

**EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. ESP.  
INVITACIÓN PÚBLICA A NEGOCIAR N° DIS011-2018**

**" SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOS CAJAS DE MANIOBRA TENSIÓN NOMINAL 13,2 KV Y TENSIÓN DE DISEÑO 15 KV PARA LAS OBRAS DE REMODELACIÓN SUBTERRÁNEA DE LA ZONA CENTRO, EN LA CIUDAD DE PEREIRA "**

**1. OBJETO**

La Empresa de Energía de Pereira S.A. E.S.P., en adelante **ENERGÍA DE PEREIRA**, está interesada en recibir ofertas para **"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOS CAJAS DE MANIOBRA TENSIÓN NOMINAL 13,2 KV Y TENSIÓN DE DISEÑO 15 KV PARA LAS OBRAS DE REMODELACIÓN SUBTERRÁNEA DE LA ZONA CENTRO, EN LA CIUDAD DE PEREIRA "**.

**2. NATURALEZA DE LA INVITACIÓN.**

La presente invitación y los documentos que se produzcan en desarrollo de la misma por **ENERGIA DE PEREIRA** no implican la realización de una oferta por parte de ella, ni crean la obligación de contratar con quien la presente o cualquier otra obligación que pudiera generar responsabilidad de su parte. La contratación se regirá por las disposiciones del derecho privado, y el Manual de Contratación adoptado por **ENERGIA DE PEREIRA**.

**3. RÉGIMEN JURÍDICO.**

**Régimen de Derecho Privado.** Salvo que la Constitución Política o la Ley 142 de 1.994 que establece el Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios dispongan expresamente lo contrario, la Constitución, y los actos de todas las Empresas de Servicios Públicos, así como los requeridos para la administración y el ejercicio de los derechos de todas las personas que sean socias de ellas, en lo no regulado en la Ley 142 de 1.994 **se regirán exclusivamente por las reglas del Derecho Privado.**

La regla precedente se aplicará, inclusive, a las sociedades en las que las entidades públicas sean parte, sin atender al porcentaje que sus aportes representen dentro del capital social, ni a la naturaleza del acto o del derecho que se ejerce. Artículo 32 Ley 142 de 1.994.

**4. DIRECCIÓN Y COMUNICACIONES.**

La correspondencia producto de la presente invitación, relacionada con solicitudes de aclaraciones y cualquier otra inquietud respecto a la misma, debe ser dirigida a la Gerencia Técnica de **ENERGIA DE PEREIRA** y enviada al correo electrónico: [invteceep@eep.com.co](mailto:invteceep@eep.com.co) con la descripción del asunto **"INVITACIÓN PÚBLICA A NEGOCIAR N° DIS011-2018 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOS CAJAS DE MANIOBRA TENSIÓN NOMINAL 13,2 KV Y TENSIÓN DE DISEÑO 15 KV PARA LAS OBRAS DE REMODELACIÓN SUBTERRÁNEA DE LA ZONA CENTRO, EN LA CIUDAD DE PEREIRA "**

**5. OFERENTES.**

Pueden presentar propuesta todas las personas naturales o jurídicas, que acrediten competencia técnica y financiera para proveer el servicio materia de esta invitación, siempre y cuando, se pronuncien expresamente sobre sus relaciones comerciales o de parentesco con quienes ostentan la calidad de administradores y/o colaboradores ejecutivos, directivos o sus equivalentes dentro

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 - 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) - [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda



de **ENERGÍA DE PEREIRA**, así como sobre los incumplimientos o sanciones que le hayan sido impuestos o declarados judicialmente con ocasión de su actividad contractual en los últimos tres (3) años. No se aceptarán propuestas presentadas por uniones temporales.

Si la oferta es presentada por un consorcio ésta debe reunir los siguientes requisitos:

2

1. Los integrantes deberán designar la persona que para todos los efectos, representará al consorcio y señalarán las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos y sus responsabilidades. Deberán acompañar a su oferta el acuerdo consorcial correspondiente.
2. Cumplir y acompañar igualmente los documentos requeridos sobre existencia y representación legal individual, y además acreditar conjuntamente los demás requisitos técnicos y económicos establecidos en esta invitación.
3. Las personas que integren el consorcio responderán ante **ENERGÍA DE PEREIRA** de forma solidaria por las obligaciones contraídas en razón de la oferta que presente el consorcio y las emanadas del contrato que se llegare a suscribir, independientemente de la participación, obligaciones y estipulaciones que hayan fijado dentro de acuerdo consorcial. En consecuencia la cláusula penal pecuniaria que **ENERGÍA DE PEREIRA**, establezca dentro de la relación jurídica que llegue a suscribirse y los perjuicios adicionales que llegaren a causarse por incumplimiento, podrán hacerse exigibles a cualquiera de los consorciados sin atención a la participación de éstos dentro del consorcio.

En ningún caso se suscribirá contrato que implique uso de información privilegiada, acto de competencia indebida o conflicto de interés, ni celebrarse con personas jurídicas en las que alguno de sus socios se encuentre en las condiciones referidas, salvo cuando se trate de sociedades anónimas abiertas.

## 6. CARACTERÍSTICAS DE LOS BIENES REQUERIDOS

### 6.1. CANTIDADES REQUERIDAS Y CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

Los equipos solicitados y objeto de esta invitación deben ser aptos para ser instalados en cajas de inspección o locales debajo de la superficie de zonas de utilidad pública previstas para la ubicación de infraestructura de Servicios Públicos Domiciliarios, que para el caso particular serán en la zona subterránea del centro de la ciudad de PEREIRA, la cual está sujeta eventualmente a inundaciones; por tal razón el grado de protección de los equipos deberá ser IP68. Las conexiones y los mecanismos de operación e indicación de apertura o cierre deben estar localizados en la parte superior del tanque de la caja de maniobras; el tanque de ésta debe tener una base adecuada para evitar que el fondo del mismo esté en contacto con el piso de la caja de inspección. Para las cajas de maniobra del tipo inundable el medio de aislamiento debe ser en SF6.

La maniobra de las cajas de seccionamiento se deberá poder realizar desde el nivel de acera, mediante pértigas que serán instaladas a una palanca removible o de manera remota, aún en condiciones de inundación.



Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) – [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda

Para la operación remota, la caja de maniobra debe contar con motores en sus vías seccionadas que permitan la operación a distancia de las mismas. Los motores deben ser operados desde el relé de control y para uso en cámaras inundables (sumergibles, IP68 o NEMA6P). El motor permitirá abrir o cerrar el circuito, mientras que la operación de puesta a tierra se reserva como operación manual en caso de labores de reparación o mantenimiento. El relé debe tener la capacidad de operar el motor con AC y con la falta de esta a partir de un banco de baterías, que permitan al menos 4 operaciones en un lapso de tiempo de 8 horas. El motor debe tener la capacidad de acoplarse/desacoplarse fácilmente del mecanismo de accionamiento de la caja de maniobra para permitir operaciones manuales cuando se requiera que el seccionador pase a posición de aterramiento o en caso de que el motor falle.

Las cajas de maniobras deben ser de construcción robusta, preferiblemente libres de mantenimiento y deberán ser de accionamiento tripolar bajo carga.

Para la automatización de las cajas de maniobra, se instalarán internamente contactos secos con el fin de indicar de manera remota la posición de los seccionadores (abierto, cerrado o tierra) e interruptores de cada vía. Adicionalmente se adecuarán sensores de voltaje en las vías especificadas y se debe contemplar un alarma futura de baja presión. Se reitera que estos dispositivos deben ser colocados internamente en la caja de maniobra para que los elementos ambientales no los afecten. **EL OFERENTE** debe considerar de manera opcional el suministro de una de alimentación a PT externo desde la barra directamente.

El mando motorizado, el control, las baterías de respaldo y los accesorios adicionales requeridos para el accionamiento automático serán del tipo **sumergible IP68** y permitirán una conexión bajo sistema SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition). El sistema SCADA actual utilizado por **ENERGÍA DE PEREIRA** es el **SIEMENS SPECTRUM 5.4** bajo el protocolo **IEC104**.

EL PROPONENTE deberá suministrar los planos de montaje detallado de las cajas de maniobras a suministrar, indicando dimensiones, entrada y salida de los cables, distancias eléctricas, distancias de mantenimiento, para confrontar con las dimensiones de la Norma de **ENERGÍA DE PEREIRA** en cuanto a la locación, y poder determinar que el espacio interior es el adecuado para la instalación de los equipos.

## 6.2. CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS

### 6.2.1. MECANICAS

#### 6.2.1.1. TANQUE

Cuando la caja de maniobras posee como medio de aislamiento gas SF6, el tanque de la caja de maniobras será construido en lámina de acero inoxidable **304** herméticamente sellado de la mejor calidad o cualquier otro material apto para el uso que se le dará, y deberán cumplir como mínimo las siguientes especificaciones:

El acabado exterior deberá ser muy resistente a la intemperie, durante toda la vida útil de la caja de maniobras. **Grado de protección IP68 totalmente sumergible.**

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) – [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda

Todas las uniones soldadas deberán presentar un buen acabado y soportar un esfuerzo mínimo igual al 150% del esfuerzo máximo, garantizando una unidad compacta y muy resistente, que le permiten permanecer bajo presión y cargas mecánicas durante el transporte e instalación sin sufrir deformaciones.

La tapa del tanque deberá garantizar la hermeticidad del mismo, lo cual debe ser logrado por medio de una banda y otro dispositivo no alterable por las condiciones ambientales o de funcionamiento propio de la caja de maniobra, durante su tiempo de vida útil.

Adicionalmente el tanque deberá tener dispositivos para izar la caja de maniobras.

Todas las partes de mecanismos esenciales deben ser fabricados en acero inoxidable.

La tornillería M10 o menor será en acero inoxidable y para diámetros superiores será galvanizado en caliente según lo estipulado en la NTC 2076.

Los materiales del tipo no ferroso serán estañados.

Dado que el medio de aislamiento es **SF6**, éste deberá cumplir con la Norma ANSI ASTM D2472, poseer un dispositivo indicador de presión y una válvula para su llenado. Adicionalmente el equipo tendrá la capacidad de monitorización remota de la presión de SF6 a través de un medidor de presión que estará conectado al relé y permitirá al sistema SACADA conocer si la presión esta dentro del rango optimo de operación.

Las cajas de maniobra deben poseer un indicador de posición, que muestre permanentemente su estado de abierto, cerrado o tierra. Preferiblemente deberá tener color ROJO la palabra CERRADO, en color VERDE la palabra ABIERTO y en color AMARILLO la palabra TIERRA en la parte superior de la caja.

#### **6.2.1.2. BUJES**

Los bujes deben tener dimensiones que sean compatibles con la norma ANSI/IEEE 386, correspondientes a los terminales preformados tipo codo de frente muerto y deberán satisfacer los requerimientos de los seccionadores en **las secciones** aplicables de las Normas IEC o ANSI para aparatos instalados entre 1500 y 2700 metros sobre el nivel del mar, en ambiente tropical.

El material utilizado en los bujes debe ser de resina epóxica moldeada, homogénea y libre de imperfecciones que afecten la resistencia mecánica o la calidad dieléctrica.

Los bujes deberán estar sólidamente unidos al tanque del seccionador de maniobra y garantizar hermeticidad total.

Para máxima seguridad de operación las cajas deben ser **totalmente soldadas**, de frente muerto, con los bujes y conexiones de cable ubicados en la tapa superior de las cajas de maniobra **sumergibles**.

La caja de Maniobra incluirá sensores de voltaje instalados en los bushings de los seccionadores que permitan al sistema conocer si hay voltaje en las vías, con el fin de permitir maniobras desde el sistema SCADA incluyendo transferencia de circuitos cuando uno de estos quede sin energía. Los sensores de voltaje deben ser internos para evitar la afectación de la humedad en los mismo, así como tener una precisión igual o menor al 2%.

### **6.2.1.3. CONECTORES**

Los conectores y terminales serán de gran resistencia a la corrosión y de características tales, que permitan absorber las variaciones de temperatura sin disminución de la presión ejercida sobre el conductor, no deberán presentar deformaciones bajo condiciones de carga normal.

Los conectores para conexión de los seccionadores de maniobra a la línea, debe tener capacidad para recibir calibres de conductores de cobre desde No. 2 AWG a 2/0 AWG (33,62 a 67,43 mm<sup>2</sup>) en las derivaciones; 2/0 AWG hasta No. 300 kcmil (67,43 a 152 mm<sup>2</sup>) en la entrada y salida del circuito principal, de acuerdo con las dimensiones constructivas del cable.

## **6.2.2. ELÉCTRICAS**

### **6.2.2.1. SECCIONADORES BAJO CARGA**

La Caja de Maniobra será de cuatro vías (2 x 600A+ 2 x 200A). Cada Caja poseerá dos (2) seccionadores tripolares para operación bajo carga de tres posiciones, ABIERTO/CERRADO/TIERRA, para que sea posible aterrizar de forma fácil y segura el equipo, con medio de extinción del arco eléctrico GAS SF<sub>6</sub> y 2 INTERRUPTORES con botellas de vacío que cumplirán la función de despejar fallas por sobre corriente con la posibilidad de ser rearmados sin la necesidad de cambio de piezas.

De acuerdo a lo anterior, se definen:

- Dos vías con seccionadores tripolares que serán utilizados para entrada y salida tipo anillo (2 x 600A). Cada seccionador de corte de carga debe estar equipado con seccionador de tres posiciones: cerrada, abierta y tierra. Cada uno está equipado con un mecanismo de funcionamiento montado internamente capaz de proporcionar una operación rápida de apertura rápida en cualquier dirección de conmutación. El mecanismo debe ser capaz de entregar torque suficiente y debe estar provisto de pestillos para cada posición para asegurar la interrupción de la carga, el cierre de fallas y las capacidades momentáneas. Todas las posiciones de los seccionadores deben estar claramente identificadas, con posibilidad de bloqueo por candado. El mecanismo de operación debe operarse manualmente desde el exterior del tanque con una palanca. El eje operativo debe estar hecho de acero inoxidable que proporcione la máxima resistencia a la corrosión. Se debe usar un sello de eje de operación de larga duración resistente a fugas. Los contactos internos deben ser de aleación de cobre con baño de plata para asegurar una resistencia de contacto permanente y baja. Cada contacto giratorio se desconecta simultáneamente de dos contactos fijos, proporcionando así dos puntos de interrupción por fase que proporcionan una capacidad de interrupción mejorada en comparación con los sistemas de contacto de ruptura simple. El recorrido de contacto debe ser de al menos 60 grados para

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) – [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda



*[Handwritten signature]*

asegurar la extinción eficiente del arco y una gran distancia de contacto abierta. El arco está confinado lejos de las superficies de contacto principales. Los contactos estacionarios deben ser soportados independientemente de los bujes de entrada del cable, eliminando posibles desalineaciones. Las hojas auxiliares usadas para la interrupción de carga no son aceptables.

- Dos (2) vías con interruptor de fallas a través de botellas de vacío y un mecanismo de operación asistido por resorte. El mecanismo utilizado será para operación trifásica. El mecanismo consistirá en tres botellas de vacío mecánicamente vinculadas a un único mecanismo operativo asistido por resorte. El mecanismo de operación del interruptor de vacío debe consistir en el conjunto de soporte, varillaje, mecanismo de cierre de resorte y solenoide utilizando disparo electrónico. El tiempo máximo de interrupción debe ser de tres ciclos (48 mseg). El eje de contacto móvil debe estar marcado para indicar la posición de contacto, abierta o cerrada. Este indicador de posición de contacto debe ser completamente visible a través de las ventanas de visualización suministradas en el tanque de conmutación. Cada fase de derivación a las cargas debe estar equipada con una botella de vacío 630A individual completamente encerrado en un tanque de la caja de maniobra aislado SF6. La apertura eléctrica se realizará mediante un solenoide que se activa desde fuentes externas la caja de maniobra. El reinicio manual o el cierre del interruptor de fallas debe ser mecánico con el uso de una palanca de operación externa. El conjunto de enlace mecánico deberá proporcionar una operación que permita que el interruptor de fallas se interrumpa independientemente de la palanca de operación.

Los seccionadores cumplirán con las características de poder de corte, de cierre y de corriente de corta duración especificadas en la planilla de datos garantizados adjunta.

Las normas de aplicación serán la ANSI IEEE C 37.71 y la ANSI IEEE C 37.60.

**En la tapa superior** de la caja estará indicada en forma clara la posición de los comandos para los estados abierto, cerrado o tierra de los seccionadores.

#### **6.2.2.2. MECANISMOS DE OPERACIÓN**

Los seccionadores de maniobra serán para operación manual mediante palanca removible individual para cada seccionador, fácil de maniobrar, con mecanismos de resorte para enganche y desenganche de los contactos principales del seccionador de maniobra, cuya velocidad de apertura y cierre sea independiente de la acción manual del operador.

El proponente deberá indicar el tiempo de operación del cierre del seccionador de maniobra y una descripción detallada del funcionamiento del mecanismo ofrecido.

En el caso de tener la caja de maniobras cuchillas de puesta a tierra, estas deben tener la misma capacidad de corte y cierre de los contactos principales de los seccionadores.

Los seccionadores de maniobra deberán tener capacidad de efectuar el cierre con su carga nominal, con sobrecarga del 20% y bajo condiciones de corto circuito; con un mínimo de 2.000

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) – [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda

operaciones bajo carga ( según norma ANSI ) y, al menos 16 veces bajo condiciones de corto circuito al 100% de su capacidad de interrupción durante su vida útil.

### **6.2.3. RELE DE CONTROL.**

#### **6.2.3.1. Construcción.**

El encerramiento debe ser IP68 o NEMA 6P (acero inoxidable). Para la fuente de alimentación se requiere un transformador de potencia de 120 VCA para el control y el funcionamiento del motor. El transformador de potencia debe ser de aislamiento dieléctrico sólido para aplicaciones sumergibles con conexión desde la barra colectora del interruptor a través de un casquillo dedicado de 200 A conectado a la fase B de la barra colectora del dispositivo de distribución.

El control incluirá la batería cuya carga permitira al menos 4 operaciones en un período de 8 horas durante la pérdida de energía principal. También debe incluir un probador de la batería (el control enviará un comando de prueba de la batería a través del temporizador programable incluido o por solicitud del operador). La alimentación de AC y el estado de la batería se mostrarán en el panel frontal.

El control debe tener una pantalla y LED's que indicaran si el control está en modo manual o automático, la posición de los interruptores (tierra, abrir o cerrar), así como varios mensajes como Alarma de baja presión, falla AC, falla de batería, mal funcionamiento y remoto / local. Los mensajes se usarán para informar al usuario del estado actual del sistema.

El control tendrá tres puertos para comunicaciones dedicadas.

a. Un puerto serie preprogramado para usar con DNP3.0 Nivel 2

b. Dos puertos serie EIA-232 independientes para comunicaciones externas o transceptores de fibra óptica RS232 / incluidos para:

1.) Fibra monomodo.

a.) Distancia <23km O 16 - 80km O 16-110km (el usuario puede elegir uno).

2.) Fibra multi modo con:

a.) V-Pin O ST Pin (usuario para elegir uno)

b.) para usar con 650nm O fibra de 850nm (el usuario puede elegir uno).

c.) sobre 3km distancia.

El control debe ser adecuado para un funcionamiento continuo en un rango de temperatura de - 40° a + 80 ° C.

#### **6.2.3.2. Características principales.**

El equipo debe proporcionar control, automatización, monitoreo y protección. El control incluirá funciones de auto-evaluación.

Los requisitos específicos son los siguientes:

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) – [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda

- a. Programación.
- b. Protección contra fallas por sobrecorriente.
- c. Protección de contraseña.
- d. Comunicación.
- e. Registrador de eventos e informes secuenciales.

El control incluirá las siguientes características de la interfaz del panel frontal:

- a. Botones de abrir / cerrar para cada vía con seccionador.
- b. Botones de disparo para cada vía con interruptor.
- c. Los botones para el modo local, automático y / o modo de prueba; habiliar/deshabiliar los botones pulsadores.
- d. Indicación LED del estado del interruptor. Abierto debe mostrarse como Verde y Cerrado debe mostrarse como Rojo.
- e. Indicación de LED para el disparo por sobrecorriente por falla en las vías con interruptor.
- f. Indicación LED de un mal funcionamiento y / o condición bloqueada.
- g. Indicación LED de alarma de baja presión.
- h. Indicación LED para falla de AC.
- i. Indicación LED para falla de la batería.
- j. Indicación LED para remoto / local.

#### **6.2.4. ACCESORIOS.**

##### **6.2.4.1. Placa de característica:**

La caja de maniobras deberá tener una placa a prueba de intemperie y resistente a la corrosión, escrita en Español, e incluir como mínimo la siguiente información:

- Fabricante.
- Tensión serie (kV).
- Tipo o modelo.
- Número de serie.
- Número de fases.
- Corriente nominal de cada una de las vías.
- BIL con onda completa (kV cresta).
- Contenido de SF6 (Cuando aplique) o volumen de aceite.
- Presión interna normal (en gas SF6) a 20° C en psig.
- Peso total de la caja de maniobras.
- Año de fabricación.
- Orden de compra.
- Leyenda: PROPIEDAD EEP.
- **Diagrama Unifilar.**

También debe entregar una placa a prueba de intemperie con el diagrama unifilar que muestre la identificación de cada una de las vías.

81

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) – [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda



#### 6.2.4.2. Soporte para izaje.

Los dispositivos de levantamiento de la caja de maniobras deben ser diseñados para proveer un factor de seguridad mínimo de 5.

El factor de seguridad es la relación del esfuerzo último con el esfuerzo de trabajo del material usado.

El esfuerzo de trabajo es el máximo esfuerzo combinado, desarrollado en los dispositivos del levantamiento por la carga estática del transformador.

$$\text{Factor de Seguridad } n = \text{Resistencia Real} / \text{Resistencia Requerida} \quad (1-20)$$

#### 6.2.4.3. Manómetro, (si aplica)

Con marcación y colores para verificación de presión normal o baja.

#### 6.2.4.4. Válvula de llenado (si aplica).

#### 6.2.4.5. Tornillo conector de puesta a tierra.

### 6.3. ENSAYOS

La recepción del material será efectuada por Interventor o Supervisor del Contrato.

Los ensayos de recepción (Conformance Tests) serán efectuados en fábrica del proveedor quien deberá proporcionar el material y el personal necesario.

Todos los materiales y/o equipos destruidos en los ensayos serán por cuenta y cargo del proveedor, sin generar ningún tipo de reclamación a **ENERGIA DE PEREIRA**.

El costo de los ensayos estará incluido en el precio.

**ENERGIA DE PEREIRA** se reserva el derecho de realizar una inspección permanente durante todo el proceso de fabricación, debiendo el proveedor suministrar los medios necesarios para facilitar la misma y suministrar el cronograma respectivo.

La recepción de los equipos estará sujeta a los resultados satisfactorios de los ensayos de rutina (Production Tests) y de recepción (Conformance Tests).

A tal efecto el fabricante entregará los protocolos o planillas probatorias del cumplimiento de los ensayos de rutina (Production Tests).

#### 6.3.1. ENSAYOS DE RUTINA (Production Tests)

Durante el proceso de fabricación, sobre cada una de las cajas de maniobras serán efectuados los siguientes ensayos según ANSI IEEE C 37.71 y ANSI IEEE C 37.60:

- Inspección.

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) – [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda

31

8

- Ensayo de resistencia eléctrica a los circuitos.
- Ensayo de rigidez dieléctrica en seco a frecuencia industrial (60 Hz):
  - Terminales contra tierra y contactos abiertos.
  - Terminales contra tierra y contactos cerrados.
  - Fases contra tierra y contactos cerrados.
- Ensayo de rigidez dieléctrica al aceite según ANSI ASTM D 877 ó ANSI ASTM D1816 en caso de aplicar.
- Ensayos de hermeticidad.
- Ensayo de operación de los seccionadores.

Los valores de las tensiones a emplear en los ensayos de rigidez dieléctrica y de descargas parciales están indicados en las planillas de características técnicas adjuntas.

### 6.3.2. ENSAYOS TIPO

Estos ensayos se realizan para verificar que el diseño del equipo o sus partes constructivas, reúnen los requisitos asignados para operar satisfactoriamente bajo condiciones normales de servicio o bajo condiciones especiales, si se especifica y así demostrar el cumplimiento con las normas de ANSI IEEE C 37.71 y ANSI IEE C37.60 o las aplicables para este tema específico.

- Ensayo de resistencia de onda de impulso.
  - a) Terminales contra tierra y contactos abiertos.
  - b) Terminales contra tierra y contactos cerrados.
  - c) Fases contra tierra y contactos cerrados.
- Ensayo de seccionamiento con corriente nominal y 10% de la tensión nominal.
- Ensayo de calentamiento.

Con este último ensayo se verificarán los ensayos de calentamiento efectuados durante los ensayos de tipo.

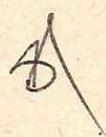
Las mediciones para este ensayo se efectuarán sobre partes accesible del equipo y se cotejarán con los valores obtenidos en los mismos puntos en los ensayos de tipo.

A este efecto el fabricante junto con su oferta propondrá el método para efectuar esta prueba y suministrará las temperaturas de los puntos accesibles seleccionados correspondientes a las temperaturas en las partes conductoras y en el fluido aislante indicados en la planilla de características técnicas.

Así mismo indicará las variaciones admisibles en este ensayo respecto de los valores de referencia.

EL OFERENTE deberá entregar los ensayos tipo para su evaluación por parte de la **ENERGIA DE PEREIRA**.

### 6.4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CAJAS DE MANIOBRA DE 15 KV



Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) – [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda

Ítem	Descripción	Solicitud	Oferta	Cumple (S/N)
1	Oferente			
2	Fabricante			
3	Referencia			
4	País de Fabricación			
5	Tensión nominal del sistema (kV)	13,2		
6	Tensión máxima (kV)	15,5		
7	Clase de aislamiento (kV)	15		
8	Nivel de aislamiento BIL (kV)	95		
9	Tensión de Ensayo a 60 Hz (kV)	Seco 1 minuto	35	
		Húmedo 10 segundos	30	
10	Tensión máxima D.C. (kV) 15 minutos	53		
11	Tensión de serie de los bujes (kV)	15		
12	Corriente simétrica durante 1 seg. (kA)	12		
	Corriente asimétrica momentánea y 3 operaciones de cierre con falla (kA)	19,2		
	Corriente asimétrica pico momentánea y 3 operaciones de cierre con falla (kA)	30		
	Corriente nominal (A)	600		
	Seccionadores entrada/salida.	600		
	Seccionadores de derivación de carga.	(ver ítem 27)		
13	Frecuencia Hz	60		
14	Factor de potencia de la carga a manejar.	0.75 a 1.0		
15	Sobretensiones Máximas Producidas en Operaciones de Corte (kV)			
16	Tiempo Máximo total de apertura (mseg)			
17	Sobrecalentamiento Máx. Corriente Permanente Nominal	Con Partes : Conductores °C		
		Fluido Aislante °C		
18	Medio de aislamiento	SF6 o ACEITE		
19	Grado de Protección IP	Sumergible	IP68	
		Pedestal	IP54	
20	Medio de extinción del arco eléctrico	Vacío o SF6		
21	Número Mínimo de operaciones eléctricas	1000		
22	Posibilidad de mando remoto en el futuro			
23	Incluye enclavamientos (indicar)			
24	Incluye protecciones (indicar)			
25	Incluye puesta a tierra (Ver nota)			
26	Tipo de cajas de maniobras	Automáticas (Si/No)		
		Automáticas y protegidos (Si/No)		
		Manuales (Si/No)		
		Manuales y protegidos (Si/No)		
	No. total de vías (2, 3, 4, 5 ó 6)	4		
27	Capacidad y N° de vías	N° de vías de 200 A (1, 2, 3 ó 4)		
		N° de vías de 600 A (2, 3 ó 4)		
28	Configuración 15 kV (ver figuras, 1, 2, 3, 3A, 4, 5, 6, 7, 8 ó 9)			

**NOTA:**

Seguridad. Se requiere facilidades de puesta a tierra, de plena capacidad de carga en apertura y cierre, tanto para los terminales del circuito principal como para los terminales de los circuitos de carga, ya sea mediante terminales preformados de puesta a tierra tipo codo o mediante cuchillas adicionales de puesta a tierra incorporadas dentro de la caja de maniobras, en este último caso se deben tener los mecanismos de enclavamiento ("interlocks") necesarios, para evitar el cierre de los seccionadores principales y de carga, cuando se encuentren los terminales puestos a tierra.

**6.5. INSTALACIÓN DE LAS DOS CAJAS DE MANIOBRA DE 15 kV**

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) – [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda




LOS OFERENTES deberán asistir a una visita obligatoria donde se mostrará por parte de **ENERGÍA DE PEREIRA**, las condiciones de montaje de cada una de las Cajas de Maniobra, para que de esta manera el Oferente determine los recursos de equipos y personal necesario para su correcta instalación. Una vez el oferente asista a la Visita Obligatoria deberá verificar las dimensiones de las cámaras y su respectivo acceso. De requerirse modificaciones a las cámaras que se tienen dispuestas por parte de **ENERGÍA DE PEREIRA** para las Cajas de Maniobra, el Oferente deberá asumir los costos de las modificaciones para cumplir con su correcta instalación.

**7. INTERPRETACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LA INVITACIÓN**

LOS PROPONENTES deberán examinar cuidadosamente las condiciones de la presente invitación e informarse cabalmente de todas las circunstancias que puedan afectar de alguna manera las actividades y el plazo de ejecución, por lo que será de su exclusiva responsabilidad las interpretaciones, y deducciones que hagan de las estipulaciones contenidas en el presente documento.

**8. PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución para el CONTRATO y/u ORDEN DE SERVICIO será de cuatro (04) meses para el suministro y de un (01) mes para las pruebas e instalación, tiempo contado a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación, previa aprobación de las garantías por parte de la Gerencia Jurídica.

En conclusión, se estima que EL OFERENTE cuenta con cinco (05) meses para el suministro, instalación y pruebas de las dos (2) Cajas de Maniobra de 15kV.

**9. ASPECTO ECONÓMICO A TENER EN CUENTA PARA OFERTAR.**

**9.1. OFERTA ECONÓMICA**

Documento de la oferta económica propiamente -**documento esencial**- acompañada del cuadro resumen de costos unitarios señalando especificaciones técnicas, operativas y demás que considere pertinente. El proponente deberá **cotizar todos los ítems** requeridos, en formato Excel, de lo contrario su oferta no será tenida en cuenta, conforme al siguiente cuadro:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	SUMINISTRO DE DOS CAJAS DE MANIOBRA TENSIÓN NOMINAL 13,2 KV Y TENSIÓN DE DISEÑO 15 KV PARA LAS OBRAS DE REMODELACIÓN SUBTERRÁNEA DE LA ZONA CENTRO, EN LA CIUDAD DE PEREIRA	UND	2		
2	INSTALACIÓN DE DOS CAJAS DE MANIOBRA TENSIÓN NOMINAL 13,2 KV Y TENSIÓN DE DISEÑO 15 KV PARA LAS OBRAS DE REMODELACIÓN SUBTERRÁNEA DE LA ZONA CENTRO, EN LA CIUDAD DE PEREIRA	UND	2		
<b>TOTAL PARCIAL</b>					
<b>IVA 19%</b>					



Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) – [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda



<b>TOTAL</b>					
--------------	--	--	--	--	--

Los precios no podrán ser reajustados bajo ninguna circunstancia, es decir, permanecerán invariables hasta la última entrega y facturación de los bienes y servicios y deberán incluir los costos reales directos e indirectos requeridos para cumplir con el objeto de esta invitación, lo que implica que:

- Los precios ofrecidos deben ser en pesos (\$) colombianos, en valores enteros, por la modalidad de precios unitarios fijos.
- Se debe tener en cuenta en la presentación de la oferta el sitio de entrega de los bienes y ejecución del servicio ofrecido, para lo cual el oferente deberá incluir en su propuesta y dentro del valor unitario los costos asociados al suministro de los bienes y prestación del servicio ofertado, incluyendo seguros, Tributos de orden Nacional y/o Territorial (Impuestos, Tasas y Contribuciones), valor de las pólizas correspondientes, la disponibilidad, etc.

Teniendo así por entendido que todos los gastos inherentes a la presente invitación serán asumidos por **EL OFERENTE** que resulte favorecido.

Será responsabilidad del **OFERENTE** conocer todas y cada una de las implicaciones para el ofrecimiento del objeto del presente proceso de contratación, y realizar todas las evaluaciones que sean necesarias para presentar su oferta.

Por la sola presentación de la oferta se considera que **EL OFERENTE** ha realizado el examen completo de todos los aspectos e imprevistos (jurídicos, tributarios, económicos, etc.) que coincidan y determinen la presentación de la oferta. La circunstancia que el oferente no haya tenido en cuenta algún elemento o aspecto que pueda influir en la oferta, no lo eximirá de la obligación de asumir la responsabilidad que le corresponda con la suscripción del contrato, ni le da derecho a reclamaciones, reembolsos, ajustes, reconocimientos adicionales, en caso de que dichas omisiones deriven en posteriores costos para **EL OFERENTE**.

## 9.2. IMPUESTOS Y DEDUCCIONES

El Impuesto de Valor Agregado (IVA), se considerará por separado. Para todos los efectos legales, en caso que los precios de la oferta no desagreguen el valor del IVA, éste se entenderá incluido en los mismos.

Igualmente al ofertar, se debe considerar que serán por cuenta del oferente todos los Tributos de orden Nacional y/o Territorial (Impuestos, Tasas y Contribuciones) gastos, y derechos que implique la constitución, ejecución y formalización del negocio jurídico, en caso que sea favorecido.

Es entendido que **ENERGIA DE PEREIRA** no está obligada a expedir ningún certificado o a suscribir cualquier otro documento destinado a que algún oferente obtenga exención del pago de impuestos o derecho a su cargo y derivados de la relación jurídica.

los siguientes conceptos:



Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) – [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda



- Estampilla Pro cultura 1.5% del valor bruto del contrato, esto es, antes de IVA y el descuento se hará en su totalidad en el primer pago. Acuerdo No. 023 de 2014.
- Estampilla Pro hospital 2% sobre el valor del contrato, se descuenta en la primera factura.

Si durante la vigencia del contrato, una nueva deducción fuese exigida por los entes gubernamentales de Orden Nacional Departamental o Local, se debe considerar que serán asumidos por cuenta del oferente y no alterará los valores pactados en el contrato.

Cuando la tarifa de los tributos sean reducidas o éstos sean derogados, el valor tenido en cuenta en la estructura del precio deberá ser reajustado en proporción al porcentaje del tributo respectivo. Circunstancia que será debidamente informada por Empresa de Energía de Pereira S.A. E.S.P. al Oferente.

## 10. OTROS ASPECTOS A TENER EN CUENTA.

### 10.1. Control de los servicios prestados.

La ejecución y administración del contrato estará bajo la responsabilidad del contratista, la vigilancia, control y supervisión del contrato estará a cargo de un supervisor designado por **ENERGIA DE PEREIRA** conforme al Manual de Interventoría y de acuerdo al cronograma de actividades que se haya fijado. Sin embargo, esta labor no eximirá de responsabilidad a quien resulte elegido, en la implementación de controles, pruebas, registros, etc., que sean necesarios para la correcta entrega de los bienes o servicios.

### 10.2. Garantías.

**EL OFERENTE** deberá tener en cuenta que en caso que resulte favorecido para prestar suministrar los bienes y prestar los servicios objeto de la presente invitación, deberá constituir como mínimo las siguientes garantías:

1. **Cumplimiento** de todas las obligaciones que surjan del contrato por un monto igual al veinte por ciento (20%) del valor estimado del contrato u orden de servicio, con una vigencia que empezará a regir a partir del perfeccionamiento del mismo, cubriendo su plazo de ejecución, adiciones y porrogas si hubiere lugar a ello y seis (6) meses más.
2. **Calidad del Servicio y Correcto funcionamiento de los equipos**, por un monto igual al veinte por ciento (20%) del valor estimado del contrato u orden de servicio, con una vigencia que empezará a regir a partir del perfeccionamiento del mismo, cubriendo su plazo de ejecución, adiciones y porrogas si hubiere lugar a ello y seis (6) meses más.
3. **Pago de Salarios y Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales**, por un monto igual al treinta por ciento (30%) del valor estimado del contrato u orden de servicio, con una vigencia que empezará a regir a partir del perfeccionamiento del contrato, cubriendo su plazo de ejecución, adiciones y porrogas si hubiere lugar a ello y tres (3) años más.

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) – [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda

- 4. Responsabilidad Civil Extracontractual.** Por un monto igual al treinta por ciento (30%) del valor estimado del contrato, con una vigencia que empezará a regir a partir del perfeccionamiento del contrato, cubriendo su plazo de ejecución, adiciones y porrogas si hubiere lugar a ello y seis (6) meses más.

No obstante lo anterior y en el evento en que **ENERGIA DE PEREIRA** o ambas partes consideren necesario constituir una póliza adicional, el oferente favorecido la constituirá sin que esto genere un costo adicional a **ENERGIA DE PEREIRA**.

En todo caso las pólizas deberán mantener la vigencia hasta la liquidación del contrato u orden de servicio. El proveedor seleccionado se obliga a reponer el monto amparado siempre que el mismo se agote o disminuya por mora o por incumplimiento parcial.

La Parte favorecida desde ahora acuerda con **ENERGIA DE PEREIRA** el pago de pena pecuniaria por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones originadas por esta invitación y el contrato u orden de servicio que llegare a suscribirse, por parte del **OFERENTE** que resulte favorecido, que lo constituirá en deudor de **ENERGIA DE PEREIRA**, de la suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, a título de pena, sin menoscabo del cobro del perjuicio que pudiere ocasionarse como consecuencia del mismo.

### 10.3. Forma de Pago.

La Empresa pagará a los sesenta (60) días calendario contados a partir de la fecha de radicada y aprobada cada factura a través de áctas parciales mensuales previamente liquidadas y firmadas entre el contratista y la interventoría, previa confrontación de los informes de avance presentado del suministro de bienes y ejecución del servicio.

## 11. PRESENTACIÓN DE OFERTAS

### 11.1. Cronograma de actividades

EVENTO	FECHA
Publicación de la invitación	6 de noviembre de 2018
Visita Obligatoria	13 de noviembre de 2018
Preguntas	Hasta el 15 de noviembre de 2018 04:00 p.m.
Respuestas	16 de noviembre de 2018 a las 3:00 p.m.
Recepción de Ofertas	20 de noviembre de 2018 hasta las 02:30 p.m.

**Aclaración:** Para la visita obligatoria, el punto de encuentro será en la Gerencia Técnica de **ENERGÍA DE PEREIRA** (carrera 10 17-35 Edificio Torre Central Piso 3 – Pereira) en la fecha y hora señalados en el cronograma de actividades. Cada empresa interesada en realizar la visita deberá enviar, a más tardar 3:00 p.m. del día hábil anterior, soportes de pago de seguridad social de las personas que asistirán.

Cabe destacar que cada uno de los visitantes deberá portar sus elementos de protección personal y tener transporte para llegar desde la sede administrativa hasta el sitio que será objeto de ejecución de las obras.

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) – [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda

### 11.2. Requisitos y documentos de la oferta.

En la presente Invitación Pública a Negociar podrán participar todas las personas naturales y/o jurídicas, con capacidad jurídica para el desarrollo del objeto contratado, que acrediten competencia jurídica, técnica y financiera para ejecutar los trabajos materia de esta Invitación y que conforme al Manual de Contratación de **ENERGÍA DE PEREIRA** no se encuentren en alguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés.

En ningún caso se suscribirá contrato que implique uso de información privilegiada, acto de competencia o conflicto de interés, ni celebrarse con personas jurídicas en las que alguno de sus socios se encuentre en las condiciones referidas, salvo cuando se trate de sociedades anónimas abiertas.

### 11.3. Oferta Técnica.

La oferta técnica deberá contener, además de los elementos esenciales, indispensables, naturales del negocio que se proponga, los documentos que a continuación se relacionan, los cuales deberán ser presentados en el siguiente orden:

1) **Carta de presentación -documento esencial-** debidamente firmada por el oferente o el representante legal, indicando la denominación o razón social, dirección de correo, teléfono, fax y correo electrónico y contener:

- Pronunciamiento de habilidad e incompatibilidad: pronunciamiento expreso sobre las relaciones comerciales o de parentesco hasta el cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad o primero civil con quienes ostentan la calidad de administradores y/o colaboradores, directivos o su equivalente dentro de **ENERGÍA DE PEREIRA**, así como sobre los incumplimientos o sanciones que le hayan sido impuestos o declarados judicialmente con ocasión de su actividad contractual en los últimos tres (3) años.
- Declaración de conformidad de haber recibido toda la información necesaria para el estudio de la invitación a negociar y estar conforme y conocer los términos, documentos de ésta y el reglamento interno de contratación.
- Término de validez de la oferta contado a partir de la fecha de cierre de la presente invitación.

2) **Original del certificado de existencia y representación legal -documento esencial-** expedido por la Cámara de Comercio respectiva con un tiempo de expedición que no supere treinta (30) días calendario a la fecha de presentación de la oferta. Si en el certificado de existencia y representación legal del oferente (excepto sociedades anónimas) no consta el nombre de los socios o accionistas de la sociedad, se deberá presentar el certificado del contador público o revisor fiscal, si lo requiere, sobre la composición accionaria de la misma. (Documento esencial). Si se trata de persona natural se deberá anexar una copia de la cedula de ciudadanía.

3) **Copia del Acta de Asamblea General de Accionistas, Junta de Socios o Junta Directiva - documento esencial -** cuando quiera que el Representante Legal necesite de su aprobación para presentar ofertas, entablar cualquier tipo de relación jurídica en virtud de la oferta



Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) – [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda



presentada, suscribir contratos y cualquier otro documento que resulte de la ejecución del mismo, si resultare favorecido con la aceptación. (Solo aplica personas jurídicas).

4) **Copia de la Inscripción en el Registro Único Tributario (RUT) – documento esencial** – en donde se especifique la actividad y código de la misma.

5) **Copia de los Estados Financieros Básicos – documento esencial-** con corte a diciembre 31 de 2016, 2017 acompañados del dictamen si la empresa está obligada a tener Revisor Fiscal e intermedios a corte 30 de junio de 2018, y de la copia o fotocopia de la tarjeta profesional del contador y su certificado de antecedentes.

6) **Copia de la Declaración de Impuesto Sobre Renta y Complementarios de los años 2016 y 2017 – documento esencial-**. En caso de haber sido presentada ante la DIAN electrónicamente con firma digital, se debe anexar una copia impresa del documento completo sin tachaduras que contenga plenamente identificados los dígitos de control manual y automático asignados por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. No tendrá ningún valor el documento impreso sin el cumplimiento de los requisitos señalados. Este documento debe ser impreso del mismo que la DIAN devuelva al contribuyente como acuse de recibo.

7) **Certificado de Inscripción, Calificación y Clasificación en el Registro Único de Proponentes –RUP** expedido por la Cámara de comercio donde se encuentre inscrito, debidamente clasificado y con una vigencia de expedición no superior a treinta (30) días calendario, donde conste que está inscrito dentro de la actividad, especialidad y/o grupo relacionado con el objeto de esta invitación. Este se mantendrá vigente al momento de la aceptación de la oferta si así ocurriere.

8) **Póliza de Seriedad** de la oferta en original junto con el recibo de pago de la prima, por un monto equivalente al 10% del valor total de su oferta, con vigencia de dos (2) meses.

#### **Características Generales de la Garantía.**

- La Garantía de Seriedad permanecerá vigente por dos (2) meses, contados desde la Fecha de Recepción de Ofertas.
- La Garantía de Seriedad de la Propuesta deberá ser otorgada a favor de la Empresa de Energía de Pereira S.A. E.S.P. con NIT 816.002.019-9.
- Deberá señalar el número de la presente invitación pública a Negociar DIS 011- 2018.
- El tomador será el Proponente.
- El valor asegurado para la Garantía de Seriedad será de 10% del valor total de la oferta.
- Amparos de la Garantía de Seriedad: La Garantía de Seriedad cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento de la Propuesta en los siguientes eventos:
  - ✓ La no suscripción del Contrato por parte del Proponente Ganador.
  - ✓ El retiro de la Propuesta por parte del Proponente después de la Fecha de Recepción de Ofertas.

9) **Certificaciones de Experiencia en el Suministro de bienes y en la prestación de servicios** en contratos de la **misma naturaleza** a los de esta Invitación, celebrados durante los

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) – [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda

últimos cinco (5) años a nivel Nacional y/o Internacional, incluyendo el valor de los mismos- **documento esencial**-, además de adjuntar las certificaciones se debe diligenciar el formato con resumen de los contratos de los cuales se adjunta el certificado, indicando de cada uno: cliente, número de contrato, fecha de ejecución, objeto y cuantía (incluido IVA). **No se aceptan copias de contratos, órdenes de compra, facturas, acta de liquidación, etc.**, únicamente certificados expedidos por cada uno de sus clientes.

10) **Catálogos de los productos** que soporten el cumplimiento de las características ofrecidas. **(Documento esencial)**.

11) **Certificado de conformidad de producto** de acuerdo con las normas ANSI IEEE C 37.71 y ANSI IEEE C 37.60.

12) **Certificado de Aseguramiento del Sistema de Gestión de Calidad del fabricante** de los equipos. Así como certificado de conformidad con la norma NTC y del cumplimiento de las demás normas mencionadas para cada bien **(Documento esencial)**.

13) Si **EL OFERENTE** no es el fabricante, deberá anexar certificación expedida por aquellos, donde conste que el fabricante ofrece el respaldo técnico para los bienes ofrecidos en su oferta. **(Documento esencial)**.

14) **EL OFERENTE** deberá haber asistido a la visita obligatoria, para determinar que los equipos a ofertar llena los requisitos solicitados y caben dentro de las camaras dispuestas por **ENERGÍA DE PEREIRA** para su instalación.

15) **El oferente debe presentar el tiempo de garantía de los productos a suministrar**, el cual no puede ser inferior a tres años.

16) **Diligenciamiento formulario único de conocimiento del proveedor o contratista** [www.eep.com.co](http://www.eep.com.co), el cual pueden descargar desde el siguiente link: <http://www.eep.com.co/contratacion/procesos-de-contratacion>.



**energía** SOY DE PEREIRA

Pereira - Sede Principal  
Edif. Torre Central  
Tel: 57 (6) 3151515  
Cra 10 No.17-35 Piso 2  
Pereira - Colombia - Sudamérica.

Inicio La Empresa Información al Ciudadano Normatividad Servicios

**Formato Único Conocimiento del Proveedor o Contratista**

Descargar Formato

## 12. OFERTA ECONÓMICA.

**EL OFERENTE** deberá presentar su oferta económica, sin olvidarse que todos los gastos que demande los elementos y actividades requeridos con ocasión de la presente Invitación serán asumidos por el oferente que resulte favorecido, la **ENERGÍA DE PEREIRA** no tendrá más obligación que la de pagar los precios convenidos.



Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) – [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda



La oferta económica contendrá:

1. Documento de la oferta económica propiamente –**documento esencial**- acompañada del cuadro resumen de costos unitarios señalando especificaciones técnicas, operativas y demás que considere pertinente. El proponente deberá **cotizar todos los ítems** requeridos, en formato Excel, de lo contrario su oferta no será tenida en cuenta, conforme al siguiente cuadro:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	SUMINISTRO CAJAS DE MANIOBRA TENSIÓN NOMINAL 13,2 k TENSIÓN DE DISEÑO 15 kV	2		
2	INSTALACIÓN CAJAS DE MANIOBRA TENSIÓN NOMINAL 13,2 kV TENSIÓN DE DISEÑO 15 kV	2		
3	INTEGRACIÓN A SISTEMA SCADA CAJAS DE MANIOBRA TENSIÓN NoMINAL 13,2 Kv	2		
4	COMUNICACIÓN CAJAS DE MANIOBRA TENSIÓN NOMINAL 13,2 Kv	2		
<b>COSTO DIRECTO</b>				
IVA				
<b>TOTAL + IVA</b>				

**Notas:**

- Las fotocopias de documentos incluidos en la oferta que se consideren ilegibles no serán tenidas en cuenta para la evaluación.
- Cualquier enmendadura en la oferta presentada debe ser aclarada expresamente por **EL OFERENTE** para ser tenida en cuenta.
- Cualquier explicación o alternativa deberá exponerse en carta anexa a la oferta.

**13. RECEPCIÓN DE OFERTAS.**

Se reciben ofertas hasta las 2:30 P.M. del día señalado en el cronograma de actividades, en la Gerencia Jurídica de **ENERGÍA DE PEREIRA** ubicada en la carrera 10 número 17 – 35, piso 4, edificio Torre Central, en idioma español, en original, copia separada y medio magnético en dos (2) sobres cerrados, sellados, marcados uno como "ORIGINAL" y el otro como "COPIA" indicando en cada uno de ellos el nombre y dirección del oferente y la referencia: **"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOS CAJAS DE MANIOBRA TENSIÓN NOMINAL 13,2 KV Y TENSIÓN DE DISEÑO 15 KV PARA LAS OBRAS DE REMODELACIÓN SUBTERRÁNEA DE LA ZONA CENTRO, EN LA CIUDAD DE PEREIRA"**.

Los sobres vendrán marcados y contendrán: "ORIGINAL DE LA OFERTA TÉCNICA Y ECONOMICA" y el otro el "COPIA DE LA OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA".



Antes de cumplirse el plazo, **ENERGÍA DE PEREIRA** podrá ampliar éste y modificar la hora de entrega dando aviso oportuno a través de la página web de la Empresa.

Una vez en punto de la hora indicada para el recibo de las ofertas, no se aceptará ninguna otra, ni se podrán modificar o retirar total o parcialmente las presentadas. **ENERGÍA DE PEREIRA** no se responsabiliza por las propuestas enviadas por correo y que no se radiquen antes de la fecha y hora señaladas.

#### **14. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS.**

La información relativa al análisis, evaluación, comparación de las ofertas y las recomendaciones que resulten, tendrán el carácter de confidencial y por lo tanto solo podrá ser conocida por el Representante Legal de **ENERGÍA DE PEREIRA**, y por las demás personas interesadas, cuando así lo estime el mismo Comité Evaluador o el Comité Compras.

Cuando se presente discrepancia entre el contenido del original de la oferta y su copia, prevalecerá el contenido del original. **ENERGÍA DE PEREIRA**, en atención al régimen privado de sus actos, de acuerdo a la Ley 142 de 1994, se reserva el derecho de no hacer pública la metodología de evaluación de las ofertas ni cualquier otra información similar al respecto.

La calificación de la oferta, resultante del análisis jurídico, técnico y financiero del oferente determinarán la(s) oferta(s) más conveniente(s) para **ENERGÍA DE PEREIRA**.

El comité evaluador de las ofertas, podrá solicitar a los oferentes cualquier explicación en los aspectos no considerados esenciales y su respuesta deberá exponerse por escrito, dentro del término que el mismo comité señale.

Una vez verificado el cumplimiento de todas las condiciones establecidas, las ofertas se evaluarán considerando el siguiente procedimiento:

1. Se verificará el cumplimiento y validez de los documentos exigidos en la presente invitación, en caso de ser requerido **ENERGÍA DE PEREIRA** solicitará las aclaraciones respectivas a los documentos presentados y su respuesta deberá exponerse por escrito, dentro del término que el mismo comité señale.
2. Se analizarán las ofertas que cumplan en forma total con las condiciones de esta invitación.
3. Mediante un análisis de optimización se determinará cuál es la oferta más favorable a **ENERGÍA DE PEREIRA**, teniendo en cuenta siempre, el cumplimiento de los requisitos mínimos exigidos en la presente invitación, el precio, las garantías ofrecidas y la experiencia de los oferentes.

#### **14.1 ESTUDIO JURÍDICO Y VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS.**

La verificación de documentos relacionados en los numerales respecto a oferta técnica tendrá lugar en el estudio jurídico, encaminado a la comprobación no solo de la existencia del documento

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) – [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda

respectivo, sino que este contenga la información y goce de las formalidades indispensables para considerarlo dentro del estudio.

Si como resultado de esta verificación de documentos, se hace necesario el proceso de saneamiento, esta se aplicará.

El estudio jurídico, verificación de documentos no dará lugar a puntaje, sino que habilita la oferta para continuar participando en la evaluación.

#### **14.2. PROCEDIMIENTO DE SANEAMIENTO**

Los documentos indispensables para considerar la oferta son los calificados como esenciales y no son objeto de saneamiento, **salvo que el comité considere lo contrario**. La falta de alguno de los documentos denominados como esenciales es causal para rechazar la oferta.

El comité evaluador de las ofertas, podrá solicitar por escrito a los oferentes, documentos o datos adicionales a la información suministrada e igualmente cualquier explicación o aclaración que estime **conveniente** o la corrección de errores u omisiones en los aspectos no considerados esenciales y su respuesta deberá exponerse por escrito, dentro del término que el mismo comité defina. El oferente no podrá adicionar o modificar la oferta económica, de lo contrario no será tenido en cuenta.

En caso de ambigüedades, discrepancias o incongruencias no satisfechas luego del proceso anterior, la oferta será rechazada.

#### **15. ACEPTACIÓN DE LA OFERTA.**

**ENERGÍA DE PEREIRA** aceptará la oferta, si está conforme en los aspectos generales, jurídicos, económicos y financieros, los cuales en su conjunto representan de forma integral una oferta conveniente a los intereses de la compañía. **ENERGÍA DE PEREIRA** informará por escrito la aceptación de la oferta.

**ENERGÍA DE PEREIRA** una vez haya vencido el término de evaluación de las ofertas, podrá otorgar el objeto del contrato a uno o varios oferentes y/o aceptar que este se dé de forma total o parcial, sin que esto genere ningún tipo de incumplimiento por parte de la EMPRESA.

**ENERGÍA DE PEREIRA** se reserva la facultad de no aceptar las ofertas, aún en el evento de que las mismas cumplan con los requisitos exigidos, sin que por ello haya lugar al pago de perjuicios o indemnizaciones a favor de ninguno de los oferentes.

#### **16. RESERVA ESPECIAL.**

**ENERGÍA DE PEREIRA** puede declarar desierta la convocatoria, en los siguientes casos: Cuando no se presenten propuestas o cuando ninguna propuesta sea conveniente para **ENERGÍA DE PEREIRA** por razón de factores objetivos en cuanto al costo de los mismos.

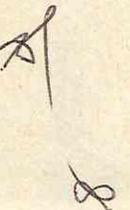
#### **17. AUTORIZACIÓN TRATAMIENTO DE DATOS.**

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) – [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda



El Oferente con el fin de dar cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, autoriza a **ENERGÍA DE PEREIRA** a realizar el tratamiento de los datos personales suministrados en el presente proceso de contratación para fines relacionados exclusivamente con la ejecución del objeto del presente Invitación Pública a Negociar.

### 18. LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO

Si por causas diferentes a fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, **EL OFERENTE** favorecido no firmara el contrato dentro del término que se haya señalado, quedará a favor de **ENERGÍA DE PEREIRA** en calidad de multa, el valor del amparo constituidos para responder por la seriedad de la oferta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de los citados amparos o garantías. En tal evento **ENERGÍA DE PEREIRA** podrá optar por la realización de una nueva invitación o celebrar el contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes con el oferente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su oferta sea favorable a los fines de **ENERGÍA DE PEREIRA**.

El contrato se regirá por la Ley Colombiana. **ENERGÍA DE PEREIRA** podrá aceptar solamente la adición de cláusulas aclaratorias que no modifiquen la esencia del mismo.

### 19. CONFLICTO DE INTERES.

**EL OFERENTE** declara bajo la gravedad del juramento que se entiende prestado con la presentación de la propuesta, que ningún empleado a su servicio y al servicio de **ENERGÍA DE PEREIRA** ha recibido ni recibirá beneficio directo o indirecto de la otra parte, y acepta expresamente que la presente disposición es condición esencial para la suscripción del Contrato o expedición de la Orden de Compra, por lo que su incumplimiento dará lugar a la terminación del mismo y a la aplicación de las sanciones legales pertinentes.

**EL OFERENTE** y **ENERGÍA DE PEREIRA** acuerdan no permitir a sus representantes, empleados o contratistas el ofrecimiento de incentivos, atenciones, cortesías u obsequios a empleados y/o funcionarios de la otra Parte, a fin de obtener con ello beneficios para ella misma y/o sus socios, representantes o contratistas, y aceptan que toda falta propia o de sus funcionarios en torno a la transparencia con motivo de la negociación, celebración o ejecución del contrato constituye un incumplimiento grave del mismo. Por lo anterior, es obligación del **OFERENTE** y **ENERGÍA DE PEREIRA** poner en conocimiento de la otra parte cualquier indicio o evidencia que vincule o pueda vincular a sus empleados o contratistas en las conductas aquí descritas. Las denuncias frente a este tipo de conductas podrán ser comunicadas a **ENERGÍA DE PEREIRA**, tel. (6) 315 15 03, dirección de correo electrónico [lineaetica@eep.com.co](mailto:lineaetica@eep.com.co).

### 20. MANIFESTACIONES.

**EL OFERENTE** manifiesta individualmente que: **(i)** cumple con la normatividad vigente sobre prevención y control de lavado de activos y financiación del terrorismo; **(ii)** Ha adoptado los mecanismos de control necesarios para el cumplimiento con dichas normas; y, **(iii)** cuenta con políticas e instrumentos de control interno que permiten el conocimiento del mercado, de sus clientes y usuarios y realiza labores de análisis tendientes a la prevención de lavado de activos y financiación del terrorismo.



Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) – [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda

**21. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO. ENERGÍA DE PEREIRA** podrá terminar de manera unilateral e inmediata la prestación de los servicios que se contraten, sin que haya lugar al pago de indemnización alguna, en los siguientes:

- a) Cuando **EL OFERENTE** que resulte favorecido, sus administradores, directivos, accionistas, asociados o socios, figuren en las listas internacionales administradas por cualquier autoridad nacional o extranjera, de personas o entidades identificadas por tener vínculos con actividades relacionadas con el narcotráfico, terrorismo, corrupción, secuestro, lavado de activos, financiación del terrorismo, o administración de recursos relacionados con esas actividades, entre las cuales se encuentra, de manera enunciativa mas no taxativa: i). Lista-OFAC Office of Foreign Assets Control u Oficina de Control de Activos en el Exterior (orden ejecutiva No. 12.978 Specially Designated Narcotics Traffickers, SDNT), emitida por la oficina del tesoro de los Estados Unidos de Norteamérica, conocida en Colombia como "Lista Clinton"; ii). Lista de la Organización de las Naciones Unidas - ONU; y otras listas públicas relacionadas con el tema del lavado de activos y financiación del terrorismo, o que por su naturaleza generen un alto riesgo de LA/FT.
- b) Cuando **EL OFERENTE** que resulte favorecido, sus administradores, directivos, accionistas, asociados o socios hayan sido condenados por haber cometido, a cualquier título doloso o culposo, cualquier delito contra la administración pública o en el marco de un proceso por extinción de dominio o cualquiera de los delitos de narcotráfico, terrorismo, corrupción, secuestro, lavado de activos, financiación del terrorismo o administración de recursos relacionados con esas actividades.
- c) Cuando existan denuncias o pliegos de cargos penales, fiscales o disciplinarios sobre incumplimiento o violación de normas relacionadas con el lavado de activos o financiación al terrorismo contra cualquiera de las partes o sus administradores, directivos, accionistas, asociados o socios; y/o con fallo o sentencia en firme debidamente ejecutoriada.
- d) Cuando existan factores de exposición al riesgo, tales como: referencias negativas, ausencia de documentación, o la existencia de alertas definidas en la normatividad, manuales o políticas SARLAFT o SARGLAFT, según sea el caso, en relación con los administradores, directivos, accionistas, asociados o socios de cualquiera de las partes.
- e) Cuando existan indicios o circunstancias que a juicio razonable representen un riesgo que cualquiera de las partes o de sus administradores, directivos, accionistas, asociados o socios, puedan estar comprometidos con delitos de narcotráfico, terrorismo, secuestro, corrupción, lavado de activos, financiación del terrorismo, administración de recursos relacionados con esas actividades.
- f) Cuando **EL OFERENTE** que resulte favorecido, sus administradores, directivos, accionistas, asociados o socios no cumplen en forma oportuna uno o más de los deberes o requisitos que les corresponda de conformidad con las normas y procedimientos relacionados con el sistema de administración del riesgo de lavado de activos y de la financiación del terrorismo que le resulte aplicable.
- g) Cuando se determine que los recursos provienen de actividades ilícitas de las contempladas en la legislación penal, o que ha efectuado transacciones u operaciones destinadas a dichas actividades o a favor de las personas relacionadas con las mismas.
- h) Cuando **EL OFERENTE** que resulte favorecido sea intervenida por cualquier autoridad competente a nivel local o extranjero.

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 - 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) - [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda

Handwritten signature or mark.

Handwritten mark.

- i) Cuando algún organismo gubernamental, regulador, o entidad profesional, o cualquier otra entidad que tenga el respaldo de la Ley, haya introducido una nueva ley, norma, interpretación o decisión, o modificado una ya existente, como consecuencia de la cual la realización de cualquier parte de los servicios sea ilegal o de alguna otra manera ilícita o que presente conflicto con las normas profesionales o de independencia.
- j) Por la disolución, liquidación, fusión, escisión, transformación de cualquiera de las partes cuando tales procesos o reformas afecten la independencia que es exigida para la prestación de los servicios. En general, cuando se presenten situaciones sobrevinientes que afecten la independencia exigida conforme a las políticas y formas aplicables a las partes.
- k) Cuando se presente incapacidad financiera o notoria insolvencia, que se presume cuando de acuerdo con la Ley aplicable se encuentre, entre otras, en situación de cesación de pagos, incapacidad de pago inminente o sea intervenida por autoridad competente, o se encuentre adelantando un proceso concursal de cualquier naturaleza.

**22. SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO: EL OFERENTE** que resulte favorecido dará pleno cumplimiento a la normatividad que les resulte aplicable en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, y en este sentido tanto **LA EMPRESA** como **EL CONTRATISTA** ejercerán un control permanente de los factores que puedan afectar la salud y la vida de sus trabajadores, conforme a las normas legales vigentes que rigen la materia y los reglamentos establecidos para tales fines, mediante la observancia y cumplimiento de su parte de las normas legales y reglamentarias de seguridad y salud en el trabajo, seguridad industrial e higiene, y las demás que regulen la materia.

**23. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN:** Todas las relaciones jurídicas que surjan entre con ocasión de ésta Invitación Pública a Negociar, deberán atender y aplicar, de acuerdo con la normatividad vigente y reglamentos internos que regulen dichas conductas, las prácticas sobre transparencia y apego a la legalidad en la ejecución de las actividades profesionales propias de este contrato.

Sin perjuicio de la existencia de otras actividades o comportamientos que vayan en contra de la transparencia, legalidad y moralidad, **EL OFERENTE** favorecido se obliga a obrar de tal manera que no se incurra en actos de corrupción, incluyendo la extorsión y soborno y no buscar obtener una ventaja mediante el uso de un método indebido e inmoral para iniciar, obtener o retener cualquier tipo de negocio o actividad relacionada con este contrato.

**EL OFERENTE** que resulte favorito acuerda que en el evento de comprobarse ofrecimiento o pago de sobornos, o de cualquier otra forma de pago ilegal o favor, a cualquier empleado privado, público o funcionario del Estado, entre otras conductas que estén previstas en la normatividad aplicable, esto constituye una causal de terminación del contrato u orden de servicio, sin perjuicio de que la parte afectada pueda solicitar el resarcimiento por los daños y perjuicios que sean ocasionados.

**EL OFERENTE** favorecido se obliga a mantener informada a la otra parte de cualquier situación que pueda percibirse o denotar un hecho de fraude, corrupción o cualquier otra actividad que implique violación a la presente cláusula.



Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

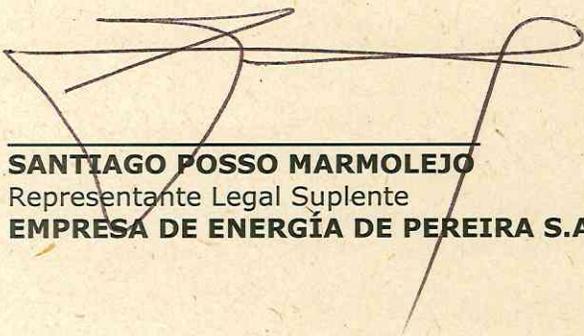
[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co) – [contactenos@eep.com.co](mailto:contactenos@eep.com.co)

Pereira - Risaralda

#### 24. CONSIDERACIONES FINALES

- Para efectos de solicitud de aclaraciones o presentar inquietudes del proceso, se deberán presentar a través del correo [invteceep@eep.com.co](mailto:invteceep@eep.com.co) con la descripción del asunto **"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOS CAJAS DE MANIOBRA TENSIÓN NOMINAL 13,2 KV Y TENSIÓN DE DISEÑO 15 KV PARA LAS OBRAS DE REMODELACIÓN SUBTERRÁNEA DE LA ZONA CENTRO, EN LA CIUDAD DE PEREIRA "**.
- **ENERGÍA DE PEREIRA** no se hace responsable por las ofertas enviadas por correo y que no se presenten hasta la hora en punto de la fecha señalada.
- Si una oferta se recibe en un sobre abierto, **ENERGÍA DE PEREIRA** la recibirá pero no se hace responsable de su confidencialidad.
- Para realizar la visita al sitio el personal que asista en representación de cada oferente deberá contar con los elementos de protección personal, tales como botas dieléctricas y casco. Si el personal delegado por el oferente para la visita no cumple con este requisito al momento de la visita será descalificado y no podrá participar en el proceso.
- Los oferentes deberán **foliar** cada una de las hojas que componen la oferta.

Cordialmente,



**SANTIAGO POSSO MARMOLEJO**  
Representante Legal Suplente  
**EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.**



