

UNIVERSIDAD DE LA HABANA
Facultad de Contabilidad y Finanzas
Centro de Estudios de Técnicas de Dirección
CETED

Contribución al Perfeccionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la NC/ISO 9001:2008 como herramienta de gestión en el desempeño de la Empresa de Proyectos e Ingeniería del MINAG (ENPA).

Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Dirección

Autor: Ing. José Antonio Castro Díaz

Tutora: Dra. C. Marisa Chailloux Laffita

Marzo 2013

RESUMEN:

Con el objetivo de lograr mejoras en el desempeño de la Empresa de Proyectos e Ingeniería del Ministerio de la Agricultura mediante el perfeccionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad de la Organización, basado en la Norma NC / ISO 9001: 2008 certificado como esquema multisitio por la Oficina Nacional de Normalización se ha realizado el siguiente estudio en el cual se escogió una de las Unidades Empresariales de Base que integran la organización, ubicada en la Región Central del país que tiene implementado el sistema con relativa madurez y gestiona con cierta eficiencia sus procesos y la Oficina Central de la Empresa en su interrelación con el sistema de la UEB. Se tomaron como referencia los mapas de proceso, el flujograma de realización del producto y los informes de las auditorías internas y externas realizadas en la UEB así como de las evaluaciones de eficacia de procesos y las revisiones por la dirección correspondientes al período 2010 - 2012. El diagnóstico arrojó que en la organización no existe uniformidad en la identificación y clasificación de los procesos lo que provoca diferencias en su existencia, jerarquización y evaluación que interfieren en la ejecución del trabajo y las acciones de seguimiento y control (auditorías internas, evaluación de procesos, revisión por la dirección). Por otra parte los indicadores de medición y mejora utilizados en la UEB y en la Oficina Central poseen diferentes enfoques lo que dificulta su completamiento y complementación. Ocurren además incumplimientos y omisiones de requisitos de la NC/ISO 9001:2008 relacionados con la planificación de las acciones de las auditorías programadas, con el tratamiento de las no conformidades y la aplicación de las medidas preventivas y correctivas que limita su implementación. Para perfeccionar la implementación del SGC se identifican como acciones principales la revisión del SGC y la capacitación del personal sobre las ISO/NC 9000 incluyendo además la revisión y homologación de los procesos de la organización; la aplicación de una matriz de responsabilidades; el completamiento del flujograma de realización del producto; la implantación de la declaración de la conformidad del producto; la puesta en vigor de un cronograma centralizado que armoniza las acciones de seguimiento y control; a lo que se une la adopción de un sistema integrado de gestión para el logro de una gestión integral de la Organización.

INDICE	Pág.
1. INTRODUCCIÓN.	6
1.1 METODOLOGÍA.	10
1.2 MARCO METODOLÓGICO	11
2. CAPITULO I. MARCO TEÓRICO.	19
2.1 Sistemas.	19
2.2 Sistemas de Gestión.	19
2.3 Gestión Empresarial.	19
2.4 Gestión de la Calidad.	20
2.5 Evolución Histórica de la Calidad.	21
2.6 Los clásicos de la calidad.	23
2.7 Los Sistemas de Gestión de la Calidad en el sector Empresarial. ISO 9000.	23
2.8 Los Sistemas de Gestión de la Calidad en Cuba y en el Ministerio de la Agricultura	25
2.9 Los Sistemas de Gestión de la Calidad en las Empresas de Proyecto del país	27
2.10 Los Sistemas Integrados de Gestión	31
2.11 Los Sistemas de Gestión de la Calidad con esquema multisitio	32
3. CAPITULO II. DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN	34
3.1 Caracterización de la organización objeto de estudio	34
3.1.2 Análisis de los procesos determinados en las unidades objeto de estudio	34
3.1.3 Análisis secuencial del funcionamiento del Sistema en la Unidad Empresarial de Base (UEB) y su interrelación con la Oficina Central de la Organización.	40
3.2 Problemas que se presentan en la implementación del SGC con esquema multisitio en la ENPA	60
4. CAPITULO III. PROPUESTA DE MEJORA PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SGC	62

4.1 Revisión y capacitación de la implementación de la norma	62
4.2 Unificación de los procesos y el mapa de procesos de la organización	62
4.3 Definición del cronograma del Sistema de Gestión de la Calidad	70
4.4 Aplicación de los Sistemas Integrados de Gestión	70
4.5 Resultados preliminares de la aplicación de las acciones de mejora en el SGC de la Organización	75
5. CONCLUSIONES	76
6. RECOMENDACIONES	77
7. Bibliografía	78
8. Anexos	81

GLOSARIO DE PRINCIPALES ACRÓNIMOS

ENPA	Empresa de Proyectos e Ingeniería del MINAG
MINAG	Ministerio de la Agricultura
OC	Oficina Central
ONN	Oficina Nacional de Normalización
SGC	Sistema de Gestión de la Calidad (NC/ISO 9001:2008)
SGA	Sistema de Gestión Ambiental (NC/ISO 14001:2005)
SST	Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (NC OSHAS 18001:2005)
SIG	Sistema Integrado de Gestión
UEB	Unidad Empresarial de Base

1. INTRODUCCIÓN.

Contrariamente a lo que sucede en muchas partes del mundo, donde las inversiones obedecen a intereses particulares y sus ganancias van a engrosar los fondos de compañías privadas y transnacionales, en Cuba el objetivo del Estado es dirigir las inversiones hacia los programas priorizados de alto beneficio popular.

A pesar de la crisis económica internacional, el flujo caótico de los capitales y las consecuencias del bloqueo estadounidense, el país ha mantenido activo y ordenado su proceso inversionista regido por la Resolución 91 del 2006 del Ministerio de Economía y Planificación: “Indicaciones para el proceso inversionista” que implementó una política regulatoria con el objetivo de responder a la estrategia de desarrollo del país.

El proyecto final de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, para actualizar el modelo económico cubano, con el objetivo de garantizar el desarrollo económico del país y la elevación del nivel de vida de la población, discutido en el sexto Congreso del Partido Comunista de Cuba y aprobado el 18 de abril de 2011, contiene 29 lineamientos relacionados con el papel de los proyectos en la eficiencia del proceso inversionista. Es de destacar lo expresado en el lineamiento 116 que plantea que “Las inversiones fundamentales a realizar responderán a la estrategia de desarrollo del país a corto, mediano y largo plazos, erradicando la espontaneidad, la improvisación, la superficialidad, el incumplimiento de los planes, la falta de profundidad en los estudios de factibilidad y la carencia de integralidad al emprender una inversión” lo que se corresponde de forma directa con la importancia y necesidad de los servicios de consultoría, ingeniería y diseño que prestan las organizaciones de proyectos y lo planteado en el lineamiento 128: “Se valorará la aplicación de la licitación de los servicios de diseño y de construcción entre entidades cubanas, proponiendo sus regulaciones e implementación para elevar la eficiencia, competitividad y calidad que se requiere en el proceso inversionista en el país” lo que sugiere el valor que las empresas deberán conceder a la calidad de las variantes y soluciones que propongan y de su gestión para lograr mantener su competencia.

La determinación de los sistemas constructivos y tecnologías que incide de manera directa en la eficiencia de la inversión y la propuesta de los productos, materiales e insumos a emplear ya sea del mercado nacional como internacional, impone la elevación sistemática de la calidad en el desempeño de las empresas de proyecto.

En el país cada organismo de la Administración Central del Estado cuenta con una entidad de proyectos que responde en primer lugar a la demanda de este servicio técnico en su área de acción lo que promueve un mayor conocimiento de las particularidades de la rama o sector y permite una mayor especialización en la aplicación de la experiencia y el conocimiento generados en años de participación activa y responsable en la concepción e implementación de su proceso inversionista.

A instancias del Comandante en Jefe Fidel Castro, en 1983, fue creado el Frente de Proyectos con el objetivo de unir los esfuerzos de todas las entidades de proyectos del país para desarrollar al máximo el servicio de Consultoría, Ingeniería y Diseño y promover su presencia activa en las soluciones del proceso inversionista. En los últimos 18 años ha facturado más de 2 000 millones de pesos incidiendo de forma directa con soluciones integrales de alta tecnología donde se conjugan la factibilidad técnica y económica de las obras, la eficiencia en el funcionamiento y la conservación del medio ambiente. La estructura de la composición de los servicios prestados es de 53% en proyectos/diseños, 11% en estudios técnico económicos y consultorías, 7% en servicios ingenieros, 6,6% en topografía, 3,8% en investigaciones aplicadas, 2% en control de autor, y el resto en otros servicios diversos, Frente de Proyectos, (2012).

En este sector tan sensible en cualquier estrategia de desarrollo de un país existe la tendencia a la asimilación e implementación de nuevas técnicas y sistemas de dirección. A mitad de la década del 90 y como parte de la tendencia internacional de la adopción de modelos de gestión de la calidad basados en las normas NC/ISO 9001 y a instancias de la Secretaría Ejecutiva del Frente de Proyectos comenzó a tratarse el tema con fuerza en dichas entidades con el objetivo de implementar y certificar estos sistemas.

En años más recientes ha sido vanguardia en la implantación del nuevo Sistema de Gestión y Dirección Empresarial Cubano regido por el Decreto Ley No.252 (2007) “Sobre la continuidad y el fortalecimiento del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano” del Consejo de Estado de la República de Cuba y el Decreto No. 281 (2007) “Reglamento para la Implantación y Consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal” del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, aplicables fundamentalmente a las empresas en perfeccionamiento empresarial, que incluyen entre otros la implementación y certificación de los sistemas de gestión de la calidad, propiciando la prestación de servicios de consultoría, ingeniería y diseño que cumplan los requisitos establecidos y satisfagan las demandas de los clientes.

Actualmente de las 66 empresas que integran el Frente de Proyectos, 59 tienen certificados sus SGC por la ONN y 15 entidades tienen una certificación conjunta con entidades certificadoras internacionales lo que ha elevado significativamente su desempeño empresarial.

La ENPA, perteneciente al Frente de Proyectos fue creada en el año 1981 con el objetivo de asumir la amplia variedad de servicios de Consultoría, Ingeniería y Diseño que desde ese entonces demandaba el sector agropecuario del país. Esta organización estaba compuesta por una Dirección Nacional y 14 filiales territoriales.

Ha participado activamente en el desarrollo del Proceso Inversionista de la agricultura cubana, que en el año 2010 según ONEI (2011) tuvo un volumen de inversiones de 263 millones de pesos. Su principal misión en este sentido ha sido la de asegurar la documentación técnica de proyectos correspondiente a la etapa de preparación y ejecución de dichas inversiones a través de sus servicios de consultoría y diseño y en los últimos años se ha proyectado en el desarrollo del servicio de ingeniería mediante una participación más activa en la asesoría directa de la ejecución de las inversiones a través de la aplicación del modelo de Dirección Integrada de Proyectos.

En el año 2003 y como parte estructural del Grupo Empresarial de Proyectos Agropecuarios fueron certificadas las Empresas Pinar del Río, Villa Clara y Ciudad Habana y en el 2004 las Empresas Ciego de Ávila y Oriente. Durante estos años se ha alcanzado una relativa madurez de los SGC que ha jugado un papel fundamental en la mejora de la gestión de procesos en el sistema empresarial y el incremento de la calidad en las soluciones de proyectos y el consecuente aseguramiento de la satisfacción y fidelidad de los clientes, colaboradores y proveedores.

Durante el año 2008 y a tenor con las acciones del estado relacionadas con el reordenamiento de la estructura socioeconómica y del proceso inversionista del país se asumió una nueva estructura en la organización de proyectos constituida por una Oficina Central y 15 Unidades Empresariales de Base. Este cambio estructural condicionó la reorganización del SGC y la Oficina Nacional de Normalización atendiendo a la complejidad estructural propuso la certificación de un esquema multisitio que fue certificado en el año 2010 y que como parte del proceso de mejora continua se encuentra en fase de ajuste y perfeccionamiento.

En este contexto y como parte de las revisiones del SGC se han detectado algunas desviaciones recurrentes en los estándares de calidad del desempeño de algunos procesos en las UEB y en su interrelación con la Oficina Central. El presente trabajo tiene por objetivo profundizar en esta problemática con vistas a determinar las causas de su ocurrencia y proponer un grupo de soluciones que tributen al perfeccionamiento de los procesos organizacionales para que se constituyan en eficientes herramientas de la gestión empresarial.

1.1 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

1.1.1 Tema de Investigación.

Se realizará un diagnóstico detallado de las no conformidades recurrentes del SGC de la ENPA, precisando las causas de su ocurrencia y se presentarán propuestas de soluciones para resolver las omisiones y falta de sistematicidad en el cumplimiento de las etapas de los procesos determinados que contribuyan a la mejora de la gestión, para elevar los estándares de desempeño que incida en la calidad del servicio brindado para la satisfacción de los requerimientos de los clientes y otras partes interesadas.

1.1.2 Problema de Investigación

Se detectan desviaciones recurrentes en los estándares de calidad del desempeño de los procesos determinados en el SGC basado en la Norma NC / ISO 9001: 2008 de la ENPA.

1.1.3 Preguntas de investigación:

¿Están adecuadamente identificados los procesos de la organización?

¿Existe un enfoque de sistema en la organización?

¿Cuál es el enfoque de la organización hacia las demandas de los clientes (internos y externos)?

¿Cómo se manifiesta el liderazgo de la dirección hacia el sistema?

¿Cuál es la actitud de los recursos humanos hacia la implementación del sistema?

¿El sistema cumple con la premisa de la mejora continua?

¿Las decisiones se toman a partir del análisis de datos e información generada en la organización?

1.1.4 Objetivo de Investigación

Contribuir a la mejora de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad como herramienta de gestión para lograr el mejoramiento de los estándares de calidad en la Empresa de Proyectos e Ingeniería del MINAG (ENPA).

1.1.5 Objetivos específicos.

- Identificar las principales desviaciones o no conformidades del SGC y las fallas en su funcionamiento.
- Proponer acciones de mejora en la implementación del SGC que faciliten la mejora continua en la gestión empresarial.

1.1.6 Tipo de investigación

La investigación es del tipo Descriptiva ya que se caracteriza con rigor un fenómeno determinado especificando sus propiedades, rasgos y tendencias. Incluye la medición de los conceptos y variables.

1.1.7 Hipótesis de Investigación

La mejora en la implementación del SGC de la ENPA (basado en la norma NC/ISO 9001:2008) permitirá mejorar los estándares de calidad de los procesos con lo que se logrará una mejora continua de la gestión empresarial que repercutirá en la calidad del servicio brindado.

1.2 MARCO METODOLÓGICO

1.2.1 Definición del universo

El SGC (basado en la NC/ISO 9001:2008) en un esquema multisitio implementado en la Empresa de Proyectos e Ingeniería del MINAG, ENPA, a través de la evaluación de su grado de implementación en una unidad empresarial de base (UEB) y en su interrelación con la Oficina Central.

1.2.2 Definición de la unidad de observación.

1.2.2.1 Caracterización de la Organización Objeto de Estudio.

1.2.2.1.1 Evolución.

La ENPA fue creada en el año 1981 compuesta por una Dirección Nacional y filiales provinciales distribuidas en todo el territorio nacional. En el 2000 se constituyó en el Grupo Empresarial para el Desarrollo Agropecuario (GEDAG) a partir de la conjunción de la

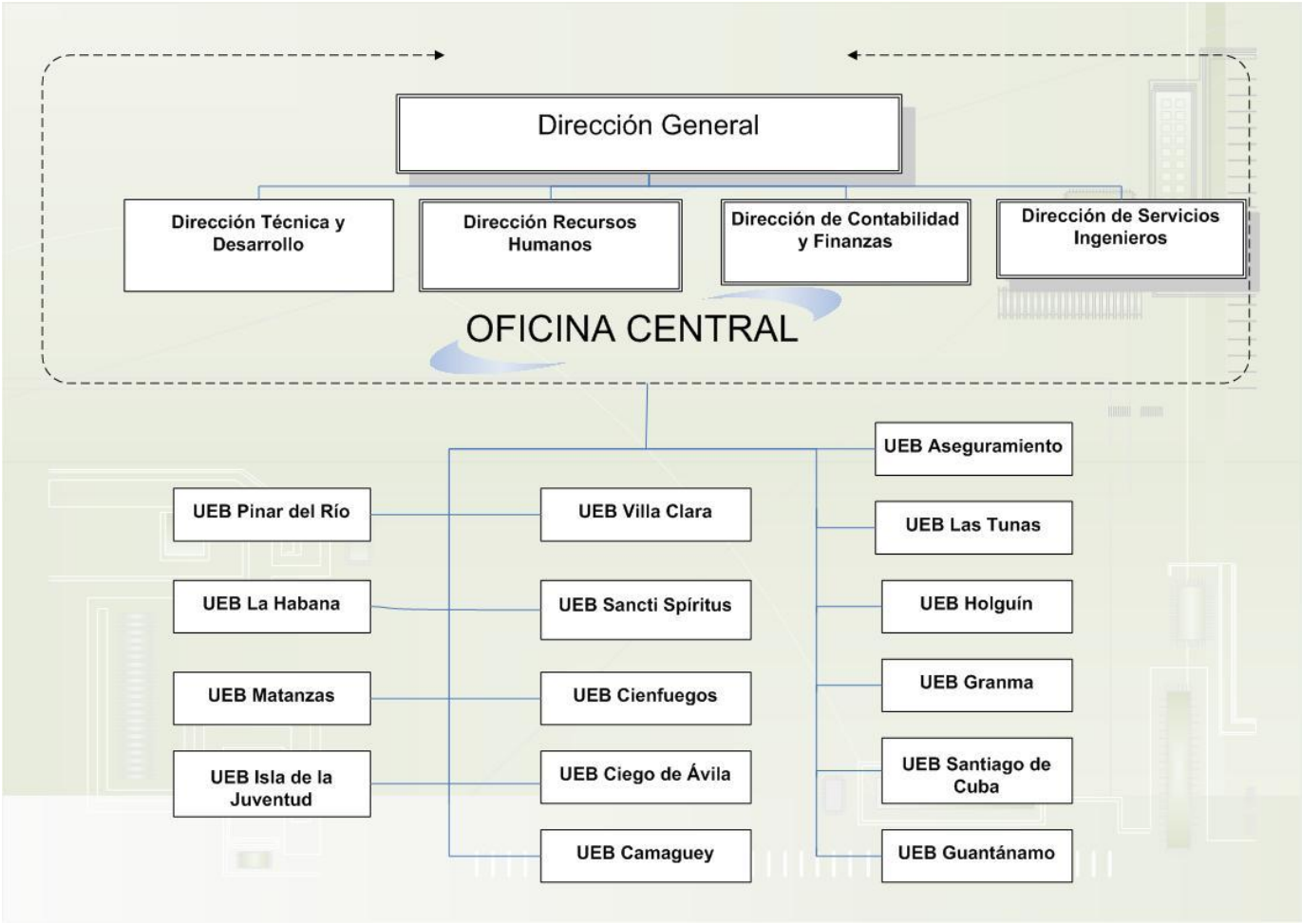
ENPA y las Empresas de Desmonte y Construcción del MINAG que posteriormente dio paso al Grupo Empresarial de Proyectos Agropecuarios (ENPA) el cual funcionó hasta 2008 y tenía como actividad fundamental la dirección de un sistema integral para la prestación de los servicios de Consultoría, Ingeniería y Diseño al MINAG y a otros organismos que participaban en la producción de alimentos. Estuvo integrado por una oficina central, cinco empresas y dieciséis Unidades Empresariales de Base (UEB).

En el año 2008, a propuesta del MINAG, el Consejo de Ministros aprueba una organización menos compleja y más plana desde el punto de vista estructural fusionando las Empresas de Proyectos Agropecuarios de Pinar del Río, Villa Clara, Ciego de Ávila y Oriente con la Empresa de Proyectos Agropecuarios Ciudad de la Habana. Teniendo en cuenta la importancia del servicio de ingeniería que se presta al MINAG en el año 2012 fue cambiado el nombre de Empresa de Proyectos Agropecuarios Ciudad Habana por el de Empresa de Proyectos e Ingeniería del Ministerio de la Agricultura con similar estructura a la anterior. (Fig. 1)

1.2.2.2 Unidades de observación

Para realizar el análisis se escogió una Unidad Empresarial de Base, en lo adelante UEB con actividades, alcance de certificación y características (misión, objeto social, impactos ambientales, riesgos vinculados con la seguridad y salud) muy similares al resto de las UEB de la Organización, y que gestiona con relativa eficiencia sus procesos determinados en el marco de la implementación SGC. Asimismo, al igual que las restantes UEB, esta unidad muestra algunas desviaciones recurrentes en el funcionamiento de su sistema interno y en su interrelación con la Oficina Central de la Organización todo lo que demuestra su representatividad. A continuación, se presenta una breve caracterización de estas unidades.

Figura 1. Organigrama de la Empresa de Proyectos e Ingeniería del Ministerio de la Agricultura.



1.2.2.2.1 Unidad Empresarial de Base.

Ubicada en la región central del país presenta los siguientes indicadores fundamentales:

Tabla 1. Principales indicadores económicos de la UEB

Indicador	U.M.	Real 2011.	2012	
			Plan	Real
Ventas Totales	MP	1105.6	1130.7	1145.4
Total de Ingresos	MP	1139.0	1157.2	1168.1
Total de Gastos	MP	356.9	897.2	900.7
Utilidad (o Pérdida) del período	MP	252.7	260.0	267.4
Fondo de Salario Total	MP	506.4	510.0	514.3
Fondo de salario propio	MP	506.4	510.0	514.3
Promedio de Trabajadores Total	Uno	53	55	55
Promedio de Trabajadores (Cálculo VAB)	Uno	53	55	55
Gasto Material	MP	53.9	60.0	78.7
Servicios comprados	MP	11.2	9.6	10.1
Valor Agregado	MP	1 040.7	1059.2	1098.5
Productividad	Pesos	19732.4	19 803.6	19 974.7
Correlación Salario Medio/Productividad		0.9768	0.9769	0.9827

Su SGC fue certificado en septiembre del 2003 con alcance a los servicios de Diseño, Ingeniería y Consultaría para Obras Civiles y Topografía, en febrero 2007 se realizó la Auditoria de Renovación válida hasta el 2010 ampliándose el alcance a los servicios de Diseño, Ingeniería y Consultaría para el Desarrollo Agropecuario y Riego y Drenaje. En febrero 2008 se realizó la Auditoría de Seguimiento y en el año 2010 fue recertificado su SGC como parte de la aplicación del esquema multisitio en toda la organización.

1.2.2.2.2 Oficina Central.

Ubicada en la sede del MINAG, en la capital del país presenta los siguientes indicadores fundamentales a nivel de Empresa:

Tabla 2. Principales indicadores económicos de la Oficina Central Empresa

Indicador	U.M.	Real 2011	2012	
			Plan	Real
Ventas Totales	MP	21 944.91	22 400.00	24 646.40
Total de Ingresos	MP	22 397.20	22 660.00	25 379.40
Total de Gastos	MP	19 270.4	19 460.00	21 053.20
Utilidad (o Pérdida) del período	MP	3 126.80	3 200.00	4 326.20
Fondo de Salario Total	MP	9 635.90	9 754.00	10 355.40
Fondo de salario propio	MP	9 635.90	9 754.00	10 355.40
Promedio de Trabajadores Total	Uno	1 095	1 112	1 131
Promedio de Trabajadores (Cálculo VAB)	Uno	1 095	1 112	1 131
Gasto Material	MP	1 232.40	1 745.60	1 853.60
Servicios comprados	MP	458.90	580.00	340.5
Valor Agregado	MP	20 710.20	21 460.0	23 185.3
Productividad	Pesos	18 913.00	19 299.00	20 500.00
Correlación Salario Medio/Productividad		0.9768	0.9769	0.9827

Su SGC fue Certificado en el año 2010 como parte del SGC con esquema multisitio de la Empresa de Proyectos Agropecuarios.

1.2.3 Elección de los métodos y técnicas para la recogida y procesamiento de información.

Utilizando el método investigativo de Síntesis se analizará la interacción e integración de los elementos y los nexos esenciales en su contexto para fijar sus cualidades y rasgos principales y la toma de decisiones. El estudio se realizó en el período 2010- 2012 y se tomaron como información básica para el análisis y en el marco del SGC, los informes derivados de las auditorías internas, las evaluaciones de eficacia de los procesos y las revisiones por la dirección realizados, se consideraron además los informes de las Auditorías de Control Integral efectuados por la Oficina Central de la Empresa a la UEB. En la siguiente tabla se relacionan los detalles de las acciones ejecutadas.

Tabla 3. Acciones de seguimiento en la sede la UEB que generaron la información básica utilizada en el estudio del SGC.

Acciones ejecutadas.	Orden	Años y fechas de ejecución		
		2010	2011	2012
Auditorías Internas del SGC.	1era	4 de Mayo	16 de Mayo	14 de Mayo
Evaluación de eficacia de procesos.	1era	23 de Marzo	21 de Marzo	10 de Abril
	2da	No se realizó la acción	20 de Septiembre	No se realizó la acción
Revisión por la Dirección.	1era	23 de Julio	20 de Junio	13 de Febrero
	2da	No se realizó la acción	22 de Diciembre	*

* El estudio no llega hasta la fecha de realización de esta acción

Tabla 4. Acciones de seguimiento en la Oficina Central que generaron la información básica utilizada en el estudio del SGC.

Informes/ Fechas.	Orden	Años y fechas de ejecución		
		2010	2011	2012
Auditorías de Control Integral del SGC.	1era	11 de Junio	17 de Junio	15 de Junio
	2da	26 de Octubre	2 de Diciembre	*

* El estudio no llega hasta la fecha de realización de esta acción

1.2.4 Definición de la documentación básica y de las acciones del SGC utilizadas en el estudio.

Mapas de proceso: El mapa de procesos representa los procesos fundamentales determinados en la organización los cuales se distribuyen y se interrelaciones gráficamente en secciones según su tipología. Los procesos del cuadro superior presentan una mayor jerarquía dentro del sistema y por lo general son procesos estratégicos relacionados con la dirección, la planificación estratégica y los sistemas de gestión. En el centro generalmente se representa el proceso clave relacionado con la realización del producto o prestación del servicio de la organización y los procesos representados en el cuadro inferior son procesos de apoyo a la gestión empresarial. A los lados del esquema, como entradas y salidas de los procesos, se representan los requisitos de los clientes, de las partes interesadas y la satisfacción de los mismos.

Flujograma de realización del producto: Representación gráfica de cada una de las etapas y operaciones que se efectúan durante el proceso de realización del producto que incluye además las estructuras funcionales que las ejecutan.

Auditorías de calidad: Según la norma NC/ISO 9000:2005 “Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario”, es un proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría. Las evidencias de esta acción son los registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.

La auditoría proporciona información a la Dirección sobre el desempeño del SGC y realizada de manera efectiva proporciona información real sobre la cual puedan basarse las decisiones de la Dirección, elimina ideas preconcebidas e información sesgada y promueve la comunicación entre los diferentes niveles dentro de la organización.

Tipos de auditorías en la organización.

En la ENPA se realizan dos tipos de auditorías internas, clasificadas por la NC/ISO 9000:2005 como auditorías de primera parte ya que se realizan por, o en nombre de, la propia organización, para fines internos y constituyen la base para la auto declaración de no conformidades en el sistema. Son estas las realizadas por las UEB internamente con un grupo de auditores conformado por los propios especialistas de la unidad y la denominada en el Manual de Calidad de la Oficina Central (2010) como Auditoría de Control Integral, cuyo grupo de auditores lo componen especialistas y funcionarios de dicha oficina. Ambas se realizan con una frecuencia semestral.

Las listas de chequeo de las Auditorías Internas y las Auditorías de Control Integral realizadas por la Oficina Central se relacionan en los Anexos 1 y 3 respectivamente

Evaluación de eficacia del proceso.

Según Juran (1993), es la evaluación sistemática del comportamiento de un proceso y la ejecución de acciones correctoras en el caso de no conformidad.

Los indicadores de eficacia de los procesos de la Oficina Central y de las UEB se

relacionan en los anexos 2 y 4 respectivamente. Se deben realizar con una frecuencia semestral.

Revisión por la dirección.

Es el requisito fundamental que deben cumplir las organizaciones que implanten su SGC (NC/ISO 9001:2008). Esta revisión consiste en el análisis de los resultados aportados por el sistema de calidad y en la toma de decisiones para actuar y promover la mejora continua del sistema y de la propia organización. El informe de revisión lo realiza el Grupo Gestor de la Calidad de la unidad el cual lo presenta al Consejo de Dirección para su análisis. Se realiza con una frecuencia semestral

2. Capítulo I.

MARCO TEORICO.

2.1 Sistemas

El Diccionario de la Real Academia Española (2009) refiere que Sistema es un conjunto de reglas o principios sobre una materia racionalmente enlazados entre sí.

Según Climent (2003) toda organización es un sistema complejo e integral formado por un grupo humano y una variedad de recursos físicos coordinada para la obtención de una finalidad establecida en el tiempo. A su vez este se encuentra delineado por los límites relativos que lo separan de los restantes con los que interactúa y tiene una serie de principios que lo rigen.

2.2 Sistema de Gestión

Según Barbosa y Berry (1993) un Sistema de Gestión es un conjunto de herramientas con capacidad para hacer funcionar una organización, para administrarla y dirigirla y para conseguir los objetivos y metas que se hayan marcado. Plantean que su diseño e implantación se basan en una estructura enfocada a planificar, sistematizar, documentar y asegurar los procesos de la organización, estableciendo un compromiso hacia la mejora.

Según Barbero (2005) “Los Sistemas de Gestión deben constituir una herramienta de uso sistemático, con carácter preventivo y participativo, con la cual se logre establecer un control riguroso de cada actividad o proceso para alcanzar los resultados deseados

Como se puede apreciar las opiniones de varios autores se complementan y coinciden en plantear que los sistemas de gestión constituyen el mecanismo para racionalizar y organizar el trabajo, posibilitando la coordinación entre las distintas áreas afectadas y proporcionando las técnicas y metodologías adecuadas para una óptima utilización de los recursos disponibles, permitiendo de este modo, el desarrollo de las actividades de la empresa.

2.3 Gestión Empresarial

Según Climent (2003) una empresa es un organismo que realiza actividades económicas para obtener beneficios, las que se enmarcan en diversas especialidades tecnológicas y

se desarrollan en ámbitos físicos y sociales que pueden haber sido objeto de una previa ordenación cuyos resultados deben satisfacer múltiples condiciones económicas, de calidad, de medio ambiente y de prevención de riesgos laborales y sociales.

Plantea Barbero (2005) que, debido a su elevada especialización, las empresas realizan actividades repetitivas mediante el desarrollo de funciones también repetitivas, por lo que los avatares de la gestión normal pueden llegar a predecirse con un cierto grado de anticipación.

Se deduce entonces que en la gestión empresarial existen situaciones repetitivas y variables, e incluso se podrían enumerar los diversos elementos que contribuyen a dicha circunstancia, lo cual puede ayudar a que se pueda hacer una previsión con el fin de extremar la preparación adecuada que permita optimizar la respuesta ante las citadas ocasiones repetitivas o variables.

Correa y De Guillermo (2011) refieren que la mejor forma de lograr un esquema de gestión tendiente a la mejora continua del desempeño empresarial es aplicando el método PDCA o ciclo de Shewhart. Lo describió Walter A. Shewhart en 1939, y Deming lo llevó al Japón en 1957 con excelentes resultados.

Esta metodología consta de cuatro fases, cuya finalidad es conseguir que una organización aplique la mejora de forma continua, incrementando la calidad y la productividad. Las cuatro fases son: (Plan, Do, Check, Act) (planificar, hacer, verificar y actuar)

De la opinión de estos autores se puede considerar que el ciclo de Shewhart es un procedimiento que ayuda a lograr la mejora en cualquier etapa de la gestión empresarial con el que se puede descubrir además la causa de cualquier irregularidad en el desempeño de los procesos y lograr la mejora del producto.

Esta metodología es una de las bases en las que se basan las normas NC/ISO 9000 pretende que en todos los procesos de la organización sea aplicada, para conseguir la mejora continua.

2.4 Gestión de la Calidad.

El término castellano Calidad está definido por la Real Academia Española de la Lengua (2009) como: "Conjunto de cualidades que constituyen la manera de ser de una persona o cosa".

La International Standard Organization (ISO) en su norma ISO 8402 define la calidad como: “el conjunto de características de una entidad que le confieren la aptitud para satisfacer las necesidades establecidas o implícitas”. Esta definición, junto con la norma ISO 9000, ha permitido la armonización a escala mundial y ha supuesto el crecimiento del impacto de la calidad en el mercado internacional (Jiménez, 1996).

Se puede considerar que el concepto más abarcador e integral sobre el tema lo aporta la International Standard Organization (ISO) en su norma ISO 8402 e ISO 9000 que promueve el concepto universalmente planteando los 8 principios básicos de la calidad: liderazgo, enfoque en el cliente, participación del personal, enfoque de procesos, gestión basada en sistemas, mejora continua, toma de decisiones basadas en hechos y relaciones mutuamente ventajosas con los suministradores.

2.5 Evolución histórica de la calidad

Refiere Garvin (1984) que durante la Edad Media el concepto de perfección era tal, que se consideraba como obra perfecta sólo aquella que no tenía ningún defecto. La presencia de uno de éstos, por pequeño que fuera, era suficiente para calificar a la obra como imperfecta. Refiere que en los últimos años del siglo XIX comienza la producción en series relativamente grandes y aparece la necesidad de que alguien, posterior al operario en la cadena de fabricación, compruebe que lo que se ha hecho cumpla las *"especificaciones del producto"*

La evolución de la calidad durante el pasado siglo, se puede apreciar a través del análisis de sus características fundamentales, considerando las cinco etapas principales de su desarrollo.

1º Etapa. Desde la revolución industrial hasta 1930.

Frederick W. Taylor (1911) expone su teoría sobre la *"Medición del Trabajo"*, en la que se concibe al hombre (intrínsecamente ineficaz y perezoso) como una máquina, que se motiva fundamentalmente por el dinero. Esta época se caracterizó por la inspección y el interés principal era la detección de los productos defectuosos para separarlos de los aptos para la venta.

2° Etapa. 1930-1949.

Plantea Climent (2003) que con el inicio de la Segunda Guerra Mundial, las necesidades de la enorme producción en masa requirió del control estadístico de la calidad que introdujo la inspección por muestreo para garantizar no sólo conocer y seleccionar los desperfectos o fallas de productos, sino también tomar acciones correctivas sobre los procesos tecnológicos.

3° Etapa. 1950-1979.

Plantea Lyonnet, (1989) que en los años cincuenta el incremento del comercio internacional y la diversidad de las especificaciones a cumplir hicieron imprescindible elaborar unas Normas Técnicas que clarificaran y regularan el cumplimiento de las mismas. La creación de estas Normas Técnicas que ayudó al diálogo entre el proveedor y el cliente, supuso un gran avance en calidad. Refiere Gorgemans, (1999) que en esta etapa se incorpora la planeación de la calidad, considerándose su orientación y enfoque desde dentro de la organización.

Es un periodo en el que se presta una gran importancia a la *Prevención*.

4° Etapa. Década del 80.

Según Broka y Broka (1994) en la década de los 80 la calidad en los países occidentales se acerca a la de Japón y se consolida el concepto de Aseguramiento de la Calidad, vía normas ISO 9000, y su certificación, con el apoyo y promoción estatal. En Estados Unidos se comienza a hablar del premio a la calidad total Malcom Baldrige y en Japón se crea el premio Deming a la calidad total. El énfasis principal no era sólo el mercado de manera general, sino el conocimiento de las necesidades y expectativas de los clientes.

5° Etapa. 1990 hasta la fecha.

Según Climent (2003) a principios de los noventa Europa, siguiendo la corriente de los EE. UU., asimila los conceptos de calidad total, siendo sus grandes compañías e instituciones las que desarrollan el premio europeo a la calidad total; basado en las características del modelo europeo de la calidad total EFQM (Fundación Europea para la Gestión de Calidad) (European Foundation for Quality Management). Esta etapa se conoce como Servicio de Calidad Total.

2.6 Los clásicos de la calidad

Visto por Anthony Bendell, (1994). Professor of Quality Management at Nottingham Polytechnic, los que él llama “gurús” de la calidad se sucedieron en tres generaciones:

- “los americanos”, que iniciaron sus enseñanzas a principios de los años 50.
- “los japoneses”, que lo hicieron en la última parte de esa década
- la “nueva ola” occidental de los 70/80

Lo más destacable del legado de la “primera generación” de “gurús” americanos es la efectividad con que introdujeron el cambio en la industria japonesa, comenzando por la aplicación del control estadístico de los procesos. Tres son los más destacados: Deming, Juran y Feigenbaum.

La “segunda generación”, los japoneses, aportó una serie de herramientas y metodologías sencillas, el concepto de “formación masiva” a todos los niveles y el trabajo en equipo. Se destacan Ishikawa, Taguchi y Shingo.

En cuanto a la tercera, la “nueva ola occidental”, como le llama Bendell, se centró fundamentalmente en la “toma de conciencia” de la importancia de la calidad en sus diversos enfoques, como el “cero defectos”, la orientación al cliente, la importancia de los recursos humanos, etc. Aquí se pueden destacar Crosby, Peters y Moller.

2.7 Los sistemas de gestión de la calidad en el sector empresarial. La ISO 9000

Según Garbin (1984) está claro que la mejor forma de operar en una empresa es hacer las cosas bien a la primera y dejar satisfechos a los clientes, tanto internos como externos; mejorando día a día y sin interrupción.

Por su parte Laztko (1988) plantea que cuando el objetivo de la organización es la calidad, ésta debe crear una visión de conjunto que oriente a todos los miembros de la organización en sus decisiones hacia un fin común para lo cual, será necesario formar a todos en estos conceptos y mejorar la comunicación y fomentar la cooperación.

Refiere Herbig (1994) que la calidad permite fortalecer los contactos entre departamentos y ampliar los horizontes de la gente, por lo que se entenderán mejor las necesidades de los clientes internos y se llevará un trabajo enfocado a la empresa y no a un determinado departamento.

Según Barbosa y Berry, (1993) la implementación de una cultura de calidad obliga a desarrollar adaptaciones y cambios filosóficos, estructurales y de estilos de liderazgo en la alta gerencia. Para ello, el primer requisito a considerar será la implicación total de sus líderes y que éstos estén comprometidos con los objetivos de la organización

Refieren Townsend y Gehardt, (1994) que los directivos deben recibir la formación adecuada para poder dominar y saber en qué se comprometen ya que son los responsables de transmitir a toda la organización la visión de la calidad, e ilusionar e implicar a todos sus miembros.

Según Senlle y Stoll, (1994) y Dale, (1999) unos de los modelos más usados para la implementación de la calidad en las empresas es el de la implantación de las normas ISO 9000 que fueron emitidas por primera vez en 1987 por la Asociación Internacional de Normalización (International Standard Organization) (ISO), creada en 1947 a partir de la Federación Internacional de Asociaciones Nacionales de Normalización. Refieren que en 1985 se edita el primer borrador de las Normas ISO 9001, 9002, 9003 (tres modelos para el Aseguramiento de la Calidad) publicándose por primera vez en 1987 por ISO a través de su Comité Técnico (TC /176). A partir de ese momento se empiezan a adoptar las normas ISO 9000 como estándar mundial con lo referente a la gestión de la calidad y hasta la actualidad se han realizado tres revisiones que han generado las versiones del 1994, la del 2000 y la del 2008.

Esta familia de normas tiene como una de las premisas fundamentales la adopción de un enfoque de procesos en la Organización. La ISO 9004:2009 plantea en su apartado 7.1 que los procesos son específicos para cada organización y varían dependiendo del tipo, el tamaño y el nivel de madurez de la misma y que las actividades de cada proceso deberían determinarse y adaptarse al tamaño y a las características distintivas de la organización.

Refiere que la organización debería asegurarse de gestionar de manera proactiva todos los procesos, incluyendo los contratados externamente, para asegurarse de su eficacia y su eficiencia, a fin de lograr sus objetivos y se facilita adoptando un “enfoque basado en procesos” que incluye establecer procesos, interdependencias, restricciones y recursos compartidos. Propone que se deberían revisar de forma regular los procesos y sus interrelaciones y deberían tomarse las acciones apropiadas para su mejora. La red de

procesos se puede describir en un mapa de los procesos con sus correspondientes interfaces.

2.8 Los Sistemas de Gestión de la Calidad en Cuba y el Ministerio de la Agricultura

Refiere De la Nuez (2006) la inscripción de Cuba como miembro pleno en el organismo internacional de Normalización ISO desde septiembre de 1961 a solicitud del Comandante Ernesto Che Guevara. Plantea la autora que un paso importante en la evolución de la gestión de la calidad en Cuba lo constituyó la creación de los Departamentos de Normalización, Metrología y Control de la Calidad en la década del setenta donde la función de calidad era considerada sólo en el marco del control, inclusive en su más incipiente manifestación: la inspección. Lo más sobresaliente de esta etapa resultó ser la actividad del Comité Estatal de Normalización que comienza la difusión y creación de los Comités o Círculos de Calidad.

Plantea la autora que no es hasta la década de los 90, con la desaparición del campo socialista y el recrudecimiento del bloqueo de Estados en que la economía cubana enfrenta nuevos retos, que las empresas comienzan a tomar conciencia de la necesidad de cambiar para subsistir y retoman la normalización y muy especialmente el aspecto referido al aseguramiento de la calidad por lo que se comenzaron a promover las normas de la familia ISO 9000 iniciando con muchos esfuerzos e incertidumbres su implantación en el Sistema Empresarial Cubano. Hasta la fecha se han alcanzado resultados positivos en el tema y ya se encuentran certificadas en el país 214 empresas productoras y 397 de servicio para un total de 611 organizaciones ([http:// www.onn.cu](http://www.onn.cu), 2012)

Por otra parte se inició en las Empresas del MINFAR el Perfeccionamiento Empresarial que tiene como objetivo garantizar la implantación de un Sistema de Dirección y Gestión en las empresas estatales y organizaciones superiores de dirección con el fin de propiciar un significativo cambio organizativo al interior de las mismas para gestionar integralmente los sistemas que las componen. Este sistema se introdujo posteriormente en las empresas de otros Organismos.

En 1998 con la aprobación de las Bases Generales del Perfeccionamiento Empresarial, Decreto Ley 187 se estableció el subsistema V. Gestión de la Calidad en el que se reafirmaron las medidas para producir bienes y prestar servicios que satisficieran las

necesidades del cliente. Se estableció con ello el concepto de calidad del producto o el servicio como una necesidad insoslayable para toda organización económica que quisiese elevar la eficiencia y competitividad de su gestión.

En el año 2007 se aprueban las nuevas Bases del Perfeccionamiento Empresarial (Decreto Ley 252 “Sobre la continuidad y el fortalecimiento del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano” y el Decreto 281 “Reglamento para la Implantación y Consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal”)

El Decreto Ley 252 (2007) expresa la conveniencia de la puesta en vigor de una nueva disposición jurídico normativa que enriquezca en su contenido y en sus proyecciones, las características y exigencias del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial en las organizaciones superiores de dirección y empresas de manera que produzcan un significativo cambio en lo referente a la gestión integral de la actividad empresarial y la eficiencia de las mismas.

Por su parte el Decreto 281(2007) declara ser el reglamento a utilizar como instrumento de dirección para que las empresas estatales y organizaciones superiores de dirección puedan de forma ordenada, realizar las transformaciones necesarias con el objetivo de lograr la máxima eficacia y eficiencia en su gestión integral.

En dicho cuerpos legales y de acuerdo con la evolución de las normas ISO 9000, se le hicieron modificaciones al sistema de la calidad para su mejora en aspectos claves como el costo de la calidad, grupos de mejora de la calidad, la capacitación, la implantación del sistema de gestión, entre otros y se enfatiza el enfoque de proceso al expresar que las empresas organizan sus procesos de producción de bienes y servicios para la satisfacción de las necesidades de la sociedad y de sus clientes, sobre la base de ofrecer productos y servicios que cumplan los requisitos establecidos en la cantidad solicitada, en el momento adecuado, con el menor costo y la mayor eficacia.

Por necesidad de involucrar a todos en este aspecto y en busca de la motivación, la máxima dirección del país instituyó a partir del año 1999 el Premio Nacional de Calidad sobre la base del cumplimiento de un conjunto de requisitos establecidos con vistas a lograr una alta competitividad y confiabilidad de sus productos y servicios.

También los gobiernos locales de las 14 provincias del país han instituido los premios provinciales de la calidad y organismos como el MINIL, el SIME, el MICONS y CUBANACAN han establecido premios ramales relacionados con el tema.

Las organizaciones de Consultoría, Ingeniería y Diseño han alcanzado logros significativos en este tema. Entidades como Empresa de Proyectos y Consultoría EMPAI 8 alcanzaron el Premio Nacional en la Edición 1999; la Empresa de Proyectos de Arquitectura e Ingeniería No. 13 VÉRTICE en la Edición 2002; la Empresa de Diseño Ciudad Habana en las Ediciones 2003 y 2007; la Empresa de Ingeniería y Proyectos del Níquel, CEPRONÍQUEL, en la Edición 2007 y la Empresa de Proyectos de Arquitectura e Ingeniería de Matanzas, EMPAI Matanzas en la Edición 2008.

2.9 Los Sistemas de Gestión de la Calidad en las entidades de proyectos del país.

Según informe de Balance 2011(2012) del Frente de Proyectos entre los retos que asumen las entidades de proyecto del país para dar respuesta a más de un centenar de inversiones en todas las ramas de la economía está el de adaptarse a los cambios enfocando sus acciones mediante sistemas de gestión modernos y dinámicos. Una de las vías que ha contribuido a ello es la implementación de sistemas de gestión de la calidad que han transformado profundamente las empresas al modificar los valores para fomentar una cultura de la calidad del servicio. Plantea dicho informe que de la totalidad de las entidades (44 empresas y 2 Grupos), 39 tienen certificados sus Sistemas de Gestión de Calidad (NC/ISO 9000: 2008) y de ellas 15 tienen certificación internacional por la Lloyds Register o el Bureau Veritas y se encuentran en proceso de certificación las restantes entidades. Tienen certificados sus Sistemas Integrados 7 entidades, de ellas 4 con certificación internacional en el Sistema de Gestión Ambiental (NC/ISO 14000:2004) y otras 12 entidades se encuentran en distintas fases del proceso. Su implantación en estas organizaciones, aunque ha significado un duro trabajo, ha ofrecido una gran cantidad de ventajas para las empresas, entre los que se cuentan:

- Monitorear los principales procesos asegurando que sean efectivos
- Mantener registros apropiados de la gestión, de los procesos y de los procedimientos.
- Mejorar la satisfacción de los clientes o los usuarios

- Mejorar continuamente los procesos, tanto operacionales como de calidad del servicio o producto.
- Reducir los rechazos e incidencias en la producción o prestación del servicio mediante un monitoreo y la existencia de procedimientos para la corrección de los problemas.

A pesar de esto aún persisten deficiencias en la gestión. La calidad no ha alcanzado la madurez necesaria y en muchos casos está desarticulada del resto de las funciones en el sistema de dirección empresarial, lo que no contribuye al diseño y ejecución del servicio con la concepción de valor percibido por el cliente, que a su vez influye en que no se alcancen las expectativas deseadas con respecto a sus niveles de satisfacción.

En el Informe de Balance de la Comisión Perfeccionamiento Empresarial del Frente de Proyectos del año 2011 se expresa que la organización de las estructuras funcionales en muchos casos no parte de un análisis del proceso lo que ha provocado fragmentación y rigidez organizativa muy dañino para satisfacer con calidad y eficacia las exigencias del servicio, y ha hecho más ineficiente la gestión de la entidad por una escalada real de los costos y personal indirecto.

Plantea el informe que el perfeccionamiento de la estructura organizacional deberá estar encaminada a crear procedimientos de planificación, control, comunicación y toma de decisiones, que el servicio técnico o surtido requiere con un enfoque distinto a las prácticas operacionales anteriores de los departamentos de especialidades funcionales o integrales. Además por estos dichos motivos considera que un aspecto importante que tiene el proceso de reorganización es la reestructuración de los sistemas de capacitación, evaluación y remuneración del personal orientados al dominio e implementación de aspectos organizacionales, operacionales e interpersonales acordes a la evolución organizacional y funcional para evitar importantes problemas operacionales.

En estudio realizado por el López (2003) en la UEB ENPA Villa Clara sobre la administración de empresas en la gestión empresarial, declara que en la organización se presenta una departamentalización por funciones consistente en la descomposición del flujo de actividades de la organización según las funciones de la empresa descritas inicialmente por Fayol en 1916, o sea, Dpto. Técnico, Producción, Recursos Humanos,

Economía. Refiere el autor que este tipo de departamentalización predomina en todas las UEB de la Empresa incluyendo su Oficina Central lo cual atenta contra un enfoque de procesos y un funcionamiento sistémico de la organización. Afirma que en la estructura organizativa de la UEB se definen funciones con el supuesto de que cada persona debe conocer la manera en que se relaciona con el resto del colectivo para lograr los objetivos generales de empresa a través de la integración y sincronización de los procesos y el logro de un flujo lineal y aseguramiento continuo de los recursos, pero que en la práctica no ocurre lo que se espera, al producirse interferencias y fallas intermitentes o recurrentes en la gestión.

El autor llega a la conclusión que debido al escenario turbulento en que se desenvuelve la organización el cual puede definirse como altamente complejo, el grado de incertidumbre y hostilidad aumenta, presentándose el riesgo de perder control sobre el funcionamiento debido que se muestran elementos desconectados y subsistemas que no siempre interactúan, faltando la debida sinergia por lo que recomienda rediseñar los modos de actuación para lograr una proyección más acorde al tipo de negocio.

Refiere que en las entidades objeto de estudio están implementados y certificados Sistemas de Gestión de la Calidad basados en las normas NC / ISO 9001: 2001, los cuales, como teoría, integran los principales conceptos que se han venido tratando a lo largo de estos años por los estudiosos del tema. No obstante se detectan irregularidades que no se corresponden con el desarrollo conceptual alcanzado en cuanto a la integralidad y el papel decisivo de los modelos gerenciales en el desarrollo y la eficiencia de la empresa.

Se observan evidencias de aplicación de modelos de gestión que se corresponden a las primeras etapas de la evolución de estos sistemas donde pueden estarse aplicando métodos de inspección como complemento paliativo a la mala aplicación del más reciente concepto de gestión de la calidad, para que el producto no llegue al cliente con fallas. Este el control solo puede evitar que el producto fallado llegue al cliente (en el mejor de los casos), pero es incapaz de evitar los costos generados por su reparación, lo que implica un aumento considerable de los costos de operación de los cuales no se tiene una clara definición en dichas entidades ni son analizados como evidencia de la desviación en que se incurre como “costos de la no calidad” o “fábrica oculta” categorizados por Juran (1995)

y Crosby (1979) quienes determinan con claridad su impacto negativo en la gestión de la organización

Por otra parte se aplica la dirección basada en el uso indiscriminado de evaluaciones del desempeño que tiene al menos dos problemas que se derivan de la práctica: la subjetividad del evaluador y la dificultad de que los objetivos medibles respondan realmente a lo que la organización se propone como meta final, sobre todo si ésta es la satisfacción y lealtad de sus clientes.

Según De la Nuez (2006) la actividad de proyectos realizada por decenas de entidades de diversos ministerios que conforman el Frente de Proyectos, han estado inmersas en un gran esfuerzo para mejorar sustancialmente los resultados a través de la modificación de comportamientos y capacidades sobre la base de otorgar las facultades y establecer las políticas, principios y procedimientos que propendan al desarrollo de la iniciativa, la creatividad y la responsabilidad de todos los jefes y trabajadores.

Refiere la autora que en la tarea de interconexión de los diferentes subsistemas funcionales de la empresa ha jugado un papel decisivo la calidad, al extenderse como un valor a compartir que trata de mejorar el funcionamiento de todo el sistema general de gestión.

Plantea que a pesar de que se han logrado avances en el proceso de integración de la calidad a la gestión empresarial, predomina el enfoque técnico hacia ésta y se soslaya su papel como función de dirección, lo cual influye en que no forme parte aún de los valores de todos los miembros de la organización y no se conciben productos y servicios en correspondencia con los niveles de satisfacción esperados.

Tampoco aprecia la conducción de este proceso por los directivos de manera que se estimule el aprendizaje en éstos y los transforme en líderes capaces de gestionar el cambio que supone incorporar la calidad como valor cultural de la organización.

Destaca que en el camino hacia la obtención de resultados en la gestión de la calidad han jugado un importante papel las normas de la serie ISO 9000, las cuales están redactadas en términos de alcanzar objetivos del sistema de gestión de calidad (SGC) que se va a implementar; pero que sin embargo no establece la forma en que se deben alcanzar estos objetivos lo cual se deja a la iniciativa de cada organización.

Al considerar que las empresas no sólo enfrentan el hecho de la calidad final de los productos y la satisfacción de los clientes, si no también problemas de comercialización, ventas, producción, administración, gestión de recursos humanos, informática, planeación, control, financieros, etc., concluye que es necesario adoptar un enfoque más integral de la gestión de la calidad en tanto resulte un verdadero soporte que permita mantener una gestión integral de todo el sistema.

Por otra parte, la autora conviene en afirmar que una definición del término “gestión de la calidad” debe comprender las cuatro funciones básicas de todo proceso de dirección: la planificación, la organización, la implementación y el control. En su estudio sobre las empresas de proyecto cubanas, los resultados de los instrumentos aplicados para el diagnóstico de la situación en dichas empresas demostraron que en muchos casos la calidad está desarticulada del resto de las funciones en el sistema de dirección empresarial, lo que no contribuye al diseño y ejecución del servicio con la concepción de valor percibido por el cliente.

2.10 Sistemas Integrados de Gestión

Según Segarra (2004) la integración de sistemas de gestión supone una oportunidad al alcance de todos para incidir positivamente en las dinámicas empresariales y mejorar aspectos de la gestión diaria como la documentación, la toma de decisiones y el establecimiento de la estrategia

Refiere Fernández Hatre (2006) que la integración de sistemas de gestión es un camino a la excelencia para una empresa. Las normas internacionales de gestión de Calidad, Medioambiente, Seguridad y en el Trabajo, son “**modelos de gestión**”, cuya implantación integrada permite a la Organización una administración más coherente e informada, basada en programas de mejora, indicadores, y una documentación única tanto hacia adentro de la Empresa como hacia las demás partes interesadas, como clientes, autoridades, suministradores, comunidad, etc.

Al objeto de afrontar la preparación de un sistema integrado de gestión de calidad, medioambiental y de prevención de riesgos laborales es necesario adoptar una táctica determinada, ya que, a pesar de que las normas correspondientes a cada uno de los

aspectos ofrecen ciertas similitudes, no señalan una común metodología para el desarrollo de un sistema integrado, igual que el que se pretende realizar.

2.12 Sistema de Gestión de la Calidad con esquema multi-site

Según Bureau Veritas (2009) el Sistema de Gestión de la Calidad de una Organización es considerado con esquema multi-site o multisitio si tienen varias implantaciones geográficas (red, direcciones regionales, sucursales, oficinas...) y ha implantado un único y similar sistema de gestión. Las actividades, el perímetro de certificación y eventualmente los aspectos significativos (impactos ambientales, riesgos vinculados con la seguridad y salud, por ejemplo) deben ser similares en cada emplazamiento.

En este caso el sistema implantado debe satisfacer las siguientes condiciones:

- La gestión y la estructura del sistema están centralizadas
- Todos los emplazamientos han sido objeto de una auditoría interna antes de la auditoría de certificación.
- Las siguientes actividades están centralizadas o son objeto de una consolidación centralizada:
 - ✓ la documentación y las modificaciones del sistema de gestión
 - ✓ la revisión por la dirección
 - ✓ las reclamaciones
 - ✓ la evolución de las medidas correctivas
 - ✓ la planificación de las auditorías internas y la evaluación de sus resultados.

La certificación se refiere al sistema de gestión implantado y no a una entidad jurídica en concreto.

Una misma certificación multi-site puede permitir emitir uno o varios certificados, incluso si la entidad multi-site está compuesta por sociedades con razones sociales diferentes. Cuando esta certificación se refiere a entidades jurídicas que no son directamente las firmantes del contrato de certificación, el firmante del contrato debe convertirlo en ejecutivo para el conjunto de las sociedades referidas.

La certificación se realiza sobre la base de un muestreo de los emplazamientos existentes. La lista de los emplazamientos que serán auditados se establece en función del número

de emplazamientos totales, de forma que el muestreo seleccionado estén incluidos cada tipo representativo de implantación.

Este enfoque tiene en cuenta las similitudes existentes en la organización, lo que permite, evitando cualquier redundancia, obtener una visión representativa de la conformidad de la organización.

La lista de entidades a auditar tanto en la auditoria inicial de certificación como en las auditorias anuales de seguimiento, debe incluir sistemáticamente la sede central donde se localizan todas las funciones generales del sistema de gestión, así como un número adecuado de emplazamientos.

Esta lista se comunica a la organización con el programa de cada auditoría.

3. Capítulo II. DIAGNÓSTICO DEL SGC EN LA ORGANIZACIÓN.

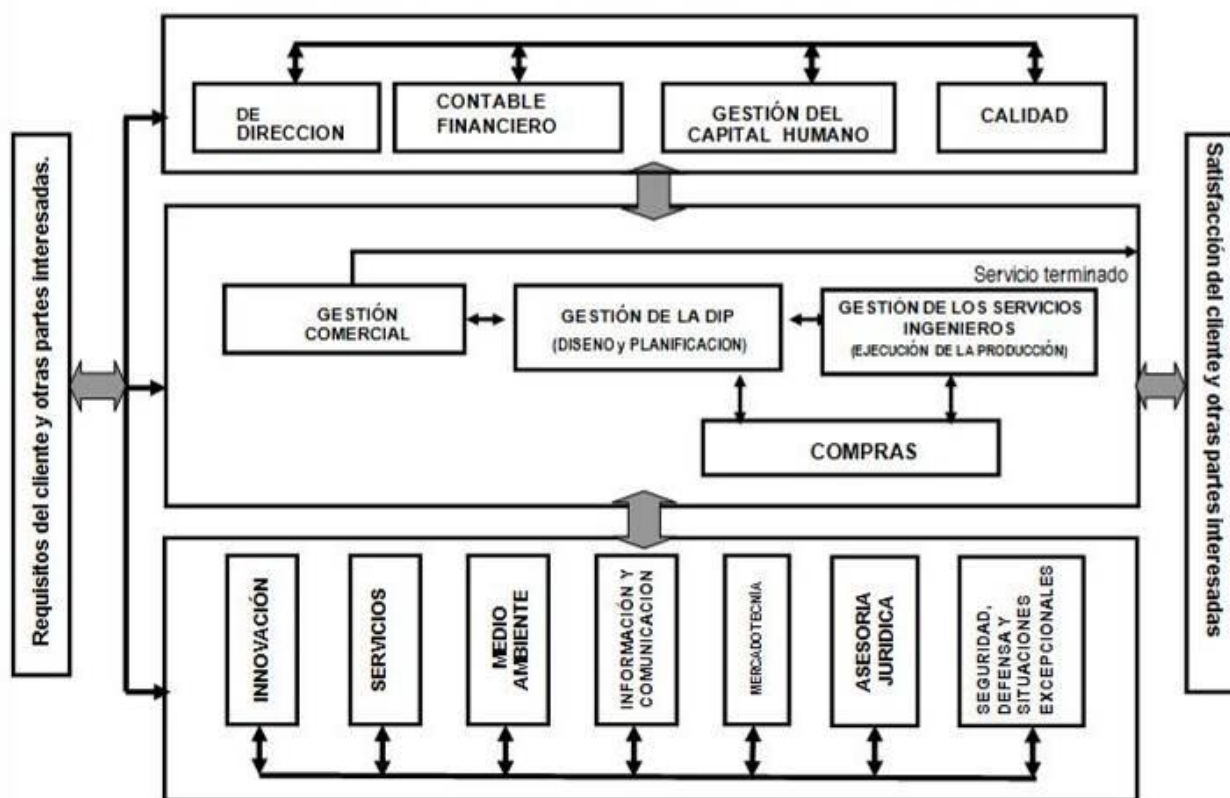
3.1 Caracterización de la Organización objeto de estudio (UEB y Oficina Central).

3.1.2 Análisis de los procesos determinados en las unidades objeto de estudio.

3.1.2.1 Procesos de la UEB

Se presenta el Mapa de Procesos adoptado por la UEB (Fig. 2), donde aparecen representados los procesos que fueron determinados en el marco de la implementación del SGC. Aunque no se clasifican por “tipo de proceso” según su importancia y jerarquía, por la posición de los mismos en el gráfico se infiere la categoría que asumen dentro de la organización.

Fig.2 Mapa de procesos de la Unidad Empresarial de Base



En el cuadro superior los Procesos Contable Financiero y de Gestión del Capital Humano no deben ser considerados como estratégicos del sistema pues constituyen procesos de apoyo a la gestión y debían estar situados en el cuadro inferior como procesos de apoyo. Se ubica en este cuadro el Proceso de Calidad lo cual es correcto si se considerara como SGC de la organización.

En el cuadro central se incluye el Proceso de Compras como proceso clave relacionado solamente con los Procesos de Realización del Producto cuando debe clasificar dentro de los proceso de apoyo como subproceso del Proceso de Servicios que se interrelacionado con todos los demás procesos.

En el cuadro inferior aparece ubicado el Proceso de Innovación, como un proceso de apoyo, siendo estratégico en entidades de proyectos por la importancia que tienen en la mejora de los procesos y en la calidad del producto final mediante la aplicación de soluciones endógenas, por lo que debía estar situado en el cuadro superior del mapa clasificado como un proceso estratégico. Aparece además en este cuadro el Proceso de Medio Ambiente que sería más racional y objetivo tratarlo junto al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y Calidad como parte de un Proceso de Sistemas Integrados de Gestión en el cuadro superior del mapa.

La Informática, a pesar de su importancia dentro de la gestión de la Organización, no es considerada explícitamente como proceso o subproceso; sólo dentro del Proceso de Información y Comunicación se presenta un indicador de eficacia de proceso relacionado con los sistemas automatizados de información (Anexo 2) que no cubre todo el espectro de su actuación en la gestión empresarial. El Proceso de los Cuadros de Dirección aunque debiera estar incluido dentro del Proceso de Gestión del Capital Humano, en realidad no se analiza y evalúa formando parte del mismo, como se aprecia por su ausencia entre los indicadores de eficacia del proceso (Anexo 2).

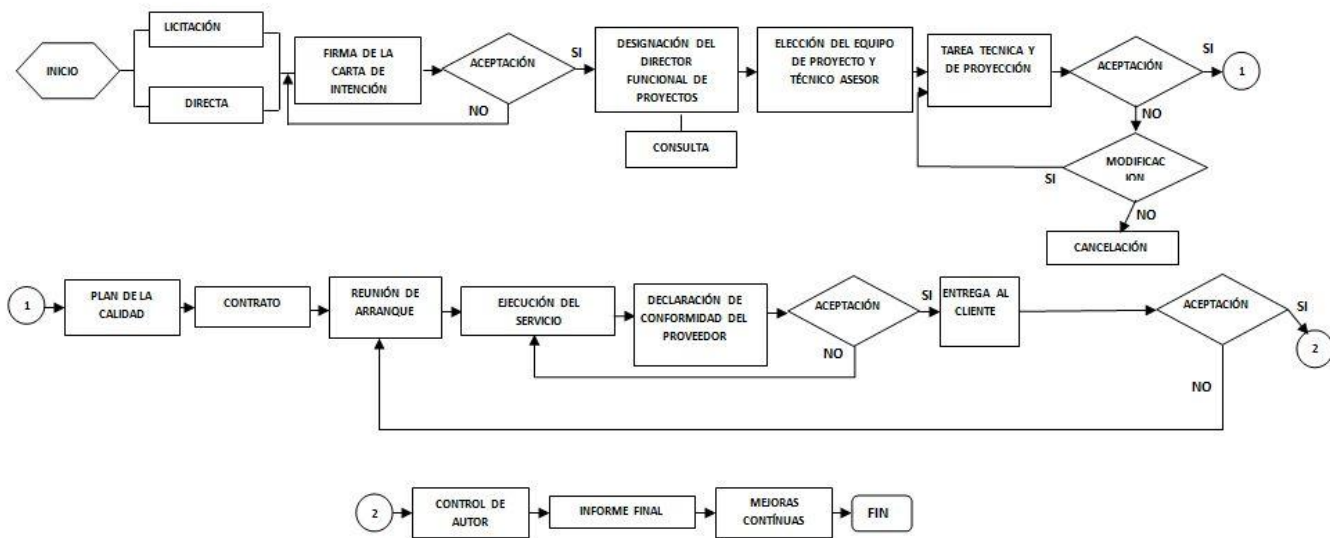
Como se observa el mapa utilizado presenta limitaciones en cuanto a la concepción y categorización de los procesos que se desarrollan en la Organización.

3.1.2.1.1 Proceso de realización del producto

Debido a la importancia que posee el Proceso Clave de Realización del Servicio de Diseño e Ingeniería el cual aparece en el cuadro central del mapa de procesos se realiza un análisis más detallado y en la figura 3 se muestra el flujograma de realización del producto de la UEB que establece la ruta ordenada que debe seguirse desde la contratación del servicio hasta la entrega final del producto y la medición de la satisfacción del cliente.

En el flujograma no están identificadas las etapas de verificación del diseño como establece la NC/ISO 9001:2008 en su apartado 7.3.5, lo que conlleva a limitar el análisis y la revisión de cada una de las fases de la ejecución del servicio de la organización.

Fig.3 Flujograma de realización del producto UEB



3.1.2.2 Procesos de la Oficina Central

El mapa de procesos de la Oficina Central, (Ver figura 4), aunque se sigue una lógica similar de ordenamiento a la utilizada en la UEB, no existe una correspondencia en cuanto a la clasificación, jerarquización y ubicación de los procesos. En la sección superior se destaca el Proceso Estratégico relacionado con los Sistemas de Gestión, que aborda en general toda la gestión empresarial. En tanto en el centro se refleja el Proceso Clave relacionado con la gestión técnica de los Programas Nacionales y el Proceso de Control a

las UEB que constituyen tareas fundamentales de la entidad acordes a su función como órgano de dirección empresarial aunque se repite incorrectamente el Proceso de Control junto al de Asesoría, en cuadro independiente del mapa, cuando ya ha sido identificado como proceso. Se presenta además en esta zona el Proceso de Medición, Análisis y Mejora relacionado con las auditorías internas de la unidad. En la sección inferior se presentan los procesos de apoyo de la organización.

Estas diferencias de conceptos, traen como consecuencia confusión en el análisis, diferenciación en la interpretación, de criterios de auditoría, del tratamiento de las no conformidades y acciones de mejora, que afectan la gestión de la Organización.

No se ha desarrollado el flujograma de realización del producto de la Oficina Central que defina diferentes etapas de ejecución con sus correspondientes acciones de verificación.

Fig.4 Mapa de procesos Oficina Central.

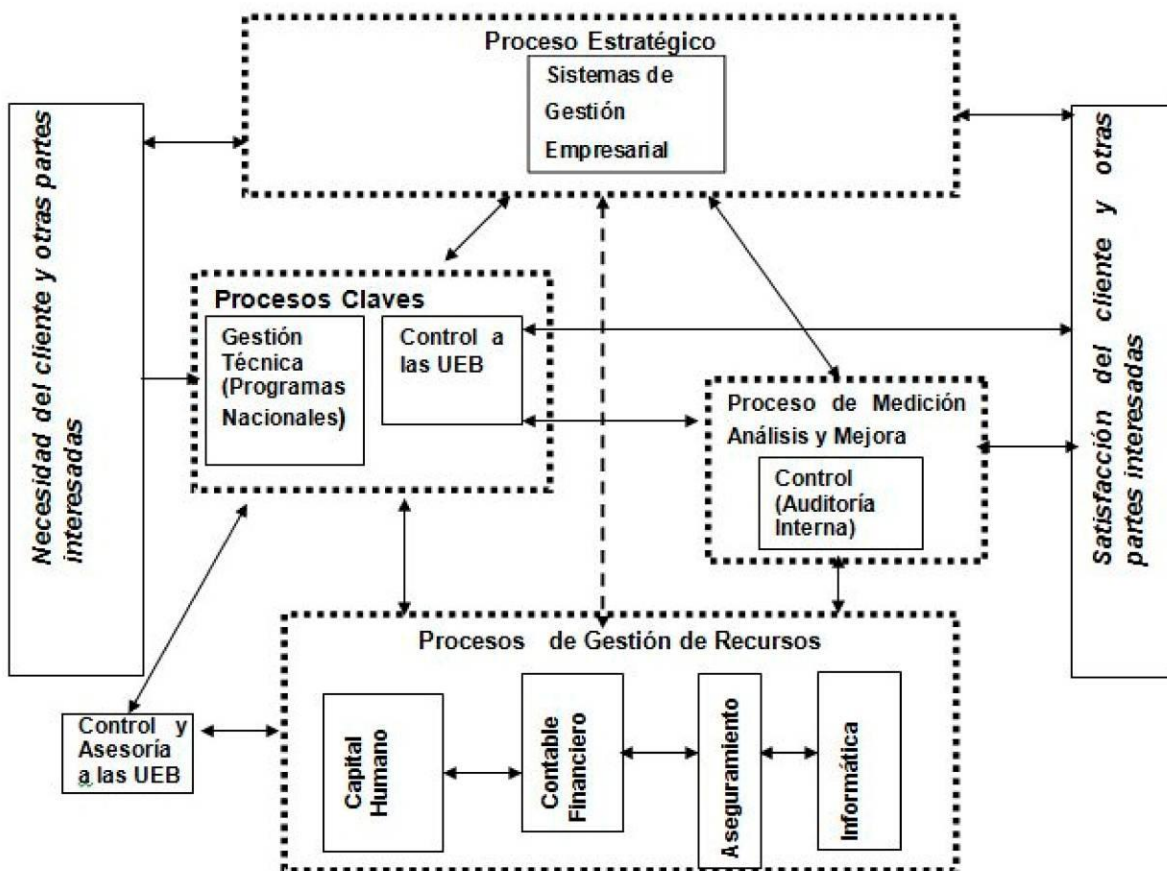


Tabla 5. Evaluación de los procesos en las acciones del SGC de la UEB durante el período 2010 – 2012.

Fecha		Acciones del SGC.	Acciones del SGC. Oficina Central	Evaluación realizada por tipo y proceso.												
				Estratégicos				Claves		Medición	Apoyo					
				PE	GD	M	I+D	D	I	Me,An,Mej.	RH	EF	ST	Asg.	Trap.	Segur
2010	23 de Marzo	Evaluación de la eficacia de los procesos 1er Trimestre		-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-
	4 de Mayo	Auditoría Interna		-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-
	11 de Junio		1era Auditoría de Control Integral	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x
	23 de Julio	Revisión por la Dirección 1er Semestre		-	x	x	x	x	-	x	x	x	-	x	-	-
	26 de Octubre		2da Auditoría de Control Integral	-	x	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x
2011	21 de Marzo	Evaluación de eficacia de procesos 1er Trimestre		-	x	x	-	x		-	-	-	-	-	-	-
	16 de Mayo	Auditoría Interna		-	x	x	-	-		x	x	x	x	-	-	x
	17 de Junio		1era Auditoría de Control Integral	-	x	x	-	x	x	-	x	x	x	x	x	x
	20 de Junio	Revisión por la Dirección		x	x	-	-	-		x	-	-	x	-	-	-
	20 de Septiembre	Evaluación de eficacia de procesos 3er Trimestre		-	x	x	-	x		-	-	-	-	-	-	-
	2 de Diciembre		2da Auditoría de Control Integral	-	-	-	-	x	x	-	x	x	x	x	x	x
	22 de Diciembre	Revisión por la Dirección		x	x	x	x	x		x	x			x		x
2012	13 de Febrero	Informe de análisis de datos y tendencias del año 2011		-	x	x	-	-	-	x	-	-	x	x	x	-
	10 de Abril	Evaluación de los procesos		-	x	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-
	14 de Mayo	Auditoría Interna		-	x	-	-	x	-	x	x	-	x	x		-
	15 de Junio		1era Auditoría de Control Integral	-	-	-	-	x	x	-	x	x		x		x

Leyenda:

PE – Proyección Estratégica
GD – Gestión de Dirección
M – Mercadotecnia
I+D – Investigación y Desarrollo
D – Diseño

I – Ingeniería
Me – Medición
An – Análisis
Mej - Mejora
RH – Recursos Humanos

EF – Económico Financiero
ST – Servicios Técnicos
Asg - Aseguramiento
Trap. - Transporte
Segur - Seguridad y Protección

Al analizar las acciones de medición y control del SGC ejecutadas en la UEB (Tabla 5) se puede apreciar que se omitieron en las mismas las evaluaciones de algunos de los procesos que se consideran en los criterios o listas de chequeo de las Auditorías internas (Anexo 1) e Indicadores e Procesos de la UEB (Anexo 2).

En el año 2010 se puede apreciar que en la Evaluación de Procesos correspondiente al 1er Trimestre del año (23 de Marzo) sólo se evaluó el Proceso de Mercadotecnia y el Proceso de Realización del Diseño. Durante el año únicamente se realizó una auditoría interna del SGC (4 de Mayo) donde se evaluó el Proceso de Realización del Diseño que aunque da continuidad a la evaluación del 23 de Marzo, limita el análisis hacia los otros procesos de la organización. En el propio año fueron realizadas dos Auditorías de Control Integral por parte de la Oficina Central (11 de Junio y 26 de Octubre) que aunque abarcaron el análisis de una amplia gama de procesos tuvieron la limitación de no haber evaluado los Procesos Claves de Realización del Producto (Diseño e Ingeniería). Es de destacar que la acción más exitosa en el período en cuanto a integralidad corresponde a la Revisión por la Dirección (23 de Julio) la cual abarcó una mayor cantidad de procesos incluyendo Proceso de realización del Diseño, sin embargo tuvo como limitación haber descartado importantes procesos de apoyo como los de Servicios Técnicos, Transporte y Seguridad y Protección.

Los Procesos de Planificación Estratégica e I+D tuvieron muy poco tratamiento en el período evaluado.

En el año 2011 fueron realizadas dos Evaluaciones de Procesos (21 de Marzo y 20 de Septiembre) y sólo se evaluaron los procesos de Gestión de la Dirección, Diseño y Mercadotecnia, descartándose la valoración de los procesos de apoyo fundamentales. Es de destacar que la evaluación del Diseño como Proceso Clave es importante y adecuada, teniendo en cuenta la importancia en el marco del cumplimiento de la misión de la Organización. Sin embargo en la auditoría interna de la UEB (16 de mayo) no se evalúa el Proceso de Diseño lo cual limita el análisis del sistema. En las Auditorías de Control Integral realizadas por la Oficina Central (17 de Junio y 2 de Diciembre) se evaluó el Proceso de Realización del Producto en sus variantes expresadas como Diseño e Ingeniería acorde al propósito de la Organización de fortalecer el servicio de ingeniería.

La Revisión por la Dirección realizada el 20 de Junio resultó limitada teniendo en cuenta que abarcó la evaluación de muy pocos procesos en contraste con la Auditoría de Control Integral realizada tres días antes donde fueron evaluados la mayoría de los procesos de la organización. Por el contrario en la Revisión por la Dirección realizada el 22 de Diciembre posterior a la realización de la Auditoría de Control Integral del 2 de Diciembre se observa un análisis mucho más integral ya que fueron evaluados la mayoría de los procesos que habían sido evaluados en la acción anterior, lo que indica una reacción favorable de la UEB ante la acción de evaluación del órgano superior de dirección.

El año 2012 aunque sigue la misma tendencia de años anteriores, de no realizarse una evaluación integral de los procesos de la organización, se observa una mejor correspondencia en el seguimiento de los procesos evaluados los cuales siguieron una relativa continuidad.

El Proceso de Medio Ambiente aunque es considerado como un proceso de apoyo en el mapa de procesos de la UEB, no tuvo ninguna valoración en el período evaluado.

La falta de integralidad en el análisis de los procesos o su no evaluación limita su seguimiento, control y mejora.

3.1.3 Análisis secuencial de las acciones del SGC en la UEB y su interrelación con la Oficina Central de la Organización.

Como elementos fundamentales del análisis se presentan, de manera secuencial, los resultados de las auditorías internas, evaluaciones de proceso y revisiones por la dirección del SGC de la UEB y su interrelación y correspondencia con los resultados de las auditorías realizadas por la Oficina Central de la Organización que permite estudiar la identificación de la detección y el cierre de las no conformidades como importante expresión del funcionamiento del sistema.

3.1.3.1 Detalles de las acciones de medición y análisis en la UEB durante el año 2010.

Durante el año 2010 fueron realizadas en la UEB 2 acciones internas y 2 acciones realizadas por la Oficina Central de la Organización las cuales se describen a continuación

Tabla 6. Resultados del informe de la evaluación de la eficacia de los procesos 1er Trimestre UEB (23 de Marzo de 2010)

PROCESOS EVALUADOS	Acápites afectados de la Norma NC ISO 9001:2008	No conformidad detectada	Cierre de no conformidad anterior
Procesos estratégicos			
• Mercadotecnia.	5.2. Enfoque al cliente.	Desactualización del estudio de mercado.	El estudio se inicia con esta acción
Proceso de realización del producto (consultoría, ingeniería y diseño)			
• Realización del servicio.	7.3.4. Revisión del diseño y desarrollo 7.3.5. Verificación del diseño y desarrollo.	Baja calidad de los Consejos Técnicos y bajos índices de calidad de los proyectos.	El estudio se inicia con esta acción

Tabla 7. Resultados del informe de Auditoría Interna (UEB) (4 de Mayo de 2010)

PROCESOS EVALUADOS	Acápites afectados de la Norma NC ISO 9001:2008	No conformidad detectada	Cierre de no conformidad anterior
Proceso de realización del producto (consultoría, ingeniería y diseño)			
• Realización del servicio.	7.3.4. Revisión del diseño y desarrollo. 7.3.5. Verificación del diseño y desarrollo.	<ul style="list-style-type: none"> • Trazabilidad de la realización del diseño. • No evidencia del cumplimiento de las etapas de revisión, verificación y validación como establece el Procedimiento del SGC de la UEB PS-PE-01 para el Diseño Desarrollo de los Servicios. 	No se evidencia el cierre de la no conformidad relacionada con la baja calidad de los Consejos Técnicos detectada en la Evaluación de la eficacia de los procesos 1er Trimestre (23 Marzo 2010).

Tabla 8. Resultados del informe de la 1era Auditoría de Control Integral (Oficina Central) (11 de Junio de 2010)

ACTIVIDADES EVALUADAS	No conformidad detectada	Cierre de no conformidad anterior
• Gestión por la dirección.	<ul style="list-style-type: none"> Deficiencia en la planificación de la gestión (planes de trabajo de los funcionarios). Deficiencias en el funcionamiento de los órganos colegiados Comisión de Divisa y Comité de Contratación. No se realizan revisiones por la Dirección del SGC. 	No existe acción de medición anterior.
• Gestión de I+D.	Insuficiente actividad de I+D.	No existe acción de medición anterior.
• Mercadotecnia.	Insuficiente el estudio de mercado.	No se evidencia el cierre de la no conformidad detectada en la Evaluación de la eficacia de los procesos 1er Trimestre 2010(23 de Marzo 2010).
• Programación.	Insuficiente la programación del proceso de realización del diseño	No existe acción de medición anterior con respecto a la programación. No se hace referencia a las no conformidades relacionadas con el Proceso de Realización del Servicio detectadas en la Evaluación de Eficacia de Procesos realizada por la UEB (23 Marzo 2010) y la Auditoría Interna de la UEB (4 Mayo 2010).
• Gestión de recursos humanos.	<ul style="list-style-type: none"> Inestable el comportamiento de la correlación favorable entre el salario medio y la productividad según valor agregado bruto. 	No existe acción de medición anterior.
• Cuadros.	<ul style="list-style-type: none"> Se incumple procedimiento establecido para el movimiento de cuadros. No existen reservas de cuadros listas a promover. 	No existe acción de medición anterior.
• Gestión económica financiera.	No se evidencia Plan de Autoinspección de Precios. No se analizan los Estados Financieros.	No existe acción de medición anterior.
• Aseguramiento.	<ul style="list-style-type: none"> Falta de materiales para asegurar la producción. Deficiencias en el parque automotor. 	No existe acción de medición anterior.
• Informática.	<ul style="list-style-type: none"> Insuficiente servicio informático (<i>conectividad correo electrónico y acceso a Internet</i>) Insuficiente la Seguridad Informática 	No existe acción de medición anterior.
• Comercial.	Deficiencias en la contratación.	No existe acción de medición anterior.
• Seguridad y protección.	<ul style="list-style-type: none"> Insuficiente seguridad física de la instalación. Malas condiciones higiénicas sanitarias. 	No existe acción de medición anterior.

Tabla 9. Resultados del informe de Revisión por la Dirección 1er Semestre. (Evaluación de procesos) (23 de Julio de 2010)

PROCESOS	Acápites afectados de la Norma NC ISO 9001:2008	No conformidad detectada	Cierre de no conformidad anterior
Procesos estratégicos			
• Gestión por la dirección.	5.5.3. Comunicación interna.	Insatisfacción de los clientes internos con la comunicación empresarial.	No se evidencia e cierre de no conformidades de la 1era Auditoría de Control de la Oficina Central (11 Junio 2010).
• Gestión de I+D.	7.1 Planificación de la realización del producto.	Baja la participación de los trabajadores en las soluciones del Fórum y no cumplimiento del plan de generalización.	No se hace referencia al cierre de la no conformidad detectada en la Auditoría de Control Integral(11 Junio 2010) relacionada con la insuficiencia de actividades de I+D en la UEB.
• Mercadotecnia.	5.2. Enfoque al cliente.	• No se realiza una gestión efectiva para el cumplimiento del plan de ventas.	Sin evidencia el cierre de la no conformidad detectada en la Evaluación de Eficacia de Procesos(23 Marzo 2010) ni en la Auditoría de Control Integral realizada por la Oficina Central(11 Junio 2010) relacionadas con la desactualización e insuficiencias en el estudio del mercado respectivamente.
Proceso de realización del producto (consultoría, ingeniería y diseño)			
• Realización del servicio.	7.3.4. Revisión del diseño y desarrollo. 7.3.5. Verificación del diseño y desarrollo.	Mala calidad de los Consejos Técnicos.	La no conformidad permanece abierta desde el 23 de Marzo del 2010 cuando fue detectada en la Evaluación de Eficacia de los procesos del 1er Trimestre del año.
Procesos de apoyo			
• Gestión de recursos humanos.	6.2. Recursos Humanos.	Se incumple el plan de capacitación.	No se evidencia e cierre de las no conformidades detectadas en la 1era Auditoría de Control Integral de la Oficina Central (11 junio 2010).
• Aseguramiento.	7.4.1 Proceso de compra 6. Gestión de los recursos.	• Mala evaluación de los proveedores. • Insatisfacción de los trabajadores con el servicio de alimentación.	No se evidencia e cierre de las no conformidades detectadas en la 1era Auditoría de Control Integral de la Oficina Central (11 junio 2010).
• Comercial.	7.2 Procesos relacionados con el cliente.	• Insuficiente contratación, no se analiza el estado de la contratación en Consejos de Dirección. • No se realizan suficientes acciones para la solución de litigios y conciliaciones en el período.	No se cierra la no conformidad detectada en la 1era Auditoría de Control Integral realizada por la Oficina Central (11 de junio 2010) relacionada con insuficiencias en la contratación.
Procesos de medición y análisis			
• Auditorías	8.3. Control del producto no conforme	Durante las acciones de evaluación del sistema durante el año se han detectado	Aunque el tema es recurrente no se había realizado hasta el momento un análisis objetivo de la

	8.5.2. Acción correctiva	18 No Conformidades y todas se encuentran abiertas.	situación.
• Revisiones por la dirección	5.6. Revisión por la dirección	Mal funcionamiento del Comité de Calidad	No existe acción de medición anterior

Tabla 10. Resultados del informe de la 2da Auditoría de Control Integral (26 de Octubre de 2010)

ACTIVIDADES EVALUADAS (la evaluación no sigue una lógica de procesos)	No conformidad detectada	Cierre de no conformidad anterior
• Gestión por la dirección	Deficiencia en la planificación de la gestión (planes de trabajo de los funcionarios).	No se ha cerrado la no conformidad detectada desde el 11 de Junio en la 1era Auditoría de Control Integral de la Oficina Central
• Realización del servicio	Insuficiencias en la calidad en las obras (Servicio Ingeniero)	No existe acción de medición anterior en cuanto al servicio de ingeniería. No se audita el tema de las verificaciones de las etapas del servicio de diseño
• Gestión de recursos humanos	• Insuficiencias en el sistema de capacitación	El tema de la no conformidad del tema de capacitación está abierta desde la Evaluación de Procesos del 1er Semestre de 2010 realizada el 23 de Julio
• Cuadros	• Baja cantidad de reservas de cuadros listas a promover	El tema de los cuadros presenta la no conformidad sin cerrar desde la 1era Auditoría de Control Integral de la Oficina Central del 11 de Junio
• Gestión económico financiera	• Insuficiente aún el análisis de los costos de Calidad • Violación de las normas del Sistema Nacional de Contabilidad.	La no conformidad sobre el análisis de los costos de calidad es recurrente desde la Auditoría de Control Integral de la Oficina Central del 11 de Junio.
• Informática	Insuficiente Sistema de Seguridad Informática	Recurrente de la anterior Auditoría de Control Integral del 11 de Junio
• Comercial	Violaciones de los lineamientos de contratación para las Empresas de Proyecto	Recurrente desde la Auditoría de Control Integral de la Oficina Central (11 de Junio). Detectado en la Evaluación Eficacia de Procesos (23 de Julio).
• Gestión de archivos	Insuficiente organización del Archivo Técnico y de Gestión	No existe acción de medición anterior

Tabla 11. Análisis del cumplimiento de los requisitos del SGC según NC ISO 9001: 2008 en las acciones de Seguimiento y Medición realizadas en el año 2010 UEB ENPA.

Requisitos de la Norma NC ISO 9001:2008 afectados/Acciones de evaluación del sistema	Evaluación Eficacia de Procesos UEB (23 Marzo 2010)	Auditoría Interna UEB (4 Mayo 2010)	1era Auditoría de Control Integral OC (11 Junio 2010)	Revisión por la Dirección UEB (23 Julio 2010)	2da Auditoría de Control Integral (26 Octubre 2010)	No conformi dades
4.2.4 Control de los registros		x				1
5.2. Enfoque al cliente	x		x	x		3
5.4. Planificación			x	x	x	3
5.5.1. Responsabilidad y autoridad			x			1
5.5.3. Comunicación interna				x		1
5.6. Revisión por la dirección			x			1
6. Gestión de los recursos			x		x	2
6.1. Provisión de recursos			x		x	2
6.2. Recursos Humanos			x			2
6.2.2. Competencia, toma de conciencia y formación				x	x	2
6.3. Infraestructura			x			1
6.4. Ambiente de trabajo			x	x		2
7. Realización del producto					x	1
7.1 Planificación de la realización del producto			x			1
7.2 Procesos relacionados con el cliente			x		x	2
7.2.3. Comunicación con el cliente			x		x	2
7.3.1. Planificación del diseño y desarrollo			x			1
7.3.4. Revisión del diseño y desarrollo	x	x		x		3
7.3.5. Verificación del diseño y desarrollo	x	x		x		3
7.4.1 Proceso de compra				x		1
7.5.3. Identificación y trazabilidad.			x			1
8.2.2. Auditoría interna		x				1
8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos	x					1
8.3. Control del producto no conforme		x	x	x	x	4
8.4. Análisis de datos		x	x	x	x	4
8.5. Mejora		x	x	x	x	4
8.5.1. Mejora continua		x	x	x	x	4
8.5.2. Acción correctiva		x	x	x	x	4
8.5.3 Acción preventiva.		x	x	x	x	4
Total	4	10	20	15	13	62

Resultados de la Evaluación interna del SGC de la UEB y su interrelación con la Oficina Central durante el año 2010

La auditoría interna de la UEB ejecutada el 4 de Mayo de 2010 (Tabla 7) tuvo un alcance limitado ya que se incumplió con la lista de chequeo aplicable (Anexo.1) la cual comprende el análisis de la totalidad de los acápites de la norma NC/ISO 9001:2008. En esta evaluación no se analizó la baja calidad de los Consejos Técnicos y el comportamiento de los índices de calidad de los proyectos que constituyó una no conformidad en la evaluación de procesos anterior por lo que no se logró la continuidad en el análisis y la complementariedad de las acciones.

En las Auditorías de Control Integral realizadas por la Oficina Central (11 Junio y 26 Octubre de 2010, Tablas 9 y 11) fueron aplicadas listas de chequeo que cubrieron gran parte de las actividades funcionales de la Organización que las hace más integrales aunque el enfoque por departamentos y no por procesos limita su análisis (Anexo. 3) En las mismas se analizan actividades que no fueron evaluadas en acciones anteriores del SGC de la UEB aunque tampoco se tuvieron en cuenta las no conformidades detectadas en acciones anteriores de la UEB, fundamentalmente las relacionadas con el Proceso de Diseño, que es fundamental en la gestión de la organización (Tablas 7 y 8)

Por otra parte en los resultados de la Revisión por la Dirección realizada por la UEB (Tabla 10) se tuvieron en cuenta las no conformidades detectadas tanto por la UEB como por la Oficina Central lo cual la hace más objetiva que el resto de las acciones del año . En dicho informe se expresa que permanecen abiertas 18 no conformidades detectadas de manera recurrente en las acciones de seguimiento del sistema de auditorías de la UEB y de la Oficina Central lo cual no es conforme con el apartado 8.5.2 de la NC/ISO 9001:2008 (2009) relacionada con la realización de acciones correctivas para eliminar las causas de no conformidades y lograr la mejora continua (apartado 8.5.1 de la NC/ISO 9001:2008) como principio de la gestión de la calidad.

Se muestran además no conformidades recurrentes relacionadas con la mercadotecnia lo cual evidencia que no se tiene claro el enfoque hacia los clientes como principio de la gestión de calidad. Las no conformidades recurrentes referentes a la verificación de las etapas del proceso de diseño, constituyen no conformidades mayores por tratarse de una organización de diseño.

En la tabla 12 se realiza el análisis de la incidencia de no conformidades relacionadas con incumplimientos reiterados de acápites de la norma que coincide con la evaluación anterior y que demuestra insuficiencias del sistema.

3.1.3.2 Detalles de las acciones de medición y análisis en la UEB durante el año 2011

Durante el año 2011 fueron realizadas en la UEB 5 acciones internas y 2 acciones realizadas por la Oficina Central de la Organización las cuales se describen a continuación.

Tabla 12. Resultados del informe de evaluación de eficacia de procesos 1er Trimestre 2011 (21 de Marzo de 2011)

PROCESOS	Acápites afectados de la Norma NC ISO 9001:2008	No conformidad detectadas en la UEB	Cierre de no conformidad anterior
Procesos estratégicos			
• Gestión por la dirección.	8.5.2. Acción correctiva.	No se cierran las no conformidades encontradas en las auditorías realizadas en el año 2010.	No existe acción de medición anterior. Por primera vez se trata el tema.
• Mercadotecnia.	5.2. Enfoque al cliente. 8.2.1. Satisfacción del cliente.	El estudio de mercado no está actualizado. No se encuestan los clientes.	No conformidad detectada desde la Evaluación de la eficacia de los procesos 1er Trimestre (23 marzo 2010).
Proceso de realización del producto (consultoría, ingeniería y diseño)			
• Realización del servicio.	7.3.4. Revisión del diseño y desarrollo. 7.3.5. Verificación del diseño y desarrollo.	Insuficiente calidad de los Consejos Técnicos. No se cierran no conformidades derivadas de la revisión del servicio. No se determinan los índices de calidad del servicio ni se calculan por falta de "revisor"	No conformidad detectada desde la Evaluación de la eficacia de los procesos 1er Trimestre (23 marzo 2010).
Procesos de medición y análisis			
• Evaluaciones de proceso.	8.4. Análisis de datos.	En sentido general no se realizó un análisis profundo de los indicadores de medición de los procesos.	No existe acción de medición anterior. Por primera vez se trata el tema de la no correspondencia de la evaluación con los indicadores determinados (Anexo. 2)

Tabla 13. Resultados del informe de Auditoría Interna (16 de Mayo de 2011).

PROCESOS	Acápites afectados de la Norma NC ISO 9001:2008	No conformidad detectada	Cierre de no conformidad anterior
Procesos estratégicos			
• Mercadotecnia.	8.2.1. Satisfacción del cliente.	No se realizan encuestas de satisfacción al cliente externo.	No conformidad recurrente desde la Evaluación de eficacia de procesos de la UEB (21 marzo 2010).
Procesos de apoyo			
• Gestión económico financiera.	6. Gestión de los recursos.	No existe evidencia del análisis de los costos de calidad.	No conformidad recurrente desde la 1era Auditoría de Control Integral del año realizada por la Oficina Central (11 junio 2010).
• Informática.	6. Gestión de los recursos.	Violaciones del Plan de seguridad Informática.	No existe acción de medición anterior. Por primera vez se trata el tema.
• Gestión de información científico técnica.	6. Gestión de los recursos.	Deficiencias en la gestión de información y conocimiento.	No existe acción de medición anterior. Por primera vez se trata el tema.

• Comercial.	7.2 Procesos relacionados con el cliente.	Deficiencias en la contratación.	No conformidad recurrente desde la 1ra Auditoría de Control Integral realizada por la Oficina Central (17 Junio 2010).
Procesos de medición y análisis.			
• Auditorías.	4.2.4 Control de los registros.	Falta de trazabilidad en los registros de no conformidades.	No existe acción de medición anterior. Por primera vez se trata el tema.
• Revisiones por la Dirección.	5.6. Revisión por la Dirección.	Falta documentación base.	No existe acción de medición anterior. Por primera vez se trata el tema.

Tabla 14. Resultados del informe de la 1era Auditoría de Control Integral (17 de Junio de 2011).

ACTIVIDADES EVALUADAS	No conformidad detectada	Cierre de no conformidad anterior
• Gestión por la dirección.	<ul style="list-style-type: none"> Deficiencia en la planificación de la gestión. Deficiente el funcionamiento del Comité de Contratación. 	No conformidad recurrente desde la 1era Auditoría de Control del año 2010 realizada por la Oficina Central (11 junio 2010).
• Mercadotecnia.	No se ha realizado un estudio del mercado del territorio.	No conformidad detectada desde la Evaluación de la eficacia de los procesos 1er Trimestre (23 marzo 2010).
• Programación.	Insuficiente programación.	No conformidad recurrente desde la 1era Auditoría de Control del año 2010 realizada por la Oficina Central (11 junio 2010).
• Realización del servicio.	Déficit de personal técnico.	
• Gestión de recursos humanos.	Falta capacitación y entrenamiento de los cuadros.	No conformidad recurrente desde la 1era Auditoría de Control del año 2010 realizada por la Oficina Central(11 junio 2010).
• Gestión económico financiera.	Cuentas por cobrar vencidas.	No hay un análisis de cierre de la no conformidad relacionada con la no determinación de los costos de calidad abierta desde la 2da Auditoría de Control Integral del 2010.
• Aseguramiento.	Deficiente disponibilidad de recursos para la realización del servicio.	No conformidad recurrente desde la 1era Auditoría de Control del año 2010 realizada por la Oficina Central (11 junio 2010).
• Gestión de información científico técnica.	Insuficiente desarrollo de la WEB.	No existe acción de medición anterior.
• Comercial.	Insuficiencias en el proceso de facturación Insuficiencias en el proceso de contratación.	No conformidad recurrente desde la 1era Auditoría de Control del año realizada por la Oficina Central (11 junio 2010).
• Seguridad y protección.	Insuficientes los medios de trabajo y locales de los Agestes de Seguridad y Protección para cumplimentar sus funciones.	No se analiza la no conformidad detectada en la 1era Auditoría de Control Integral de la Oficina Central realizada en el año 2010 relacionada con la protección física de la instalación.
• Gestión de archivos.	Insuficiente organización del Archivo Técnico y de Gestión	No conformidad recurrente desde la 2da Auditoría de Control Integral realizada por la Oficina Central (26 octubre 2010).

Tabla 15. Resultados del informe de Revisión por la Dirección (20 de Junio de 2011).

PROCESOS	Acápites afectados de la Norma NC ISO 9001:2008	No conformidad detectada	Cierre de no conformidad anterior
Procesos de apoyo			
• Gestión de información científica técnica.	6. Gestión de los recursos.	Deficiencias en la gestión de información y conocimiento.	No conformidad recurrente desde la auditoría interna realizada por la UEB el 16 de Mayo.
Procesos de medición y análisis			
• Auditorías.	8.2.2. Auditoría interna. 8.5.2. Acción correctiva.	Existen no conformidades envejecidas en diversos procesos.	No conformidad recurrente desde la 1era Auditoría de Control realizada por la Oficina Central (11 junio 2010).

Tabla 16. Resultados del informe de Evaluación de eficacia de procesos 3er Trimestre 2011(20 de Septiembre de 2011)

PROCESOS	Acápites afectados de la Norma NC ISO 9001:2008	No conformidad detectada	Cierre de no conformidad anterior
Procesos estratégicos			
• Gestión por la Dirección.	5.5.1. Responsabilidad y autoridad.	Los Órganos Colegiados de Dirección no funcionan acorde a los requerimientos de la UEB.	No conformidad abierta desde la 1era Auditoría de Control Integral de la Oficina Central del año 2010 (11 de Junio de 2010)
Proceso de realización del producto (consultoría, ingeniería y diseño).			
• Realización del servicio.	7.3.4. Revisión del diseño y desarrollo 7.3.5. Verificación del diseño y desarrollo.	Los consejos técnicos siguen presentando problemas en la realización.	No conformidad abierta desde la Evaluación Eficacia de Procesos UEB efectuada por la UEB (23 marzo 2010).

Tabla 17. 2da Resultados del informe de Auditoría de Control Integral (2 de Diciembre de 2011).

PROCESOS	No conformidad detectada	Cierre de no conformidad anterior
• Gestión por la dirección.	Deficiente el ambiente de trabajo.	Primera detección de la no conformidad en el períodos de estudio
• Mercadotecnia.	Deformaciones en la aplicación de la identidad visual.	No se había evaluado anteriormente en el período de estudio
• Realización del servicio.	No se realizan verificaciones de la documentación de proyectos Insuficientes las condiciones de trabajo del personal.	No cerrada la no conformidad. Recurrente desde la auditoría interna de la UEB (4 mayo 2010).
• Gestión de recursos humanos.	Insuficiente capacitación del personal No existe una valoración objetiva e integral de las evaluaciones del desempeño previa a efectuar los pagos. Deficiencias en la selección y preparación de la reserva de cuadros.	La falta de acciones de capacitación es una no conformidad no cerrada y recurrente desde la evaluación de procesos (23 julio 2010). La no conformidad referente al tema de cuadros permanece abierta desde la 1era Auditoría de Control Integral de la Oficina Central (11 junio 2010).
• Aseguramiento	Deficiencias en las condiciones de los medios de transporte y recursos para realizar el servicio	Sin cerrar. Recurrente desde la 1era Auditoría de Control Integral realizada por la Oficina Central (11 de junio 2010).
• Informática	Ausencia de servicios de red Insuficiente Seguridad Informática	El tema de la Seguridad Informática es una no conformidad que no ha sido cerrada y es recurrente desde la Auditoría de Control Integral de junio 2010
• Comercial	Deficiencias en la facturación	No cerrada. Recurrente desde la Auditoría de Control Integral de la Oficina Central (17 junio 2011).
• Seguridad y protección	Insuficientes los medios de trabajo de los Agentes de Seguridad y Protección.	Recurrente desde la 1era Auditoría de Control Integral realizada en el año. No se hace referencia al cierre de la no conformidad detectada desde la 1era Auditoría de Control Integral del año 2010 relacionada con la falta de seguridad física de la instalación.

Tabla 18. Revisión por la Dirección (Evaluación de desempeño de los procesos) (22 de Diciembre de 2011)

PROCESOS	Acápites afectados de la Norma NC ISO 9001:2008	No conformidad detectada	Cierre de no conformidad anterior
Procesos estratégicos			
• Planificación estratégica	5.4.1. Objetivos de la calidad	Cumplimientos de objetivos afectados: • Insuficiente el desarrollo del Capital Humano • Deficiencias por superar en los temas de cuadro y de capacitación	No se había evaluado anteriormente en el período de estudio
• Gestión por la dirección	5.5.1. Responsabilidad y autoridad	Deficiente funcionamiento de los órganos colegiados de dirección	Recurrente desde la 1era Auditoría de Control Integral realizada por la OC (11 Junio 2010).

• Gestión de I+D	7.1 Planificación de la realización del producto	Dificultades con la aplicación del plan de generalización	No se había evaluado anteriormente en el período de estudio
Proceso de realización del producto (consultoría, ingeniería y diseño)			
• Realización del servicio	7.3.5. Verificación del diseño y desarrollo	En los consejos técnicos no se refleja la verificación técnica de los proyectos y la parte documental ha presentado problemas que se han detectado en la revisión mensual de los expedientes técnicos.	No conformidad recurrente desde la Evaluación de Eficacia de Procesos correspondiente al 1er Trimestre (23 marzo 2010).
Procesos de apoyo			
• Gestión de recursos humanos	6.2.2. Competencia, toma de conciencia y formación	<ul style="list-style-type: none"> Las evaluaciones individuales de desempeño presentan formalidad y mecanicismo. Deficiencia en la calidad del plan de capacitación. 	<p>Las no conformidades en el tema de la capacitación son recurrentes desde la Evaluación de Eficacia de Procesos del 1er Semestre (23 julio 2011).</p> <p>Las no conformidades relacionadas con la ineficiente evaluación del desempeño son recurrentes desde la 2da Auditoría de Control Integral del año 2011 realizada por la Oficina Central (2 diciembre).</p>
• Aseguramiento	6.4. Ambiente de trabajo	Existencia de malas condiciones higiénico sanitarias	Se detecta como no conformidad en la 1era Auditoría de Control Integral realizada por la Oficina Central el 11 de Junio de 2011 y no se evidencia el cierre de la misma en evaluaciones posteriores.
• Comercial	7.2 Procesos relacionados con el cliente	Deficiencia en la contratación económica La evaluación del proceso es afectada por los resultados que obtiene la UEB en los controles y auditorías realizadas.	Existe no conformidades recurrentes desde la 1era Auditoría de Control Integral del año realizada por la Oficina Central (11 junio 2010).
Procesos de medición y análisis			
• Auditorías	8.2.2. Auditoría interna 8.5.2. Acción correctiva	Existen no conformidades envejecidas que afectan la eficacia de los procesos	Recurrente desde la Revisión por la Dirección efectuada (20 junio 2011).

Tabla 19. Análisis del cumplimiento de los requisitos del SGC según NC ISO 9001: 2008 en las acciones de seguimiento y Medición realizadas en el año 2011 UEB ENPA

Requisitos de la Norma NC ISO 9001:2008 afectados/Acciones de evaluación del sistema	Evaluación de eficacia de procesos. (21 marzo 2011)	Auditoría Interna. (16 mayo 2011).	1era Auditoría de Control Integral OC. (17 junio 2011).	Revisión por la Dirección (20 junio. 2011).	Evaluación de eficacia de procesos. (20 sept. 2011).	2da Auditoría de Control. Integral OC (2 dic. 2011).	Revisión por la Dirección. (22 dic. 2011).	No conformidades
4.2.4 Control de los registros		x						1
5.2. Enfoque al cliente	X		x			x		3
5.4. Planificación			x					1
5.4.1. Objetivos de la calidad							x	1
5.5.1. Responsabilidad y autoridad			x		x		x	3
5.6. Revisión por la dirección		x						1
6. Gestión de los recursos			x	x		x		3
6.1. Provisión de recursos		x	x			x		3
6.2. Recursos Humanos			x			x		2
6.2.2. Competencia, toma de conciencia y formación			x				x	2
6.4. Ambiente de trabajo						x	x	2
7.1 Planificación de la realización del producto							x	1
7.2 Procesos relacionados con el cliente	X	x	x			x	x	5
7.3.1. Planificación del diseño y desarrollo			x					1
7.3.4. Revisión del diseño y desarrollo					x			1
7.3.5. Verificación del diseño y desarrollo					x	x	x	3
8.2.1. Satisfacción del cliente	X	x						2
8.2.2. Auditoría interna				x			x	2
8.3. Control del producto no conforme	X							1
8.4. Análisis de datos	X						x	2
8.5. Mejora							x	1
8.5.1. Mejora continua	X						x	2
8.5.2. Acción correctiva	X			x			x	3
8.5.3 Acción preventiva.	X						x	2
Total	8	5	9	3	3	7	13	48

Análisis general del funcionamiento del SGC en la UEB y su interrelación con la Oficina Central durante el año 2011

En la Evaluación de Eficacia de Procesos del 1er Trimestre 2011 (tabla 13) realizada el 21 de Marzo se declara como no conformidad del Proceso de Gestión de la Dirección el no cierre de las no conformidades detectadas. Se siguen planteando como no conformidades recurrentes la desactualización del estudio de mercado y la baja calidad de los Consejos Técnicos. El informe además plantea como no conformidad la inexistencia de un análisis objetivo de indicadores de proceso lo cual constituye un análisis de causa importante para lograr mejoras en el sistema.

En la Auditoría Interna (tabla 14) realizada el 16 de mayo se logra un análisis más objetivo e integral aunque se aprecian no conformidades recurrentes en los Procesos de Mercadotecnia, Gestión económica y Comercial.

En la 1era Auditoría de Control Integral realizada por la oficina Central el 17 de junio (tabla 15) se observan un grupo de no conformidades que han sido recurrentes desde las Auditorías de Control Integral realizadas por la Oficina Central en 2010 y en subsiguientes auditorías internas de la UEB, como son las deficiencias en la contratación, la planificación de la gestión, el insuficiente estudio de mercado y la falta de programación las cuales no han tenido consecuentes acciones de corrección. Por otra parte surgen otras no conformidades relacionadas con la deficiente disponibilidad de recursos para la realización del servicio, la insuficiente gestión de información a través de la WEB e insuficiencias en el proceso de facturación. No se prioriza el análisis de cierre de no conformidades en el proceso de realización del producto en cuanto al diseño que ha presentado no conformidades recurrentes en evaluaciones anteriores y que aparece además en la lista de chequeo de esta auditoría, por otra parte se presenta un enfoque por departamentos y no por procesos limita su análisis (Ver Anexo. 3)

En la Revisión por la Dirección realizada el 20 de junio (tabla 16) sólo se trataron no conformidades relacionadas con deficiencias en la gestión de información y conocimiento y la existencia de no conformidades envejecidas en diversos procesos que evidencia un análisis limitado del sistema al igual que la Evaluación de Eficacia de Procesos 3er Trimestre (tabla 19) realizada el 20 de septiembre donde sólo se determinan no conformidades relacionadas con el funcionamiento de los Órganos Colegiados de

Dirección detectada desde la Auditoría de Control Integral (17 de Junio) por la Oficina Central (Tabla 15) e insuficiencias de los Consejos Técnicos que constituye una no conformidad sin solucionar desde las primeras acciones del sistema en el año 2010.

La 2da. Auditoría de Control Integral (Tabla 20) realizada el 2 de diciembre de 2011 a pesar que no se cierran no conformidades recurrentes desde el año anterior, evidencia un cambio objetivo en el análisis del sistema al abarcar todos los procesos de la organización y hacer un análisis más integral en cuanto al Proceso de Realización del Diseño. En la Revisión por la Dirección (22 de diciembre) (Tabla 21) se realiza una evaluación de desempeño de los procesos en la cual, aunque permanece la existencia de no conformidades envejecidas, lo cual no es conforme con el apartado 8.5.2 de la NC/ISO 9001:2008 (2009) relacionada con la realización de acciones correctivas y la mejora continua del sistema, se logra una mayor integralidad en el análisis.

3.1.3.3 Detalles de las acciones de medición y análisis en la UEB durante el año 2012.

Durante el año 2012 fueron realizadas en la UEB 3 acciones internas y 1 acción realizadas por la Oficina Central de la Organización las cuales se describen a continuación

Tabla 20. Resultados del informe de Revisión por la Dirección. Informe de análisis de datos y tendencias del año 2011 (13 de Febrero de 2012)

PROCESOS	Acápites afectados de la Norma NC ISO 9001:2008	No conformidad detectada	Cierre de no conformidad anterior
Procesos estratégicos			
• Gestión por la dirección.	5.5.1. Responsabilidad y autoridad.	Insuficiente el funcionamiento de los órganos colegiados de dirección.	Recurrente desde la 1era Auditoría de Control Integral del año 2010 realizada por la Oficina Central (11 junio 2010).
• Mercadotecnia.	5.2. Enfoque al cliente.	Afectaciones en el tiempo de respuesta a su solicitud de servicio.	Se presentan no conformidades recurrentes desde la Evaluación de procesos del 1er Trimestre 2010 realizada (23 marzo 2010).
Procesos de apoyo			
• Aseguramiento.	6. Gestión de los recursos. 6.1. Provisión de recursos. 7.4.1 Proceso de compra.	Insuficiente disponibilidad de transporte No se evalúan proveedores debido a la inestabilidad del personal.	Recurrente desde la 1era Auditoría de Control del año realizada por la Oficina Central (11 junio 2010).
• Informática.	6. Gestión de los recursos.	Insuficiente la tecnología informática y servicio de INTERNET.	El tema de la escasez de tecnología no había sido evaluado anteriormente.
Procesos de medición y análisis			
• Auditorías.	8.2.2. Auditoría interna. 8.5.2. Acción correctiva.	No conformidades envejecidas.	Recurrente desde la Revisión por la Dirección (20 junio 2011).
• Evaluaciones de proceso.	8.4. Análisis de datos 8.5.2. Acción correctiva.	Se debe mejorar en cuanto a la profundización de los indicadores que se miden y tomar acciones preventivas y correctivas necesarias para eliminar las No Conformidades que afectan el sistema.	Relativamente cerrada la no conformidad

Tabla 21. Resultados del informe de evaluación de eficacia de los procesos (10 de Abril de 2012).

PROCESOS	Acápites afectados de la Norma NC ISO 9001:2008	No conformidad detectada	Cierre de no conformidad anterior
Procesos estratégicos			
• Gestión por la dirección		Se evalúan de eficaces los procesos con algunas no conformidades en el desempeño de los mismos.	No analizado anteriormente
• Mercadotecnia		Como hallazgo: De acuerdo a las evaluaciones de satisfacción del cliente realizadas se declara muy	No analizado anteriormente

		bueno y en algunos casos excelente el servicio recibido.	
Proceso de realización del producto (consultoría, ingeniería y diseño)			
• Realización del servicio		Se cumple con la realización de los Consejos Técnicos pero en ocasiones no se tratan los temas con la profundidad que se necesita	No conformidad recurrente desde la Evaluación de Eficacia de Procesos correspondiente al 1er Trimestre (23 marzo 2010).

Tabla 22. Resultados del informe de Auditoría Interna (14 de Mayo de 2012).

PROCESOS	Acápites afectados de la Norma NC ISO 9001:2008	No conformidad detectada	Cierre de no conformidad anterior
PROCESOS ESTRATÉGICOS			
• Planificación estratégica.		No se evalúa el cumplimiento trimestral de los objetivos.	Recurrente desde la Revisión por la Dirección efectuada el 22 de Diciembre de 2011
• Mercadotecnia.		No existe evidencia del análisis y la perspectiva del desarrollo del mercado.	Recurrente desde la Evaluación de Procesos del 1er Trimestre del año realizada por la UEB (23 marzo 2010).
Proceso de realización del producto (consultoría, ingeniería y diseño)			
• Realización del servicio.	4.2.4 Control de los registros. 7.3.5. Verificación del diseño y desarrollo.	<ul style="list-style-type: none"> Falta de trazabilidad en la realización del diseño No celebración de consejos técnicos según cronograma de ejecución. 	Los problemas de trazabilidad son recurrentes desde la Auditoría Interna del 4 mayo 2010. El tema de la no celebración o baja calidad de Consejos Técnicos es recurrente desde la Evaluación de procesos del 1er Trimestre realizada por la UEB (23 marzo 2010).
Procesos de apoyo			
• Gestión de recursos. Humanos.	6.2. Recursos Humanos 6.2.2. Competencia toma de conciencia y formación.	<ul style="list-style-type: none"> No se evidencia el seguimiento del plan de capacitación. Insuficiencias en las evaluaciones del desempeño y la evaluación el impacto de la capacitación 	No conformidades recurrentes desde la Evaluación de Procesos correspondiente al 1er Semestre realizado por la UEB (23 julio 2010).
• Aseguramiento.	7.4.1 Proceso de compra. 7.4.3. Verificación de	No se realiza la evaluación de los proveedores ni la revisión de los productos comprados.	Recurrente desde la Revisión por la Dirección correspondiente al 1er Semestre realizada por la UEB (23 julio 2010).

	los productos comprados.		
• Gestión de información científico técnica.	6. Gestión de los recursos.	Deficiente la gestión de información y conocimiento.	Recurrente desde la Auditoría Interna realizada por la UEB(16 mayo 2011).
Procesos de medición y análisis			
• Auditorías.	8.2.2. Auditoría interna.	No se evidencia la evaluación de la eficacia de las acciones correctivas o preventivas tomadas.	Se analiza por vez primera el tema
• Evaluaciones de proceso.	8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos.	No existen evidencias de las acciones correctivas tomadas en las evaluaciones del proceso	Recurrente desde la Revisión por la Dirección realizada por la UEB (23 julio 2010).
• Revisiones por la dirección.	5.6. Revisión por la dirección.	No conformidades abiertas en el proceso de realización del servicio.	Recurrente desde la Revisión por la Dirección realizada por la UEB (23 julio 2010).

Tabla 23. Resultados del informe de la 1era Auditoría de Control Integral (15 de Junio de 2012).

PROCESOS	No conformidad detectada	Cierre de no conformidad anterior
• Realización del servicio.	<ul style="list-style-type: none"> • No se detallan las revisiones de los proyectos en registros del sistema. • Mal uso de documentación, instrucciones y regulaciones normativas. • Malas las condiciones de trabajo del personal técnico. 	El tema de la no verificación de las etapas del diseño y la no celebración o baja calidad de Consejos Técnicos es recurrente desde la Evaluación de procesos del 1er Trimestre 2010 realizada por la UEB (23 marzo 2010).
• Gestión de recursos humanos.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente desempeño y falta de capacitación de especialistas y cuadros. • Falta de reservas de cuadros listas. 	El tema de la no conformidad relacionada con la capacitación es recurrente desde la Evaluación de Procesos correspondiente al 1er Semestre realizada el 23 de julio de 2010 y el tema de la no conformidad relacionada con la falta de reservas de cuadros es recurrente desde la 1era. Auditoría de Control del año realizada por la Oficina Central el 11 de junio de 2010
• Aseguramiento.	Problemas con transporte y recursos para realizar el servicio.	Recurrente desde la 1era Auditoría de Control Integral del año realizada por la Oficina Central el 11 de junio de 2010.
• Informática.	Deficiente Seguridad Informática.	Recurrente desde la 1era Auditoría de Control Integral del año 2010 realizada por la Oficina Central (11 junio 2010).
• Comercial.	Deficiencias en la contratación.	Recurrente desde la 1era Auditoría de Control Integral del año 2010 realizada por la Oficina Central (11 junio 2010).
• Seguridad y protección.	Falta de medios de trabajo los Agentes de Seguridad y Protección.	Recurrente desde la 1era Auditoría de Control Integral del año 2011 realizada por la Oficina Central (17 junio 2011).

Tabla 24. Análisis del cumplimiento de los requisitos del SGC según NC ISO 9001: 2008 en las acciones de seguimiento y Medición realizadas en el año 2012. UEB ENPA

Requisitos de la Norma NC ISO 9001:2008 afectados/Acciones de evaluación del sistema	Revisión por la Dirección. (13 febrero 2012)	Evaluación de eficacia de los procesos. (10 abril 2012)	Auditoría Interna. (14 mayo 2012)	1era Auditoría de Control Integral. (15 junio 2012)	No conformi dades
4.2.4 Control de los registros.			X		1
5.2. Enfoque al cliente.	x		X		2
5.4.1. Objetivos de la calidad.			X		1
5.5.1. Responsabilidad y autoridad.	x				1
5.6. Revisión por la dirección.			X		1
6. Gestión de los recursos.	x		X	x	3
6.1. Provisión de recursos.	x				1
6.2. Recursos Humanos.			X	x	2
6.2.2. Competencia, toma de conciencia y formación.			X	x	2
6.4. Ambiente de trabajo.				x	1
7.2 Procesos relacionados con el cliente.				x	1
7.3.5. Verificación del diseño y desarrollo.		x	X	x	3
7.4.1 Proceso de compra.	x		X		2
7.4.3. Verificación de los productos comprados.			X		1
8.2.2. Auditoría interna.	x		X		2
8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos.			X		1
8.5. Mejora.			X		1
8.5.1. Mejora continua.			X		1
8.5.2. Acción correctiva.	x		X		2
8.5.3 Acción preventiva.			x		1
Total	7	1	16	6	30

Análisis general del funcionamiento del SGC en la UEB y su interrelación con la Oficina Central durante el año 2012

La acción de Revisión por la Dirección. Informe de análisis de datos y tendencias del año 2011 (Tabla 23) cubre una mayor cantidad de procesos aunque sigue sin tratarse de manera objetiva el tema de la ocurrencia de no conformidades recurrentes sobre la calidad de Consejos Técnicos y el cierre de no conformidades por la no verificación de las etapas del diseño.

La Evaluación de Eficacia de los Procesos (Tabla 24) refiere a que en el Proceso de realización del diseño se realizan todos los Consejos Técnicos aunque no con la profundidad requerida lo cual es un paso de avance para la solución de esta no conformidad.

La Auditoría Interna de la UEB (Tabla 25) muestra mayor integralidad en el análisis, detecta mayor número de no conformidades y se analiza el proceso de realización del diseño lo que demuestra sistematicidad en el análisis.

La 1era Auditoría de Control Integral realizada por la Oficina Central no tuvo la integralidad de las anteriores ya que no fueron auditadas todas las actividades que contienen las listas de chequeo.

3.2 Problemas que se presentan en la implantación del SGC con esquema multisitio de la ENPA.

No existe una correspondencia entre los mapas de procesos de las partes interesadas (UEB y Oficina Central) dentro de la Organización. No existe uniformidad en la identificación y clasificación de los procesos dentro de la Organización que provocan omisiones y diferencias de criterios en su evaluación. Se destaca la falta de evaluación integral del Proceso Clave de Realización del Producto.

En el proceso clave de realización del producto de la UEB, en el flujograma, no están bien definidas las etapas de revisión del diseño lo que provoca que el seguimiento de la calidad del producto no se realice adecuadamente.

En la Oficina Central no están definidos los flujogramas de los procesos claves de realización del producto.

Las listas de chequeo aplicadas en las acciones de control presentan omisiones y diferentes enfoques y criterios de evaluación.

En las UEB no existe un ordenamiento de las acciones a realizar en el período y una secuencia lógica que promueva la continuidad del análisis.

En el desarrollo de las Auditorías Internas de la UEB no se auditan todos los procesos y no se cumplen los indicadores de las listas de chequeo.

Por otra parte no se produce una secuencia entre las auditorías internas de las UEB y las realizadas por la Oficina Central por lo que no se interrelacionan sus resultados.

Las no conformidades detectadas en las acciones de seguimiento del SGC permanecen abiertas de manera recurrente por no realizar adecuadamente suficientes acciones correctivas y preventivas para el logro de la mejora continua como principio de la gestión de calidad.

Como se observa en lo expuesto existen incongruencias en el funcionamiento del SGC basado en la Norma NC ISO 9001:2008 por incumplimiento de algunos principios y artículos establecidos lo que indica deficiencias en la interpretación y aplicación de la norma de referencia por lo que se impone introducir algunas acciones de mejora que permitan una mayor efectividad en el funcionamiento del SGC y por tanto de la gestión empresarial y la realización del producto.

4. Capítulo III. ACCIONES DE MEJORA PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SGC CON ESQUEMA MULTISITIO EN LA ENPA.

Teniendo en cuenta las dificultades identificadas en el diagnóstico realizado se proponen algunas acciones principales de mejoras al SGC con esquema multisitio de la ENPA que pretenden contribuir al logro de la complementariedad entre las mismas y mejorar la gestión del sistema que se traduzca en un aumento del desempeño de la Organización.

4.1 REVISIÓN Y CAPACITACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA

Se hace necesario revisar los detalles de implementación del sistema en todo su ámbito de acción para corregir las omisiones de requisitos y principios fundamentales de la norma aplicada. La capacitación de los recursos humanos que intervienen en cada uno de los procesos es vital para lograr claridad y la cultura necesaria en la identificación de procesos, elaboración de procedimientos, realización auditorías, tratamiento de no conformidades y aplicación de medidas preventivas y correctivas para lograr la mejora continua del sistema.

4.2 UNIFICACIÓN DE LOS PROCESOS Y EL MAPA DE PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN

A partir de la necesidad de integrar los análisis de los procesos se determinarán procesos homogéneos para todo el sistema para lo cual se adoptará un modelo único de análisis que unifique los criterios de evaluación. Se proponen un mapa de procesos genérico para todas las UEB y otro de Oficina Central (Fig. 5 y 6) que presentan estructuras similares en cuanto a la determinación y categorización de los Procesos Estratégicos y de Apoyo. Sólo el Proceso Clave de Realización del Producto se diferencia por las funciones de cada estructura funcional dentro de la Organización. Este proceso en la UEB está relacionado con la realización del servicio de Consultoría, Ingeniería y Diseño y en la Oficina Central con la Dirección, el Control, la Asesoría y la Gestión de Programas Nacionales Agropecuarios. Este último proceso como expresión de dirección y coordinación de la realización del servicio de las UEB en función de la misión de la Organización.

Fig. 5 Propuesta de Mapa de Procesos genérico de las UEB ENPA

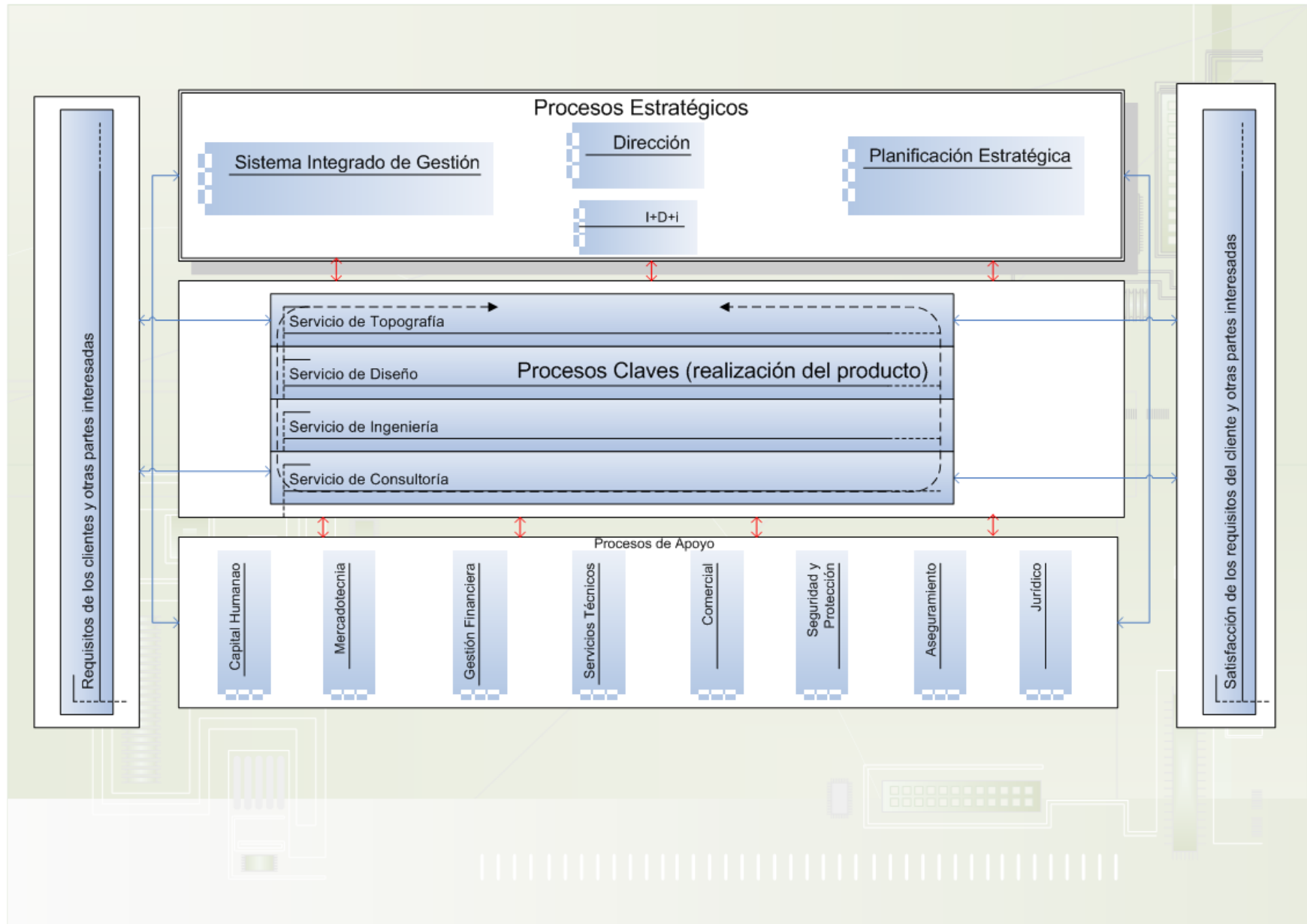
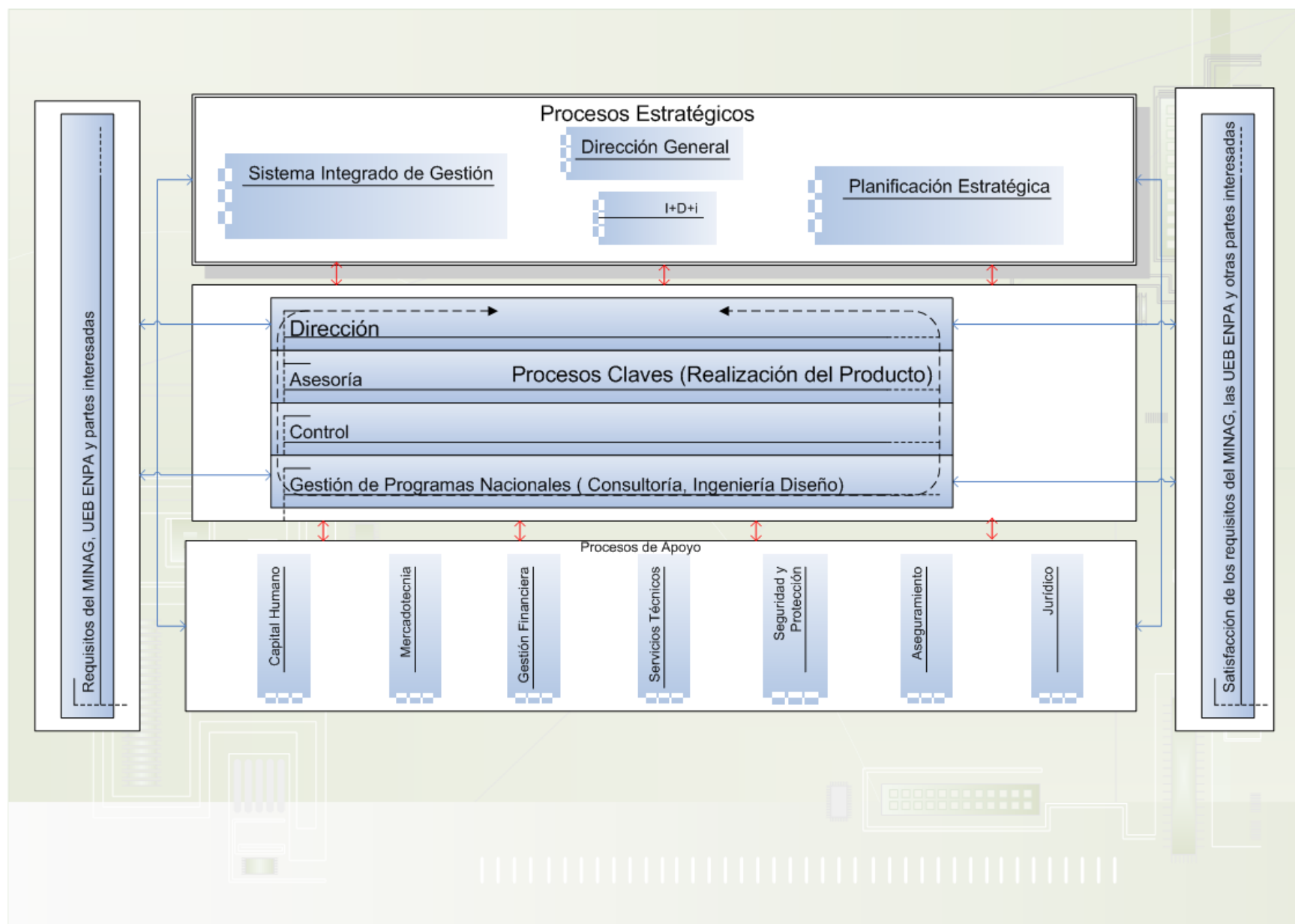


Fig. 6 Propuesta de Mapa de Procesos de la Oficina Central ENPA



4.2.1 Unificación de los indicadores en la evaluación: Para lograr homogeneidad en el análisis partiendo de indicadores de calidad contenida en las fichas de proceso y lista de chequeo de auditorías, se proponen criterios homogéneos para todo el sistema empresarial que parten de un grupo de aspectos que se consideran esenciales para un funcionamiento exitoso de los procesos determinados. (Anexo 5).

4.2.2 Adecuación de la estructura funcional de la organización a los procesos definidos y grado de responsabilidad del personal

De acuerdo con la identificación de cada estructura funcional de la Organización con el proceso con el cual se relaciona es necesario definir las responsabilidades de los departamentos, especialistas y funcionarios en el desempeño de los subprocesos o actividades para lo cual se propone una matriz de responsabilidades que Según Juran (1995) registra las decisiones y las acciones necesarias para identificar, responsabilizar y liderar cada uno de los procesos y permite evitar confusiones en la decisión de los recursos humanos en asumir la responsabilidad de participar y/o coordinar y dirigir cada uno de los procesos que componen la Organización. (Tabla 25)

Tabla 25. Matriz de responsabilidades SGC ENPA

PROCESOS/ESTRUCTURA FUNCIONAL	Dirección	Dpto. Producción	Dpto. Técnico	Dpto. Recursos Humanos	Dpto. Contabilidad y Finanzas	Dpto. Aseguramiento
PROCESOS ESTRATÉGICOS						
• PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	L	P	R	P	P	P
• GESTIÓN POR LA DIRECCIÓN	L	P	P	P	P	P
• GESTIÓN DE I+D	R	P	L	P	P	P
• MERCADOTECNIA	R	R	L	P	P	P
PROCESO DE REALIZACIÓN DEL PRODUCTO (CONSULTORÍA, INGENIERÍA Y DISEÑO)						
• PROGRAMACIÓN	R	L	R	P	P	P
• REALIZACIÓN DEL SERVICIO	R	L	R	P	P	-
PROCESOS DE APOYO						
• MEDICIÓN Y ANÁLISIS						
✓ Evaluación de eficacia de procesos	R	R	L	R	R	R
✓ Auditorías (interna y externa)	R	R	L	R	R	R
✓ Análisis de datos	R	R	L	R	R	R
✓ Medición de la satisfacción de los clientes (interno y externo)	R	R	L	R	R	R
✓ Detección y cierre de no conformidades	R	R	L	R	R	R
✓ Tratamiento del producto no conforme	R	R	L	R	R	R
✓ Control de equipos de medición	R	R	L	P	P	P
• GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS						
✓ Formación y competencia	R	P	P	L	P	P
✓ Captación de personal	R	P	P	L	P	P
✓ Gestión de Cuadros	L	P	P	P	P	P
✓ Seguridad y Salud en el trabajo	R	P	R	L	P	P
✓ Ambiente Laboral	L	P	P	P	P	R
• GESTIÓN ECONÓMICO FINANCIERA						
✓ Planificación	R	P	P	P	L	P
✓ Contabilidad	R	P	P	P	L	P
✓ Costos	R	P	P	P	L	P
• ASEGURAMIENTO						
✓ Infraestructura	R	P	P	P	P	L
✓ Transporte	R	P	P	P	P	L
✓ Compras	R	P	P	P	P	L
• INFORMÁTICA	R	R	L	P	P	P
• GESTIÓN DE INFORMACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA	R	R	L	P	P	P
• COMERCIAL	R	R	R	P	P	P
✓ Mercadotecnia						
• SEGURIDAD Y PROTECCIÓN	R	P	P	P	P	P
• GESTIÓN DE ARCHIVOS	R	R	R	R	R	R

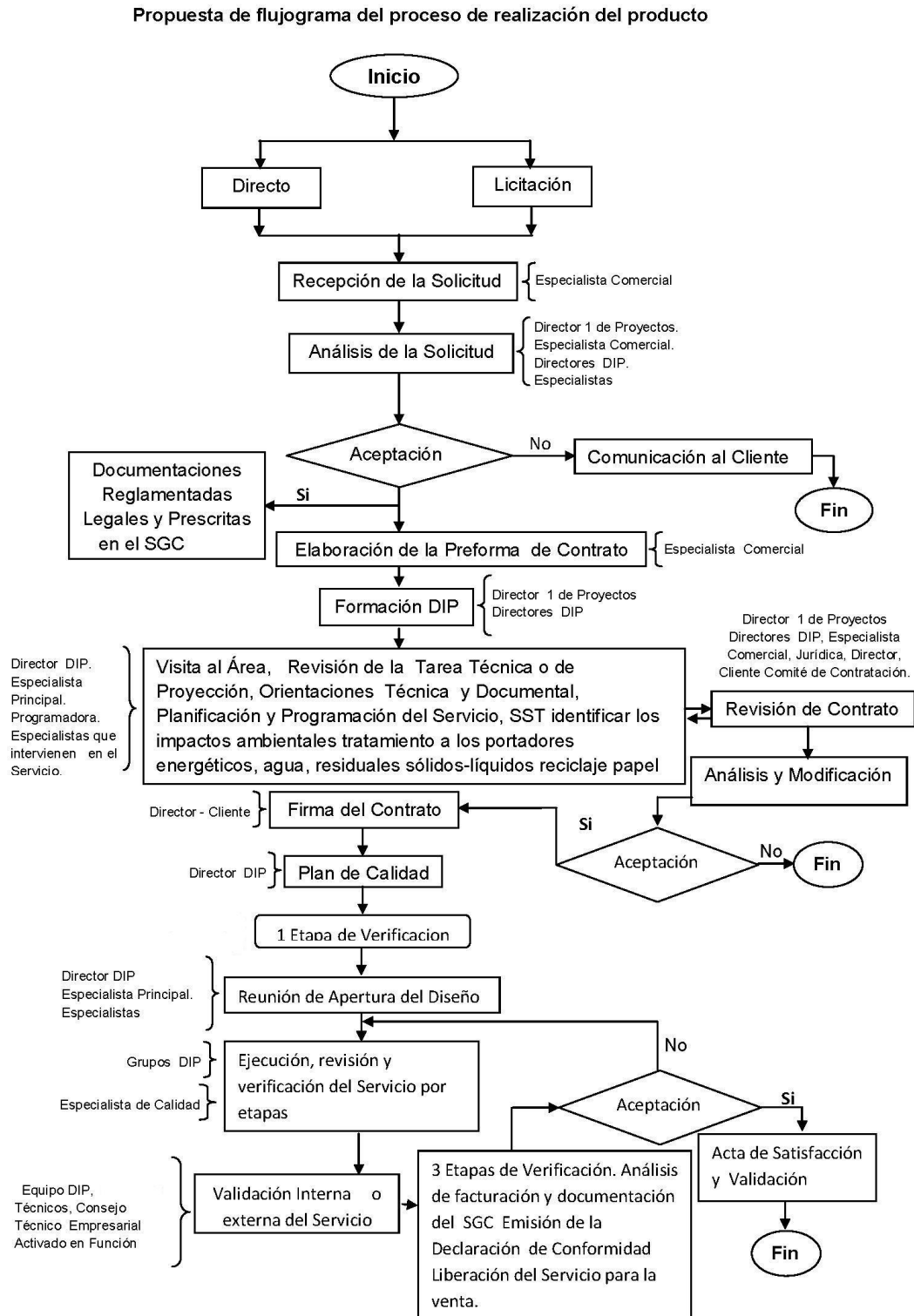
Legenda

R – Responsable P – Participante L – Líder de proceso

4.2.3 Definición de un flujograma unificado para el Proceso Clave de Realización del Producto

Para homogenizar este proceso se propone la adopción de un flujograma para toda la estructura de la organización (Fig.7) que contiene las etapas fundamentales a cumplimentar para la realización de un proceso de diseño en el cual se incluyen las verificaciones y validaciones correspondientes en cada etapa. Este proceder irá creando una cultura de hacer las cosas bien a la primera para dejar satisfechos a los clientes que según Garbin (1984) es la mejor forma de gestión en una empresa. Según este autor el mejor rasgo de excelencia en el servicio al cliente es darle a éste un producto que cubra sus expectativas. El organigrama que se plantea hace énfasis en las etapas de verificación del producto lo que contribuirá a evitar los costos generados por rediseño que implican un aumento considerable de los costos de operación que según Juran (1995) y Crosby (1979) son determinantes en la buena gestión de la organización.

Fig. 7 Flujograma de realización del producto



4.2.4 Implantación de la declaración de la conformidad con los requisitos aplicables y definición de responsabilidades

Con vistas a lograr una mayor responsabilidad de las partes involucradas en el proceso de realización del producto se propone la emisión final de una declaración de conformidad para cada uno de los servicios que realiza la organización para lo cual se propone el siguiente registro basado en la aplicación de las NC/ISO 17 050-1: 2005 y NC/ISO 17 050-2: 2004

MINISTERIO DE LA AGRICULTURA	
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD	
según NC/ISO 17 050- 1: 2005; NC/ISO 17 050- 2: 2004	
No.: Refleja el número consecutivo del certificado de conformidad emitido por el proveedor.	
1. Nombre de la entidad proveedora de un producto (incluye servicio).	Refleja el nombre completo de la entidad proveedora de un producto (incluye servicio) que emitirá el Certificado de Conformidad.
2. Dirección de la entidad productora o prestadora del servicio.	Refleja la dirección (calle y entrecalles, número, barrio, municipio, y provincia) donde se encuentra localizada la proveedora de un producto (incluye servicio) que emitirá el Certificado de Conformidad.
3. Número del contrato	Expresa el número que posee el contrato firmado entre la entidad por la entidad la proveedora de un producto (incluye servicio) y el cliente.
4. Número de la factura	Expresa el número de la factura que extiende la entidad la entidad productora o prestadora del servicio al cliente.
5. Número del certificado de calidad	Expresa el número del certificado de calidad en los casos en que sea extendido la proveedora de un producto (incluye servicio).
6. Nombre del producto(s) o servicio(s)	Refleja el nombre o nombres de los producto(s) o servicio(s) que amparará el Certificado de Conformidad.
7. Masa neta de la partida del producto.	En el caso de producto(s) enumera la cantidad de la partida del producto(s) que amparará el Certificado de Conformidad, expresado en el Sistema Internacional de Unidades.
8. Número del servicio	En el caso de servicio(s) refleja el número de servicios que amparará el Certificado de Conformidad.
9. Norma que ampara el producto/servicio	Refleja mediante código y título, la(s) norma(s), especificaciones técnicas, guías, leyes, Procedimientos Normalizativos de Operaciones y otras disposiciones reglamentarias etc. que cumple(n) el producto(s) o servicio(s) para ser conforme con los requisitos que le son aplicables. En todos los casos debe especificarse la edición/fecha de emisión del documento.
10. Documentación de apoyo.	Incluye, cuando se requiere por un producto (incluye servicio), la documentación de apoyo necesaria para confirmar la declaración de conformidad del proveedor, entre estos: categoría de calidad del producto; diseño; verificación y validación; inspección; plan de muestreo; ensayos en serie; métodos de ensayo y resultados analíticos, etc. La expresión del cumplimiento de estos requisitos se anexa a este Certificado de Conformidad.
11. Declaración de Conformidad	Expresa de manera clara y concreta el cumplimiento de la(s) norma(s), especificaciones, Procedimientos Normalizativos de Operaciones, etc. que cumple el producto o servicio y que aparecen relacionadas en el punto 10. "EL PRODUCTO (INCLUYE SERVICIO) ES CONFORME CON LOS REQUISITOS QUE SE EXPRESAN EN 10".
12. Lugar de emisión	Refleja el nombre del lugar donde se emite el Certificado de Conformidad.
13. Fecha y hora de expedición	Indica el día, el mes, el año y la hora de expedición de la fecha del Certificado de Conformidad.
14. Nombre y firma Responsable de la producción o servicio	Refleja el nombre y dos apellidos del responsable de la producción o servicio
15. Nombre y firma Responsable de la calidad	Refleja el nombre y dos apellidos del especialista responsable de la calidad de la producción o servicio

4.3 DEFINICION DE CRONOGRAMA UNIFICADO DE ACCIONES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL SGC

Con vistas a lograr un ciclo continuo del sistema partiendo de la sistematicidad y complementariedad de cada una de las acciones del SGC multisitio tanto de las UEB como de la Oficina Central de la Empresa se propone un cronograma de actividades integrado de la Organización (Tabla 26).

Esto permitirá lograr la secuencia de las acciones del sistema de manera que se mantenga un ciclo continuo de evaluaciones durante todo el año. Se inicia cada semestre con Auditorías Internas en las UEB precedidas evaluaciones de proceso. Estas evaluaciones internas de las unidades de base constituirán referencias para las Auditorías de Control Integral que realizará posteriormente la Oficina Central de la Organización. Cierra el ciclo de cada semestre con una Revisión por la Dirección que analizará los resultados de todas las acciones desarrolladas en el período. Las UEB realizarán Revisiones por la Dirección del resultado de la Unidad y la Oficina Central realizará una Revisión por la Dirección de toda la Empresa al final de cada período. Esta acción de cierre de semestre debe constituirse en la herramienta fundamental de la Dirección en los diferentes niveles para coordinar, dirigir y controlar el Sistema de Gestión de Calidad de la Organización y mostrar el liderazgo necesario en este sentido.

De esta manera se centralizan las acciones del sistema logrando mayor integralidad y objetividad en las evaluaciones que responde además a los requisitos del SGC con esquema multisitio.

Con esta propuesta se pretende armonizar el SGC de estructura multisitio logrando la complementariedad entre las acciones de evaluación y mejora continua que se realicen en cada una de las unidades que conforman la organización para lograr mayor racionalidad y objetividad en la gestión del SGC.

4.4 APLICACIÓN DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

Los Sistemas Integrados de Gestión son propuestos como solución en el mapa genérico de procesos de la Organización y en la propuesta de temas para integrar las listas de chequeo y los indicadores de calidad de los procesos. Esto permitirá realizar una gestión más integral de la Organización. Ante la diversidad de modelos de sistemas de gestión

que se aplican según los intereses y cultura organizacional se propone como primera fase la integración de las NC ISO 9000 y 14 000 sobre gestión de Calidad y Medio Ambiente respectivamente y NC OSHAS 18 001 sobre Seguridad y Salud en el Trabajo y la Norma del Sistema de Control Interno aprobada mediante la Resolución No. 60/2011 de la Contralora General de la República. Se propone una matriz elaborada por Guerra R. y Meizoso María del C (2007) (Tabla 27) que deberá propiciar la coherencia entre los requisitos de cada uno de los sistemas mediante la plena integración de la implementación y control de los procesos involucrados.

Tabla 26. Cronograma de acciones del SGC de la Organización.

Acciones	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Auditorías internas UEB		x	x						x	x		
Auditorías de Control Integral Oficina Central					x	x					x	x
Evaluaciones de proceso UEB y Oficina Central				x						x		
Revisiones por la Dirección UEB y Oficina Central	x						x					

Tabla 27. Interrelación ente Sistemas de Gestión

Requisitos	NC ISO 9001:2008	NC ISO 14001:2004	NC 18001:2005	Control interno
Requisitos Generales	4.1	4.1	4.1	Sistema de Control Interno
Requisitos de la documentación	4.2.1	4.4.4	4.4.4	Actividades de control
Manual de la Calidad	4.2.2			Manual de normas y procedimientos
Control de los documentos	4.2.3	4.4.5	4.4.5	Actividades de control - Documentación - Registro oportuno de las transacciones y hechos - Control del sistema de información
Control de los registros	4.2.4	4.5.4	4.5.3	
Responsabilidad de la dirección	5.1			Ambiente de control - Integridad y valores éticos - Información y comunicación - Compromiso de la dirección - Comunicación, valores y estrategias.
Política de la calidad	5.3	4.2	4.2	
Enfoque al cliente	5.2			Evaluación de riesgos - Identificación del riesgo - Estimación del riesgo
Determinación de los requisitos relacionados con el producto	7.2.1, 7.2.2			
Aspectos Ambientales		4.3.1		
Planificación para la identificación, análisis y control de riesgos			4.3.1	
Requisitos legales y otros requisitos		4.3.2	4.3.2	Evaluación de riesgos - Determinación de los objetivos del control Actividades de control - Indicadores de desempeño
Objetivos metas y programas	5.4.1, 5.4.2	4.3.3	4.3.3, 4.3.4	

Responsabilidad y autoridad	5.5.1	4.4.1	4.4.1	Ambiente de control
Representante de la dirección	5.2.2			<ul style="list-style-type: none"> - Organigrama (estructura organizativa) - Asignación de autoridad y responsabilidad. - Comité de Control Actividades de control <ul style="list-style-type: none"> - Separación de tareas y responsabilidades. - Niveles definidos de autorización. - Acceso restringido a los recursos, activos y registros. - Rotación del personal en las tareas claves. Función de auditoría interna independiente
Comunicación	5.5.3			Actividades de control <ul style="list-style-type: none"> - Coordinación entre áreas Información y comunicación <ul style="list-style-type: none"> - Información y responsabilidad - Contenido y flujo de la información - Calidad de la información - Flexibilidad al cambio - Sistema de información - Canales de comunicación
Revisión por la dirección	5.6	4.6	4.6	Evaluación de riesgos <ul style="list-style-type: none"> - Detección del cambio Supervisión y monitoreo <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación del sistema de control interno - Eficacia del sistema de control interno - Validación de los supuestos asumidos
Provisión de recursos	6.1	4.4.1	4.4.1	Actividades de control
Recursos Humanos	6.2.1	4.4.2	4.4.2	Ambiente de control
Generalidades				<ul style="list-style-type: none"> - Integridad y valores éticos - Competencia profesional
Competencia, toma de conciencia y formación	6.2.2			<ul style="list-style-type: none"> - Atmósfera de confianza mutua - Políticas y prácticas en personal

Infraestructura	6.3	4.4.1	4.4.1	Actividades de control - Control de la tecnología de la información
Ambiente de trabajo	6.4			
Realización del producto	7	4.4.6	4.4.6	Actividades de control
Control de los dispositivos de seguimiento y de medición.	7.6	4.5.1	4.5.1	Actividades de control
Preparación y respuesta ante emergencias	8.3	4.4.7	4.4.7	Evaluación de riesgos
Medición, análisis y mejora	8	4.5	4.5	Supervisión y monitoreo - Evaluación del sistema de control interno - Eficacia del sistema de control interno - Auditoría del sistema de control interno - Tratamiento de las deficiencias detectadas.
Generalidades	8.1	4.5.1	4.5.1	
Seguimiento y medición	8.2	4.5.1	4.5.1	
Satisfacción del cliente	8.2.1			
Evaluación del cumplimiento legal		4.5.2		
Auditoría interna	8.2.2	4.5.5	4.5.4	
Seguimiento y medición de los procesos	8.2.3	4.5.1	4.5.1	
Seguimiento y medición del producto	8.2.4	4.5.1	4.5.1	
Control del producto no conforme	8.3	4.5.3, 4.4.7	4.5.2, 4.4.7	
Análisis de datos	8.4	8.5.1	8.5.1	
Mejora	8.5	4.2	4.2	
Mejora continua	8.5.1	4.3.4	4.3.4	
Acción correctiva	8.5.2	4.5.3	4.5.2	
Acción preventiva.	8.5.3	4.5.3	4.5.2	

4.5 Resultados preliminares de la aplicación de las acciones de mejora en el SGC de la Organización

Algunos puntos propuestos en las acciones de mejora tratada en el trabajo investigativo ya ha tenido una aplicación práctica en la Organización con la obtención de resultados positivos en cuanto a la integración de la gestión del sistema y la realización del servicio.

La propuesta de procesos organizacionales fue validada en el segundo semestre del año 2012, por el Grupo Gestor de la Calidad de la Oficina Central de la Organización mediante el intercambio con especialistas y directivos de las UEB en las que se logró un consenso en el análisis, partiendo de un óptimo ajuste de criterios de acuerdo a las particularidades del funcionamiento de las unidades y sus interrelaciones con la Oficina Central de la Empresa.

La propuesta del flujograma de producto tratada en el punto 4.2.3 se ha venido aplicando durante el 1er Semestre del año con resultados positivos en cuanto al cumplimiento de las etapas de verificaciones de los diseños lo cual se ha estado tratando en las auditorías internas de las UEB y se puntualizará nuevamente en las Auditorías de Control Integral que realizará la Oficina Central durante los meses de Mayo y Junio del presente año. El tema contribuirá al logro de servicios de mayor calidad.

Durante el 1er Semestre del año 2013 en los meses de Febrero y Marzo, de acuerdo con la programación realizada (Tabla 26), se realizaron las Auditorías Internas de las UEB las cuales partieron del análisis de las no conformidades detectadas en la Auditoría de Control Integral de la Oficina Central efectuada en el segundo semestre del año 2012 lo que ha permitido la complementariedad entre estas acciones. Durante el mes de Abril se están realizando las evaluaciones de proceso las cuales serán precedidas por las auditorías de Control Integral de la Oficina Central en los meses de Mayo y Junio y cerrará el Semestre con las Revisiones por la Dirección en todas las estructuras de la Organización lo cual contribuirá a afianzar el liderazgo de la dirección en el sistema de gestión.

Como vía para la unificación de criterios de eficacia de procesos se ha indicado por parte del Grupo Gestor de la Organización que las Evaluaciones de Proceso a realizarse durante el mes de Abril de 2013, se utilice la propuesta de temas tratados en el punto 4.2.1 como punto de partida para una posterior unificación de criterios de las auditorías a realizarse en el 2do Semestre del año.

Las acciones de capacitación desde el 2do Semestre de 2012 sobre la implementación de un SIG han contemplado el tratamiento del tema medioambiental y de seguridad y salud en el trabajo desde la integración gradual al SGC de los requisitos de las normas NC/ISO 14 000: 2005 y NC 18 001:2005. Se ha logrado una relativa madurez en el tema por lo que la Dirección de la Organización ha decidido solicitar a la ONN la certificación del SIG a partir del mes de Mayo del presente año.

Lo expuesto indica la validez de las propuestas realizadas y sugiere la continuidad de su aplicación.

5. CONCLUSIONES.

- El diagnóstico ejecutado al SGC implantado en la ENPA arrojó los siguientes resultados:
- En la organización no existe uniformidad en la identificación y clasificación de los procesos lo que provoca diferencias en su existencia, jerarquización, evaluación interfiriendo en la ejecución del trabajo.
- Las acciones de seguimiento y control (auditorías internas, evaluación de procesos, revisión por la dirección) y los indicadores de medición y mejora utilizados en la UEB y en la oficina central poseen diferentes enfoques lo que dificulta su completamiento y complementación.
- La ocurrencia de incumplimientos y omisiones de requisitos de la NC/ISO 9000 relacionados con la planificación de las acciones de las auditoras programadas, con el tratamiento de las no conformidades, la aplicación de las medidas preventivas y correctivas limita su implementación.
- Para perfeccionar la implementación del SGC se identifican como acciones principales la revisión del SGC y la capacitación del personal sobre las ISO/NC 9000. Se incluye además la revisión y homologación de los procesos de la organización; la aplicación de una matriz de responsabilidades; el completamiento del flujograma de realización del producto; la implantación de la declaración de la conformidad del producto; la puesta en vigor de un cronograma centralizado que

armoniza las acciones de seguimiento y control; a lo que se une la adopción de un sistema integrado de gestión para el logro de una gestión integral.

6. RECOMENDACIONES.

- Los resultados de esta investigación deben ser íntegramente aplicados en la ENPA con el fin de lograr un mayor desempeño de la de la Organización.
- La experiencia es válida para su aplicación en otras entidades con SGC de esquema multisitio, en especial, entidades que brinden servicios de consultoría, ingeniería y diseño.
- El presente texto puede ser utilizado como material de capacitación y consulta en la enseñanza de pregrado y postgrado.

7. BIBLIOGRAFÍA.

1. Barbosa Cano Erasmo (1993): Calidad Total para juntas y reuniones Mc Graw Hill México.
2. Berry Thomas (1993): Cómo gerenciar la transformación hacia la calidad total Mc Graw Hill México. diciembre 1994, pp. 69-73
3. Bureau Veritas (2009) Artículo sobre Proceso de Certificación, España. Diciembre 2009.
4. CECM (2007) Decreto No. 281 “Reglamento para la Implantación y Consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal”, Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros.
5. Climent, Salvador (2003): Los Costes De Calidad Como Estrategia Empresarial: Evidencia Empírica en la Comunidad Valenciana. Valencia, España, 1996, pp. 84-95
6. Correa Luisa y De Guillermo Elida L (2011): [http:// www.calidadlatina.com](http://www.calidadlatina.com) ; 23 de noviembre de 2011.
7. Crosby P., (1979), Quality is free, Mc Graw Hill, E.E.U.U. 1984, pp. 56-68
8. Deming W. E., (1982), Quality, productivity and competitive position, Universidad de Cambridge, E.E.U.U. E.E.U.U. 1983, pp. 64-78
9. Deming W. E., (1986), Out of the crisis, Mit Center for Advance Engineering Studies, E.E.U.U. E.E.U.U. 1984, pp. 98-110
10. De la Nuez Hernández, Diana., (2003), Modelo de gestión de la calidad para empresas de proyectos cubanas, Facultad de Economía, Centro Universitario de Pinar del Río.
11. CECMDecreto Ley No.252 (2007) “Sobre la continuidad y el fortalecimiento del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano”, Consejo de Estado de la República de Cuba
12. Elorriaga Achútegui, A (1991): “La gestión de la calidad en las entidades financieras. Experiencia del Banco Bilbao Vizcaya.” Boletín de estudios económicos. Bilbao: asociación de licenciados de la Universidad comercial Deuto, Volumen XLVI, agosto nº 43
13. Garvin D.A. (1988): Managing Quality: The Strategic and Competitive edge (Nueva York: The free Press, Macmillan).

14. Guerra R. y Meizoso María del C (2007) Integración del Control Interno al Sistema de Gestión. Experiencia del Centro de Biomateriales Revista Normalización, La Habana, pp. 16 - 34
15. Herbig, P.; Palumbo, F. y O'Hara, B. (1994): "Total Quality and the Human Resource Professional". The TQM magazine, Vol. 6 nº 2.
16. Informe Comisión Perfeccionamiento Empresarial del Frente de Proyectos (2001), La Habana, Cuba 20 Pág.
17. Juran J. M y Gryna F.M., (1995), Análisis y planificación de la calidad, tercera edición, Mc Graw Hill, México.
18. Juran J. M., (1990), Juran y el liderazgo de la calidad. Un manual para directivos, Díaz de Santos S. A., España.
19. Juran J. M., (1993), Manual de control de la calidad, cuarta edición, Mc Graw Hill/ Interamericana de España S.A., España.
20. López Díaz, Novilio (2003): Sistema de Gestión en la Empresa de Proyectos Agropecuarios Villa Clara. Ponencia 1er Taller Sistema www.mongrafías.com
21. Lyonnet, P. (1989): Los métodos de calidad total, Ed. Díaz de Santos, Madrid.
22. Manual de Calidad Oficina Central ENPA (2010) 20 páginas.
23. Manual de Calidad de la UEB (2010) 15 páginas.
24. Navarro Castillo, Francisco (1995): El Activity - Based Management (ABM) (La gestión de costes basada en las actividades) Diario ABC 24 de septiembre de 1995.
25. Norma NC/ISO 9000:2005. (2009) Sistemas de gestión de la calidad- fundamentos y vocabulario. Oficina Nacional de Normalización.
26. Norma NC/ISO 9001: 2008. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. Oficina Nacional de Normalización.
27. Norma NC/ISO 9004: 2009 Gestión para el éxito sostenido de una Organización — enfoque de gestión de la calidad. Oficina Nacional de Normalización
28. ONEI. (2011) Anuario Estadístico de Cuba año 2010, Oficina Nacional de Estadística
29. Ordóñez Acosta, J., (1989): Los círculos de calidad y su influencia en la empresa. Alta Dirección, nº 146 pp. 285-292.

30. Prado Prado Jose Carlos y Fernández González, Arturo José (1999): "Documentación e implantación del sistema de la calidad: Una metodología para las pymes." Alta Dirección 1999 Año XXXV nº 206 julio-agosto.
31. Real Academia de la Lengua (2002): "Diccionario de la lengua Española". <http://www.rae.es>, 17 de febrero de 2002.
32. Shewhart, Walter A (1939):. *"Statistical Method from the viewpoint of quality control"* New York.
33. Senlle, Andres; Stoll, Guillermo; (1999): ISO 9000, las normas para la calidad en la práctica. Ed. Gestión 2000 Barcelona.
34. Townsend, PL y Gehardt J.E (1994): Calidad en Acción. 93 lecciones sobre liderazgo, participación y medición. Paidós Empresa Madrid.
35. Tummala, V.M. y Tang, C.L. (1996):. "Strategic quality management, Malcolm Baldrige and European quality Awards and ISO 9000 certification. Core concepts and comparative analysis" International Journal of Quality and reliability management. Vol. 13 nº 4 pp. 3-38

ANEXOS

Anexo 1. Listas de chequeo Auditorías Internas UEB

Requisito de la NC/ISO 9001:2008 a auditar	Documento del SGC UEB
1. Objeto y campo de aplicación	Manual de Calidad
2. Referencias normativas	Manual de Calidad
3. Términos y definiciones	Manual de Calidad
4 Sistema de gestión de la calidad	
4.1 Requisitos generales	Manual de Calidad Fichas de procesos
4.2 Requisitos de la documentación	
4.2.1 Generalidades	Manual de Calidad
4.2.2 Manual de la calidad	Manual de Calidad
4.2.3 Control de los documentos	Procedimiento del sistema UEB
4.2.4 Control de los registros de la calidad	Procedimiento del sistema UEB
5. Responsabilidad de la dirección	
5.1 Compromiso de la dirección	Manual de Calidad
5.2 Enfoque al cliente	Procedimiento del SGC UEB
5.3 Política de la calidad	Manual de Calidad
5.4 Planificación	
5.4.1 Objetivos de la calidad	Objetivos de calidad
5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad	
5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación	
5.5.1 Responsabilidad y autoridad	Manual de Calidad Fichas de procesos.
5.5.2 Representante de la dirección	Resolución del Director
5.5.3 Comunicación interna	Manual de Calidad Proceso de comunicación
5.6 Revisión por la dirección	Manual de Calidad
6. Gestión de los recursos	
6.1 Provisión de recursos	Manual de Calidad
6.2 Recursos humanos	
6.2.1 Generalidades	Manual de Calidad Ficha proceso
6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación	Procedimiento del sistema UEB
6.3 Infraestructura	Manual de Calidad
6.4 Ambiente de trabajo	Manual de Calidad
7 Realización del producto	
7.1 Planificación de la realización del producto	Objetivos de calidad Procedimiento del sistema UEB Manual de Calidad Ficha de proceso
7.2 Procesos relacionados con el cliente	
7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto	Tarea Técnica Procedimiento del sistema UEB

7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto	Procedimiento del sistema UEB Tarea Técnica
7.2.3 Comunicación con el cliente	Manual de Calidad Procedimiento específico
7.3 Diseño y desarrollo	
7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo	Procedimiento del sistema UEB Tarea técnica del proyecto
7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	Tarea Técnica Plan de calidad. Alcance y contenido del proyecto Cronograma de ejecución del proyecto Normalización Procedimiento de solicitud de información científica técnica
7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo	Liberación del producto Acta de entrega al cliente a) Validación del diseño b) Carpeta con la Memoria Descriptiva, listado de planos y planos impresos. Anexo B del plan de calidad. Control de autor
7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo	Procedimiento específico Actas del consejo técnico
7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo	Actas del consejo técnico
7.3.6 Validación del diseño y desarrollo	Actas del consejo técnico, Validación del servicio
7.3.7 Control de cambios del diseño y desarrollo	Actas de los Consejos Técnicos
7.4 Compras	
7.4.1 Proceso de compras	Ficha de proceso
7.4.2 Información de las compras	Solicitud de necesidades
7.4.3 Verificación de los productos comprados	Procedimiento específico
7.5 Producción y prestación del servicio	Procedimiento específico Instrucciones de trabajo
7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio	Procedimiento específico Registros del Punto 7.3
7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio	Procedimiento específico
7.5.3 Identificación y trazabilidad	Procedimiento específico Contrato del cliente. Codificación del proyecto Expediente técnico del proyecto

	con código identificación. Carpeta del proyecto codificada
7.5.4 Propiedad del cliente	Procedimiento específico
7.5.5 Preservación del producto	Instrucción
7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y de medición	Procedimiento específico Evidencia de la confirmación de los programas informáticos para usarlo en la UEB.
8. Medición, análisis y mejora	
8.1 Generalidades	Manual de Calidad
8.2 Seguimiento y medición	
8.2.1 Satisfacción del cliente	Manual de Calidad Procedimiento específico
8.2.2 Auditoria interna	Procedimiento específico
8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos	Fichas de los procesos Registros de las fichas de procesos.
8.2.4 Seguimiento y medición del producto	Ver 7.3 Diseño y desarrollo.
8.3 Control del producto no conforme	Procedimiento específico
8.4 Análisis de datos	Manual de calidad
8.5 Mejora	
8.5.1 Mejora continua	Manual de Calidad
8.5.2 Acción correctiva	Procedimiento específico
8.5.3 Acción preventiva	Procedimiento específico

Anexo 2. Indicadores de Eficacia de Procesos UEB.

PROCESOS ESTRATÉGICOS

Gestión de Dirección

- Cumplimiento de los objetivos anuales según lo planificado para el trimestre.
- Resultados de la evaluación de los procesos al alcance del SGC
- Cumplimiento de las acuerdos vinculados a la Revisión del SGC
- Participación de los trabajadores en el Proceso de Dirección de la UEB

Contable Financiero

- Implantados los elementos que integran el Manual de Contabilidad de la Empresa.
- El sistema de cuentas se corresponde con el documento aprobado por el Director General y con lo establecido en las Normas Cubanas de Contabilidad.
- Se evalúa los resultados de la UEB a partir de los Estados de Resultados en el Consejo de Dirección de la misma.
- Contabilidad certificada de la UEB para el periodo.
- Cumplimiento del informe mensual a la ENPA.
- Resultados de las auditorías al Proceso Contable Financiero.

Recursos Humanos

- Determinados los puestos claves que afectan la calidad de los servicios.
- La Matriz de competencias elaborada para los trabajadores de la UEB.
- Cumplimiento con la Evaluación del Desempeño incluido el impacto de la capacitación.
- Correspondencia del Plan Anual de Capacitación con el diagnóstico de las necesidades de conocimiento de los trabajadores.
- Cumplimiento del Plan de Capacitación en la etapa.
- Índice de accidentes del periodo.
- Cumplimiento del Plan de Formación de Cuadros en la etapa.

Sistema de Gestión de la Calidad

- Satisfacción del Cliente con el Servicio recibido.
- Cumplimiento del Programa de Auditorías.
- Estado y control de la documentación/ registros del SGC.
- Control del estado de las No Conformidades, AC y AP.

- Información y comunicación para la toma de conciencia sobre calidad.

PROCESOS CLAVES

Servicio de Proyectos

- Cumplimiento de los objetivos planificados del trimestre.
- Cumplimiento de la producción mercantil y de ventas del periodo.
- Servicios cumplidos según cronograma, del total de los servicios desarrollados.
- Se realizan los Consejos Técnicos y se cumple con los requisitos para la etapa.
- El índice de calidad de los proyectos obtiene al menos 4 puntos.

Comercial

- Las relaciones económicas de venta se encuentran bajo contrato.
- Están definidos en el contrato las obligaciones y los requisitos que se deben cumplir para cada tipo de servicio.
- La comunicación entre las partes es efectiva para la ejecución del contrato y la solución de los conflictos.
- Se realiza el análisis periódico del estado de la contratación de ventas en el Consejo de Dirección de la UEB.

Compras

- Evaluación de proveedores.
- Tiempo de respuesta de la solicitud de compra.
- Satisfacción de las solicitudes de compra en el mes.
- Resultados de productos/servicios evaluados de No Conformes en el semestre.

PROCESOS DE APOYO

Aseguramiento (En el Mapa de Procesos se expresa como Proceso de Servicios)

- Cumplimiento del plan de mantenimiento de la infraestructura de oficinas y locales.
- Estado de la limpieza e higienización de los edificios y áreas anexas.
- Satisfacción de los trabajadores con el Servicio de Alimentación de la UEB.
- Estado de la documentación legal de los equipos de transporte y comunicación.
- Cumplimiento del Plan de los portadores energéticos.

Seguridad y Protección

- Estado de conservación de la documentación en los archivos.
- Actualización de los registros y carpetas.
- Cumplimiento de los Programas de la Defensa (ENPA-FAR).
- Evaluación del MININT sobre la seguridad y protección de la ENPA.
- Cumplimiento de las medidas de seguridad y protección del centro.
- Flujo de la información.

Jurídico

- Resultados de las auditorias y controles al cumplimiento de las leyes, decretos leyes, decretos y resoluciones aplicables a la UEB.
- Cumplimiento de las actividades de capacitación sobre la legalidad aplicables a la
- UEB Solución de los litigios y conciliaciones en el periodo.

Comunicación

- Se tiene definido el flujo informativo vertical y horizontal de la UEB.
- Sistemas automatizados de información validados.
- Plan contra catástrofes para preservar la información empresarial.
- Satisfacción de los clientes internos y externos con la comunicación empresarial.

Innovación

- Elaboración del Banco de Problemas y los proyectos asociados.
- Cumplimiento de los Proyectos de innovación para la etapa.
- Trabajadores que participan en las soluciones del Forum.
- Cumplimiento del plan de generalización y de las acciones tomadas.

Mercadotecnia

- Base de datos de los clientes.
- Satisfacción del Cliente con el servicio recibido.
- Solución de las quejas y reclamaciones.
- Comportamiento del número de clientes que repiten en el último año.
- Situación del estudio de mercado de los servicios que brinda la empresa.
- Gestión para el cumplimiento del Plan de Ventas.

Anexo 3. Listas de chequeo de las Auditorías de Control Integral de la Oficina Central de la organización a las UEB

FUNCIONAMIENTO INTERNO Y GESTIÓN

- Estrategias y objetivos de trabajo. Criterios de medidas. Funcionamiento interno.
- Planes de trabajo individuales.
- Disciplina y calidad de los sistemas informativos
- Atención al hombre
- Cumplimiento de la misión
- Vínculos y relaciones con el MINAG.
- Funciones administrativas
- Vínculos con otros organismos
- Cumplimiento del diagnóstico realizado por los trabajadores (banco de problemas)
- Estado de motivación de los trabajadores
- Ambiente de trabajo

CUADROS

- Funcionamiento con los miembros del consejo de dirección en las unidades.
- Movimientos
- Implementación de las medidas para fortalecer el trabajo de las reservas
- Código de ética
- Cumplimiento del “día de la preparación”.
- Medidas disciplinarias aplicadas a dirigentes y funcionarios (revisión de los procedimientos).
- Disciplina informativa y calidad de los modelos estadísticos.
- Revisión de los expedientes de dirigentes y los funcionarios.
- Base legislativa para la actividad.
- Atención a la mujer.
- Relaciones de familiaridad.
- Fuentes de promoción.

CONTABILIDAD Y FINANZAS

- Plan
- Finanzas
- Cuentas por cobrar y por pagar
- Estados financieros
- Control de la producción
- Fondo de desarrollo

RECURSOS HUMANOS

- Calidad y cumplimiento de las informaciones
- Evaluaciones obtenidas en visitas de trabajo, inspecciones, controles, etc. por parte de los organismos rectores, o la delegación territorial de MINAGRIC.
- Calificadores de cargos vigentes; actualización de los modelos p-2 y p-4 de la plantilla de cargos. Plantilla de cargos y plantilla suplementaria aprobadas por resolución del director general de la empresa.
- Contratos de trabajo
- Expedientes laborales
- Activos sobre productividad
- Resolución MTSS 187 y 188
- Sistemas de pago
- Evaluación del desempeño
- Análisis del fondo de tiempo
- Estudios sobre organización del trabajo
- Programa integral de atención al hombre:
- NC 3000 " Sistema de Gestión Integral del capital Humano ":
- Seguridad y Salud en el Trabajo

CAPACITACIÓN

- Documentación de la gestión de formación y capacitación.
- Calidad del Plan de Capacitación.

- Evaluación del Impacto de la autopreparación, formación, superación, aprendizaje, desarrollo y capacitación.
- Calidad de la identificación de las necesidades de formación y capacitación.
- Evidencia del control.
- Evidencia de la disciplina informativa
- Evidencia de la calidad información
- Evidencia la Calidad y cumplimiento del Día de la Preparación.
- Comunicación entre el Capacitador y las diferentes áreas de trabajo de la entidad.
- Adiestramiento Laboral
- Tratamiento a Instructores
- Multiplicación del conocimiento adquirido por acciones conveniadas en el Plan de formación y capacitación.

TÉCNICA Y DESARROLLO

- Mercadotecnia. Plan de negocios. Planificación Estratégica
- Promoción. Relaciones públicas. Identidad visual
- Sistemas de Gestión (Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo).
- Servicio Técnico Interno
- Proyectos de I+D. Forum de Ciencia y Técnica y otras actividades de desarrollo.
- Organización del Servicio de Proyectos. DIP. Programación
- Aplicaciones informáticas en la realización del producto.
- Archivos de Gestión
- Composición y funcionamiento del Dpto. Técnico
- Programas y Proyectos.
- Topografía
- Satisfacción de las Inversiones como resultado de los Servicios DIP en los Programas e Inversiones Priorizadas.

SEGURIDAD INFORMÁTICA

- Sistema de Seguridad Informática (SSI)
- Clasificación y control de bienes informáticos
- Del personal

- Seguridad Física y ambiental
- Identificación, autenticación y control de accesos
- Seguridad ante programas malignos.
- Respaldo de la información
- Seguridad en Redes
- Gestión de incidentes de seguridad

GEOMÁTICA

- Disponibilidad de personal dedicado a la actividad.
- Cumplimiento de los ciclos de capacitación previstos con estabilidad del personal asignado.
- Equipamiento tecnológico.
- Aplicaciones de Geomática en estudios topográficos agropecuarios en las escalas 1: 1000, 1: 2000 y escalas superiores.
- Aplicaciones de Geomática en los proyectos agropecuarios y de riego y drenaje para la toma correcta de decisiones.
- Desarrollo de Mapoteca territorial.
- Desarrollo de la Iconoteca territorial.
- Desarrollo de capas para Sistema de Información Geográfica Territorial.
- Desarrollo de los modelos digitales de elevaciones (DEM) territoriales.
- Uso de tecnologías alternativas para la captación de información satelital (Google Earth) para la actualización cartográfica planimetría.
- Aplicación de las normas de manejo de datos espaciales ISO 19101- 9143.
- Uso de SIG raster y software libre como es el caso del ILWIS (o cualquier otro que cumpla los requisitos citados).
- Desarrollo de bases de datos cartográficas, metadatos para la creación de la IDEENPA territorial.
- Realización de proyectos de I+D encaminadas al desarrollo, adecuación y explotación de nuevas tecnologías en la especialidad.

ARCHIVOS DE GESTIÓN

- Documentos Normativos del Sistema

- Organización de los Archivos de Gestión de las Oficinas
- Plan de transferencia Documental.
- Tabla de retención de los documentos.
- Nombramiento del Responsable del Archivo.
- Codificación de documentos de años anteriores.

SERVICIO DE INGENIERÍA

- Estado de la Contratación de los Servicios.
- Cumplimiento de los Procedimientos para el Control de los Servicios en Ejecución.
- Respuesta en el territorio en cuanto a la ejecución de las inversiones a través del servicio de Dirección Integrada de Proyectos.

JURIDICO COMERCIAL

- Contratación Económica
- Funcionamiento del Comité de Contratación
- Cuentas por Cobrar
- Inscripción de los Inmuebles
- Aplicaron de medidas disciplinarias
- Aplicación de responsabilidad material
- Expediente Único
- Expediente Básico Legal.

ASEGURAMIENTO Y TRANSPORTE

- Cumplimiento del Plan de Aseguramiento a la Producción diferenciando los Suministros de Asignación Nacional.
- Cumplimiento de las Normas de Economía de Almacenes (Conservación de los Recursos Almacenados, Control Interno, etc.)
- Chequeo de Equipos Automotriz.
- Atención al Hombre.
- Construcción de Viviendas.
- Norma de Consumo por equipos automotores..
- Control de tarjetas de combustible.
- Tratamiento de vehículos compensados.

Anexo 4. Indicadores de Eficacia de Procesos Oficina Central

Contabilidad y Finanzas

- Elaborar el Balance General de la ENPA mensualmente, antes de los días 8 del mes siguiente, recogiendo la veracidad de los hechos económicos.
- Cumplir lo establecido en las medidas del control interno manteniendo la calificación de aceptable o satisfactorio en las auditorías que se realicen a la ENPA.
- Controlar mensualmente la ejecución del Presupuesto de gastos en ambas monedas de la ENPA e informarlo al Consejo de Dirección.
- Informar al Consejo de Dirección el cumplimiento y análisis del Presupuesto de Ingresos y Gastos.

Informática

- Se gestiona el funcionamiento de los medios de computación en al menos un 90%
- Se salvaguarda la información útil de los usuarios al 100%
- La actualización de las computadoras con programas antivirus se realiza semanalmente
- Se garantiza que la información que llega al buzón del Servidor de correo de la Oficina Central de la ENPAI no tenga retención que exceda a un día laboral por causas imputables al administrador de red
- Se cumple al 100% el plan de mantenimiento de los medios de computación
- Se mantiene actualizado y aprobado semestralmente el Plan de Seguridad Informática

Recursos Humanos

- Seleccionar, reclutar, contratar y designar el personal que necesita la organización para lograr la satisfacción del cliente
- Lograr que el 100% de los trabajadores de la organización relacionados con el cumplimiento de los requisitos del cliente, posean su plan de Superación y Desarrollo, lo cumplan y se evalúe periódicamente su eficacia.
- Lograr que los puestos de trabajo relacionados con el cumplimiento de los requisitos del cliente posean determinadas sus competencias.
- Garantizar la evaluación del desempeño de todos los trabajadores relacionados directamente con los requisitos del cliente
- Confeccionar los perfiles de los puestos de trabajo y capacitar a los trabajadores relacionados con el cumplimiento de los requisitos del cliente.

- Lograr que las instalaciones para los trabajadores vinculados con el cumplimiento de los requisitos del cliente posean condiciones laborales favorables.
- Cumplir con el plan de estimulación moral lográndose un índice de satisfacción global del cliente interno de 3.0 como mínimo.

Auditorías de Control Integral

- Cumplimiento del Programa de Auditoria a las UEB
- Cumplimiento de los objetivos previstos en las Auditorias.
- Cumplimiento del programa de Revisiones por la Dirección
- Cumplimiento de la calidad de los Informes de los Auditores.
- Cumplimiento del Plan de visitas a los Consejos de Dirección de las UEB.
- Gestión de los hallazgos detectados en las UEB

Aseguramiento

- Satisfacer al menos el 80 % de las solicitudes de materiales recibidas.
- Garantizar al menos un 75 % de la disponibilidad técnica del parque de equipos.
- Garantizar el 90 % del aseguramiento que requiere el proceso de Informática.
- Evaluar una vez al año al 100 % de los proveedores de materiales e insumos que intervienen en los suministros.
- Índice global de satisfacción del cliente interno.

Gestión Empresarial

- Índice Global de Satisfacción realizado a las Organizaciones clientes.
- Cumplimiento del 100 % de las auditorías internas planificadas del SGC.
- Índice promedio de las Medición de la Eficacia en la ejecución de los procesos del sistema.
- Cumplimiento al 100% del número de Revisiones por la Dirección planificada.
- Gestionar el 100 % de las no conformidades detectadas
- Tener actualizada el 100 % de la documentación del SGC.
- Gestionar el 100% de las quejas y reclamaciones.
- Evaluación del cumplimiento de los Objetivos de Trabajo del año.

Gestión Técnica

- Lograr que el 100% de los Programas / Proyectos convenidos se realicen con la calidad requerida
- Realizar en el 100% de los Programas / Proyectos las etapas del desarrollo de los mismos.
- Lograr que el 100% de las Tareas Técnicas contengan todos los elementos necesarios.

Anexo 5. Propuesta de procesos y temas a tener en cuenta como indicadores de eficacia de procesos y listas de chequeo de auditorías.

PROCESOS ESTRATÉGICOS

Gestión de la dirección

- Estrategias y Objetivos de Trabajo. Criterios de Medidas. Funcionamiento Interno.
- Cumplimiento de la Misión.
- Planes de trabajo.
- Funcionamiento de Consejo de Dirección.
- Resultados y análisis de los planes de medidas correctivas y preventivas de auditorías, controles y otras inspecciones.
- Funcionamiento de Órganos Colegiados de Dirección.
- Sistemas informativos.
- Vínculos y relaciones con el MINAGRIC y otros Organismos afines
- Revisiones por la Dirección

PROCESOS CLAVES

Diseño y desarrollo

- Correspondencia del Diseño con los requisitos del cliente, legales, reglamentarios y otros requisitos
- Elementos de entrada al proyecto.
- Consejos Técnicos realizados
- Modificaciones del diseño solicitadas por el cliente y cumplimentadas por la Organización.

- Evidencias de las correcciones realizadas en los procesos de Revisión, Verificación y Validación, aplicación de Normas Técnicas, cumplimiento de Regulaciones, etc. Desarrollo de Comités Técnicos
- Cumplimiento de los plazos de entrega pactados en el contrato.
- Evidencias del cumplimiento de las regulaciones medio ambientales en los diseños.
- Evidencias del cumplimiento de las normas de SST en los proyectos
- Emisión de la Conformidad del Servicio prestado.
- Conformidad de los clientes

Servicio de ingeniería

- Contratación de los Servicios.
- Cumplimiento de los Procedimientos para el Control de los Servicios en Ejecución.
- Satisfacción de las Inversiones como resultado de los Servicios DIP en los Programas e Inversiones Priorizadas.
- Valores contratados y alcance de los Servicios Ingenieros.
- Resultados medibles sobre el mejoramiento de la calidad de las obras, disminución de los presupuestos y tiempos de ejecución.

PROCESOS DE APOYO

Servicios de informática

1. Aplicación de la computación como sistema:

- Automatización de los vínculos entre los distintos segmentos productivos y no productivos de la empresa para su máximo aprovechamiento.
- Utilización de la INTRANET como vía de informatización y transmisión de información en la empresa de forma automatizada
- Desarrollo y acceso a bases de datos y de información científico — técnica centralizada a través de la INTRANET
- Utilización de las técnicas de trabajo en grupo en la creación de trabajos técnicos.
- Utilización de técnicas de trabajo en grupo para la creación de documentos escritos.
- Utilización de sistemas de mensajería para la transmisión y control de tareas
- Existencia y uso de la INTERNET
- Uso del correo electrónico para la transmisión de información entre los diferentes segmentos internos de la empresa.

2. Instalación de una red de computadoras que admita:

- Trabajo en grupo con información centralizada.
- Tecnología con velocidades que no limiten el trabajo en grupo.
- Sistema operativo seguro.
- Tecnología de cableado que permita movimientos en la entidad (locales o áreas) con flexibilidad y un mínimo de recambio del mismo.
- Codificación apropiada del cableado y las estaciones.

3. Garantía de organización y evolución de la informática:

- Estructura organizativa que garantice la introducción del desarrollo y la retroalimentación con solución de los problemas de los distintos segmentos de la empresa (técnico — productivos, económico — contables y otros)
- Realización de las funciones de dirección/gerencia/CADD/CAE/OFIMATICA.
- Establecimiento y realización de una política y planes de adiestramiento continuo del personal en el uso de la informática en los distintos segmentos/ actividades de la empresa.
- Personal certificado o acreditado por entidades o firmas reconocidas en temas de informática.
- Existencia y uso de un fondo de información técnico — científica de informática en medios (hardware) y programas (software) computacionales

4. Nivel de desarrollo del uso de la informática:

- Existencia de una concepción y estrategia integral de introducción, mantenimiento y actualización de los medios computacionales (hardware)
- Estandarización de los medios computacionales y sus componentes.
- Existencia de una política y la plataforma integral en programas / aplicaciones computacionales en las distintas esferas de trabajo de la empresa
- Introducción de aplicaciones / programas computacionales en las distintas esferas de trabajo de la empresa de acuerdo a la política establecida
- Utilización de sistemas de aplicaciones computacionales CADD / CAE / OFIMATICA sobre la base de su respectiva compatibilidad.
- Estandarización del sistema operativo en las estaciones de trabajo.
- Establecimiento de codificación de ficheros y carpetas de trabajo en todos los segmentos de la empresa.

- Estandarización del uso de documentos gráficos y escritos.
- Establecimiento de sistemas de aseguramiento y control de la calidad que garanticen la eficacia en la creación de ficheros y su mantenimiento.
- Establecimiento y aplicación de documentos normativos y procedimientos que garanticen la aplicación y evolución eficiente de esta tecnología.
- Existencia y cumplimiento de normativas de simbología, formato y otras en la elaboración de la documentación gráfica.

5. Utilización de los recursos informáticos:

- Distribución de los recursos computacionales de acuerdo a su nivel de utilización en las distintas esferas de la empresa.
- Utilización del equipamiento de forma que implique un ahorro de materiales y de tiempo.
- Automatización de la impresión de planos y el control de insumos

6. Sistema de seguridad informática:

- Existencia de una política de seguridad informática en la empresa
- Implementación de la política de seguridad informática en la empresa en su sistema interno y en sus vínculos con el exterior.
- Existencia de sistema de aterramiento y protección contra rayos con el diseño y los parámetros requeridos.

Proceso de Gestión de Información Científico Técnica

- Dominio de Infofuentes e infotecnologías.
- Promoción de las fuentes de información institucionales.
- Diseminación selectiva de información.
- Diseño y desarrollo de bases de datos internas.
- Optimización de los flujos de información de la organización.
- Recuperación de información
- Uso y diseño de sistemas de información
- Optimización informacional del proceso de toma de decisiones en la organización.
- Búsqueda sistemática de información.
- Revisión de literatura especializada.
- Producción de índices, bibliografías y catálogos.

- Uso de bases de datos externas.
- Gestión de recursos de información.
- Prospección y trabajo de actualización.
- Producción de resúmenes y reseñas.
- Optimización de funciones informacionales.
- Diseño y mercadeo de productos de información.
- Producción de bases de datos comerciales.

Proceso de Aseguramiento y transporte

- Definición de los servicios fundamentales de apoyo a la Producción.
- Normas de Almacenamiento.
- Alimentos.
- Materiales de Oficina.
- Piezas de repuesto para el transporte automotor.
- Parque Automotriz.
- Inspección técnica.
- Índices de consumo.
- Asignación y control de combustible.
- Documentación del transporte automotriz.
- Vehículos compensados
- Construcción de Viviendas.
- Documentación Legal.
- Cumplimiento del Plan Físico y en Valores.
- Consumo de electricidad.
- Ambiente de Trabajo

Proceso de Recursos Humanos

1. Competencia

- Competencia Laboral del personal
- Cumplimiento de los planes de capacitación
- Eficacia de la Capacitación

Gestión de los Recursos Humanos.

- Captación de los Recursos Humanos.
- Gestión de los Suministros para la captación.
- Evaluación de Desempeño de los Trabajadores
- Sistemas de Pago

2. Infraestructura y Ambiente de Trabajo

- Infraestructura
- Ambiente Trabajo

3. Capacitación

- Plan de Capacitación
- Evaluación de desempeño.
- Matriz de competencia.
- Identificación de necesidades de capacitación

Evaluación del Impacto de la Capacitación.

Proceso de Contabilidad y Finanzas

1. Planificación y Estadística

- Expediente de los documentos, lineamientos, y disposiciones legales de la planificación empresarial
- Expediente de la planificación empresarial
- Control sobre el comportamiento del plan.
- Control del PIGD
- Control del plan de inversiones y su ejecución.
- Plan de viviendas. Expedientes. Control de la ejecución.
- Plan de medidas de ahorro de los portadores energéticos. Análisis y control de su aplicación.
- Control de los portadores energéticos.
- Disciplina informativa.

2. Finanzas

- Control de emisión de cheques, transferencias, otros.
- Control de anticipos a justificar, gastos de dietas y pagos menores.
- Conciliación bancaria

- Cumplimiento de la división de funciones.
- Código de conducta de la cajera. Acta de fijación de responsabilidades.
- Condiciones de seguridad del efectivo.
- Actualización de registros y submayores bancarios.
- Conciliaciones de las operaciones entre dependencia de los medios monetarios.
Confección y control de los flujos de caja en CUP y CUC.
- Control de las cuentas por cobrar y pagar en CUP y CUC.
- Expedientes de clientes y proveedores
- Control de firmas autorizadas de las operaciones de caja y banco
- Control de las tarjetas magnéticas de combustible y servicios
- Control de los documentos de valor
- Control de las letras de cambio y los efectos por cobrar y pagar.
- Control de los cobros y pagos anticipados
- Cuentas por cobrar en litigio y proceso judicial. Seguimiento y control de su evolución.

3. Contabilidad y Precios

- Cuenta con finanzas al día y consultor de la contabilidad

Proceso Jurídico

- Contratación económica
- Comité de contratación
- Inmuebles
- Divulgación jurídica
- Aplicación medidas disciplinarias
- Expediente básico legal

Proceso de Cuadros

- Perfeccionamiento de los Órganos de Cuadros de las Entidades del Estado y del Gobierno. Designación Funciones, Atribuciones y Estructura General
- Movimientos (Dirigente y Funcionarios)
- Implementación de las medidas para Fortalecer el Trabajo de las Reservas
- Preparación y Superación a Cuadros, Dirigente, Funcionarios y sus Reservas
- Código de Ética

- Medidas Disciplinarias
- Programa Integral de atención a la Mujer
- Relaciones de Familiaridad en la Entidad
- Atención y Estimulación
- Información