## 1. INFORMACION GENERAL

**REGISTRO BP y P No.: 202500000040588**

**MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:** CONTATACION DIRECTA – CONVENIO INTERADMINISTRATIVO

**DEPENDENCIA:** SECRETARIA DE MINAS Y ENERGIA.

**DOCUMENTO:** ESTUDIOS PREVIOS Y DOCUMENTOS SOPORTES

**OBJETO:** AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA INTERCONECTADA EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

**FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO:** MARIA ELENA ORTIZ NOVA- SECRETARIA DE MINAS Y ENERGIA

**CIUDAD Y FECHA:** TUNJA, NOVIEMBRE DE 2025.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

Que el **ARTÍCULO 2** de la Constitución política establece que son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

Que el artículo constitucional **ARTÍCULO 209**, dispone que: *"La función Administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones(…)", principios y herramientas administrativas que direccionan la actividad de públicos y privados con el objetivo de cumplir con los fines del estado, dentro de los cuales se encuentra la prestación de los servicios públicos domiciliarios."*

Que DE **LA FINALIDAD SOCIAL DEL ESTADO Y DE LOS SERVICIOS PUBLICOS** se estableció constitucionalmente, en el **ARTÍCULO 365.** Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por

particulares. En todo caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios. Si por razones de soberanía o de interés social, el Estado, mediante ley aprobada por la mayoría de los miembros de una y otra cámara, por iniciativa del Gobierno decide reservarse determinadas actividades estratégicas o servicios públicos, deberá indemnizar previa y plenamente a las personas que, en virtud de dicha ley, queden privadas del ejercicio de una actividad lícita.

El alcance jurídico, social y ambiental del servicio de alumbrado público ha sido materia de estudio por parte de los Estados y de organizaciones internacionales, toda vez que, lo han identificado como una estrategia y/o acción preventiva de reducir o mitigar el crimen e impactar en la percepción de seguridad de una determinada comunidad, por la misma vía lo ha señalado la Organización de las Naciones Unidas al indicar que: "**Las causas del crimen son diversas, pero es verdad que hay una relación entre la inseguridad y el diseño y planificación deficientes… …**Los espacios en malas condiciones envían una clara señal: Aquí no hay nadie que cuide esto. Por el contrario, cuidarlos y utilizarlos envía un fuerte mensaje de mejora social y es una estrategia de disuasión del crimen, **la planificación, combinada con otras acciones sociales y de seguridad, pueden reducir la delincuencia y mejorar la calidad de vida de sus habitantes**" por consiguiente, es necesario la financiación por parte del Estado colombiano en todos su órdenes nacional, departamental y municipal de proyectos de extensión, mejoramiento y modernización de la infraestructura eléctrica y del sistema de iluminación del alumbrado público para cumplir el mandato constitucional de garantizar la prestación eficiente de los servicios públicos, bienestar general y mejoramiento de la calidad de vida de la población (artículos 365 y 366 superior).

De la misma manera, lo reiteró la honorable Corte Constitucional mediante la sentencia C 272-2016 sobre la relación entre alumbrado público y seguridad, en los siguientes términos: "...el sistema de alumbrado público es un servicio que se brinda en interés general, no particular ni privado. Tampoco su sentido es aumentar las utilidades particulares de específicas personas, si bien esto pueda fortuitamente ocurrir. **Su esencia es beneficiar una población y generar condiciones de seguridad, tranquilidad y bienestar para todo aquél que eventualmente haga uso de los espacios de tránsito público que reciben el alumbrado**. Los bienes que proporciona esta prestación son dirigidos a todas las personas que los usen y, por lo tanto, tiene una proyección colectiva y general, antes que individual… "Negrilla fuera del texto original.

En este orden de ideas, la Gobernación de Boyacá tiene aprobado y viabilizado el proyecto denominado **"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA INTERCONECTADA EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"** que busca ampliar y optimizar las condiciones del sistema de alumbrado público del municipio a partir de la nueva infraestructura y aprovechando la infraestructura existente.

En el plan de desarrollo departamental "**NUESTRO GRAN PLAN ES BOYACA**" en su programa **CONSOLIDACIÓN PRODUCTIVA DEL SECTOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA** el Departamento busca ampliar la cobertura eléctrica en zonas de difícil acceso, mediante cofinanciación de proyectos de energía convencional o no convencional, de acuerdo a la evaluación técnica y económica. Tiene por objeto mejorar la calidad de vida de los habitantes que se encuentran en zonas apartadas y difícil acceso del departamento aumentando el nivel de cobertura de redes eléctricas convencionales y no convencionales, promoviendo a la vez la implementación de

sistemas energéticos no convencionales en las zonas más apartadas.

La limitada cobertura del servicio de energía eléctrica en las zonas rurales del Municipio de Labranzagrande es el problema central, ya que la falta de una red interconectada obliga a las comunidades a depender de fuentes de energía costosas y peligrosas, lo cual es la raíz de muchas dificultades.

A partir de esta carencia, se desprenden restricciones en el desarrollo socioeconómico, dado que la ausencia de electricidad impide que la agricultura y ganadería, pilares de la economía regional, modernicen sus procesos productivos, lo que limita la productividad y los ingresos familiares.

Finalmente, esta situación genera una profunda desigualdad en la calidad de vida y el acceso a servicios básicos, creando una brecha significativa entre el campo y la ciudad, pues las familias rurales no pueden acceder a servicios esenciales como iluminación segura, electrodomésticos, telemedicina o educación virtual, perpetuando así un ciclo de pobreza y exclusión.

La limitada cobertura del servicio de energía eléctrica a causa de la falta de una red de distribución eléctrica interconectada significa que las comunidades rurales de Municipio de Labranzagrande no tienen acceso a un servicio público esencial. Esta carencia los obliga a depender de fuentes de energía caras y a menudo peligrosas, como velas, lámparas de queroseno o generadores de gasolina. Este problema es la raíz de la mayoría de las dificultades que enfrentan estas comunidades.

Restricciones en el desarrollo socioeconómico al no tener electricidad, las comunidades rurales no pueden modernizar sus procesos productivos. La agricultura y la ganadería, son parte de bases de la economía del Municipio de Labranzagrande, no pueden usar tecnologías como sistemas de riego automatizados o refrigeración para sus productos. Esto limita la productividad, reduce los ingresos familiares y restringe el crecimiento de pequeños negocios locales, lo que a su vez frena el desarrollo económico de la región.

Esto conlleva a la desigualdad en la calidad de vida y el acceso a servicios básicos la falta de energía eléctrica generando una brecha significativa en la calidad de vida entre las zonas rurales y las urbanas. Los habitantes de estas zonas rurales no tienen acceso a servicios que en las ciudades son básicos, como la iluminación segura en los hogares, el uso de electrodomésticos, y el acceso a la telemedicina o a la educación virtual. Esta falta de acceso perpetúa un ciclo de pobreza y exclusión, ya que las familias y los niños no tienen las mismas oportunidades de desarrollo.

El Municipio de Labranzagrande en su plan de Desarrollo “UNIDOS SOMOS EL EQUIPO DEL CAMBIO” LABRANZAGRANDE – BOYACÁ 2024-2027, en su dimensión LE-4- INFRAESTRUCTURA PARA LA COMPETITIVIDAD, está contemplado el programa 2102 consolidación productiva del sector de energía eléctrica y así desarrollar iniciativa para la ampliación del servicio de energía rural del Municipio de Labranzagrande y poder conectar a las Viviendas en zonas rurales conectadas a la red del sistema de distribución local de energía eléctrica.

**El Departamento de Boyacá, en su Plan Departamental de Desarrollo, "Nuestro Gran Plan Es Boyacá, 2024 – 2027**", también ha enfocado sus esfuerzos en el fortalecimiento y apoyo integral al sector energético como lo enuncia e la siguiente apuesta:

3. 1.4 Apuesta para el Desarrollo Territorial: "Por un Departamento de Boyacá grande en energía eléctrica convencional y no convencional" Ampliación de redes de baja y media tensión para la transmisión y distribución de energía, y servicio público no domiciliario de energía eléctrica para la iluminación de los bienes de uso público y demás espacios de libre circulación con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural de municipios.

Conexión de las viviendas a la red del sistema de distribución local de energía eléctrica **y de unidades de generación de energía eléctrica instaladas individualmente** para habitantes de estrato 1 y 2, mediante las cuales se realiza la transformación de energía solar, incluyendo a las escuelas del departamento que no cuenten con el sistema de energía convencional del operador de red del departamento. Incluyendo beneficiarios de la Red Integral de Cuidado y Bienestar de Boyacá.

Este proyecto que se encuentra registrado en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental No. **202500000040588** – SGR e incluido en el Plan Departamental de Desarrollo 2024 – 2027 "Nuestro Gran Plan es Boyacá".

| PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO | | | |
|---|---|---|---|
| ESTRATEGIA DE DESARROLLO | 3. Tierra Verde y Biodiversa | | |
| DIMENSIÓN DE DESARROLLO | 3.1 Transición energética y sostenibilidad como principio orientador del desarrollo económico en la Boyacá Grande. | | |
| APUESTA PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL | 3.1.4. Por la Boyacá grande en energía eléctrica convencional y no convencional | | |
| PROGRAMA SEGÚN CATÁLOGO DE PRODUCTOS | Consolidación productiva del sector de energía eléctrica - 2102 | | |
| OBJETIVO DE LA APUESTA | Mejorar la calidad de vida de los habitantes que se encuentran en zonas apartadas y difícil acceso del departamento aumentando el nivel de cobertura de redes eléctricas convencionales y no convencionales, promoviendo a la vez la implementación de sistemas energéticos no convencionales en las zonas más apartadas. | | |
| INDICADOR SEGÚN CATALOGO DE PRODUCTOS | Viviendas conectadas a la red del sistema de distribución local de energía eléctrica | META PDD CUATRENIO | 800 |

## 3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR.

**3.1. OBJETO:** AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

INTERCONECTADA EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

**3.2. IDENTIFICACIÓN DENTRO DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS - CODIGO UNSPSC.**

| Código Segmento | Nombre Segmento | Código Familia | Nombre Familia | Código Clase | Nombre Clase |
|---|---|---|---|---|---|
| 72 | Servicios de Edificación, construcción de instalaciones y mantenimientos | 7214 | Servicios de construcción pesada | **72141115** | Servicios de tendido de cables electricos |
| 72 | Servicios de Edificación, construcción de instalaciones y mantenimientos | 7214 | Servicios de construcción pesada | **72141122** | Servicio de construcción de líneas de energía electrica |
| 93 | Servicios Políticos y de asustos civicos | 9315 | Servicios de administracion y financiación publica | **93151501** | Servicios financieros o de gestión administrativa de empresas publicas |

**3.3. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO O CONVENIO A CELEBRAR:** CONVENIO DE INTERADMINISTRATIVO

**3.4. IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES (APLICA PARA CONTRATACIÓN DIRECTA):**

**Entidad:** GOBERNACIÓN DE BOYACÁ NIT 891800498-1
**Entidad**: MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE NIT 800099206-8

**3.5. ACTIVIDADES Y OBLIGACIONES A CONTRATAR O A REALIZAR:**

**3.5.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE**

1. Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993,
2. Conocer íntegramente los manuales del Sistema Integrado de Gestión de Calidad de la Gobernación de Boyacá y aplicar los procedimientos con sus respectivos formatos en el desarrollo del convenio y participar en la actualización de procedimientos del sistema según asignación,

3. Previo a la ejecución del convenio, suscribir acta de inicio con el supervisor designado por la Gobernación de Boyacá,
4. Ejecutar y cumplir el objeto del convenio, de acuerdo con lo estipulado en los estudios y documentos previos técnicos y financieros anexos al mismo,
5. Elaborar y entregar de manera oportuna y en el lugar indicado, los informes solicitados por el supervisor en los formatos aprobados para tal fin,
6. Obrar con diligencia y cuidado necesario en la ejecución del convenio,
7. Seguir las indicaciones que el supervisor del convenio realice por escrito,
8. Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y entrabamientos sin justificación,
9. Informar oportunamente al supervisor y/o Secretaría de Minas y Energía de Boyacá, cualquier novedad que se presente y afecte la eficiente ejecución del convenio,
10. Facilitar la vigilancia de las entidades de control, entregar la información que estas requieran,
11. Presentar los certificados de pago de aportes al sistema general de seguridad social y de parafiscales de conformidad a la normatividad vigente, en especial a lo exigido por parte del Art. 50 de la Ley 789 de 2002, del Art. 2 de la Ley 828 de 2003 y del Art. 23 de la Ley 1150 de 2007,
12. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del convenio.
13. Informar oportunamente al supervisor y/o Secretaría de Minas y Energía de Boyacá, cualquier novedad que se presente y afecte la eficiente ejecución del convenio,
14. Facilitar la vigilancia de las entidades de control, entregar la información que estas requieran,
15. Presentar los certificados de pago de aportes al sistema general de seguridad social y de parafiscales de conformidad a la normatividad vigente, en especial a lo exigido por parte del Art. 50 de la Ley 789 de 2002, del Art. 2 de la Ley 828 de 2003 y del Art. 23 de la Ley 1150 de 2007,
16. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del convenio.
17. Informar oportunamente al supervisor y/o Secretaría de Minas y Energía de Boyacá, cualquier novedad que se presente y afecte la eficiente ejecución del convenio,
18. Facilitar la vigilancia de las entidades de control, entregar la información que estas requieran,
19. Presentar los certificados de pago de aportes al sistema general de seguridad social y de parafiscales de conformidad a la normatividad vigente, en especial a lo exigido por parte del Art. 50 de la Ley 789 de 2002, del Art. 2 de la Ley 828 de 2003 y del Art. 23 de la Ley 1150 de 2007,
20. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del convenio.

**3.5.3 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE:**

1. Ejecutar los recursos asignados, exclusivamente para el objeto definido y dentro de los tiempos y términos establecidos en el convenio, en las actividades descritas en los presupuestos oficiales, cumpliendo con las normas de contratación vigentes,
2. El municipio será el encargado de adelantar y llevar hasta su culminación el proceso contractual correspondiente para la celebración y suscripción del contrato y/o convenios

derivados para el desarrollo del objeto del convenio conforme a las especificaciones de la ficha técnica y demás documentos soporte del presente estudio previo

3. Presentar mensualmente informes de avance del convenio a la Supervisión del Convenio a partir del Acta de Inicio del mismo con sus respectivos indicadores y evidencias,
4. Ejecutar los recursos asignados, exclusivamente para el objeto definido y dentro de los tiempos y términos establecidos en el convenio, en las actividades descritas en los presupuestos oficiales, cumpliendo con las normas de contratación vigentes,
5. El municipio será el encargado de adelantar y llevar hasta su culminación el proceso contractual correspondiente para la celebración y suscripción del contrato y/o convenios derivados para el desarrollo del objeto del convenio conforme a las y demás documentos soporte del presente estudio previo,
6. Garantizar la operación y funcionamiento de los bienes y servicios entregados en el marco del convenio,
7. El Municipio es el único responsable por la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo, sin que el Departamento de Boyacá adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos,
8. Presentar el informe de cumplimiento, junto con los soportes de cobro del valor del convenio, así como también concurrir oportunamente para la liquidación del convenio en cumplimiento del término estipulado en la minuta del mismo y en la normatividad vigente,
9. Ejecutar los recursos asignados, exclusivamente para el objeto definido y dentro de los tiempos y términos establecidos en el convenio, en las actividades descritas en los presupuestos oficiales, cumpliendo con las normas de contratación vigentes,
10. El municipio será el encargado de adelantar y llevar hasta su culminación el proceso contractual correspondiente para la celebración y suscripción del contrato y/o convenios derivados para el desarrollo del objeto del convenio conforme a las especificaciones técnicas y demás documentos soporte del presente estudio previo,
11. El municipio se obliga a solicitar al Contratista de la obra para que suministre, coloque y mantenga en el sitio de la obra una Valla de información, de conformidad a los decretos de vallas 804 del 14 de octubre de 2016, Decreto No. 0280 del 16 de julio de 2018 y el Manual de Identidad Corporativa VERSIÓN: 1 CÓDIGO: E-CO-CM-M. Para instalar la valla el contratista tendrá plazo de veinte (20) días calendario, contados a partir de la firma del acta de iniciación de la obra,
12. El municipio es responsable en disponer de un sitio de acopio dónde se realice el adecuado tratamiento y almacenamiento de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos que resulte de la ejecución del objeto del convenio, de conformidad con la normatividad vigente que regula la materia,
13. Garantizar la administración, prestación de servicio, operación y mantenimiento de la infraestructura contemplada en el proyecto con calidad y continuidad
14. Garantizar personal calificado y con experiencia necesaria para que el trabajo en cada intervención pueda ejecutarse en forma técnica, eficiente y dentro del plazo acordado
15. Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad y riesgos para todo el personal que vaya a laborar en la ejecución del convenio,
16. Entregar de manera oportuna y en el lugar indicado, las conexiones y cantidades plasmadas en el proyecto dentro del desarrollo del cronograma de actividades
17. Grantizar las servidumbres y/o permisos de paso, de acuerdo con los requerimientos del RETIE y normatividad vigente, licencias permisos y planes de mitigación ambiental cuando corresponda; y que sean necesarios para la ejecución del presente convenio,

18. Verificar la localización y condiciones técnicas favorables (replanteo) de las diferentes obras de infraestructura del proyecto en campo y reportar las diferencias o anomalías al Departamento por medio de la Secretaría de Minas y Energía, previo al inicio de construcción del proyecto.
19. Asumir la supervisión del proyecto a través de la Secretaría de Planeación del municipio,
20. Contratar a la interventoría para el seguimiento técnico sobre el cumplimiento del objeto contractual.

### 3.5.4 OBLIGACIONES DE LA GOBERNACIÓN DE BOYACÁ

En virtud del presente Convenio Interadministrativo, EL DEPARTAMENTO se obliga a:

1. Suministrar al MUNICIPIO la información necesaria para el cabal desarrollo del objeto, siempre y cuando la misma se encuentre a su alcance y no le corresponde como obligación al contratista,
2. Girar al municipio el valor correspondiente al aporte del convenio por parte del departamento, una vez legalizado y firmado el acta de inicio del presente convenio, en el término señalado en el presente estudio previo,
3. Ejercer la supervisión del convenio para lo cual se designará a un profesional de la Secretaría de Minas y Energía de la Gobernación de Boyacá,
4. Recibir y avalar los informes, y documentos objeto del convenio a plena satisfacción, siempre que se cumpla con el objeto contractual,
5. Solicitar al municipio los informes necesarios que evidencien la ejecución del convenio,
6. Elaborar, suscribir y radicar las actas y demás documentos necesarios para la ejecución del convenio, de acuerdo a los formatos de calidad de la Gobernación de Boyacá,
7. Brindar al municipio y contratista de obra la colaboración que resulte necesaria para la ejecución y el seguimiento del convenio,
8. Programar y realizar las reuniones que fueren necesarias para la coordinación, la ejecución y el seguimiento del convenio,
9. Entregar los documentos necesarios para soportar la legalización y debida ejecución de recursos girados por el departamento,
10. Liquidar el presente convenio adjuntando los soportes pertinentes, una vez el Municipio realice el procedimiento de liquidación de los contratos derivados de éste dentro del término señalado en el estudio previo,
11. Facilitar la vigilancia de las entidades de control, entregar la información que estas requieran

### 3.6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR DENTRO DEL CONTRATO O CONVENIO

| ITEM | ITEM GOBER. | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANT |
|---|---|---|---|---|
| **1** | | **SUMINISTRAR Y CONSTRUIR APOYOS EN MEDIA TENSIÓN** | | |
| **1,01** | | Suministro, arrimada, hincada y plomada de poste de ferroconcreto de 12m 510 kg tipo linea | Unidad | 9,00 |
| **1,02** | | Suministro, arrimada, hincada y plomada de poste de ferroconcreto de 12m 1.050 kg Extrareforzado | Unidad | 12,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **1,03** | | Suministro, arrimada, hincada y plomada de poste de fibra de vidrio seccionado de 12m 510 kg tipo linea | Unidad | 69,00 |
| **1,04** | | Suministro, arrimada, hincada y plomada de poste de fibra de vidrio seccionado de 12m 1.050 kg Extrareforzado | Unidad | 45,00 |
| **1,05** | | Suministro e instalación de estructura de paso sencillo triangular circuito trifásico (P-2101) | Unidad | 4,00 |
| **1,06** | | Suministro e instalación de estructura de retención doble sin cruceta circuito bifásico (RH-2200) | Unidad | 3,00 |
| **1,07** | | Suministro e instalación de estructura de final de circuito bifásico en dos postes (RH-2201) | Unidad | 1,00 |
| **1,08** | | Suministro e instalación de estructura de final de circuito en H horizontal circuito bifásico (RH-2215) | Unidad | 5,00 |
| **1,09** | | Suministro e instalación de estructura de retencion doble en H doble plano, cruceta 2 y 4 m (RH-2230) | Unidad | 2,00 |
| **1,10** | | Suministro e instalación de estructura de retención doble en H horizonta simetrica circuito bifásico (RH-2232) | Unidad | 3,00 |
| **1,11** | | Suministro e instalación de estructura de retención doble sin cruceta circuito trifásico (R-2300) | Unidad | 26,00 |
| **1,12** | | Suministro e instalación de estructura de retención doble simétrica circuito trifásico (R-2514) | Unidad | 16,00 |
| **1,13** | | Suminsitro e instalación de estructura de final de circuito bifásico tangencial (R-2551) | Unidad | 10,00 |
| **1,14** | | Suminsitro e instalación de estructura de final de circuito trifásico tangencial (R-2550) | Unidad | 6,00 |
| **1,15** | | Suministro e instalación de amortiguadores | Unidad | 283,00 |
| **1,16** | | Replanteo de Lineas MT o BT | Kilómetro | 46,10 |
| **1,17** | | Suministro e instalación de retenida terminal o en ángulo a tierra para media tensión en Cable Extrareforzado de 3/8" (TE-001) | Unidad | 148,00 |
| **1,18** | | Suministro e instalación de retenida terminal o en ángulo a tierra para media tensión en Cable Extrareforzado de 1/2" (TE-002) | Unidad | 120,00 |
| **1,19** | | Suministro e instalacion de estructura de cortacircuitos de arranque 15kV, 100A en circuito bifásico (R-2734) | Unidad | 11,00 |
| **1,20** | | Suministro e instalacion de estructura de cortacircuitos de arranque 15kV, 100A en circuito trifásico (R-2732) | Unidad | 4,00 |
| **1,21** | | Suministro, tendido y tensionado de 2 conductores en media tensión en Cable ACSR No. 2 | Kilómetro | 4,60 |
| **1,22** | | Suministro, tendido y tensionado de 3 conductores en media tensión en Cable ACSR No. 2 | Kilómetro | 20,16 |
| **1,23** | | Suministro y Montaje de Transformador monofásico de 5 KVA | Unidad | 5,00 |
| **1,24** | | Suministro y Montaje de Transformador monofásico de 10 KVA | Unidad | 6,00 |

| ITEM | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANT |
|---|---|---|---|---|
| **2** | | **SUMINISTRAR Y CONSTRUIR APOYOS EN BAJA TENSIÓN** | | |
| **2,01** | | Suministro, arrimada, hincada y plomada de poste de fibra de vidrio seccionado de 8m 510 kg tipo linea | Unidad | 106,00 |
| **2,02** | | Suminsitro e instalación de estructura de alimentación de red trenzada desde transformador (PT-1000) | Unidad | 11,00 |
| **2,03** | | Suminsitro e instalación de estructura de paso sencillo en línea, red trenzada (PT-1001) | Unidad | 14,00 |
| **2,04** | | Suminsitro e instalación de estructura de final de circuito sencillo, red trenzada (RT-1003) | Unidad | 50,00 |
| **2,05** | | Suminsitro e instalación de estructura de paso sencillo con derivación, red trenzada (RT-1004) | Unidad | 10,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **2,06** | | Suminsitro e instalación de estructura de retención doble angular, red trenzada (RT-1005) | Unidad | 3,00 |
| **2,07** | | Suminsitro e instalación de estructura de retención doble angular, red trenzada en Poste de BT (RT-1005A) | Unidad | 6,00 |
| **2,08** | | Suminsitro e instalación de estructura de retención doble en línea, red trenzada (RT-1008) | Unidad | 29,00 |
| **2,09** | | Suminsitro e instalación de estructura de retención doble en línea, red trenzada en Poste de BT (RT-1008A) | Unidad | 3,00 |
| **2,10** | | Suminsitro e instalación de estructura de retenida terminal o en ángulo a tierra para baja tensión (TE-007) | Unidad | 184,00 |
| **2,11** | | Conexión a tierra del neutro red trenzada de B.T. instalación al exterior del poste | Unidad | 50,00 |
| **2,12** | | Suministro, tendido y tensionado de cable Dúplex XLPE-SR No. 2 | Kilómetro | 11,82 |
| **2,13** | | Suministro, tendido y tensionado de cable Cable Tríplex XLPE-SR No. 2 | Kilómetro | 4,71 |
| **2,14** | | Suministro, tendido y tensionado de cable Dúplex XLPE-SR No. 1/0 | Kilómetro | 3,58 |
| **2,15** | | Suministro, tendido y tensionado de cable Cable Tríplex XLPE-SR No. 1/0 | Kilómetro | 1,40 |
| **2,16** | | Suministro e instalación de acometida aérea (Tubo IMC) | Unidad | 54,00 |
| **2,17** | | Suministro e instalación de contador eléctrico monofásico | Unidad | 54,00 |
| **2,18** | | Suministro e instalación de tierra para contador eléctrico | Unidad | 54,00 |
| **2,19** | | Suministro e instalación de tablero parcial de 4 circuitos | Unidad | 54,00 |
| **2,20** | | Suminsitro e instalación de salida para tomacorriente doble con polo a tierra alambre 12 AWG THHN Tubo 1/2". Incluye aparato | Unidad | 216,00 |
| **2,21** | | Suministro e instalación de salida para interruptor sencillo cable 12AWG THHN Tubo PVC de 1/2". Incluye interruptor y roseta | Unidad | 162,00 |

### 3.7. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del convenio será de UN (1) MES Y QUINCE (15) DIAS, contados a partir de la fecha de suscripción del **ACTA DE INICIO**.

### 3.8. LUGAR:

El objeto del presente convenio interadministrativo se desarrollará en el municipio de LABRANZAGRANDE del Departamento de Boyacá.

**3.9. CALIDAD DEL PERSONAL:** N/A

### 3.10. VALOR:

**VALOR TOTAL:** El valor total del convenio interadministrativo corresponde a **TRES MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS OCHO PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS ($3.199.785.308.33) MCTE.**

### 3.11. APORTES:

- **APORTE DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE:** Con recursos propios de **CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS OCHO PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS ($199.785.308,33).**
-
- **APORTE DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ:** Con recursos propios (otros) **TRES MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($3.000.000.000.00)**

| FUENTE | TIPO DE RECURSO | APORTE EN PESOS |
|---|---|---|
| Gobernación de Boyacá | Propios (otros) | **$3.000.000.000,00** |
| Municipio de Labranzagrande | Propios | **$199.785.308,33** |
| **TOTAL** | | **$3.199.785.308,33** |

**3.12. FORMA DE PAGO:**

El valor total del convenio interadministrativo corresponde a **TRES MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS OCHO PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS ($3.199.785.308.33) MCTE.**

Lo cual **TRES MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($3.000.000.000.00)** corresponden al aporte del **Departamento de Boyacá** con recursos propios y **CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS OCHO PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS ($199.785.308,33)** constituyen el aporte del municipio de **LABRANZAGRANDE.**

- ✓ **Desembolso inicial**

Primer desembolso equivalente al **NOVENTA** por ciento **(90%)** del aporte total del Departamento, correspondiente a la suma **DOS MIL SETECIENTOS MILLONES DE PESOS ($2.700.000.000) MCT/E,** consignado a la cuenta bancaria establecida, previa suscripción del acta de inicio del convenio, previa suscripción del **ACTA DE INICIO DEL CONVENIO.**

- ✓ **EL DESEMBOLSO FINAL DEL 10% DEL VALOR DEL DEPARTAMENTO**

Será desembolsado una vez se presente: Informe final de ejecución, certificación del 100% de las actividades desarrolladas, relación de gastos con sus respectivos soportes, Informe de supervisión aprobado, acta de liquidación del convenio.

**PARAGRAFO 1:** Todos los pagos estarán sujetos a la verificación técnica por parte de la supervisión del proyecto y al cumplimiento de los requisitos legales, administrativos y contractuales.

**PARÁGRAFO 2.** Los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de recursos del presupuesto y la programación del **El Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC)**

**4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN.**

**CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA**

El artículo 2 de la Constitución Política de Colombia prevé que “Son fines esenciales del Estado: Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución”, marco dentro del cual se encuentra el deber de garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios para el bienestar de la comunidad en general.

Así mismo, el artículo 209 de la Constitución Política, dispone que “La función Administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones”, principios y herramientas administrativas que direccionan la actividad de públicos y privados con el objetivo de cumplir con los fines del Estado, dentro de los cuales se encuentra la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

En este sentido, el inciso 2 del artículo 298 de la Constitución Nacional, establece que “Los departamentos ejercen funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la nación y los municipios y de prestación de los servicios que determinen la constitución y la ley”, por ello es oportuno aunar esfuerzos en pro de satisfacer las necesidades básicas de la ciudadanía a través de acciones conjuntas que garanticen el acceso a los servicios públicos domiciliarios.

Frente a lo expuesto anteriormente, esta sectorial ve necesario continuar con el proceso contractual bajo la modalidad de contratación directa, en aras de AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA INTERCONECTADA EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE LABRANZA GRANDE DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ con el fin de aumentar los niveles de acceso continuo y eficiente del servicio de alumbrado público en el municipio, y así mejorar la seguridad de la zona, evitar accidentes viales y potencializar el comercio nocturno, de conformidad con lo establecido en el Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015, que permita garantizar la ejecución e inversión estratégica del recurso aunando esfuerzos entre entidades con similares objetivos.

Lo anterior cobra fundamento en los siguientes postulados: La Constitución Política de Colombia indica en su artículo 113° que: “Los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines” y el artículo 209° por medio del cual se determina que: “Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado”. Por su parte, el Artículo 3° de la Ley 80 de 1993, menciona lo siguiente: “Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de dichos fines”. En el mismo sentido, la Ley 1150 de 2007, establece en su artículo 2º, numeral 4º, literal c, modificado por la Ley 1474, artículo 92, como modalidad de selección de los contratistas la contratación directa, encontrándose dentro de dicha modalidad los convenios interadministrativos, “siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la Ley o sus reglamentos”.

De igual forma, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015, “La modalidad de selección para la contratación entre Entidades Estatales es la contratación directa (…)”. Por su parte la Ley 489 de 1998, artículo 6º preceptúa que: “En virtud del principio de coordinación y colaboración las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales. En consecuencia, prestarán su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones.” Así mismo, el artículo 95de la misma Ley señala “Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de Convenios Interadministrativos”.

En este sentido y en virtud de lo consagrado en el Artículo 352 Constitucional y artículo segundo de la Ley 80 de 1993, los municipios y los organismos o dependencias del Estado a los que la ley otorgue capacidad para celebrar contratos se denominan Entidades Estatales, razón por la cual, tanto EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ y EL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE, se encuentran dentro de las Entidades Estatales comprendidas dentro del Estatuto General de Contratación de la administración Pública y en el Estatuto Orgánico del Presupuesto. En consecuencia, el convenio a suscribir tiene la calidad de interadministrativo y se celebrará mediante la modalidad de contratación directa.

## 5. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR (ANÁLISIS DE MERCADO, ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y ANÁLISIS DE LA OFERTA).

Teniendo en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, se procede a realizar un análisis del valor estimado del contrato y justificación de este en los siguientes términos:

### 5.1 INTRODUCCIÓN

La Constitución Política de Colombia establece en su artículo 2° que los fines esenciales del Estado son servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes constitucionales. Asimismo, dispone que las autoridades están instituidas para proteger la vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades de todas las personas, asegurando el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

De acuerdo con el artículo 209, la función administrativa se encuentra al servicio de los intereses generales y debe desarrollarse bajo los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, delegación y desconcentración de funciones. Estos principios orientan la gestión pública y privada hacia el cumplimiento de los fines esenciales del Estado, entre los cuales se destaca la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios.

El artículo 365 dispone que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado, quien debe garantizar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional, ya sea de forma directa, indirecta o mediante particulares, manteniendo siempre la regulación, control y vigilancia sobre los mismos.

En este marco, el servicio de alumbrado público posee un alcance jurídico, social y ambiental relevante, al ser reconocido como una herramienta de seguridad y bienestar comunitario. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha resaltado la relación entre el diseño urbano, la iluminación y la reducción del crimen, destacando que los entornos bien iluminados fortalecen la percepción de seguridad y fomentan la cohesión social. En igual sentido, la Corte Constitucional, mediante la Sentencia C-272 de 2016, precisó que el alumbrado público es un servicio de interés general que contribuye a la seguridad, tranquilidad y bienestar colectivo.

En coherencia con lo anterior, la Gobernación de Boyacá tiene aprobado y viabilizado el proyecto “Ampliación de Cobertura del Servicio de Energía Eléctrica Interconectada en Zona Rural del Municipio de Labranzagrande, Departamento de Boyacá”, cuyo propósito es ampliar y optimizar el sistema de alumbrado público mediante el fortalecimiento de la infraestructura eléctrica rural.

Dicho proyecto se enmarca en el Plan de Desarrollo Departamental “Nuestro Gran Plan es Boyacá 2024–2027”, específicamente en el programa “Consolidación Productiva del Sector de Energía Eléctrica”, que busca ampliar la cobertura eléctrica en zonas de difícil acceso mediante la cofinanciación de proyectos de energía convencional y no convencional, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades rurales.

En el Municipio de Labranzagrande, la limitada cobertura del servicio de energía eléctrica constituye un problema estructural que afecta el desarrollo socioeconómico y la equidad territorial. La falta de una red interconectada obliga a las comunidades rurales a depender de fuentes energéticas costosas y peligrosas, afectando la productividad agrícola y ganadera, restringiendo el acceso a servicios básicos, e incrementando la brecha entre el campo y la ciudad.

En respuesta a esta situación, el Plan de Desarrollo Municipal “Unidos Somos el Equipo del Cambio 2024–2027”, contempla dentro de su dimensión LE-4 Infraestructura para la Competitividad, el programa 2102 Consolidación Productiva del Sector de Energía Eléctrica, orientado a ampliar la cobertura del servicio de energía rural y conectar las viviendas a la red del sistema de distribución local.

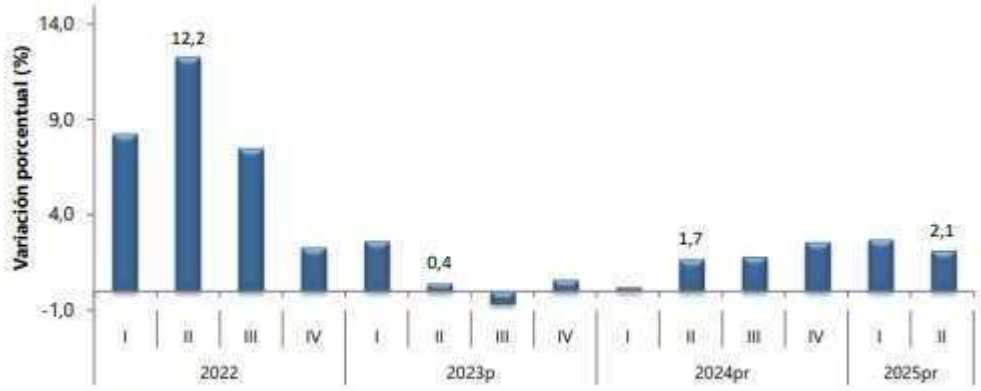
En armonía con los planes nacional, departamental y municipal, el proyecto de ampliación de cobertura eléctrica se encuentra registrado en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental bajo el código No. 202500000040588– SGR, y forma parte de las estrategias integrales de desarrollo territorial y fortalecimiento del sector energético de Boyacá, contribuyendo al cumplimiento de los fines del Estado, la equidad social y la mejora de la calidad de vida de la población rural.

## 5.2 ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

**Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2025 preliminar:**

En el segundo trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2024p.

**Gráfico 1. Producto Interno Bruto**
**Tasa de crecimiento en volumen[1]**
**2022-I / 2025[pr]-II**




**Fuente:** DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[pr]preliminar
[p]provisional

Tomado de: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2025.pdf

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,3% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,4% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

**Tabla 1. Valor agregado por actividad económica**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Segundo trimestre 2025pr**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2025pr-II / 2024pr-II | 2025pr / 2024pr | 2025pr-II / 2025pr-I |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 3,8 | 5,3 | 1,5 |
| Explotación de minas y canteras | -10,2 | -7,6 | -5,1 |
| Industrias manufactureras | 0,9 | 1,1 | 1,0 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2] | 0,9 | -0,3 | 1,0 |
| Construcción | -3,5 | -3,3 | -0,1 |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | 5,6 | 4,8 | 0,03 |
| Información y comunicaciones | 3,0 | 1,8 | 2,3 |
| Actividades financieras y de seguros | 2,8 | 3,0 | 0,8 |
| Actividades inmobiliarias | 2,0 | 2,0 | 0,6 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[4] | 1,5 | 1,3 | 0,7 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[5] | 1,8 | 2,7 | -0,04 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6] | 7,5 | 11,4 | -2,4 |
| **Valor agregado bruto** | **2,1** | **2,4** | **0,3** |
| Impuestos menos subvenciones sobre los productos | 2,4 | 2,3 | 0,3 |
| **Producto Interno Bruto** | **2,1** | **2,4** | **0,5** |

Tomado de https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2025.pdf

En el segundo trimestre de 2025pr, el valor agregado de explotación de minas y canteras decrece 10,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 3):
• Extracción de carbón de piedra y lignito decrece 14,6%.
• Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural decrece 6,9%.
• Extracción de minerales metalíferos decrece 20,0%.
• Extracción de otras minas y canteras decrece 1,0%.
• Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras decrece 8,6%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de explotación de minas y canteras decrece en 5,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:
• Extracción de carbón de piedra y lignito decrece 10,7%.
• Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural decrece 3,4%.
• Extracción de minerales metalíferos decrece 10,2%.
• Extracción de otras minas y canteras crece 2,2%.
• Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras decrece 4,3%.

**Tabla 3. Explotación de minas y canteras**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Segundo trimestre 2025[pr]**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2025[pr]-II / 2024[pr]-II | 2025[pr]/ 2024[pr] | 2025[pr]-II / 2025[pr]-I |
| Extracción de carbón de piedra y lignito | -14,6 | -10,7 | -10,7 |
| Extracción de petróleo crudo y gas natural[2] | -6,9 | -5,3 | -3,4 |
| Extracción de minerales metalíferos | -20,0 | -9,7 | -10,2 |
| Extracción de otras minas y canteras | -1,0 | -2,3 | 2,2 |
| Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras | -8,6 | -6,3 | -4,3 |
| **Explotación de minas y canteras** | **-10,2** | **-7,6** | **-5,1** |

Tomado de https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2025.pdf

En el mes de septiembre de 2025, el IPC registró una variación de 0,32% en comparación con agosto de 2025, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,32%): Información y comunicación (1,43%), Educación (1,39%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,07%), Salud (0,60%) y por último, Bienes y servicios diversos (0,44%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,31%), Prendas de vestir y calzado (0,23%), Restaurantes y hoteles (0,20%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,18%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,16%), Transporte (0,11%) y por último, Recreación y cultura (-0,16%).

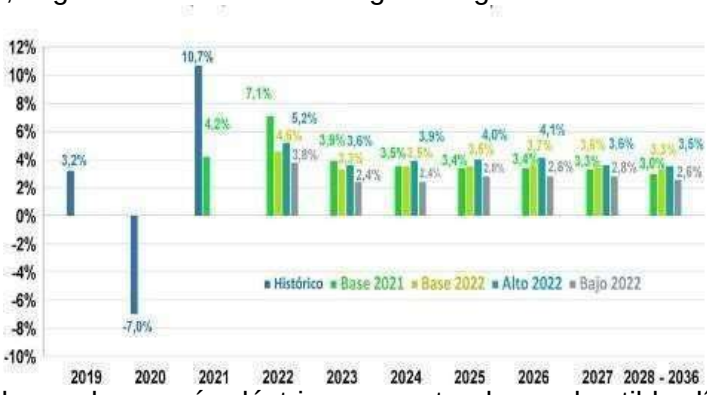
**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual**
**Según divisiones de gasto**
**Septiembre 2024 – 2025**

| Divisiones de Gasto | Peso (%) | 2024 | | 2025 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales |
| Información y comunicación | 4,33 | 0,02 | 0,00 | 1,43 | 0,04 |
| Educación | 4,41 | 1,93 | 0,08 | 1,39 | 0,06 |
| Bebidas alcohólicas y tabaco | 1,70 | 0,07 | 0,00 | 1,07 | 0,02 |
| Salud | 1,71 | 0,29 | 0,00 | 0,60 | 0,01 |
| Bienes y servicios diversos | 5,36 | 0,03 | 0,00 | 0,44 | 0,02 |
| TOTAL | 100,00 | 0,24 | 0,24 | 0,32 | 0,32 |
| Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles | 33,12 | 0,18 | 0,05 | 0,31 | 0,10 |
| Prendas de vestir y calzado | 3,98 | 0,11 | 0,00 | 0,23 | 0,01 |
| Restaurantes y hoteles | 9,43 | 0,49 | 0,05 | 0,20 | 0,02 |
| Alimentos y bebidas no alcohólicas | 15,05 | 0,11 | 0,02 | 0,18 | 0,03 |
| Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar | 4,19 | 0,02 | 0,00 | 0,16 | 0,01 |
| Transporte | 12,93 | 0,24 | 0,03 | 0,11 | 0,01 |
| Recreación y cultura | 3,79 | -0,26 | -0,01 | -0,16 | 0,00 |

**Fuente:** DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Tomado de https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/sep2025/bol-IPC-sep2025.pdf

Por otra parte, según estimaciones econométricas de la UPME pronostican que el crecimiento económico colombiano en 2022 en el escenario base será 4,6%, en un rango entre 3,8% y 5,2%. En el mediano plazo (2023 - 2027), la economía colombiana crecería en promedio 3,6%, convergiendo hacia un crecimiento anual de 3,3%, en línea con su crecimiento potencial, según se observa con el siguiente gráfico:




**Fuente**: Proyección demanda energía eléctrica, gas natural y combustibles líquidos 2022-2036

En el caso de energía eléctrica, se estima que en los próximos 2 años la demanda se encuentre en niveles diarios entre 191 a 232 GWh-día, lo que representaría un aumento de 3,1% frente a 2021. A mediano plazo, la tasa de crecimiento promedio año se estima sea entre el 2,22% y el 3,35%, según concluyeron en dicho informe.

En el segundo trimestre de 2025pr, el valor agregado de la actividad suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 0,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 5):

• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 1,6%.
• Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental decrece 1,3%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la actividad suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece en 1,0%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 0,8%.
• Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 0,8%.

Para el año 2021 sostuvo la UPME que el crecimiento anual de la demanda de energía eléctrica fue del 5,24%, esto se explica por la recuperación del mercado no regulado, que creció 9,52%.

En conclusión, la reactivación económica es una realidad en el sector energético que supone, a su vez, un indicativo de la recuperación sostenible del país. Esto se debe a que la energía eléctrica es uno de los insumos clave para que funcionen otros sectores como el transporte, la educación, la salud, el comercio, o la industria, entre otros.

De acuerdo al **Plan de Acción Indicativo del Programa de Uso Racional y Eficiente de Energía- PROURE 2022- 2030** del Ministerio de Minas y Energía en colaboración con la Unidad de Planeación Minero Energética- UPME, la eficiencia energética puede significar una reducción de costos entre 6,600 y 11,000 millones de USD al año, lo que contribuye a mejorar la competitividad de la producción nacional y la asequibilidad de la energía para los habitantes del país, según análisis realizado por la UPME en 2018 sobre el balance de Energía Útil (BEU).

En concordancia con lo anterior, el alumbrado o la iluminación es un servicio necesario que contribuye al funcionamiento de la economía nacional y local, que al estar ubicado estratégicamente contribuye a la reactivación y diversificación de la oferta y demanda de servicios, ya que atrae el turismo y con ello reactiva el comercio y la generación de empleo.

**5.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

La Gobernación de Boyacá ha celebrado diversos procesos de contratación asociados al siguiente: AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA INTERCONECTADA EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, en los últimos años a través de la modalidad de selección de contratación directa, razón por la cual, para el presente estudio, se tomó una muestra de la demanda del objeto que el departamento pretende contratar.

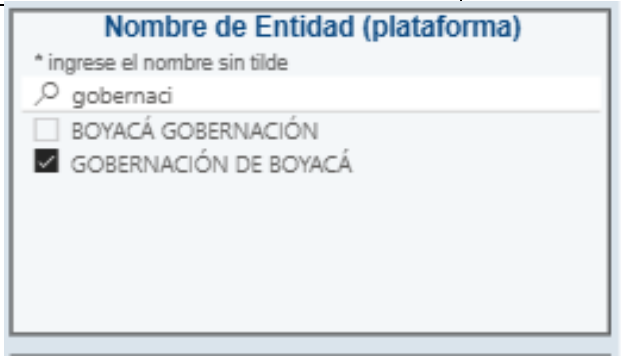
Lo anterior haciendo uso de las herramientas e insumos de análisis estratégicos, como adopción de la Metodología del Modelo de Abastecimiento Estratégico de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, para la gestión de la compra pública, con el fin de adoptar prácticas que permitan que el proceso de compra realizado por las entidades se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero. Como se observa en las imágenes continuas cuyos bienes o servicios adquiridos son similares al del actual proceso. Así las cosas, para el presente proceso se filtró la información en la Herramienta de Análisis de Demanda, en la cual se evidenció la siguiente información:

Se realiza el análisis de demanda bajo la codificación UNSPSC establecida para el presente convenio, e identificados dentro de la plataforma que se encuentran asociados a procesos adelantados por la Gobernación de Boyacá, adicional se contempla la cuantía del proceso y la modalidad de selección especial, concluyendo que bajo esta cuantía y modalidad si se han realizado procesos adelantados por la Gobernación de Boyacá.



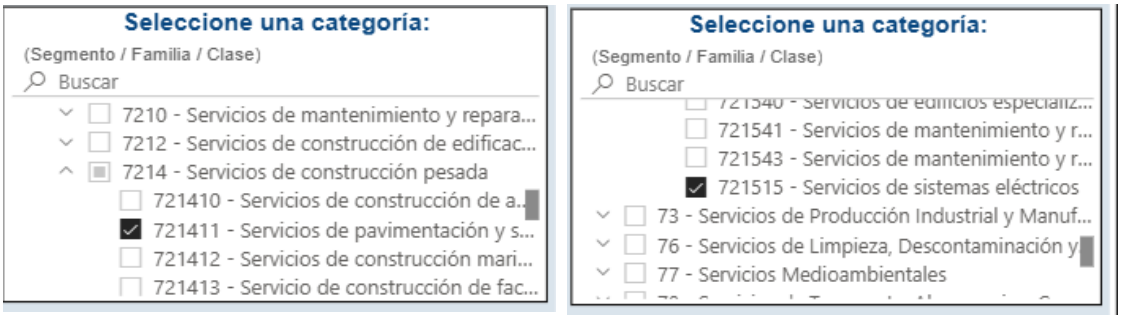

Haciendo el uso de las herramientas e insumos de análisis estratégicos, como adopción de la metodología de Abastecimiento Estratégico realizada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, se realizo filtro por la entidad gobernacion de Boyaca al ser la entidad estatal que ejecuta el proyecto, ademas se realizo filtro de valor $0 a $2.385.617.800.000 al ser un valor aproximado a la cuantia del proyecto y se realizo filtro en modalidad de selección Directa al ser un unico oferente habilitado para este proceso.



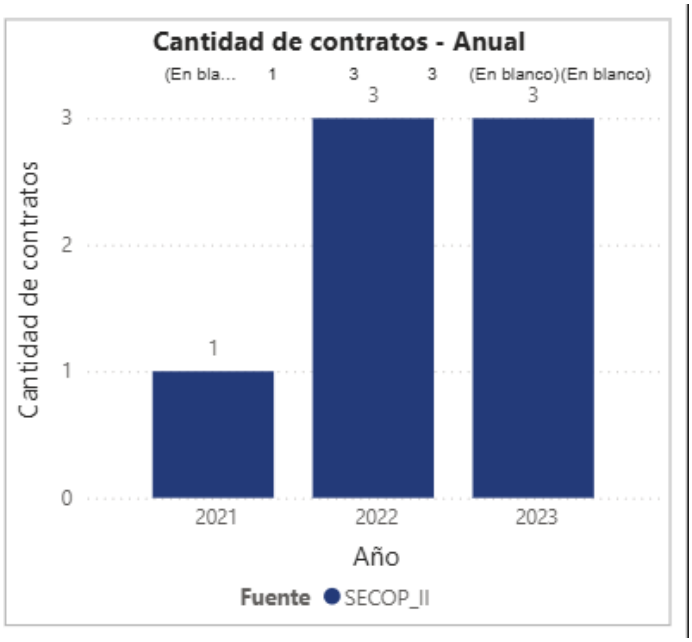



Fuente: Análisis de datos de compra publica modelo de abastecimiento estratégico https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTk0MWM1MjMtYzhkOS00NDUwLThmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

Se filtran los códigos determinados en el análisis de la Demanda, dejando claridad que no se filtran tal cual como se definieron en la tabla inicial 72141115;72141122 toda vez que, en la herramienta del Modelo no permite filtrar hasta el tipo productos, por lo cual se realizó el filtro hasta clase.

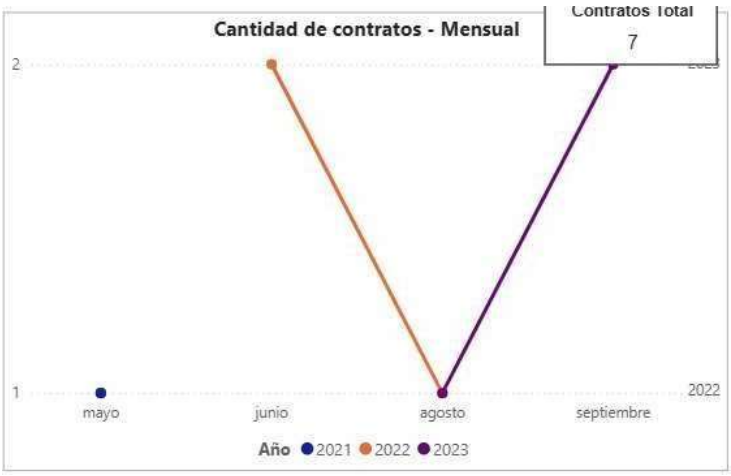



En la Plataforma de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra eficiente, realizando la consulta y el filtro de la información evidenciada anteriormente mediante el código, se encontró que, a nivel departamental se han celebrado los siguientes convenios similares, mediante la Modalidad de Contratación Directa, información filtrada de laplataforma de SECOP II para el año 2020 a 2025. Realizada la búsqueda de los procesos similares que ha adelantado el Departamento de Boyacá, se verifica que filtrados en las plataformas Secop II desde el año 2020 a la fecha (octubre 2025), se ha celebrado por año los contratos así:




https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTk0MWM1MjMtYzhkOS00NDUwLThmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

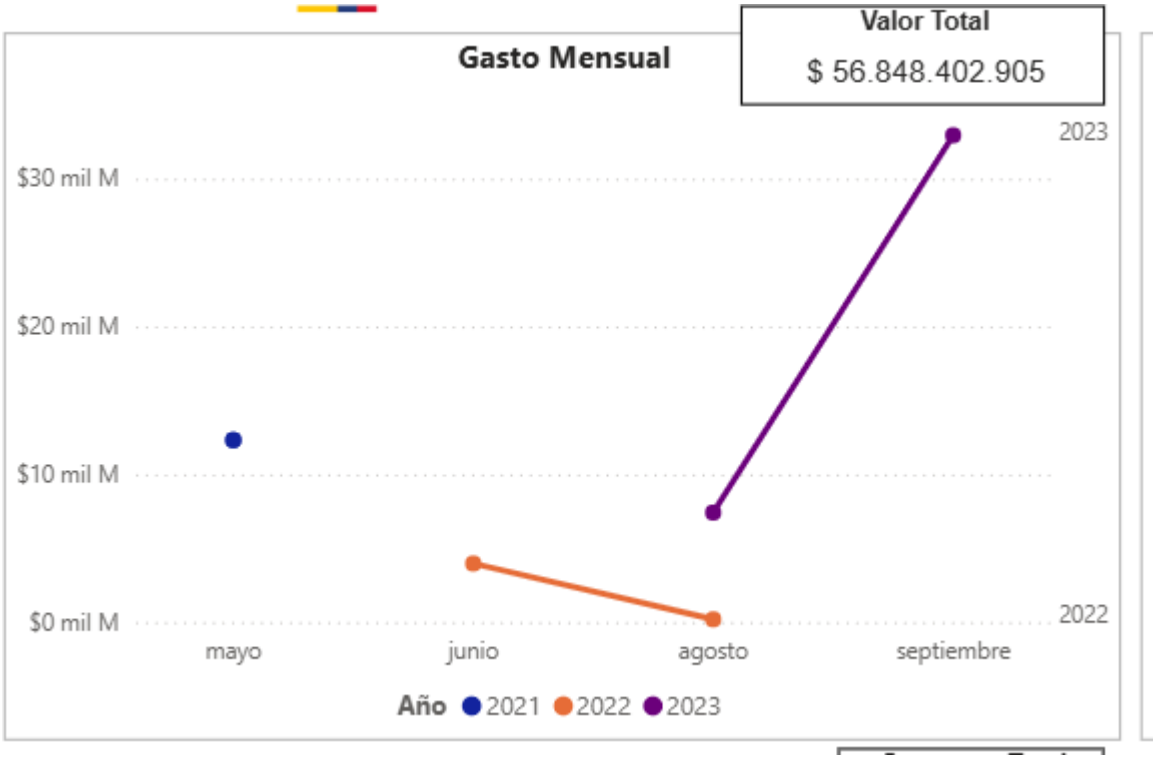
Teniendo en cuenta la gráfica anterior, se evidencia que el año en el cual se han realizado más procesos de este tipo es en el año 2020 y 2025 con un número de 7 procesos. Adicional a ello se observa que la cantidad de contratos mensual ha sido superior durante el mes de septiembre así:



https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTk0MWM1MjMtYzhkOS00NDUwLThmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

**Gráfica gasto mensual – Número de Contratos Mensual:**

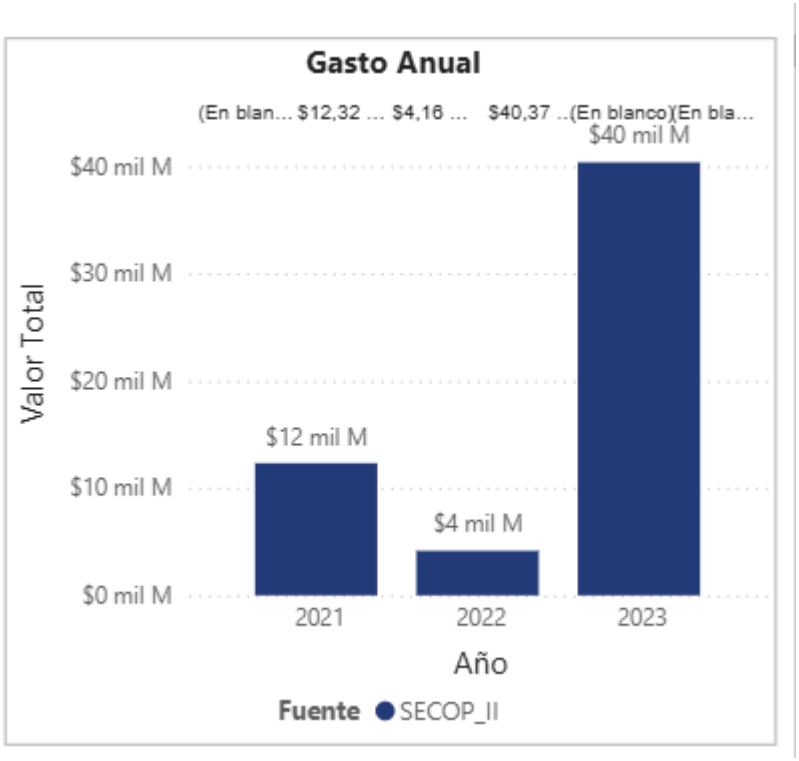
De acuerdo a los resultados expuestos, el gasto mensual aproximado en servicios de logística desde el año 2020 al año 2025 es de un total de $56.848.402.905, obteniendo su pico de inversión más alto en el año 2023, y el mes en el cual se celebraron más contratos de este tipo fueron en los meses de agosto a septiembede acuerdo con lo expuesto en las siguientes gráficas:




https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTk0MWM1MjMtYzhkOS00NDUwLThmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

**Gráfica gasto Anual – Cantidad de Contratos Anual:**

Los gastos desde el año 2020 a 2025 han tenido una fluctuación constante, manteniendo margen de inversión con un promedio de 4 mil millones / 40 mil millones de acuerdo con los datos suministrados, y manejados del año 2023 en la plataforma Secop 2.




https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTk0MWM1MjMtYzhkOS00NDUwLThmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

### 5.3.1 PROCESOS RELACIONADOS

Como parte del análisis de la demanda, se busca recopilar la experiencia adquirida por las entidades a lo largo de los procesos similares que se han adelantado, así como las lecciones aprendidas; situaciones conforme un parámetro indispensable a la hora de la estructuración de los nuevos procesos de selección. Con el fin de encontrar procesos similares al nuestro, se procede a realizar una consulta a través del sistema de información de Colombia compra eficientemente, portal del SECOP y como resultado se relacionan los siguientes procesos:

- Departamento de Boyacá:

| MODALIDAD | NO. DE PROCESO | NO. CONTRATO | OBJETO | VALOR (TOTAL) | TIEMPO (TOTAL) |
|---|---|---|---|---|---|
| CONTRATACION DIRECTA | CD-2888-2023 | Convenio interadministrativo No. 2800 de 2023 | AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS | $$1.006.375.197,00 | 4 MESES |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA RURAL DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL MUNICIPIO DE MONGUI | | |
| LINK | https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4654629&isFromPublicArea=True&isModal=False | | | | |

| MODALIDAD | NO. DE PROCESO | NO. CONTRATO | OBJETO | VALOR (TOTAL) | TIEMPO (TOTAL) |
|---|---|---|---|---|---|
| CONTRATACION DIRECTA | CD-2510-2023 | Convenio interadministrativo No. 2560 de 2023 | AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA MODERNIZACIÓN Y EXPANSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA RURAL Y DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL MUNICIPIO DE IZA BOYACÁ | $921.252.038.00 | 60 dias |
| LINK | **https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4530847%20&isFromPublicArea=True&isModal=False** | | | | |

| MODALIDAD | NO. DE PROCESO | NO. CONTRATO | OBJETO | VALOR (TOTAL) | TIEMPO (TOTAL) |
|---|---|---|---|---|---|
| CONTRATACION DIRECTA | CD-2508-2023 | Convenio interadministrativo No. 2562 de 2023 | MODERNIZACIÓN Y EXPANSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA | $824.824.144.00 | 60 dias |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | RURAL Y DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL MUNICIPIO DE BELÉN BOYACÁ | | |
| LINK | https://www.boyaca.gov.co/cv-gb-0261-2018/ | | | | |

- **NIVEL NACIONAL:**

Los procesos a nivel nacional sen encuentra que estos están ejecución al momento de realizar el siguiente estudio previo:

| MODALIDAD | NO. DE PROCESO | NO. CONTRATO | OBJETO | VALOR (TOTAL) | TIEMPO (TOTAL) |
|---|---|---|---|---|---|
| CONTRATACION DIRECTA | PC-MT-CD-CI-009-2022 | C-MT-CD-CI-009-2022 | CONVENIO INTERADMINISTRATIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO MUNICPIO DE TIBASOSA. | $1.486.939.477 COP | 120 dias |
| LINK | https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.3684963 | | | | |

| MODALIDAD | NO. DE PROCESO | NO. CONTRATO | OBJETO | VALOR (TOTAL) | TIEMPO (TOTAL) |
|---|---|---|---|---|---|
| CONTRATACION DIRECTA | CINT-675-2025 | CINT-675-2025 | AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE SAN GIL Y LA EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADOASEO Y GESTIÓN ENERGETICA DE ALUMBRADO PUBLICO DE SAN GIL ACUASAN E.I.C.E. E.S.P. CON EL FIN DE GARANTIZAR EL MANTENIMIENTO, INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO INTEGRAL DE LA ILUMINACIÓN | $478.794.876,55 COP | 62 dias |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ORNAMENTAL Y DECORACIÓN NAVIDEÑA EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS ESTRATÉGICOS DEL MUNICIPIO DE SAN GIL | | |
| LINK | https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?notice=CO1.NTC.9037030 | | | | |

| MODALIDAD | NO. DE PROCESO | NO. CONTRATO | OBJETO | VALOR (TOTAL) | TIEMPO (TOTAL) |
|---|---|---|---|---|---|
| CONTRATACION DIRECTA | 100.17.01.575 DE 2025 | 100.17.01.575 DE 2025 | AUNAR ESFUERZOS PARA REALIZAR LA AMPLIACION, MEJORAMIENTO Y/O REPOTENCIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE ALUMBRADO PUBLICO EN SECTORES PRIORIZADOS QUE PRESENTAN BAJOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA | $1.086.200.000 COP | 4 meses |
| LINK | **https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?notice=CO1.NTC.8992239** | | | | |

## 5.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA

En el presente proceso de selección, se evidencia que el único oferente idóneo y competente para la ejecución del proyecto es el Municipio de Labranzagrande, teniendo en cuenta la normatividad vigente que regula el sector de minas y energía, especialmente lo dispuesto en el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía 1073 de 2015, y las normas que lo modifiquen o reglamenten.

Dicha normativa establece que la responsabilidad por la prestación del servicio de alumbrado público recae directamente en los municipios o distritos, quienes podrán ejercer dicha función de manera directa o a través de empresas de servicios públicos domiciliarios u otros prestadores que acrediten la idoneidad técnica, jurídica y financiera para la adecuada prestación del servicio.

En consecuencia, el Municipio de Labranzagrande cumple plenamente con los requisitos normativos y legales para actuar dentro del presente proceso, al ser el ente territorial responsable del servicio público de energía eléctrica y alumbrado público en su jurisdicción.

Asimismo, el municipio asume la sostenibilidad técnica, administrativa y financiera del proyecto, garantizando la adquisición, entrega, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos e infraestructura eléctrica requeridos para la expansión y modernización del sistema eléctrico rural y de alumbrado público, en el marco del objeto contractual. Esta responsabilidad se encuentra debidamente respaldada en el Certificado de Sostenibilidad del Proyecto, documento en el cual el municipio se compromete formalmente a la continuidad y sostenibilidad del mismo una vez finalizada la ejecución de las obras.

De igual manera, el Municipio de Labranzagrande ha certificado expresamente que la infraestructura y los bienes existentes sobre los cuales se desarrollará el proyecto denominado “Ampliación de cobertura del servicio de energía eléctrica interconectada en zona rural del Municipio de Labranzagrande del Departamento de Boyacá”, son propiedad del municipio, garantizando así la disponibilidad jurídica de los predios y activos necesarios para la ejecución del contrato y la operación del sistema.

En lo que respecta a la administración, operación y mantenimiento de la infraestructura eléctrica objeto del proyecto, el municipio asume la responsabilidad integral de garantizar la prestación continua, eficiente y segura del servicio a los usuarios finales, observando los índices de calidad, continuidad y seguridad eléctrica establecidos en la regulación vigente, particularmente en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y demás disposiciones de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG).

Es importante resaltar que el municipio cuenta con la aprobación técnica emitida por la Empresa de Energía de Boyacá – EBSA S.A. E.S.P., entidad que avaló el diseño eléctrico denominado “Ampliación de redes eléctricas”, el cual comprende la vereda Guayabal y demás sectores rurales que actualmente carecen del servicio de energía eléctrica en el municipio de Labranzagrande, Boyacá. Dicha aprobación, registrada bajo el radicado No. ENT-TUN-0042099-2025, certifica que el diseño cumple con los requerimientos técnicos exigidos, abarcando desde el punto de conexión hasta la medida, en concordancia con el alcance definido para los Operadores de Red (OR) en la Resolución CREG 075 de 2021.

En conclusión, el análisis integral de la oferta permite determinar que el Municipio de Labranzagrande no solo es el único oferente jurídicamente habilitado, sino también el único con la competencia legal y técnica para ejecutar el proyecto, conforme a las disposiciones normativas del sector energético y a los principios de legalidad, idoneidad y sostenibilidad que rigen la contratación estatal.

## 5.5 ANÁLISIS DE COSTOS

**Especificaciones técnicas del bien, obra o servicio a contratar**

| ITEM | DESCRIPCIÓN | FUENTE DE PRECIOS | UNIDAD | CANT | K IPC | VR UNITARIO | VR TOTAL CON K IPC | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **SUMINISTRAR Y CONSTRUIR APOYOS EN MEDIA TENSIÓN** | | | | | TIPO: | OBRA PÚBLICA | |
| **1,01** | Suministro, arrimada, hincada y plomada de poste de ferroconcreto de 12m 510 kg tipo linea | Precios Ref. | Unidad | 9,00 | 16,04% | $ 1.936.196,92 | $ 20.221.237,40 | 0,63% |
| **1,02** | Suministro, arrimada, hincada y plomada de poste de ferroconcreto de 12m 1.050 kg Extrareforzado | Precios Ref. | Unidad | 12,00 | 16,04% | $ 2.493.668,00 | $ 34.724.410,44 | 1,09% |
| **1,03** | Suministro, arrimada, hincada y plomada de poste de fibra de vidrio seccionado de 12m 510 kg tipo linea | Precios Ref. | Unidad | 69,00 | 16,04% | $ 2.641.116,60 | $ 211.471.413,54 | 6,61% |
| **1,04** | Suministro, arrimada, hincada y plomada de poste de fibra de vidrio seccionado de 12m 1.050 kg Extrareforzado | Precios Ref. | Unidad | 45,00 | 16,04% | $ 3.096.662,00 | $ 161.704.207,85 | 5,05% |
| **1,05** | Suministro e instalación de estructura de paso sencillo triangular circuito trifásico (P-2101) | Precios Ref. | Unidad | 4,00 | 16,04% | $ 488.833,00 | $ 2.269.005,30 | 0,07% |
| **1,06** | Suministro e instalación de estructura de retención doble sin cruceta circuito bifásico (RH-2200) | Precios Ref. | Unidad | 3,00 | 16,04% | $ 829.163,00 | $ 2.886.530,64 | 0,09% |
| **1,07** | Suministro e instalación de estructura de final de circuito bifásico en dos postes (RH-2201) | Precios Ref. | Unidad | 1,00 | 16,04% | $ 467.728,00 | $ 542.760,67 | 0,02% |
| **1,08** | Suministro e instalación de estructura de final de circuito en H horizontal circuito bifásico (RH-2215) | Precios Ref. | Unidad | 5,00 | 16,04% | $ 818.771,00 | $ 4.750.589,00 | 0,15% |
| **1,09** | Suministro e instalación de estructura de retencion doble en H doble plano, cruceta 2 y 4 m (RH-2230) | Precios Ref. | Unidad | 2,00 | 16,04% | $ 2.314.979,00 | $ 5.372.693,36 | 0,17% |
| **1,10** | Suministro e instalación de estructura de retención doble en H horizonta simetrica circuito bifásico (RH-2232) | Precios Ref. | Unidad | 3,00 | 16,04% | $ 1.082.126,00 | $ 3.767.160,20 | 0,12% |
| **1,11** | Suministro e instalación de estructura de retención doble sin cruceta circuito trifásico (R-2300) | Precios Ref. | Unidad | 26,00 | 16,04% | $ 1.363.459,00 | $ 41.136.793,22 | 1,29% |
| **1,12** | Suministro e instalación de estructura de retención doble simétrica circuito trifásico (R-2514) | Precios Ref. | Unidad | 16,00 | 16,04% | $ 1.516.297,00 | $ 28.152.648,70 | 0,88% |
| **1,13** | Suminsitro e instalación de estructura de final de circuito bifásico tangencial (R-2551) | Precios Ref. | Unidad | 10,00 | 16,04% | $ 882.947,00 | $ 10.245.888,80 | 0,32% |
| **1,14** | Suminsitro e instalación de estructura de final de circuito trifásico tangencial (R-2550) | Precios Ref. | Unidad | 6,00 | 16,04% | $ 1.043.920,00 | $ 7.268.310,49 | 0,23% |
| **1,15** | Suministro e instalación de amortiguadores | Precios Ref. | Unidad | 283,00 | 16,04% | $ 187.952,00 | $ 61.723.193,73 | 1,93% |
| **1,16** | Replanteo de Lineas MT o BT | Precios Ref. | Kilómetro | 46,10 | 16,04% | $ 450.700,00 | $ 24.111.249,09 | 0,75% |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,17** | Suministro e instalación de retenida terminal o en ángulo a tierra para media tensión en Cable Extrareforzado de 3/8" (TE-001) | Precios Ref. | Unidad | 148,00 | 16,04% | $ 491.513,00 | $ 84.413.464,90 | 2,64% |
| **1,18** | Suministro e instalación de retenida terminal o en ángulo a tierra para media tensión en Cable Extrareforzado de 1/2" (TE-002) | Precios Ref. | Unidad | 120,00 | 16,04% | $ 519.977,00 | $ 72.406.971,45 | 2,26% |
| **1,19** | Suministro e instalacion de estructura de cortacircuitos de arranque 15kV, 100A en circuito bifásico (R-2734) | Precios Ref. | Unidad | 11,00 | 16,04% | $ 1.443.507,00 | $ 18.425.809,72 | 0,58% |
| **1,20** | Suministro e instalacion de estructura de cortacircuitos de arranque 15kV, 100A en circuito trifásico (R-2732) | Precios Ref. | Unidad | 4,00 | 16,04% | $ 1.859.405,00 | $ 8.630.758,97 | 0,27% |
| **1,21** | Suministro, tendido y tensionado de 2 conductores en media tensión en Cable ACSR No. 2 | Precios Ref. | Kilómetro | 4,60 | 16,04% | $ 9.346.838,00 | $ 49.881.916,12 | 1,56% |
| **1,22** | Suministro, tendido y tensionado de 3 conductores en media tensión en Cable ACSR No. 2 | Precios Ref. | Kilómetro | 20,16 | 16,04% | $ 14.098.907,00 | $ 329.846.984,53 | 10,31 % |
| **1,23** | Suministro y Montaje de Transformador monofásico de 5 KVA | Precios Ref. | Unidad | 5,00 | 16,04% | $ 9.143.741,00 | $ 53.052.874,90 | 1,66% |
| **1,24** | Suministro y Montaje de Transformador monofásico de 10 KVA | Precios Ref. | Unidad | 6,00 | 16,04% | $ 11.436.438,00 | $ 79.626.391,14 | 2,49% |
| | | | | | | **COSTO DIRECTO GRUPO** | $ 1.316.633.264,15 | 41,15 % |
| | | | | | | **A** | $ 263.326.652,83 | |
| | | | | | | **I** | $ 26.332.665,28 | |
| | | | | | | **U** | $ 65.831.663,21 | |
| | | | | | | **COSTO TOTAL** | **$ 1.672.124.245,47** | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | FUENTE | UNIDAD | CANT | K IPC | VR UNITARIO | VR TOTAL CON K IPC | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | **SUMINISTRAR Y CONSTRUIR APOYOS EN BAJA TENSIÓN** | | | | | TIPO: | OBRA PÚBLICA | |
| **2,01** | Suministro, arrimada, hincada y plomada de poste de fibra de vidrio seccionado de 8m 510 kg tipo linea | Precios Ref. | Unidad | 106,00 | 16,04 % | $ 1.376.595,00 | $ 169.327.328,19 | 5,29 % |
| **2,02** | Suminsitro e instalación de estructura de alimentación de red trenzada desde transformador (PT-1000) | Precios Ref. | Unidad | 11,00 | 16,04 % | $ 495.513,00 | $ 6.325.032,20 | 0,20 % |
| **2,03** | Suminsitro e instalación de estructura de paso sencillo en línea, red trenzada (PT-1001) | Precios Ref. | Unidad | 14,00 | 16,04 % | $ 120.867,00 | $ 1.963.589,86 | 0,06 % |
| **2,04** | Suminsitro e instalación de estructura de final de circuito sencillo, red trenzada (RT-1003) | Precios Ref. | Unidad | 50,00 | 16,04 % | $ 162.761,00 | $ 9.443.551,57 | 0,30 % |
| **2,05** | Suminsitro e instalación de estructura de paso sencillo con derivación, red trenzada (RT-1004) | Precios Ref. | Unidad | 10,00 | 16,04 % | $ 237.276,00 | $ 2.753.396,87 | 0,09 % |
| **2,06** | Suminsitro e instalación de estructura de retención doble angular, red trenzada (RT-1005) | Precios Ref. | Unidad | 3,00 | 16,04 % | $ 158.782,00 | $ 552.761,17 | 0,02 % |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,07** | Suminsitro e instalación de estructura de retención doble angular, red trenzada en Poste de BT (RT-1005A) | Precios Ref. | Unidad | 6,00 | 16,04 % | $ 205.076,00 | $ 1.427.845,09 | 0,04 % |
| **2,08** | Suminsitro e instalación de estructura de retención doble en línea, red trenzada (RT-1008) | Precios Ref. | Unidad | 29,00 | 16,04 % | $ 173.003,00 | $ 5.821.925,38 | 0,18 % |
| **2,09** | Suminsitro e instalación de estructura de retención doble en línea, red trenzada en Poste de BT (RT-1008A) | Precios Ref. | Unidad | 3,00 | 16,04 % | $ 232.464,00 | $ 809.267,25 | 0,03 % |
| **2,10** | Suminsitro e instalación de estructura de retenida terminal o en ángulo a tierra para baja tensión (TE-007) | Precios Ref. | Unidad | 184,00 | 16,04 % | $ 279.545,00 | $ 59.687.660,18 | 1,87 % |
| **2,11** | Conexión a tierra del neutro red trenzada de B.T. instalación al exterior del poste | Precios Ref. | Unidad | 50,00 | 16,04 % | $ 321.897,00 | $ 18.676.777,12 | 0,58 % |
| **2,12** | Suministro, tendido y tensionado de cable Dúplex XLPE-SR No. 2 | Precios Ref. | Kilómetro | 11,82 | 16,04 % | $ 18.720.889,00 | $ 256.814.404,58 | 8,03 % |
| **2,13** | Suministro, tendido y tensionado de cable Cable Tríplex XLPE-SR No. 2 | Precios Ref. | Kilómetro | 4,71 | 16,04 % | $ 24.655.897,00 | $ 134.844.503,81 | 4,21 % |
| **2,14** | Suministro, tendido y tensionado de cable Dúplex XLPE-SR No. 1/0 | Precios Ref. | Kilómetro | 3,58 | 16,04 % | $ 22.357.915,00 | $ 92.803.689,75 | 2,90 % |
| **2,15** | Suministro, tendido y tensionado de cable Cable Tríplex XLPE-SR No. 1/0 | Precios Ref. | Kilómetro | 1,40 | 16,04 % | $ 24.872.607,00 | $ 40.378.857,35 | 1,26 % |
| **2,16** | Suministro e instalación de acometida aérea (Tubo IMC) | Precios Ref. | Unidad | 54,00 | 16,04 % | $ 678.644,00 | $ 42.525.631,96 | 1,33 % |
| **2,17** | Suministro e instalación de contador eléctrico monofásico | Precios Ref. | Unidad | 54,00 | 16,04 % | $ 444.091,00 | $ 27.827.919,24 | 0,87 % |
| **2,18** | Suministro e instalación de tierra para contador eléctrico | Precios Ref. | Unidad | 54,00 | 16,04 % | $ 407.451,00 | $ 25.531.959,71 | 0,80 % |
| **2,19** | Suministro e instalación de tablero parcial de 4 circuitos | Precios Ref. | Unidad | 54,00 | 16,04 % | $ 290.495,00 | $ 18.203.186,73 | 0,57 % |
| **2,20** | Suminsitro e instalación de salida para tomacorriente doble con polo a tierra alambre 12 AWG THHN Tubo 1/2". Incluye aparato | Precios Ref. | Unidad | 216,00 | 16,04 % | $ 183.725,00 | $ 46.050.782,04 | 1,44 % |
| **2,21** | Suminsitro e instalación de salida para interruptor sencillo cable 12AWG THHN Tubo PVC de 1/2". Incluye interruptor y roseta | Precios Ref. | Unidad | 162,00 | 16,04 % | $ 181.083,00 | $ 34.041.422,36 | 1,06 % |
| | | Seleccione de la lista… | Seleccione de la lista… | | | | $ - | 0,00 % |

| | |
|---|---|
| **COSTO DIRECTO** | $ 995.811.492,41 |
| **GRUPO** | |
| **A** | $ 199.162.298,48 |
| **I** | $ 19.916.229,85 |
| **U** | $ 49.790.574,62 |
| **COSTO TOTAL** | **$ 1.264.680.595,36** |

**INFORMACIÓN CONSOLIDADA**
**FORMULACIÓN INICIAL**

| | | |
|---|---|---|
| **COSTO DIRECTO** | $ 2.312.444.756,56 | **72,27%** |

| | |
|---|---|
| Bienes | $ - |
| Servicios | $ - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Obra Pública | $ 2.312.444.756,56 | | | |
| **COSTO INDIRECTO** | | 678008802,6 | | **21,19%** |
| Administración | $ 462.488.951,31 | AIU | $ 624.360.084,27 | |
| imprevistos | $ 46.248.895,13 | | | |
| Utilidad | $ 115.622.237,83 | | | |
| Retie red MT y BT | Seleccione de la lista… | | $ 34.686.671,35 | |
| Retie Subestaciones | Seleccione de la lista… | | $ 18.962.047,00 | |
| Otros Costos | Seleccione de la lista… | | $ - | |
| **SUBTOTAL** | | $ | 2.990.453.559,18 | 93,46% |
| INTERVENTORIA | | | $ 209.331.749,14 | **6,54%** |
| **TOTAL PRESUPUESTO** | | **$** | **3.199.785.308,33** | 100% |

## ESTIMACIÓN DE COSTOS

Para el cálculo del presupuesto de los bienes y servicios objeto del presente proyecto, se tuvo en cuenta los actos de gerencia No. 006 de 2025 de mano de obra, 007 precios de materiales y 008 precios de transporte de materiales expedidos por la Empresa de Energia de Boyacá, aplicación de factor multiplicador, APUs, factor prestacional y memorias de calculo los cuales fueron realizados por el profesional idóneo determinado por el municpio de Labranzagrande, quien se hace responsable, que una vez verificados y clasificados dichos valores, teniendo en cuenta que se cumpliera con las condiciones técnicas mínimas de la normatividad vigente.

La definición de los factores de evaluación y costos del proyecto, se relacionan con la magnitud de la adquisición, dando cumplimiento a los preceptos de transparencia, economía, celeridad, responsabilidad y buena fe, contemplados en la ley 80 de 1993 y en toda la normatividad que de Contratación Estatal se trate.

### 5.6. INDICADORES FINANCIEROS
N/A

### 5.7. MARCO REGULATORIO

- Ley 142 de 1994. Ley de Servicios Públicos Domiciliarios.

- Ley 689 de 2001. Modificación parcial de la Ley 142 de 1994.
- Ley 143 de 1994. Ley Eléctrica.
- Ley 1151 de 2007. Plan de desarrollo 2006 – 2010.
- Resolución 116 de 1998. Reglamenta limitación de suministro de distribuidores y comercializadores.
- Decreto 2424 de 2006. Por el cual se regula la prestación del servicio de alumbrado público.
- Resolución 043 de 1995. Regula aspectos generales del suministro y cobro del alumbrado público.
- Resolución 043 de 1996. Por la cual se dictan normas adicionales para alumbrado público.
- Resolución 076 de 1997. Normas complementarias para suministro y cobro del alumbrado público.
- Decreto 2915 del 11 de agosto de 2011.
- Decreto 4955 del 30 de diciembre de 2011
- Normatividad sobre distribución de energía eléctrica en Colombia:
- Resolución 025 de 1995. Código de redes.
- Resolución 070 de 1998. Reglamento de Distribución de Energía Eléctrica.
- Decreto 3735 de 2003. Por el cual se reglamenta el programa de normalización de redes.
- Decreto 850 de 2005. Por el cual se modifica el Decreto 3735 de 2003.
- Resolución 097 de 2008. Metodología de cargos para STR y SDL.
- Resolución 110 de 2009. Cargos unificados de distribución y comercialización.
- Normatividad sobre comercialización de energía eléctrica colombiana:
- Ley 675 de 2001. Régimen de propiedad horizontal.
- Ley 820 de 2003. Régimen de arrendamiento de vivienda urbana.
- Decreto 160 de 2004. Reglamenta el Fondo Especial de Energía Social (FOES).
- Decreto 3611 de 2005. Por medio del cual se modifica y adiciona al Decreto 160 de 2004.
- Resolución 108 de 1997. Criterios generales de Protección de los derechos de los usuarios.
- Resolución 225 de 1997. Cargos asociados con la conexión de usuarios regulados.
- Resolución 089 de 1996. Régimen de libertad de tarifas para alumbrado público.
- Resolución 119 de 2007. Fórmula tarifaria general de prestación de servicio a usuarios regulados.

Con respecto a la naturaleza jurídica del servicio de alumbrado público, mediante la sentencia T- 193 de2002, la honorable Corte Constitucional resaltó su naturaleza de derecho colectivo al estar previsto en laLey 472 de 1998, por medio de la cual se desarrolla el artículo 88 de la Constitución Política de Colombia en relación con el ejercicio de las acciones populares y de grupo, al manifestar que:

“En efecto la titularidad de este derecho no está radicada en un sujeto en concreto, sino en la comunidad en general, característica esencial de los derechos colectivos. Un ejemplo claro de tal forma de titularidad lo constituye el servicio de alumbrado público”

Su definición legal se encuentra prevista en el Decreto 943 de 2018, por el cual se modifica y adiciona la Sección 1, Capítulo 6 del Título III del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del

Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, relacionado con la prestación del servicio de alumbrado público, que al respecto dice:

“Servicio de alumbrado público: Servicio público no domiciliario de iluminación, inherente al servicio de energía eléctrica, que se presta con el fin de dar visibilidad· al espacio público, bienes de uso público y demás espacios de libre circulación, con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural de un municipio o distrito, para el normal desarrollo de las actividades.

El servicio de alumbrado público comprende las actividades de suministro de energía eléctrica alsistema de alumbrado público, la administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión de dicho sistema, el desarrollo tecnológico asociado a él, y la interventoría enlos casos que aplique…”

Como fundamento constitucional al ser norma de normas que debe primar en todo tipo de proceso administrativo y contractual en el marco del Estado Social de Derecho, se resalta el artículo 2 mediante el cual enlista los fines del Estado Social de Derecho, entre ellos el de servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución, razón por la cual se trae a colación el artículo 365 superior donde resalta que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

En el marco reglamentario, el Decreto 2424 de 2006 se encarga de regular la prestación del servicio de Alumbrado público y el Decreto 943 de 2018 modifica y adiciona la Sección 1, Capítulo 6 del Título /11 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, relacionado con la prestación del servicio de alumbrado público y las resoluciones expedidas por la Comisión de Regulación de Energía Eléctrica y Gas Combustible, por ser la entidad competente de reglamentar la parte técnica del sector eléctrico del país.

## 5.8. POLITICA DE DATOS ABIERTOS

Conforme lo regulado en el artículo 5° de la Ley 1712 de 2014 asigna la condición de sujetos obligados a:

Toda entidad pública, incluyendo las pertenecientes a todas las Ramas del Poder Público, en todos los niveles de la estructura estatal, central o descentralizada por servicios o territorialmente, en los órdenes nacional, departamental, municipal y distrital.”

La importancia y el alcance de “Open Data” o “datos abiertos” son catalogados como información pública dispuesta en formatos que permiten su uso y reutilización bajo licencia abierta y sin restricciones legales para su aprovechamiento, que permiten y facilitan el Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional, establece la obligatoriedad de las entidades públicas de apertura datos y define los datos abiertos en el numeral sexto como "todos aquellos datos primarios o sin procesar, que se encuentran en formatos estándar e interoperables que facilitan su acceso y reutilización, los cuales están bajo la custodia de las entidades públicas o privadas que cumplen con funciones públicas y que son puestos a

disposición de cualquier ciudadano, de forma libre y sin restricciones, con el fin de que terceros puedan reutilizarlos y crear servicios derivados de los mismos".

Frente a ello y para consulta en general del Departamento de Boyacá y garantía del acceso a la Información pública, tiene su disposición la consulta de sus datos abierto en la página web Enlace: https://www.boyaca.gov.co/portal-de-datosabiertos-2/

Allí se habilitó para la participación ciudadana la apertura de datos de la Gobernación de Boyacá en aras de evolucionar en la iniciativa global de un gobierno abierto, pretende avanzar en la disposición de datos públicos de libre acceso y de interés común a través del portal de datos abiertos colombiano www.datos.gov.co sin embargo, quiere contar con la participación de la sociedad boyacense para que de cualquier forma contribuyan con la identificación de datos estratégicos, a fin de enfocar los esfuerzos del proceso de apertura en aquellos que redunden en la construcción de servicios o aplicaciones innovadoras que solucionen problemáticas comunes y de impacto en el departamento.

Por lo anterior, la Gobernación de Boyacá dio a conocer su inventario del Registro de Activos de Información, instrumento que servirá como uno de los mecanismos para identificar todos aquellos datos prioritarios o de alto impacto a publicar en el portal de datos abiertos colombiano.

Dicho inventario contiene la descripción del activo de información discriminado por secretaría y unidad administrativa, además de identificar su disponibilidad y reserva de esta.

A continuación, se relacionan los medios de parificación de datos de la Gobernación de Boyacá:

1. Participe aquí en la apertura de datos de la gobernación de Boyacá: https://www.boyaca.gov.co/datosabiertos/
2. Consulte aquí el Registro de Activos de Información: https://www.boyaca.gov.co/registro-de-activos-de-informacion-v1/
3. Consulte aquí los procesos de contratación (Secop II) https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
4. Consulte aquí los procesos de contratación (Secop I) https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do
5. Consulte aquí las órdenes de compra (Tienda Virtual del Estado Colombiano) https://www.colombiacompra.gov.co/content/tienda-virtual

Con la finalidad de dar cumplimiento a la Política de Datos Abiertos, para el presente proceso objeto de este Estudio Previo se realizaron consultas en el portal de Datos Abiertos www.datos.gov.co mediante el link Descubre del portal, en el cual se observó lo siguiente:

- RELACIÓN DE TARIFAS DE IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO EN EL MUNICIPIO DE SINCELEJO AÑO 2019 https://www.datos.gov.co/Organismos-de-Control/RELACI-N-DE-TARIFAS-DE-IMPUESTO-DE-ALUMBRADO-PUBLI/rq8y-wafj/about_data

- Data Set Alumbrado Publico Septiembre_2018 https://www.datos.gov.co/dataset/Data-Set-Alumbrado-Publico-Septiembre_2018/muam-478e/about_data
- Base de datos modernización alumbrado público- junio 2020 a Mayo2024 https://www.datos.gov.co/dataset/Base-de-datos-modernizaci-n-alumbrado-p-blico-juni/tbb4-gk3t/about_data

**6. JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA PROPUESTA MÁS FAVORABLE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMATIVIDAD VIGENTE.**

De acuerdo al Decreto 1082 de 2015 en relación al Ofrecimiento más favorable, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista, dando cumplimiento al principio de selección objetiva del contratista previsto en el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011 y demás Decretos reglamentarios.

Atendiendo la finalidad de los convenios del artículo 95 de la Ley 489 de 1998, es decir la asociación entre entidades públicas para cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo y teniendo en cuenta que estos convenios se deben suscribir y ejecutar con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, la justificación de los factores de selección está determinada y respaldada por el principio de coordinación contenido en el inciso 2° del artículo 209 constitucional y el citado artículo 95 de la ley 489 de 1998 que señala:

"Artículo 95.- Asociación entre entidades públicas. Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformaciónde personas jurídicas sin ánimo de lucro. (…)" (Negrilla y cursiva fuera del texto).

Que una vez definida la justificación, objeto, alcance, plazos, tipo de contrato y/o convenio, actividades ypor el carácter, relevancia e imparcialidad que se requiere para la ejecución de las actividades descritas anteriormente, se busca aunar esfuerzos institucionales en aras de aumentar el acceso al servicio de alumbrado público en diferentes tramos rurales y urbanos del municipio LABRANZAGRANDE, a través de la ampliación de cobertura del servicio de energía eléctrica interconectada en zona rural, con la finalidad de disminuir la inseguridad y mejorar las condiciones de vida de los habitantes del municipio.

La ausencia total o parcial de alumbrado público en zonas rurales y de tránsito frecuente ha derivado en múltiples afectaciones sociales, económicas y de seguridad. Por un lado, los habitantes de estas zonas manifiestan sentir temor y vulnerabilidad al transitar o llegar a sus viviendas en horas nocturnas, debido a la percepción de inseguridad y al aumento de situaciones asociadas a hechos delictivos. Por otro lado, la falta de iluminación disminuye el atractivo turístico del municipio, ya que visitantes y turistas evitan frecuentar sectores poco iluminados por razones de seguridad.

Es importante resaltar que, el municipio tiene dentro de su misión garantizar la prestación de los servicios públicos, dentro de los cuales se encuentra el alumbrado público Rural; considerando lo anteriormente expuesto, se requiere realizar un proyecto cofinanciado para atender las necesidades ampliación de cobertura del servicio de energía eléctrica interconectada en zona rural del municipio de LABRANZAGRANDE más aún cuando en el plan de desarrollo municipal "UNIDOS SOMOS EL EQUIPO DEL CAMBIO" LABRANZAGRANDE – BOYACÁ 2024-2027, se busca garantizar más accesibilidad a los servicios públicos, estando articulado con el Plan de Desarrollo Departamental "NUESTRO GRAN PLAN ES BOYACA" en su programa CONSOLIDACIÓN PRODUCTIVA DEL SECTOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA, el Departamento busca ampliar la cobertura eléctrica en zonas de difícil acceso, mediante cofinanciación de proyectos de energía convencional o no convencional, de acuerdo a la evaluación técnica y económica, luego tiene por objeto ampliar la cobertura de energía eléctrica en las zonas rurales del departamento de Boyacá.

De igual manera, en aras de contribuir con la protección al medio ambiente se exige el compromiso de responder por el mejoramiento y optimización del sistema de alumbrado público, por cuanto se suma en el ahorro de consumo de energía eléctrica, necesario en la actualidad para disminuir el calentamiento global.

Por lo anterior, la Administración Municipal tiene como proyecto prioritario ampliación de cobertura del servicio de energía eléctrica interconectada en zona rural, con el fin de garantizar la seguridad y calidad de vida de la comunidad a fin de precaver consecuencias como:

- Aumento en la inseguridad,
- Insatisfacción ciudadana,
- Desmejoramiento en las condiciones de vida de los habitantes del municipio,
- Aumento en la accidentabilidad de las vías.

Por consiguiente, el presente proceso contractual bajo la modalidad de contratación directa por Convenio Interadministrativo se justifica por las razones anteriormente mencionadas en aras de prevalecer el mandato constitucional de prestación eficiente del servicio de alumbrado público y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del municipio.

## 7. SOPORTE QUE PERMITA LA IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN, ASIGNACIÓN, TRATAMIENTO Y MONITOREO DE LOS RIESGOS PREVISIBLES.

La gobernación en aplicación del decreto 1082 de 2015 y al Manual para la identificación y cobertura del Riesgo, para mayor entendimiento se utilizarán las siguientes definiciones:

- **Riesgo previsible:** Son aquellos hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato son de posible ocurrencia.
- **Riesgo imprevisible:** Son aquellos hechos o circunstancias que no se pueden prever, tales como los desastres naturales que afectan la ejecución del contrato.
- **Tipificación del riesgo:** Es la definición que se hace de aquellos hechos previsibles constitutivos de riesgo que se puedan presentar en la ejecución del contrato.
- **Asignación del riesgo**: Es la distribución que se hace del riesgo y la manera en que se debe asumir el costo, por parte del contratista y la entidad contratante.

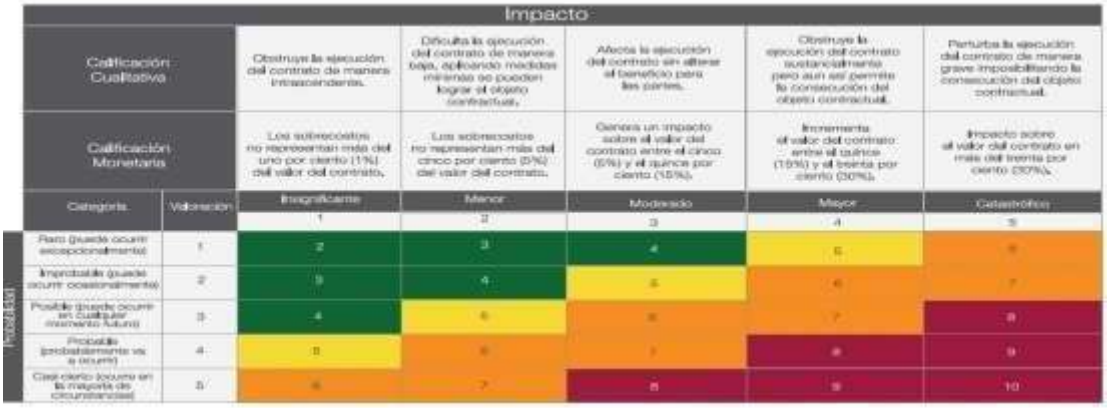
| NO | CLASE | FUENTE | ETAPA | TIPO | DESCRIPCION | CONSECUENCIA | PROBABILIDAD | IMPACTO | VALORACION | CATEGORIA | RESPONSABLE | TRATAMIENTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | GENERAL | EXTERNA | EJECUCION | ECONOMICO | Variaciones del mercado referente a los materiales necesarios para el desarrollo del proyecto | Aumento en el precio de los materiales e insumos | Media-Alta | ALTA | 3 | 5 | Municipio de Labranzagrande | Monitoreo a los precios del mercado por medio de mesas de trabajo |
| 2 | Especifico | EXTERNA | EJECUCION | RIESGO OPERACIONAL | Vencimiento de licencias o permisos | Paralización de obras, sanciones, pérdida de validez del convenio | Media-Alta | ALTA | 3 | 5 | Municipio de Labranzagrande | Alertas de vencimiento, control documental periódico, renovaciones anticipadas |
| 3 | Especifico | EXTERNA | EJECUCION | SOCIOPOLITICO | Cambio de planes en las políticas gubernamentales, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tenga impactoen la ejecución del convenio | Imposibilidad para accedera las zonas objeto del convenio, accidente de tránsito | Media-Baja | MEDIA | 2 | 5 | Municipio de Labranzagrande | Cumplimiento del Plan de Manejo de Tránsito del proyecto . |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Especifico | EXTERNA | EJECUCION | RIESGO OPERACIONAL | Afectación a residentes continuos a las obras | Quejas, bloqueos, conflictos comunitarios, suspensión de actividades | Media-Baja | MEDIA | 2 | 5 | Municipio de Labranzagrande | Estrategias de comunicación comunitaria, horarios restringidos, control ambiental |
| 5 | Especifico | EXTERNA | EJECUCION | RIESGO OPERACIONAL | Daños causados a terceros (personas, bienes, vehículos) | Demandas, indemnizaciones, suspensión de obra | Media-Baja | 2 | 3 | 5 | Municipio de Labranzagrande | Pólizas de responsabilidad, señalización adecuada, control del entorno |
| 7 | Especifico | EXTERNA | EJECUCION | RIESGO OPERACIONAL | Variación de la tasa de cambio | Variación de la tasa de cambio | Media-Alta | 2 | 3 | 5 | SUPERVISOR / Labranzagrande | Contratos con ajustes de precio, compras anticipadas, monitoreo económico |

| | IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO | | | | | | | MONITOREO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| no | PROBABLIDAD | IMPACTO | VALORACION | AFECTA A LA EJECUCION | PERSONA RESPONSABLE | FECHA ESTIMADA INICIO | FECHA ESTIMADA COMPLETA | COMO SE REALIZA | PERIODICIDAD |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 3 | SI | MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE | AL INICIO DE LA MANIFIESTACION DEL RIESGO | A LA REALIZACION DE LOS AJUSTES NECESARIOS DE PROTOCOLOS DE ACCION RAPIDA | INFORMES PERIODICO DE SUPERVICION | EN LA OCURRENCIA DEL EVENTO |
| 2 | 2 | 1 | 3 | SI | MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE | AL INICIO DE LA MANIFIESTACION DEL RIESGO | A LA REALIZACION DE LOS AJUSTES NECESARIOS | INFORMES PERIODICO DE SUPERVICION | MENSUAL |
| 3 | 2 | 1 | 3 | SI | SUPERVISOR | AL INICIO DE LA MANIFIESTACION DEL RIESGO | A LA REALIZACION DE LOS AJUSTES NECESARIOS | INFORMES PERIODICO DE SUPERVICION | MENSUAL |
| 4 | 2 | 1 | 3 | SI | MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE | AL INICIO DE LA MANIFIESTACION DEL RIESGO | A LA REALIZACION DE LOS AJUSTES NECESARIOS | INFORMES PERIODICO DE SUPERVICION | EN LA OCURRENCIA DEL EVENTO |
| 5 | 2 | 1 | 3 | SI | MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE | AL INICIO DE LA MANIFIESTACION DEL RIESGO | A LA REALIZACION DE LOS AJUSTES NECESARIOS | INFORMES PERIODICO DE SUPERVICION | EN LA OCURRENCIA DEL EVENTO |
| 6 | 2 | 1 | 3 | SI | SUPERVISOR / MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE | AL INICIO DE LA MANIFIESTACION DEL RIESGO | A LA REALIZACION DE LOS AJUSTES NECESARIOS | INFORMES PERIODICO DE SUPERVICION | EN LA OCURRENCIA DEL EVENTO |
| 7 | 2 | 1 | 3 | SI | SUPERVISOR/ MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE | AL INICIO DE LA MANIFIESTACION DEL RIESGO | A LA REALIZACION DE LOS AJUSTES NECESARIOS | INFORMES PERIODICO DE SUPERVICION | EN LA OCURRENCIA DEL EVENTO |

## TABLA PARA VALORACION DEL RIESGO




## TABLA CATEGORIA DEL RIESGO

| VALORACIÓN DEL RIESGO | CATEGORÍA |
|---|---|
| 8, 9 y 10 | Riesgo extremo |
| 6 y 7 | Riesgo alto |
| 5 | Riesgo medio |
| 2, 3 y 4 | Riesgo bajo |

## 8. ANÁLISIS QUE SUSTENTA DE LA EXIGENCIA DE LAS GARANTIAS.

Teniendo en cuenta que se trata de un convenio interadministrativo entre el Departamento de Boyacá y el Municipio de LABRANZAGRANDE, como una forma de coordinación entre las entidades territoriales para materializar los fines del Estado, no es de obligatoriedad la exigencia de garantías de acuerdo al Decreto 1082 de 2015: “Artículo 2.2.1.2.1.4.5. No obligatoriedad de garantías, así:

## “SUBSECCIÓN 4 CONTRATACIÓN DIRECTA

**Artículo 2.2.1.2.1.4.5. No obligatoriedad de garantías.** En la contratación directa la exigencia de garantías establecidas en la Sección 3, que comprende los artículos 2.2.1.2.3.1.1 al 2.2.1.2.3.5.1.del presente decreto no es obligatoria y la justificación para exigirlas o no debe estar en los estudios y documentos previos”

Lo anterior sin perjuicio de las garantías que se requieran para la celebración de los contratos que se desprendan de la ejecución del presente convenio, por ejemplo garantía por cumplimiento del contrato ypor la calidad del servicio y afines por la naturaleza del objeto a contratar.

## 9. DESIGNACIÓN DEL INTERVENTOR O SUPERVISOR.

La supervisión, para el presente convenio será desarrollada por:

Nombre del funcionario: **SERGIO ALEJANDRO MOSCOSO MANRIQUE**
Cargo: Profesional Universitario
Identificación: C.C. No. 74.369.611
Secretaria: Minas y energía de Boyacá

En caso que la titular del cargo sea sustituida, la supervisión será asumida por su reemplazo y debe formalizarse a través del formato **"CÓDIGO: A-AD-GC-F-051".**

## 10. INDICAR SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO. REFERIR EL ACUERDO O TRATADO.

N/A.

## 11. CERTIFICACIÓN DE ESTAR INCLUIDO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.

La secretaria de Minas y Energía certifica que la presente necesidad se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones con el código:

| | |
|---|---|
| 93151501;72141115;72141122 | AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA INTERCONECTADA EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE LABRANZA GRANDE DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ |

## 12. DOCUMENTOS ADICIONALES SI SE REQUIEREN

- Certificacion plan anual de adquisiciones
- Concepto de viabilidad técnica
- Certificación De Registro BPPID 202500000040588
- Presupuesto general del proyecto aprobado con cada unos de sus componentes.
- Certificado de contrapartida por el municipio de LABRANZAGRANDE
- Certificados de operación y mantenimiento por parte del municipio
- Diseño del proyecto debidamente avalado.
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal que respalda los aportes de Departamento.
- Especificaciones técnicas
- Actos de gerencia de costos expedidos por la Ebsa.

- MGA
- APUS
- Memorias de cantidades
- Presupuesto de obra e Interventoría

**Secretario de la sectorial**
**MARIA ELENA ORTIZ NOVA**
**Secretaria de Minas y Energia**

**Elaboró:**
**SERGIO ALEJANDRO MOSCOSO MANRIQUE**
**PROFESIONAL UNIVERSITARIO**

Proyectó: Edwin A. Arguello P. Profesional de apoyo