



**Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente**  
**Centro Nacional de Seguridad Nuclear**


*Calle 28 No. 504 entre 5ta y 7ma. Miramar. Habana, CP. 11 300. Cuba*  
*Teléfono: 53 (7) 209-6147, 202-7051, 203-1935 Fax: 53 (7) 202-3166. E-mail: direccioncnsn@cnsn.cu*

**MANUAL DE LA CALIDAD (Versión reducida para la WEB)**  
**MC.CNSN.01.1**

\_\_\_\_\_  
**Elaborado por:**  
Ing. Mariela Marrero G.


\_\_\_\_\_  
**Revisado por:**  
Ing. Igor I. Sarabia Molina

\_\_\_\_\_  
**Aprobado por:**  
Ing. Alba Guillen Campos.

 <p>CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR</p>	<p>CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR Manual de Calidad (reducido para la WEB)</p>	<p>Cód.: MC.CNSN.01.1 Rev.: 01 Página 2 de 11 C.C No.</p>
---	--	---

## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN AL MANUAL DE CALIDAD</b>	<b>3</b>
1.1 Objetivo	3
1.2 Alcance	3
1.3 Exclusiones permitidas	3
<b>2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES</b>	<b>3</b>
<b>3. DESCRIPCION DE LA ORGANIZACION</b>	<b>3</b>
3.1 Presentación del CNSN	3
3.2 Misión	4
3.3 Estructura organizativa	4
3.4 Funciones	4
3.5 Interrelaciones fundamentales	5
<b>4. POLITICA DE CALIDAD</b>	<b>5</b>
4.1 Compromiso de los trabajadores del CNSN con el SGC	6
<b>5. OBJETIVOS DE CALIDAD</b>	<b>6</b>
<b>6. RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES</b>	<b>6</b>
6.1 Responsabilidad	6
6.2 Autoridad y Comunicación	7
<b>7. DESCRIPCION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	<b>7</b>
7.1 Aspectos generales	7
7.2 Documentación	9
7.3 Planificación del SGC	10
7.4 Identificación y trazabilidad	10
<b>8. REFERENCIAS</b>	<b>10</b>

 <p>CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR</p>	<p><b>CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR</b>  <b>Manual de Calidad</b>  <b>(reducido para la WEB)</b></p>	<p><b>Cód.:</b>  <b>MC.CNSN.01.1</b>  <b>Rev.: 01</b>  <b>Página 3 de 11</b>  <b>C.C No.</b></p>
---	---	--

## 1. INTRODUCCIÓN AL MANUAL DE CALIDAD

### 1.1 Objetivo

El presente Manual contiene la política y objetivos de la calidad y describe la organización, procedimientos y requisitos que estructuran el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) vigente en el CNSN. El SGC ha sido diseñado para satisfacer los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2000. Debido a que el CNSN tiene entre sus procesos, la inspección de entidades usuarias de fuentes de radiaciones ionizantes; este sistema de gestión, se complementa con los criterios de la NC ISO/IEC 17020:1999.

### 1.2 Alcance

El presente Manual, así como el sistema de gestión de la calidad que describe, se aplica a todas las actividades que se realicen en el CNSN.

### 1.3 Exclusiones permitidas

Se excluye del SGC el requisito 7.3 de la norma ISO 9001:2000, debido a que el diseño no forma parte de ninguno de los procesos identificados en la organización.

## 2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

En este Manual se hace uso de los términos y definiciones empleados en las normas ISO 9000:2005, además de la ISO/IEC 17000:2005.

## 3. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

### 3.1 Presentación del CNSN

El Centro Nacional de Seguridad Nuclear (CNSN), durante más de 15 años es la institución cubana encargada de ejecutar la regulación y control del uso seguro de las fuentes de radiaciones ionizantes que se utilizan en nuestro país, en la práctica médica, la industria, la investigación y otras actividades con fines pacíficos.

Se encarga además, de la contabilidad y control de los materiales nucleares en nuestro país, garantizando el cumplimiento de los compromisos internacionales de Cuba para el uso con fines pacíficos de la energía nuclear.

Su encargo social aparece reflejado en la Resolución No.64/2000 del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA).

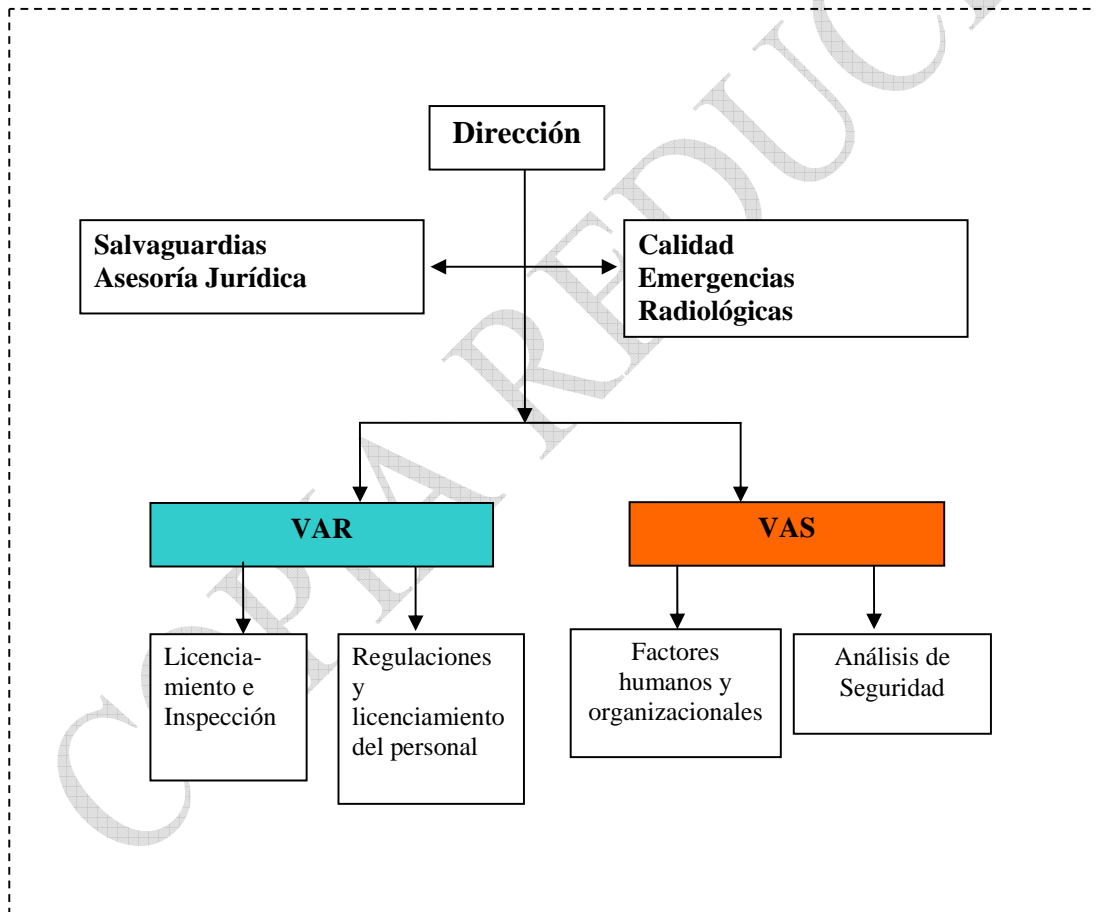
El CNSN se ubica, en la calle 28, No. 504, e/ 5ta y 7ma, Miramar, se subordina a la Oficina de Regulación Ambiental y Seguridad Nuclear (ORASEN), adscrita al CITMA.

### 3.2 Misión


El Centro Nacional de Seguridad Nuclear, entidad perteneciente al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente ejecuta a nombre de este la regulación y el control del uso de la energía nuclear y la contabilidad y control de los materiales nucleares en el país de forma tal que se garantice la protección de las personas contra la exposición a la radiación ionizante, la seguridad de las fuentes de radiación que pueden causar esta exposición y el cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos por el Estado cubano en estas materias.

### 3.3 Estructura organizativa

La estructura del Centro es la siguiente:



### 3.4 Funciones

 <p>CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR</p>	<b>CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR</b> <b>Manual de Calidad</b> <b>(reducido para la WEB)</b>	<b>Cód.:</b> <b>MC.CNSN.01.1</b> <b>Rev.: 01</b> <b>Página 5 de 11</b> <b>C.C No.</b>
---	--	---

Las funciones de cada una de estas estructuras aparecen en el Reglamento Funcional del CNSN, ver01.

### 3.5 Interrelaciones fundamentales

Las interrelaciones fundamentales del CNSN son:


1. Con los organismos superiores: ORASEN y CITMA
2. Con organismos homólogos nacionales e internacionales
3. Con las delegaciones territoriales del CITMA, de las que se nutre con especialistas para ejecutar sus funciones en otros territorios del país.
4. Con las FAR y el MININT para el buen desempeño de sus funciones.
5. Con el Organismo Internacional de Energía Atómica.
6. Con sus clientes y otras partes interesadas en sus funciones.
7. Con sus suministradores, entiéndase no solo el de los insumos esenciales para el desempeño con calidad del trabajo, sino con los proveedores de servicios científico-técnicos especializados en protección radiológica y de capacidades analíticas requeridas.

## 4. POLITICA DE CALIDAD

La Dirección del Centro Nacional de Seguridad Nuclear partiendo del impacto social que tiene la regulación del uso seguro de la energía nuclear reconoce la necesidad de la existencia de mecanismos que garanticen que los compromisos, acciones y resultados de todo el personal de la organización estén dirigidos al cumplimiento con calidad de la misión de la entidad..

En el cumplimiento de su misión, el CNSN asume el compromiso de basar su desempeño en los elementos de calidad siguientes:

- ✚ La transparencia y rigor de todos los procesos de gestión de la organización
- ✚ Un sistema de gestión enfocado a crear la conciencia sobre el valor de la cultura de seguridad.
- ✚ El desarrollo continuo de los recursos humanos y materiales de la organización.
- ✚ Una política reguladora con énfasis en la prevención de situaciones que puedan poner en riesgo a la sociedad.
- ✚ La superación constante de los conocimientos en el tema de preparación para la respuesta a emergencias radiológicas y la aplicación práctica de los mismos
- ✚ Un estilo de trabajo enmarcado en la ética como valor fundamental.
- ✚ La identificación de todo su personal con el uso eficiente de los recursos
- ✚ El desarrollo de una cultura interna de mejoramiento continuo de los procesos y servicios, dirigida a la consecución rigurosa de los objetivos.
- ✚ La implementación técnica de los compromisos internacionales contraídos por el Estado vinculados al uso de la energía nuclear.
- ✚ El cumplimiento de la legislación vigente en el país

 <p>CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR</p>	<p><b>CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR</b> <b>Manual de Calidad</b> <b>(reducido para la WEB)</b></p>	<p><b>Cód.:</b> <b>MC.CNSN.01.1</b> <b>Rev.: 01</b> <b>Página 6 de 11</b> <b>C.C No.</b></p>
---	---	--

La Dirección del CNSN establece el compromiso de hacer suya esta Política de Calidad e incidir de forma coherente y sistemática para que la misma sea conocida por todos los integrantes del colectivo laboral y convertida en un valor más de la organización

Ing. Alba Guillén Campos  
Directora CNSN

#### **4.1 Compromiso de los trabajadores del CNSN con el SGC**

Considerando la repercusión que en materia de seguridad radiológica y control del uso de las fuentes de radiaciones ionizantes, tienen las actividades que se realizan en el Centro Nacional de Seguridad Nuclear, todos sus trabajadores comprenden la necesidad de brindarlas de forma eficaz, por lo que impulsarán de conjunto con la alta dirección la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad, que a su vez fomente la cultura de seguridad en todos los ámbitos.

Lo anterior queda plasmado con la firma de todos sus trabajadores en documento que se anexa al Manual original.

#### **5. OBJETIVOS DE CALIDAD**


Los objetivos de calidad del CNSN son anuales, se establecen a inicios de cada año, a partir de las líneas estratégicas identificadas en el trienio y de la política de calidad. Se chequean cuatrimestralmente. Se mantienen en el registro R.GC.01 "Registro de la planificación del sistema de gestión de calidad".

#### **6. RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES**

La máxima responsabilidad por la calidad en el Centro, recae en la Directora, la cual delega autoridad en los responsables de cada proceso de la organización, para elaborar, mantener, implantar y actualizar, los documentos de soporte de los mismos y garantizar su adecuado funcionamiento, y la satisfacción de todas las partes interesadas.

Las responsabilidades y autoridades específicas, están contenidas en la Descripción de los Puestos de Trabajo del personal que labora en CNSN y a su vez en los procedimientos, que conforman la documentación del SGC.

##### **6.1 Responsabilidad**

	<b>CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR</b> <b>Manual de Calidad</b> <b>(reducido para la WEB)</b>	<b>Cód.:</b> <b>MC.CNSN.01.1</b> <b>Rev.: 01</b> <b>Página 7 de 11</b> <b>C.C No.</b>
---	--	---

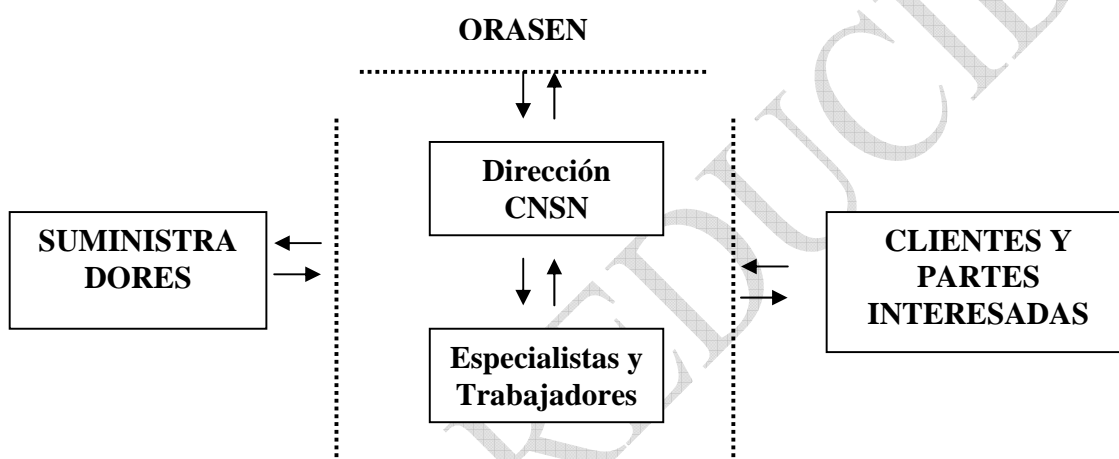
El Manual de la Calidad original incluye las principales responsabilidades en materia de calidad de la Directora, los Vicedirectores, el Representante de la Dirección para la Calidad, Especialistas Principales y trabajadores en general.

1. Aprobar al equipo auditor que realizará las auditorias en el CNSN.

## 6.2 Autoridad y Comunicación

Para desarrollar de forma eficaz los procesos y todas las actividades del CNSN, se presentan en el Manual de la Calidad original los niveles de autoridad en materia de calidad.

En la organización se dan los siguientes procesos de comunicación (ver la figura No.2):



**Figura No.2** Procesos de comunicación


Las herramientas más empleadas de comunicación son: reuniones de todo el personal del CNSN, reuniones de las diferentes estructuras funcionales del CNSN, la intranet, el correo electrónico o encuentros de forma individual.

La alta dirección cuenta con dos órganos asesores para desarrollar sus funciones: el Consejo de Dirección para los asuntos estratégicos y de gestión y el Consejo Técnico Asesor para los asuntos científico- técnicos.

## 7. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD


### 7.1 Aspectos generales

El sistema establecido toma en cuenta el principio del enfoque basado en procesos y para ello ha definido: procesos de gestión, de apoyo y de realización que garantizan la adecuada instrumentación de un SGC en todas sus actividades y la mejora continua de las mismas.

 <p><b>CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR</b></p>	<p><b>CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR</b>  <b>Manual de Calidad</b>  <b>(reducido para la WEB)</b></p>	<p><b>Cód.:</b>  <b>MC.CNSN.01.1</b>  <b>Rev.: 01</b>  <b>Página 8 de 11</b>  <b>C.C No.</b></p>
--	---	--

Los procesos que se desarrollan en el CNSN y su relación con los requisitos de la norma se presentan en Anexo del Manual original, al igual que las principales características de los procesos. Un resumen de este Anexo, se presenta a continuación:


<b>Requisito de la norma NC ISO 9001:00</b>	<b>Proceso relacionado</b>	<b>Documento del SGC</b>
4 Sistema de Gestión de la Calidad	1. Elaboración y control de documentos del SGC	Manual de Procedimientos
	2. Elaboración y control de los registros del SGC	
5 Responsabilidad de la Dirección	3. Establecimiento de políticas y objetivos	Manual de Procedimientos Matriz de Competencias individuales Manual de Calidad
	4. Revisión por la dirección	
	5. Establecimiento de funciones, responsabilidades y autoridades	
	6. Planificación	
6 Gestión de los Recursos	7. Provisión de recursos	Manual de Procedimientos (área de economía, administración y recursos humanos de ORASEN) Manual de Calidad
	8. Gestión Financiera	
	9. Selección y entrenamiento del personal	
	10. Capacitación	
	11. Competencias	
	12. Ambiente de trabajo	
	13. Evaluación del desempeño	
7 Realización del producto	14. Licenciamiento (autorizaciones de las prácticas)	Manual de Procedimientos (VAR y VAS, Dirección)
	15. Inspección de seguridad radiológica	
	16. Certificación de inspectores	
	17. Emergencias Radiológicas	
	18. Licenciamiento del personal	
	19. Elaboración de documentos reguladores	
	20. Análisis de seguridad	
	21. Contabilidad y control de materiales nucleares	

 <p><b>CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR</b></p>	<b>CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR</b> <b>Manual de Calidad</b> <b>(reducido para la WEB)</b>	<b>Cód.:</b> <b>MC.CNSN.01.1</b> <b>Rev.: 01</b> <b>Página 9 de 11</b> <b>C.C No.</b>
--	--	---

<b>Requisito de la norma NC ISO 9001:00</b>	<b>Proceso relacionado</b>	<b>Documento del SGC</b>
	22. Información a las partes interesadas	
	23. Reconocimiento de competencias de los servicios de protección radiológica	
	24. Coerción	
	25. Colaboración con organismos homólogos	
	26. Análisis de seguridad requeridos por el CNSN	
	27. Asesoramiento en materia de protección radiológica	
	28. Solicitudes de trámites	
	29. Mediciones de dosis y contaminación superficial	
	30. Aseguramiento metrológico	
	31. Subcontrataciones	
	32. Seguimiento de los resultados	
	33. Control radiológico de los TOEs del CNSN	
8 Medición, Análisis y Mejora	34. Evaluación de satisfacción de los clientes	
	35. Apelaciones y quejas	
	36. Mejora continua	
	37. Acciones correctivas y preventivas	
	38. Auditorias internas	
	39. No conformidades	
	40. Salva de la información	

## 7.2 Documentación

La estructura de los documentos del SGC tendrá 4 niveles, en el primer nivel se encuentran los documentos rectores: el Programa de implantación del SGC y el Manual de Calidad. En el segundo nivel están los procedimientos y las Fichas de Proceso, esta describen las etapas y proporcionan los indicadores de eficacia de los mismos; en el nivel 3 se ubican los formatos que son los modelos habilitados para registros, informes y licencias, etc.; en el nivel 4 se ubican los

 <p>CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR</p>	<b>CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR</b> <b>Manual de Calidad</b> <b>(reducido para la WEB)</b>	<b>Cód.:</b> <b>MC.CNSN.01.1</b> <b>Rev.: 01</b> <b>Página 10 de 11</b> <b>C.C No.</b>
---	--	--

registros que proporcionan los datos y las evidencias en general de nuestros procesos y en el nivel 5 ó la base, los documentos de referencia, como por ejemplo: normas técnicas, regulaciones, guías, etc. (de los cuales se deben tener copias, preferiblemente en español). La estructura documental del SGC del CNSN, a partir de lo anterior queda de la siguiente forma:

1. Programa de Implantación del SGC, el Manual de la Calidad CNSN con la Política y Objetivos de calidad.
2. Manual de Procedimientos CNSN y las Fichas de Proceso
3. Formatos
4. Sistema de Registros
5. Otros documentos: son los documentos de referencia, como por ejemplo la bibliografía fundamental, normas, procedimientos, reglamentos, guías, etc. Incluye los documentos del SGC de ORASEN.

El control de los documentos se realizará por el Asesor de Calidad del Centro, con ayuda de los procedimientos destinados a tales efectos.

### **7.3 Planificación del SGC**

Será objeto de planificación anual los siguientes procesos:

1. Capacitación (en la temática de calidad)
2. Auditorias internas
3. Revisión del SGC

Los aspectos de la planificación, aquí mencionados son detallados en los procedimientos correspondientes.

### **7.4 Identificación y trazabilidad**


Los procesos que se ejecutan en el CNSN están acorde a la legislación vigente y a los efectos de procedimientos y otros documentos se identifican por siglas. En el Manual original se detallan cada uno.

Los productos que se generan como parte de los procesos fundamentales de la organización, son documentos que siguen no solo lo establecido en los formatos aprobados, sino además en el Manual de Identidad Corporativa, el cual establece el empleo del logotipo y los principales formatos y las fuentes.

La trazabilidad se cumple de la siguiente forma:

- a) Desde el punto de vista de la repetibilidad de los procesos: con su sistema de registros
- b) Desde el punto de vista metrológico: de acuerdo a lo establecido en el procedimiento IN.04 Mantenimiento, conservación y verificación de los instrumentos de medición.

## **8. REFERENCIAS**

 <p><b>CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR</b></p>	<p><b>CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR</b> <b>Manual de Calidad</b> <b>(reducido para la WEB)</b></p>	<p><b>Cód.:</b> <b>MC.CNSN.01.1</b> <b>Rev.: 01</b> <b>Página 11 de 11</b> <b>C.C No.</b></p>
--	---	---

9.1 ISO 9001: 2000 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos.

9.2 NC-ISO/IEC: 17020:1999 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de calibración y ensayos.

9.3 ISO 9000:2005 Sistemas de Gestión de la Calidad- Fundamentos y Vocabulario.

9.4 NC ISO/IEC 17000:05 Evaluación de la conformidad-Vocabulario y principios generales.

COPIA REDUCIDA