

• 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 Civil y afines; Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones 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.	Trece (13) 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 Civil y afines; Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones 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.	Un (1) mes de experiencia profesional relacionada.
Título profesional en disciplinas del Núcleo Básico de Conocimiento (NBC) en: Física; Matemáticas, Estadística y afines; Ingeniería Civil y afines; Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y afines; Ingeniería Mecánica y afines; Ingeniería Industrial y afines; Ingeniería Biomédica y afines; Otras Ingenierías; Educación. Tarjeta, matrícula, certificado, inscripción o registro profesional en los casos reglamentados por la Ley.	Treinta y siete (37) meses de experiencia profesional relacionada.

I. Identificación	
Nivel	Profesional
Denominación del empleo	Profesional Especializado
Código	2028
Grado	14
No. de cargos	Diecinueve (19)
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	
Desarrollar las actividades técnicas y administrativas requeridos para que los procesos en los que interactúa la Subdirección de Metrología Física, en Potencia y Energía, cumplan con la misión y	

se logren 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

1. Documentar y preparar información y construir los productos requeridos por la subdirección o por el grupo de investigación de acuerdo con los lineamientos técnicos y normativos establecidos, que contribuyan al sostenimiento como centro de investigación.
2. Proponer procesos de capacitación para el mejoramiento de los servicios de la subdirección y para la efectiva transmisión del saber metrológico en Potencia y Energía.
3. Proponer proyectos para el desarrollo de patrones que permitan el mejoramiento del servicio y ampliación de las capacidades de medición y calibración en Potencia y Energía, atendiendo las políticas institucionales y las necesidades del país.
4. Responder por las actividades técnicas y administrativas requeridas para dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en el Manual Integrado de Gestión y los compromisos internacionales, tales como elaboración y revisión de documentos, realización de informes de gestión, reportes de actividades de mejoramiento, participación en los procesos de auditorías interna y evaluaciones par, comparaciones internacionales, entre otros de acuerdo con las políticas y normativas que permitan mantener y mejorar las capacidades de medición y calibración.
5. Atender los requerimientos de la RCM y de los servicios metrológicos que ofrece el Instituto y conceptualizar en aspectos de la metrología científica e industrial y sus aplicaciones, de acuerdo con las políticas, manuales, procedimientos, instrucciones y la programación definida.
6. Desarrollar las actividades pertinentes para la custodia, conservación y aseguramiento de la trazabilidad de los patrones nacionales de medida al SI y preparar los estudios para proponer o actualizar la designación de patrones nacionales de la magnitud física bajo su responsabilidad.
7. Desarrollar las actividades relacionadas con los Grupos de Trabajo de del Sistema Interamericano de Metrología del SIM y/o los Comités Consultivos del CIPM-BIPM de la magnitud bajo su responsabilidad, y de otros eventos o comités nacionales o internacionales de metrología, cuando sea así sea designado.
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.

V. Conocimientos Básicos o Esenciales

1. Normas técnicas: ISO/IEC 17025, ISO/IEC 17043, ISO 9001.
2. Metodología de la investigación y elaboración de proyectos aplicados a laboratorios de calibración e investigación en Potencia y Energía.
3. Matemáticas y estadística aplicadas al campo de la metrología.
4. Vocabulario internacional de metrología, Sistema Internacional de Unidades - SI, estimación de la incertidumbre de medición.
5. Manejo y operación de equipos patrones en Potencia y Energía.
6. 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 el desempeño en laboratorios

- Aplicación de normas de calidad.
- 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
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;	Trece (13) meses de experiencia profesional relacionada.

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.	
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 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.	Un (1) mes 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 Mecánica y afines; Ingeniería Industrial y afines; Ingeniería Biomédica y afines; Otras Ingenierías; Educación. Tarjeta, matrícula, certificado, inscripción o registro profesional en los casos reglamentados por la Ley.	Treinta y siete (37) meses de experiencia profesional relacionada.

I. Identificación	
Nivel	Profesional
Denominación del empleo	Profesional Especializado
Código	2028
Grado	14
No. de cargos	Diecinueve (19)
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	
Desarrollar los proyectos de I+D+i encaminadas a satisfacer las necesidades de país en metrología química y biología en el campo del electroanálisis.	
IV. Descripción de las Funciones Esenciales	
- Desarrollar e implementar proyectos de I+D+i en metrología química y biología en el campo del electroanálisis. - Planear y ejecutar la producción y certificación de materiales de referencia de acuerdo con las necesidades metroológicas del país, brindando trazabilidad en las mediciones químicas y biológicas en el campo del electroanálisis. - Preparar y presentar los resultados de las investigaciones realizadas en metrología química y biología en eventos de divulgación o en publicaciones científicas. - Desarrollar, estandarizar, documentar y transferir metodologías de medición químicas y biológicas que respondan a las necesidades del país. - Participar del proceso de designación de institutos y el de seguimiento del desempeño de los mismos. - Proponer y ejecutar actividades de transferencia y divulgación de conocimiento y asistencia técnica en el campo de la metrología química y biología.	