

<ul style="list-style-type: none"> • Metodologías de investigación. • Habilidades de comunicación y presentación, escrita y oral. • Comunicación y diálogo con audiencias no técnicas. • Habilidades de enseñanza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión y análisis de fenómenos y principios de la física y la química. • Valoración y análisis de resultados. • 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
<p>Título profesional en disciplinas del Núcleo Básico de Conocimiento (NBC) en: Física; Matemáticas, Estadística y afines; Ingeniería de Sistemas, Telemática 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>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>Veintidós (22) meses de experiencia profesional relacionada.</p>
VIII. Equivalencias	
Formación Académica	Experiencia
<p>Título profesional en disciplinas del Núcleo Básico de Conocimiento (NBC) en: Física; Matemáticas, Estadística y afines; Ingeniería de Sistemas, Telemática 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>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>Diez (10) meses de experiencia profesional relacionada.</p>
<p>Título profesional en disciplinas del Núcleo Básico de Conocimiento (NBC) en: Física; Matemáticas, Estadística y afines; Ingeniería de Sistemas, Telemática 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>Tarjeta, matrícula, certificado, inscripción o registro profesional en los casos reglamentados por la Ley.</p>	<p>Cuarenta y seis (46) meses de experiencia profesional relacionada.</p>

I. Identificación	
Nivel	Profesional
Denominación del empleo	Profesional Especializado

Código	2028
Grado	17
No. de cargos	Siete (7)
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 Química y Biología	
III. Propósito Principal	
Realizar las actividades científicas, técnicas y administrativas de los procesos en los que interactúa la Subdirección de Metrología Química y Biología, 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	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Coordinar los servicios de calibración de la Subdirección de Metrología Química y Biología. 2. Planear y coordinar la producción y certificación de la oferta de materiales de referencia asegurando el cumplimiento de los lineamientos internacionales. 3. Ejecutar proyectos de I+D+i que atiendan a la necesidad de los laboratorios nacionales en temas de metrología química y biología. 4. Coordinar y participar en las actividades de asistencia técnica, difusión y divulgación de conocimiento científico y metrológico. 5. Preparar las acciones técnico-administrativas necesarias relacionadas con manuales técnicos, participación en eventos científicos, procedimientos de medición y artículos científicos. 6. Elaborar conceptos técnicos, productos de nuevo conocimiento y preparar material bibliográfico que den a conocer los resultados de las investigaciones, trabajos y aplicación de métodos en metrología química, y gestionar su publicación, siguiendo los lineamientos técnicos y administrativos establecidos para tal fin. 7. Gestionar las actividades técnicas requeridas para la adquisición de instrumentos de medición, insumos, materiales y reactivos, para el desarrollo de los servicios de la Subdirección. 8. Organizar la participación en comparaciones y estudios colaborativos en metrología química. 9. Identificar y proponer mecanismos para el desarrollo de nuevas capacidades de medición y calibración para proveer trazabilidad en el campo de la metrología en superficies y materiales, de acuerdo con los lineamientos internacionales establecidos. 10. Diseñar y desarrollar actividades técnico-administrativas para el mejoramiento de los servicios de la subdirección y para la efectiva transmisión del saber metrológico. 11. 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	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Vocabulario internacional de metrología, Sistema Internacional de Unidades - SI, estimación de la incertidumbre de medición. 2. Validación de métodos analíticos y estimación de incertidumbre- Guías Eurachem y GUM. 3. Estadística aplicada al campo de la metrología química. 4. Caracterización de materiales de referencia acorde con ISO 35. 5. Métodos instrumentales de medición de materiales. 6. Gestión o ejecución de proyectos de I+D+i y de actividades de metrología. 7. Inglés en nivel intermedio o avanzado. 	
VI. Competencias Comportamentales	
Comunes	Por Nivel Jerárquico
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje continuo • Orientación a resultados • Orientación al usuario y al ciudadano • Compromiso con la organización • Trabajo en equipo • Adaptación al cambio 	<ul style="list-style-type: none"> • Aporte técnico-profesional • Comunicación efectiva • Gestión de procedimientos • Instrumentación de decisiones <p>Se adicionan las siguientes competencias cuando tenga asignado personal a cargo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirección y Desarrollo de Personal • Toma de decisiones
Competencias laborales misionales para investigación y habilidades de comunicación	
<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de la investigación y liderazgo. • Metodologías de investigación. • Habilidades de comunicación y presentación, escrita y oral. • Comunicación y diálogo con audiencias no técnicas. • Habilidades de enseñanza. 	
VII. Requisitos de Formación Académica y Experiencia	
Formación Académica	Experiencia

<p>Título profesional en disciplinas del Núcleo Básico de Conocimiento (NBC) en: Química y afines; Ingeniería Química y afines.</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>Veintidós (22) meses de experiencia profesional relacionada.</p>
VIII. Equivalencias	
Formación Académica	Experiencia
<p>Título profesional en disciplinas del Núcleo Básico de Conocimiento (NBC) en: Química y afines; Ingeniería Química y afines.</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>Diez (10) meses de experiencia profesional relacionada.</p>
<p>Título profesional en disciplinas del Núcleo Básico de Conocimiento (NBC) en: Química y afines; Ingeniería Química y afines.</p> <p>Tarjeta, matrícula, certificado, inscripción o registro profesional en los casos reglamentados por la Ley.</p>	<p>Cuarenta y seis (46) meses de experiencia profesional relacionada.</p>

I. Identificación	
Nivel	Profesional
Denominación del empleo	Profesional Especializado
Código	2028
Grado	17
No. de cargos	Siete (7)
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 Química y Biología	
III. Propósito Principal	
<p>Proponer y participar en las actividades de I+D+i, así como brindar soporte científico a las actividades y servicios en metrología química relacionados con análisis orgánico de acuerdo con los lineamientos, objetivos y metas estratégicas de la subdirección de metrología química y biología.</p>	
IV. Descripción de las Funciones Esenciales	
<ol style="list-style-type: none"> Proponer y acompañar el desarrollo de proyectos de I+D+i en metrología química y biología, relacionados con análisis orgánico. Realizar las actividades pertinentes para el desarrollo, conservación y aseguramiento de la trazabilidad de los patrones de medida al SI en metrología química. Documentar y presentar los resultados de las investigaciones realizadas en metrología química en eventos de divulgación y en publicaciones científicas relacionados con análisis orgánico. Realizar actividades técnico-administrativas para el mejoramiento de los servicios de la subdirección y para la efectiva transmisión del saber metrológico. Participar en las actividades de asistencia técnica, difusión y divulgación de conocimiento científico y metrológico. Desarrollar actividades vinculadas con los grupos nacionales e internacionales de trabajo en cuando sea así sea designado. Proponer y planear la producción y certificación de nuevos materiales de referencia de mensurandos orgánicos de acuerdo con las necesidades metrológicas del país, brindando trazabilidad en las mediciones químicas y biológicas. Planear y ejecutar la producción de materiales de referencia de acuerdo con las necesidades metrológicas del país, asegurando la trazabilidad en las mediciones químicas. Desarrollar, estandarizar, documentar y difundir metodologías de medición químicas relacionados con análisis orgánico que respondan a las necesidades del país. 	