

I. Identificación	
Nivel	Profesional
Denominación del empleo	Profesional Especializado
Código	2028
Grado	20
No. de cargos	Ocho (8)
Naturaleza del empleo	Carrera Administrativa
Dependencia	Donde se ubique el cargo
Cargo del jefe inmediato	Quien ejerza la supervisión directa
II. Área Funcional – Subdirección de Metrología Física	
III. Propósito Principal	
Formular y desarrollar las actividades técnicas y científicas de los procesos en los que interactúa la Subdirección de Metrología Física aplicados en el campo de la ingeniería, la mecánica y la dinámica, para el cumplimiento de la misión y logro de los objetivos institucionales de acuerdo con las políticas de la entidad, acuerdos internacionales, estándares de calidad y las normas vigentes.	
IV. Descripción de las Funciones Esenciales	
- Proponer y coordinar el desarrollo de proyectos de I+D+i en metrología, que mejoren el servicio y respondan a las necesidades del país en esta materia. - Elaborar productos de nuevo conocimiento y preparar material bibliográfico que den a conocer los resultados de las investigaciones, trabajos y aplicación de métodos en metrología física y gestionar su publicación, siguiendo los lineamientos técnicos y administrativos establecidos para tal fin. - Asistir y participar a las reuniones y eventos de los grupos nacionales e internacionales de trabajo relacionados con asuntos de metrología, cuando sea así sea designado. - Diseñar y desarrollar procesos de capacitación para el mejoramiento de los servicios de la subdirección y para la efectiva transmisión del saber metrológico. - Diseñar y participar en los procesos de asistencia técnica y de transferencia de conocimiento relacionados con metrología científica e industrial. - Participar en el desarrollo de patrones y métodos de medición en metrología física aplicados a magnitudes en el campo de la ingeniería, la mecánica y la dinámica que respondan a las necesidades del país. - Responder por las actividades técnicas y administrativas para el desarrollo de capacidades de medición y calibración y de patrones de magnitudes físicas en magnitudes eléctricas y relacionadas, según la designación, de acuerdo con las políticas, los compromisos internacionales, manuales, procedimientos, instrucciones y la programación definida. - Proyectar conceptos técnicos en temas transversales de metrología científica e industrial. - Desempeñar las demás funciones que le sean asignadas por la autoridad competente, de acuerdo con el área de desempeño, el nivel jerárquico y la naturaleza del empleo.	
V. Conocimientos Básicos o Esenciales	
- Normas técnicas: ISO/IEC 17025, ISO/IEC 17043, ISO 9001. - Metodología de la investigación y elaboración de proyectos aplicados a laboratorios de calibración e investigación en el campo de la ingeniería, la mecánica y la dinámica. - Matemáticas y estadística aplicadas al campo de la metrología - Vocabulario internacional de metrología, Sistema Internacional de Unidades - SI, estimación de la incertidumbre de medición. - Manejo y operación de equipos patrones en el campo de la ingeniería, la mecánica y la dinámica. - Gestión o ejecución de proyectos de I+D+i y de actividades de metrología. - Inglés en nivel intermedio o avanzado.	
VI. Competencias Comportamentales	
Comunes	Por Nivel Jerárquico
- Aprendizaje continuo - Orientación a resultados - Orientación al usuario y al ciudadano - Compromiso con la organización - Trabajo en equipo - Adaptación al cambio	- Aporte técnico-profesional - Comunicación efectiva - Gestión de procedimientos - Instrumentación de decisiones Se adicionan las siguientes competencias cuando tenga asignado personal a cargo: - Dirección y Desarrollo de Personal - Toma de decisiones
Competencias laborales misionales para investigación y habilidades de comunicación	Competencias laborales misionales para el desempeño en laboratorios
- Gestión de la investigación y liderazgo. - Metodologías de investigación. - Habilidades de comunicación y presentación, escrita y oral.	- Aplicación de normas de calidad. - Comprensión y análisis de fenómenos y principios de la física y la química. - Valoración y análisis de resultados.

- Comunicación y diálogo con audiencias no técnicas. - Habilidades de enseñanza. - Uso de la ciencia en la formulación de políticas.	- Calibración de instrumentos y equipos de medición. - Organización de equipos de trabajo de laboratorios. - Habilidades de comunicación con sus iguales, superiores y clientes. - Aplicación de terminología técnico – científica. - Habilidades de desarrollo e innovación en procesos de medición.
--	---

VII. Requisitos de Formación Académica y Experiencia

Formación Académica	Experiencia
Título profesional en disciplinas del Núcleo Básico de Conocimiento (NBC) en: Física; Matemáticas, Estadística y afines; Ingeniería Eléctrica y afines; Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y afines; Ingeniería Química y afines; Ingeniería Mecánica y afines; Ingeniería Industrial y afines; Ingeniería Biomédica y afines; Otras Ingenierías; Educación. Título de posgrado en la modalidad de especialización en áreas relacionadas con las funciones del cargo. Tarjeta, matrícula, certificado, inscripción o registro profesional en los casos reglamentados por la Ley.	Treinta y uno (31) meses de experiencia profesional relacionada.

VIII. Equivalencias

Formación Académica	Experiencia
Título profesional en disciplinas del Núcleo Básico de Conocimiento (NBC) en: Física; Matemáticas, Estadística y afines; Ingeniería Eléctrica y afines; Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y afines; Ingeniería Química y afines; Ingeniería Mecánica y afines; Ingeniería Industrial y afines; Ingeniería Biomédica y afines; Otras Ingenierías; Educación. Título de posgrado en la modalidad de maestría en áreas relacionadas con las funciones del cargo. Tarjeta, matrícula, certificado, inscripción o registro profesional en los casos reglamentados por la Ley.	Diecinueve (19) meses de experiencia profesional relacionada.
Título profesional en disciplinas del Núcleo Básico de Conocimiento (NBC) en: Física; Matemáticas, Estadística y afines; Ingeniería Eléctrica y afines; Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y afines; Ingeniería Química y afines; Ingeniería Mecánica y afines; Ingeniería Industrial y afines; Ingeniería Biomédica y afines; Otras Ingenierías; Educación. Título de posgrado en la modalidad de doctorado en áreas relacionadas con las funciones del cargo. Tarjeta, matrícula, certificado, inscripción o registro profesional en los casos reglamentados por la Ley.	No requiere experiencia profesional relacionada.

I. Identificación

Nivel	Profesional
Denominación del empleo	Profesional Especializado