

UNIVERSIDAD DE LA HABANA
Cátedra de Calidad, Metrología y Normalización

**Estrategia de capacitación para los inspectores de la
OTN Santiago de Cuba**

Trabajo Profesional Final presentado en opción al Título de
Especialista de Posgrado en Normalización

Autor: Ing. Eloina Rodríguez Castillo

Tutora: M. Sc. Rita Catalina Sosa Vera

Abril, 2024

Dedicatoria

Dedico este trabajo al ya fallecido nuestro Doctor Agustín Iruleguiz Rodríguez, el que tanto le dedicó de su saber al desarrollo y preparación de los Órganos de Inspección de nuestro sistema en aras de elevar sus competencias y por todas las enseñanzas que me transmitió y que ha hecho que me sienta comprometida con contribuir en este empeño

Agradecimientos

Mis más sinceros agradecimientos, a todos los que de una forma u otra me han apoyado y ayudado con la realización de este trabajo.

A mis profesores todos y en especial a Rosa Mayelin la profe que siempre me exigió llegar al final y no dejo que me rindiera

A mi tutora, que ha dedicado parte de su precioso tiempo a ayudarme a concluir este trabajo aun a costa de sacrificar el tiempo de su familia y de su enorme paciencia para conmigo.

A mis colaboradores del CGDC, que me acogieron como una más, y me apoyaron, a los cuadros y trabajadores de la OTNSC, a los directores de las OTN, no queriendo nombrar a algunos y cometer el error de omitir a alguien, a todos gracias.

A mi familia que lejos, siempre presente, es mi motor impulsor para concluir cada tarea que acometo.

A Mayelin Cuesta, quien me apoyó y me ayudó como lo hubiera hecho mi hermana

A mis amigas Laydis Sánchez y Beatriz Mendoza que hicieron todo lo posible porque este día llegara

Y, por supuesto, a Damián mi hijo por siempre ser mi luz y mi guía.

Muchas Gracias.

Síntesis

Los organismos de inspección llevan a cabo evaluaciones de calidad en nombre de clientes privados, sus organizaciones matrices o el gobierno con el objetivo de proporcionar información sobre la conformidad de los productos y servicios con los reglamentos, normas, especificaciones, contratos o cualquier documento técnico normativo aplicable. En el contexto actual se requiere de un fortalecimiento de la Infraestructura Nacional de la Calidad, con vistas a lograr productos y servicios competitivos y los mecanismos de inspección estatal como elemento constitutivo de dicha Infraestructura y los inspectores estatales de las oficinas territoriales de Normalización asumen un rol importante en la evaluación de la conformidad de las producciones y servicios, que son de interés nacional o territorial.

En todas las inspecciones interviene el juicio profesional del inspector de la calidad para determinar la aceptabilidad con respecto a los requisitos, por lo cual debe ser un profesional competente. Por tanto, se requiere una superación profesional continua de los Inspectores Estatales de la Calidad de la Oficina Territorial de Normalización de Santiago de Cuba que les permita resolver los principales problemas que se presentan para ejecutar sus funciones.

El tema que se aborda en este trabajo profesional tributa de manera directa para el perfeccionamiento del Sistema de Evaluación de la Conformidad Regulatoria en los territorios de Santiago de Cuba y Guantánamo. De ahí que, el objetivo de este trabajo es desarrollar la estrategia de capacitación para los inspectores de la Oficina Territorial de Normalización de Santiago de Cuba. Para ello se siguieron las directrices establecidas en la NC-ISO 10015:2021 y se establecieron un conjunto de acciones y en particular actividades vinculadas con dos diplomados para la formación del inspector estatal en función de desarrollar sus competencias, unificar los enfoques aplicables, mejorar el desempeño, aumentar la confianza en los resultados de las inspecciones estatales, ayudar a retener y promover al personal involucrado en esta función regulatoria.

Índice

Introducción.....	1
Capítulo 1. La Inspección Estatal de la Calidad en Cuba	5
1.1 La Inspección de la Calidad como actividad de evaluación de la conformidad	5
1.2 La Inspección Estatal de la Calidad en Cuba	8
1.3 La formación de competencias de los inspectores estatales.....	15
1.4 Conclusiones del Capítulo 1	20
Capítulo 2. La Inspección Estatal de la Calidad en la Oficina Territorial de Normalización de Santiago de Cuba	21
2.1 LA OTN Santiago de Cuba.....	21
2.2 Caracterización de la Inspección Estatal de la Calidad en las provincias de Santiago de Cuba y Guantánamo	24
2.4 Conclusiones del Capítulo 2.....	31
Capítulo 3. Estrategia para la formación de los inspectores estatales en la OTN Santiago de Cuba	32
3.1 Determinar las necesidades de competencia.....	32
3.2 Planificar las actividades de desarrollo de las competencias	33
3.3 Estructura del programa	36
3.4 Acciones para implementar el Programa de Formación de Inspectores	40
3.5. Validación de la propuesta de la Estrategia realizada	41
3.6 Conclusiones del Capítulo 3.....	42
Conclusiones.....	44
Recomendaciones.....	45
Referencias bibliográficas.....	46
Anexo 1 Diagrama de flujo del Procedimientos de la actividad regulatoria de la Oficina Nacional de Normalización.....	50
Anexo 2. Formato de presentación para programas de cursos y entrenamientos.....	52
Anexo 3 Formato de presentación para programas de diplomados.	54

Introducción

Cuba afronta el reto de competir en el mercado global e insertarse en la economía mundial, cumpliendo con el proyecto social del país, dentro de un contexto internacional, en el que prevalece el hegemonismo imperialista de la potencia más poderosa de todos los tiempos, la que ha diseñado un proyecto globalizador neoliberal, cuyas implicaciones no se han hecho esperar en la educación y la cultura de los pueblos. Se requiere entonces formar a un hombre capaz de enfrentar esta problemática.

Además, la participación en los mercados globales requiere de un fortalecimiento de la Infraestructura Nacional de la Calidad, con vistas a lograr productos y servicios competitivos. De esta forma, se plantea que:

El perfeccionamiento del modelo económico cubano exige contar con sistemas efectivos de Normalización, Metrología, Certificación, Inspección Estatal de la Calidad y Acreditación, que posibiliten potenciar la Infraestructura Nacional de Calidad, elevar la disciplina tecnológica, la productividad, la competitividad, la cultura y la calidad de vida de la población, así como fortalecer el comercio y los servicios. (Consejo de Estado, 2020, pág. 2263)

La Inspección Estatal de la Calidad consiste en la fiscalización del cumplimiento de las disposiciones y normas jurídicas vigentes, llevada a cabo por los Organismos Centrales de la Administración del Estado, dentro de su propio sistema o en el ejercicio de su función rectora, o por los Órganos Locales del Poder Popular, estos últimos, a través de sus dependencias administrativas, sobre las actividades administrativas, de producción y servicio (Consejo de Ministros, 1982; Consejo de Ministros, 2021).

Las inspecciones estatales se efectúan por:

a) Inspectores profesionales, son aquellos que tienen como trabajo específico, dentro del organismo o las direcciones de Inspección pertenecientes a las estructuras de dirección administrativa que conforman las administraciones provinciales y municipales, la ejecución de inspecciones; e

b) inspectores eventuales, que no tienen como trabajo específico la ejecución de inspecciones y participan en algunas por sus conocimientos especializados en determinada actividad.

Para ser inspector estatal se requiere:

- a) Mantener una conducta política y moral dentro de los principios y objetivos de nuestro Estado Socialista;
- b) ser graduado de nivel medio superior como mínimo y poseer, además, los conocimientos específicos que se requieren en cuanto a la actividad a inspeccionar;
- c) estudiar, asimilar y firmar el Código de Ética; y
- d) los demás requisitos específicos que se exijan para el desempeño del cargo.

En Cuba, la legislación básica que regula el Sistema Nacional de Calidad y sus elementos componentes es el Decreto-Ley 8 de 2020 De Normalización, Metrología, Calidad y Acreditación (Consejo de Estado, 2020) y su Reglamento establecido en el Decreto 16 de 2020 (Consejo de Ministros, 2020).

La Oficina Nacional de Normalización (NC), como Órgano Nacional de Normalización y Autoridad Nacional Competente en materia de Normalización, Metrología y Calidad tiene entre otras funciones la de ser el principal Órgano de Inspección y Supervisión Estatal en Normalización y Calidad. A ella se subordinan las Oficinas y Unidades Territoriales de Normalización (OTN y UTN), entre ellas, la OTN de Santiago de Cuba.

A estos efectos, la Inspección Estatal de la Calidad consiste en evaluar, examinar, ensayar o contrastar con un patrón una o más características de las actividades que realiza una entidad y comparar los resultados con los requisitos especificados en normas técnicas, reglamentos técnicos y demás documentos normativos, con el fin de determinar si se obtiene la conformidad para cada una de esas particularidades. Las oficinas territoriales de normalización son las encargadas de ejecutar la Inspección Estatal de la Calidad, para evaluar la conformidad de las producciones y servicios, que son de interés nacional o territorial.

La Oficina Territorial de Normalización de Santiago de Cuba (OTN-Santiago) es la institución que propone, organiza y ejecuta, según corresponda, la política estatal en materia de normalización, metrología y calidad en la provincia. Su misión es

coadyuvar al mejoramiento continuo de la calidad de los productos y de los servicios en función de la elevación de la calidad de vida de la población y del crecimiento de la economía de la provincia, mediante la aplicación de la política estatal en materia de Normalización, Metrología, Calidad y Acreditación.

OTN-Santiago realiza anualmente alrededor de 570 Inspecciones Estatales de la Calidad y Supervisiones Metrológicas a las entidades de cualquier tipo, a sus producciones, servicios y otras actividades, así como a las importaciones que se realizan, para comprobar su conformidad con lo establecido sobre normalización y calidad en la legislación vigente y en las normas u otros documentos normativos de carácter obligatorio. Participa además en las verificaciones fiscales de conjunto con la Fiscalía Provincial, en las comprobaciones nacionales al control interno de conjunto con la Contraloría Provincial de Santiago de Cuba, y con otros organismos reguladores.

En un estudio anterior (Sánchez Campos, 2017), a partir de las visitas de evaluaciones de desempeño de los inspectores estatales de calidad a nivel nacional se detectaron como principales deficiencias las siguientes:

- Falta de rigor en la actividad regulatoria del sistema de la Oficina Nacional de Normalización (ONN).
- El uso inadecuado de normas derogadas, desactualizadas o no vigentes.
- No se realizan los ensayos o muestreos en muchos casos, a los productos por desconocimiento del inspector.
- Informes de inspección con problemas de redacción, con errores ortográficos, con análisis poco profundos de los problemas, con no conformidades mal redactadas.

Esta situación general se mantiene en la actualidad, lo que se suma a la inexistencia de bibliografía de estudio especializada en los contenidos, tecnologías, enfoques para la actividad de inspección estatal, unido a determinadas constataciones empíricas exploratorias, desde su condición de directivo en la OTN-Santiago, permitieron a la autora identificar como problema de trabajo profesional el siguiente: Necesidad de elevar las competencias de los inspectores de la Oficina Territorial de Normalización de Santiago de Cuba.

Para solucionar el problema planteado en este trabajo se plantean los siguientes objetivos:

Objetivo general: Desarrollar la estrategia de capacitación para los inspectores de la Oficina Territorial de Normalización de Santiago de Cuba.

Objetivos específicos:

1. Analizar el estado del arte relacionado con la inspección estatal de la calidad y la formación de competencias de los inspectores.
2. Caracterizar el estado actual de la preparación de los inspectores de la OTN Santiago.
3. Plantear las acciones de capacitación para los inspectores.
4. Validar la estrategia de capacitación propuesta.

El presente trabajo profesional tiene utilidad estratégica para lograr mejorar las competencias del Inspector Estatal de Calidad de la OTN Santiago.

Los beneficios esperados, al concluir este trabajo, se vinculan con la ejecución de una estrategia de capacitación para los inspectores de la Oficina Territorial de Normalización de Santiago y es un resultado generalizable a todas las áreas que realizan la actividad de inspección estatal en el Sistema de la Oficina Nacional de Normalización (ONN) de manera que les permita enfrentar las transformaciones económicas y sociales del contexto actual y las futuras.

La estructura de la memoria escrita consta de Introducción, tres capítulos para el Desarrollo, Conclusiones, Recomendaciones, Bibliografía y tres Anexos.

Capítulo 1. La Inspección Estatal de la Calidad en Cuba

En el presente capítulo se presenta el estado del arte sobre la actividad de Inspección, como parte de la Infraestructura Nacional de la Calidad. Se realizan precisiones acerca de las características de esta actividad de evaluación de la conformidad y de las competencias necesarias de los inspectores.

1.1 La Inspección de la Calidad como actividad de evaluación de la conformidad

La calidad es un atributo esencial de los productos y servicios en todos los sectores económicos, entre ellos la producción de alimentos, la educación y la atención de salud, aspectos imprescindibles para mantener una alta calidad de vida de la población. “Para garantizar que los productos y servicios cumplan con los estándares establecidos y satisfagan las necesidades de los consumidores, es necesario contar con una sólida infraestructura de calidad” (Cortes, 2024, pág. 1). Además, la Infraestructura de la calidad, posibilita mejorar la confianza entre las partes en las transacciones comerciales (United Nations Industrial Development Organization [UNIDO], 2016; 2018; United States Agency for International Development [USAID] & American National Standards Institute [ANSI], 2022).

Según Göthner y Rovira (2011)

La infraestructura de la calidad puede ser definida como la totalidad de la red institucional, ya sean agentes públicos o privados, y el marco legal que la regula, responsables por formular, editar e implementar las normas (para el uso común y repetido, dirigidas a lograr el grado óptimo de orden en un contexto dado, tomando en consideración problemas actuales y potenciales), y dar evidencia de su cumplimiento (la mezcla relevante de inspección, ensayos, certificación, metrología y acreditación). (p. 12)

Los pilares de la Infraestructura Nacional de la Calidad (INC) de un país son: los Organismos Nacionales de Normalización, los Institutos Nacionales de Metrología y los Organismos Nacionales de Acreditación, los cuales son los encargados de

evaluar la competencia de los entes que realizan la evaluación de la conformidad, como son: laboratorios de ensayos y calibración, los organismos de certificación y órganos de inspección (Guerra Bretaña & Meizoso Valdés, 2019; Sosa Vera & Guerra Bretaña, 2023). Se entiende como evaluación de la conformidad la “demostración de que se cumplen los requisitos especificados” (Oficina Nacional de Normalización, 2020a, pág. 1).

Mediante la Normalización se establecen los requisitos y las especificaciones que deben cumplir los productos, servicios o procesos para garantizar la calidad. La metrología, por su parte, es la ciencia de las mediciones y sus aplicaciones y juega un papel crucial en la infraestructura de la calidad. “La disponibilidad de instrumentos de medición precisos y confiables, así como la calibración regular de estos instrumentos, es fundamental para garantizar mediciones precisas y consistentes en diferentes contextos” (Cortes, 2024, pág. 1).

Otros elementos de medular importancia para el desarrollo de la INC son:

- La formación de los profesionales en técnicas y prácticas de calidad y la promoción de una cultura de calidad en todos los niveles de la sociedad.
- La investigación, el desarrollo, la innovación y la mejora continua. Estos esfuerzos permiten desarrollar nuevas técnicas, tecnologías y enfoques que impulsan la calidad y la eficiencia en diversos sectores.

Los organismos de inspección desempeñan un papel esencial en el comercio transfronterizo. Actúan en nombre de gobiernos y socios comerciales (importadores y exportadores) inspeccionando bienes y materiales importados. Son responsables de examinar una amplia gama de productos, materiales, instalaciones, plantas, procesos, procedimientos de trabajo y servicios, tanto en el sector público como en el privado, e informan sobre parámetros tales como calidad, idoneidad para el uso y seguridad continua en el funcionamiento. El objetivo general es reducir el riesgo para el comprador, propietario, usuario o consumidor del artículo que se inspecciona. El gobierno y las empresas suelen utilizar sus servicios para inspeccionar bienes y materiales importados (UNIDO, 2016).

La Inspección Estatal de la Calidad se realiza en muchos países como parte de la INC, como la forma que tiene el estado de controlar los productos y servicios que

se comercializan y garantizar la protección de los consumidores (Fernández Rodríguez, 2016; Ramírez García y otros, 2014; Sosa Vera & Guerra Breña, 2023) Los organismos de Inspección Estatal de la Calidad evalúan la conformidad de un producto, proceso, servicio, instalación o su diseño, y determinan su conformidad con requisitos específicos para cada uno de ellos o sobre la base del juicio profesional, con requisitos generales y en el alcance de su competencia; y se sustentan en prácticas leales al comercio.

Tomando en cuenta todos los elementos anteriores, los organismos de inspección llevan a cabo evaluaciones de la conformidad regulatoria en nombre de clientes estatales y no estatales, sus organizaciones matrices o el gobierno, con el objetivo de suministrar información sobre la conformidad de los productos y servicios con los reglamentos, normas, especificaciones, contratos o cualquier documento técnico normativo aplicable. Para la ejecución de todas las inspecciones el inspector de la calidad que las realice debe ser un profesional competente que de manera objetiva haga la evaluación de la conformidad de las producciones y los servicios.

La evolución y desarrollo de la inspección de la calidad ha sido muy diversa, dependiendo de las condiciones económicas y de los sistemas sociales de cada país y región. En las últimas décadas, muchos países han adoptado programas de inspección para facilitar el comercio, con el fin de acelerar el flujo de información a las aduanas, garantizar la seguridad documental y reducir los retrasos en el proceso de importación (Sánchez Campos, 2017, pág. 14).

Las políticas y normas internacionales relacionadas con las actividades de evaluación de la conformidad son realizadas por el Comité de Evaluación de la Conformidad (CASCO) de la Organización Internacional de Normalización (ISO). Su objetivo es generar confianza en la calidad de lo evaluado. El empleo de estas normas por los organismos de inspección ayuda a confiar en la profesionalidad de su desempeño y resultados de su trabajo (Sosa Vera, 2021; Sosa Vera & Llerandi Enriquez, 2019).

De manera general, en la norma NC-ISO/IEC 17000:2020 (Oficina Nacional de Normalización, 2020a) se establecen los términos y definiciones relacionados con la actividad de evaluación de la conformidad, que incluye la inspección, los ensayos,

la certificación y recientemente también se ha incluido la acreditación. En esta norma se define la inspección como el “examen de un objeto de evaluación de la conformidad y determinación de su conformidad con los requisitos detallados o, sobre la base del juicio profesional, con los requisitos generales” (Oficina Nacional de Normalización, 2020a, pág. 5).

De manera específica, la Norma Internacional ISO/IEC 17020:2012, adoptada en Cuba íntegramente como norma cubana (NC) cubre las actividades de los organismos de inspección cuya labor puede incluir el examen de materiales, productos, instalaciones, plantas, procesos, procedimientos de trabajo o servicios, y la determinación de su conformidad con los requisitos, así como la subsiguiente emisión del informe de los resultados de estas actividades, su comunicación a los clientes y, cuando se requiera, a las autoridades (Oficina Nacional de Normalización, 2012).

1.2 La Inspección Estatal de la Calidad en Cuba

En Cuba, el Sistema Nacional de Calidad y sus elementos componentes se establecen en el Decreto-Ley 8 de 2020 De Normalización, Metrología, Calidad y Acreditación (Consejo de Estado, 2020) y su Reglamento en el Decreto 16 de 2020 (Consejo de Ministros, 2020).

El Decreto 100 Reglamento General de la Inspección Estatal, de 28 de enero de 1982, dispone la organización y el funcionamiento uniforme de la actividad de inspección estatal que ejecutan los organismos centrales y los órganos locales del Poder Popular (Consejo de Ministros, 1982). En el año 2021 este Decreto fue modificado, mediante el Decreto 60 (Consejo de Ministros, 2021), para implementar el perfeccionamiento del sistema de Inspección de las estructuras de dirección administrativa de las administraciones provinciales y municipales, así como las acciones de prevención que se derivan para el normal desenvolvimiento de la actividad económica y social.

Se reconoce que la Oficina Nacional de Normalización es el Órgano Nacional de Normalización y Autoridad Nacional Competente en materia de Normalización,

Metrología y Calidad tiene entre otras funciones la de ser el principal Órgano de Inspección y Supervisión Estatal en Normalización y Calidad. A ella se subordinan las Oficinas y Unidades Territoriales de Normalización (OTN y UTN).

El Decreto Ley 8 en su Sección cuarta De la Inspección Estatal de la Calidad y sus organismos plantea:

Artículo 39. La Inspección Estatal de la Calidad consiste en evaluar, examinar, ensayar o contrastar con un patrón una o más características de las actividades que realiza una entidad y comparar los resultados con los requisitos especificados en normas técnicas, reglamentos técnicos y demás documentos normativos, con el fin de determinar si se obtiene la conformidad para cada una de esas particularidades.

Artículo 40. Los organismos de Inspección Estatal de la Calidad evalúan la conformidad de un producto, proceso, servicio, instalación o su diseño, y determinan su conformidad con requisitos específicos para cada uno de ellos o sobre la base del juicio profesional, con requisitos generales y en el alcance de su competencia; y se sustentan en prácticas leales al comercio.

Artículo 41. Las oficinas territoriales de Normalización son las encargadas de ejecutar la Inspección Estatal de la Calidad, para evaluar la conformidad de las producciones y servicios, que son de interés nacional o territorial. (Consejo de Estado, 2020, pág. 2270)

Además, establece lo siguiente

Artículo 59. La Inspección Estatal de la Calidad tiene los siguientes objetivos:

- a) Coadyuvar a la protección del consumidor, sobre la correspondencia de los productos y servicios ofertados por el sector estatal y no estatal, tanto nacionales como de importación, con las normas técnicas y demás documentos normativos;
- b) fortalecer la disciplina y responsabilidad de las entidades y demás formas de gestión económica en el cumplimiento de lo establecido en las normas técnicas y otros documentos normativos, por su carácter obligatorio acorde al ámbito de aplicación; y

c) contribuir a la estabilidad, el mejoramiento de la calidad de las producciones y los servicios y propiciarles un nivel adecuado; así como a la prevención de la ocurrencia de no conformidades y a eliminar las causas que originaron las que se detecten con respecto a los requisitos de Normalización y Calidad. (Consejo de Estado, 2020, pág. 2288)

La Oficina Nacional de Normalización es la institución creada para proponer, organizar y ejecutar, según corresponda, la aplicación de la política estatal en materia de normalización y calidad, la que es dirigida y controlada por el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, al cual está adscrita.

Es el órgano principal de la Inspección Estatal de la Calidad y como tal tiene las siguientes atribuciones y funciones:

a) Establecer el Reglamento de la Inspección Estatal de la Calidad, así como dictar las disposiciones y regulaciones de carácter general que complementen lo establecido en la legislación vigente.

b) Determinar los objetivos y entidades que inspeccionará en cada período, tomando en consideración las solicitudes del Gobierno, los organismos y las entidades que proceda.

c) Solicitar la participación de expertos y la colaboración de entidades de otros organismos en la ejecución de inspecciones que por su complejidad o especialidad así lo requieran.

d) Disponer la eliminación de las infracciones observadas en las entidades inspeccionadas, estando estas obligadas a su cumplimiento en los plazos que se acuerden.

e) Aplicar sanciones a las personas naturales y jurídicas responsables de las infracciones observadas, en correspondencia con el régimen de sanciones vigente.

La Oficina actúa como entidad independiente para dictaminar sobre la conformidad de los productos o servicios con los documentos normativos, requisitos o especificaciones de la calidad que les sean aplicables, a solicitud del Gobierno y de los organismos, así como de entidades extranjeras, para lo cual podrá también solicitar la participación de expertos y la colaboración de entidades de otros organismos, en los casos que se requiera.

Las actividades de inspección pueden coincidir con las actividades de ensayo y certificación cuando estas actividades tienen características comunes. Sin embargo, una diferencia importante es que en muchos tipos de inspecciones interviene el juicio profesional para determinar la aceptabilidad con respecto a requisitos generales, por lo cual el organismo de inspección cuenta con la competencia necesaria para realizar su tarea.

La inspección puede ser una actividad incluida en un proceso más amplio. Por ejemplo, la inspección puede servir como una actividad de vigilancia en un esquema de certificación de producto. La inspección puede ser una actividad que precede al mantenimiento o simplemente proporciona información sobre el ítem inspeccionado sin que haya una determinación de la conformidad con los requisitos. En esos casos, podría ser necesaria una interpretación adicional.

Los tipos de inspección previstos en el régimen general en Cuba, se establecen según “tres criterios básicos de clasificación: a) en cuanto a su planificación, b) en cuanto a su alcance y c) en cuanto al número de entidades que comprende” (Ramírez Sánchez & Antúnez Sánchez, 2018, pág. 299).

Las inspecciones estatales de calidad son realizadas por el Sistema de ONN. Esta organización cuenta con personalidad jurídica independiente y patrimonio propio y está estructurada por una red coherente de organizaciones a semejanza con todos los organismos homólogos de normalización que cumplen con el Esquema 4 del Manual de Funcionamiento de la ISO de la forma siguiente:

- La Sede Central radicada en La Habana donde funcionan sus direcciones de Políticas, la Dirección de Economía y el Órgano Nacional de Certificación.
- Ocho Oficinas Territoriales de Normalización (OTN) con siete Unidades Provinciales subordinadas (UTN).
- Dos institutos: Centro de Gestión y Desarrollo de la Calidad, que constituye su soporte técnico-divulgativo, y brinda servicios de capacitación y desarrollo de proyectos de I+D+I, y el Instituto Nacional de Investigaciones Metrológicas, INIMET, encargado de la metrología legal y científica.

La evaluación de la conformidad en el sistema de la Oficina Nacional de Normalización y particularmente la Inspección Estatal se organiza como se representa en la Figura 1.

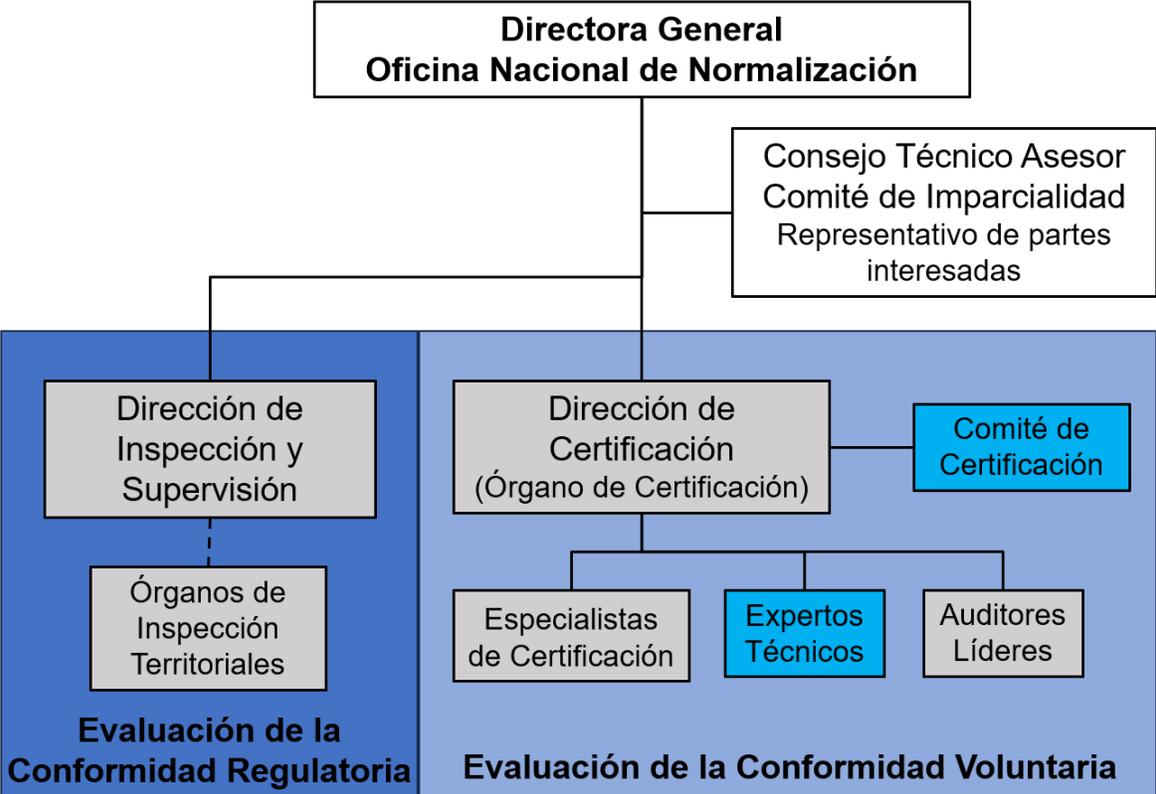


Figura 1. Estructura de la evaluación de la conformidad (inspección y certificación) en Cuba

La Inspección Estatal en Normalización y Calidad y/o Supervisión Metrológica (en lo adelante IE) tiene entre sus objetivos propiciar la disciplina en el cumplimiento de los requisitos establecidos en la legislación vigente y en los documentos normativos; coadyuvar al cumplimiento de los requisitos de la calidad de las producciones y servicios de interés estatal; así como a la eliminación de las infracciones y no conformidades comprobadas en normalización, metrología y calidad.

Tomando en consideración los procedimientos específicos contenidos en el Manual de Procedimientos de la actividad regulatoria de la Oficina Nacional de Normalización (Oficina Nacional de Normalización, 2020b), se establece que el proceso de IE se desarrolla según el diagrama de flujo del Anexo 1.

La planificación se realiza se realiza anualmente, mediante la confección del Plan de Inspección, teniendo en cuenta los siguientes elementos: Lineamientos relacionados con las prioridades estatales, Intereses de los OACE, Intereses y prioridades de los territorios, e Intereses y prioridades de las propias OTN o UTN.

La preparación se realiza por parte de los inspectores designados que asumen las siguientes tareas:

- Selección y estudio de las normas obligatorias vigentes que procedan y otros documentos normativos aplicables relacionados con el objeto de inspección, así como la base legal del proceso de IE (Decreto-Ley 8).
- Obtener y analizar los datos disponibles sobre el alcance de la inspección, quejas y reclamaciones de los clientes, así como información existente de otros organismos relacionados.
- Elaborar el Programa de la IE, presentándolo para su aprobación al Jefe de Departamento o al Especialista Principal de la OTN o UTN. El programa se precisa en la reunión de inicio.
- Preparar las notas primarias de la inspección estatal que serán utilizadas como herramienta de trabajo, las cuales serán identificadas mediante la(s) codificación(es) de la inspección. En las mismas se dejará evidencia de la firma del inspector actuante en la parte inferior y la revisión por el jefe inmediato, además de los elementos que demuestren la etapa de preparación de la inspección.

La etapa de la Preparación de la IE concluye con la elaboración de la “Disposición de la IE” la cual será entregada al director de la entidad donde se produce el objeto de inspección. Dicha disposición será elaborada de acuerdo a lo establecido en la Resolución No.79/2006 Disposición para la ejecución de la inspección estatal de la calidad.

- Revisión y análisis de los informes de los resultados de inspecciones anteriores y cualquier otra información que pudiera existir en la OTN u otros organismos (CAM, CAP, Rendiciones de Cuentas, órganos de Prensa) sobre la entidad inspeccionada y el producto o servicio objeto de inspección.
- Selección de los laboratorios donde se realizarán los ensayos.

La ejecución de la inspección estatal parte desde la reunión de inicio con el director de la entidad inspeccionada, la revisión de la documentación reglamentaria, las comprobaciones propias de la inspección, la toma de muestras, el recorrido por las instalaciones, se aplican encuestas, entrevistas, entre otros para evaluar el objeto de inspección.

Cuando el objeto a inspeccionar es un servicio se tendrán en cuenta los documentos normativos aplicables que definen calidad del servicio y su organización, así como otros que afectan directamente la eficacia del funcionamiento del servicio. La inspección puede estar dirigida a la comprobación de todos los servicios que presta la instalación o a una parte de ellos, de acuerdo al alcance que se defina para la misma. De ser necesaria la comprobación de la calidad de la prestación del servicio en cualquier eslabón de la cadena del proceso del servicio se realizará basada en la norma de muestreo NC-ISO 2859-1 (Oficina Nacional de Normalización, 2018).

La elaboración del informe y seguimiento de la Inspección Estatal y las conclusiones se realizan de acuerdo al Procedimiento Específico PEI-06.

La inspección estatal tiene carácter selectivo y los objetos de la misma se seleccionan sobre la base de:

- Directivas de la Oficina Nacional de normalización.
- Solicitudes del Partido, el Gobierno y los Organismos en cada territorio.
- Participación en Controles Estatales e Inspecciones Estatales con la Contraloría General de la República.
- Necesidades y disposiciones que surjan de los resultados obtenidos en inspecciones anteriores.
- Información sobre la baja calidad de los productos, servicios y otras actividades; reclamaciones de los consumidores; quejas de la población, materiales publicados en la prensa y otros.

El organismo de inspección realiza las inspecciones estatales con la participación, en los casos que se considere necesario, de otras Autoridades Nacionales Regulatorias u otras organizaciones.

Los inspectores al realizar las inspecciones, tendrán en cuenta los resultados de inspecciones anteriores, evaluando los riesgos, evidencias, quejas, reclamaciones,

causas y condiciones que propicien no conformidades, valiéndose de las comprobaciones, mediciones y ensayos, revisión de documentos, registros estadísticos, observaciones directas y de su conocimiento y experiencia, con el objetivo de obtener los elementos que permitan arribar a resultados confiables.

Al inspeccionar entidades certificadas y detectarse no conformidades se le envía copia del informe de inspección al Órgano de Certificación de la ONN, para que se tomen las acciones que se requieran.

Los organismos de inspección constituyen el grupo más heterogéneo en su formación de todo el resto de los grupos de trabajo del Sistema Nacional de Normalización.

La realización del servicio de inspección requiere normalmente el ejercicio de un juicio profesional, en particular cuando se evalúa la conformidad con requisitos generales por lo cual el organismo de inspección necesita la competencia necesaria para realizar su tarea. Esta competencia necesita ser acreditada y esto pasa por crear y evaluar las competencias de los propios inspectores. Por ello, el organismo de inspección “debe definir y documentar los requisitos de competencia de todo el personal que participa en las actividades de inspección, incluyendo los requisitos relativos a la educación, formación, conocimiento técnico, habilidades y experiencia” (Oficina Nacional de Normalización, 2012, pág. 5).

1.3 La formación de competencias de los inspectores estatales

La gestión de la competencia y el desarrollo de las personas contribuye a mejorar las capacidades de una organización alcanzar y sus objetivos, a partir de lograr los resultados previstos. De esta forma, “la gestión de las competencias tiene una importancia significativa en la mejora de las capacidades de la organización para crear y entregar valor” (Oficina Nacional de Normalización, 2021, pág. vi). Esto es aplicable a todas las organizaciones, entre ellas, los organismos de inspección estatal.

Se denomina competencia a la “capacidad para aplicar conocimientos y habilidades para lograr los resultados previstos”, mientras que el desarrollo de las personas

radica en su motivación para adquirir competencias nuevas o avanzadas, “creando oportunidades de aprendizaje y formación con circunstancias para desplegar los resultados que se han adquirido” (Oficina Nacional de Normalización, 2021, pág. 1). Un marco de competencias es un esquema estructurado y completo de los conocimientos, habilidades, comportamientos y atributos necesarios para el desempeño exitoso en un rol o profesión en particular. Sirve como herramienta para definir, evaluar y desarrollar las competencias necesarias para alcanzar los objetivos individuales y organizacionales (Woodley & Krishna, 2023). La formación es la clave principal en la que se fundamenta el desarrollo de las capacidades de los profesionales. Los inspectores deben tener una formación y experiencia apropiadas, así como un conocimiento satisfactorio de los requisitos de las inspecciones a realizar. También deben tener conocimiento adecuado de las tecnologías de los procesos, los productos a inspeccionar. Deben asimismo ser capaces de comprender la importancia de las desviaciones encontradas con respecto al uso normal de los productos, la operación de los procesos y la prestación de los servicios.

La competencia de los inspectores en cualquier campo debe basarse en unos requisitos de educación básica, la formación inicial y la formación continua para asimilar los cambios en la normativa aplicable y en los sectores a inspeccionar (Hontañón Talledo, 2022).

En opinión de Lucena (2024), para ser un inspector se requiere una combinación de conocimientos técnicos, habilidades analíticas y competencias de las denominadas “blandas”. Además de la formación académica, los inspectores deben desarrollar una serie de habilidades técnicas y blandas para desempeñar eficazmente su trabajo. Algunas de las habilidades técnicas esenciales incluyen:

- Conocimiento de regulaciones y normativas.
- Competencia en técnicas de muestreo y análisis.
- Capacidad de evaluación y auditoría de sistemas.
- Habilidades blandas relevantes para un inspector de alimentos

Además de las habilidades técnicas, las habilidades blandas son igualmente importantes para un inspector de alimentos exitoso. Algunas de estas habilidades incluyen:

- Comunicación efectiva: deben poder comunicarse y transmitir información técnica de manera clara, comprensible y precisa con diferentes partes interesadas, incluidos los productores y las autoridades reguladoras.
- Pensamiento crítico: deben tener habilidades para analizar y evaluar situaciones complejas, resolver problemas y tomar decisiones fundamentadas.
- Ética profesional: deben actuar con imparcialidad, objetividad y responsabilidad en todo momento, manteniendo la confidencialidad de la información y siguiendo los estándares éticos y profesionales establecidos.
- Gestión del tiempo y organización: deben tener habilidades sólidas de gestión del tiempo y organización para manejar eficientemente su carga de trabajo y priorizar tareas.

Para garantizar los requisitos de competencia de los inspectores, los órganos de inspección deben establecer programas documentados para la formación, los cuales deben contemplar las siguientes etapas:

- a) un período de iniciación;
- b) un período de trabajo bajo la tutela de inspectores experimentados;
- c) una formación continua para mantenerse al día con la tecnología y los métodos de inspección en desarrollo y
- d) la evaluación del desempeño tomando en cuenta requisitos específicos que se exijan para el desempeño del cargo.

La superación es un proceso dirigido al mejoramiento profesional y humano, el cual debe responder a las transformaciones que se requieren en la conducta, los conocimientos, las habilidades y cualidades profesionales. Además, debe ser un proceso planificado, organizado, controlado, y mejorado continuamente. Por ello se requiere establecer una estrategia de superación profesional definida como “conjunto de acciones educativas que forman una secuencia lógica de pasos que permite cumplir los objetivos posibilitando a los profesionales la adquisición y el

perfeccionamiento continuo de las competencias para un mejor desempeño de sus responsabilidades y funciones laborales” (Sánchez Campos, 2017, pág. 17).

Para trazar una estrategia de formación y desarrollo exitosa, Castelán (2022) plantea los puntos clave siguientes:

1. Crear programas de formación que satisfagan las necesidades reales de los miembros de la organización.

Una estrategia de formación y desarrollo exitosa debe atender no solo las necesidades de la organización, sino que debe ir más allá y tener en cuenta las aspiraciones de desarrollo de sus empleados.

2. Aplicar métodos de formación eficaces.

La formación debe complementarse con nuevas metodologías y experiencias enriquecedoras para los empleados.

3. Motivar a los empleados con una formación que vaya más allá de su labor específica.

Para involucrar activamente a los trabajadores en la formación, se les debe ofrecer la oportunidad de desarrollar nuevas capacidades, que puedan emplear más allá de su labor profesional, fomentando una mentalidad de crecimiento.

4. Establecer una cultura empresarial basada en valores.

Las actuales generaciones están interesadas en trabajar en organizaciones cuyos objetivos vayan más allá de su actividad, por tanto, valores como la sostenibilidad y la responsabilidad social, son altamente reconocidos.

5. Invertir en las tecnologías de información y comunicación para formación

Se requiere disponer de herramientas de e-learning adecuadas para su implementación, desarrollo, seguimiento, actualización y optimización.

El rendimiento del personal mejora cuando recibe formación, lo que se traduce en una mayor efectividad de las labores que se realizan. Los programas de formación inicial pueden utilizarse para que los nuevos trabajadores se familiaricen más rápidamente con su labor en la organización. De ahí la importancia de contar con una estrategia adecuada para la formación de los inspectores estatales.

Para crear nuevas estrategias de formación deben darse los pasos siguientes (HistoriaDeLaEmpresa.com, 2024):

1. Identificar las necesidades de formación

Entender las necesidades de formación específicas ayuda a crear estrategias que maximicen los beneficios para los empleados y la organización.

2. Examinar el desempeño del personal

Comprender en qué medida las habilidades y conocimientos actuales de las personas se ajustan a las necesidades de formación identificadas puede ayudar a definir el alcance de la estrategia de formación.

3. Evaluar los recursos

La organización debe asegurarse de que dispone de los recursos necesarios para poner en práctica el programa de formación. Los recursos pueden ser: financieros, tecnológicos, de personal y tiempo.

4. Priorizar las necesidades de formación

Para ello, realice un balance entre sus necesidades y los recursos de que dispone.

5. Elaborar un plan de formación

Cada elemento de la estrategia de formación debe incluir los objetivos de formación, los miembros del personal participantes y cualquier recurso o información de programación necesaria para ejecutar el programa.

6. Contratar o asignar líderes de formación

Se deben identificar las habilidades y conocimientos necesarios para cada acción de la estrategia de formación y determinar si cuenta con personal interno para ello. De lo contrario, puede contratar a instructores externos para dirigir estos programas.

9. Evaluar el desempeño y hacer los ajustes necesarios

La norma NC-ISO 10015 (Oficina Nacional de Normalización, 2021) ofrece una guía para gestionar la competencia y el desarrollo de las personas en la organización y establece un proceso para ello (Figura 2).

Una adecuada estrategia de formación de los inspectores estatales puede traer como beneficios: desarrollar sus competencias, unificar los enfoques y mejorar la coordinación del equipo, mejorar el desempeño, aumentar la confianza en los resultados, ayudar a retener y promover al personal y a incorporar nuevos inspectores.



Figura 2. Proceso para gestionar la competencia y el desarrollo de las personas.

Fuente: Oficina Nacional de Normalización (2021).

1.4 Conclusiones del Capítulo 1

La inspección es uno de los elementos componentes de la INC, mediante la cual se realiza la comprobación del cumplimiento de las normas aplicables y somete a juicio crítico sus resultados y de conjunto con otros mecanismos de evaluación de la conformidad, tal como los ensayos. La actividad de Inspección Estatal de la Calidad requiere de la profesionalización del personal que la realiza, el cual debe ser competente, con conocimiento de los requisitos a inspeccionar, con experiencia y con valores éticos que le permitan cumplir con sus funciones.

Capítulo 2. La Inspección Estatal de la Calidad en la Oficina Territorial de Normalización de Santiago de Cuba

En el presente capítulo se caracteriza la actividad de Inspección Estatal de la Calidad en la Oficina Territorial de Normalización de Santiago y se diagnostican las brechas en la formación de los inspectores.

2.1 LA OTN Santiago de Cuba

La Oficina Territorial de Normalización de Santiago de Cuba (OTN- Santiago), subordinada a la Oficina Nacional de Normalización, es la organización rectora de Normalización, Metrología y Calidad en la provincia de Santiago de Cuba.

Su misión se dirige al asesoramiento de las empresas respecto al mejoramiento continuo de la calidad de vida de la población, las producciones y los servicios; para ello cumple y promueve la política del estado con relación a la Normalización, la Metrología y la Calidad.

La Oficina, cumple las funciones que le han sido asignadas y que son las siguientes:

1. Representar a la Oficina Nacional de Normalización ante los órganos de gobierno, empresas y entidades de los distintos sectores de la economía, que operan en el territorio que abarca las provincias de Santiago de Cuba y la de Guantánamo.
2. Ejecutar, asesorar y controlar, según corresponda, la política aprobada en materia de Normalización, Metrología y Calidad.
3. Ejecutar inspecciones estatales sobre el cumplimiento de los requisitos obligatorios establecidos en materia de Normalización, Metrología y Calidad, así como de la calidad de las producciones y servicios.
4. Promover la creación de condiciones para la acreditación de laboratorios y personal en empresas y entidades.
5. Asesora metodológicamente a las empresas y otras entidades sobre las actividades de Normalización, Metrología y Calidad.
6. Participar en las auditorías de calidad que correspondan.

7. Ejecutar las actividades que correspondan referente a la calidad de las exportaciones e importaciones.
8. Analizar la situación que presentan las empresas y entidades en materia de Normalización, Metrología y Calidad.
9. Participar en la aplicación de los principios de la Metrología.
10. Promover y participar en los programas para el desarrollo metrológico del territorio.
11. Organizar y controlar según corresponda, las actividades de verificación y calibración de los instrumentos de medición.
12. Organizar, asesorar e inspeccionar la implantación del Sistema Internacional de Unidades.
13. Aplicar la política de reparación de instrumentos de medición.
14. Promover y participar en la comercialización de los servicios técnicos en nuestras actividades, especialmente las consultorías.
15. Organizar, promover y ejecutar, según corresponda la aplicación de los mecanismos de estimulación por la calidad.
16. Organizar y ejecutar la superación técnica y profesional en nuestras actividades.
17. Promover y participar en los trabajos de investigación y desarrollo de las actividades relacionadas con la normalización, la metrología y la calidad. Brindar servicios de Información Científica Técnica en esta esfera.
18. Trabajar coordinadamente con las empresas y entidades por el logro de la calidad en las producciones y en los servicios.
19. Organizar e impartir cursos de superación profesional en materia de Normalización, Calidad y Metrología.

El organigrama de la Oficina Territorial de Normalización de Santiago se muestra en la Figura 3.

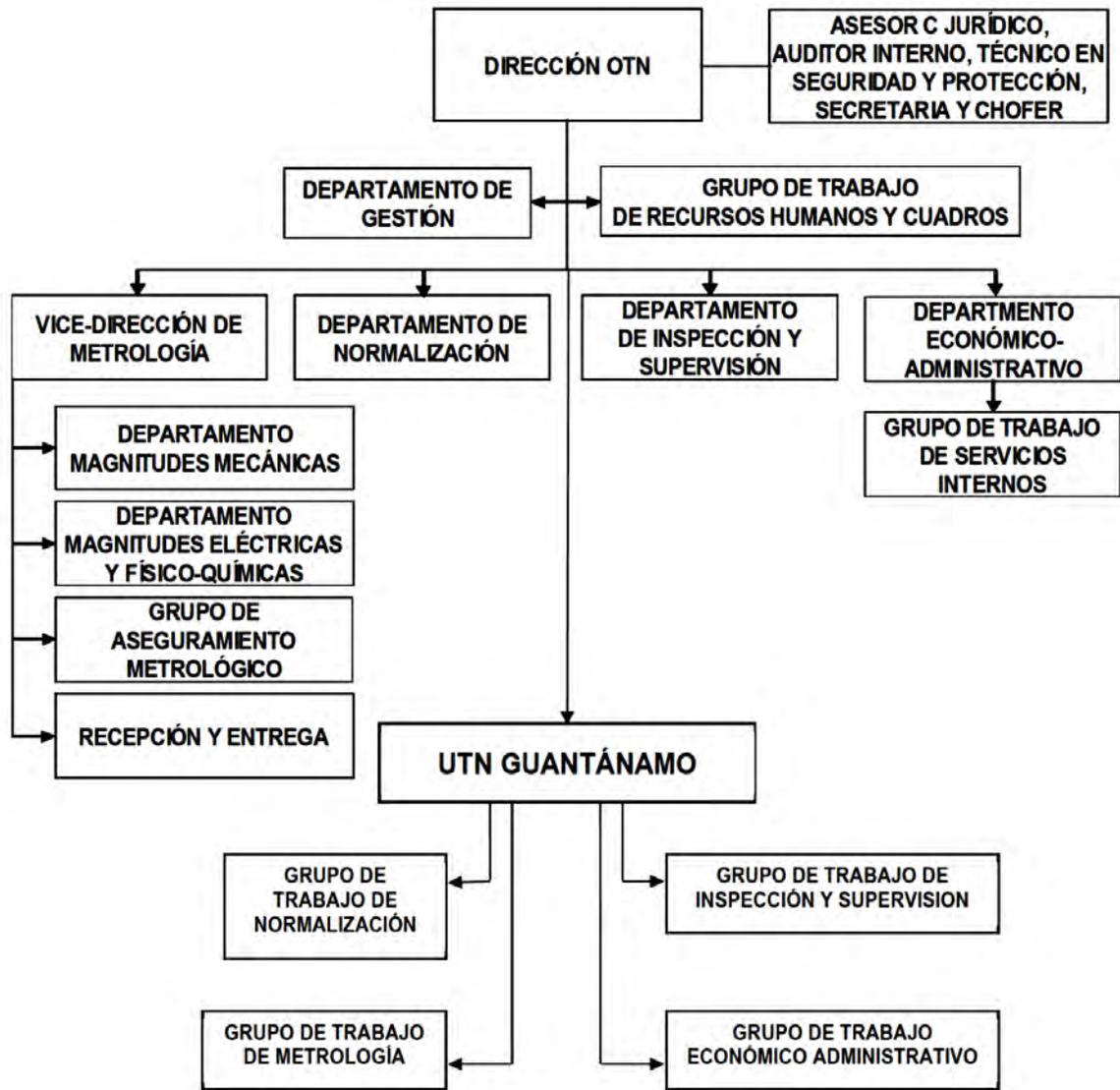


Figura 3. Organigrama de la OTN-Santiago.

Fuente: Departamento de Inspección y Supervisión (2022).

2.2 Caracterización de la Inspección Estatal de la Calidad en las provincias de Santiago de Cuba y Guantánamo

El Departamento de Inspección y Supervisión, en lo sucesivo Organismo de Inspección (OI), ejecuta las actividades de inspección en las entidades estatales, mixtas y privadas radicadas en la provincia Santiago de Cuba y Guantánamo, pudiendo coparticipar en la realización de esta actividad en otras OTNs que así lo soliciten. Todo ello, fundamentado en los requisitos reglamentarios de la Dirección de Inspección y Supervisión Estatal y la Dirección de Metrología, así como en los requisitos establecidos en el Anexo A de la NC-ISO/IEC 17020:2012 Evaluación de la Conformidad-Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan la inspección (Departamento de Inspección y Supervisión, 2022).

El Organismo de Inspección (OI) de la Oficina Territorial de Normalización de Santiago, fue creado en 1981 y el de la Unidad Territorial de Normalización de Guantánamo en 1983, como una unidad organizativa, perteneciente a la Delegación Territorial del Comité Estatal de Normalización Santiago de Cuba. Con la reorganización de los organismos de la Administración Central del Estado (OACE) se crea la Oficina Nacional de Normalización (ONN) adscrita al Ministerio de Economía y Planificación (MEP), según el Decreto Ley 147 de 21 de abril de 1994, con sus respectivas representaciones territoriales en cada Provincia, legalmente identificable según se establece en su artículo 4.

En enero de 2002 el MEP hace traspaso de la ONN al Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) y también de sus dependencias en cada Provincia; en enero de 2012 en el proceso de reestructuración se fusionan la OTN Santiago de Cuba y la OTN Guantánamo, quedando esta última con la denominación de Unidad Territorial de Normalización (UTN).

Las principales actividades que desarrolla el OI es la evaluación de la conformidad regulatoria a productos y servicios en las diferentes ramas de la economía en las provincias de Santiago de Cuba y Guantánamo y la supervisión metrológica.

Los objetos de inspección estatal de normalización, metrología y calidad y/o supervisión metrológica y control metrológico al preempaque de alcance en el Sistema del OI son los siguientes:

- Fabricación, elaboración o ensamblaje de productos (materiales procesados o hardware y sus procesos).
- Fondos exportables y los de sustitución de importaciones.
- Producción y comercialización de alimentos. (Agroindustria azucarera, agroalimentaria, café y centros de elaboración de alimentos, productos y servicios para el mercado interno en divisa y de amplio consumo en la comercialización).
- Servicios de impacto a la población (Gastronómicos, transportación de pasajeros, servicios turísticos hoteleros y extra hoteleros.
- Servicios hospitalarios y primarios de la salud en los regímenes de internación y ambulatorio, bancos de sangres.
- Aseguramiento metrológico a Instrumentos de medición en uso:
 - básculas para el comercio internacional (BCI), de silos, de piensos, arroceras, puertos, aeropuertos, níquel y ZEDM;
 - utilizados en transacciones comerciales de comercio minorista, ferias agropecuarias y TRD;
 - laboratorios autorizados a ejercer metrología legal y laboratorios de calibración y ensayo;
 - distribución y almacenamiento de combustible y otros del programa energético;
 - instrumentos de medición empleados en servicios médicos;
 - empresas productoras y comercializadoras de aceites comestibles;
 - a empresa de taxis; y
 - control metrológico a productos preempacados.

Los requisitos a considerar para la calidad del servicio de inspección son los siguientes:

- Profesionalidad.
- Comunicación efectiva.

- Confidencialidad.

El OI mantiene vínculo con la Dirección de Inspección y Supervisión Estatal y demás dependencias nacionales de la ONN, en lo relacionado con orientaciones, informaciones, capacitación y otros aspectos; también existen intercambios de experiencia y colaboración con los OI del resto de las OTNs del país y con otros organismos de inspección provinciales, laboratorios de ensayos y expertos en la Inspección Estatal, intercambios de experiencia, capacitación.

El OI en la estructura organizativa de la OTN- Santiago está subordinado a la Directora (Figura 3). Cuenta con una plantilla de 21 trabajadores como se describe a continuación (Departamento de Inspección y Supervisión, 2022):

- Jefe de Departamento (1).
- Inspector Estatal de Metrología y Calidad Especialista Principal UTN (1).
- Inspector Estatal de Metrología y Calidad (18).
- Secretaria (1).

La formación de los inspectores se detalla en la Figura 4.

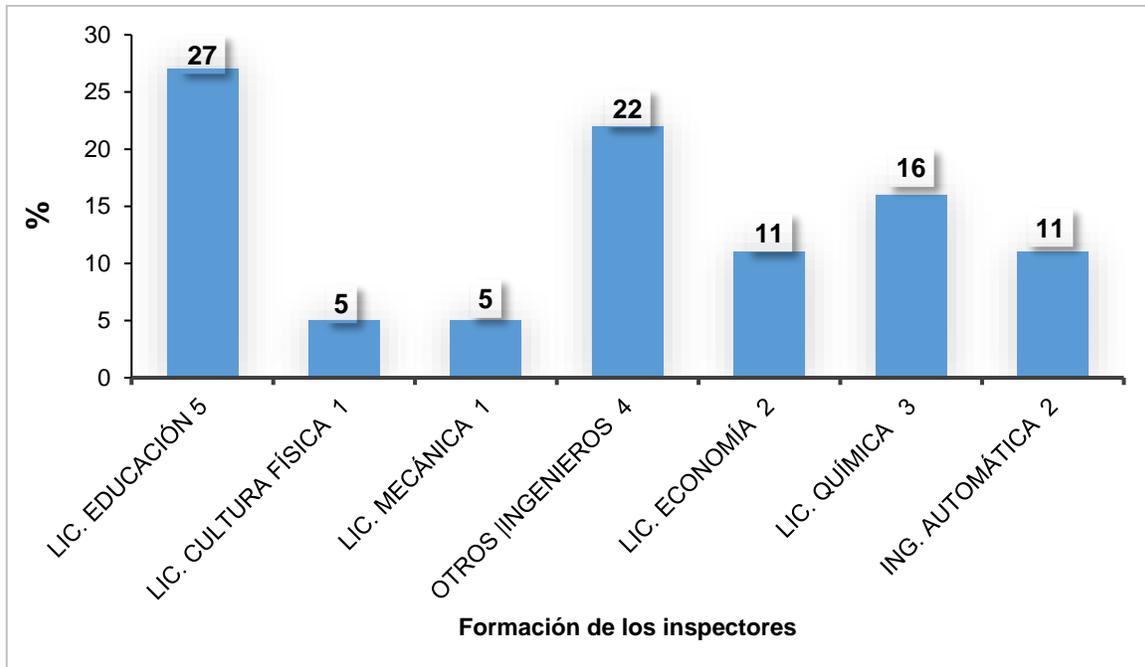


Figura 4 Composición del Órgano (%)

El contenido de trabajo y los requisitos del personal del OI se establecen en el Profesiograma y Matriz de Competencia, que se describe a continuación:

- Jefe de Departamento de Inspección y Supervisión/Especialista Principal.

Se subordina a la Dirección de la OTN, máximo responsable de la Inspección Estatal, metodológicamente es orientado por la Dirección de Inspección y Supervisión Estatal (DISE) de la ONN.

Entre las principales tareas de su contenido de trabajo se encuentran:

- Elaborar los planes anuales y trimestrales según directivas, para la realización de las inspecciones estatales.
- Organizar, controlar y supervisar la ejecución de las inspecciones.
- Realizar el Control interno de la calidad del trabajo de los inspectores.
- Implementar y operar el Sistema de la Calidad del Organismo de Inspección.
- Revisar los documentos generados por las inspecciones (programa de inspección, informes de los resultados) y los envía a la DISE.
- Informar el cumplimiento de los planes a la Directora de la OTN y a la DISE-ONN.
- Dirigir la capacitación del personal.
- Participar en las inspecciones que estime pertinentes.
- Gestionar y distribuir los recursos necesarios para el trabajo del Departamento.

El Jefe del OI deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Estar capacitado en temas sobre Normalización, Metrología y Calidad.
 - Poseer los requisitos exigidos a los cuadros del Estado.
 - Ser discreto en las informaciones que conozca.
 - Poseer los demás requisitos establecidos para los inspectores.
 - Conocer la actividad económica de la provincia.
- Inspectores Estatales de Metrología y Calidad.

Se subordinan al Jefe de Departamento OTN y al Especialista Principal (Jefe de grupo de la UTN). En caso de participar más de un inspector en una inspección, los demás inspectores se subordinan al Inspector Principal.

Las principales actividades de su contenido de trabajo son:

- Participan en la elaboración de propuestas de lineamientos y tareas en la confección de los planes anuales en la actividad de evaluación de la conformidad.
- Ejecutan el plan de evaluación de la conformidad y supervisiones metrológicas asignado; así como, elaboran y emiten en tiempo y con la calidad requerida el informe resultante.
- Analizan y procesan información sobre el cumplimiento de las tareas relativas a la Normalización y la calidad dentro de la ejecución de la evaluación de la calidad.
- Chequean y controlan el cumplimiento de las disposiciones y medidas resultantes de la inspección.
- Aplican los decretos de contravenciones de Normalización y calidad y de Metrología que por incumplimiento de los requisitos según objeto de inspección procede.
- Ejecutan evaluaciones de la calidad y supervisiones metrológicas solicitadas por los clientes.
- Ejecutan y participa en los controles gubernamentales y verificaciones fiscales programadas, elaborando y procesando informaciones con calidad al respecto.
- Realizan actividades de divulgación de los servicios que presta el organismo de inspección.
- Mantienen actualizadas a las áreas de Normalización y Metrología de las necesidades de las empresas en estos temas.
- Evalúan la calidad de los servicios que presta el organismo de inspección y toman acciones correctivas para su mejoramiento.
- Elaboran informes solicitados por la Dirección, ONN, CAP, PCC y otros que así se consideren.

Para ser seleccionados como Inspector Estatal se deberán cumplir los requisitos que se describen en la Resolución No. 13/2000 que pone en vigor el “Reglamento para la Inspección Estatal en Normalización y Calidad”, de 25 de febrero de 2000, en su artículo 31, referidas a:

- Mantener una conducta social y moral acorde a los principios de nuestro Estado Socialista, tener prestigio y reconocimiento social.
- Ser graduado de nivel superior.
- Poseer la calificación y experiencia en las actividades de Normalización y calidad, así como las habilidades requeridas para efectuar y dirigir inspecciones estatales de calidad.
- Mantener actualizados los conocimientos relativos a las actividades que realizan, de las normas y otros documentos normativos, procedimientos y legislaciones vigentes vinculadas a las mismas.

Además:

- Tener y mantener la ética profesional con respecto al trabajo que desempeña.
- Haber mantenido una conducta correcta y resultados positivos en los puestos de trabajo anteriores.
- Tener capacidad y habilidad para elaborar informes escritos, buena redacción, dominio del idioma y buena dicción.
- Tener capacidad de comunicación y de organización.
- Ser discreto con las informaciones que conozca.
- Mantener buen aspecto personal.

De las 916 inspecciones realizadas en el año 2023 en Guantánamo y Santiago de Cuba, 633, que representan el 69 %, correspondieron a alimentos, desglosadas en la producción de azúcar, la miel, el pan de la canasta básica, pienso, rones, galletas, dulces, pastas cortas, café, cárnicos y los servicios gastronómicos del sector estatal y no estatal. La UTN Guantánamo realizó 238 inspecciones de la calidad, de ellas resultaron conformes 155 cerrando el período con un 65 % de conformidad de productos y servicios, la OTN Santiago de Cuba realizó 438 inspecciones de la calidad, de ellas resultaron conformes 321 cerrando el período con un 73 % de conformidad de productos y servicios. De conjunto se realizaron 676 inspecciones de la calidad, de ellas resultaron conformes 476 cerrando con un 70 % de conformidad de productos y servicios.

En la UTN Guantánamo se aplicaron 32 contravenciones por el Decreto 16 Reglamento de Normalización, Metrología, Calidad y Acreditación, de ellas cinco

por seguimiento de obligaciones de hacer dejadas de inspecciones anteriores y 27 por metrología, en la OTN Santiago de Cuba se aplican 18 contravenciones, de ellas dos por seguimiento de obligaciones de hacer dejadas de inspecciones anteriores y 16 por metrología, En su conjunto se aplicaron 50 contravenciones, siete por seguimiento de obligaciones de hacer dejadas de inspecciones anteriores y 43 por metrología.

En la UTN Guantánamo se emitieron 104 obligaciones de hacer por el Decreto 16 Reglamento de Normalización, Metrología, Calidad y Acreditación, en la OTN Santiago de Cuba 142 obligaciones de hacer.

Los indicadores de rigor de la actividad regulatoria medidas (multas + obligaciones de hacer/ inspecciones no conformes), en la UTN Guantánamo fue de 1,06 medidas por inspección no conforme, en la OTN Santiago de Cuba fue de 1,3 medidas por inspección no conforme y de conjunto resultó en 1,5 medidas por inspección no conforme; este indicador se cumple al estar por encima de 1, que es lo establecido por la DISE.

Las 240 supervisiones metrológicas realizadas en el año 2023 fueron: en Guantánamo bodegas, agro mercados, laboratorios, salud y los aparatos distribuidores de carburantes; en Santiago de Cuba bodegas, agro mercados, laboratorios, reparadores de instrumentos, salud, aceite, aeropuerto, y los aparatos distribuidores de carburantes.

La UTN Guantánamo realizó 103 supervisiones metrológicas, de ellas resultaron conformes 69, cerrando el período con un 67 % de conformidad, la OTN Santiago de Cuba realizó 137 supervisiones metrológicas, de ellas resultaron conformes 127 cerrando el período con un 92 % de conformidad. De conjunto, se cerró el 2023 con un 81% de conformidad.

En la UTN Guantánamo se aplicaron nueve contravenciones por el Decreto 16 Reglamento de Normalización, Metrología, Calidad y Acreditación, en la OTN Santiago de Cuba ocho contravenciones, para un total de 17 contravenciones.

Se emitieron en la UTN Guantánamo seis obligaciones de hacer por el Decreto 16 Reglamento de Normalización, Metrología, Calidad y Acreditación, en la OTN Santiago de Cuba se emitieron 10 obligaciones de hacer por el Decreto 16

Reglamento de Normalización, Metrología, Calidad y Acreditación y la fusión emite 16 obligaciones de hacer por el Decreto 16 Reglamento de Normalización, Metrología, Calidad y Acreditación.

Si bien el OI cumplió los indicadores establecidos, se identificaron brechas en esta actividad, ellas fueron:

- La plantilla del Dpto. de Supervisión e inspección no se encuentra totalmente cubierta y se requiere de la incorporación de nuevo personal.
- Incorrecta aplicación de Documentos Técnicos Normalizativos en el desempeño de la inspección
- Insuficiente preparación de los inspectores en el control metrológico.

Estas carencias evidencian la necesidad de formular una Estrategia para la Formación de los Inspectores Estatales en la OTN- Santiago.

Durante la capacitación y entrenamientos iniciales y continuos de los inspectores se deberá lograr el cumplimiento de los requisitos de calificación y experiencia en las actividades de Normalización, Metrología, y Calidad; conocimiento de las actividades de inspección, de los documentos legales, las normas y otros documentos normativos.

2.4 Conclusiones del Capítulo 2

La caracterización del trabajo del Departamento de Supervisión e Inspección de la OTN- Santiago evidencia la existencia de brechas en la competencia de los inspectores estatales y las necesidades de formación inicial de los trabajadores de nuevo ingreso, por lo que se requiere diseñar una estrategia de formación.

Capítulo 3. Estrategia para la formación de los inspectores estatales en la OTN Santiago de Cuba

En este capítulo se describe la Estrategia para la formación de los inspectores estatales en la OTN Santiago, diseñada en este trabajo profesional. Para ello, se siguieron las directrices establecidas en la NC-ISO 10015 (Oficina Nacional de Normalización, 2021).

3.1 Determinar las necesidades de competencia

Se identifican las necesidades de competencia organizacional a partir del análisis de los cambios en el contexto, por ejemplo, nueva normativa y legislación, cambios en los sectores objeto de la IE.

La determinación de las necesidades de competencia individual se realiza mediante las acciones siguientes:

- Analizar el desempeño de los inspectores en las actividades realizadas.
- Inventariar la formación básica del inspector y las actividades de capacitación previas en las que ha participado.
- Determinar el sector y tipo de actividad que trabaja el inspector.
- Realizar una encuesta de autopercepción de las brechas de conocimiento.
- Conocer las opiniones de los jefes sobre las habilidades y los conocimientos que necesitan sus empleados para actuar con eficacia.
- Establecer los años de experiencia en la actividad de inspección.

Para la encuesta de autopercepción se evaluarán los siguientes elementos de conocimiento:

- Funciones del Inspector Estatal.
- Normalización.
- Documentos normativos asociados a los sectores estratégicos:
 1. Construcciones.
 2. Transporte
 3. Redes e instalaciones hidráulicas y sanitarias.

4. Electroenergético.
 5. Turismo.
 6. Industria farmacéutica, biotecnológica y producciones biomédicas,
 7. Agroindustria azucarera y sus derivados.
 8. Servicios técnicos profesionales, en especial el sector de la salud.
 9. Producción de alimentos.
 10. Agroindustria azucarera y sus derivados.
 11. Industria ligera.
- Normas de métodos de ensayo y muestreo.
 - Supervisión y Aseguramiento Metrológico.
 - Cadena de valor en la Industria Alimentaria.
 - Métodos de evaluación de la conformidad.

Entre las habilidades más necesarias están las siguientes:

- Trabajo en equipo.
- Redacción de no conformidades.
- Análisis estadístico de los resultados.
- Redacción de Informes de Inspección.
- Herramientas básicas del uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

3.2 Planificar las actividades de desarrollo de las competencias

“En esta etapa se elaboran los objetivos, los contenidos, los métodos, los medios, se determinan las formas organizativas de la superación profesional, y se propone la evaluación en cada forma organizativa de la superación propuesta” (Sánchez Campos, 2017, pág. 43).

Se planifican los entrenamientos, cursos, diplomados, especialidades de posgrado y maestrías necesarios para alcanzar la competencia necesaria y el desarrollo del personal. Si se considera necesario se planificarán acciones para obtener nivel superior en los casos de los inspectores con nivel medio. Para ello se analizarán las opciones educativas disponibles en las diferentes áreas del conocimiento. Como

una oportunidad se presentan las ingenierías y licenciaturas afines con la producción de alimentos, el Técnico Superior en Metrología recién iniciado, entre otros.

La superación profesional de posgrado tiene como formas organizativas principales: los cursos, entrenamientos y diplomados. Además, otras formas secundarias son: seminarios, talleres, conferencias especializadas, autopreparación, consultas y otras. Por su parte, la formación académica de posgrado tiene como formas organizativas: la maestría, la especialidad de posgrado y el doctorado (Ministerio de Educación Superior, 2019).

Artículo 22. El curso está dirigido a complementar, profundizar o actualizar la formación profesional alcanzada a través del proceso de enseñanza-aprendizaje organizado con contenidos que abarcan resultados de investigación relevante o aspectos importantes que contribuyen al mejoramiento o reorientación del desempeño; tiene la extensión mínima de un (1) crédito.

Artículo 23.1. El entrenamiento está dirigido a actualizar, perfeccionar, sistematizar y consolidar habilidades y conocimientos prácticos con elevado nivel de independencia para el desempeño profesional o su reorientación, así como el uso de nuevos procedimientos y tecnologías.

2. Se realiza en escenarios propicios para la investigación, el desarrollo, la innovación, la creación artística, el desempeño especializado u otros relacionados con la actividad profesional, bajo la orientación y monitoreo del tutor; tiene una extensión mínima de (1) un crédito.

Artículo 24.1. El diplomado está dirigido a especializar, actualizar, profundizar y ampliar la formación profesional alcanzada o para contribuir a lograr determinados desempeños profesionales específicos o la reorientación de los ya alcanzados.

2. Está compuesto por un sistema de cursos, entrenamientos y otras formas de superación profesional articuladas entre sí; la extensión mínima de cada diplomado es de quince (15) créditos.

Artículo 25. El diplomado culmina con la realización y defensa de un trabajo teórico o práctico ante un tribunal, en el que se demuestre haber alcanzado los objetivos previstos en el programa y que plantee una propuesta que ofrezca solución a un problema profesional, preferiblemente de la entidad de donde procede el estudiante u otro de carácter académico.

Artículo 30. La formación académica de posgrado tiene como objetivo la educación posgraduada con una alta competencia profesional y avanzadas capacidades para el desempeño profesional especializado, la investigación, el desarrollo, la innovación y la creación artística, lo que se reconoce con un título académico [máster o especialista de posgrado] o un grado científico [doctor en ciencias]. (Ministerio de Educación Superior, 2019, págs. 1443-1444).

Los entrenamientos tienen un carácter práctico, vinculado con el desempeño profesional, por lo que debe precisarse:

el sistema de conocimientos, las habilidades prácticas, los valores y otras actitudes profesionales a formar y desarrollar, las tareas docentes y los métodos profesionales para adquirirlas, así como la evaluación del desempeño alcanzado. También es necesario precisar el escenario laboral con sus recursos materiales. (Ministerio de Educación Superior, 2020, pág. 7)

La extensión mínima de los programas de maestría y de especialidad de posgrado es de 60 créditos; con una duración máxima de tres años. Los programas de especialidad de posgrado se generan por convenios entre las entidades solicitantes y las instituciones de educación superior. Un ejemplo típico es la Especialidad de Posgrado en Normalización, que se imparte en la Cátedra de Calidad, Metrología y Normalización de la Universidad de La Habana a solicitud de la Oficina Nacional de Normalización.

En dependencia de las necesidades y de los recursos disponibles se planifican las diferentes formas de capacitación, que puede contar tanto con profesores internos de la organización, como de otras entidades, mediante convenios o contratos específicos, en dependencia del proveedor apropiado seleccionado para cada

forma organizativa del posgrado. Además, con un enfoque de gestión de riesgos deben priorizarse las acciones que tributen a una elevación significativa de la competencia necesaria.

Además, la planificación debe considerar aspectos tales como: la disponibilidad, motivación y capacidades de las personas que participaran en el programa de formación.

3.3 Estructura del programa

La gestión de la competencia y la estructura del programa de desarrollo de las personas debería incluir:

- a) quién es el público objetivo;
- b) cuándo deberían alcanzarse los objetivos de desarrollo (por ejemplo, en 6 meses o en una fecha establecida);
- c) cómo se van a realizar las actividades específicas;
- d) dónde tendrán lugar las actividades específicas;
- e) cuándo tendrán lugar las actividades específicas y cuánto durarán;
- f) cómo se evalúa el desarrollo;
- g) cómo se reconoce el logro de los objetivos (por ejemplo, premios, certificación). (Oficina Nacional de Normalización, 2021, págs. 4-5)

Las actividades del Programa de Formación de Inspectores Estatales que se proponen son:

- Diplomado I Formación Básica del Inspector.

Objetivo: Lograr que los inspectores adquieran los conocimientos teóricos y prácticos esenciales para ejecutar la Inspección Estatal de la Calidad.

Dirigido a: inspectores de nueva incorporación y los inspectores que necesiten actualizar los contenidos.

Nota: los inspectores con nivel educativo de técnico medio, atenderán los cursos del Diplomado y realizarán el trabajo final en equipos donde participen estudiantes con nivel superior.

Duración: 4 meses.

El plan de estudios del Diplomado I estará compuesto por las actividades que se muestran en la Tabla 1. Los programas de posgrado se diseñan con 30 h totales de trabajo del estudiante por crédito académico, de las cuales se destinan, hasta 12 horas a actividades lectivas y el resto de las horas del total del crédito, a las actividades independientes del estudiante (Ministerio de Educación Superior, 2020).

Tabla 1 Plan de estudios del Diplomado Formación Básica del Inspector

Actividades	Temas	Horas	Créditos
Infraestructura Nacional de la Calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos de la INC. • Base Legal que rige la INC en Cuba. • Introducción a los Sistemas Normalizados de gestión. 	60	2
Normalización	<ul style="list-style-type: none"> • Base legal y normativa en Cuba. • Sistema de Gestión de la Calidad NC ISO 9001:2015 • Directivas de NC. Disposiciones para el trabajo técnico • Catálogo de Normas Cubanas • Directivas de Normalización para el año en curso 	60	2
Metrología	<ul style="list-style-type: none"> • Metrología General • Metrología Legal • Sistema internacional de unidades. • Marcas de control. • Supervisión metrológica. • Directivas de Metrología para el año en curso 	60	2
Evaluación de la conformidad	<ul style="list-style-type: none"> • La Evaluación de la Conformidad, la Infraestructura Nacional de Calidad y el Comercio. La caja de herramientas de la EC. Acuerdos de Reconocimiento Mutuo. • Gestión por procesos • Organización y actividades de la evaluación de la conformidad en Cuba. • Declaración de conformidad del proveedor según NC ISO/IEC 17050. • Manejo Integrado de Sistemas • El Sistema de Control Interno y los Sistemas Integrados de Gestión 	60	2

Actividades	Temas	Horas	Créditos
	<ul style="list-style-type: none"> • Certificación de sistemas de gestión normalizados. • Auditoría de los sistemas de gestión según NC ISO 19011:2018. • Inspección Estatal de la Calidad. • Métodos de ensayos y muestreo. • Normas de requisitos higiénicos sanitarios de alimentos. • Papel de la acreditación y beneficios que aporta como componente técnico de la Infraestructura de Calidad. • Prácticas de trabajo del Órgano Nacional de Acreditación de la República de Cuba y alcances reconocidos internacionalmente. • Competencias de los Organismos de Inspección según NC ISO/IEC 17020. • Procedimientos generales y específicos de la actividad regulatoria que realiza la ONN como inspección estatal. 		
Entrenamiento en métodos y técnicas de inspección estatal		60	2
Trabajo final		150	5
Total		450	15

- Diplomado II Profundización de conocimientos del Inspector Estatal.

Objetivo: Lograr la formación específica y profunda de los inspectores para la mejora continua de las competencias necesarias para ejecutar la Inspección Estatal de la Calidad.

Dirigido a: inspectores que han logrado cumplir con éxito el Diplomado I Formación Básica del Inspector, y a los inspectores que necesiten actualizar los contenidos.

Duración: 6 meses.

El plan de estudios del Diplomado II se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2 Diplomado II Profundización de conocimientos del Inspector Estatal

Actividades	Temas	Horas	Créditos
La contratación económica en la economía cubana	<ul style="list-style-type: none"> • Contratación Económica y Contrato Económico. Definición y características. Importancia. • Legislación vigente en materia de contratación económica en Cuba • Tipología del Contrato Económico en Cuba • Evaluación de proveedores 	30	1
Contabilidad general. Conceptos básicos y costos de calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos básicos de la contabilidad. • Importancia y objetivos de la contabilidad. • El patrimonio empresarial. • Ecuación básica de la contabilidad. • La calidad y su influencia en los costos de la empresa. 	60	2
Estadística básica aplicada a la calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos generales. Estadística descriptiva. Inferencia estadística • Normas para el control estadístico de procesos. • Herramientas estadísticas para el control de la calidad. 	90	3
Inocuidad de los alimentos en la cadena alimentaria	<ul style="list-style-type: none"> • Código de prácticas. Principios generales de higiene de los alimentos. • Introducción al análisis de riesgos. Marco genérico. Ejemplos prácticos • Normas Cubanas de alimentos obligatorias • Muestreo de alimentos • No conformidades más frecuentes en la venta de alimentos en la vía pública asociadas a NC 850 	60	2
Sistemas de Gestión	<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de la NC ISO 50001 • Requisitos de la NC ISO 14001 • Requisitos de la NC ISO 45001 	60	2
Calidad de los servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Normas técnicas en servicios • Normas en sector del turismo (CTN 112 Servicios turísticos). • Requisitos de las NC 126 y NC 127. 	60	2
Entrenamiento en métodos y técnicas de inspección estatal		60	2
Trabajo final		180	6
Total		600	20

3.4 Acciones para implementar el Programa de Formación de Inspectores

Para implementar el programa se desarrollarán las acciones siguientes:

- Coordinar la ejecución de los Diplomados con algún Centro Autorizado por el Ministerio de Educación Superior.
- Constituir el comité académico integrado por no menos de tres profesionales, designados por el Director del centro autorizado para impartir superación profesional.
- Seleccionar el claustro del programa de superación profesional con nivel académico y experiencia profesional, avalados por un grado científico; el título de Máster o Especialista de Posgrado; las categorías docentes de Profesor Titular, Profesor Auxiliar, Profesor Asistente; las categorías científicas de Investigador Titular, Investigador Auxiliar o Investigador Agregado; o las categorías de Profesor Principal o Profesor Ayudante si son docentes de centros autorizados para la superación profesional de posgrado, así como por ser profesionales de la producción o los servicios de reconocido prestigio en las áreas de conocimiento del programa.
- Presentar el Programa para su aprobación en las instancias correspondientes (comisión asesora si se trata de otro centro autorizado para impartir superación profesional de posgrado, firmado y con el visto bueno del director. Cada curso y diplomado debe presentarse para su aprobación en los formatos establecidos en los Anexos 2 y 3.
- El director del centro autorizado aprueba las convocatorias a las ediciones de cada programa de diplomado.

A cada edición le corresponde un calendario académico donde se indica:

- a) La fecha de inicio;
- b) el cronograma, que incluye las actividades principales del plan de estudio: cursos, entrenamientos, talleres, seminarios, otras actividades lectivas e independientes, incluidos determinados períodos para la evaluación final; y

c) la fecha de cierre de la edición. (Ministerio de Educación Superior, 2020, pág. 4)

En el transcurso de cada edición de los Diplomados se debe:

- Controlar mensualmente el cumplimiento de las actividades planificadas.
- Evaluar la satisfacción de los estudiantes con los cursos recibidos.

Además, se debe realizar el seguimiento y control del cumplimiento de las acciones de superación propuestas y el desempeño de los inspectores.

Una vez culminada la ejecución de cada edición del Diplomado, se debe realizar una autoevaluación para conocer si se han cumplido los objetivos formativos propuestos y el impacto de la formación (Ramos Azcuy y otros, 2016).

3.5. Validación de la propuesta de la Estrategia realizada

Para validar la propuesta realizada, se contó con el criterio de cinco expertos pertenecientes al Claustro de la Especialidad de Posgrado en Normalización, todos con título de máster o doctor en ciencias en un área específica del conocimiento. Los expertos fueron consultados respecto a la consistencia teórica de los temas considerados para cada una de las actividades concebidas en cada Diplomado, la aplicabilidad de las diferentes acciones previstas para implementar el Programa de Formación y la duración de los Diplomados y de cada actividad.

Los aspectos fueron evaluados como:

- Consistencia teórica: TA: Totalmente de Acuerdo; A: De acuerdo; I: Parcialmente de acuerdo; D: No estoy de acuerdo.
- Aplicabilidad: Ap: Es aplicable; I: Parcialmente aplicable; NAp: No es aplicable.
- Duración de Diplomados y de las actividades: TS: Tiempo Suficiente; TI: Tiempo insuficiente; TE: Tiempo excedido.

Se asume que existe consenso si al menos cuatro de los cinco expertos valoran la estrategia como TA o A, TS y Ap. Además, se solicitó a los expertos comentar sus criterios sobre la propuesta en general o sobre los Diplomados y las actividades asociadas a estos, cuando lo consideraran necesario.

Para la versión final de la Estrategia, se tomaron en consideración las sugerencias y recomendaciones de los expertos, las cuales estuvieron encaminadas,

fundamentalmente, a ajustar la duración de las actividades previstas en el Diplomado II en cuanto a la contratación económica en la economía cubana , reduciendo a 30 horas e incrementar las horas previstas inicialmente para la impartición de la estadística básica aplicada a la calidad con vistas a fortalecer los conocimientos que debe dominar el inspector estatal sobre las normas para el control estadístico de procesos y las herramientas estadísticas para el control de la calidad, en función de recoger y analizar mejor los datos disponibles para evaluar la calidad alcanzada en procesos, productos y servicios respecto a los requisitos especificados en normas técnicas, reglamentos técnicos y demás documentos normativos y determinar si se obtiene la conformidad para cada una de esas particularidades.

No obstante, las recomendaciones realizadas, los cinco expertos consideraron que la Estrategia propuesta es teóricamente consistente, aplicable y la duración en general de cada Diplomado es suficiente. Opinaron, que recoge todas las actividades y los temas requeridos y sugirieron que se coordine la ejecución de los Diplomados con el Centro de Gestión y Desarrollo de la Calidad, aprovechando la autorización que posee el Centro para la impartición de posgrados y la experiencia demostrada en las diferentes ediciones impartidas del Diplomado de gestión de la inocuidad alimentaria. Además, para viabilizar la impartición de los diplomados emplear la modalidad A distancia (Virtual), con el posible uso de la plataforma EVEA.

3.6 Conclusiones del Capítulo 3

La Estrategia para la formación de los inspectores estatales en la OTN Santiago diseñada en este trabajo profesional, cumple con lo establecido en la norma NC-ISO 10015:2021 y considera un conjunto de acciones y en particular actividades vinculadas con dos diplomados para la formación del inspector estatal en función de desarrollar sus competencias, unificar los enfoques aplicables, mejorar el desempeño, aumentar la confianza en los resultados de las inspecciones estatales, ayudar a retener y promover al personal involucrado en esta función regulatoria. Dicha Estrategia fue validada por cinco expertos, quienes la consideraron

teóricamente consistente, con una duración adecuada y factible de ejecutar los Diplomados con el Centro de Gestión y Desarrollo de la Calidad, aprovechando la autorización que posee el Centro para la impartición de posgrados y que algunos de los temas considerados forman parte de la cartera de servicios docentes de dicha entidad.

.

Conclusiones

1. El análisis del estado del arte permitió constatar que la actividad de inspección de la calidad ha transitado por diferentes estadios en los que ha sufrido cambios tanto en su contenido como en su forma. En ella se distingue el Inspector Estatal como un profesional competente, con conocimiento de los requisitos a inspeccionar, con experiencia; con valores éticos que le permitan cumplir con sus funciones. Por ello, la superación del Inspector Estatal de la Calidad se caracteriza por su carácter continuo y permanente, la necesidad de ser gestionada y planificada, para lograr mayor rigor en la evaluación de conformidad de las producciones y servicios.
2. La caracterización del trabajo del Departamento de Supervisión e Inspección de la OTN-Santiago evidencia la existencia de brechas en la competencia de los inspectores estatales y las necesidades de formación inicial de los trabajadores de nuevo ingreso, por lo que era imprescindible diseñar una estrategia de formación para este personal. Se determinaron las necesidades de superación de los Inspectores Estatales de la Calidad, teniendo en cuenta los criterios de todos los actores del proceso.
3. La estrategia de superación profesional para Inspectores Estatales de la Calidad, fue validada por expertos, quienes la consideraron teóricamente consistente, con una duración adecuada y factible de ejecutar los Diplomados con el Centro de Gestión y Desarrollo de la Calidad, aprovechando la autorización que posee el Centro para la impartición de posgrados y que muchos de los contenidos previstos forman parte de la cartera de servicios docentes de este Centro.

Recomendaciones

- Presentar en la Reunión Nacional de Jefes de Inspección Estatal de ONN en julio 2024 la Estrategia diseñada para los Inspectores Estatales
- Coordinar con el Centro de Gestión y Desarrollo de la Calidad el desarrollo de los diferentes temas concebidos para cada Diplomado, aprobar ante su Consejo Científico el comité académico y la planificación de la validación docente de cada tema con vistas a garantizar el inicio de la impartición del Diplomado I a partir del II Trimestre del 2025.

Referencias bibliográficas

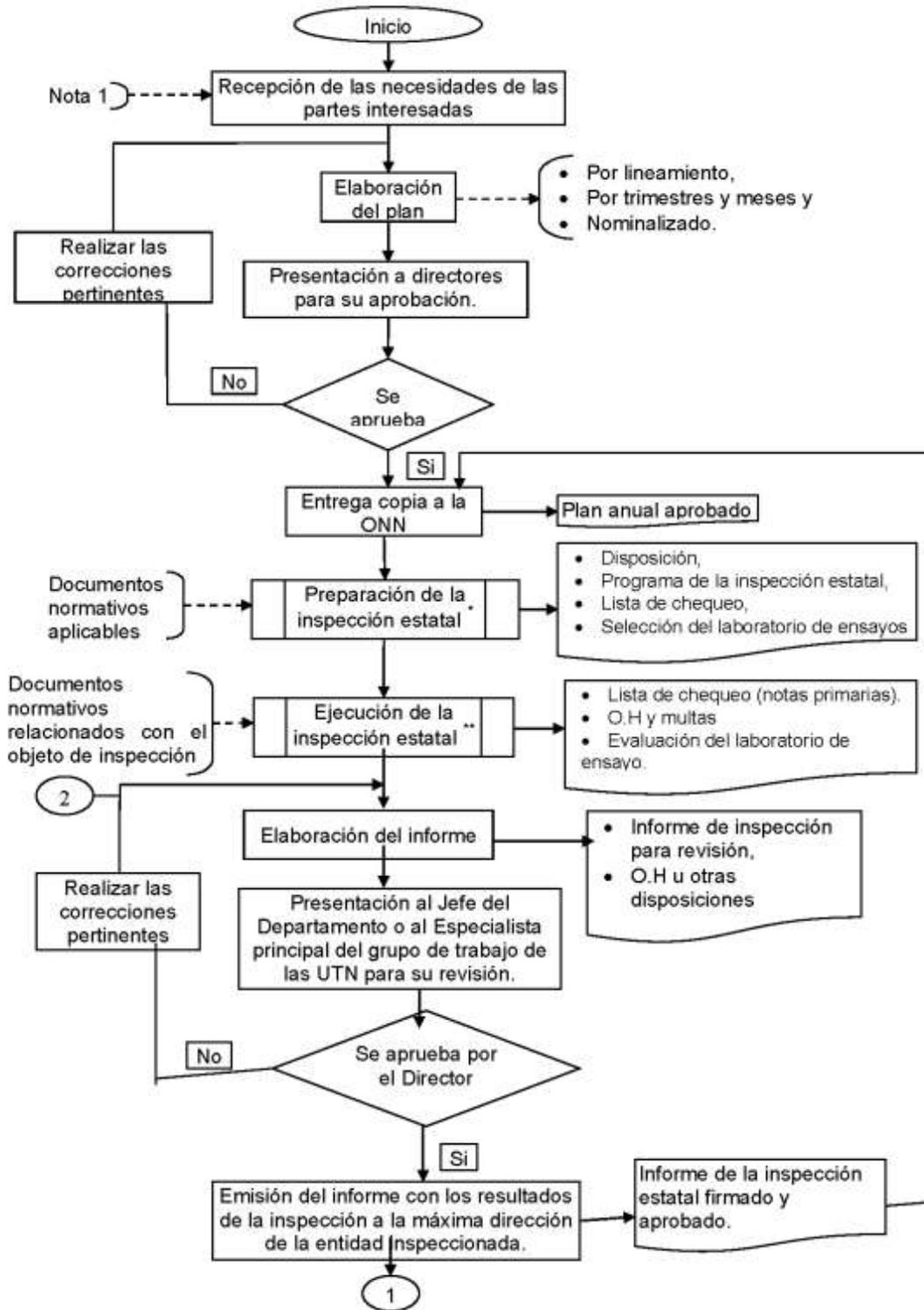
- Castelán, J. (2022). *Guía rápida para una estrategia de formación y desarrollo exitosa*. Obtenido de Gestión del Talento y Desarrollo Profesional: <https://www.iseazy.com/es/blog/guia-rapida-para-una-estrategia-de-formacion-y-desarrollo-exitosa/>
- Consejo de Estado. (2020). *Decreto Ley 8/2020 de Normalización, Metrología, Calidad y Acreditación (GOC-2020-613-O66)*. Gaceta Oficial de la República de Cuba.
- Consejo de Ministros. (1982). *Decreto 100 Reglamento General de la Inspección Estatal*. Obtenido de <http://juriscuba.com/wp-content/uploads/2015/10/Decreto-No.-100.pdf>
- Consejo de Ministros. (2020). *Decreto 16/2020 Reglamento de Normalización, Metrología, Calidad y Acreditación (GOC-2020-614-O66)*. Gaceta Oficial de la República de Cuba.
- Consejo de Ministros. (2021). *Decreto 60/2021 Modificativo del Decreto 100 “Reglamento General de la Inspección Estatal”, de 28 de enero de 1982 (GOC-2021-1154-EX 104)*.
- Cortes, D. (2024). *¿Qué es la infraestructura de la calidad?*. Obtenido de CESUMA: <https://www.cesuma.mx/blog/que-es-la-infraestructura-de-la-calidad.html>
- Departamento de Inspección y Supervisión. (2022). *Manual de la Calidad*. Oficina Territorial de Normalización. Santiago de Cuba.
- Fernández Rodríguez, N. (2016). Las Políticas de Calidad, el Sistema Nacional de la Calidad y la Infraestructura Nacional de la Calidad. *Revista Normalización*(2-3), 10-17.
- Göthner, K. C., & Rovira, S. (2011). *Impacto de la infraestructura de la calidad en América Latina*. CEPAL – ONU.
- Guerra Breña, R. M., & Meizoso Valdés, M. C. (2019). *Gestión de la calidad. Conceptos, principios, modelos y herramientas* (2a ed.). Editorial UH.
- HistoriaDeLaEmpresa.com. (2024). *¿Qué es una estrategia de formación?* Obtenido de <https://historiadelaempresa.com/estrategia-de-formacion>

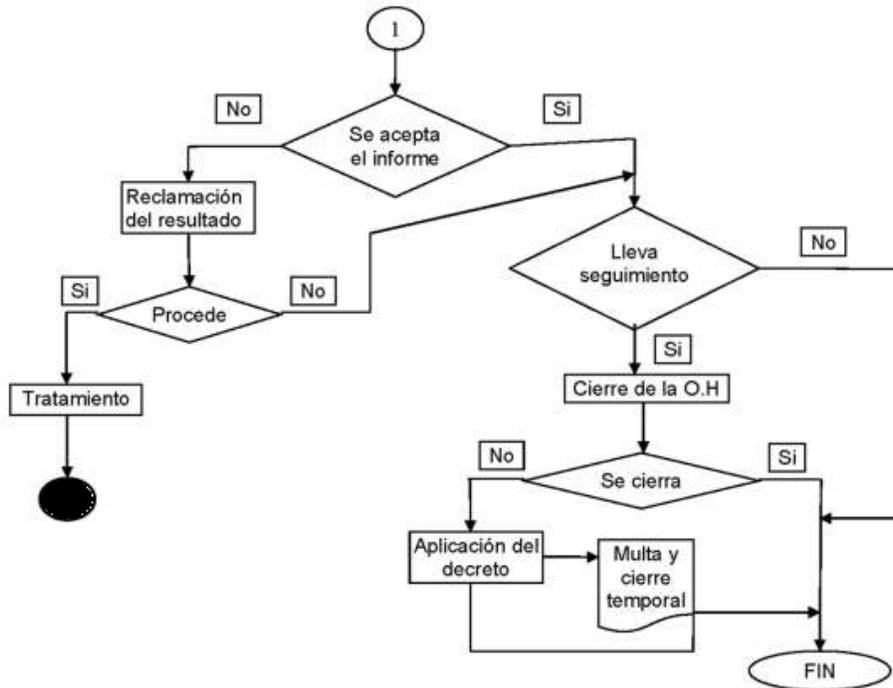
- Hontañón Talledo, A. (2022). La formación inicial y permanente de los inspectores de educación en España. *Supervision*, 21(63), 1-42. <https://doi.org/10.52149/Sp21>
- Lucena, P. (2024). *¿Qué debo estudiar para ser inspector de alimentos?* Obtenido de <https://www.cesuma.mx/blog/que-debo-estudiar-para-ser-inspector-de-alimentos.html>
- Ministerio de Educación Superior. (2019). *Resolución No. 140/2019 Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba.*
- Ministerio de Educación Superior. (2020). *Instrucción 1/2020 Manual para la Gestión del Posgrado.*
- Oficina Nacional de Normalización. (2012). *Evaluación de la conformidad — Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan la inspección (NC-ISO/IEC 17020).*
- Oficina Nacional de Normalización. (2018). *Procedimientos de muestreo para la inspección por atributos. Parte 1: Planes de muestreo para las inspecciones lote por lote, tabulados según el límite de calidad de aceptación (LCA) (NC-ISO 2859-1).*
- Oficina Nacional de Normalización. (2020a). *Evaluación de la conformidad. Vocabulario y principios (NC-ISO/IEC 17000).*
- Oficina Nacional de Normalización. (2020b). *Manual de Procedimientos de la actividad regulatoria de la Oficina Nacional de Normalización.*
- Oficina Nacional de Normalización. (2021). *Gestión de la calidad — Directrices para la gestión de la competencia y el desarrollo de las personas (NC-ISO 10015).*
- Ramírez García, J. R., Guerra Breña, R. M., & García García, V. (2014). Infraestructura de la calidad y desarrollo económico. Situación en Cuba. En C. d. autores, *Economía Cubana: Transformaciones y Desafíos* (págs. 261-290). Ciencias Sociales.
- Ramírez Sánchez, A., & Antúnez Sánchez, A. (2018). El régimen jurídico de la inspección administrativa en Cuba. Apuntes para una reforma. *R.E.D.S*, 13(2), 287-317. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6859401.pdf>

- Ramos Azcuy, F. J., Meizoso Valdés, M. C., & Guerra Bretaña, R. M. (2016). Instrumento para la evaluación del impacto de la formación académica. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(2), 114-124. Obtenido de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/376/371>
- Sánchez Campos, L. (2017). Estrategia de Superación para Inspectores, una vía para elevar el rigor de la Inspección Estatal de la Calidad en la Capital. *Trabajo profesional de la Especialidad de Posgrado en Normalización*. Universidad de La Habana.
- Sosa Vera, R. (2021). *Curso Organización de la Evaluación de la Conformidad en Cuba*. Programa de Especialidad de Posgrado en Normalización.
- Sosa Vera, R., & Guerra Bretaña, R. M. (2023). Panorámica de la calidad en Cuba. *Universidad de La Habana*, 298(3), e2730 (1-17). Obtenido de <https://revistas.uh.cu/revuh/article/view/2730/6200>
- Sosa Vera, R., & Llerandi Enriquez, N. (2019). Evaluación de la conformidad acreditada y reconocida a nivel mundial. Caso Cuba. *Memorias II Convención Internacional de Calidad "Habana 2019"*. Palcograf.
- United Nations Industrial Development Organization [UNIDO]. (2016). *Quality Infrastructure. Building trust for trade*. Obtenido de https://www.unido.org/sites/default/files/2016-05/UNIDO_Quality_system_0.pdf
- United Nations Industrial Development Organization [UNIDO]. (2018). *Quality infrastructure. Good Governance in Quality Policy Design*. Obtenido de https://hub.unido.org/sites/default/files/publications/QUALITY_POLICY_final.pdf
- United States Agency for International Development [USAID] & American National Standards Institute [ANSI]. (2022). An overview of National Quality Infrastructure (NQI) (Section 1). En *Standards, Metrology & Conformity Assessment: Tools to facilitate trade and market access. An Iterative Reference Handbook*. Obtenido de <https://standardsalliance.ansi.org/Resources/Handbook.aspx>

Woodley, C. D., & Krishna, V. (2023). *ISO competency framework for standards development professionals*. ISO. Obtenido de <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100475.pdf>

Anexo 1 Diagrama de flujo del Procedimientos de la actividad regulatoria de la Oficina Nacional de Normalización.





Legenda:
Nota 1: Directivas y lineamientos del Gobierno; de la ONN; solicitudes del Partido, el Gobierno, los Organismos, así como los Órganos Locales del Poder Popular en cada territorio; participación en controles gubernamentales y ministeriales; otras inspecciones que solicitan la CGR y FGR necesidades y disposiciones que surjan de los resultados obtenidos en inspecciones anteriores e información sobre la baja calidad de los productos, servicios y otras actividades; reclamaciones de los consumidores; quejas de la población, materiales publicados en la prensa y otros.
 *: Procedimiento específico.
 **: Procedimiento específico.
 ***: Procedimiento específico.

Fuente: Oficina Nacional de Normalización (2020b)

Anexo 2. Formato de presentación para programas de cursos y entrenamientos.

Título del curso o entrenamiento: _____

IES o centro autorizado: _____

Facultad o departamento: _____

Profesor principal de curso o tutor de entrenamiento: _____

E-mail: _____

Grado científico: _____

Título académico: _____

Categoría docente o científica: _____

Cantidad de créditos académicos: _____

Modalidad: Tiempo completo () Tiempo parcial () A distancia ()

En el caso a distancia se especifican Nombres y Apellidos, e-mail y Grado Científico de los tutores

Justificación:

Se precisan las necesidades que satisface el programa, así como la experiencia del centro en las temáticas que se abordan y la existencia de los recursos necesarios para su desarrollo exitoso.

Estudiantes:

Requisitos de ingreso (incluir los de carácter académico y profesional necesarios para ser aceptados) y en el caso de la modalidad a distancia la autenticación de los documentos que se soliciten para el curso o el entrenamiento por la secretaría.

Estructura del programa:

- a) Objetivos generales (claridad y coherencia con la justificación).
- b) Contenidos (conocimientos, habilidades y valores a formar). Para la modalidad a distancia, en la estructuración del contenido, se recomienda la fragmentación del mismo mediante el diseño de actividades de aprendizaje progresivas que permitan

la autorregulación de este proceso por el propio estudiante. En la selección se evita el desbordamiento de información, potenciarse lo socialmente significativo definido en el modelo del profesional y el perfil de egresados de los programas de posgrado, e incorporarse las habilidades informacionales para el aprendizaje permanente.

c) Métodos didácticos y/o profesionales (para entrenamiento en escenarios profesionales)

d) Formas organizativas de las actividades (conferencia, taller de discusión, laboratorio y otras)

e) Escenarios, materiales y medios. En el caso a distancia se especifica el escenario tecnológico en función de la conectividad a la red informática y según los recursos disponibles: sin conectividad, con conectividad parcial o limitada, con conectividad total.

f) Sistema de evaluación (sistemática y final)

g) Bibliografía

Anexo 3 Formato de presentación para programas de diplomados.

Título del diplomado: _____

IES o centro autorizado: _____

Facultad o departamento: _____

Coordinador: _____

E- mail: _____

Grado científico: _____

Título académico: _____

Categoría docente o científica: _____

Cantidad de créditos académicos: _____

Duración máxima de cada edición: _____

Modalidad: Tiempo completo () Tiempo parcial () A distancia ()

Justificación:

Se precisan las necesidades que satisface el programa, así como la experiencia del centro en las temáticas que se abordan y la existencia de los recursos necesarios para su desarrollo exitoso.

Estudiantes:

- a) Requisitos de ingreso (incluir los de carácter académico y profesional necesarios para ser aceptados).
- b) Proceso para la selección y autenticación de documentos
- c) Requisitos de egreso

Estructura del programa:

- a) Sistema de objetivos generales (claridad y coherencia con la fundamentación).
- b) Relación de cursos o entrenamientos que componen el diplomado.
- c) Relación de otras actividades del programa, incluida la evaluación final, con los créditos de cada una, señalando los que son obligatorios, opcionales o libres.
- d) Sistema de evaluación (sistemática y final).

e) Escenarios, materiales y medios (instalaciones, equipamiento e insumos necesarios). En el caso a distancia se especifica el escenario tecnológico en función de la conectividad a la red informática y según los recursos disponibles: sin conectividad, con conectividad parcial o limitada, con conectividad total.

f) Programa de cada curso o entrenamiento.

Claustro: (relación de profesores y tutores especificando grado científico, título académico y categoría docente y/o científica. Aclarar los que solo son tutores.)