la Adquisición, Recepción y Control de los Medios de Información.

Criterios de Aceptación

Dar respuesta al Plan de Aseguramiento Informativo según los objetivos de la Empresa y necesidades de los usuarios en un 80%.

Registros

- TC-HC 0003.A1 (modelo M-001) Préstamo y Control de Servicios Informativos.
- TC-HC 0003.A2 (modelo M-002) Hoja de Retroacoplamiento de Servicios Informativos.
- TC-HC 0003.A3 (modelo M-003) Estadísticas de Usuarios y Servicios.
- TC-GQ 0002.A.3 'Lista de Control de Documentos y Registros'.
- Control Mensual de Servicios Informativos en Sala.

Indicadores de Eficacia

- Satisfacer las necesidades de información de los usuarios. $\geq 90\% = 5$; de 85 a 89% = 4; 80 a 84% = 3; menos de 79% = 2.

ETE-27 Gestionar Inversiones

Objetivo del Proceso: Describir el conjunto de acciones necesarias para la gestión de inversiones en la ETE Cienfuegos.

Responsable: Director Técnico.

Descripción del Proceso: El proceso consta de cuatro procesos fundamentales como: Analizar factibilidad de inversiones, diseñar, ejecutar y controlar inversiones.

Criterios de Aceptación

- Costos de diseño y ejecución, no más de un 25% por encima de los resultados de estudio de factibilidad.
- Plazos de cumplimiento, no más de un 10% por encima del resultado de estudio de factibilidad.
- Cumplimiento de los parámetros de diseño.
- Tener aprobación de las Licencias que se requieran para el desarrollo de la inversión.

Registros

- TC-GQ 0012 A2 Reporte de No Conformidad, Acción Correctiva y Preventiva.
- TC-GQ 0012 A3 Control de Reportes de No Conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas.
- Dossier de inversiones
- TC-GQ 0002 A3. Lista de Control de Documentos y Registros.

Indicadores de Eficacia

- Cumplir con el costo de la inversión 100% = 5; entre 95-99% = 4; entre 90-94% = 3; <93% = 2.
- Cumplir con los plazos del cronograma 100% = 5; entre 95-99% = 4; entre 90-94% = 3; <93% = 2.

- Cumplir con los parámetros de diseño 100% = 5; entre 98-99% = 4; entre 95-97%= 3; <95% = 2.
- Cumplir con la Evaluación Anual de Proveedores. Evaluados = 5; No Evaluados = 2

✚ ETE-3 “Generar Energía Eléctrica”

ETE-33 Explotar Planta

Objetivo del Proceso: Generar Energía Eléctrica cumpliendo los parámetros requeridos con determinadas condiciones.

Responsable: Jefe de Turno.

Descripción del Proceso: El proceso consiste en tres subprocesos que incluye desde el recibimiento del turno, revisar parámetros, estado del equipamiento y el control de la operación así como la entrega del turno.

Criterios de Aceptación

- Disponibilidad de las unidades generadoras $\geq 60\%$.
- Consumo Específico Bruto = 20%.
- Factor de Insumo = 10%.
- Frecuencia = 10%.

Registros

- Modelo de análisis.
- Registros generados por el procedimiento UG-OR 0101.
- Libro de Control de Averías.
- Libro de Vías Libres
- Hoja de lectura (modelos de operación).
- Modelos de análisis de operación,
- Registro de Revisión de los Requisitos relacionados con el Producto.

Indicadores de Eficacia

- Disponibilidad de Unidades Generadoras $95 \geq 100\% = 5$; $85 \geq 94\% = 4$; $84 \geq 70\% = 3$; $<70\% = 2$.

- Factor de Insumo $95 \geq 100\% = 5$; $85 \geq 94\% = 4$; $84 \geq 70\% = 3$; $<70\% = 2$.
- Frecuencia $95 \geq 100\% = 5$; $85 \geq 94\% = 4$; $84 \geq 70\% = 3$; $<70\% = 2$.

ETE-4 “Medir, Analizar y Mejorar Procesos”

ETE-43 Evaluar Procesos

Objetivo del Proceso: Efectuar la gestión de los procesos relacionados con la Calidad para el logro de las metas planificadas.

Responsable: Director Técnico / Representante de la Calidad.

Descripción del Proceso: El proceso consiste en implantar el SGC (diseñar, controlar documentos y controlar registros); efectuar mediciones a procesos; evaluar los procesos (inspeccionar y auditar procesos); controlar las no conformidades, tomar acciones correctivas y/o preventivas y analizar datos.

Criterios de Aceptación

- Tener la Lista de Control de Documentos en todas las áreas.
- Mediciones realizadas en la fecha programada de la ficha al 85% de los procesos.
- Cumplimiento al 85% del Programa Anual de Auditoría de evaluaciones en la fecha acordada.
- Tener el 75% de no conformidades cerradas en concordancia con la fecha de medición del proceso.
- Existencia del 100% de los registros de recomendaciones para la mejora.
- Control del resultado de la evaluación de los procesos.

Registros

- TC-GQ 0002.A2 Lista de Control de Documentos y Registros.
- TC-GQ 0002.A3 Bitácora de Gestión de Documentos
- TC-GQ 0002.A4 Libreta de Entrega de Documentos del SGC
- TC-GQ 0002. A5 Matriz de Responsabilidades
- TC-GQ 0002.A6 Registro de Revisión y Acuerdo de Procedimientos
- TC-GQ 0002.A8 Lista de Copias Controladas
- TC-GQ 0002.A9 Libreta de Entrega de Documentos

- TC-GQ 0002.A10: Solicitud de Modificación de Documentos
- TC-GQ 0002.A11: Solicitud de Cancelación de Documentos
- TC-GQ 0002.A12: Cuño "CANCELADO" para el control de la documentación obsoleta.
- TC-GQ 0002.A7 Bitácora de Gestión de Documentos
- TC-GQ 0002.A13: Acta de Implantación
- TC-GQ 0012.A2 Reporte de no Conformidad, Acciones Correctivas y Preventivas
- TC-GQ 0014.A2: Guía de Archivo
- TC-GQ 0015. A2 Programa Anual de Auditoría
- TC-GQ 0015.A3 Notificación de Auditorías
- TC-GQ 0015.A4 Plan de Auditoría
- TC-GQ 0015. A5 Lista de Chequeo
- TC-GQ 0015.A6 Informe de Auditoría

Indicadores de Eficacia

- Evaluaciones de las fichas de procesos realizadas en la fecha programada. $\geq 95\% = 5$; 85-94% = 4; 80-84% = 3; $< 79\% = 2$.
- Tener el 90% de las no conformidades cerradas en concordancia con la fecha de medición. $\geq 90\% = 5$; 85-89% = 4; 80-84% = 3; $< 80\% = 2$.
- Cumplimiento del Programa Anual de Auditorías Internas. $\geq 90\% = 5$; 85-89% = 4; 80-84% = 3; $< 80\% = 2$.
- Control del resultado de la evaluación de los procesos. $\geq 91\% = 5$; 89-90% = 4; 85-88% = 3; $< 85\% = 2$.

Conclusiones Parciales Capítulo II

Una vez concluida la caracterización de los SGC y el SCI se concluye que:

- ▶ La Dirección General de la ETE Cienfuegos se encuentra comprometida con el logro de la plena identificación y aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad, el cual se encuentra sustentado sobre la base del cumplimiento de los requerimientos de la norma NC-ISO 9001:2008, y los requisitos de carácter estatal y regulatorios aplicables a la generación de energía eléctrica.

- ▶ La organización ha estado enfrentada al reto de implantar un grupo de soluciones organizativas por exigencias de la competitividad o de la ley, las cuales tienen un tratamiento independiente por parte de las diferentes instancias funcionales o asesoras que responden ante la dirección por su aplicación en la organización.
- ▶ La realización de manera independiente una de otra, crea un sistema de dirección dividido, lo que se trata es de ver las interrelaciones para construir un sistema único de dirección donde se vayan incorporando coherentemente las nuevas soluciones organizativas, para elevar la eficacia y la eficiencia en el desempeño.

Capítulo III Integración entre el Sistema de Gestión de la Calidad y el Control Interno en la Empresa Termoeléctrica Cienfuegos

En este Capítulo se realiza una revisión del SGC implementado por cada requisito, analizándose la documentación que sustenta las evidencias, asociándolas al SCI por sus Componentes y Normas. Se realiza además una propuesta de un esquema de trabajo integrador a la máxima dirección de la empresa con el objetivo de mantener y mejorar la integración de ambos sistemas que facilite un control eficaz en los recursos humanos y materiales utilizados en el cumplimiento del objeto social de la empresa.

3.1 Integración entre el Sistema de Gestión de la Calidad y el Sistema de Control Interno.

La implantación del Sistema de Gestión de la Calidad y el Control Interno, fortalecen y facilitan la planificación, operación, evaluación y mejora continua de los temas más importantes para dirigir y controlar una organización, aunque las políticas y procedimientos están sustentados en normativas diferentes.

La Empresa Termoeléctrica Cienfuegos tiene entre sus políticas y objetivos alcanzar un nivel de gestión elevado, para ello tiene implementado el Sistema de Gestión de la Calidad y el Control Interno, efectuándose este proceso de implementación de manera independiente. No se había efectuado con anterioridad un análisis de la integración de ambos sistemas donde se reflejaran los denominadores comunes y así poder determinar la posibilidad en la duplicidad de las políticas y procedimientos, presentándose dificultades en ajustar, modificar o cambiar aplicativos que deberían ser cambiados o mejorados como resultado de este análisis.

Se realizó una revisión del SGC implementado por cada requisito, donde se comprobaron el 100% de los documentos que sustentan las evidencias, asociándose las mismas con las evidencias del SCI por sus Componentes y Normas. Para el desarrollo del trabajo se contó con la colaboración del Especialista Principal y técnicos del departamento de gestión perteneciente a la Dirección Técnica, así como los trabajadores de cada área responsables de la Gestión de Calidad y el Control Interno.

A continuación se ejemplifica en un requisito como se efectuó el análisis para la determinación de la integración en ambas normativas, puesto que sería muy extenso exponerlo con todos.

Tabla 3.1 Integración entre las normativas del SGC y el SCI (Fuente: Elaboración propia).

SGC (Norma ISO 9001:2008.)		SCI	
Requisito	Evidencia	Componentes y Normas	
5.5.3 Comunicación Interna	<p>La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.</p>	<p>ETE-25, Gestionar información.</p> <p>ETE-14, Establecer comunicación empresarial.</p> <p>Reglamento de información.</p>	<p>Ambiente Control, artículo 10, d) estructura organizativa, aspectos asociados, planificación estratégica y manuales.</p> <p>Actividad de control, a) coordinación entre áreas, separación de tareas, responsabilidades y niveles de autorización.</p> <p>Información y comunicación, a) sistema de información, flujo y canales de comunicación</p>

En el SGC se encuentra implementado lo siguiente:

- Proceso ETE -14 Establecer Comunicación Empresarial

Objetivo del Proceso: Optimizar y Monitorear la Comunicación Interna en la Empresa, propiciando altos rendimientos, haciendo más eficaz y humana la labor empresarial.

Responsable: Psicólogo 'A' Laboral.

Suministradores y Clientes: Todas las áreas.

Descripción del Proceso: El proceso describe toda la Gestión de la Comunicación Interna, desde la planificación y la ejecución, hasta la verificación de la misma, para luego emprender acciones de mejora.

Criterios de Aceptación

1. Investigar acerca de la Comunicación en las áreas.
2. Planificar acciones que ayuden a incrementar la Efectividad del Proceso Comunicativo.
3. Medir la Eficacia de la Comunicación.

Registros

- TC-HS 0002.A1: Cuestionario de Comunicación Empresarial.
- TC-HS 0002.A2: Entrevista Semi-Estructurada.
- TC-HS 0002.A3: Programa de Actividades.

- TC-GQ 0002.A3 Lista de Control de Documentos y Registros

(Diagrama del Proceso: En anexo ETE-14 pág.07 del mapa Gestionar ETE Cienfuegos)

- Proceso ETE–25, Gestionar información.

Objetivo del Proceso: Dar respuesta al Plan de Aseguramiento Informativo según objetivos de la Organización y necesidades de los usuarios.

Responsable: Técnico en ICT y Bibliotecología.

Descripción del Proceso: El proceso consiste en definir cuál es la documentación necesaria por las áreas e inventario de la existente, Gestión de la Adquisición, Recepción y Control de los Medios de Información.

Criterios de Aceptación

1. Dar respuesta al Plan de Aseguramiento Informativo según los objetivos de la Empresa y necesidades de los usuarios en un 80%.

Registros

- TC-HC 0003.A1 (modelo M-001) Préstamo y Control de Servicios Informativos.
- TC-HC 0003.A2 (modelo M-002) Hoja de Retroacoplamiento de Servicios Informativos.
- TC-HC 0003.A3 (modelo M-003) Estadísticas de Usuarios y Servicios.
- TC-GQ 0002.A.3 'Lista de Control de Documentos y Registros'.

(Diagrama del Proceso: Ver anexo ETE-25 pág.37 del mapa Gestionar ETE Cienfuegos)

El reglamento de la información de la empresa establece las políticas a seguir y el diseño del flujo grama informativo de cada área, estructurándose de la manera siguiente:

- Capítulo I: Definiciones del sistema informativo de la empresa termoeléctrica Cienfuegos, contiene los artículos del 1 al 13.
- Capítulo II: Sobre la automatización de la información, contiene los artículos del 14 al 24.
- Capítulo III: Sobre la confección, transmisión, y conservación de la información, contiene los artículos del 25 al 34.

Como se observa en la tabla anterior en la columna del SGC se reflejan las normas, requisitos y las evidencias de su implementación, en la columna del SCI se asocian a los Componentes y Normas, pudiéndose apreciar que al analizar los procedimientos documentados con sus correspondientes registros se cumplen e integran ambas normativas, evitándose duplicidad en las políticas.

A continuación en la Tabla 3.1 se muestra el resumen de la revisión total del Sistema vs. NC-ISO 9001:2008. SGC y SCI. (Fuente: Elaboración propia).

SGC (Norma ISO 9001:2008.)



SCI



Requisitos	Inciso/Actividad	Descripción	Evidencia	Componentes y Normas
4.1 Sistema de Gestión de la Calidad Requisitos generales.	a)	Determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización.	1. Manual de Gestión. 2. Mapa de Procesos de ETE Cfgos.	Ambiente Control, artículo 10, d) estructura organizativa, aspectos asociados, Manuales
	b)	Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.	1. Manual de Gestión. 2. Mapa de Procesos de ETE Cfgos. 3. Carpetas de Procesos.	Ambiente Control, artículo 10, d) estructura organizativa y asignación de autoridad y responsabilidad
	c)	Determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.	Las Carpetas de Procesos contienen Objetivo, Responsable, Descripción, Procesos Suministradores y Clientes, Criterios de Aceptación (Conformidad del Proceso), Registros, Indicadores de Eficacia (Cumplimiento de requisitos de los Procesos Clientes), Evaluación de Indicadores, Eficacia y	Actividad de control, f) indicadores de rendimiento y desempeño

		Documentos de Referencia.	
d)	Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos.	1. Mapa de Procesos (Controles y Mecanismos). 2. Carpeta de Procesos (en ella se define la documentación de referencia)	Información y comunicación, a) sistema de información, flujo y canales de comunicación
e)	Realizar el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de estos procesos.	1. Carpetas de Procesos. 2. Actas del Consejo de Administración. 3. Análisis del Producto.	Actividad de control, f) indicadores de rendimiento y desempeño Supervisión y monitoreo, a) evaluación y determinación de la eficacia del SCI.
f)	Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.	1. Actas del Consejo de Administración. 2. Modelo TC-GQ 0012.A2	Actividad de control, f) indicadores de rendimiento y desempeño Supervisión y monitoreo, a) evaluación y determinación de la eficacia del SCI.
Contratación externa de Procesos o parte de ellos que afectan la realización del Producto	La organización debe asegurarse de controlar tales procesos. El tipo y grado de control a aplicar sobre dichos procesos contratados externamente debe estar definido dentro del sistema de gestión de la calidad. El tipo y el grado de control a aplicar al proceso contratado externamente puede estar influenciado por factores tales como: a) el impacto potencial del proceso contratado externamente sobre la capacidad de la organización para proporcionar productos conformes con los requisitos, b) el grado en el que se comparte el control sobre el proceso, c) la capacidad para conseguir el control necesario a través de la aplicación del apartado 7.4.	1. Contratos. 2. Actas Comité Contratación. 3. Flujo de caja y Consejo Administración.	Actividad de control, b) documentación, registro oportuno y adecuado de las transacciones y hechos, aspectos asociados, compras, Cobros y pagos, inventario.

4.2.1 Requisitos de la documentación. Generalidades		Declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad.	1. Política y Objetivos. 2. Manual de Gestión.	Ambiente Control, artículo 10, d) estructura organizativa, aspectos asociados, planificación estratégica y manuales.
	b)	Un manual de la calidad.	Manual de Gestión.	
	c)	los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta Norma Internacional, y	1. TC-GQ 0001 Confección de la Documentación del SGC. Plantillas. 2. TC-GQ 0002 Control de Documentos. 3. TC-GQ 0012 No Conformidades. 4. TC-GQ 0014 Registros. 5. TC-GQ 0015 Auditorías	
	d)	Los documentos, incluidos los registros que la organización determina que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos. a) el tamaño de la organización y el tipo de actividades, b) la complejidad de los procesos y sus interacciones, y c) la competencia del personal.	1. Manual de Gestión. 2. Política, Objetivos y otros planes como Controles y Salidas de los Procesos en los Mapas y documentos de referencia en las Carpetas de Procesos	
4.2.2 Manual de la Calidad	a)	El alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión	Manual de Gestión.	Ambiente Control, artículo 10, aspectos asociados, manuales.
	b)	Los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos, y	Manual de Gestión.	
	c)	Una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.	Manual de Gestión.	
4.2.3 Control de Documentos.	a, b, c, d, e, f y g)	a) aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión, b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente, c) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de la versión vigente de los documentos,	1. TC-GQ 0002. 2. TC-GQ 0001.	Ambiente Control, artículo 10, aspectos asociados, manuales. Actividad de Control, b) documentación, registro oportuno y adecuado de las transacciones y hechos

		<p>d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso,</p> <p>e) asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables,</p> <p>f) asegurarse de que los documentos de origen externo, que la organización determina que son necesarios para la planificación y la operación del sistema de gestión de la calidad, se identifican y que se controla su distribución, y</p> <p>g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.</p>		
4.2.4 Control de los Registros		<p>Los registros establecidos para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad deben controlarse.</p> <p>La organización debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros.</p> <p>Los registros deben hermanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.</p>	TC-GQ 0014.	Ambiente Control, artículo 10, aspectos asociados, manuales.
5.1 Compromiso de la Dirección	a)	Comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manual de Gestión. 2. Mapas de Procesos. 3. Carpetas de Procesos (evaluaciones) 4. Acuerdos derivados de la Revisión. por la Dirección. 5. Murales, Página Web. 	Ambiente Control, artículo 10, aspectos asociados, planificación estratégica y manuales. Información y comunicación, a) sistema de
	b)	Estableciendo la política de la calidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manual de Gestión. 2. Política. 	información, flujo y canales de
	c)	Asegurando que se establecen los	<ol style="list-style-type: none"> 1. Objetivos Globales. 	comunicación

		objetivos de la calidad	2. Indicadores de Eficacia de los Procesos.	
	d)	Llevando a cabo las revisiones por la dirección	Ver Acuerdos y control de cumplimiento en las Actas. ETE-16.	
	e)	Asegurando la disponibilidad de recursos.	Ver aprobación de recursos en Actas	
5.2 Enfoque al Cliente		La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente. (Cliente interno y externo)	1. Criterios de Aceptación (Conformidad de Procesos) e índices de eficacia (Eficacia de Procesos) elaborados teniendo en cuenta los requisitos de los Procesos Clientes. 2. Registros en la Evaluación de los Procesos en las correspondientes Carpetas. 3. Criterios de Aceptación e Índices de Eficacia de ETE-333 se corresponden con Requisitos del Cliente. 4. Certificación de indicadores.	Ambiente Control, artículo 10, aspectos asociados, planificación estratégica y manuales. Actividad de control, f) indicadores de rendimiento y desempeño Información y comunicación, a) sistema de información, flujo y canales de comunicación
5.3 Política de la Calidad	a) al e)	La alta dirección debe asegurarse de que la política de la calidad: a) es adecuada al propósito de la organización, b) incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad, c) proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad, d) es comunicada y entendida dentro de la organización, y e) es revisada para su continua adecuación.	1. Manual de Gestión. 2. Murales, Página Web.	Ambiente Control, artículo 10, aspectos asociados, planificación estratégica y manuales. Información y comunicación, a) sistema de información, flujo y canales de comunicación Supervisión y monitoreo a) evaluación y determinación de la eficacia del SCI.
5.4.1 Objetivos de la Calidad		La alta dirección debe asegurarse de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto se establecen en las	1. Objetivos de ETE Cienfuegos (Objetivos Globales). 2. Los Índices de Eficacia de los Procesos	Ambiente Control, artículo 10, aspectos asociados, planificación

		funciones y los niveles pertinentes dentro de la organización. Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.	constituyen los Objetivos Globales desglosados hasta el nivel de Procesos. Acuerdos en Actas del Consejo de Admón. 3. Registros de Cambios de Documentos según TC-GQ 0002.	estratégica y manuales. Actividad de control, f) indicadores de rendimiento y desempeño Supervisión y monitoreo a) evaluación y determinación de la eficacia del SCI.
5.4.2 Planificación del SGC	a)	La alta dirección debe asegurarse de que: la planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en el apartado 4.1, así como los objetivos de la calidad, y		
	b)	Se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste.		
5.5.1 Responsabilidad y Autoridad	---	La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.	1. Manual de Gestión. 2. Descripciones Organizativas. 3. Nombramiento por Resolución.	Ambiente Control, artículo 10, d) estructura organizativa, aspectos asociados, planificación estratégica y manuales. Actividad de Control, a) coordinación entre áreas, separación de tareas, responsabilidades y niveles de autorización.
5.5.2 Representante de la Dirección	a) b) c)	a) La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización. b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora, y c) asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.		
5.5.3 Comunicación Interna	---	La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	1. Reglamento de información y comunicación ETE-14, establecer comunicación empresarial. 2. ETE-25, Gestionar información	Ambiente Control, artículo 10, d) estructura organizativa, aspectos asociados, planificación estratégica y manuales. Información y comunicación, a) sistema de información, flujo y canales de comunicación

5.6.1 Generalidades	--- --- --	La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad.	1. Acuerdos tomados en Actas del Consejo de Admón. 2. Modelo de información, Revisión por la Dirección.	Actividad de control, f) indicadores de rendimiento y desempeño y Supervisión y monitoreo, a) evaluación y determinación de la eficacia del SCI.
5.6.2 Información para la revisión	--- --- --	La información de entrada para la revisión por la dirección debe incluir: a) los resultados de auditorías, b) la retroalimentación del cliente, c) el desempeño de los procesos y la conformidad del producto, d) el estado de las acciones correctivas y preventivas, e) las acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas, f) los cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad, y g) las recomendaciones para la mejora.	Evidencias de información de entradas del Proceso en las Actas de los Consejos de Admón.	
5.6.3 Resultados de la revisión.	--- --- --	Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con: a) la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos, b) la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente, y c) las necesidades de recursos.	Evidencias de salida del Proceso en las Actas de los Consejos de Admón.	
6.1 Provisión de recursos	a) y b)	Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con: a) la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos, b) la mejora del producto en	1. Actas de Consejo de Admón. 2. (Aprobación del Flujo de Caja, Rev. por la Dirección del cumplimiento de los Objetivos). 3. Registros de Eficacia de Procesos.	

		relación con los requisitos del cliente, y	4. Certificación de Indicadores.	
6.2.1 y 6.2.2 Recursos Humanos generalidades, competencia, toma de conciencia y formación.	--- --- --	La organización debe: a) determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad con los requisitos del producto, b) cuando sea aplicable, proporcionar formación o tomar otras acciones para lograr la competencia necesaria, c) evaluar la eficacia de las acciones tomadas, d) asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad, y e) mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia.	1. Registros de capacitación. 2. Registros de Evaluación de Eficacia de la Capacitación. 3. Registros de Educación, Formación, Habilidades y Experiencia (inciso e) de la Norma).	Ambiente de control, c) idoneidad demostrada, e) políticas y prácticas en la gestión de recursos humanos.
6.3 Infraestructura.	--- --- --	La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable: a) edificios, espacio de trabajo y servicios asociados, b) equipo para los procesos (tanto hardware como software), y c) servicios de apoyo (tales como transporte, comunicación o sistemas de información).	1. Evidencias de Eficacia en las carpetas de Procesos. 2. Registros en las Carpetas de los Procesos de la columna inmediata izquierda.	Ambiente control, d) estructura organizativa
6.4 Ambiente de Trabajo	--- ---	La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto. NOTA El término "ambiente de trabajo" está relacionado con aquellas condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo, incluyendo factores físicos, ambientales y de otro tipo (tales	Evidencia de Eficacia y Registros en las Carpetas de Procesos.	Ambiente control, d) estructura organizativa, e) políticas y practicas en la gestión de recursos humanos.

		como el ruido, la temperatura, la humedad, la iluminación o las condiciones climáticas).		
7.1 Planificación de la realización del producto		<p>Durante la planificación de la realización del producto, la organización debe determinar, cuando sea apropiado, lo siguiente:</p> <p>a) los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto, b) la necesidad de establecer procesos y documentos, y de proporcionar recursos específicos para el producto, c) las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, medición, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo, d) los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos</p>	<p>1. Carpetas de Procesos ETE-332, 333 y 334.</p> <p>2. Ctto. con el Cliente.</p> <p>3. Indicadores de Eficacia y Registro de ETE-332, 333.</p> <p>4. Mapas, Carpetas y Documentos en lugares establecidos Cttos. de combustible, lubricantes, agua, aditivos químicos, etc.</p> <p>5. Procesos de Explotación ETE-2626.</p> <p>6. Registros de Inspección del Mantenimiento resultado del Proceso de Evaluar Mantto. ETE-24234.</p>	<p>Ambiente Control, d) estructura organizativa, otros aspectos asociados, planificación estratégica y manuales. Actividad de control, f) indicadores de rendimiento y desempeño</p>
7.2.1 Determinación de los Requisitos relacionados con el Producto	<p>a)</p> <p>b)</p> <p>c)</p> <p>d)</p>	<p>Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma,</p> <p>b) los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido, c) los requisitos legales y reglamentarios aplicables al producto, y d) cualquier requisito adicional que la organización considere necesario.</p>	<p>Carpetas de Procesos ETE-332, 333 y 334.</p> <p>Carpetas de Procesos ETE-332, 333 y 334.</p>	
7.2.2	<p>a)</p> <p>b)</p> <p>y</p> <p>c)</p>	<p>La organización debe revisar los requisitos relacionados con el producto. Esta revisión debe efectuarse antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente (por ejemplo, envío de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios</p>	<p>Evidencia del Plan Real Ajustado.</p>	<p>Ambiente Control, d) estructura organizativa, otros aspectos asociados, planificación estratégica y manuales. Actividad de</p>

		en los contratos o pedidos) y debe asegurarse de que: a) están definidos los requisitos del producto, b) están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente, y c) la organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.		control, f) indicadores de rendimiento y desempeño
7.2.3	a) b) y c)	La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a: a) la información sobre el producto, b) las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones, y c) la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.	1. Contrato con la UNE Evidencia de Planes acordados con el cliente y su cumplimiento.	Información y a) comunicación, sistema de información, flujo y canales de comunicación
7.3 Diseño y Desarrollo.		La organización debe planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto. Durante la planificación del diseño y desarrollo la organización debe determinar: a) las etapas del diseño y desarrollo, b) la revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo, y c) las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo.	Exclusión: Debido a que el producto que se entrega lo impone la tecnología existente y el SEN. La entidad no tiene como objeto social las actividades de diseño y desarrollo y por tanto no se efectúan en ella para la ejecución del servicio.	
7.4.1 Proceso de compras	--- --- --	La organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados. El tipo y el grado del control aplicado al proveedor y al producto adquirido deben depender del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final. La organización debe evaluar y seleccionar los proveedores en	1. TC-SC 0003.A2 y .A3 de evaluación de proveedores de productos y servicios. 2. Lista de proveedores calificados. 3. Indicadores de los Procesos que evalúan proveedores.	Actividad de control, aspectos asociados, compras, inventarios, pagos.

		función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización. Deben establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación. Deben mantenerse los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas		
7.4.2 Información de las compras	a) , b) y c)	a) los requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos, b) los requisitos para la calificación del personal, y c) los requisitos del sistema de gestión de la calidad.	Registros en la carpeta ETE-23	Actividad de control, aspectos asociados, compras, inventarios, pagos
7.4.3 Verificación de los productos comprados	--- --- -	La organización debe establecer e implementar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados. Cuando la organización o su cliente quieran llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, la organización debe establecer en la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.	Registro de recepción	
7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio	a) b) c) d)	a) la disponibilidad de información que describa las características del producto, b) la disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario, c) el uso del equipo apropiado, d) la disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición,	1. Ccto (Requisitos del Cliente). 2. Carpeta del Proceso. 3. Operar Planta ETE 333 Carpeta de los Procesos de generar E.E ETE 3 en doc de referencia. 1. Órdenes de trabajo y vías libres cerradas. 2. Informes de resultados de la inspección del mto. Ver 7.6	Actividad de control, f) indicadores de rendimiento y desempeño

	e)	la implementación del seguimiento y de la medición, y	Registros de evaluaciones de eficacia en las carpetas.	
	f)	La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega del producto.	1. Libros de operación. 2. Registros de lecturas de parámetros.	
7.5.2 Validación de Procesos de la producción y de la prestación del servicio		<p>La organización debe validar todo proceso de producción y de prestación del servicio cuando los productos resultantes no pueden verificarse mediante seguimiento o medición posteriores y, como consecuencia, las deficiencias aparecen únicamente después de que el producto esté siendo utilizado o se haya prestado el servicio.</p> <p>La validación debe demostrar la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados.</p> <p>La organización debe establecer las disposiciones para estos procesos, incluyendo, cuando sea aplicable:</p> <p>a) los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos, b) la aprobación de los equipos y la calificación del personal, c) el uso de métodos y procedimientos específicos, d) los requisitos de los registros y, e) la revalidación.</p>	<p>1. Registros de verificación del software. 2. Registros de recepción del mantenimiento. 3. Registros de inspección del mantenimiento. 4. Registros que se declaran en la carpeta de ETE-24234. 5. Registros de Efectuar Diagnóstico Dinámico. 6. Registros de soldadura y defectoscopia entregados por la EMCE después del Mito.</p>	Actividad de control, f) indicadores de rendimiento y desempeño.
7.5.3 Identificación y trazabilidad	--- --- -	<p>Cuando sea apropiado, la organización debe identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto. La organización debe identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de toda la realización del producto.</p> <p>Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe</p>	Registros en las carpetas de Procesos correspondientes	Actividad de Control, b) documentación, registro oportuno y adecuado de las transacciones y hechos

		controlar la identificación única del producto y mantener registros.		
7.5.4 Propiedad del cliente	--- ---	La organización debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma. La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del producto.	Exclusión: Debido a que no existen este tipo de bienes.	
7.5.5 Preservación del producto	--- ---	La organización debe preservar el producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos.	Exclusión: Debido a que el servicio es de generación y entrega de energía eléctrica, no se preserva el producto pues la prestación está asociada al servicio como tal y por tanto la entrega es inmediata.	
7.6 Control de dispositivos de medición y seguimiento		Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición debe:	Carpeta de procesos ETE-2422 Controlar medios de medición	Actividad de control, otros aspectos asociados, inventarios, producción, transporte.
	a)	calibrarse o verificarse, o ambos, a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación (véase 4.2.4);	Exclusión: Estas operaciones no son autorizadas realizarlas la entidad, para ello existen instituciones autorizadas como son la ONN.	
	b)	ajustarse o reajustarse según sea necesario;	1. Certificado de calibración y tarjeta de registro. 2. Libros de operación para mediciones correctas y cuando los equipos son no conformes. 3. Evidencia documentada de estado de manipulación y almacenaje	Actividad de control, otros aspectos asociados, inventarios, producción, transporte.
	c)	estar identificado para poder determinar su estado de calibración;		
	d)	protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición;		
e)	Protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.			
8.1 Medición,	a)	La organización debe planificar e implementar los procesos de	Doc. enviado mensualmente de	Actividad de control, f)

análisis y mejora, Generalidades		seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para: a) demostrar la conformidad con los requisitos del producto,	certificación de los indicadores por el Cliente (UNE)	indicadores de rendimiento y desempeño.
	b)	asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad, y	Registros de la evaluación de eficacia en las Carpetas de Procesos Informes de Auditorías	
	c)	Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	RCP (reporte acciones correctivas y preventivas). Acuerdos tomados en las actas de los Consejos de Admón.	
8.2.1 Satisfacción del cliente	--- --- -	Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. Deben determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información. NOTA El seguimiento de la percepción del cliente puede incluir la obtención de elementos de entrada de fuentes como las encuestas de Satisfacción del cliente, los datos del cliente sobre la calidad del producto entregado, las encuestas de opinión del usuario, el análisis de la pérdida de negocios, las felicitaciones, las garantías utilizadas y los informes de los agentes comerciales.	Certificación de indicadores	Actividad de control, f) indicadores de rendimiento y desempeño.
8.2.2 Auditorías internas	--- --- -	La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para determinar si el sistema de gestión de la calidad: a) es conforme con las disposiciones planificadas con los requisitos de esta Norma Internacional y con los requisitos del sistema de gestión de la	Listas de chequeo. No conformidades. Informes de Auditorías Notif. y Plan Auditoría Prog. Anual de Auditoría	Supervisión y monitoreo, a) evaluación y determinación de la eficacia del SCI.

	<p>calidad establecidos por la organización, y</p> <p>b) se ha implementado y se mantiene de manera eficaz,</p> <p>Se debe planificar un programa de auditorías tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas. Se deben definir los criterios de auditoría, el alcance de la misma, su frecuencia y la metodología. La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría. Los auditores no deben auditar su propio trabajo.</p> <p>Se debe establecer un procedimiento documentado para definir las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, establecer los registros e informar de los resultados.</p> <p>Deben mantenerse registros de las auditorías y de sus resultados. La dirección responsable del área que esté siendo auditada debe asegurarse de que se realizan las correcciones y se toman las acciones correctivas necesarias sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Las actividades de seguimiento deben incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación</p>		
--	---	--	--

<p>8.2.3 Seguimiento y medición de Procesos</p>	<p>--- --- -</p>	<p>La organización debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad. Estos métodos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcancen los resultados planificados, deben llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluaciones de eficacia en carpetas de Procesos. 2. RCP (reporte acciones correctivas y preventivas). 3. Procesos ETE-42 Correcciones y Acciones Correctivas según procedimiento TC-GQ 0012. 	<p>Supervisión y monitoreo, a) evaluación y determinación de la eficacia del SCI.</p>
<p>8.2.4 Seguimiento y medición del producto</p>	<p>--- ---</p>	<p>La organización debe hacer el seguimiento y medir las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto debe realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas. Se debe mantener evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registros de medición de indicadores declarados en la carpeta ETE-333. 2. Libros de operación. 3. Registros de lecturas de parámetros. 4. Registros de medición de indicadores declarados en la carpeta ETE-2626. 5. Registros de inspecciones a los Procesos de explotación 	<p>Evaluación de Riesgos, c) Prevención. Supervisión y monitoreo, a) evaluación y determinación de la eficacia del SCI.</p>
<p>8.3 Control del producto no conforme</p>	<p>--- ---</p>	<p>La organización debe asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos del producto, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencionados. Se debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles y las responsabilidades, autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme. Cuando sea aplicable, la organización debe tratar los productos no conformes mediante:</p> <p>a) tomando acciones para eliminar</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. TC-GQ 0012 Control de no conformidades, acciones correctivas y preventivas. 2. Carpeta ETE-4RCP. 3. Libro de Control de no conformidades. 4. Libro de anomalías. 5. Evaluación de indicadores en la carpeta ETE- 	<p>Supervisión y monitoreo, a) evaluación y determinación de la eficacia del SCI.</p>

		<p>la no conformidad detectada;</p> <p>b) autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente;</p> <p>c) tomando acciones para impedir su uso o aplicación prevista originalmente;</p> <p>d) tomando acciones apropiadas a los efectos, reales o potenciales, de la no conformidad cuando se detecta un producto no conforme después de su entrega o cuando ya ha comenzado su uso.</p>		
8.4 Análisis de datos	--- ---	<p>La organización debe determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Este análisis de datos debe proporcionar información sobre:</p> <p>a) la satisfacción del cliente</p> <p>b) la conformidad con los requisitos del producto</p> <p>c) las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas.</p> <p>d) los proveedores</p>	<p>1. Proceso de Medir y monitorear producto y Procesos de generación ETE-334.</p> <p>2. Proceso Analizar datos ETE-45.</p>	<p>Supervisión y monitoreo, a) evaluación y determinación de la eficacia del SCI.</p>
8.5.1 Mejora continua	--- ---	<p>La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas</p>	<p>1. Acuerdos tomados en Actas de Consejo de Admón. (ETE-16).</p> <p>2. Informes de auditorías Actas de Consejo de Calidad (vía de analizar datos y tomar acciones)</p> <p>3. Proceso de Revisar cumplimientos ETE-16.</p>	<p>Supervisión y monitoreo, a) evaluación y determinación de la eficacia del SCI.</p>

		y la revisión por la dirección.	<p>4. Carpeta de Proceso de Dirigir Entidad ETE-1.</p> <p>5. Política, Objetivos globales e índices de eficacia en las carpetas de Procesos.</p> <p>6. Proceso de Auditar.</p> <p>7. Procesos ETE-43.</p> <p>8. Procedimiento TC-GQ 0015 Auditorías.</p> <p>9. Proceso de Analizar datos ETE-45.</p> <p>10. Carpeta de Proceso de Medir, Analizar y Mejorar Procesos ETE-4.</p> <p>11. Procedimiento TC-GQ 0012 No conformidades</p>	
8.5.2 y 8.5.3 Acciones correctivas y Acciones preventivas	<p>---</p> <p>---</p> <p>-</p>	<p>Acción correctiva</p> <p>La organización debe tomar acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir, deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas. Se debe establecer un procedimiento documentado para definir los requisitos para:</p> <p>a) revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes),</p> <p>b) determinar las causas de las no conformidades,</p> <p>c) evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir,</p> <p>d) determinar e implementar las acciones necesarias,</p> <p>e) registrar los resultados de las acciones tomadas, y</p> <p>f) revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.</p> <p>Acción preventiva</p>	<p>Registro TC-GQ 0012.A2 del procedimiento Proceso ETE-44</p>	<p>Evaluación de Riesgos, c) Prevención. Supervisión y monitoreo, a) evaluación y determinación de la eficacia del SCI.</p>

	<p>La organización debe determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales. Se debe establecer un procedimiento documentado para definir los requisitos para:</p> <p>a) determinar las no conformidades potenciales y sus causas,</p> <p>b) evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades,</p> <p>c) determinar e implementar las acciones necesarias,</p> <p>d) registrar los resultados de las acciones tomadas y</p> <p>e) revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas.</p>		
--	---	--	--

Una vez concluida la revisión de las evidencias documentadas en ambos sistemas, así como el análisis comparativo se obtiene como resultado que los SGC y SCI se encuentra integrados en un 93 % de los requisitos que contempla la Norma, de un total de 44 requisitos se integran 41, fundamentado en lo siguiente:

- ✓ El SGC implementó en el requisito 5.6.2 (Información para la Revisión) con periodicidad trimestral el modelo REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN (anexo No 4), contiene entre los datos los resultados de auditorías, el desempeño de los procesos, el estado de las acciones correctivas y preventivas y las acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas, estableciendo con esta información el proceso de seguimiento por la dirección de estos temas.
- ✓ El SCI implementó en el Componente Supervisión y Monitoreo, norma (a) evaluación y determinación de la eficacia del SCI que mensualmente se informe por cada área al especialista de Control Interno los datos mencionados anteriormente, quien a su vez presenta un informe consolidado en el Consejo de Dirección mensual, lo que se encuentra incluido en el plan temático de manera permanente.

Esta duplicidad en la información ha originado que actualmente las áreas incumplan con la entrega de la información del Modelo del SGC REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN, puesto que los datos que contiene ya fueron revisados y analizados con anterioridad, evidenciándose la duplicidad innecesaria de la información.

- ✓ En los requisitos 8.2.4 (Seguimiento y medición del producto) y 8.5. 3 (Acciones preventivas), se encuentra actualmente en fase de culminación la identificación de los riesgos que afectan al SGC y en el SCI se encuentra implementado este Componente, lo que evidencia que al no estar concluido este aspecto en el SGC, no se han considerado en el SCI todos los posibles riesgos vinculados a este objetivo.

A partir del resultado de esta investigación se acordó en el Consejo de Dirección, Comité de Prevención y Control y Comité de Calidad lo siguiente:

- ▶ Rediseñar un Modelo único de información que satisfaga las exigencias de ambos sistemas.
- ▶ Realizar el proceso de identificación y evaluación de los riesgos asociados al SGC.
- ▶ Actualizar el plan de prevención que agrupe todos los riesgos de la organización.

3.2 Diseño de un esquema de trabajo integrador del SGC y SCI.

El diseño de un esquema de trabajo integrador es una propuesta que se realiza a la máxima dirección de la empresa con el objetivo de mantener y mejorar la integración de ambos sistemas, facilitando un control eficaz de los recursos utilizados en el cumplimiento del objeto social de la empresa.

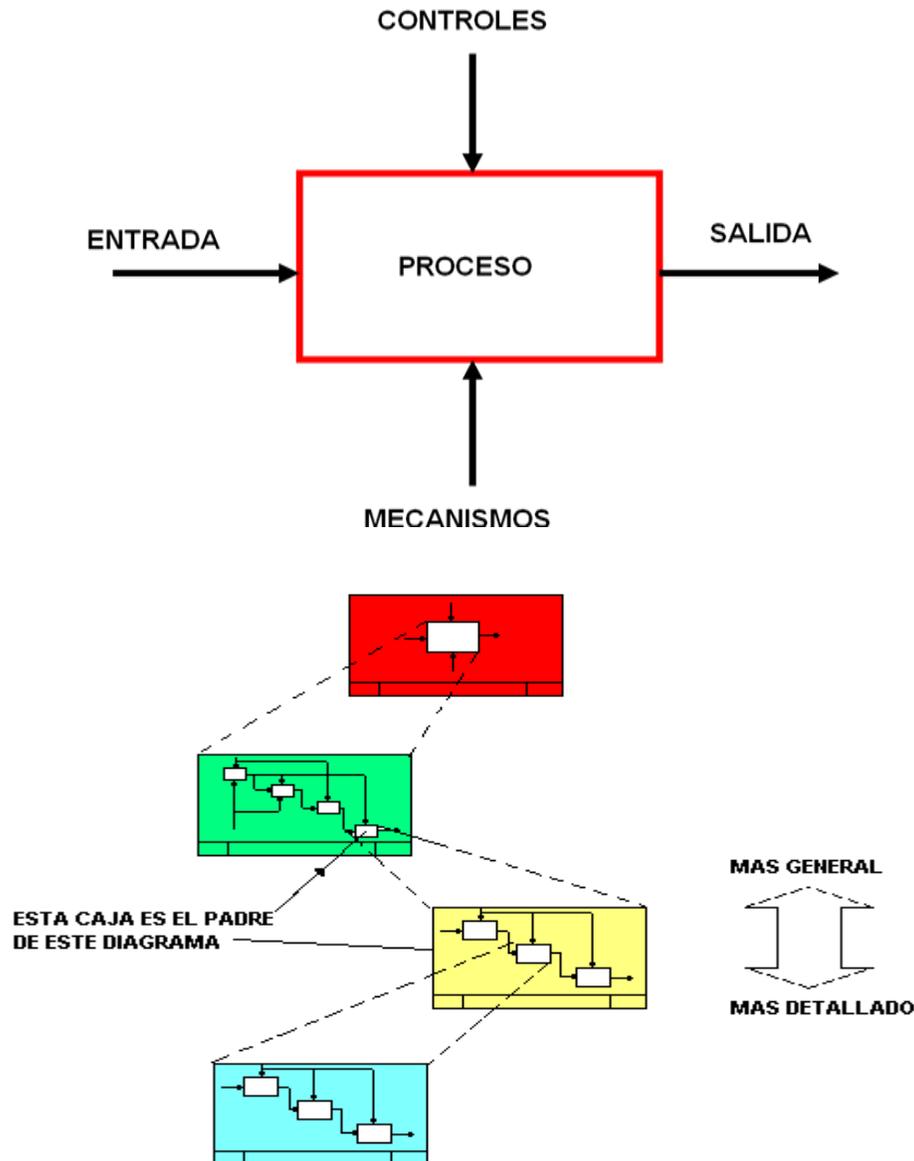
3.2.1 Herramienta utilizada para el diseño del esquema de trabajo

En la implementación de ambos sistemas se decidió utilizar la herramienta IDEF 01 (Business Process Modeling) del software AllFusion Process Modeler porque se salva esta dificultad y resulta muy fácil ver el entramado de todos los procesos, ya que se pueden unir la verticalidad de los procesos de dirección que tienen que ver con la estructura organizacional, con la horizontalidad de la mayoría de los otros procesos que ocurren en la misma.

1- FIPS desde 1993 (Federal Information Processing Standard, USA)

La estructura del modelo se ajusta a lo siguiente:

Los procesos tienen en general entradas, salidas, controles y mecanismos: **Modelo # A:** Estructura de un proceso.



El modelo B describe en lenguaje gráfico y de manera extractada lo que en lenguaje conversacional sería extremadamente voluminoso.

Al ir de lo más general a lo más detallado y viceversa, la metodología es efectiva para reflejar los diferentes procesos que se desarrollan en una entidad de actividad compleja. Así mismo permite

identificar apropiadamente los procesos y sus interacciones y elaborar los documentos que permitan su control en cualquiera de sus etapas de desarrollo (ver ISO 9001, 4.1 a) y b), y 8.2.3.)

Este software fue recomendado por la Organización Internacional para la Energía Atómica para ser usado en las instalaciones nucleares de América Latina a comienzo de la primera década del presente siglo.

El método permite un enfoque efectivo a resultados y por tanto la exigencia de ISO 9000: 2005 de que la documentación tenga valor añadido.

La elaboración del esquema se efectuó mediante sesiones de equipos de trabajo con la participación del personal implicado y teniendo en cuenta el Ciclo Deming (Planificar, Hacer, Verificar, y Tomar acciones), sirviendo como facilitadores el personal de consultoría contratado por la empresa. Con esto se cumplió con el principio involucramiento del personal según ISO 9000: 2005.

Copias digital y escrita del mapa de procesos se encuentran en Gestión de la Calidad y carpetas por componentes y normas en Control Interno.

Elaboración y revisión de los documentos del sistema de gestión y control interno.

La jerarquía de los documentos se muestra a continuación:



Fig # 1 : Jerarquía de los documentos representada en forma piramidal .

Estas normas permiten la armonía de la planeación estratégica, la gestión de la calidad y el Control interno con un enfoque basado en los procesos de la organización.

Los diferentes estratos de la pirámide anterior pueden interactuar armónicamente formando parte del sistema de gestión de la organización.

Como se muestra, los documentos de mayor jerarquía son la política la cual debe proporcionar un marco para el establecimiento de los objetivos globales (5.3, NC-ISO: 9001/2008) y estos a su vez deben ser coherentes con la política (5.4.1, NC-ISO: 9001/2008), mostrando ambos la intención de la organización, aspectos a tener en cuenta en el SCI en su componente base el Ambiente de Control, complementado en los componentes información y comunicación porque las políticas y objetivos deben ser comunicadas y entendidas por la organización y componente supervisión y monitoreo porque deben ser medidas y mejoradas en el tiempo.

El manual de gestión y los objetivos específicos describen qué se hace para poder llevar a cabo la intención en cuanto al SGC y el manual de Control Interno para el SCI.

Por otra parte los objetivos específicos deben partir de los objetivos globales y deben tener procesos que los soporten de manera que se puedan cumplir. Los objetivos específicos están constituidos por los indicadores de eficacia de las carpetas de procesos. Otros documentos de este estrato son los procedimientos documentados obligatorios que junto a las carpetas de procesos reflejan cómo se hace.

Y para demostrar que todo lo anterior se cumple existen cumplimientos de planes, actas y registros que muestran las evidencias de ello.

Es necesario hacer notar que los objetivos globales siempre se desdoblán en objetivos específicos, pero no todos los objetivos específicos provienen de los objetivos globales. El hecho de que no exista una relación biunívoca entre ellos se debe a que existen objetivos específicos formando parte de los procesos que no son relevantes en ese momento, pero de no cumplirse la organización no funcionaría.

El mayor énfasis se efectuó en la definición, por los responsables de los procesos, de los índices de eficacia de los mismos para el logro de una medición abarcadora y de bajo costo en tiempo y recursos.

Manual de gestión.

En el manual de gestión se cumple con lo referido en 4.2.2, ISO 9001: 2008 estableciéndose el alcance del sistema de gestión, la justificación de los acápite excluidos, la relación de los procedimientos documentados obligatorios y las interacciones de los procesos, teniendo en cuenta en este último aspecto una explicación del uso del software AllFusion Process Modeler para facilitar su entendimiento. (Anexo No 5)

Manual de Control Interno

En el manual se cumple con lo referido en resolución 60/2011 de Contraloría General de la República, estableciéndose el alcance del sistema, referencias, responsabilidad, organización de las evidencias, teniendo en cuenta en este último aspecto una explicación del uso del software AllFusion Process Modeler para facilitar su entendimiento. (Anexo No 6)

El Sistema de Control Interno en la CTE Cienfuegos proporciona la estructura básica para evaluar la estrategia, la gestión y los propios mecanismos de evaluación del proceso económico y

administrativo, promoviendo una estructura uniforme, se adapta a las necesidades específicas de la entidad, a sus objetivos, estructura, tamaño, procesos y servicios que suministran.

3.2.2 Esquema de trabajo integrador de los Sistemas de Gestión de la Calidad y Control Interno.

La implantación de un sistema integrado de gestión debe constituir una herramienta importante de soporte para el perfeccionamiento de la gestión de la empresa en el logro de sus objetivos.

Dentro de los aspectos comunes que se tuvieron en cuenta para proponer soluciones organizativas en lograr la alineación de los sistemas se encuentran:

- ▶ Alto nivel de compromiso de la dirección con un enfoque estratégico.
- ▶ Favorecen a la creación de una cultura organizacional.
- ▶ Propósitos dinámicos, permanentes y de mejora continúa.
- ▶ Implica una evaluación y control de resultados a través de la medición de indicadores.
- ▶ Carácter cíclico.
- ▶ Se logra mediante la formación.
- ▶ Precisa de documentación.

Una vez concluido el análisis de ambos sistemas y teniendo en cuenta que se implantaron con la utilización de la misma herramienta (IDEF 01 (Business Process Modeling)), se propone el siguiente esquema de trabajo integrador:

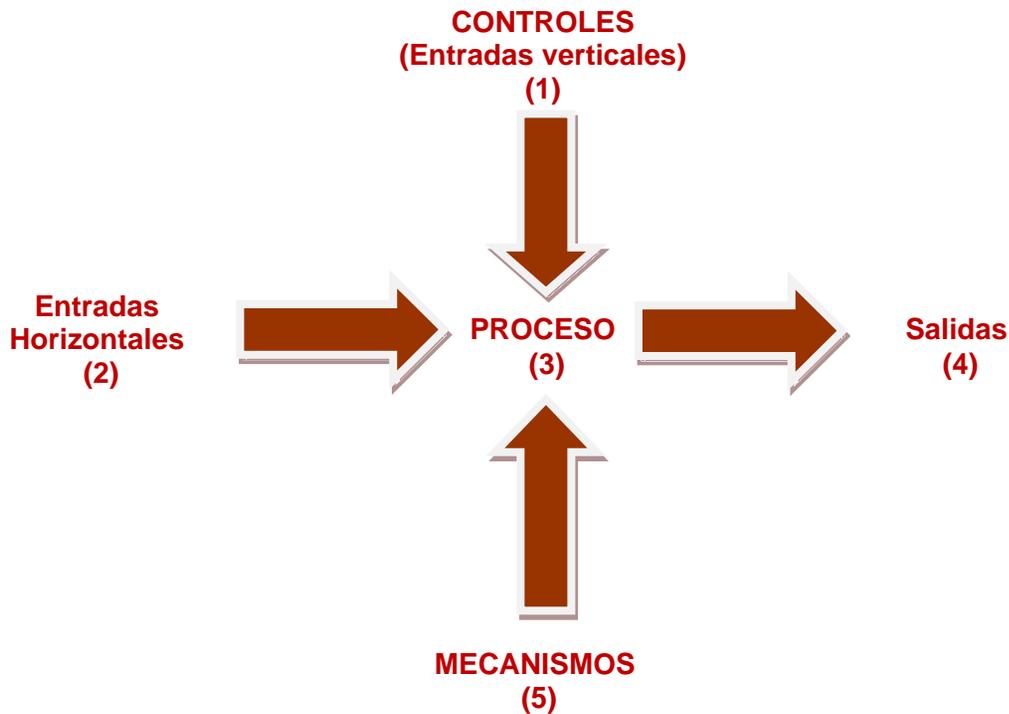


Fig # 2: Esquema de Trabajo Integrador del SGC y el SCI (Fuente: Elaboración Propia)

Se tiene en cuenta en todo caso que un proceso es todo lo que convierte entradas en salidas con el empleo de mecanismos y con unos controles determinados. Se representa por una caja con flechas que entran y salen desde ella.

Con este esquema se alinean los denominadores comunes entre el Sistema de Gestión de la Calidad y el Sistema de Control Interno que mostramos a continuación:

(1) Entradas (Verticales): Lo constituyen todas las normativas, regulaciones de los sistemas internos o externos, documentos, como:

- Norma ISO 9001:2008.
- Resolución 60/2011 y Ley 107 C.G.R.
- Políticas, objetivos y metas.
- Orientaciones de la UNE.
- Información de generar energía.

(2) Entradas (Horizontales):

- Toda la documentación de (planes, compra, Mantenimiento, indicadores, utilidades, gastos, procedimientos).
- Información para dirigir los procesos de la ETE.

(3) Proceso: Gestionar Energía Eléctrica, manteniendo un control de los recursos, humanos, materiales y financieros que intervienen.

(4) Salidas: Los resultados logrados con eficacia:

- Resultado de la gestión de los recursos.
- Información productiva, económica, de servicio, a clientes internos y externos.
- Revisión de los cumplimientos de cada proceso (Internos o Externos, evaluación general de los sistemas)
- Identificación de causas y condiciones de ilegalidades y manifestaciones de corrupción.
- Actualización del plan de prevención de riesgos.

(5) Mecanismos: Es todo lo que soporta la entidad, la instalación, todos los recursos, humanos, financieros y materiales, medios de producción.

Conclusiones parciales del Capítulo III

Al término de este capítulo se llega a las siguientes conclusiones:

- ▶ El resultado de la revisión de las evidencias documentadas en ambos sistemas, así como el análisis comparativo muestra que los SGC y SCI se encuentra integrados en un 93 %.
- ▶ La implantación de un sistema integrado de gestión constituye una herramienta importante de soporte para el perfeccionamiento de la gestión de la empresa en el logro de sus objetivos.
- ▶ El diseño de un esquema de trabajo integrador es una propuesta que se realiza a la máxima dirección de la empresa con el objetivo de mantener y mejorar la integración de ambos sistemas, facilitando un control eficaz de los recursos utilizados en el cumplimiento del objeto social de la empresa.

Conclusiones

- ▶ La gestión vista como la dirección de las acciones que contribuyan a tomar decisiones orientadas a alcanzar los objetivos trazados, medir los resultados obtenidos, para finalmente, orientar la acción hacia la mejora permanente del sistema constituye el eje en la investigación.
- ▶ El proceso de integración no es más que aplicar los principios del enfoque de la gestión por procesos propugnado por la teoría actual de gestión empresarial, en la que la empresa se entiende como un conjunto de procesos que deben verse desde una perspectiva general y equilibrada para conseguir la máxima eficacia y eficiencia empresarial y de satisfacción del cliente y la sociedad, y no desde el punto de vista de la especialización en actividades desconectadas del proceso global.
- ▶ El resultado de la revisión de las evidencias documentadas en ambos sistemas, así como el análisis comparativo muestra que los SGC y SCI se encuentra integrados en un 93 %.
- ▶ El diseño de un esquema de trabajo integrador es una propuesta que se realiza a la máxima dirección de la empresa con el objetivo de mantener y mejorar la integración de ambos sistemas, facilitando un control eficaz de los recursos utilizados en el cumplimiento del objeto social de la empresa.

Recomendaciones

- ▶ Presentar el resultado de la investigación al Consejo de Dirección General, previamente analizado en los Comités de Calidad y Prevención y Control.
- ▶ Adoptar por la organización y desarrollar el esquema de trabajo integrador propuesto.
- ▶ Planificar acciones para concluir con el proceso de identificación, evaluación y prevención de los riesgos relacionados con el SGC.
- ▶ Actualizar el plan de prevención que agrupe todos los riesgos de la organización.
- ▶ Rediseñar un Modelo único de información que satisfaga las exigencias de ambos sistemas.

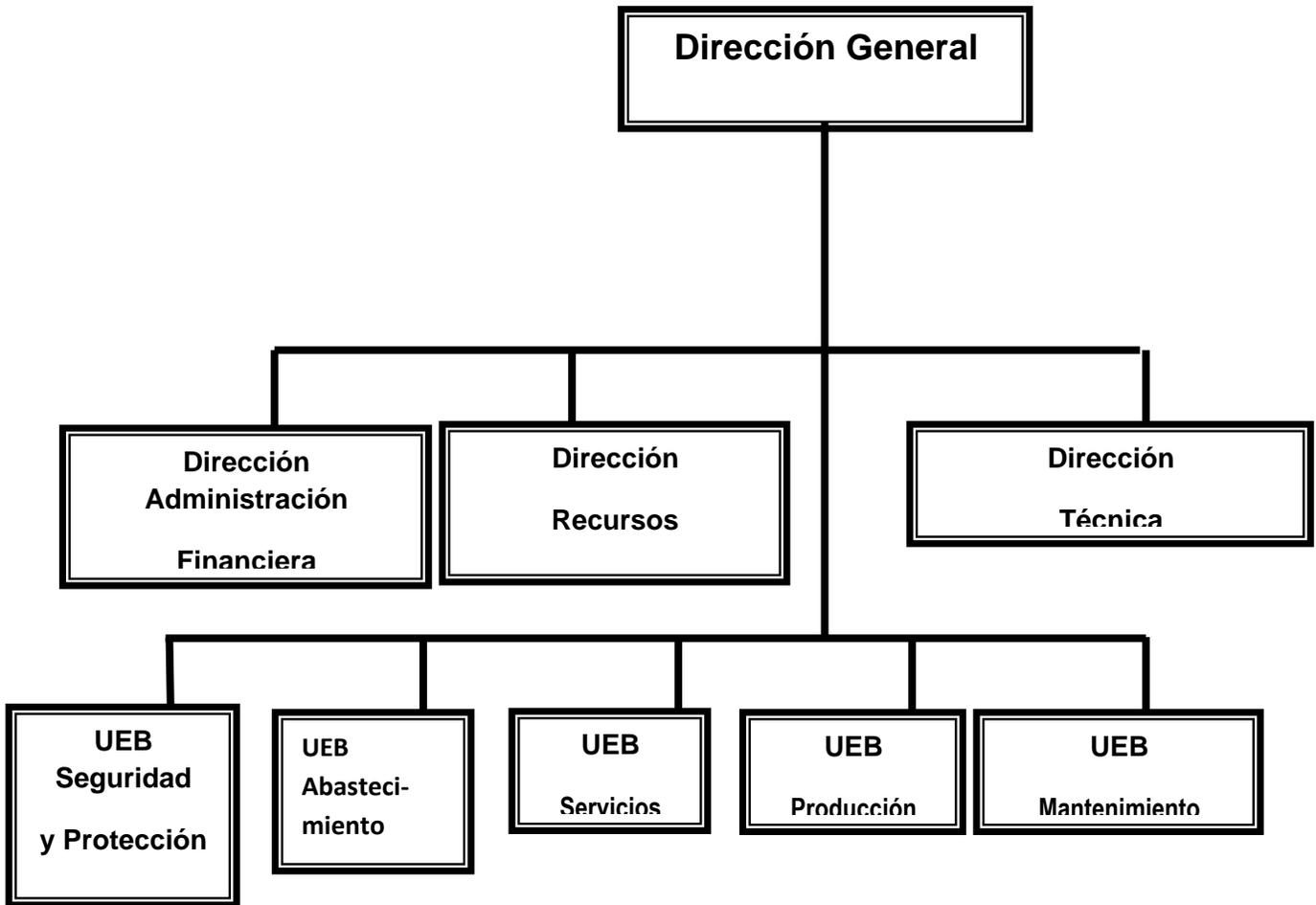
Bibliografía

- Almaguer López, Rafael Antonio. (s.d.). *Consultor Electrónico del Contador y del Auditor*. Sistema de Gestión de la Calidad Certificado.
- Arroyo, José Luis. (s.d.). Evolución histórica del concepto de calidad. *Gestiopolis*. Recuperado a partir de <http://www.gestiopolis.com/>.
- Carrazana Amador, Tania, Sosa Vera, Rita, & Pazos Pérez, Mabel. (s.d.). Integración del Sistema de Control Interno y del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9000 en las entidades cubanas. *Revista betsime-la revista del empresario cubano*. Recuperado a partir de http://www.betsime.disaic.cu/secciones/tec_mayago_07.htm.
- Clase magistral: Conceptos Básicos de la Calidad. (s.d.). .
- Colectivo de autores. (2008). Herramientas para el Contador (pág. 242). La Habana: Pueblo y Educación.
- Colectivo de autores. (s.d.). Enfoque del Sistema de Control Interno como prevención a la corrupción, indisciplinas e ilegalidades. En *MAC-Herramientas para el Control y la Prevención, en la lucha contra la corrupción. Experiencia cubana*.
- Contraloría General de la República. (2011). *Resolución 60/11*.
- Definición integradora y nociones generales de control interno. Informe COSO. (s.d.). *Mercado Tendencias*. Recuperado a partir de <http://www.mercadotendencias.com/informe-coso-definicion-de-control-interno/>.
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (2007). *Armonización Modelo Estándar de Control Interno MECI 1000:2005 - Sistema de Gestión de la Calidad NTCGP 1000:2004. Entidades Públicas*. Bogotá, DC.
- Guía Cuestionario para el diagnóstico y evaluación del Control Interno bajo el enfoque de la Resolución 297/2003 del Ministerio de Finanzas y Precios. (s.d.). .

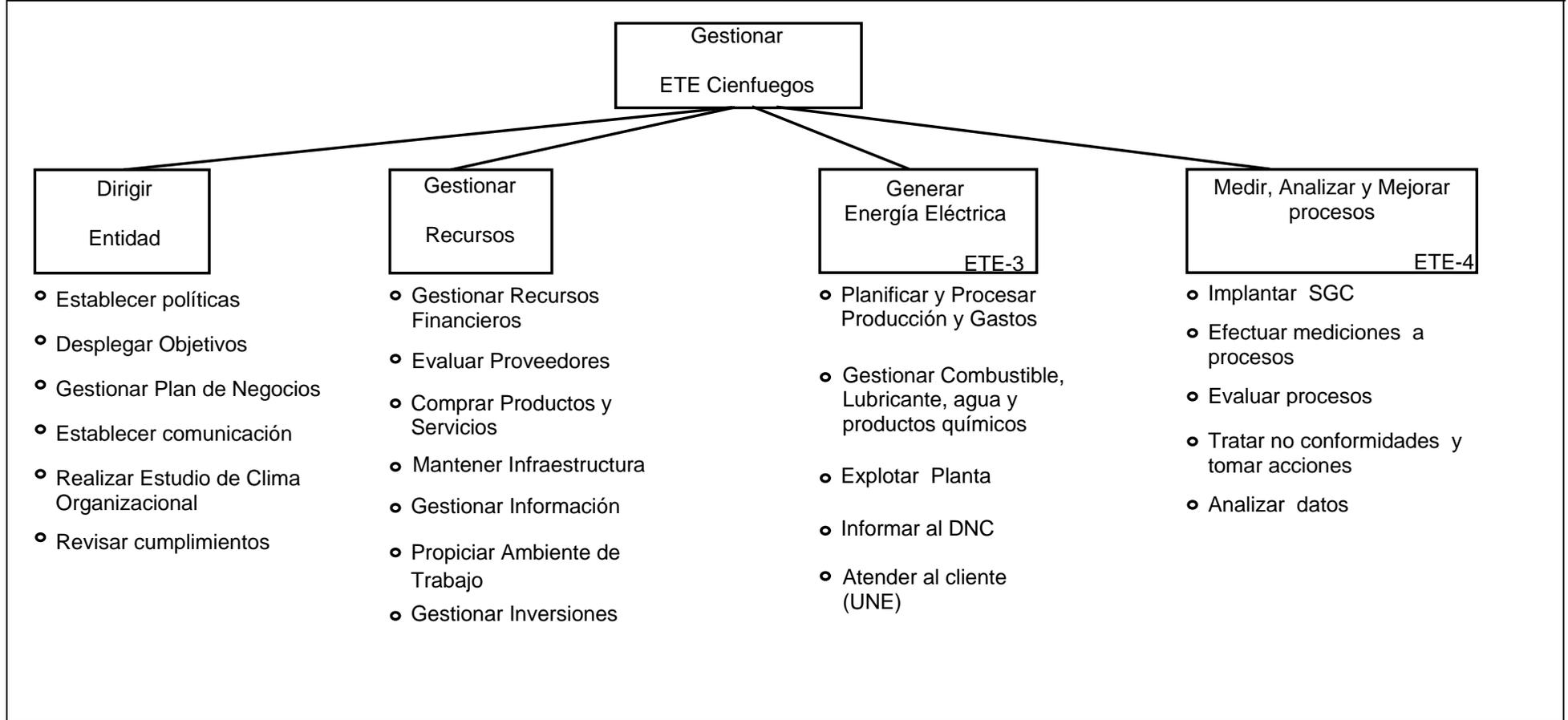
- Hernández Torres, Maritza. (2005, Enero). La brecha entre el control de Gestión y la Estrategia. *Revista Ingeniería Industrial*.
- Instituto Tecnológico de Canarias. (s.d.). Módulo A: Introducción a la Calidad y sus Sistemas de Gestión. En *Introducción a los Sistemas de Gestión de la Calidad* (págs. 2 - 8). España.
- Instituto Tecnológico de Canarias. (s.d.). Módulo B: Las normas de la serie ISO 9000: 2000. En *Introducción a los Sistemas de Gestión de la Calidad* (págs. 12 - 14). España.
- Merizalde M., Andrés. (2010). Sistema de Gestión Integral. *Calidoscopio. Para ver la calidad.*, (No. 6).
- Ministerio de Auditoría y Control. (2006). *Resolución 13*.
- Ministerio Finanzas y Precios. (2003). *Resolución 297/03*.
- Norma Internacional ISO 9001. Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos. (2008). .
- Ordosgoitia A., Carlos Eduardo. (2010). Integración del Sistema de Gestión de la Calidad con el Modelo Estándar de Control Interno. *Calidoscopio. Para ver la calidad.*, (No. 6).
- Padilla, Gabriel. (s.d.). Autores de la Gestión de la Calidad. *Gestiopolis*. Recuperado a partir de <http://www.gestiopolis.com/>.
- Peña Escobio, Damarys, & Rigol Cardona,., Buenaventura. (s.d.). La integración de sistemas de gestión de la calidad, el medio ambiente y la seguridad y salud en el trabajo. *Gestiopolis*. Recuperado a partir de <http://www.gestiopolis.com/economia/>.
- Suárez González, María Isabel. (s.d.). El Control Interno, una valiosa contribución para las entidades cubanas. *Revista betsime-la revista del empresario cubano*. Recuperado a partir de <http://www.betsime.disaic.cu/>.
- Toro Ríos, José Carlos del, & Armada Trabas, Elvira. (2005). *Segundo Programa de preparación económica para cuadros* (Centro de Estudios Contables Financieros y de Seguros (CECOFIS).).
- UNE. Ministerio de la Industria Básica. (s.d.). Manual de Sistema de Control Interno.

VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. (2011, Abril). Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución.

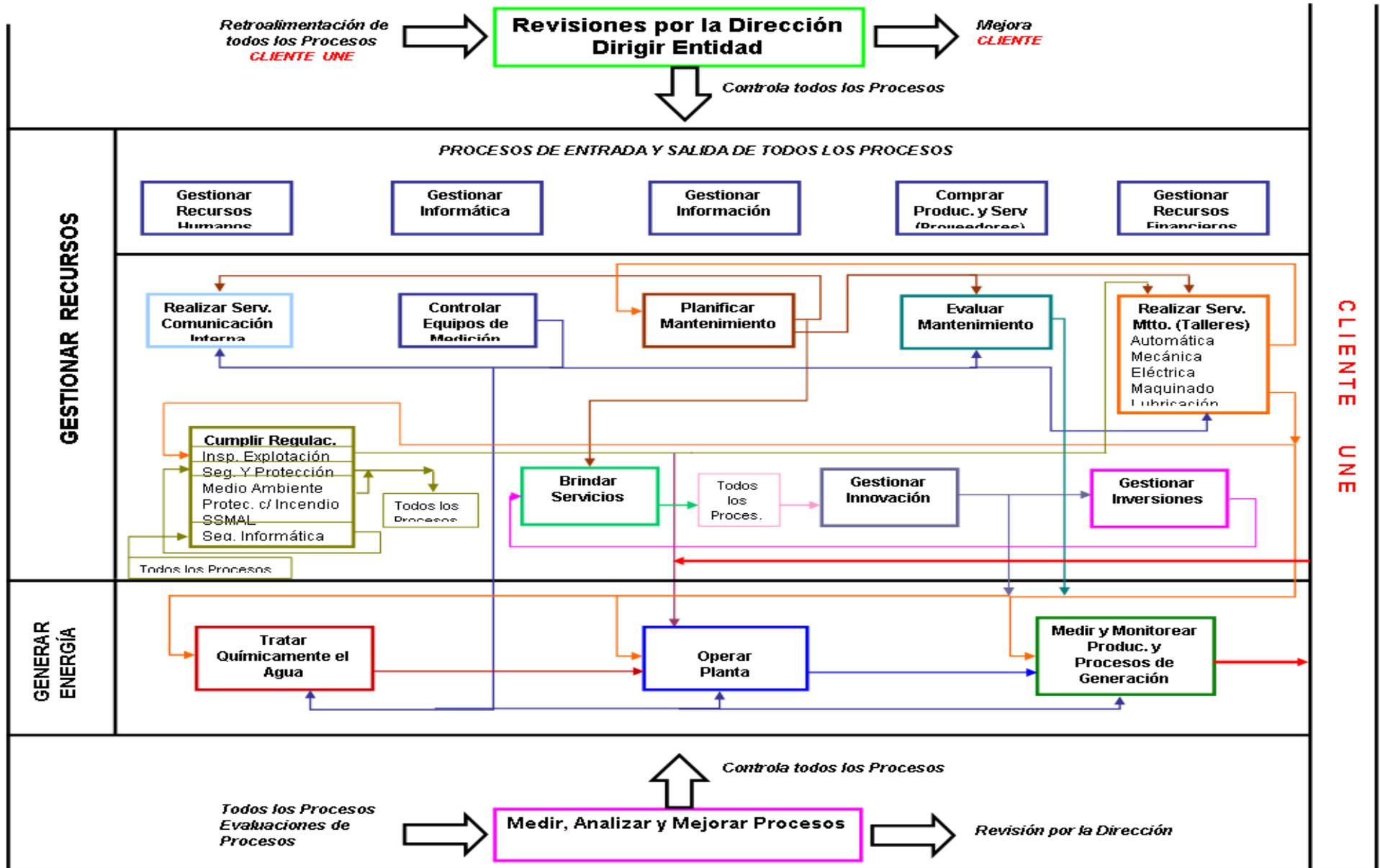
Anexos



USED AT:	AUTHOR: María M. Gómez y Juan de Dios Mirabal	DATE: 09/05/2005	WORKING	READER	DATE	CONTEXT: TOP ETE--0
	PROJECT: Gestionar ETE Cienfuegos.	REV: 09/05/2005	DRAFT			
			RECOMMENDED			
	NOTES: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		PUBLICATION			



NODE: ETE-0	TITLE: Gestionar ETE Cienfuegos	NUMBER:
-----------------------	---	---------



Anexo # 4:

REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN (Rev. 01)

Según NC ISO 9001:2008

Trimestre de Revisión: _____.

Área: _____.

Información para la Revisión:

a) Resultados de las Auditorías (¿Realizó usted alguna auditoría interna en este trimestre?)

❖ Programa de Auditorías Internas: Plan _____ Real _____ (n/p).

- Reporte de No Conformidades:

Auditoría No. _____ Total de RCP _____ RCP cerradas _____.

Nota No1: En caso de incumplimiento se debe argumentar la misma.

- % de cierre de las RCP: _____.

❖ Auditorías Externas (¿Recibió usted alguna auditoría de otro Organismo?)

Organismo que la emite: _____.

Total de RCP _____ RCP cerradas _____

Nota No2: Ver Nota No. 1

b) Retroalimentación del cliente (Trimestral).

❖ Cumplimiento del índice de calidad percibida de acuerdo a lo planificado: _____.

(Dirección de RRHH).

❖ Quejas de los Clientes (clientes externos e internos) (¿Recibió usted alguna queja de un cliente, ya sea externo o interno?).

c) Desempeño de los procesos y conformidad del producto (trimestral).

❖ Resultados de la Eficacia de los procesos.

Nota No3: Cada Directos debe llevar el resultado de la Evaluación de los procesos de su dirección y argumentar en caso de que uno de ellos no sea eficaz.

d) Estado de Acciones Correctivas y Preventivas (¿Emitió usted alguna No Conformidad fuera de Auditoría?).

Ejemplo de Áreas: Insp. de Mto., SST, PCI, Medio Amb., Insp. de Explotación, RRHH, Metrología, Calidad.

❖ Total de RCP _____ RCP cerradas _____.

Nota No4: Ver Nota No. 1

- % de cierre de las RCP: _____.

e) Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas (mensual, Dtor. General).

- ❖ Revisión y chequeo de acuerdos de los Consejos de Dirección.

f) Cambios que podrían afectar al Sistema de Gestión de la Calidad (Trimestral).

- ❖ Documentación (nuevas revisiones de procedimientos, instrucciones, fichas de procesos, cambio de norma, etc.) (Todas las áreas).
- ❖ Aspectos de desarrollos nuevos o planificados (Política y Objetivos). (Dtor. General 1 vez al año).
- ❖ Requisitos legales y otros requisitos (Dtor. General y Jurídica 2 veces al año).
- ❖ Ciencia y Tecnología (Resultados de Forum y ANIR) (Dtor Técnico 1 vez al año).
- ❖ Lecciones aprendidas de situaciones de emergencia y accidentes (Dtor Técnico 2 veces al año).

g) Recomendaciones para la mejora. (Trimestral) (Dtor General y Calidad).

- ❖ Propuesta de nuevos proyectos de mejora.
- ❖ Control de avance de los proyectos de mejora.

