

SENA  
Regional Valle,  
en su Centro  
Nacional  
de Asistencia  
Técnica a la  
Industria  
ASTIN,  
recibió del  
ICONTEC  
la Certificación  
del Sistema de  
Gestión de  
Calidad  
bajo la Norma  
NTC ISO  
9001-2000



Ing. Aura Elvira Narváez Agudelo  
Subdirectora del Centro ASTIN

Erika Johana Álvarez García  
Profesional del Centro ASTIN  
SENA - Valle



## Resumen

**E**l Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC certificó el Sistema de Gestión de Calidad del Centro Nacional de Asistencia Técnica a la Industria ASTIN del SENA bajo la Norma ISO 9001:2000. La implementación de la cultura de Calidad en un Centro de Formación como el ASTIN es primordial porque contribuye a mejorar los procesos de prestación de Servicios Tecnológicos y Formación Profesional, siempre garantizando la oportuna atención y respuesta a los requerimientos de los clientes y usuarios. Igualmente, estar avalados bajo estos lineamientos le permite al SENA fortalecer su competitividad con elementos que aportan al desarrollo socioeconómico del país.

**Palabras Claves:** Calidad, mejora continua, cultura de la Calidad, certificación, ISO 9001:2000, Gestión de Calidad, implementar procesos de calidad, optimizar procesos

## Abstract

The Colombian Institute of Technical Standards and Certification (ICONTEC) issued a certificate to the Quality Management System of the National Center of Technical Assistance to Industry (ASTIN SENA) under ISO 9001:2000 standard. The implementation of a quality culture in a Training Center like ASTIN is crucial since it contributes to the improvement of Technological Services and Professional Training, while assuring the timely attention and answer to customers and users' requirements. Similarly, being supported by these standards allows SENA to strength their competitiveness with factors that contribute to social and economic development of Colombia.

**Keywords:** Quality, quality control, certification, ISO 9001:2000, Quality Management System, standardization.

## Introducción

La constante evolución de los mercados y una creciente demanda por productos y servicios que cumplan con elevados estándares de calidad generan en los sectores productivos y de servicios tanto públicos como privados, la necesidad de normalizar los procesos bajo

las Normas Internacionales de la familia ISO 9001:2000, que contribuyen a fortalecer la gestión y competitividad de las organizaciones.

El ASTIN proyecta consolidar su liderazgo en Colombia y Latinoamérica como un Centro de Desarrollo Tecnológico y de Asistencia Técnica a la Industria encaminado a cumplir las necesidades de sus clientes y usuarios. Para tal propósito, sus acciones se centran en el diseño y desarrollo de: productos, útiles, nuevos materiales y procesos de manufactura; factores que contribuyen a actualizar la formación profesional y apoyan la innovación y el desarrollo tecnológico.

Para establecer plataformas de gestión que apunta a este propósito, el ASTIN implementó un *Sistema de Gestión de Calidad*, el cual fue certificado por el Consejo Directivo del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC, dando así cumplimiento a los requisitos que exige la norma NTC ISO 9001: 2000 para los siguientes servicios:

- **Formación Profesional Integral:**  
Diseño y Desarrollo Curricular; prestación de servicios de Formación Titulada y Complementaria. Emprendimiento y Empresarismo.
- **Normalización, Evaluación y Certificación de Competencias Laborales**
- **Investigación y Servicios Tecnológicos:**  
Asistencia Técnica; Calibración y Ensayos de Laboratorio.





## Evolución Mapas de Procesos del Sistema de Gestión Integral en un año



Antiguo Mapa de Procesos



Actual Mapa de Procesos

#### Fabricación Especial:

Taller de Prototipos, Aplicación de Recubrimientos Duros sobre piezas mediante la técnica de Deposición Física en Fase Vapor.

- **Proyectos de Investigación aplicada y Desarrollo Tecnológico en:**  
Diseño y Desarrollo de Nuevos Materiales, Productos y Procesos de Transformación de Plásticos y Metalmecánicos.

La implementación de un Sistema de Gestión de Calidad al interior del Centro ASTIN dinamizó un cambio en la cultura organizacional y permitió estructurar las bases para iniciar un Modelo de Gestión del Conocimiento.

Este modelo empezó a desarrollarse en los Laboratorios de Pruebas y Ensayos que cuentan adicionalmente con la Acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025, emitida por la **Superintendencia de Industria y Comercio** en el 2007. Como resultado de este proceso, se proyecta mantener y mejorar las competencias del talento humano de forma sistémica, dinamizando la oferta de servicios del Centro.

#### Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad

Para implementar el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) se realizaron las siguientes acciones: Formulación y Planificación de un anteproyecto; Conformación del Comité de Calidad y Delegación del Representante de

la Dirección; Diagnóstico de la situación del Centro; Actualización del Direccionamiento Estratégico e Identificación de los Procesos con sus interacciones.

Con los resultados de estas primeras acciones, se continuó con:

- Sensibilización y Capacitación del Personal
- Normalización y Documentación
- Implementación del Sistema
- Evaluación y Revisión del Sistema
- Implementación de Planes de Mejora Continua
- Auditoría de Certificación
- Mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad

Hasta la fecha, el Centro ASTIN del SENA en la Regional Valle se encuentra implementando un Sistema de Gestión Integral que involucra las siguientes normas: ISO 9001:2008, NTC GP1000:2004, ISO IEC 17025, el Modelo Estándar de Control Interno MECI y se espera incorporar, a finales del 2009, las normas ISO 14000 e ISO 18000.

#### Beneficios del SGC al Centro ASTIN:

- El SGC es una herramienta gerencial que permite establecer acciones de mejora continua de manera sistémica.
- Dado que el proceso de Formación Profesional



involucra al aprendiz del SENA, éste puede integrar en su Plan de Formación actividades que le permitan comprender, desde su vivencia, qué significa estar inmerso en un SGC y qué tan importante son los aportes que pueda hacer a las empresas en el momento de llegar a su etapa productiva.

- Permite mejorar la previsión, análisis y gestión de riesgos que tienden a minimizar la generación de quejas y reclamos de los cliente y usuarios del SENA.
- Proporciona bienestar al talento humano, especialmente al reducirse las acciones de reprocesos.
- Promueve la oportuna gestión de la información; la cual debe permanecer siempre disponible por la naturaleza pública de la entidad.
- Eleva el compromiso del personal, cambiando su visión del sistema de trabajo e interiorizando de manera contundente sus aportes al Centro.
- Estandariza los procesos, ya que permite de manera ordenada mantener la trazabilidad de los diferentes servicios que se ofrecen.
- Genera la cultura de monitorear o vigilar los requerimientos de los clientes y usuarios de los diferentes servicios.
- Minimiza el tiempo de administración y gestión por el mayor nivel de delegación y reduce las pérdidas de tiempo por proceso durante el día.
- Agrega valor al facilitar y simplificar los procesos de administración y de dirección.
- Da prestigio al Centro porque genera confianza al cliente





al garantizar la excelencia en sus procesos internos con una mejora continua en infraestructura, tecnología y capital humano que avalan el óptimo funcionamiento de cada una de sus áreas.

- Proporciona una plataforma para la Gestión del Conocimiento mediante la normalización de paquetes de conocimiento que integran la metodología de operación de los procesos, lo que fortalece la productividad y competitividad del Centro.
- Brinda apertura a nuevos mercados por ser un elemento clave de marketing; como consecuencia, se obtiene una mejora en el compromiso del personal hacia el cumplimiento de su misión y visión.

#### Formación Complementaria o Aprendizaje Complementario en el Sistema de Gestión de Calidad.

Dado que es fundamental para las compañías implementar un Sistema de Gestión de Calidad, el Centro ASTIN ofrece asistencia técnica y programas de formación complementaria especializada para el sector productivo en las siguientes áreas:

- a) Auditorías Internas de Calidad, según la Norma ISO 9001:2000.
- b) BPM (Buenas Prácticas de Manufactura).
- c) Buenas Prácticas de Laboratorio (BPL), Norma ISO 17025:2005
- d) Estimación de la Incertidumbre en la Medición GUM.
- e) Gestión Estratégica de Procesos ISO 9001:2000.
- f) Herramientas Estadísticas para el Control de la Calidad.
- g) Sistemas de Aseguramiento Metrológico NTC 10012:2003.
- h) Interpretación de los Requisitos, Norma ISO 9001:2000.
- i) Metrología Aplicada a Masas y Balanzas.
- j) Metrología Dimensional Básica.
- k) Metrología Dimensional Específica (Ajustes y Tolerancias).

- l) Sistema de Gestión Ambiental ISO 14000.
- m) Diplomado de Gestión Metrológica.
- n) Diplomado en Diseño de Productos.

#### Conclusión

Tanto la certificación en ISO 9001:2000 como la *Acreditación bajo la norma ISO IEC 17025 en los Laboratorios de Metalografía y Espectrometría para el área de Materiales Metálicos y Metrología Dimensional para Mediciones Industriales* demuestran que los proyectos que se desarrollan en el Centro ASTIN del SENA **dinamizan la generación, el uso y la Socialización del Conocimiento**, aportando con ello capacidades para contar con un mejor capital humano y social en nuestro país.

Un Sistema de Gestión de Calidad como herramienta gerencial dinamiza el rol de la dirección en las organizaciones cuando se asume con toda la responsabilidad, es así como se pueden establecer proyectos de mejora continua de cara a la innovación y al desarrollo tecnológico, por tanto es de vital importancia que los empresarios interioricen la cultura de la calidad como una de sus tantas estrategias de gestión que permiten modelar al interior de las organizaciones un futuro que le apueste a la productividad y competitividad.

#### Referencias:

1. Separata El País "Certificación" Sabado 25 de Octubre de 2008.
2. GIL LENIS Gustavo Adolfo "Implementación y Certificación" Informador Técnico No. 69, P. 25 - 28, 2005 Cali - Colombia.
3. Normas Técnicas ICONTEC - NTC-ISO 9001:2001 NTC-ISO/ IEC 17025: 2005, ISO 14000, NTC 10012
4. <URL: <http://www.conocimientosweb.net/zip/article3727.html>>.