

## Profesional Especializado 2028 19

| I. IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nivel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Profesional                         |
| Denominación del empleo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Profesional Especializado           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2028                                |
| Grado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 19                                  |
| Número de cargos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Dieciocho (18)                      |
| Dependencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Donde se ubique el cargo            |
| Cargo del jefe inmediato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Quien ejerza la supervisión directa |
| II. ÁREA: SUBDIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA – GRUPO DE TRANSMISIÓN (CARRERA ADMINISTRATIVA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                     |
| III. PROPÓSITO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |
| Participar en estudios requeridos para la elaboración del Plan de Expansión de la Transmisión y nacional y regional del Sistema Interconectado Nacional, realizar los análisis de flujo de carga, contingencia, corto circuito, estabilidad transitoria y de voltaje, la evaluación técnica y económica de las solicitudes de conexión al Sistema Interconectado Nacional, las presentadas por los Operadores de Red y participar del seguimiento a las obras regionales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |
| IV. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Participar en los estudios y análisis tendientes a la formulación del Plan de Expansión de la Transmisión de electricidad en concordancia con el Plan Energético Nacional y el Plan Nacional de Desarrollo.</li> <li>2. Desarrollar, evaluar, participar, promover y liderar estudios, modelos, procedimientos, metodologías y análisis tendientes a la formulación del Plan de Expansión de la Transmisión de electricidad en concordancia con el Plan Energético Nacional y el Plan Nacional de Desarrollo.</li> <li>3. Realizar análisis regulatorios para el sector eléctrico - energético estableciendo su impacto en la planeación.</li> <li>4. Realizar análisis de flujo de carga, confiabilidad y estabilidad tendientes a la planeación del sistema interconectado nacional;</li> <li>5. Preparar el análisis de simulación de la operación eléctrica del sector para establecer estrategias de expansión en el corto y largo plazo, así como su incorporación en los mercados energéticos regionales, de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo.</li> <li>6. Realizar análisis regulatorios y tarifarios, estableciendo su impacto sobre la planeación.</li> <li>7. Participar en los análisis y evaluaciones de las solicitudes de conexión al Sistema Interconectado Nacional y en la administración de la data asociada.</li> <li>8. Participar en los análisis y evaluaciones de las solicitudes de los operadores de red.</li> <li>9. Apoyar la formulación y seguimiento de los proyectos de inversión de recursos contemplados en el presupuesto de la unidad, de acuerdo con la prioridad requerida.</li> <li>10. Participar en la elaboración del Plan Energético Nacional en concordancia con las demás</li> </ol> |                                     |

subdirecciones técnicas de la Unidad, el Ministerio de Minas y Energía, los agentes de los subsectores energéticos y en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo.

11. Participar en el desarrollo de los sistemas de gestión, Modelo Integrado de Planeación y Gestión y de las actividades de las Políticas de Desarrollo Administrativo PDA, Modelo Estándar de Control Interno (MECI), Calidad, Salud y Seguridad en el Trabajo (SST) y los demás determinados por el Gobierno Nacional para contribuir con el logro de los objetivos de la unidad y del área.
12. Elaborar, gestionar al interior de la entidad y hacer seguimiento y control a la respuesta de las peticiones y consultas recibidas en la entidad, de acuerdo con el procedimiento diseñado para tal fin.
13. Las demás que le sean asignadas por el jefe inmediato y que están acordes con la naturaleza del cargo y el área de desempeño.

#### **V. CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES**

- Planeamiento energético integral.
- Planeamiento de la generación y la transmisión de energía eléctrica.
- Análisis de sistemas de potencia.
- Modelos de simulación de la operación del sector eléctrico.
- Modelos de Optimización.
- Regulación energética, tarifaria y ambiental.
- Mercados energéticos y transacciones internacionales.
- Generación térmica, hidráulica y fuentes no convencionales de energía.
- Estadística y probabilidades.
- Estructura del Estado.
- Políticas públicas sectoriales.
- Plan Nacional de Desarrollo.
- Normativa anti trámites.
- Tecnologías de la información de uso de la entidad.
- Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).
- 

#### **VI. COMPETENCIAS COMPORTAMENTALES**

| <b>COMUNES</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>POR NIVEL JERARQUICO</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> |

#### **VII. REQUISITOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y EXPERIENCIA**

**Estudios**

| Núcleo básico del Conocimiento                                     | Disciplina Académica | Posgrado y Tarjeta Profesional                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ingeniería Eléctrica y Afines                                      | Ingeniería Eléctrica | Título de posgrado en la modalidad de especialización en las áreas relacionadas con el empleo. |
|                                                                    |                      | Matrícula o Tarjeta profesional en los casos que determine la ley.                             |
| <b>VIII. EXPERIENCIA</b>                                           |                      |                                                                                                |
| Veintiocho (28) meses de experiencia profesional relacionada.      |                      |                                                                                                |
| <b>IX. ALTERNATIVA</b>                                             |                      |                                                                                                |
| <b>Estudios</b>                                                    |                      |                                                                                                |
| Núcleo básico del Conocimiento                                     | Disciplina Académica | Posgrado y Tarjeta Profesional                                                                 |
| Ingeniería Eléctrica y Afines                                      | Ingeniería Eléctrica | Matrícula o Tarjeta profesional en los casos que determine la ley.                             |
| <b>X. EXPERIENCIA</b>                                              |                      |                                                                                                |
| Cincuenta y dos (52) meses de experiencia profesional relacionada. |                      |                                                                                                |