



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



INFORME DE ANALISIS DEL SECTOR

| OBJETO ESTUDIO DE MERCADO | | | | |
|--|---------------|---|-----------|------------------|
| CONTRATAR LA PRESTACION DE SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E. COMO USUARIO NO REGULADO. | | | | |
| DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES A CONTRATAR (aspectos técnicos de la contratación) | | | | |
| DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | | | | |
| ITEM | CODIGO UNSPSC | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA |
| 1 | 83101807 | Servicio de energía eléctrica (activa y reactiva) para el Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E. como usuario NO REGULADO. | 1.638.085 | KWh |

1. ASPECTOS GENERALES(relacionados con el objeto del contrato)

1. ESTRUCTURA DEL MERCADO DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELECTRICA

Los agentes del mercado son los encargados de producir, llevar y vender la energía al usuario final, se clasifican en:

- 1.1. **GENERADORES:** Son los encargados de producir la energía por medio de centrales hidráulicas, térmicas y eólicas.
- 1.2. **TRANSMISORES:** Son los encargados de transportar a largas distancias la energía desde las centrales eléctricas hasta las subestaciones de transformación a través de redes que operan a tensiones iguales a superiores a 220 kV.
- 1.3. **DISTRIBUIDORES:** Son los encargados de llevar la energía hasta el consumidor final a través de redes que operan a tensiones inferiores a 220kV.
- 1.4. **COMERCIALIZADORES:** Son los encargados de la compra de energía eléctrica en el mercado mayorista y su venta a usuarios finales.

En Colombia se encuentran agentes del mercado tal como se describe a continuación:

GENERADORAS - COMERCIALIZADORAS

- EMGESA S.A. E.S.P.
- AES Colombia
- EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI I EICE E.S.P.-EMCALI-
- GENERADORA Y COMERCIALIZADORA DEL CARIBE S.A. E.S.P. -GECELCA-
- GESTIÓN ENERGÉTICA S.A. E.S.P. -GENSA-

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolivar - San Juan de Pasto / Nariño
Commutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co





**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



- ISAGEN S.A. E.S.P.
- RISARALDA DE ENERGÍA S.A. E.S.P.
- TERMOBARRANQUILLA S.A. E.S.P. -TEBSA-
- TERMOEMCALI I S.A. E.S.P.
- TERMOCANDELARIA S.C.A. E.S.P.
- TERMOTASAJERO S.A. E.S.P.
- URRÁ S.A. E.S.P.
- ZONA FRANCA CELSIA S.A. E.S.P.

DISTRIBUIDORAS - COMERCIALIZADORAS

- CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC-
- CENTRALES ELÉCTRICAS DE NORTE DE SANTANDER S.A. E.S.P. -CENS-
- CODENSA S.A. E.S.P.
- COMPAÑÍA ENERGÉTICA DE OCCIDENTE S.A.S. E.S.P. -CEO-
- ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P. -ESSA-
- EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. -EPM-
- EMPRESA DE ENERGÍA DEL QUINDÍO S.A. -EDEQ- E.S.P
- ELECTRIFICADORA DEL CARIBE S.A. E.S.P
- ELECTRIFICADORA DEL META S.A. E.S.P
- EMPRESA DISTRIBUIDORA DEL PACIFICO S.A. E.S.P- DISPAC
- EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P- DISPAC
- ELECTRIFICADORA DEL HUILA S.A. E.S.P
- COMPAÑÍA DE ELECTRICIDAD DE TULUÁ S.A. E.S.P
- EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P
- CENTRALES ELÉCTRICAS DE NARIÑO S.A. E.S.P
- EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E. E.S.P - EMCALI
- RUITOQUE S.A. E.S.P
- EMPRESA DE ENERGÍA DE BOYACÁ S.A. E.S.P
- ENERGIA PARA EL AMAZONAS S.A.S. E.S.P.
- PRIME TERMOFLORES COLOMBIA S.A. E.S.P.
- LATIN AMERICAN CAPITAL CORP S.A. E.S.P.

TRANSMISORAS

- DISTASA S.A. E.S.P.
- GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. -GEB-
- INTERCOLOMBIA S.A. E.S.P.
- INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. E.S.P. -ISA-
- TRANSELCA S.A. E.S.P.

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co





**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



- TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGÍA S.A. E.S.P.
- ELECTRIFICADORA DEL CAQUETÁ S.A. E.S.P.
- ELECNORTE S.A.S E.S.P
- DESARROLLO ELÉCTRICO SURIA S.A.S E.S.P
- ENERGÍA ELÉCTRICA DE LA COSTA ATLÁNTICA SAS E.S.P. - ENELCA
- AMERICANA DE ENERGÍA S.A. E.S.P.
- DISTRIBUIDORA Y COMERCIALIZADORA DE ENERGÍA S.A. E.S.P. -DICEL-
- E2 ENERGÍA EFICIENTE S.A. E.S.P.
- NITRO ENERGY COLOMBIA S.A.S. E.S.P.

OPERADOR Y ADMINISTRADOR DE MERCADO

- COMPAÑÍA EXPERTOS EN MERCADOS S.A. E.S.P. - ADMINISTRADOR DEL MERCADO Y OPERADOR DEL SIN.

2. TERMINOS PROPIOS DEL OBJETO DEL ESTUDIO

Comercialización: actividad consistente en la compra de energía eléctrica y su venta a los usuarios finales, regulados o no regulados que se sujetará a las disposiciones previstas en esta Ley y en la de servicios públicos domiciliarios en lo pertinente.

Libertad regulada: régimen de tarifas mediante el cual la Comisión de Regulación de Energía y Gas fijará los criterios y la metodología con arreglo a los cuales las empresas de electricidad podrán determinar o modificar los precios máximos para los servicios ofrecidos.

Usuario no regulado: persona natural o jurídica, con una demanda máxima superior a 2 Mw por instalación legalizada, cuyas compras de electricidad se realizan a precios acordados libremente. La Comisión de Regulación de Energía y Gas podrá revisar dicho nivel, mediante resolución motivada.

Centro regional de despacho: es un centro de supervisión y control de la operación de las redes, subestaciones y centrales de generación localizadas en una misma región, cuya función es la de coordinar la operación y maniobras de esas instalaciones, con sujeción en lo pertinente, a las instrucciones impartidas por el Centro Nacional de Despacho, en desarrollo de las previsiones contenidas en el Reglamento de Operación, con el fin de asegurar una operación segura y confiable del sistema interconectado.

La Cámara Colombiana de Energía como asociación de empresas suministradoras de bienes y servicios conexos con la cadena de valor del sector energético, en su página oficial

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co





**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



www.ccenergía.org.co, presenta los siguientes indicadores energéticos (información de los meses de septiembre a diciembre de 2020:

Generación despachada diaria por fuentes de generación

| Septiembre 30 de 2020 | Hidro (GWh) | % | Térmica (GWh) | % | Solar y Eólica (GWh) | % | TOTAL (GWh) |
|---------------------------------|-------------|-------|---------------|-------|----------------------|------|-------------|
| Día | 147,0 | 80,9% | 34,3 | 18,9% | 0,40 | 0,2% | 181,7 |
| Promedio diario Semana en curso | 145,4 | 79,9% | 36,1 | 19,8% | 0,57 | 0,3% | 182,1 |
| Promedio diario Semana anterior | 130,5 | 74,1% | 45,0 | 25,5% | 0,6 | 0,3% | 176,1 |
| Promedio diario Mes en curso | 135,2 | 76,3% | 41,3 | 23,3% | 0,60 | 0,3% | 177,2 |
| Promedio diario Mes anterior | 138,8 | 81,0% | 32,0 | 18,7% | 0,53 | 0,3% | 171,3 |
| Octubre 17 de 2020 | Hidro (GWh) | % | Térmica (GWh) | % | Solar y Eólica (GWh) | % | TOTAL (GWh) |
| Día | 134,9 | 75,0% | 44,4 | 24,7% | 0,54 | 0,3% | 179,9 |
| Promedio diario Semana en curso | 140,0 | 77,0% | 41,2 | 22,7% | 0,55 | 0,3% | 181,8 |
| Promedio diario Semana anterior | 136,4 | 76,6% | 41,2 | 23,1% | 0,6 | 0,3% | 178,2 |
| Promedio diario Mes en curso | 138,2 | 77,4% | 39,7 | 22,2% | 0,57 | 0,3% | 178,5 |
| Promedio diario Mes anterior | 135,2 | 76,3% | 41,4 | 23,3% | 0,60 | 0,3% | 177,2 |
| Noviembre 30 de 2020 | Hidro (GWh) | % | Térmica (GWh) | % | Solar y Eólica (GWh) | % | TOTAL (GWh) |
| Día | 158,9 | 81,8% | 34,7 | 17,9% | 0,70 | 0,4% | 194,3 |
| Promedio diario Semana en curso | 158,9 | 81,8% | 34,7 | 17,9% | 0,70 | 0,4% | 194,3 |
| Promedio diario Semana anterior | 150,8 | 80,9% | 34,8 | 18,7% | 0,7 | 0,4% | 186,3 |
| Promedio diario Mes en curso | 147,0 | 79,7% | 36,8 | 20,0% | 0,56 | 0,3% | 184,4 |
| Promedio diario Mes anterior | 137,1 | 76,3% | 42,1 | 23,4% | 0,58 | 0,3% | 179,7 |

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co





**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



| Diciembre 16 de 2020 | Hidro (GWh) | % | Térmica (GWh) | % | Solar y Eólica (GWh) | % | TOTAL (GWh) |
|------------------------------|-------------|-------|---------------|-------|----------------------|------|-------------|
| Día | 145,5 | 76,3% | 44,3 | 23,2% | 0,89 | 0,5% | 190,7 |
| Promedio diario | 146,9 | 77,5% | 41,7 | 22,0% | 0,95 | 0,5% | 189,5 |
| Semana en curso | 150,2 | 82,9% | 30,1 | 16,6% | 0,8 | 0,4% | 181,1 |
| Promedio diario | 152,4 | 82,8% | 30,9 | 16,8% | 0,83 | 0,4% | 184,1 |
| Semana anterior | 147,0 | 79,7% | 36,8 | 20,0% | 0,56 | 0,3% | 184,4 |
| Promedio diario Mes en curso | | | | | | | |
| Promedio diario Mes anterior | | | | | | | |

Los valores promedio mes durante la vigencia 2019 y 2020 de consumo presentado en el HUDN E.S.E. se resumen en el siguiente cuadro:

| mes | 2019 | | | 2020 | | |
|------------|----------------------|----------------------|---------------|----------------------|----------------------|---------------|
| | Total consumo de KWh | Valor Facturado (\$) | Valor por KWh | Total consumo de KWh | Valor Facturado (\$) | Valor por KWh |
| ENERO | 154.301,40 | \$ 71.326.920,00 | \$ 462,26 | 154.143,66 | \$ 64.692.976,00 | \$ 419,69 |
| FEBRERO | 139.761,60 | \$ 62.629.550,00 | \$ 448,12 | 142.024,41 | \$ 60.744.821,00 | \$ 427,71 |
| MARZO | 155.456,40 | \$ 84.459.910,00 | \$ 543,30 | 150.636,25 | \$ 64.688.858,00 | \$ 429,44 |
| ABRIL | 108.787,80 | \$ 47.396.020,22 | \$ 435,67 | 140.993,16 | \$ 60.581.866,00 | \$ 429,68 |
| MAYO | 152.592,00 | \$ 67.424.180,00 | \$ 441,86 | 148.715,16 | \$ 66.862.815,00 | \$ 449,60 |
| JUNIO | 141.955,27 | \$ 68.119.953,00 | \$ 479,87 | 147.929,10 | \$ 64.834.700,00 | \$ 438,28 |
| JULIO | 152.634,57 | \$ 63.847.837,00 | \$ 418,31 | 147.406,95 | \$ 67.472.927,00 | \$ 457,73 |
| AGOSTO | 149.808,78 | \$ 63.446.790,00 | \$ 423,52 | 147.335,01 | \$ 68.636.942,00 | \$ 465,86 |
| SEPTIEMBRE | 148.694,53 | \$ 63.538.615,00 | \$ 427,31 | 148.917,75 | \$ 70.688.239,00 | \$ 474,68 |
| OCTUBRE | 154.709,44 | \$ 64.227.658,00 | \$ 415,15 | 149.170,23 | \$ 78.400.696,00 | \$ 525,58 |
| NOVIEMBRE | 152.233,62 | \$ 62.465.116,00 | \$ 410,32 | 154.393,14 | \$ 76.513.110,00 | \$ 495,57 |
| DICIEMBRE | 155.513,94 | \$ 64.187.137,00 | \$ 412,74 | | | |
| | 1.766.449,35 | \$ 783.069.686,22 | | 1.631.665 | 744.117.950 | |

Fuente: Mantenimiento Hospitalario

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co





**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



2. ASPECTOS REGULATORIOS (relacionados con el objeto del contrato)

- Acuerdo No. 00014 del 26 de septiembre de 2019, Por medio del cual se adopta el Estatuto Contractual para el Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E. modificado mediante Acuerdos No. 026 del 13 de diciembre de 2019, Acuerdo No. 028 del 30 de diciembre de 2019, Acuerdo No. 009 del 22 de julio de 2020.
- Resolución No. 2945 del 7 de noviembre de 2019, por medio del cual se adopta el Manual de Contratación del Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E., modificada mediante Resolución No. 3427 del 31 de diciembre de 2019, Resolución No. 0986 del 4 de mayo de 2020, Resolución No. 1574 del 23 de julio de 2020.
- Decreto 780 del 6 de mayo de 2016, Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social.
- Guía G-EES-02 – Guía para la Elaboración de Estudios del Sector.
- Ley 142 de 1994, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.
- Ley 143 de 1994, Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética.
- Resolución CREG 131 de 1998, Por la cual se modifica la Resolución CREG-199 de 1997 y se dictan disposiciones adicionales sobre el mercado competitivo de energía eléctrica.
- Resolución CREG 015-2018, Por lo cual se establece la metodología para la remuneración de la actividad de distribución de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional.
- Resolución CREG 156-2011, Por la cual se establece el Reglamento de Comercialización del servicio público de energía eléctrica, como parte del reglamento de operación
- Resolución CREG 199-2019, Por la cual se modifican algunas disposiciones de la Resolución CREG 015-2018.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

Para la identificación del mercado, relacionado con el objeto del presente estudio se adelanta verificación del Histórico de adquisiciones realizadas por el Hospital Universitario Departamental de Nariño, así como se verifica en la CREG la existencia de un listado de comercializadores de energía eléctrica y específicamente tal como lo describe la necesidad de contar con un servicio cuyo oferente cuente con sede en la ciudad de Pasto.

La asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y comunicaciones (ANDESCO) reporta como afiliados en su categoría de Comercializadores de Energía Eléctrica los siguientes:

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 ^ Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co





**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



DISTRIBUIDORAS - COMERCIALIZADORAS

- CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC-
- CENTRALES ELÉCTRICAS DE NORTE DE SANTANDER S.A. E.S.P. -CENS-
- CODENSA S.A. E.S.P.
- COMPAÑÍA ENERGÉTICA DE OCCIDENTE S.A.S. E.S.P. -CEO-
- ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P. -ESSA-
- EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. -EPM-
- EMPRESA DE ENERGÍA DEL QUINDÍO S.A -EDEQ- E.S.P
- ELECTRIFICADORA DEL CARIBE S.A E.S.P
- ELECTRIFICADORA DEL META S.A E.S.P
- EMPRESA DISTRIBUIDORA DEL PACIFICO S.A E.S.P- DISPAC
- EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A E.S.P- DISPAC
- ELECTRIFICADORA DEL HUILA S.A E.S.P
- COMPAÑÍA DE ELECTRICIDAD DE TULUÁ S.A E.S.P
- EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO S.A E.S.P
- CENTRALES ELÉCTRICAS DE NARIÑO S.A E.S.P
- EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E E.S.P - EMCALI
- RUITOQUE S.A. E.S.P
- EMPRESA DE ENERGÍA DE BOYACÁ S.A. E.S.P
- ENERGIA PARA EL AMAZONAS S.A.S. E.S.P.
- PRIME TERMOFLORES COLOMBIA S.A. E.S.P.
- LATIN AMERICAN CAPITAL CORP S.A. E.S.P.

COMERCIALIZADORAS INDEPENDIENTES

- AMERICANA DE ENERGÍA S.A. E.S.P.
- DISTRIBUIDORA Y COMERCIALIZADORA DE ENERGÍA S.A. E.S.P. -DICEL
- E2 ENERGÍA EFICIENTE S.A. E.S.P.
- NITRO ENERGY COLOMBIA S.A.S. E.S.P.

El Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E. durante las vigencias 2016 a 2020, suscribió contratos con las siguientes empresas:

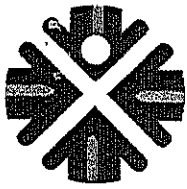
CEDENAR S.A.S. E.S.P. (2016, 2017, 2018): Empresa distribuidora y comercializadora de energía eléctrica en el Departamento de Nariño.

ASC INGENIERIA SOCIEDAD ANÓNIMA E.S.P(2019, 2020): Es una empresa prestadora de Servicios Públicos Nariñense, del sector eléctrico, inscrita en el Mercado Mayorista de Energía como agente comercializador de energía Eléctrica

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Commutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co





**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



La Cámara Colombiana de Energía como asociación de empresas suministradoras de bienes y servicios conexos con la cadena de valor del sector energético, en su página oficial www.ccenergía.org.co, presenta los siguientes datos de los meses de septiembre a diciembre de 2020 relacionados con los precios promedios por KWh en el país, como referente en el mercado mayorista/producción:

Precio en bolsa kWh (\$)

| | Septiembre 30 | Octubre 17 | Noviembre 30 | Diciembre 16 |
|---------------------------------|------------------|---------------|-----------------|-----------------|
| Día | 130,1 | 200,5 | 132,9 | 196,9 |
| Promedio diario Semana en curso | 119,6 | 189,2 | 132,9 | 185,8 |
| Promedio diario Semana anterior | 135,7 | 150,3 | 191,1 | 138,3 |
| Promedio diario Mes en curso | 141,8 | 159,8 | 181,1 | 139,4 |
| Promedio diario Mes anterior | 149,4 | 141,8 | 190,8 | 181,1 |

De la misma manera el comportamiento de los precios para el nivel de Tensión 2 de la energía eléctrica activa y reactiva que requiere el Hospital se ha Comportado de la siguiente manera:

| NIVEL DE TENSIÓN 2 | G | T | D | CV | PR | R | CUv | CUf | CU |
|--------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|
| MES | Costo compra energía (\$/KWh) | Costo uso STN (\$/KWh) | Costo de distribución (\$/KWh) | Margen de Comercialización (\$/KWh) | Costo de reducción de pérdidas (\$/KWh) | Restricciones (\$/KWh) | Costo Variable (\$/KWh) | Costo fijo (\$/KWh) | Costo Unitario (\$/KWh) |
| Agosto | 265,1087 | 38,0955 | 114,0256 | 19,0130 | 16,4292 | 17,7007 | 470,3727 | - | 470,3727 |
| Septiembre | 268,7124 | 36,4251 | 122,3466 | 19,3521 | 16,5339 | 19,6654 | 483,0355 | - | 483,0355 |
| Octubre | 269,0681 | 38,7123 | 124,2393 | 20,0697 | 16,6771 | 28,1041 | 496,8706 | - | 496,8706 |
| Noviembre | 270,6660 | 40,6176 | 122,4828 | 19,9752 | 16,8669 | 23,1559 | 493,7644 | - | 493,7644 |
| promedio | 268,3888 | 38,4626 | 120,7736 | 19,6025 | 16,6268 | 22,1565 | 486,0108 | - | 486,0108 |

Tarifa de energía (Cu): La tarifa final del usuario se establece de la siguiente formula que determina el valor del kilowatio hora y en la cual se tienen en cuenta las diferentes etapas del proceso que comprenden la generación, transporte, distribución, incluidas las labores de operación, comercialización y las pérdidas técnicas de energía:

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co





**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



$$Cu = (G + T + D + Cv + Pr + R)$$

En la cual:

G: Costo por generación de energía / compra

T: Costo por transmisión.

D: Costo por distribución.

CV: Costo por comercialización.

PR: Costo por pérdidas reconocidas

R: Costo por administración del mercado / Restricciones

El valor de la tarifa estimada para los meses de enero a diciembre de 2021, es:

| | |
|---------|----------------|
| CARGO G | \$270 (\$/KWh) |
| CARGO C | \$10 (\$/KWh) |

Los demás cargos serán calculados en la tarifa regulada de acuerdo con la normatividad vigente. Teniendo en cuenta los precios a octubre de 2020 quedarán así:

| G | T | D | CV | PR | R | Cuv | Cuf | CU |
|-------------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|
| Costo compra energía (\$/KWh) | Costo uso STN (\$/KWh) | Costo de distribución (\$/KWh) | Margen de Comercialización (\$/KWh) | Costo de reducción de pérdidas (\$/KWh) | Restricciones (\$/KW h) | Costo Variable (\$/KWh) | Costo fijo (\$/KWh) | Costo Unitario (\$/KWh) |
| 270,0000 | 38,7100 | 124,2300 | 10,0000 | 16,6700 | 28,1000 | 487,7100 | - | 487,7100 |

El Valor de los cargos G y C se indexaran mensualmente con el IPP (índice de precios del producto) publicado por el DANE, tomando como base el IPP del mes de octubre de 2020, el cual se encuentra en 124,42 , aplicando la siguiente fórmula:

$$Pi = Po (IPPi / PPO)$$

Donde,

Pi = Precio a aplicar en el mes i (mes a facturar)

Po = Corresponde al precio mencionado

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co





**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



IPPi = Corresponde al índice de precios al Productor para el mes i (mes a facturar)

IPPo = Corresponde al índice de precios al productor mes de octubre de 2020.

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

El Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E. durante las vigencias 2016 a 2020, suscribió contratos con las siguientes empresas:

| Contrato No. | Suscrito con | Valor | Duración | Observaciones |
|---|---|---------------|--|--|
| 123.MAN.0203.2016, del 29 de enero de 2016 | CEDENAR S.A.S. ESP | \$729.997.608 | 12 MESES | Pago por demanda sin tope de acuerdo con consumo realizado en las instalaciones físicas como usuario NO REGULADO |
| 123.MAN.0625.2017, del 1 de Abril de 2017 | CEDENAR S.A.S. ESP | \$722.367.169 | 12 MESES | Pago por demanda sin tope de acuerdo con consumo realizado en las instalaciones físicas como usuario NO REGULADO |
| 123-MAN.0591-2018,del 21 de febrero de 2018 | CEDENAR S.A.S. ESP | \$781.389.191 | 12 MESES | Pago por demanda sin tope de acuerdo con consumo realizado en las instalaciones físicas como usuario NO REGULADO |
| MODIFICACION POR LA CUAL SE ADICIONA UN MES DE EJECUCION Y SE ADICIONA PRESUPUESTO del 28 de febrero de 2018 | | \$80.000.000 | 1 MES | |
| 123.MAN.1101.2019 del 1 de agosto de 2019 | ASC INGENIERIA SOCIEDAD ANÓNIMA E.S.P | \$400.000.000 | Hasta el 31 de diciembre de 2019 | Valor indeterminado pero determinable. |

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co * mail: hudn@hosdenar.gov.co





**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



| | | | | | |
|--|---------------------------------------|--|---------------|----------------------------------|---|
| MODIFICACION POR LA CUAL SE ADICIONA UN MES DE EJECUCION Y SE ADICIONA PRESUPUESTO del 26 de junio de 2020 | | | \$70.000.000 | Hasta el 31 de agosto de 2020 | |
| 008.S.S.O.2020 DE PRESTACION DE SERVICIOS, del 28 de agosto de 2020 | ASC INGENIERIA SOCIEDAD ANÓNIMA E.S.P | | \$282.696.046 | Hasta el 31 de diciembre de 2020 | La facturación del servicio será mes vencido y los pagos se realizarán de manera mensual. |
| MODIFICATORIO 1 DE ADICION EN PRESUPUESTO, del 10 de Noviembre de 2020 | | | \$30.000.000 | | |
| MODIFICATORIO 2 DE ADICION EN TIEMPO Y VALOR, del 29 de diciembre de 2020 | | | \$111.000.000 | Hasta el 31 de enero de 2021 | |

Sobre las modalidades de selección y garantías

| | | |
|------|-----------------------------|---|
| 2016 | Convocatoria Pública | No se exigieron garantías por la naturaleza de las partes y del servicio. |
| 2017 | Convocatoria Pública | No se exigieron garantías por la naturaleza de las partes y del servicio. |
| 2018 | Solicitud de Cotización | No se exigieron garantías por la naturaleza de las partes y del servicio. |
| 2019 | Solicitud de Cotización | No se exigieron garantías por la naturaleza del contrato |
| 2020 | Solicitud Simple de Ofertas | Garantía de Cumplimiento, amparando Cumplimiento del contrato y calidad del servicio por el 20% del valor del contrato y seis meses mas. Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual, amparando Cobertura básica de predios, labores y operaciones; Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante; Cobertura expresa de perjuicios extrapatrimoniales; Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actor de contratistas y subcontratistas; Cobertura expresa de |

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co





**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



amparo patronal; Responsabilidad civil cruzada;
Gastos Médicos Inmediatos

Con los siguientes indicadores financieros:

| TIPO DE INDICADOR | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------|--|----------------------|--|---|----------------------|
| CAPITAL DE TRABAJO | Mayor o igual al 50% del valor del presupuesto oficial | | Mayor o igual al 50% del valor del presupuesto oficial | Mayor o igual al 70% del valor ofertado | |
| NIVEL DE ENDEUDAMIENTO | Menor o igual al 50% | Menor o igual al 30% | Menor o igual al 50% | Menor o igual al 50% | Menor o igual al 70% |
| PATRIMONIO | Mayor o igual al 50% del valor del presupuesto oficial | | Mayor o igual al 40% del valor del presupuesto oficial | | |
| RAZON DE COBERTURA DE INTERESES | | Igual o superior a 4 | | | Mayor o igual a 1 |
| INDICE DE LIQUIDEZ | | Mayor o igual a 2 | | Mayor o igual a 2 | Mayor o igual a 1 |
| RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO | | | | | Mayor a 0 |
| RENTABILIDAD DEL ACTIVO | | | | | Mayor a 0 |

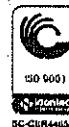
De la misma manera se proceso a revisar los aplicativos de consulta pública de como adquieren otras entidades de orden público y privado, para lo cual se procede a realizar la consulta en Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP

| Empresa contratante | Objeto | Empresa contratista | Valor Contrato | Modalidad de Selección |
|---|---|--------------------------------------|-----------------|--|
| HOSPITAL UNIVERSITARIO ERASMO MEOZ E.S.E. | SUMINISTRO DE ENERGIA Y POTENCIA ELECTRICA A UN USUARIO NO REGULADO PARA ATENDER SU PROPIA DEMANDA Y VENTA DE CERTIFICADOS DE ENERGIA RENOVABLE | EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P. | \$1.000.000.000 | Régimen especial, contratación con oferta. |

- El valor del contrato es indeterminado pero determinable, es indeterminado en la medida en que no se puede anticipar el consumo que se realice de energía y potencia en el tiempo de su vigencia. El cobro correspondiente al periodo discriminará los

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co





**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



consumos en función de los conceptos de la oferta comercial, el valor por KWh es de \$218,5

| Empresa contratante | Objeto | Empresa contratista | Valor Contrato | Modalidad de Selección |
|---|--|--------------------------------------|----------------|------------------------|
| INSTITUTO DE DEPORTES Y RECREACION DE MEDELLIN - INDER MEDELLIN | CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DERIVADO PARA SUMINISTRAR ENERGÍA Y POTENCIA ELÉCTRICA COMO USUARIO NO REGULADO, PARA ATENDER LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS ADMINISTRADOS POR EL INSTITUTO DE DEPORTES Y RECREACIÓN - INDER | EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P. | \$697.034.632 | Contratación Directa. |

- El valor del contrato es indeterminado y se irá determinando a medida que se produzca las facturas correspondientes de energía eléctrica, dado que, para estimar el valor real, existen conceptos variables como el consumo, el precio por KWh e indicadores macroeconómicos con lo es el índice del precio al productor IPP

PRESUPUESTO DISCRIMINADO

| ITEM | CODIGO UNSPSC | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | Valor Unitario | Valor total |
|------|---------------|---|-----------|------------------|----------------|------------------|
| | 83101807 | Servicio de energía eléctrica (activa y reactiva) para el Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E. como usuario NO REGULADO. | 1.638.085 | KWh | \$487,71 | \$798.910.435,35 |

El valor total se aproxima en la cifra de \$798.910.435.

Considerando:

| | |
|---------|----------------|
| CARGO G | \$270 (\$/KWh) |
| CARGO C | \$10 (\$/KWh) |

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co





**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



Los demás cargos serán calculados en la tarifa regulada de acuerdo con la normatividad vigente. Teniendo en cuenta los precios a octubre de 2020 quedarán así:

| G | T | D | CV | PR | R | Cuv | Cuf | CU |
|-------------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|
| Costo compra energía (\$/KWh) | Costo uso STN (\$/KWh) | Costo de distribución (\$/KWh) | Margen de Comercialización (\$/KWh) | Costo de reducción de pérdidas (\$/KWh) | Restricciones (\$/KWh) | Costo Variable (\$/KWh) | Costo fijo (\$/KWh) | Costo Unitario (\$/KWh) |
| 270,0000 | 38,7100 | 124,2300 | 10,0000 | 16,6700 | 28,1000 | 487,7100 | - | 487,7100 |

El Valor de los cargos **G** y **C** se indexaran mensualmente con el IPP (índice de precios del producto) publicado por el DANE, tomando como base el IPP del mes de octubre de 2020, el cual se encuentra en 124,42 , aplicando la siguiente fórmula:

$$P_i = P_o (IPP_i / IPP_o)$$

Donde,

P_i = Precio a aplicar en el mes i (mes a facturar)

P_o = Corresponde al precio mencionado

IPP_i = Corresponde al índice de precios al Productor para el mes i (mes a facturar)

IPP_o = Corresponde al índice de precios al productor mes de octubre de 2020.

CONCLUSIONES

- De acuerdo al artículo 15 de la Ley 142 de 1994, el proponente deberá acreditar que se encuentra facultado para prestar el servicio público de comercialización de energía eléctrica, por lo que deberá certificar que como empresa comercializadora se encuentra inscrita o registrada ante la MEM (Mercado de Energía Mayorista).
- Tarifa de energía (Cu):** La tarifa final del usuario se establece de la siguiente formula que determina el valor del kilowatio hora y en la cual se tienen en cuenta las diferentes etapas del proceso que comprenden la generación, transporte, distribución, incluidas las labores de operación, comercialización y las pérdidas técnicas de energía:

$$Cu = (G + T + D + Cv + Pr + R)$$

En la cual:

G: Costo por generación de energía / compra

T: Costo por transmisión.

D: Costo por distribución.

CV: Costo por comercialización.

PR: Costo por pérdidas reconocidas

R: Costo por administración del mercado / Restricciones

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Commutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co





**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



3. El proponente deberá presentar certificado mediante la cual acredite que no está incurso o reportado en limitaciones del suministro del servicio de energía eléctrica.
4. El valor de la tarifa estimada para los meses de enero a diciembre de 2021, es:

| | |
|---------|----------------|
| CARGO G | \$270 (\$/KWh) |
| CARGO C | \$10 (\$/KWh) |

Los demás cargos serán calculados en la tarifa regulada de acuerdo con la normatividad vigente. Teniendo en cuenta los precios a octubre de 2020 quedarán así:

| G | T | D | CV | PR | R | Cuv | Cuf | CU |
|-------------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|
| Costo compra energía (\$/KWh) | Costo uso STN (\$/KWh) | Costo de distribución (\$/KWh) | Margen de Comercialización (\$/KWh) | Costo de reducción de pérdidas (\$/KWh) | Restricciones (\$/KWh) | Costo Variable (\$/KWh) | Costo fijo (\$/KWh) | Costo Unitario (\$/KWh) |
| 270,0000 | 38,7100 | 124,2300 | 10,0000 | 16,6700 | 28,1000 | 487,7100 | - | 487,7100 |

El Valor de los cargos **G** y **C** se indexaran mensualmente con el IPP (índice de precios del producto) publicado por el DANE, tomando como base el IPP del mes de octubre de 2020, el cual se encuentra en 124,42 , aplicando la siguiente fórmula:

$$P_i = P_o (IPPI / IPP_o)$$

Donde,

P_i = Precio a aplicar en el mes i (mes a facturar)

P_o = Corresponde al precio mencionado

$IPPI$ = Corresponde al índice de precios al Productor para el mes i (mes a facturar)

IPP_o = Corresponde al índice de precios al productor mes de octubre de 2020.

18 de enero del 2021

Proyectó y elaboró:

JAIME ACOSTA BASTIDAS
Unidad de Contratación
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.

Revisión área solicitante:

MARIA ELIZABETH LLANOS ERASO
Profesional Especializada Recursos Físicos

Anexos: 18 folios.

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Commutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co

