

Nuris Valdés Pereira, Rodes Yanet Valdivia Medina, Antonio A. López Maidique, Ysabel Reyes Ponce
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD DEL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES EN
METROLOGIA CON ENFOQUE DE PROCESO. ALINEACION DE LAS NORMAS NC- ISO 9001: 2001 Y NC-
ISO/IEC 17025: 2006
Boletín Científico Técnico INIMET, núm. 2, 2007, pp. 2-9,
Instituto Nacional de Investigaciones en Metrología
Cuba

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223014974001>



Boletín Científico Técnico INIMET,
ISSN (Versión impresa): 0138-8576
normateca@inimet.cu
Instituto Nacional de Investigaciones en
Metrología
Cuba

¿Cómo citar?

Fascículo completo

Más información del artículo

Página de la revista

www.redalyc.org

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD DEL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES EN METROLOGIA CON ENFOQUE DE PROCESO. ALINEACION DE LAS NORMAS NC- ISO 9001: 2001 Y NC- ISO/IEC 17025: 2006

Autores: Lic. Nuris Valdés Pereira, Jefe del Departamento de Sistemas, Investigador auxiliar, Profesor auxiliar.
Lic. Rodes Yanet Valdivia Medina, Jefe del Laboratorio de mediciones de Densidad.
Ing. Antonio A. López Maidique, Director.
Dra. C. Ysabel Reyes Ponce, Jefe del Departamento Secretaría Científica, Investigador titular, Profesor auxiliar.

Instituto Nacional de Investigaciones en Metrología, INIMET-NC-ONN-CITMA
e-mail: nuris@inimet.cu

RESUMEN

Después de algún tiempo de trabajo en el diseño e implantación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) del INIMET, sin que se obtuviera el desarrollo esperado. Aprovechando la oportunidad de mejora, para avanzar según lo planificado, se tomó la decisión de rediseñar el SGC y de reelaborar toda la documentación que lo sustentaba. Se trabajó para ello con el actual concepto de enfoque de proceso, conjugando en el Sistema de Gestión de la Calidad, de manera armonizada, los requisitos y las acciones para garantizar que la gestión de la institución cumpla con lo establecido en las normas NC-ISO 9001:2001 y NC-ISO/IEC 17025: 2006. El objetivo del presente trabajo es exponer el logro de las acciones tomadas para la integración de un SGC único para toda la institución, así como la alineación del mismo, considerando por supuesto, el proceso de mejora continua.

INTRODUCCION

A partir de la tendencia que se ha ido imponiendo en el mundo en cuanto al diseño y aplicación de SGC según las normas ISO, se han incrementado y constituyen requisitos de primer orden, los relativos a las exigencias metrológicas, convirtiéndose cada vez más en elementos indispensables para lograr la confianza y seguridad demandadas por los clientes. Esto representa un reto para los Institutos Nacionales de Metrología (INM) por cuanto se requiere de reconocimiento mutuo de los resultados de las mediciones.

Hoy es un hecho indiscutible que en el mercado se impone la necesidad de desarrollar altos niveles de competitividad y la calidad de los productos pasa a ser un factor determinante para el desarrollo exitoso de cualquier organización.

Los SGC se han convertido en una herramienta fundamental para asegurar la eficacia de cualquier tipo de organización.

La Gestión de la Calidad es una vía para mejorar continuamente el desempeño de una organización, basándose en los principios de:

- Enfoque al cliente
- Liderazgo
- Participación del personal
- Enfoque basado en procesos

- Enfoque de sistema para la gestión
- Mejora continua
- Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones
- Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.

El enfoque de sistema para la gestión, establece que “identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos”.

El SGC comprende un conjunto de procesos interrelacionados, donde aparecen incluidos los procesos de realización del producto, de gestión de los recursos humanos, comunicación, auditoría interna, revisión por la dirección, compra, contratación, seguimiento y medición, entre otros.

Los productos y servicios de una empresa, son en definitiva, los resultados de sus actividades (procesos), de ahí que la calidad final de éstos, esté condicionada por la calidad de sus procesos.

El enfoque basado en procesos cuando se utiliza dentro de un SGC:

Enfatiza la importancia de la:

- Comprensión y el cumplimiento de los requisitos
- Necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor
- Obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso, y
- Mejora continua de los procesos sobre la base de mediciones objetivas.

Conduce a la organización a:

- Definir de manera sistemática las actividades que componen el proceso y las responsabilidades respecto al proceso
- Identificar las interrelaciones con otros procesos
- Analizar y medir los resultados de la capacidad y eficacia del proceso
- Centrarse en los recursos y métodos que permiten la mejora del proceso.

Dentro del SGC del INIMET están definidos 9 procesos, cada uno con su correspondiente jefe de proceso y tipo de proceso al que corresponde y se determinaron además los procedimientos generales asociados a cada proceso.

Para la realización del producto fueron definidos dos procesos: P 04 “Calibración (verificación) de instrumentos de medición” y P 05 “Capacitación externa”. Estos se realizan en condiciones controladas y según las secuencias establecidas. Teniendo en cuenta que el proceso P 04 “Calibración (verificación) de instrumentos de medición” se ha diseñado para dar cumplimiento a los requisitos de la norma NC-ISO/IEC 17025:2006 [1], el Sistema dispone de un Manual de la Calidad del INIMET, de un Manual de la Calidad para los laboratorios, de Procedimientos Generales del Sistema y de Procedimientos Específicos para la calibración (verificación) de instrumentos de medición, donde se alinean las dos normas; o sea, se conjuga en el SGC, de manera armonizada los requisitos y las acciones para garantizar que la gestión de la institución cumpla con los requisitos establecidos en las normas NC ISO 9001:2001[2] y NC-ISO/IEC 17025:2006 [1].

DESARROLLO

SITUACIÓN ANTES DEL REDISEÑO DEL SGC

- 12 laboratorios (acreditados o en proceso de acreditación), cada uno con su Manual de la Calidad y de Procedimientos Específicos, utilizando la norma NC-ISO/IEC 17025:2000 [4]
- 54 Procedimientos Generales e Instrucciones de Calibración aprobadas
- Programa anual de auditorias internas aprobado
- Personal de la institución capacitado en la aplicación de las normas ISO
- 8 auditores internos de la calidad
- Identificadas acciones para las posibilidades de mejora en las diferentes actividades.

En esta etapa se identificaron como dificultades fundamentales: Problemas con la implantación de algunos Procedimientos Generales (fundamentalmente en las interfases), no existencia de un enfoque de proceso, falta de uniformidad en la documentación general y en la específica de los laboratorios y de hecho, no existía la debida alineación entre las Normas NC-ISO 9001:2001 y NC-ISO/IEC 17025:2000 [4] para garantizar la adecuada armonización de la Certificación del SGC y la Acreditación de los laboratorios.

SITUACION A PARTIR DEL REDISEÑO DEL SGC

La consideración del ciclo de Deming [3], impartió dinamismo al Sistema, ya que este puede desarrollarse para sí y además para cada proceso de la organización enfocándose el sistema y sus procesos, como un todo. La figura 1 nos muestra los elementos del ciclo.

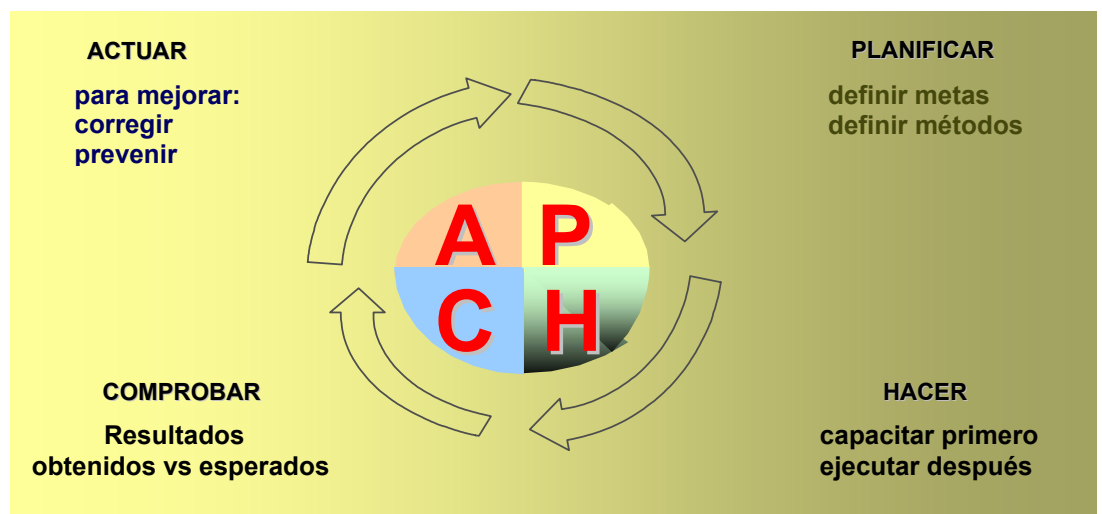


Fig. 1. Ciclo de Deming.

RESULTADOS Y DISCUSION

A continuación se detallan las tareas realizadas en cada una de sus etapas:

PLANIFICAR

- Realizado un análisis exhaustivo de la situación del SGC para enfrentar el nuevo enfoque
- Designado un nuevo grupo de trabajo para la realización de las tareas
- Revisados y comunicados a los trabajadores la política y los objetivos de la calidad, para el año
- Identificados 9 procesos, sus responsables y sus interrelaciones (Tabla 1)
- Elaborado el Mapa de proceso del Instituto (Fig.2)
- Definido el alcance del SGC para la actual situación. Para la realización del producto fueron definidos dos procesos: calibración/verificación de instrumentos de medición y capacitación externa, determinándose los procedimientos generales y específicos para los mismos.

En la tabla 1 se muestran los procesos identificados y la información complementaria para los mismos.

Tabla 1. Procesos del INIMET.

CODIGO	DENOMINACIÓN DEL PROCESO	JEFE DEL PROCESO	TIPO DE PROCESO
P 01	Planificación	Director	ESTRATÉGICOS
P 02	Medición, análisis y mejora	Jefe del Departamento de Sistemas	
P 03	Gestión de la Documentación	Jefe del Departamento de Sistemas	
P 04	Calibración (Verificación) de instrumentos de medición	Subdirección de Metrología	OPERATIVOS
P 05	Capacitación Externa	Subdirección de Servicios Científico Técnicos	
P 06	Gestión de los Servicios	Subdirección de Servicios Científico Técnicos	APOYO
P 07	Gestión de los Recursos Humanos	Subdirección de Recursos Humanos	
P 08	Abastecimientos	Subdirección Administrativa	
P 09	Logística	Subdirección Administrativa	

En la figura 2 se muestra el Mapa de los Procesos.

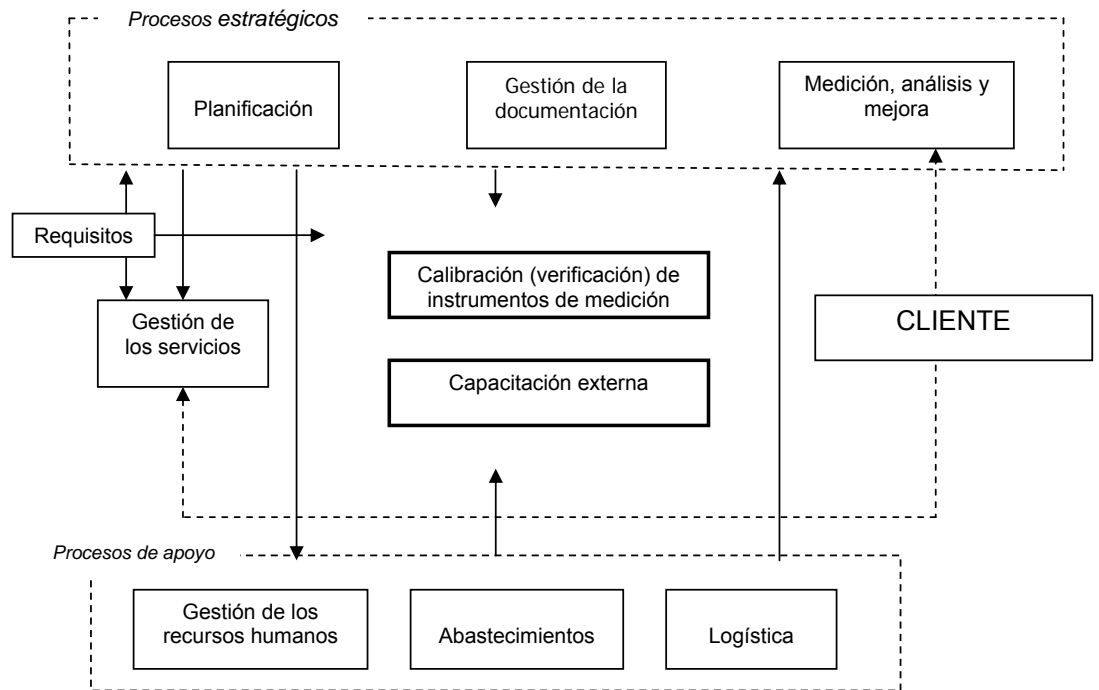


Fig. 2. Mapa de Procesos del INIMET.

HACER

- Capacitado el personal directivo en el tema “Gestión de Procesos”
- Capacitados 17 directivos en el Curso de Formación de Auditores de la Calidad, actualmente adquieren la habilidad y experiencia práctica
- Definición de los indicadores de eficacia de cada procesos
- Elaborados, aprobados e implantados los documentos del SGC, el que se encuentra integrado por 2 Manuales de la Calidad, 2 Manuales de Procedimientos, 20 Procedimientos Generales, 17 Procedimientos Específicos, de estos 14 para el Proceso Calibración (Verificación) de instrumentos de medición y 3 para el Proceso Capacitación Externa.

En la tabla 2 se muestra el código, la denominación de dichos procedimientos y el proceso al cual está asociado.

Tabla 2. Procedimientos Generales y Específicos.

PROCEDIMIENTOS GENERALES del SGC		
Código	Procedimientos	Proceso asociado
PG 01	Gestión de la documentación.	P 03
PG 02	Revisión por la dirección.	P 01
PG 03	Sistema de planificación.	P 01
PG 04	Información y comunicación.	P 01
PG 05	Pedidos, planificación y control de los servicios.	P 06
PG 06	Contratación.	P 06
PG 07	Recepción y entrega.	P 06
PG 08	Retroalimentación.	P 06
PG 09	Quejas y reclamaciones.	P 02
PG 10	No conformidades, acciones correctivas y acciones preventivas.	P 02
PG 11	Auditoria interna.	P 02
PG 12	Abastecimientos.	P 08
PG 13	Mantenimiento de equipos de apoyo.	P 09
PG 14	Mantenimiento del transporte.	P 09
PG 15	Mantenimiento de las instalaciones.	P 09
PG 16	Captación, selección e ingreso de los RH.	P 07
PG 17	Capacitación interna.	P 07
PG 18	Evaluación del desempeño.	P 07
PG 19	Evaluación de los cuadros y dirigentes.	P 07
PG 20	Seguridad y salud del trabajo.	P 07
PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS PRODUCTO: Capacitación externa		
CA 01	Diseño de la capacitación externa.	P 05
CA 02	Servicio de capacitación externa.	P 05
CA 03	Control de la calidad de la capacitación externa.	P 05

Continuación Tabla 2.

PROCEDIMIENTOS ESPECIFICOS PRODUCTO: Calibración (verificación) de instrumentos de medición		
Código	Procedimientos	Proceso asociado
LA 01	Capacidades de medición de los laboratorios.	P 04
LA 02	Validación de los métodos.	P 04
LA 03	Evaluación de la Incertidumbre.	P 04
LA04	Protección de la documentación electrónica.	P 04
LA 05	Ejecución del plan de calibración en los Laboratorios.	P 04
LA06	Ejecución de órdenes de trabajo.	P 04
LA 07	Control, monitoreo, registro de las magnitudes influyentes.	P 04
LA 08	Registro y control de la entrega de los sellos y certificados de calibración y verificación.	P 04
LA 09	Sellado y confección de los certificados de calibración y enmiendas a los certificados.	P 04
LA 10	Sellado y confección de los certificados de verificación y enmiendas a los certificados.	P 04
LA 11	Confección del reporte de resultados de mediciones especiales	P 04
LA 12	Control interno de la calidad.	P 04
LA 13	Validación de configuraciones y modificaciones en software comerciales.	P 04
LA 14	Manipulación, transporte, protección, almacenamiento, mantenimiento y uso de los patrones e instrumentos de medición.	P 04

COMPROBAR

- Realizada la primera auditoria interna planificada al SGC donde se tuvo en cuenta el enfoque de proceso
- Atendidas las no conformidades u observaciones señaladas
- Realizadas encuestas a los clientes como una importante vía de retroalimentación
- Atendidas las quejas y reclamaciones de los clientes
- En medición la eficacia de los procesos.

ACTUAR

- Presentados los laboratorios seleccionados (Masa, Electricidad, Físico-químico, Volumen y Presión) para el tránsito a la nueva norma NC-ISO/IEC 17025:2006 y cerradas las no conformidades u observaciones generadas del análisis documental por el ONARC, aprobándose el tránsito para los mismos, lo cuál les permite mantener la acreditación
- Efectuada la revisión por la dirección del SGC para el período correspondiente
- Elaborado y aprobado el plan de mejora de las acciones correctivas y preventivas derivadas de la revisión por la dirección.

La Certificación del SGC del Instituto y la Acreditación de sus laboratorios significa un estadio superior de desarrollo de la organización ya que es un vía más de evidencia de su competencia como INM, la cual adquiere a través de la participación satisfactoria en intercomparaciones claves al nivel de la región en la que se desarrolla la actividad metrológica.

Todo esto, tiene por ende importancia para la elevación de la calidad de la gestión de la Institución, incrementándose su credibilidad y la satisfacción de los clientes en las diferentes ramas y actividades de la economía.

Dentro del proceso de mejora, para la sostenibilidad del Sistema, se dedica atención especial al incremento de las acciones para garantizar el enfoque al cliente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

[1] NC-ISO/IEC 17025:2006. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración + Corrigendum Técnico 1. 2006.

[2] NC-ISO 9001:2001 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. 2001.

[3] ISO/TC 176/SC 2/N 544R:2001. Orientación acerca del enfoque basado en procesos para los sistemas de gestión de la calidad. 2001

[4] NC ISO/IEC 17025: 2000. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración. 2000.