ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO DEL EDIFICIO SEDE DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE PLANTA ELÉCTRICA CON INSTALACIÓN, PROTECCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MISMA.

En cumplimiento del art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se efectúa el Análisis del sector económico y de los oferentes por parte del Departamento Administrativo de la Función Pública.

1. OBJETIVO DEL ANÁLISIS:

Con el presente análisis se pretende estudiar el sector asociado a el fortalecimiento del sistema eléctrico del edificio sede del Departamento Administrativo de la Función Pública mediante la adquisición de Planta eléctrica con instalación, protección y puesta en funcionamiento de la misma.

2. OBJETIVO ECONOMICO:

Con fundamento en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015, el valor que estimó para el presupuesto oficial de la presente contratación, se basó en las actividades específicas de los servicios a realizar, es decir, los costos de transportes, y adquisición.

3. ANÁLISIS DEL MERCADO

Con el fin de proteger, cuidar y conservar la infraestructura de la entidad y bienes destinados para el correcto funcionamiento operativo de la Función Pública y garantizar con ello que la misma se encuentra en buenas condiciones, para ser usada por parte de los servidores públicos y el público en general que la visita y teniendo en cuenta que son funciones del Grupo de Gestión Administrativa i) El mantenimiento y conservación de los bienes muebles e inmuebles de la entidad, ii) Dar cumplimiento a las actividades relacionadas con los servicios administrativos necesarios para su normal funcionamiento en concordancia con el plan anual de adquisiciones 2020.

Dando cumplimiento a lo anterior, es necesario mantener en correcto funcionamiento el edificio del Departamento situado en el centro histórico de la entidad, que tiene más de 80 años, a pesar que en el año 1997 fue remodelado parcialmente, instalando en él una subestación eléctrica para garantizar un servicio permanente y seguro a los equipos eléctricos y electrónicos con que cuenta la Entidad, así como un respaldo para el correcto funcionamiento de los sistemas de información y en especial del centro de cómputo que opera en el quinto piso.

Si bien tenemos el apoyo logístico de las UPS con que cuenta la Entidad, en el sector es muy corriente que el fluido eléctrico además de fluctuar, en ocasiones se suspenda por fallas en el mismo o por daños serios. Hace más de dos años, la salida de funcionamiento de una subestación eléctrica que suministraba energía al sector en donde se ubica el edificio sede de la Entidad, dejó a gran parte de las edificaciones y zonas comunes del sector sin energía eléctrica por cerca de dos semanas, en donde los perjuicios fueron significativos en tanto que los sistemas y equipos eléctricos y electrónicos salieron de funcionamiento y nos vimos obligados a

buscar apoyo de servicios en otras entidades públicas y a través de teletrabajo. Pero lo cierto también, es que las fallas de intermitencia en el servicio de energía a pesar de la existencia de sistema regulador de corriente, afecta los equipos cuando el servicio es reanudado por la empresa de energía una vez superados los daños.

En atención a lo anterior, resulta bastante riesgoso no contar con dicho elemento, en razón a que uno de las principales motivos para su adquisición es la protección de la información contenida en los sistemas SIGEP II, FURAG, SUIT, Banco de Éxitos de la Administración pública y en general toda aquella que repose en la Entidad, ya que en la medida de lo posible ello coadyuva al cumplimiento de los niveles de servicio, aminoramiento de perdida de disponibilidad por fallas que impactarían directamente la correcta prestación del servicio, debida atención de eventos climáticos que suelen repercutir de manera negativa en el sector energético, por apagones, bajas de corriente eléctrica y demás asociadas a dicho servicio e incluso para la seguridad del personal de Función Pública, que permita atender la totalidad de la carga eléctrica del edificio.

Para este tipo de contratos existe en el mercado gran variedad de posibles oferentes cuyas experiencias básicas están en contratos similares, que han sido realizados durante los últimos años debido a que este tipo de adquisición, necesarias para el buen funcionamiento del edificio sede.

Sector Económico: El presente proceso pertenece al Sector Terciario.

Información del sector:

Actualmente, el sector eléctrico colombiano cuenta con una agenda público-privada orientada hacia un sector de talla mundial, asegurando el abastecimiento de energía eléctrica del país a mediano y largo plazo y el interés de convertir a Colombia en el principal jugador de la integración energética regional.

Ha evolucionado de manera significativa durante los últimos 20 años, siendo hoy un sector eficiente y con prácticas de talla mundial. Esta tendencia seguirá en aumento, por las próximas décadas, tanto por el crecimiento de la inversión extranjera directa hacia Colombia, como por el crecimiento de las multinacionales colombianas en el exterior. Actualmente, el sector eléctrico colombiano cuenta con una agenda público-privada orientada hacia un sector de talla mundial, asegurando el abastecimiento de energía eléctrica del país a mediano y largo plazo y el interés de convertir a Colombia en el principal jugador de la integración energética regional.

Para inicios de los años noventa solo el 75 por ciento de las familias colombianas tenían acceso al servicio de energía eléctrica. Esto, sumado a la escasa capacidad de inversión de las empresas del sector, que contabilizaban más del 30 por ciento de la deuda externa del país, permitía cuestionar si el modelo sectorial que estaba vigente era adecuado. Pero fueron las consecuencias palpables del racionamiento de energía eléctrica por trece meses, entre 1992 y

1993, las que hicieron evidentes los riesgos de dejar en manos del Gobierno Nacional la ejecución de las expansiones del sector y la prestación del servicio.

Recientemente celebramos los primeros veinte años de funcionamiento de nuestro mercado mayorista de energía eléctrica, espacio en el que a diario se encuentran los agentes del sector para determinar los volúmenes y los precios de la energía que allí se transa a corto y a mediano plazo. Este espacio también ha sido dotado de instrumentos que aseguran la instalación de las nuevas plantas de generación que permitirán atender la creciente demanda de energía eléctrica en el mediano y largo plazo. Asimismo, este espacio se utiliza para realizar intercambios de energía eléctrica con los países vecinos.

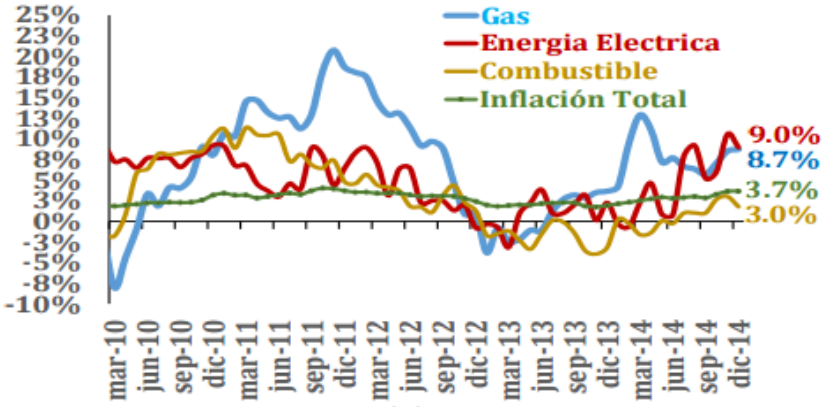
Prueba de la solidez del mercado es que la demanda de energía eléctrica, que se ha incrementado en más del 50 por ciento, entre 1995 y el 2015, ha sido plenamente satisfecha con un parque de generación que ha crecido a su ritmo.

La Agencia Internacional de Energía (IEA), en su hoja de ruta para energía solar fotovoltaica 33 estima que para el 2050 la participación de este tipo de fuente llegará al 11% a nivel mundial y que hacia el 2020 habrá “paridad de red”, es decir, que los costos de la solar fotovoltaica serán comparables y competitivos con los precios de la electricidad en red. Los asuntos a considerar van desde aspectos técnicos y de mercado para integrar la solar a las redes de distribución, hasta el desarrollo de capacidad técnica humana que permita la penetración de estas tecnologías en todos los países, no sólo en los desarrollados. Los esquemas de financiamiento del equipamiento han venido innovando en forma rápida. Por ejemplo, SolarCity en los EE.UU. tiene alternativas de leasing en varias ciudades de California. EPIA34 ha desarrollado escenarios de corto plazo en los que prevé que la instalación de equipo en Europa entre 2014 y 2018 podría ser de entre 37,5 GW (escenario bajo) hasta 74,5 GW (escenario alto). El escenario medio ronda por los 55 GW. Con estos estimados, la capacidad instalada estaría entre 120 GW y 156 MW en 2018. El mapa de ruta para la energía eólica de la IEA35 estima que en 2050 el 12% de la energía será generada con viento, lo que implica llegar a una capacidad instalada de 2016 GW, con una instalación promedio anual de 47 GW. La tecnología más promisoria la constituye la eólica mar adentro. La IEA estima que los costos podrían bajar en un 38%. Los desarrollos recientes han mostrado un impulso fuerte en este tipo de plantas, con desarrollo de equipamiento eléctrico subacuático y redes de transmisión sumergidas.

En caso colombiano, el precio del gas natural (GN), los combustibles (para uso vehicular) y la energía eléctrica, se han situado en los últimos cuatro años por encima de la inflación total (variación anual positiva del índice de precios al consumidor), aspecto que contrasta con la tendencia a la baja en los precios de la energía a nivel mundial. Así las cosas, la inflación de gas y de energía eléctrica fueron de 8.7% y 9% respectivamente (Gráfica 3-19), 2.4 veces superior a la inflación total (3.7%, la cual se encuentra dentro del rango objetivo 2% – 4% del Banco Central). Este comportamiento inflacionario atípico de los precios del gas y la energía eléctrica, se explica por la presencia de un esquema de competencia imperfecta, el marco regulatorio, y la carga impositiva, común en países como Colombia, en proceso de

implementación de infraestructura e incremento de la cobertura de energía eléctrica y con alta participación de fuentes variables.

Gráfica 3-19 Inflación Comparativa en Colombia de Energía Eléctrica, Gas, Combustibles Vs Inflación Total



Fuente de datos: DANE
Fuente de gráfica: UPME

Si los precios del petróleo y el gas se mantienen bajos, se proyecta una reducción en la inflación de energía eléctrica y de gas residencial e industrial, hecho que contribuiría a mantener la inflación total dentro de la meta objetivo del Banco Central. Sin embargo, los esquemas de tarifas ponderan de forma significativa las variaciones en el tipo de cambio, así como el establecimiento de aranceles en el caso de biocombustibles (cuando se presentan descensos significativos en el precio de materias primas asociadas a biomasa, como acontece con el aceite de palma, principal insumo de la producción de biodiesel), que sumado a las recomendaciones de avanzar en una tributación diferencial de combustibles según su potencial impacto ambiental, restringirían el impacto positivo que sobre la inflación, tendría un menor precio en los mercados mundiales de hidrocarburos.

- En el año 2010 el energético de mayor consumo fue el diésel, que representaba más del 20% de la canasta energética.

- La leña continúa siendo un energético usado en forma importante en el sector rural, a pesar de los esfuerzos por reducir su consumo y pasar a formas de energía más modernas y de menores emisiones de CO2 como el gas natural o la energía eléctrica.

- Para el año 2020 se espera que la demanda de energía llegue a ser de 1.215,75 PJ, lo que representa un aumento del 25% con respecto al año 2010. Se presenta un incremento considerable en los 4 energéticos de mayor consumo, pasando de una participación del 69% al 74%

Aumenta el número de usuarios con acceso a la electricidad y al gas natural, hecho que se ve reflejado en el aumento de estos dos energéticos y en la disminución de la demanda por leña, la cual es usada principalmente en el sector residencial rural.

• Para el año 2030, la participación en la canasta energética del diésel, la electricidad, el gas natural y la gasolina es mayor al 75%, en detrimento del uso de otros energéticos como la leña y el carbón de leña. Acorde a la Gráfica 5-4, la demanda de energía para el año 2030 será de 1.509,41 PJ.

• Para el año 2040, el consumo de los 4 principales energéticos alcanza un valor de casi el doble de la cantidad consumida en 2010, pasando de 675,24 a 1.419,58 PJ, aunque su participación en la canasta energética se mantiene alrededor del 75%, similar a la participación en 2030.

• Para el año 2050 el consumo de energéticos alcanza los 2.234,89 PJ. El 78% de la demanda está constituida por el diésel, la electricidad, el gas natural y la gasolina. Por su parte, se espera que las biomasas de uso residencial (leña y el carbón de leña) pasen de un consumo de 88,36 PJ en 2010 a 63,49 PJ en 2050. Así mismo, la participación de estos energéticos tradicionales en la canasta energética colombiana pasa de un 9,1% en 2010 a un 2,8% en 2050. Este hecho es consecuencia del cambio de tecnología en el sector residencial en las zonas rurales, así como de la disminución de la población en las mismas. En total, se proyecta que la demanda de energía en Colombia pase de 970,76 PJ en 2010 a 2.234,89 PJ en 2050, un incremento del 130% en el consumo de energía, liderado por los sectores Transporte e Industria, que representan en conjunto el 70% de la canasta energética. Además de los sectores mencionados como de demanda, también se analiza la evolución de los procesos de transformación. En este sector se analiza el consumo por energéticos que son utilizados en generación de subproductos, como por ejemplo energía eléctrica.

Fuentes:
http://www.inviertaencolombia.com.co/
http://www.upme.gov.co/Docs/PEN
http://www.portafolio.co/opinion/redaccion-portafolio/analisis-institucionalidad-sector-electrico

Ventajas competitivas en el sector eléctrico colombiano

Excelente disponibilidad de recursos naturales para la generación de energía: Colombia tiene una precipitación media anual igual a tres veces el promedio mundial y dos veces el promedio suramericano. - Potencial de 90.000 MW en recursos hidroeléctricos, de los cuales sólo se está aprovechando ahora entre el 11 % y el 12%. Además se posen yacimientos de gas con una producción de 967 millones de pies cúbicos al día. La industria del carbón mantiene reservas cercanas a los 9.244 millones de toneladas. Tenemos petróleo hasta 2024. Según la Agencia Nacional de Hidrocarburos, las reservas de crudo del país pasaron de 5,7 a 6,2 años al cierre de 2018. Colombia incrementó en un 9,9% sus reservas probadas de crudo entre 2017 y 2018,

al pasar de 1.782 millones a 1.958 millones de barriles (Mbls) al cierre del año anterior. Finalmente se cuenta con un alto potencial solar y eólico en la Costa Atlántica y en los Llanos Orientales.

Alto potencial de exportación de energía eléctrica de bienes y servicios conexos: redes de Interconexión internacional en operación con una potencia de 621 MW, y red de interconexión Colombia Panamá en construcción con potencia de 600 MW. Además, expectativas de exportación a República Dominicana y Puerto Rico vía cable submarino.

Disponibilidad de recurso humano competente: segundo país de Latinoamérica con mayor credibilidad y espíritu empresarial en niveles gerenciales. 500 graduados al año en Ingeniería Eléctrica y cerca de 200 en carreras universitarias y tecnológicas afines (IMD 2009).

Estabilidad jurídica y regulatoria en el sector eléctrico colombiano: legislación estable, con más de 15 años de aplicación y éxito comprobado en la regulación del sector eléctrico.
Tendencia creciente del consumo de energía en Colombia: crecimiento anual de la demanda alrededor del 3% desde 1995, concentrado mayormente en el sector industrial.

Colombia cuenta con un sector eléctrico altamente competitivo, que exporta no solo bienes eléctricos, sino que también exporta energía a sus países vecinos y exporta servicios eléctricos con un alto valor agregado.

Agentes de la cadena en Colombia

El sector eléctrico colombiano está compuesto por un sistema de interacción entre comercializadores y grandes consumidores, quienes realizan sus transacciones en un mercado de grandes bloques de energía. Este mercado opera libremente de acuerdo con las condiciones de oferta y demanda. Para promover la competencia entre los generadores, se permite la participación de agentes económicos, tanto públicos como privados, nacionales e internacionales, que deben estar integrados dentro del Sistema Interconectado Nacional (SIN) para adherirse al Mercado Mayorista de Energía. Como contraparte, los comercializadores y grandes consumidores establecen contratos de energía con los generadores.

La operación y administración del mercado eléctrico colombiano está a cargo de XM, empresa responsable por las funciones del Centro Nacional de Despacho (CND), el Administrador del Sistema de Intercambio Comercial (ASIC) y el Liquidador y Administrador de Cuentas de Cargos por Uso de las Redes del SIN (LAG).

El sector eléctrico se fundamenta en el hecho de que las empresas comercializadoras y los grandes consumidores adquieren la energía y potencia en un mercado de grandes bloques de energía, el cual opera libremente de acuerdo con las condiciones de oferta y demanda. Para promover la competencia entre generadores, se permite la participación de agentes económicos, públicos y privados, los cuales deberán estar integrados al sistema interconectado

para participar en el mercado de energía mayorista. Como contraparte comercializadores y grandes consumidores actúan celebrando contratos de energía eléctrica con los generadores. El precio de la electricidad en este mercado se establece de común acuerdo entre las partes contratantes, sin la intervención del Estado. La operación y la administración del mercado la realiza XM, el cual tiene a su cargo las funciones de Centro Nacional de Despacho -CND-, Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales -ASIC- y Liquidador y Administrador de Cuentas de cargos por Uso de las Redes del SIN -LAC-.

Para poder identificar los participantes del mercado toma como referencia la información suministrada por el sistema de Información y Reporte Empresarial SIREM de acuerdo a las empresas registradas a nivel Colombia y que se encuentran sometidas a vigilancia, control e inspección por esta Superintendencia y que pertenecen al sector real de la economía, que para este caso es la clase C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico y F4321 - Instalaciones eléctricas.

NIT	RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD	CIUDAD DE LA DIRECCIÓN DE NOTIFICACIÓN JUDICIAL
830040872	ACTIVIDADES DE INSTALACION Y SERVICIOS COBRA SA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
800042522	ACCESORIOS Y SISTEMAS SA	LA-ESTRELLA-ANTIOQUIA
805015921	MEGAPROYECTOS DE ILUMINACIONES DE COLOMBIA SAS	CALI-VALLE
890213074	AMV S.A.- ASOCIADOS MARIN VALENCIA	BUCARAMANGA-SANTANDER
830061482	ILUMINACION DE VILLAVICENCIO S.A.S.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
900806600	RELIANZ MINING SOLUTIONS S.A.S.	SOLEDAD-ATLANTICO
890308670	CONFECCIONES ELECTRICAS SAS	CANDELARIA-VALLE
829001910	ILUMINACION YARIGUIES S.A.	BARRANCABERMEJA-SANTANDER
890939319	GIRALDO VELEZ ASOCIADOS SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA
830141216	NETCOM COLOMBIA LTDA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
830005315	INDUSTRIA COMERCIALIZADORA DE	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.

	REDES INTELIGENTES LTDA	
800027813	INGEOMEGA S.A	ITAGUI-ANTIOQUIA
800029113	EL PODER ELECTRICO SAS	CALI-VALLE
890903016	ZUGOM Y CIA. LTDA.	MEDELLIN-ANTIOQUIA
811030738	ELECTROMONTAJES S.A.S	ENVIGADO-ANTIOQUIA
800024524	SYPELC SAS SUMINISTROS Y PROYECTOS ELECTRICOS SAS	CALI-VALLE
900024324	INGESSA SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER
830020622	ODRQ Y CIA SAS	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
804012847	RED DE INGENIARIA SAS	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
830072857	MGM INGENIERIA Y PROYECTOS SAS	ANTONIO-NARIÑO-BOGOTA D.C.
890323645	ENERGIZAR SAS	YUMBO-VALLE
NIT	RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD	CIUDAD DE LA DIRECCIÓN DE NOTIFICACIÓN JUDICIAL
830040872	ACTIVIDADES DE INSTALACION Y SERVICIOS COBRA SA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
800042522	ACCESORIOS Y SISTEMAS SA	LA-ESTRELLA-ANTIOQUIA
805015921	MEGAPROYECTOS DE ILUMINACIONES DE COLOMBIA SAS	CALI-VALLE
890213074	AMV S.A.- ASOCIADOS MARIN VALENCIA	BUCARAMANGA-SANTANDER
830061482	ILUMINACION DE VILLAVICENCIO S.A.S.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
900806600	RELIANZ MINING SOLUTIONS S.A.S.	SOLEDAD-ATLANTICO
890308670	CONFECCIONES ELECTRICAS SAS	CANDELARIA-VALLE
829001910	ILUMINACION YARIGUIES S.A.	BARRANCABERMEJA-SANTANDER

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO DEL EDIFICIO SEDE DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE PLANTA ELÉCTRICA CON INSTALACIÓN, PROTECCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MISMA.

890939319	GIRALDO VELEZ ASOCIADOS SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA
830141216	NETCOM COLOMBIA LTDA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
830005315	INDUSTRIA COMERCIALIZADORA DE REDES INTELIGENTES LTDA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
800027813	INGEOMEGA S.A	ITAGUI-ANTIOQUIA
800029113	EL PODER ELECTRICO SAS	CALI-VALLE
890903016	ZUGOM Y CIA. LTDA.	MEDELLIN-ANTIOQUIA
811030738	ELECTROMONTAJES S.A.S	ENVIGADO-ANTIOQUIA
800024524	SYPELC SAS SUMINISTROS Y PROYECTOS ELECTRICOS SAS	CALI-VALLE
900024324	INGESSA SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER
830020622	ODRQ Y CIA SAS	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
804012847	RED DE INGENIARIA SAS	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
830072857	MGM INGENIERIA Y PROYECTOS SAS	ANTONIO-NARIÑO-BOGOTA D.C.
890323645	ENERGIZAR SAS	YUMBO-VALLE
811038832	INGEMA SA	MEDELLIN-ANTIOQUIA
900405835	FLEISSCHMANN COLOMBIA SAS	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
811025231	PC MEJIA S.A.	ITAGUI-ANTIOQUIA
830049344	SOLUCIONES ELECTROMETALICAS S.A.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
830042131	LINEA VIVA INGENIEROS S A S	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
800059292	PROMONTAJES SAS	ITAGUI-ANTIOQUIA
804011350	LUCES DE SANTANDER SA	PIEDECUESTA-SANTANDER
900618448	PRODIEL COLOMBIA S.A.S	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
844000956	INDEQ S.A.S	AGUAZUL-CASANARE
891903664	ELECTRO INGENIERIA	TULUA-VALLE

	SAS	
830112154	CONTROLES Y AUTOMATIZACION SAS EN REORGANIZACION	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
812001153	ELEC SA	MONTERIA-CORDOBA
900011152	SUMINISTROS Y MONTAJES INDUSTRIALES INGENIERIA SA	CALI-VALLE
900144159	CERCAR ENERGY S.A.S	BARRANQUILLA-ATLANTICO
800122460	ELECTRO DISEÑOS S.A.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
800076770	CORRIENTE ALTERNA LTDA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
800024970	INGELECTRICA S.A	MEDELLIN-ANTIOQUIA
900165143	INGELET SAS	CARTAGENA-BOLIVAR
800047781	ENECON S.A.S	ITAGUI-ANTIOQUIA
802001870	MONTAJES Y SERVICIOS DE INGENIERIASAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO
830089991	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES ELECTRICAS LTDA DICONEL LTDA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
890504580	PROINGEL LTDA	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER
814006266	INGELEC SAS	PASTO-NARINO
802008190	SERVICIOS DE ENERGIA Y TELECOMUNICACIONES SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO
900409882	INDUSTRIAS EXPLORER INGENIERIA SAS	DUITAMA-BOYACA
830014277	IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS SAS	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
900042474	TELCOS INGENIERIA SA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
830126796	JRE INGENIERIA SAS	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
800066179	MU Y ASOCIADOS S.A.S	CARTAGENA-BOLIVAR
800134187	INGENIERIA ITT DE COLOMBIA SAS	CHAPINERO-BOGOTA D.C.
802013773	S&T INGENIERIA Y	BARRANQUILLA-

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO DEL EDIFICIO SEDE DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE PLANTA ELÉCTRICA CON INSTALACIÓN, PROTECCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MISMA.

	CONSULTORIA S.A.S	ATLANTICO
890911324	INSTELEC S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA
800222190	MAXIELECTRICOS S A S	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
900205494	LUCES DE FLORIDABLANCA SA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
830032486	SV INGENIERIA SAS	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
890926257	INMEL INGENIERIA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA
804003583	ASOINGENIERIA DEL ORIENTE LTDA	BUCARAMANGA-SANTANDER
800152208	FUREL S.A.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
900340610	WB INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.S.	BARRANQUILLA-ATLANTICO
811039217	COMPAÑIA DE ILUMINACIONES ESPECIALES S.A.S.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
860507248	J.E. JAIMES INGENIEROS S.A.	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.
800093320	PROYECTOS DE INGENIERIA S. A. PROING S. A.	YUMBO-VALLE
816001550	PRANHA S.A.	MANIZALES-CALDAS
890207976	EME INGENIERIA SA	BUCARAMANGA-SANTANDER
800025260	ARMENTA CHAVARRO SAS	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.

3.4 Aspecto Legal

Para la necesidad que pretende suplir Función Pública, se deben tener en cuenta las siguientes disposiciones legales:

1. Ley Estatutaria 1581 de 2012, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales y su Decreto reglamentario 1367 del 27 de junio de 2013, que establece dentro de sus principios el de seguridad, el cual pretende que la información sea manejada con las medidas técnicas, humanas y administrativas necesarias para una adecuada seguridad de los registros, con el fin de evitar su adulteración, pérdida, consulta indebida, uso o acceso no autorizado o fraudulento.
2. Ley 1712 de 2014, por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.

3. El Decreto 2693 de diciembre de 2012, por medio del cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia.
4. La Ley eléctrica del 1 de julio de 1994 (Ley 143 de 1994) regula las actividades relacionadas con la generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica, creando una estructura de competencia y fortaleciendo el sector eléctrico en el país.
5. Ley 80 de 1993
6. Ley 1150 de 2007
7. Ley 1474 de 2011
8. Decreto Ley 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015
9. Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, Código Eléctrico Colombiano NTC 2050.
10. El Manual GEL 3.1
11. Los documentos complementarios al Manual GEL (Resumen ejecutivo, modelo de seguridad de la Información y Documento de lineamientos de implementación del modelo de seguridad).

Por otra parte, la presente contratación no cuenta con ningún tipo de restricción legal y por tanto Función Pública procederá a adelantar un proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993 y el Literal b) del numeral 2 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con lo indicado en el Artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015.

2.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

2.1.1 Análisis histórico de contratación de la prestación del servicio en el Departamento Administrativo de la Función Pública en años anteriores.

Un proceso con objeto similar, no se ha ejecutado anteriormente en el Departamento Administrativo de la Función Publica, este proceso sería el primero en contratarse.

2.1.2 Análisis histórico de contrataciones de este servicio en otras entidades.

Se encontraron dos (2) procesos en la página de Colombia Compra Eficiente similares al proceso de contratación que se requiere.

ENTIDAD QUE CONTRATO EL BIEN O SERVICIO	CHOCÓ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ALTO BAUDÓ	CHOCÓ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LITORAL DE SAN JUAN
AÑO DE LA		

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO DEL EDIFICIO SEDE DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE PLANTA ELÉCTRICA CON INSTALACIÓN, PROTECCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MISMA.

ENTIDAD QUE CONTRATO EL BIEN O SERVICIO	CHOCÓ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ALTO BAUDÓ	CHOCÓ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LITORAL DE SAN JUAN
CONTRATACIÓN	2021	2020
OBJETO	Suministro de plantas eléctricas para las comunidades víctimas del conflicto armado de Mohamia, Tambo Tearate, puerto Angel, Chigorodo, Nucido, Playita y Miacora del Municipio de alto Baudó Choco	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de planta eléctrica de motor diesel 350 kw, para garantizar la continuidad en la prestación del servicio público de energía eléctrica en la comunidad santa Genoveva de Docordo, Cabecera Municipal del Litoral del San Juan – Chocó
VALOR CONTRATADO	$ 389,000,000	$306,000,000

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

En relación con la oferta, Función Pública contó con el apoyo técnico de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, para la realización del presupuesto de la planta y sus materiales y obras accesorias, estableciendo cantidades, especificaciones técnicas y un presupuesto oficial para la presente contratación y a la vez, se hizo la actualización correspondiente de los valores para el año 2021, donde se recibió un oficio el día treinta y uno (31) de enero, con ***ASUNTO: Actualización de presupuestos obras a realizar en el año 2021 en el edificio sede del Departamento Administrativo de la Función Pública, ubicado en la carrera 6 N° 12 - 62 de la ciudad de Bogotá, D.C"*** donde se indica …**Presupuesto construcción de cuartos de reciclaje y cerramiento en malla eslabonada,** que ***…Teniendo en cuenta las condiciones del aumento al salario mínimo para el 2021, se considera pertinente mantener el mismo valor propuesto en el año 2020 para la instalación de cerramiento en malla eslabonada y construcción de cuartos de reciclaje.*** El valor para la instalación de la malla eslabonada es de (1'208.990).

Así mismo, para el valor de la planta eléctrica se indicó la actualización a los once (11) días del mes de febrero donde se envió el presupuesto, ya que conllevo a la verificación de estos valores por parte de los proveedores solicitados por LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, **cuyo** valor para el mes de febrero se estimó por (381'825.399).

Tomando en consideración lo incierto del mercado de comercialización de equipos y materiales, la actualización de los valores por parte de LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA y por efectos del nuevo brote de COVID – 19 en el país, lo cual afecta el precio del dólar y la disponibilidad de equipos y demás, se estimó el valor total de la planta eléctrica para el presente proceso de selección, en TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES MILLONES TREINTA Y

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO DEL EDIFICIO SEDE DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE PLANTA ELÉCTRICA CON INSTALACIÓN, PROTECCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MISMA.

CUATRO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS (383'034.389) MCTE, incluido IVA y demás gastos asociados a la ejecución del contrato.

3.1. Análisis Financiero

Existen una gran cantidad de empresas en las cuales se evidencio la información financiera, que reporta la Superintendencia de Sociedades.

Por lo anterior, para este análisis financiero se toma la información de trece (13) empresas que reportan en la base de datos del Registro Único Empresarial y Social, así como de algunos procesos de otras entidades estatales con objetos contractuales de iguales o similares características, tal y como se muestra a continuación:

ITEM	NOMBRE O RAZON SOCIAL	LIQ.	END	RCI	C T	RP	RA
1	BEDOYA DUQUE ALEXANDER	19,55	5%	35,48	391.289.529,00	23%	22%
2	TECNIELET SAS	4,24	24%	17,51	436.305.919,00	30%	23%
3	Fuerza Aérea Colombiana-038-00-G-CACOM-4-GRUAL-2021	1,6	72%	1,25	N/A	12%	12%
4	EME INGENIERÍA S.A.	3,18	36%	4,58	15.623.198.419,00	10%	6%
5	MERCANTIL DE REPUESTOS DCR LTDA	3,87	25%	3147,91	939.837.439,00	8%	6%
6	O&P INGENIERIA S A S	8,9	10%	14,43	837.358.801,00	16%	14%
7	CASA INGLESA	2,59	37%	7,2	34.282.930.220,00	15%	9%
8	IP INTEGRALES SAS	38,82	2%	526,26	907.287.594,00	6%	6%
9	DINATEL GROUP S.A.S	12,61	24%	11,08	8.253.862.322,00	21%	16%
10	DIESEL & ENERGY S.A.S	5,49	44%	7,28	497.573.826,00	83%	46%
11	INGENIERIA MONTAJES & CONSTRUCCION SAS	5,67	28%	22,06	1.116.073.022,00	27%	19%
12	TECNI REPUESTOS INDUSTRIALES LTDA	5,7	17%	153,89	1.075.631.234,00	20%	16%
13	COMERCIALIZADORA ROMO S.A.S.	1,94	49%	12,24	284.585.076,00	43%	22%
14	ENEL X COLOMBIA SAS	4,74	21%	INDETERMINADO	5.458.742.901,00	7%	5%

PROMEDIO	8,5	28%	304,7	5.387.161.116,75	23%	16%
MEDIANA	5,49	25%	14,43	923.562.516,50	20%	16%
DESVIACIÓN ESTANDAR	10,31	19%	866,30	10201399605,35	20%	11%

RECOMENDADOS	**1.9**	**50%**	**7**	**100%**	**6%**	**5%**

De conformidad con lo anterior para determinar los indicadores financieros recomendados, se tuvo en cuenta medidas estadísticas, como el promedio, la mediana, la desviación estándar, y el límite inferior, de igual forma se tuvo en cuenta un indicador que si bien representara para el proceso pluralidad de oferentes, garantizara a la entidad que el musculo financiero de los posibles proponentes fuera el suficiente para dar respaldo a la ejecución del proceso contractual.

Índice de Liquidez: El proveedor debería presentar un margen de liquidez mayor a uno punto nueve (1.9) veces, permitiendo así un mayor respaldo y credibilidad con las obligaciones que se contraen a corto plazo.

Índice de Endeudamiento: El proveedor debería presentar un margen de endeudamiento igual o menor a cincuenta (50%) por ciento, lo que evidencia que el mismo goza de una gestión financiera acorde con la situación actual del sector y en general de la economía.

Razón de Cobertura de Interés: El proveedor debería presentar un margen de cobertura de interés mayor a siete (7) veces, permitiendo así medir la utilidad operacional con respecto a los intereses financieros.

Capital del Trabajo: Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. Para el caso de proceso se recomienda solicitar el 100% del valor del presupuesto oficial estimado del proceso.

Rentabilidad del Patrimonio: El proveedor debería presentar un margen de rentabilidad del patrimonio mayor seis (6%) por ciento, con lo cual se puede evidenciar la realidad económica del proponente y determinar la capacidad lucrativa originada por la actividad de la empresa.

Rentabilidad del Activo: El proveedor debería presentar un margen de rentabilidad del patrimonio mayor a cinco (5%) por ciento, con lo cual se puede evidenciar la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.

Teniendo en cuenta estas circunstancias, y en el entendido que el comportamiento financiero normal del sector electricidad se vio directamente afectado por la pandemia, la entidad realizó la recomendación de los indicadores para evaluar financieramente este proceso de acuerdo con lo descrito en párrafos anteriores, con la finalidad de propender por el cumplimiento de los principios de contratación estatal, entre ellos la igualdad, transparencia, selección objetiva y libre concurrencia.

3.2. Análisis Estadístico

Para el estudio de esta metodología, se aclara, que por ausencia de población suficiente en base de datos de la Superfinanciera de Sociedades (SIIS), con corte a 31 de diciembre de 2020, y teniendo en cuenta que la información suministrada por el SIREM solo se encuentra a corte de 2015, es imposible realizar análisis estadístico para la actividad económica que requiere el proceso PLANTA ELECTRICA, por lo tanto se tomara para este proceso solo el análisis financiero descrito en el numeral anterior, utilizando los métodos estadísticos descritos en él, permitiendo realizar una evaluación financiera a los posibles oferentes que participen dentro del proceso.

- 3.3. Síntesis de los métodos practicados en el análisis

El siguiente cuadro resume resultado del análisis financiero establecer los indicadores mínimos habilitantes del proceso, que se podrá contar con proveedores que brinden solidez en la contratación que se adelante con la entidad ya que la mayoría de los proponentes que se presenten podrán cumplir con dichos requisitos exigidos, y de esta forma dar cumplimiento a los parámetros establecidos por Colombia Compra Eficiente.

SINTESIS DE LOS METODOS ANALIZADOS	
RAZONES	**INDICADOR MINIMO HABILITANTE**
Capacidad Financiera	
Ind. de Liquidez	MAYOR O IGUAL A 1.9 VECES
Ind. de Endeudamiento	MENOR O IGUAL A 50%
Ind. Razón de cobertura de Int.	MAYOR O IGUAL A 7 VECES
Capital de Trabajo	MAYOR O IGUAL AL 100% DEL PRESUPUESTO OFICIAL
Capacidad Organizacional	
Rentabilidad del Patrimonio	MAYOR O IGUAL A 6%
Rentabilidad del Activo	MAYOR O IGUAL A 5%

De conformidad con el decreto 579 del 31 de mayo de 2021, se deberá tener en cuenta que, a partir del 1 de junio de 2021, para efectos de la inscripción en el Registro Único de Proponentes, el interesado reportará la información contable de que tratan los numerales 1.3 Y 2.3 del Decreto 1082/2015 lo correspondiente a los últimos tres (3) años fiscales anteriores al respectivo acto.

El proponente con inscripción activa y vigente que no tenga la información de la capacidad financiera y organizacional de los años 2018 y/o 2019 inscrita en el Registro Único de Proponentes, durante el mes de junio de 2021, podrá reportar por única vez, mediante una

solicitud de actualización, únicamente la información contable correspondiente a estos años, sin costo alguno ante la correspondiente Cámara de Comercio.

De igual manera, los requisitos e indicadores de la capacidad financiera y organizacional de que trata el literal (b) del artículo 2.2.1.1.1.5.6. del Decreto 1082 de 2015 corresponderán a los últimos tres (3) años fiscales anteriores a la inscripción o renovación, dependiendo de la antigüedad del proponente. En consecuencia, a partir del 1 de julio de 2021, las cámaras de comercio certificarán la información de que tratan los parágrafos transitorios 1 y 2 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto en mención.

Así las cosas, teniendo en cuenta el decreto para la reactivación económica la entidad verificará la capacidad financiera y organizacional de los proponentes con el RUP actualizado y en firme presentado junto con la propuesta y se tomará en cuenta las mediciones más favorables de los últimos tres años (2018, 2019, 2020) certificados por la Cámara de Comercio y cumpla con los requerimientos del presente proceso contractual

En el evento que el proponente presente el RUP en firme con la capacidad financiera y organizacional con corte a 31 de diciembre de un solo año, la entidad tomará la información reflejada y certificada por la Cámara de Comercio correspondiente, no se admitirá documentos adicionales.

4. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

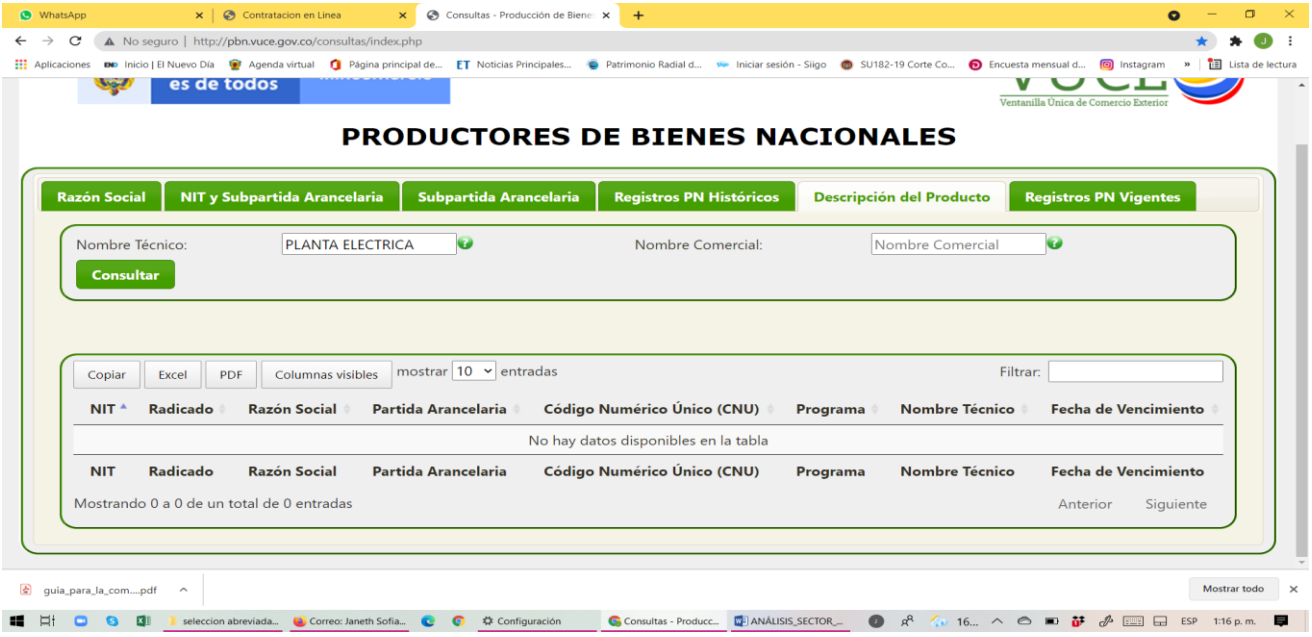
Con la finalidad de hacer efectiva la Ley 816 de 2003 cuando las Entidades Estatales contratan servicios, el 22 de junio de 2021, el Presidente de la República expidió el Decreto 680 de 2021 «Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública». Este Decreto tiene por objeto modificar la regla de origen de los Servicios Nacionales con el fin de asignar el puntaje para la promoción de la industria nacional a los proveedores que además de ser personas naturales colombianas, residentes en Colombia, personas jurídicas constituidas de conformidad con la legislación colombiana o ser un proponente plural conformado por estos, usan los bienes colombianos relevantes definidos por la Entidad Estatal para la prestación del servicio que será objeto del Proceso de Contratación o que, subsidiariamente, para aquellos casos en los que no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales se comprometan a vincular un porcentaje mínimo de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al cuarenta por ciento (40%) del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato, para lo cual en el presente proceso de selección deberá analizar los siguientes bienes relevantes :

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO DEL EDIFICIO SEDE DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE PLANTA ELÉCTRICA CON INSTALACIÓN, PROTECCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MISMA.

PLANTA ELÉCTRICA

Revisado el http://pbn.vuce.gov.co/consultas/index.php

No se establece que existan en el Registro de Productores de Bienes Nacionales



En consecuencia, es procedente conceder la ponderacion relacionada en la Ley 816 de 2003, se le concedará esta ponderación al proponente que manifieste que incluirá por lo menos el 40% del total del personal requerido para el cumplimiento del Contrato colombiano.

2. CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO

Una vez recopilada la información y analizada por el Departamento Administrativo de la Función Pública, se puede establecer lo siguiente:

- La contratación de la adquisición y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica requerida se efectuará bajo la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía.
- El sector analizado para la prestación del servicio requerido por la entidad, tiene como resultado que existen personas naturales y jurídicas, especializadas en prestar los servicios objeto del Estudio Previo.

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO DEL EDIFICIO SEDE DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE PLANTA ELÉCTRICA CON INSTALACIÓN, PROTECCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MISMA.

- Acorde con el estudio de mercado se concluye que para contratar el fortalecimiento del sistema eléctrico del edificio sede del Departamento Administrativo de la Función Pública mediante la adquisición de Planta eléctrica con instalación, protección y puesta en funcionamiento de la misma, se encuentran dentro de los costos del mercado.



JOHANA MARCELA PORRAS PEÑALOZA
Coordinadora (E) Grupo de Gestión Administrativa

Elaboró: Angélica María Vargas L – Contratista- Grupo de Gestión Administrativa