

<p>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.</p> <p>Título de posgrado en la modalidad de doctorado en áreas relacionadas con las funciones del cargo.</p> <p>Tarjeta, matrícula, certificado, inscripción o registro profesional en los casos reglamentados por la Ley.</p>	
---	--

<b>I. Identificación</b>	
<b>Nivel</b>	Profesional
<b>Denominación del empleo</b>	Profesional Especializado
<b>Código</b>	2028
<b>Grado</b>	22
<b>No. de cargos</b>	Siete (7)
<b>Naturaleza del empleo</b>	Carrera Administrativa
<b>Dependencia</b>	Donde se ubique el cargo
<b>Cargo del jefe inmediato</b>	Quien ejerza la supervisión directa
<b>II. Área Funcional – Subdirección de Metrología Física</b>	
<b>III. Propósito Principal</b>	
Formular los programas de I+D+i y brindar soporte científico a las actividades y servicios en metrología física que soporten el desarrollo de magnitudes mecánicas e ingeniería de precisión, de acuerdo con los lineamientos internacionales.	
<b>IV. Descripción de las Funciones Esenciales</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestionar y formular los programas y proyectos de cooperación internacional en metrología física, estableciendo alianzas estratégicas de cooperación con entidades especializadas en metrología a nivel mundial y organismos de cooperación.</li> <li>2. Proponer iniciativas de lineamientos en políticas, estrategias, líneas, proyectos y programas en I+D+i que permitan el desarrollo de la metrología del país.</li> <li>3. Elaborar, coordinar y participar en la elaboración de productos de nuevo conocimiento que permitan el reconocimiento y clasificación de los grupos de investigación del INM.</li> <li>4. Participar en los grupos de trabajo en metrología, nacionales e internacionales cuando sea designado.</li> <li>5. Proyectar conceptos técnicos en temas transversales y relacionados con magnitudes mecánicas e ingeniería de precisión.</li> <li>6. Gestionar y desarrollar proyectos sobre nuevas aplicaciones y avances tecnológicos en metrología.</li> <li>7. Coordinar el desarrollo de patrones y métodos de medición en metrología física que respondan a las necesidades del país.</li> <li>8. 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.</li> </ol>	
<b>V. Conocimientos Básicos o Esenciales</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normas técnicas: ISO/IEC 17025, ISO/IEC 17043, ISO 9001.</li> <li>2. Metodología de la investigación y elaboración de proyectos aplicados a laboratorios de calibración e investigación.</li> <li>3. Matemáticas y estadística aplicadas al campo de la metrología.</li> <li>4. Principios y leyes físicas de las magnitudes mecánicas y de ingeniería de precisión.</li> <li>5. Vocabulario internacional de metrología, Sistema Internacional de Unidades - SI, estimación de la incertidumbre de medición.</li> <li>6. Gestión o ejecución de proyectos de I+D+i y de actividades de metrología.</li> <li>7. Manejo y operación de equipos patrones.</li> <li>8. Inglés en nivel intermedio o avanzado.</li> </ol>	
<b>VI. Competencias Comportamentales</b>	
Comunes	Por Nivel Jerárquico
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje continuo</li> <li>• Orientación a resultados</li> <li>• Orientación al usuario y al ciudadano</li> <li>• Compromiso con la organización</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Adaptación al cambio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aporte técnico-profesional</li> <li>• Comunicación efectiva</li> <li>• Gestión de procedimientos</li> <li>• Instrumentación de decisiones</li> </ul> <p>Se adicionan las siguientes competencias cuando tenga asignado personal a cargo:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dirección y Desarrollo de Personal</li> <li>Toma de decisiones</li> </ul>
<b>Competencias laborales misionales para investigación y habilidades de comunicación</b>	<b>Competencias laborales misionales para el desempeño en laboratorios</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión de la investigación y liderazgo.</li> <li>Metodologías de investigación.</li> <li>Habilidades de comunicación y presentación, escrita y oral.</li> <li>Comunicación y diálogo con audiencias no técnicas.</li> <li>Habilidades de enseñanza.</li> <li>Uso de la ciencia en la formulación de políticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicación de normas de calidad.</li> <li>Comprensión y análisis de fenómenos y principios de la física y la química.</li> <li>Valoración y análisis de resultados.</li> <li>Calibración de instrumentos y equipos de medición.</li> <li>Organización de equipos de trabajo de laboratorios.</li> <li>Habilidades de comunicación con sus iguales, superiores y clientes.</li> <li>Aplicación de terminología técnico – científica.</li> <li>Habilidades de desarrollo e innovación en procesos de medición.</li> </ul>
<b>VII. Requisitos de Formación Académica y Experiencia</b>	
<b>Formación Académica</b>	<b>Experiencia</b>
<p>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.</p> <p>Título de posgrado en la modalidad de especialización en áreas relacionadas con las funciones del cargo.</p> <p>Tarjeta, matrícula, certificado, inscripción o registro profesional en los casos reglamentados por la Ley.</p>	<p>Treinta y siete (37) meses de experiencia profesional relacionada.</p>
<b>VIII. Equivalencias</b>	
<b>Formación Académica</b>	<b>Experiencia</b>
<p>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.</p> <p>Título de posgrado en la modalidad de maestría en áreas relacionadas con las funciones del cargo.</p> <p>Tarjeta, matrícula, certificado, inscripción o registro profesional en los casos reglamentados por la Ley.</p>	<p>Veinticinco (25) meses de experiencia profesional relacionada.</p>
<p>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 Mecánica y afines; Ingeniería Industrial y afines; Ingeniería Biomédica y afines; Otras Ingenierías; Educación.</p>	<p>No requiere experiencia profesional relacionada.</p>

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.	

<b>I. Identificación</b>	
<b>Nivel</b>	Profesional
<b>Denominación del empleo</b>	Profesional Especializado
<b>Código</b>	2028
<b>Grado</b>	22
<b>No. de cargos</b>	Siete (7)
<b>Naturaleza del empleo</b>	Carrera Administrativa
<b>Dependencia</b>	Donde se ubique el cargo
<b>Cargo del jefe inmediato</b>	Quien ejerza la supervisión directa
<b>II. Área Funcional – Subdirección de Metrología Física</b>	
<b>III. Propósito Principal</b>	
Formular los programas de I+D+i y brindar soporte científico a las actividades y servicios en metrología física que soporten el desarrollo de magnitudes dimensionales, ópticas, de vibración, acústicas, de ultrasonido y biomédicas, de acuerdo con los lineamientos internacionales.	
<b>IV. Descripción de las Funciones Esenciales</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Gestionar y formular los programas y proyectos de cooperación internacional en metrología física, estableciendo alianzas estratégicas de cooperación con entidades especializadas en metrología a nivel mundial y organismos de cooperación.</li> <li>Proponer iniciativas de lineamientos en políticas, estrategias, líneas, proyectos y programas en I+D+i que permitan el desarrollo de la metrología del país.</li> <li>Elaborar, coordinar y participar en la elaboración de productos de nuevo conocimiento que permitan el reconocimiento y clasificación de los grupos de investigación del INM.</li> <li>Participar en los grupos de trabajo en metrología, nacionales e internacionales cuando sea designado.</li> <li>Proyectar conceptos técnicos en temas transversales y relacionados con magnitudes dimensionales, ópticas, de vibración, acústicas, de ultrasonido y biomédicas.</li> <li>Gestionar y desarrollar proyectos sobre nuevas aplicaciones y avances tecnológicos en metrología.</li> <li>Coordinar el desarrollo de patrones y métodos de medición en metrología física que respondan a las necesidades del país.</li> <li>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.</li> </ol>	
<b>V. Conocimientos Básicos o Esenciales</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Normas técnicas: ISO/IEC 17025, ISO/IEC 17043, ISO 9001.</li> <li>Metodología de la investigación y elaboración de proyectos aplicados a laboratorios de calibración e investigación.</li> <li>Matemáticas y estadística aplicadas al campo de la metrología.</li> <li>Principios y leyes físicas de las magnitudes dimensionales, ópticas, de vibración, acústicas, de ultrasonido y biomédicas.</li> <li>Vocabulario internacional de metrología, Sistema Internacional de Unidades - SI, estimación de la incertidumbre de medición.</li> <li>Gestión o ejecución de proyectos de I+D+i y de actividades de metrología.</li> <li>Manejo y operación de equipos patrones.</li> <li>Inglés en nivel intermedio o avanzado.</li> </ol>	
<b>VI. Competencias Comportamentales</b>	
<b>Comunes</b>	<b>Por Nivel Jerárquico</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprendizaje continuo</li> <li>Orientación a resultados</li> <li>Orientación al usuario y al ciudadano</li> <li>Compromiso con la organización</li> <li>Trabajo en equipo</li> <li>Adaptación al cambio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aporte técnico-profesional</li> <li>Comunicación efectiva</li> <li>Gestión de procedimientos</li> <li>Instrumentación de decisiones</li> </ul> <p>Se adicionan las siguientes competencias cuando tenga asignado personal a cargo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dirección y Desarrollo de Personal</li> <li>Toma de decisiones</li> </ul>
<b>Competencias laborales misionales para investigación y habilidades de comunicación</b>	<b>Competencias laborales misionales para el desempeño en laboratorios</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión de la investigación y liderazgo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicación de normas de calidad.</li> </ul>