



Tipo de destinatario

Por favor seleccione tipo de destinatario:

☒ Interno ☐ Externo

Destinatario Interno

Digite el nombre del funcionario destino: *

* JIMMY GONZALO MALDONADO NOVOA

Código Dependencia Destinatario	Dependencia Destinatario
251010	DESPACHO DIRECCION REGIONAL

Código Regional Destinatario	Regional Destinatario
25	CUNDINAMARCA

Email Destinatario
JMALDONADON@SENA.EDU.CO

Fecha
16/12/2022 09:04:47 a. m.

Radicado
25-9-2022-034342

NIS
2022-02-545654

Asunto

Asunto*

AUTORIZACIONES

Descripción del Asunto*

SOLICITUD AUTORIZACIÓN PROCESO DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA SUBSEDE ZIPAQUIRÁ SENA CDA CHIA

Texto

*

M E M O R A N D O

25-9513-3

Chía,

PARA: Doctor Jimmy Gonzalo Maldonado Novoa, Director Regional Cundinamarca.

DE: Subdirectora Centro de Desarrollo Agroempresarial – Leonora Barragan Bedoya

ASUNTO: Solicitud autorización proceso de subestación eléctrica subsede Zipaquirá SENA CDA Chia

Objeto: “Contratar la puesta en operación del aumento de carga y las conexiones que permitan operar los equipos de la subsede de Zipaquirá del Centro de Desarrollo Agroempresarial SENA Chia, lo anterior derivado del contrato de condiciones uniformes”

Para lo anterior anexo:

1. Memorando de radicación
2. Certificado Plan Anual de Adquisiciones
3. Certificado de inexistencia de personal.
4. Certificado de Disponibilidad presupuestal.
5. Estudio Previo el cual se realizó con base en lo establecido en Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía, del Decreto 1082 de 2015.
6. Análisis del sector.
7. Matriz de riesgos.
8. Formato autorización.

Dada en el Municipio de Chía, Cundinamarca a los dieciséis (16) días del mes de diciembre de 2022.

Cordialmente,

Leonora Barragan Bedoya

Subdirectora Centro de Desarrollo Agroempresarial

lbarraganb@sena.edu.co

Tel: (057) 8844545

Vereda Bojaca, Carrera 11, Sector El Darién Lote 1, Chía – Cundinamarca

Centro de Desarrollo Agroempresarial

Regional Cundinamarca

Remitente

Código Dependencia Remitente

259513

Dependencia Remitente

CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL

Código Regional Remitente

25

Regional Remitente

CUNDINAMARCA

Funcionario Remitente

*LEONORA BARRAGAN BEDOYA

Email Remitente

LBARRAGANB@SENA.EDU.CO;MMELBA@SENA.EDU.CO

Anexos (1)

Document Name

[SOLICITUD REGIONAL SUBESTACION ELECTRICA SUBSEDE ZIPAQUIRA SENA CHIA.PDF 01-MAIL-Anexo s Respuestas In](#)

Attachment Type

Anexo Respuestas Inter
nas

Copias Internas

Copias Externas

Nombre Destinatario *

JIMMY MALDONADO NOVOA

Email Destinatario *

JMALDONADON@SENA.EDU.CO

Nombre Destinatario *

JAVIER RICARDO JIMENEZ RINCON

Email Destinatario *

JIMENEZR@SENA.EDU.CO

Nombre Destinatario *

SHARON MICHELLE PARRA PEREZ

Email Destinatario *

SMPARRA@SENA.EDU.CO

Nombre Destinatario *

MILE YESENIA MALAGON AREVALO

Email Destinatario *

MMALAGON@SENA.EDU.CO

Nombre Destinatario *

WILSON TRIANA BOLANOS

Email Destinatario *

WTRIANAB@SENA.EDU.CO

Nombre Destinatario *

NESTOR JAVIER VIOLA ALMANZA

Email Destinatario *

NVIOLA@SENA.EDU.CO

Nombre Destinatario *

ALAYN ALEJANDRO MUNIVE ALVAREZ

Email Destinatario *

AAMUNIVE@SENA.EDU.CO

Asociar a otras comunicaciones

N.I.S

No. Radicado Relacionado



CERTIFICACION PLAN DE ADQUISICIONES

LA FUNCIONARIA DE PLANEACIÓN

CERTIFICA:

Que el siguiente objeto "Contratar la puesta en operación del aumento de carga y las conexiones que permitan operar los equipos de la subse de Zipaquirá del Centro de Desarrollo Agroempresarial SENA Chia, lo anterior derivado del contrato de condiciones uniformes.", se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones de la Dirección Regional Cundinamarca del SENA para la vigencia 2022.

UNSPSC Code (task code separated by -)	Description	Expected begin date (month)	Expected due date for receiving regimes (month)	Expected duration date (interval: days, month, year)	Expected duration date (interval: days, month, year)	Type	Budget origin	Expected total value	Expected value in actual budget	Future budget require d?	Future budget statu s?	BO (refe renc	Location	Responsible name	Responsible phone	Responsible email	Does it comply with the minimum 30% o f total	Are goods and servic e inclu
81101701	25-9513-212Contratar la puesta en operacion del aumento de carga y las conexiones que permitan operar los equipos de la subse de Zipaquirá del Centro de Desarrollo Agromepresarial SENA Chia.	November	November	30	Day(s)	Contrata ción directa (con ofertas)	OwnRes ources	40.000.000 COP	40.000.000 COP	No	NA		Cundinamarca	Leonora Barragán Bedoya	8844545	lbarraganb@sena.edu.co	No	-

Para mayor constancia se firma en Chía, a los doce (12) días del mes de diciembre de 2022.

Sandra Yaneth Garcia Guatame



Centro de Desarrollo Agroempresarial
Regional Cundinamarca

CERTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA DE CONTRATO PARA EL SERVICIO QUE SE PRETENDE CONTRATAR

CERTIFICA:

Que revisada la contratación del Centro de Desarrollo Agroempresarial de Chía, no existe contrato vigente, ni personal disponible, ni los elementos para atender el siguiente objeto contractual: *"Contratar la puesta en operación del aumento de carga y las conexiones que permitan operar los equipos de la subsele de Zipaquirá del Centro de Desarrollo Agroempresarial SENA Chia, lo anterior derivado del contrato de condiciones uniformes"*.

En constancia de lo anterior se firma en Chía el primer (01) día del mes de diciembre de 2022.

LEONORA BARRAGAN BEDOYA
Subdirectora Centro de Desarrollo Agroempresarial

Revisó: Javier Ricardo Jimenez Rincon – Coordinador Administrativo.



Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHIbayala LADY BIBIANA AYALA CANASTEROS
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 36-02-00-025-951310 CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL-CUNDINAMARCA
Fecha y Hora Sistema: 15/12/2022 12:00:00 p. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL										
El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes “Ítems de afectación de gastos”										
Numero:	14322	Fecha Registro:	2022-12-15	Unidad / Subunidad ejecutora:	36-02-00-025-951310 CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL-CUNDINAMARCA					
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto		Uso Caja Menor	Ninguno	
Valor Inicial:	39.223.064,00	Valor Total Operaciones:	0,00		Valor Actual.:	39.223.064,00	Saldo x Comprometer:	39.223.064,00	Vr. Bloqueado	0,00
SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL					AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	14322	Fecha Registro:	2022-12-15	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:		
ITEM PARA AFECTACION DE GASTO										
DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
951324 CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL - CONSTRUCCIONMES Y ADECUACIONES	C-3699-1300-14-0-3699011-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SEDES ADECUADAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DEL SENA A NIVEL NACIONAL	Nación	10	CSF						
					Total:	39.223.064,00	0,00	39.223.064,00	39.223.064,00	0,00
Objeto:	ADECUACIONES: CONTRATAR LA PUESTA EN OPERACIÓN DEL AUMENTO DE CARGA Y LAS CONEXIONES QUE PERMITAN OPERAR LOS EQUIPOS DE LA SUBSEDE DE ZIPAQUIRÁ DEL CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL SENA CHIA, LO ANTERIOR DERIVADO DEL CONTRATO DE CONDICIONES UNIFO									

Firma Responsable



ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL SECTOR (Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

1. OBJETO

“Puesta en operación del aumento de carga y las conexiones que permitan operar los equipos de la subse de Zipaquirá.”.

Los bienes que la entidad pretende adquirir se encuentran debidamente identificados a través del clasificador de bienes y servicios y el sector al cual pertenecen, con cada código, en los listados de especificaciones técnicas del estudio previo.

En atención a lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, en el que se establece el deber de las entidades estatales de analizar el sector relativo del objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, y en atención a la guía emitida para la elaboración de estudios del sector (G-EES-02) por parte de Colombia Compra Eficiente, el Centro de Desarrollo Agroempresarial SENA, Chía Regional Cundinamarca, presenta a continuación el estudio económico del sector para adelantar un proceso de selección mediante la modalidad de contratación directa.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas contenido en la dirección <http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificación>

Ítem	grupos	Segmento	Familia	Clase	Códigos UNSPSC
1	[F] Servicios	[81000000] Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	[81100000] Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	[81101700] Ingeniería eléctrica o electrónica	[81101701] Servicios de ingeniería eléctrica

Nota 1: Se toma en cuenta la codificación enviada por el área jurídica para los bienes requeridos, los cuales se encuentran de conformidad con los códigos estándar de productos y servicios de las Naciones Unidas.

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Centro de Desarrollo Agroempresarial

Vereda Bojacá, Carrera 11 Sector El Darién LT 1, Chía-Cundinamarca (57 1) 8844545
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Página 1 de 14



Nota 2: En documento adjunto, se suministrará la ficha técnica para cada elemento. Cualquier incongruencia entre las cantidades descritas en el formato Excel y las fichas prevalecerá la información contenida en el estudio previo.

3. ASPECTO LEGAL.

Los contratos estatales son definidos en el Estatuto General de Contratación de la administración Pública, ley 80 de 1993, como acto jurídico generador de obligaciones en el que una de las partes sea una entidad pública, cuya descripción o tipificación se encuentre en las normas civiles, comerciales, especiales o las previstas en el mismo cuerpo normativo.

Contrato o convención es un acto por el cual una parte se obliga para con otra a dar, hacer o no hacer alguna cosa. Cada parte puede ser de una o de muchas personas. Lo cual se encuentra establecido en el Código Civil en su artículo 1495

El presente estudio se realiza en cumplimiento de lo señalado en el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 y para efectos del presente objeto contractual, se tendrá en cuenta aspectos tales como las condiciones técnicas y de calidad del bien suministrado, así como el cumplimiento oportuno de su entrega la plena disposición de cambios que fueren necesarios cuando el supervisor lo estime conveniente, so pena de incumplimiento de las obligaciones contractuales.

Igualmente, entiéndase por bienes y servicios de características técnicas uniformes, según el inciso 6 del artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, aquellos bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición, y a los que se refiere el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, es decir aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, requiere adelantar un proceso de contratación con el siguiente objeto: “Puesta en operación del aumento de carga y las conexiones que permitan operar los equipos de la subse de Zipaquirá”. El objeto contractual requerido se puede contratar a través de la modalidad de contratación directa en virtud de la causal establecida en el literal g) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Artículo 92 de la Ley 1474 de 2011 y en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.8. del Decreto 1082 de 2015, “contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes”. Pues actualmente ENEL CODENSA ejecuta la prestación del servicio, tiene la garantía de uniformidad y a pesar de no ser el único proveedor de energía en Colombia si tiene la representación de la prestación de servicio para el municipio de Zipaquirá, sabana centro y en general teniendo en cuenta Por regla general, el régimen contractual de las empresas prestadoras de servicios públicos es el derecho privado. Así lo

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Centro de Desarrollo Agroempresarial

Vereda Bojacá, Carrera 11 Sector El Darién LT 1, Chía-Cundinamarca (57 1) 8844545
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Página 2 de 14



establece el artículo de la Ley 142 de 1994, modificada por la Ley 689 de 2001. Ahora, explicó la Sala, en la norma vigente, y a diferencia de lo dispuesto originalmente por la Ley 142 de 1994, no debe tenerse en cuenta si el contrato tiene <<por objeto la prestación>> de un servicio público. La norma reformada establece un criterio subjetivo para determinar el régimen contractual: <<los negocios jurídicos que celebren las empresas prestadoras de servicios públicos>>. A dichas empresas no se les aplica el Estatuto General de Contratación Pública, salvo las excepciones previstas en la misma Ley 142". **4. ANÁLISIS DEL MERCADO - PERSPECTIVA COMERCIAL**

XM, operador del Sistema Interconectado Nacional (SIN) y administrador del Mercado de Energía Mayorista en Colombia, reveló que, en marzo de 2022, el nivel agregado de los embalses de generación de energía eléctrica se ubicó en 57,4 % del volumen útil.

Esto quiere decir que cayó 1,9 puntos del nivel reportado al cierre de febrero de 2022 (59,3 %), este descenso en las reservas del SIN es normal para la época de verano, según XM.

Al realizar el análisis por regiones hidrológicas, los embalses de Antioquia alcanzaron 74,6 % de su volumen útil, seguido por Caribe con 67,9 %, Valle con 62,7 %, Centro con 53,0 % y Oriente con 37,1 %.

Según Jaime Alejandro Zapata Uribe, gerente del Centro Nacional de Despacho de XM, precisó que “en marzo, la demanda de energía creció 4,83 % con respecto al mismo mes del 2021, los agentes del sector eléctrico generaron 6,468 GWh, se importaron 62 GWh desde Ecuador, permitiendo de esta manera suministrar la energía que durante el mes necesitamos los colombianos”.

Y agregó que el comportamiento de la demanda de energía continúa su senda de crecimiento en el país, siendo uno de los indicadores que reflejan la recuperación económica en las diferentes regiones.

De acuerdo con el vocero de XM, en la actualidad no se han evidenciado riesgos para la atención de la demanda a mediano plazo, pues a pesar de la temporada de verano de los últimos meses, los niveles de embalses de energía cerraron marzo en 57,4 %. Con el inicio de la temporada de lluvias se espera la recuperación paulatina de estos niveles.

Los aportes hídricos cerraron el mes con un promedio de 148,6 % con respecto a la media mensual histórica. Los aportes hídricos por regiones fueron: Caribe con 194,2 %, Valle con 183,6 %, Centro con 183,1 %, Antioquia con 139,8 % y Oriente con 91,8 %.



Por su parte, en total, en marzo se generaron 6,468.58 GWh. En promedio durante marzo, la generación de energía fue de 208.66 GWh-día, con un decrecimiento de 0,68 % comparado con la generación de febrero de 2022 que fue de 210,10 GWh-día.

El 85,09 % de la generación, equivalente a 177,56 GWh-día promedio, fue producto de recursos renovables, mientras que 14,91 % restante, equivalente a 31,11 GWh-día promedio, fue de recursos no renovables.

Entre tanto, la fuente de energía con mayor contribución fue la generación hidráulica con 98,03 %, equivalente a 174,06 GWh-día promedio (aumentando 11,38 % con relación al mes anterior).

Por fuente de energía, las plantas hidráulicas con embalses fueron las mayores aportantes con un 84,68 %, equivalente a 150,36 GWh-día promedio (aumentando 8,64 % con relación al mes anterior), mientras que las plantas filo de agua aportaron 13,35 % equivalente a 17,88 GWh-día promedio con un crecimiento de 32,59 % frente al mes anterior.

En cuanto a la energía no renovable, el total de la generación con recursos no renovables (combustible fósil) para marzo fue de 31,11 GWh-día promedio (presentando un decrecimiento de 37,31 % con relación al mes anterior).

La demanda de energía eléctrica en el mes de marzo de 2022 aumentó 4,83 % con respecto al mismo mes de 2021, mes en el que la demanda había crecido 3,61 %.

Es importante tener en cuenta que los crecimientos de la demanda de energía eléctrica se calculan como el promedio ponderado de los crecimientos de los diferentes tipos de días (comerciales, sábados, domingos y festivos).

Con este tipo de cálculo disminuyen las fluctuaciones que se presentan en los seguimientos mensuales, originados por la dependencia del consumo de energía en relación con el número de días presentados en el mes de análisis.

Discriminado por tipo de consumidor, en el consumo residencial y pequeños negocios (mercado regulado) se presentó un crecimiento de 3,16 %; por su parte el consumo de industria y comercio (mercado no regulado) aumentó un 8,46 % con respecto al mismo mes del año anterior.

En marzo, Guaviare fue la región del país con mayor crecimiento en demanda de energía eléctrica con 8,01 %, seguida por Centro con 6,38 %, Antioquia con 5,21 %, THC (Tolima, Huila, Caquetá) con 4,94 %, CQR (Caldas, Quindío y Risaralda) con 4,56 %, Caribe con 4,44 %, Oriente con 3,83 %, Chocó con 2,01 % y Sur con 0,94 %. Tomado de <https://www.bmcbec.com.co/publicaciones/posts/noticias/noticias/demanda-de-energia-en-colombia-crecio-48-en-marzo-de-2022#:~:text=La%20demanda%20de%20energ%C3%ADa%20el%C3%A9ctrica,hab%C3%ADa%20crecido%203%2C61%20%25>.



Por otro lado, la Unidad de Planeación Minero - Energética UPME presenta en este documento, la publicación anual de proyección de demanda de energéticos para el periodo 2022-2036. En este informe se presentan las estimaciones de mediano plazo del consumo de energía eléctrica, gas natural y combustibles líquidos a nivel nacional.

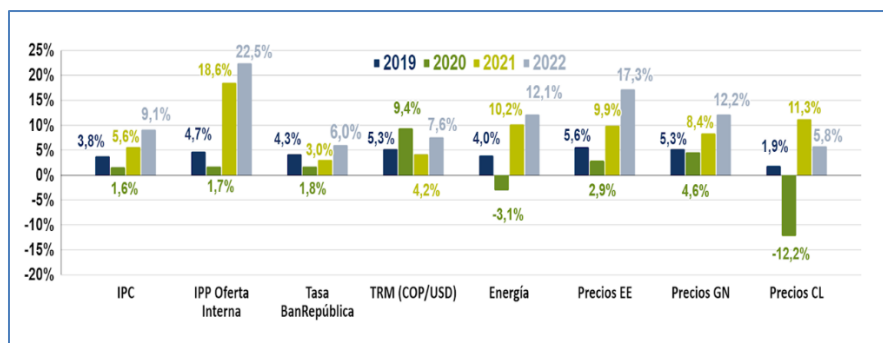
Este es un estudio técnico, cuya finalidad es proveer información objetiva que sirva de soporte a la toma de decisiones de inversión en infraestructura de abastecimiento energético y facilite la construcción de consensos sobre los proyectos y apuestas prioritarias del sector.

En esta versión se realiza una revisión de lo acontecido en el año 2021 y se presentan los resultados de las metodologías de proyección del consumo de energía eléctrica, gas natural y combustibles líquidos para el periodo de análisis.

Este informe tiene tres novedades frente al publicado en 2021. La primera es la inclusión de las proyecciones de demanda de combustibles líquidos. La segunda novedad es la presentación de las proyecciones de demanda con distribución regional para energía eléctrica y gas natural. La última, corresponde a un análisis de tenencia de electrodomésticos y gasodomésticos a partir de la información de la Encuesta de Calidad de Vida (ECV).

Comportamiento 2021: Economía y energía

En 2021, Colombia fue el país con la tasa de crecimiento más alta entre las economías de Latinoamérica. Luego de la caída del 7% que tuvo el PIB en 2020, a causa de la pandemia de la Covid - 19, la cifra de crecimiento del 2021 fue 10,7%.



La mayor recuperación y crecimiento durante 2021 se presentó en las actividades más afectadas durante 2020 por la restricción de aforos: entretenimiento (-33,1%), comercio (20,9%), transporte (17,4%), e industria (16,4%).

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Centro de Desarrollo Agroempresarial

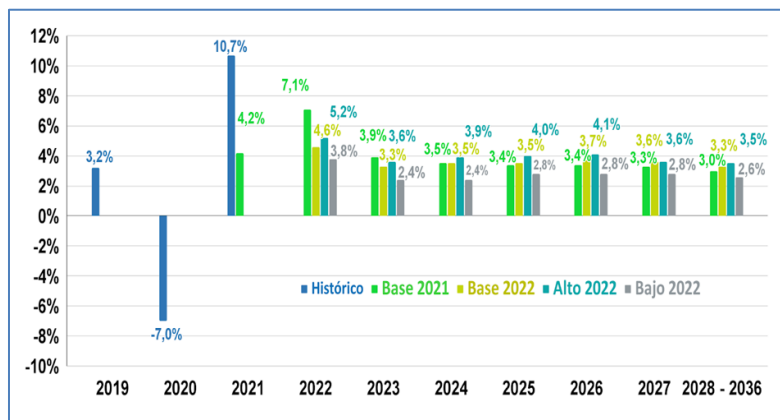
Vereda Bojacá, Carrera 11 Sector El Darién LT 1, Chía-Cundinamarca (57 1) 8844545
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Página 5 de 14



La recuperación económica se observó en la reactivación de la demanda de energéticos, que con excepción del gas natural, lograron retornar y superar los niveles observados antes de la pandemia.

Perspectivas a corto y mediano plazo

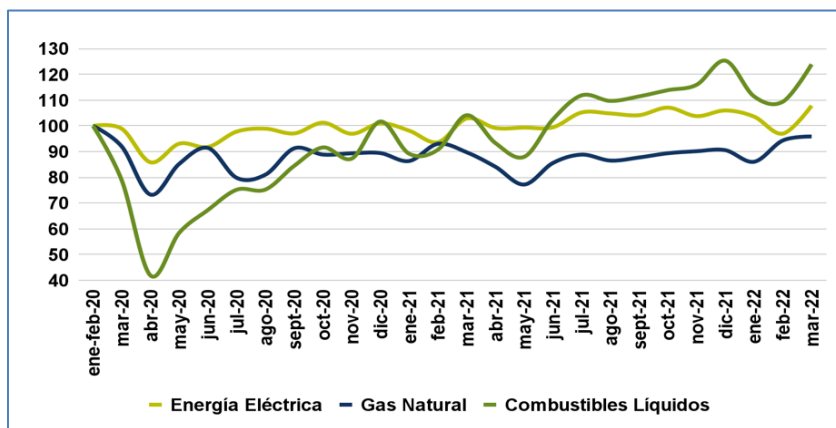
En cuanto a las perspectivas para el periodo 2022-2036 hay que mencionar que una vez superados los efectos de la pandemia, las estimaciones económicas de la UPME pronostican que el crecimiento económico colombiano en 2022 en el escenario base será 4,6%, en un rango entre 3,8% y 5,2%. En el mediano plazo (2023 - 2027), la economía colombiana crecería en promedio 3,6%, convergiendo hacia un crecimiento anual de 3,3%, en línea con su crecimiento potencial.



El energético en el que se observó un mayor repunte fue en los combustibles líquidos. En 2021, el consumo fue de 4.894 millones de galones (Mgal), lo que representa un aumento anual de 30% después de la caída de -19,88% de 2020.

El crecimiento anual de la demanda de energía eléctrica fue del 5,24%. Este crecimiento se explica por la recuperación del mercado no regulado, que creció 9,52%, después de que en 2020, fue el mercado que resultó más afectado por la pandemia (-6,42%).

El gas natural fue el único energético que no aumentó los niveles de consumo. En 2021, la demanda anual de gas natural fue de 319.021 GBTU, es decir -1,42% con respecto a 2020. La desaceleración en el consumo de gas natural es un fenómeno que se ha presentado los últimos 5 años, pues la demanda ha disminuido en promedio 2,4% cada año.



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

Por la reciente tendencia de lento crecimiento del consumo de gas en los sectores residencial, terciario, industrial y transporte, se estima que en el mediano plazo muestre un crecimiento promedio anual del orden de 0,38%, el cual podría variar en un rango de entre - 0,47% y 1,1%.

Con respecto a los combustibles líquidos, los resultados de los modelos indican que la tasa de crecimiento promedio anual de la demanda de ACPM sea de 0.93%, de gasolina 1.28% y en jet fuel de 5.91%.

En el caso del GLP, en los próximos 3 años se presenta un aumento del 2.67% con respecto a lo observado en 2021, así mismo a mediano plazo (2022-2030), se estima que el crecimiento promedio anual se encuentre en 2.20% con un rango de 1,40% y 2.90%. Tomado de <https://www1.upme.gov.co/DemandayEficiencia>

Análisis de la Demanda

Para tener un contexto de los procesos de contratación, y poder identificar algunos de los riesgos determinar los requisitos habilitantes, las especificaciones técnicas, y modalidad de contratación utilizadas se validaron en el Aplicativo SECOP II los procesos con objetos similares que fueron celebrados por entidades públicas en 2022, encontrándose casos como, por ejemplo:

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Centro de Desarrollo Agroempresarial

Vereda Bojacá, Carrera 11 Sector El Darién LT 1, Chía-Cundinamarca (57 1) 8844545
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Página 7 de 14



Condiciones históricas de adquisición:

Proceso	IPR-068-2022
Entidad	UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO
Objeto	MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL CENTRO DE LABORATORIOS Y TALLERES DE INGENIERÍA (CELT), CON LA FINALIDAD DE CONTAR CON CAPACIDAD INSTALADA A NIVEL DE INFRAESTRUCTURA PARA EL FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS EQUIPOS Y MÁQUINAS CON LOS QUE CUENTA LOS LABORATORIOS Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL EN EL MISMO.
Tipo de Proceso	CONTRATACIÓN RÉGIMEN ESPECIAL
Ciudad	PUERTO COLOMBIA, ATLÁNTICO
Valor	\$ 89.804.819

Proceso	GC-CD-171-2022
Entidad	INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA
Objeto	DISEÑAR, IMPLEMENTAR, CONFIGURAR, PONER EN OPERACIÓN Y SOPORTAR LA NUEVA RED DE DATOS Y ELÉCTRICA DE LAS SEDES DEL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO
Tipo de Proceso	CONTRATACIÓN DIRECTA (CON OFERTAS)
Ciudad	DISTRITO CAPITAL DE BOGOTÁ
Valor	\$ 1.336.092.690
Oferente	IMPRETICS E.I.C.E.

Proceso	IETSA-014-2022
Entidad	INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA SAN ANTONIO*
Objeto	MANTENIMIENTO ZONAS VERDES Y REDES ELÉCTRICAS
Tipo de Proceso	CONTRATACIÓN RÉGIMEN ESPECIAL
Ciudad	CORREGIMIENTO SAN ANTONIO, JAMUNDÍ, VALLE DEL CAUCA
Valor	\$1.620.000,00
Oferente	JOSE MANUEL LARRAHONDO PANTOJA

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Centro de Desarrollo Agroempresarial

Vereda Bojacá, Carrera 11 Sector El Darién LT 1, Chía-Cundinamarca (57 1) 8844545
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Página 8 de 14



Proceso	002-202-2022
Entidad	AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES
Objeto	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS (TRANSFERENCIAS, TABLEROS ELÉCTRICOS Y PLANTA ELÉCTRICA) DE LA OFICINA PRINCIPAL DE LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARE
Tipo de Proceso	MÍNIMA CUANTÍA
Ciudad	DISTRITO CAPITAL DE BOGOTÁ
Valor	\$ 14.145.428
Oferente	INGYEMEL PROFESIONALES J&H S.A.S

Proceso	CSA-328-2022
Entidad	ALCALDIA MUNICIPAL SAN CARLOS
Objeto	MATERIAL ELECTRICO PARA EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LOS BIENES DE USO PÚBLICO DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE SAN CARLOS, SEGÚN ANEXO TECNICO.
Tipo de Proceso	MÍNIMA CUANTÍA
Ciudad	SAN CARLOS, ANTIOQUIA
Valor	\$ 27.999.584
Oferente	ELÉCTRICOS SAN CARLOS

5. FINANCIERA

Se tendrá en cuenta que los oferentes cumplan los requisitos mínimos que demuestre la solidez financiera y económica de las personas jurídicas, naturales, individuales, o conjuntas que se habiliten para participar activamente en el proceso contractual, brindando la certeza de su estabilidad, permanencia y sostenibilidad económica y financiera

6. ORGANIZACIONAL

Para el desarrollo del objeto del presente proceso, el Contratista puede ser persona natural o persona jurídica cuyo objeto social o actividad comercial se relacione y le permita presentar su oferta y desarrollar el objeto contractual, además contar con experiencia idónea respecto al objeto a desarrollar de acuerdo con lo solicitado por la entidad.

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Centro de Desarrollo Agroempresarial

Vereda Bojacá, Carrera 11 Sector El Darién LT 1, Chía-Cundinamarca (57 1) 8844545
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Página 9 de 14



7. ASPECTO TÉCNICO

Durante la ejecución del contrato, el Contratista deberá suministrar lo solicitado en las especificaciones técnicas y de acuerdo con lo ofrecido en la propuesta y las cantidades que la Entidad requiera para su correcto funcionamiento.

Los productos por adquirir han de ajustarse completamente a los requerimientos técnicos contenidos en la justificación de la necesidad, por ello debe cumplir a cabalidad con las especificaciones técnicas exigidas

8. ASPECTO AMBIENTAL

De acuerdo por lo establecido por la entidad, se deben contemplar los siguientes aspectos ambientales para los contratos relacionados con venta y/o suministro:

Criterios ambientales para la compra de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - AEE - Transformadores	
Evaluar e Informar a los proveedores sobre la preferencia de adquisición de equipos de uso final de energía que tengan la etiqueta de eficiencia energética o su equivalente, deberá ser A o B, con el fin de que se encuentre dentro del rango de menor consumo de energía eléctrica: * RETIQ tipo B o inferior * EU tipo B o inferior * Energy Star o equivalente Los equipos que deben tener algún tipo de etiquetado de eficiencia energética o demostrar con certificaciones de fabricante o comercializador que son los más eficientes del mercado son: *Acondicionadores de aire para recintos y unitarios. *Equipos de cómputo. *Refrigeradores y/o congeladores de uso doméstico y comercial. * Lavavajillas. * Lavadoras y lavadoras-secadoras. * Frigoríficos, incluidos frigoríficos para vinos. * Lámparas. * Pantallas electrónicas, incluidas televisores, los monitores y las pantallas digitales de señalización. * Balastos electromagnéticos y electrónicos para iluminación. * Motores eléctricos monofásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW. * Motores eléctricos trifásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW.	Precontractual - Contractual



* Lavadoras de ropa eléctrica de uso doméstico. * Calentadores de agua eléctricos tipo acumulador. * Gasodomésticos para cocción. * Calentadores a gas de paso. Si se requiere adquirir algún otro aparato de consumo de energía que no esté relacionado en el presente documento, se debe pedir una certificación por parte del fabricante o comercializador, que demuestre e indique que los equipos ofrecidos, son más eficientes en el consumo de energía que otros existentes en el mercado.	
El proponente deberá certificar bajo la gravedad de juramento que, en caso de resultar adjudicatario, aceptará la devolución sin costo alguno de un aparato eléctrico electrónico de tipo equivalente que haya realizado las mismas funciones que el aparato que se adquiere (equivalente) que se puedan generar por parte del SENA sin costo alguno.	Precontractual
El proveedor deberá presentar el Registro de Productor o Comercializador de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RPCAEE ante el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Nota: De conformidad con la Resolución 480 de 2020, el registro aplicará siempre y cuando: - La persona (natural o jurídica) sea productor o comercializador; - Los Aparatos Eléctricos y Electrónicos que se vayan a adquirir se encuentren identificados dentro del Anexo 1 de la Resolución; - Las cantidades de Aparatos Eléctricos y Electrónicos superen el umbral anual definido en el Anexo 1 de la Resolución (según se indique)	Precontractual
Entregar certificación de que el equipo fue fabricado libre de PCBs (Bifenilos Policlorados). Aplica en el caso de los transformadores	Precontractual

9. RIESGO

Se analiza el riesgo de acuerdo con los datos suministrados por las empresas y el entorno en el que se encuentran establecidos en el anexo matriz de riesgos, la cual hace parte de los Estudios Previos. Teniendo en cuenta la información anteriormente relacionada, se deja evidencia que el objeto descrito en los estudios previos, así como el valor de la contratación responde a la dinámica de la demanda que se ha generado en los últimos años.

De conformidad con el artículo 4 Ley 1150 de 2007 y el numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015, en el Pliego de Condiciones se deberán incluir la estimación, tipificación y asignación de riesgos previsible que se deriven de la contratación, con el fin de establecer su distribución definitiva. Se identifican dentro del presente proceso de contratación los siguientes riesgos que pueden afectar el equilibrio económico del contrato: Como en cualquier negocio, la propuesta presentada por quien decida participar en la contratación del asunto debe estar

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Centro de Desarrollo Agroempresarial

Vereda Bojacá, Carrera 11 Sector El Darién LT 1, Chía-Cundinamarca (57 1) 8844545
 www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Página **11** de **14**



precedida de un análisis juicioso de las posibilidades y riesgos involucrados en la operación, teniendo en cuenta para el efecto, que la existencia de riesgos es connatural al negocio. Para una mejor determinación de los riesgos existentes es importante tener claro el concepto de riesgos como aquel daño potencial que puede surgir por un suceso presente o futuro y puede generarse en el desarrollo de un contrato en cualquiera de sus etapas (precontractual, contractual)., el riesgo es la posibilidad de que un peligro pueda llegar a materializarse dentro de un período determinado, como también es la probabilidad de que un resultado esperado no ocurra, en el periodo de tiempo de ejecución del contrato y con las obligaciones del mismo

El principio básico de asignación de riesgos consiste en que éstos deben ser asumidos por la parte que esté en mejor disposición de evaluarlos, controlarlos o administrarlos, consecuente con lo anterior, los riesgos que a continuación se mencionan, serán asumidos por la empresa que resulte adjudicataria del presente contrato. Es de precisar que dicha enumeración no es taxativa sino meramente enunciativa, por lo tanto, si se presenta algún riesgo o riesgos no enunciado(s), deberá seguir la regla general de que éstos deben ser asumidos por la parte que esté en mejor disposición de evaluarlos, controlarlos o administrarlos. Se clasifican y tipifican los riesgos según su procedencia, así:

1. Riesgos de carácter jurídico: Es un elemento técnico del acto administrativo que puede prevenir el daño antijurídico a los particulares, la gerencia contemporánea de la administración pública se enfrenta a una gran cantidad de demandas, ya que la manifestación de la voluntad de la administración puede causar un daño.

Riesgos	Tipificación	Asignación	Impacto
Riesgo por cambio del régimen de contratación que afecte el contrato y las condiciones pactadas en el contrato.	Toda norma de obligatorio cumplimiento para el Sena Centro de Desarrollo Agroempresarial, las condiciones pactadas en el contrato, sobre todo en cuanto a las cláusulas que contienen obligaciones del contratista, serán introducidas al contrato, sin que medie negociación alguna con el contratista.	Este riesgo y sus consecuencias serán asumidos en su totalidad por el contratista.	Menor
Riesgo por cambios en el régimen laboral colombiano			Menor

2. Riesgos de carácter financiero: Se consideran como riesgos de carácter financiero aquellos que se producen por modificaciones del régimen de impuestos, de las condiciones cambiarias, siempre y cuando los productos incluidos como insumos sean importados, o por circunstancias del mercado bancario que afecten el equilibrio contractual.



Riesgos	Tipificación	Asignación	Impacto
Modificación del régimen de impuestos aplicables a terceros	Cuando, en el desarrollo del contrato, se modifican las tarifas de los impuestos o se crean nuevos impuestos o eliminan los ya existentes, no aplicables al contrato, pero si aplicables a las relaciones con terceros, como proveedores	el Sena Centro de Desarrollo Agroempresarial no reconocerá reajuste en el valor inicial del contrato, toda vez que estas relaciones son responsabilidad total y absoluta del contratista.	Menor
Riesgos por modificación del régimen de impuestos	Cuando, en el desarrollo del contrato, se modifican las tarifas de los impuestos o se crean nuevos impuestos o eliminan los ya existentes, siempre y cuando sean aplicables al contrato.	Cuando, en el desarrollo del contrato, se modifican las tarifas de los impuestos o se crean nuevos impuestos o eliminan los ya existentes, generando desequilibrio económico por un valor superior al establecido, se modificará el contrato, adicionando el valor faltante para que el equilibrio económico se mantenga	Menor
Riesgo por cambio del mercado bancario	Cuando, en el desarrollo del contrato, se expidan normas o se produzcan circunstancias que afecten el mercado bancario aumentando o bajando las tasas de interés o el costo neto de la carga transaccional.	El Sena Centro de Desarrollo Agroempresarial no reconocerá reajuste alguno al valor del contrato cuando se produzca este tipo de riesgo	Menor
Riesgo precio unitario ofertado	Durante la ejecución del contrato no habrá variaciones en el precio de los elementos porque se contratará bajo la modalidad de precios unitarios fijos.	El Contratista deberá asumir el riesgo de cotizar bajo la modalidad de precios unitarios fijos.	Menor

3. Riesgos humanos: Se considera riesgo humano, todo aquello que pueda provocar perjuicio a la integridad física y mental de los seres humanos que visiten o laboren en el Sena Centro de

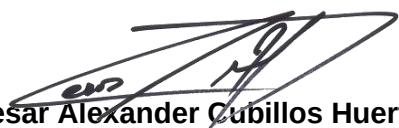


Desarrollo Agroempresarial y que provenga directamente de la actividad de los funcionarios del contratista que prestan el servicio

Riesgos	Tipificación	Asignación	Impacto
Riesgo Humano por Accidente Laboral con perjuicio a terceros	Cuando se produzca un accidente dentro de la ejecución del contrato con afectación a funcionarios o visitantes del Sena Centro de Desarrollo Agroempresarial.	Será responsabilidad total y absoluta del contratista cubrir a terceros por accidentes producidos en ocasión a la prestación del servicio o ejecución del objeto deberá responder ante el tercero afectado	Menor
Riesgo Humano por Accidente Laboral sin perjuicio a terceros	Cuando se produzca un accidente dentro de la ejecución del contrato	Será responsabilidad y competencia total y absoluta del contratista asegurar a su personal por accidentes laborales en la prestación del servicio	Menor

Tomado de Análisis del sector Almacén Puerto Asís

Dado a los diez (10) días del mes de noviembre de 2022.


Cesar Alexander Cubillos Huertas
Sena - Centro de Desarrollo Agroempresarial

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Centro de Desarrollo Agroempresarial

Vereda Bojacá, Carrera 11 Sector El Darién LT 1, Chía-Cundinamarca (57 1) 8844545
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Página **14** de **14**

CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL MATRIZ DE RIESGOS																									
Tipo	Descripción	Nº	Clase	Fuente	Etapas					Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quién se le asigna?		Tratamiento	Impacto después del tratamiento				Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
					Planeación	Selección	Contratación	Ejecución	Postentrega					SENA	proponente/ adjudicatario		Controles a ser implementados	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo				Categoría	Como se realiza el monitoreo?
Económico	La fluctuación de los precios de los insumos.	1	General	Externo	X			X	X	2	4	6	Riesgo Alto	0	100%	Verificar que las observaciones a respecto sean ciertas y proceder a ajustar los precios según corresponda	1	4	5	Riesgo medio	Personal encargado de la Etapa de Planeación. Supervisor	Etapas de Planeación. Fecha acta de inicio	Fecha de recibo final Fecha de Liquidación	Seguimiento por parte del grupo del supervisor	Por Evento
	Tendencia inflacionaria	2	General	Externo	X			X	X	2	4	6	Riesgo Alto	0	100%	Analizar mediante estudio de sector la tendencia inflacionaria a que el contrato podría estar sujeto y establecer requisitos financieros a los proponentes, que garanticen que la ejecución del contrato contúe sin inconvenientes.	1	4	5	Riesgo medio	Personal encargado de la Etapa de Planeación. Supervisor	Etapas de Planeación. Fecha acta de inicio	Fecha de recibo final Fecha de Liquidación	Seguimiento por parte del supervisor	Por Evento
	Sobrecostos en los bienes/servicios a contratar en estudios de mercado.	3	General	Externo	X					3	5	8	Riesgo Extremo	50%	50%	Revisión de los estudios de mercado al encontrarse dispersión en sus valores.	1	3	4	Riesgo Bajo	Personal encargado de la Etapa de Planeación	Etapas de Planeación	Inicio de Etapa de selección	Seguimiento por parte del grupo de Contratación a los casos en que se presente la situación	Por Evento
	Ofertas artificialmente bajas	4	General	Externo		X				3	5	8	Riesgo Extremo	0%	100%	Dar aplicación al artículo 28 del Decreto 1510 de 2013	1	3	4	Riesgo Bajo	Comité evaluador	Etapas de Selección	Etapas de Selección	Seguimiento por parte del grupo de Contratación a los casos en que se presente la situación	Por Evento
	Rompiendo el equilibrio económico del contrato.	5	General	Interno / Externo				X	X	2	4	6	Riesgo Alto	50%	50%	Revisión de los estudios de mercado al encontrarse dispersión en sus valores.	1	4	5	Riesgo medio	Personal encargado de la Etapa de Planeación	Etapas de Planeación	Inicio de Etapa de selección	Revisión aleatoria de procesos contractuales	Trimestral
Social o político	Paros, huelgas, actos terroristas, estados de excepción	6	General	Interno / Externo	X	X	X	X	X	1	4	5	Riesgo medio	100%	0%	Consultar las alteraciones de orden público y buscar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo	1	3	4	Riesgo Bajo	Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso contractual	Etapas de Planeación	Fecha de Liquidación	Consultar las alteraciones de orden público y buscar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo	Diario
Operacional	Existencias de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos	7	General	Interno	X	X	X	X		2	2	4	Riesgo Bajo	100%	0%	Retroalimentación en visitas de campo y comités de seguimiento	1	1	2	Riesgo Bajo	Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso contractual	Etapas de planeación	Fecha de Liquidación	Retroalimentación en visitas de campo y comités de seguimiento	Diario
	Insuficiencia del presupuesto oficial, plazo o derivados del proceso	8	General	Interno	X			X		2	2	4	Riesgo Bajo	100%	0%	Seguimiento a la ejecución administrativa y presupuestal del contrato	1	1	2	Riesgo Bajo	Supervisor y/o Interventor	Etapas de planeación	Fecha de Liquidación	Informes de Supervisión	De conformidad con los plazos del contrato
	No suscripción del contrato por parte del contratista	9	General	Externo			X			3	5	8	Riesgo Extremo	0%	100%	Aplicación de la póliza de seriedad de la oferta y/o normatividad vigente	2	4	6	Riesgo Alto	Profesional encargado del proceso	Etapas de Contratación	Etapas de Contratación	Aplicación del debido proceso para la correspondiente sanción	Por Evento
	Falta de presentación de las garantías requeridas o retardo en su entrega	10	General	Interno / Externo				X		3	5	8	Riesgo Extremo	0%	100%	Seguimiento por parte del profesional encargado del proceso.	2	4	6	Riesgo Alto	Profesional encargado del proceso	Etapas de Contratación	Etapas de Contratación	Aplicación del debido proceso para la correspondiente sanción	Por Evento
	Falta de expedición del registro presupuestal	11	General	Interno				X		2	5	7	Riesgo Alto	100%	0%	Seguimiento por parte del profesional encargado del proceso.	1	4	5	Riesgo Medio	Profesional encargado del proceso	Etapas de Ejecución	Etapas de Ejecución	A través de la lista de chequeo	Por Evento
	Incumplimiento de la publicación del contrato	12	General	Interno			X			4	2	6	Riesgo Alto	100%	0%	Seguimiento por parte del profesional encargado del proceso.	3	1	4	Riesgo Bajo	Profesional encargado del proceso	Etapas de Contratación	Etapas de Ejecución	A través del seguimiento del líder del área de contratación	Semanal
	Liquidación del contrato de manera oportuna	13	General	Interno / Externo					X	2	2	4	Riesgo Bajo	50%	50%	Seguimiento por parte del profesional encargado del proceso.	1	1	2	Riesgo Bajo	Supervisor y Profesional encargado del proceso	Etapas ejecución	Etapas Pos-entrega	A través de la lista de chequeo	Semestral
	Enfermedad por Covid-19, enfermedad General, laboral, accidentes de trabajo que puedan generar incapacidad discapacidad, muerte del contratista entre otros	14	General	Externo	X	X	X	X	X	4	4	8	Riesgo Extremo	50%	50%	Seguimiento por parte del profesional encargado del proceso.	2	3	5	Riesgo Medio	Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso contractual	Etapas de Planeación	Etapas de Selección	Análisis del Sector	En cada proceso contractual
Financiero	Riesgos de consecución de financiación, de liquidez para obtener recursos y el riesgo de las condiciones financieras establecidas	15	General	Externo				X		3	4	7	Riesgo Alto	0%	100%	Exigibilidad y verificación de capacidad financiera del futuro contratista. Estudiar la viabilidad de otorgar anticipos o pagos anticipados	2	3	5	Riesgo Medio	Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso contractual	Etapas de Planeación	Etapas de Selección	Análisis del Sector	En cada proceso contractual
Regulatorio	Cambios en las tarifas, cambios en los regímenes especiales, expedición de normas de carácter técnico o calidad	16	Específico	Externo	X	X	X	X		3	2	5	Riesgo medio	100%	0%	Consultar las posibles variaciones de la normatividad al respecto y aplicar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo	2	1	3	Riesgo Bajo	Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso contractual	Etapas de Planeación	Etapas de Ejecución	Consultar las posibles variaciones de la normatividad al respecto y aplica mecanismos que aminoren los efectos del riesgo	Mensual
De la naturaleza	Temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros, siempre y cuando los mismos puedan preverse	17	General	Externo				X		3	2	5	Riesgo medio	50%	50%	N/A					Supervisor y/o Interventor	Etapas de Ejecución	Etapas de Ejecución		Por evento
Ambiental	Obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas	18	Específico	Interno	X	X		X		1	1	3	Riesgo Bajo	50%	50%	Revisión de las exigencias ambientales, seguridad industrial, salubridad, permisos, planes de manejo aplicables a contratos	1	1	3	Riesgo Bajo	Personal responsable de la etapa de planeación y selección Supervisor y/o Interventor	Etapas de Planeación	Etapas de Ejecución	Exigencia en los requisitos habilitantes y condiciones contractuales de la normatividad aplicable	Por Evento
Tecnológico	Fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos	19	General	Interno / Externo	X	X	X	X		1	2	3	Riesgo Bajo	50%	50%	Establecer cronograma alternativo para los posibles eventos de riesgo, requerir medios de comunicación alternos (mail, trunking), revisar la aplicabilidad de los procesos modernos a la normatividad vigente	1	1	2	Riesgo Bajo	Personal responsable de la etapa de planeación y selección Supervisor y/o Interventor	Etapas de Planeación	Etapas de Ejecución	Consultar y tomar medidas pertinentes a los avisos de fallas tecnológicas por parte de sus administradores	Por Evento

LEONORA BARRAGAN BEDOYA
SUBDIRECTORA CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL



PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	15/11/2022
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Coordinación Administrativa
ORDENADOR DEL GASTO:	Leonora Barragan Bedoya, Subdirectora Centro de Desarrollo Agroempresarial
OBJETO:	Contratar la puesta en operación del aumento de carga y las conexiones que permitan operar los equipos de la subsede de Zipaquirá del Centro de Desarrollo Agroempresarial SENA Chia, lo anterior derivado del contrato de condiciones uniformes.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación:	Que el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA es un establecimiento público de orden nacional con personería jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio de Trabajo; por lo tanto, se encuentra sujeto al cumplimiento al ordenamiento publico vigente y al tener como misión la inversión en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional Integral gratuita, para la incorporación y en el desarrollo social, económico y . tecnológico de país, y en aras de alcanzar su visión estratégica de posicionarse como una organización de conocimiento para todos los colombianos, innovando permanentemente en sus estrategias y metodologías de aprendizaje, en total acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país, requiere disponer de los bienes y servicios necesarios que permitan el buen desarrollo de los procesos para el cabal cumplimiento de su objetivo misional y coadyuve a la materialización de su visión.
-----------------------	---



Análisis de conveniencia	Que dicha Entidad funciona en permanente alianza entre el Gobierno nacional, así como, Empresarios y trabajadores, con el firme propósito de lograr la competitividad de Colombia a través del incremento de la productividad en las empresas y regiones, sin dejar de lado la inclusión social en articulación con la política nacional que conlleva a la generación de más oportunidades de empleo. Por tal razón, se generan continuamente programas y proyectos de responsabilidad social, empresarial, formación, innovación, internacionalización y transferencia de conocimientos y tecnologías. Es así como el SENA cumple con su Misión y funciones a través de los diferentes Centros del país, dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del emprendimiento, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos, así las cosas y para la ejecución del presente contrato, el SENA persigue una importante alianza con el Departamento de Cundinamarca, que entrego en comodato el predio que pertenecía a la antigua unidad de tránsito y que tiene como particularidad, estar ubicado en el sector educativo del Municipio de Zipaquirá, siendo este, municipio cabecero de la provincia Sabana centro y de importancia estratégica de la región; hace una apuesta clave en el proyecto que se pretende ejecutar, por tanto se hace necesario garantizar los espacios y los ambientes especializados con todos los elementos, materiales y equipos que permita impartir los técnicos, auxiliares y operarios que oferta la entidad. Que para el desarrollo de los procesos de formación profesional integral en el enfoque para el Desarrollo de competencias y el aprendizaje por proyectos los recursos constituyen un factor importante, entendido por recurso cualquier medio, persona, material de formación, procedimiento, etc., que cumple con una finalidad de apoyo y se incorpora en el proceso tanto de enseñanza como de aprendizaje con el fin de que el aprendiz alcance el límite superior de sus capacidades y potenciar así su aprendizaje. Que los centros deben garantizar la ejecución de la formación disponiendo oportunamente de servicios públicos, para las especialidades en coordinación con las redes de conocimiento que actualizan y proyectan para cada programa de formación incluido en la planeación indicativa. La apertura de la Subsede en Zipaquirá del Centro de Desarrollo Agroempresarial del SENA, Regional Cundinamarca, apunta a satisfacer las necesidades educativas, laborales, empresariales y de emprendimiento de la región, pertinentes al contexto y la mayor demanda de los sectores productivos de este importante corredor económico e industrial, pero para ello se requiere desarrollar algunas acciones que permitan aumentar y mejorar los servicios públicos y en especial el servicio de electricidad. Lo anterior en razón a que técnicamente se requiere una carga adicional de energía para poder conectar los equipos que
---------------------------------	---



	garanticen la formación profesional, de los aprendices. La apertura de la Subsele del Centro de Desarrollo Agroempresarial del SENA, Regional Cundinamarca, en Zipaquirá, apunta a satisfacer las necesidades educativas, laborales, empresariales y de emprendimiento de la región, pertinentes al contexto y la mayor demanda de los sectores productivos de este importante corredor económico e industrial. Actualmente ENEL COLOMBIA SA ESP es el operador de red (OR) para el Departamento de Cundinamarca donde está ubicado el municipio de Zipaquirá, cuya definición La de Operador de Red (OR) es la siguiente: OPERADOR DE RED DE STR Y SDL (OR). Como Operadore de Red son responsables de la planeación de la expansión, las inversiones, la operación y el mantenimiento de todo o parte de un STR o SDL, incluidas sus conexiones STN. Los activos pueden ser de su propiedad o de terceros. Para todos los propósitos son las empresas que tienen Cargos por Uso de los STR o SDL aprobados por la CREG. El OR siempre debe ser una empresa de servicios públicos domiciliarios. La unidad mínima de un SDL para que un OR solicite Cargos de Uso corresponde a un Municipio, la ley 143 de 1994 reglamentada por el Decreto Nacional 3087 de 1997, reglamentada por el Decreto Nacional 847 de 2001, Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 549 de 2007, Modificado parcialmente por la Ley 286 de 1996. Reglamentado parcialmente por el Decreto 28 de 1995, Derogado en lo pertinente por el Artículo 7 de la Ley 286 de 1996, Modificado parcialmente por la Ley 632 de 2000 en relación con la contribución de solidaridad en la autogeneración y 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, el cual menciona en su ARTÍCULO 8°. Las empresas públicas que presten el servicio de electricidad al entrar en vigor la presente Ley, en cualquiera de las actividades del sector, deben tener autonomía administrativa, patrimonial y presupuestaria. Por lo anterior se pretende contratar la puesta en operación del aumento de carga a 150 KVA y las conexiones que permitan operar los equipos que demanda la formación Sena para el municipio; mediante contratación Directa con ENEL COLOMBIA S.A. ESP, ya que al ser el operador de red, al mismo tiempo es el incumbente, es decir que tiene el rol de comercializador de energía para todos los clientes que están vinculados a la red como operadores, como lo es en este caso la subsele de Zipaquirá, toda vez que ENEL CONDENSEA es la empresa que presta actualmente el servicio público de energía, en la RESOLUCIÓN No.097 - CREG se describe los principios generales y la metodología para el establecimiento de los cargos por uso de los Sistemas de Transmisión Regional y Distribución Local la Comisión de Regulación de Energía y Gas-CREG, en ejercicio de las atribuciones constitucionales y legales, en especial las conferidas
--	---



	por las Leyes 142 y 143 de 1994, y los Decretos 1524 y 2253 de 1994, establece el Reglamento de Comercialización del servicio público de energía eléctrica, como parte del Reglamento de Operación. En este reglamento se definen los derechos y obligaciones de los agentes que realizan la comercialización de energía eléctrica en Colombia que, junto con la generación, transmisión y distribución, es una de las actividades de la cadena de producción de la electricidad, por lo anteriormente expuesto se pretende que se ejecuten los esfuerzos necesarios que permitan el aumento de la carga a través del operador de energía de la zona como lo es ENEL COLOMBIA SA ESP, quien debe ejecutar las maniobras en el Departamento de Cundinamarca el cual cuenta con todo lo reglamentario según lo expuesto. Respecto a la calidad y continuidad del servicio la empresa prestará el servicio de energía eléctrica posterior al aumento de carga como sucede en el Departamento de Cundinamarca, con la continuidad y calidad prevista en la regulación. Para el presente contrato, el SENA solicita una mejora en la capacidad de carga de la sede y no afecta lo previsto en la resolución CREG 024 de 2005 modificada parcialmente por la resolución CREG 016 de 2007 o aquellas que las modifiquen. Garantizando que cumplan con las especificaciones técnicas definidas en la norma técnica colombiana NTCIEC 61000-4 30 - 2012 (ed. 2008 IEC) o aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, en especial respecto del período de medición. Se toma como definición de contrato de servicio público domiciliario de energía eléctrica, como un contrato uniforme, consensual, en virtud del cual la empresa presta el servicio público domiciliario de energía eléctrica a un usuario a cambio de un precio, de acuerdo con las Condiciones Uniformes aquí definidas. Existe Contrato de Servicio Público de Energía aun cuando algunas de las estipulaciones sean objeto de acuerdo especial con uno o algunos clientes. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley 142 de 1994. En el marco de las condiciones uniformes el presente objeto pretende definir las Condiciones de acuerdo con las cuales ENEL COLOMBIA S.A. ESP., empresa distribuidora y comercializadora de energía, NIT 860.063.875-8, prestará el servicio de aumento de carga de energía eléctrica al SENA, la empresa ENEL COLOMBIA SA ESP tiene por objeto la generación, distribución, comercialización y el almacenamiento de energía eléctrica en los terrenos de la Ley 143 de 1994 y las normas que la reglamenten, adicionen y modifiquen o deroguen, y todo tipo de actividades relacionadas de forme directa, indirecta, complementaria o auxiliar con las mismas, así como ejecutar todas las actividades relacionadas con la prestación de Servicios públicos en general. A continuación, se presentan las condiciones técnicas que se requieren según la normatividad vigente exigidas por el ministerio de minas y energía para este tipo de maniobras como lo son la Normatividad sobre distribución de energía eléctrica en Colombia: Resolución 025 de 1995. Código de redes, Resolución 070 de 1998,
--	--



	Reglamento de Distribución de Energía Eléctrica, Decreto 3735 de 2003. Por el cual se reglamenta el programa de normalización de redes, Decreto 850 de 2005. Por el cual se modifica el Decreto 3735 de 2003, así como el cumplimiento de la Norma Técnica Colombiana 1340 Electrotecnia. Tensiones y frecuencia nominales en sistemas de energía eléctrica en redes de servicio público.
--	---

3. El Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad corresponde a:

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
81101701	25-9513-212 Contratar la puesta en operación del aumento de carga y las conexiones que permitan operar los equipos de la subse de Zipaquirá del Centro de Desarrollo Agroempresaria I SENA Chia.	\$40.000.000	Leonora Barragan Bedoya	Cundinamarca

4. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC): El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

(Codificar hasta el tercer nivel del clasificador de bienes y servicios según clasificación UNSPSC <https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios>) Podrá diligenciarse el Cuarto nivel cuando aplique. Emplee el número de cuadros necesarios,



según requerimiento del objeto contractual. Con el objetivo de evaluar la experiencia en procesos públicos de selección solo se tendrá en cuenta hasta el tercer nivel de clasificación.

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	[F] Servicios	[81000000] Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	[81100000] Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	[81101700] Ingeniería eléctrica o electrónica	[81101701] Servicios ingeniería eléctrica	Servicio para la puesta en operación del aumento de carga y las conexiones que permitan operar los equipos de la subse de Zipaquirá

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

No aplica

6. OBJETO

Contratar la puesta en operación del aumento de carga y las conexiones que permitan operar los equipos de la subse de Zipaquirá del Centro de Desarrollo Agroempresarial SENA Chia, lo anterior derivado del contrato de condiciones uniformes.



6.1 ALCANCE DEL OBJETO

No aplica

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

Puesta en operación del aumento de carga y las conexiones potencia de 150kVA para la subse de Zipaquirá ubicada en la Carrera 01 N° 02 sur- 170 Vereda Fragueta Portachu vía Zipaquirá – Cajicá.

8. ANALISIS DEL SECTOR

El análisis de sector fue elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente. (Anexo)

(https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_elaboracion_estudios.pdf)

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de \$39.223.064 pesos, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

9.1.1 Cuando corresponda a CONTRATACION DIRECTA:

El presupuesto oficial para la presente contratación es de Treinta y Nueve Millones Doscientos Veintitrés Mil Sesenta y Cuatro Pesos M/Cte (\$ 39.223.064).

Con el objeto de estimar el presupuesto para la presente Contratación, el Centro de Formación invitó a ENEL COLOMBIA S.A. ESP prestadora de los servicios que aquí se requieren contratar a presentar una cotización de los servicios requeridos, obteniendo como resultado de análisis que el presupuesto estimado para “Contratar la puesta en operación del aumento de carga y las conexiones que permitan operar los equipos de la subse de Zipaquirá del Centro de Desarrollo Agroempresarial



SENA Chia, lo anterior derivado del contrato de condiciones uniformes.", el valor de Treinta y Nueve Millones Doscientos Veintitrés Mil Sesenta y Cuatro Pesos M/Cte (\$ 39.223.064), tal como se evidencia en la cotización, el cual hace parte integral del presente proceso así mismo se publicará en la página del Secop II.

Es importante mencionar que por parte del se remitió los valores discriminados de la oferta así:

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO: C-3699-1300-14-0-3699011-02			
PRESUPUESTO	Indique con X	RUBRO	VALOR
Inversión	X	C-3699-1300-14-0-3699011-02	\$39.223.064
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento o del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números.
14322	15-12-2022	31-12-2022	951324	Adquisición de bienes y servicios - sedes adecuadas - fortalecimiento de la infraestructura y la capacidad	Nacion	Treinta y Nueve Millones Doscientos Veintitrés Mil Sesenta y Cuatro Pesos M/Cte	\$39.223.064



				institucional del sena a nivel nacional			
--	--	--	--	--	--	--	--

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El procedimiento de selección que se deber surtir es el de CONTRATACIÓN DIRECTA, teniendo en cuenta lo siguiente, derivado del contrato de condiciones uniformes:

Son aplicables los principios de la Constitución Política, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública - Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015 y en lo no regulado, particularmente, las normas civiles y comerciales, las reglas previstas en esta Invitación Pública y las adendas y aclaraciones que se expidan durante el desarrollo del proceso.

Ya que al ser el operador de red, al mismo tiempo es el incumbente, es decir que tiene el rol de comercializador de energía para todos los clientes que están vinculados a la red como operadores, como lo es en este caso la subse de Zipaquirá, toda vez que ENEL COLOMBIA SA ESP es la empresa que presta actualmente el servicio público de energía, en la RESOLUCIÓN No.097 - CREG se describe los principios generales y la metodología para el establecimiento de los cargos por uso de los Sistemas de Transmisión Regional y Distribución Local la Comisión de Regulación de Energía y Gas-CREG, en ejercicio de las atribuciones constitucionales y legales, en especial las conferidas por las Leyes 142 y 143 de 1994, y los Decretos 1524 y 2253 de 1994, establece el Reglamento de Comercialización del servicio público de energía eléctrica, como parte del Reglamento de Operación. En este reglamento se definen los derechos y obligaciones de los agentes que realizan la comercialización de energía eléctrica en Colombia que, junto con la generación, trasmisión y distribución, es una de las actividades de la cadena de producción de la electricidad, por lo anteriormente expuesto se pretende que se ejecuten los esfuerzos necesarios que permitan el aumento de la carga a través del operador de energía de la zona como lo es ENEL COLOMBIA SA ESP, quien debe ejecutar las maniobras en el Departamento de Cundinamarca el cual cuenta con todo lo reglamentario según lo expuesto.

Respecto a la calidad y continuidad del servicio la empresa prestará el servicio de energía eléctrica posterior al aumento de carga como sucede en el Departamento de Cundinamarca, con la continuidad y calidad prevista en la regulación. Para el presente contrato, el SENA solicita una mejora en la capacidad de carga de la sede y no afecta lo previsto en la resolución CREG 024 de 2005 modificada parcialmente por la resolución CREG 016 de 2007 o aquellas que las modifiquen. Garantizando que cumplan con las especificaciones técnicas definidas en la norma técnica colombiana NTCIEC 61000-4 30 - 2012 (ed. 2008 IEC) o aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, en especial respecto del período de medición.



Se toma como definición de contrato de servicio público domiciliario de energía eléctrica, como un contrato uniforme, consensual, en virtud del cual la empresa presta el servicio público domiciliario de energía eléctrica a un usuario a cambio de un precio, de acuerdo con las Condiciones Uniformes aquí definidas. Existe Contrato de Servicio Público de Energía aun cuando algunas de las estipulaciones sean objeto de acuerdo especial con uno o algunos clientes. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley 142 de 1994. En el marco de las condiciones uniformes el presente objeto pretende definir las Condiciones de acuerdo con las cuales ENEL COLOMBIA SA ESP., empresa distribuidora y comercializadora de energía, NIT 860.063.875-8, prestará el servicio de aumento de carga de energía eléctrica al SENA, la empresa ENEL COLOMBIA SA ESP tiene por objeto le generación, distribución, comercialización y al almacenamiento de energía eléctrica en los terrenos de la Ley 143 de 1994 y las normas que la reglamenten, adicionen y modifiquen o deroguen, y todo tipo de actividades relacionadas de forme directa, indirecta, complementaria o auxiliar con las mismas, así como ejecutar todas las actividades relacionadas con la prestación de Servicios públicos en general.

Siendo esto una situación de derecho que impida que otra lo haga de forma igual o similar, existiendo así una ausencia de pluralidad de oferentes, según el artículo 2, numeral 4, de la Ley 1150 de 2007 que consagra algunas excepciones, que atienden a la necesidad de proteger principios como la eficiencia, la eficacia, la economía y la celeridad. Una de las excepciones es la causal de contratación directa prevista en el literal g) del mencionado numeral, que se refiere a la ausencia de pluralidad de oferentes.

La selección del contratista se hará atendiendo el marco legal de la presente Contratación Directa y del contrato que se derive de su adjudicación, el cual está conformado por:

- Ley 142 de 1994.
- Ley 143 de 1994.
- Ley 80 de 1993.
- Ley 1150 de 2007.
- Resolución CREG 101 013 de 2022
- El artículo 2° del Decreto 2424 de 2006
- El artículo 140 de la Ley 142 de 1994, así como las resoluciones expedidas por la CREG, en especial la Resolución CREG 108 de 1997, o las que la modifican o sustituyen.
- Decreto 387 de 2007 sobre pérdidas modificado por el Decreto 4977 de 2007 y por el Decreto 1937 de 2013, la Resolución CREG 121 de 2007 modificada por la Resolución CREG 174 de 2011, la Resolución CREG 172 modificada por la resolución CREG 178 DE 2013 y el artículo 14 de la Resolución CREG 119 de 2007, modificado por la Resolución CREG 173 de 2011.
- Los Reglamentos de Red, Comercial, de Distribución, de Operación, de Racionamiento y de Medida, expedidos por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) y demás normas concordantes vigentes; el Decreto 2424 de 2006 de Minas, la



Resolución CREG 101 013 de 2022 y las demás resoluciones que se expidan por cambio regulatorio.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Contratación directa

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Prestación de Servicios con persona jurídica
--

Otro:	Su ejecución estará regulada conforme a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, las disposiciones del Código Civil y Código de Comercio pertinentes. Su ejecución estará regulada conforme a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, las disposiciones del Código Civil y Código de Comercio pertinentes. Se realizará bajo la modalidad de contratación directa en concordancia con el Artículo 2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes, lo anterior derivado del contrato de condiciones uniformes.
--------------	--

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

1. Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación.
2. Pagar los salarios y prestaciones sociales en forma oportuna a todo el personal que utilice la ejecución del Contrato, y en general, dar estricto cumplimiento a la totalidad de obligaciones con el sistema Integral de Seguridad Social y Parafiscales, derivadas de la ejecución del mismo.
3. Entregar la facturación para el pago teniendo presente el Código de Comercio, en cuanto a los requisitos generales de todo título valor y requisitos especiales de la factura, además, adoptar lo contemplado por la Ley 1231 de 2008, de igual manera el contratista deberá generar una factura por cada orden de trabajo desarrollado.
4. Suministrar la información necesaria al Supervisor del Contrato para elaborar el proyecto de Acta de Liquidación del mismo, dentro de los términos exigidos en la



ley 1150 de 2007 y el Decreto Ley 0022 de 2012, que adiciono el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 y criterios de contratación emitidos por la Dirección General.

5. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
6. Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del Contrato o sobre sus obligaciones.
7. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
8. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

14.1.2. Obligaciones Específicas del Contratista:

- a. Cumplir con el alcance del objeto contractual.
- b. Informar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos.
- c. Tener total disponibilidad de los equipos y personas capacitadas para realizar el servicio.
- d. Utilizar materiales de óptima calidad.
- e. Velar por el adecuado aprovechamiento, tratamiento o disposición final de los residuos peligrosos generados en el servicio.
- f. Propender por el manejo adecuado de sustancias químicas. Lo que incluye uso de elementos de protección personal, rotulada de productos químicos, uso de hojas de seguridad, capacitación y almacenamiento.
- g. Identificar los residuos o desechos peligrosos que se generen en la prestación del servicio a contratar y propender por su manejo y correcta disposición final.
- h. El contratista deberá cumplir con los lineamientos exigidos por el Decreto 1076 de 2015 Sistema de Gestión Ambiental.
- i. El contratista deberá cumplir con los lineamientos exigidos por el Decreto 1072 de 2015 Seguridad y Salud en el Trabajo.
- j. El contratista debe Cumplir con los elementos de protección personal durante las instalaciones del centro de formación y/o al desarrollo de las actividades.
- k. EL contratista debe cumplir con los lineamientos del protocolo de Bioseguridad de la institución.
- l. Durante las actividades de mantenimiento o reparación, el proveedor se hace responsable del manejo adecuado de los residuos generados en la actividad según corresponda: - Residuos de aparatos eléctricos o electrónicos y/o residuos peligrosos deben ser entregados a un proveedor autorizado para su manejo adecuado y deberá presentar al SENA el certificado de disposición de los mismos en un término máximo de 3 meses posterior a su generación.

14.1.3. OBLIGACIONES DEL SENA:

- a. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA .



- b. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
- c. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
- d. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORIA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
- e. Las demás que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato.

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

No aplica por ser un servicio

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de doce (12) días calendario, sin exceder del treinta (30) de diciembre de 2022, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato. El tiempo de ejecución podrá verse ajustado de acuerdo con los tiempos y procesos revisión del servicio, documentales y de conexión propios del operador de red.

17. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en la subse de Zipaquirá Carrera 01 N° 02 sur-170 Vereda Fragueta Portachu vía Zipaquirá – Cajicá.

18. FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Otra forma de Pago:	El contrato se pagará de la siguiente forma, el valor del contrato se cancelará al CONTRATISTA, mediante pagos parciales de acuerdo con el cronograma de entregas establecido por el supervisor de contrato y contra entrega de los bienes efectivamente recibidos por el Centro de Formación, así como la entrega del respectivo comprobante de pago de las obligaciones parafiscales y aportes del Sistema General de Seguridad Social, factura o cuenta de cobro y liquidación respectiva. El contratista deberá acreditar que se encuentra al día con los pagos de aportes CREE, salud, pensión y ARL,
---------------------	--



	generados de sus nóminas de sus empleados, relativos al Sistema de Seguridad Social Integral. El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que, en materia tributaria tenga establecida la Ley respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. Para poder adelantar por parte del SENA los trámites administrativos de pago, el contratista debe acreditar previamente el cumplimiento de los requisitos de pago, tales como la certificación expedida por el supervisor del contrato en la que acredite el cumplimiento a entera satisfacción del objeto y obligaciones del contrato en el respectivo periodo y la cancelación de los aportes a la seguridad social como salud, pensión y riesgos laborales y demás documentos necesarios para el pago. Si el contratista o proveedor es clasificado como Responsable de IVA, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario y que se puede consultar en el documento GRF-I-002 Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos. Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá atender lo estipulado en la Circular N°01-3-2020-000054 con Alcance Circular No.01-3-2020- 000065 de fecha 02 de abril de 2020, donde debe conformar dos archivos de la siguiente manera: FV_N° Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf GESTION FINANCIERA: GF_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf GESTION CONTRACTUAL: GC_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos, una vez se envíe dicha información a la plataforma de SECOP II, se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista. Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que se encuentren en el orden establecido y se encuentren en formato PDF o en ZIP antes de cargar, confirmar y enviar el documento a la entidad, revise la información consignada y el documento sea el que realmente va a enviar. De cometerse un error genera reprocesos y demora en el trámite del pago. Nota: El pago queda sujeto al cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar y a la prelación de pagos que a la fecha se encuentren en curso.
--	--



18.1. PAGO DE ANTICIPOS

No aplica.

19. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	SI:	.
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	El ordenador del gasto a través de la Plataforma SECOP II designará el supervisor para que cumpla las funciones asignadas por el Manual de Supervisión e Interventoría V.5, Código GCCON-M-002 de noviembre 2020.
La supervisión de la ejecución del presente contrato estará a cargo del funcionario que designe la subdirectora del Centro, siendo su responsabilidad cualquier acción u omisión en el ejercicio de sus funciones que cause perjuicios a la entidad, debiendo informar a la ordenadora del gasto, oportunamente cualquier irregularidad, con el fin de que se hagan efectivas las cláusulas respectivas. El funcionario designado deberá cumplir con las obligaciones propias de la supervisión, conforme a la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, además de las contenidas en la Resolución 1471 de 17 de noviembre de 2020 (Manual de interventoría y supervisión GCCON-M-002 versión 5). En razón a lo anterior la ordenadora del gasto realizara la designación de supervisión del contrato a quien considere pertinente, el cual es el que verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

20. FORMA DE ADJUDICACIÓN

A adjudicación será total, por el valor de la oferta presentada por ENEL COLOMBIA SA ESP.

20.1. Clasificación de la adjudicación



Deberá definir si la adjudicación es parcial, total (presupuesto, oferta) justificando las razones por las cuales el área solicitante requiere esta forma de adjudicación

21. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

Los criterios que se definen a continuación son los aplicables para los procesos públicos de selección. Teniendo en cuenta que se contratara bajo la modalidad de Contratación Directa, no se establecerán factores de ponderación, el CONTRATISTA allegara los documentos necesarios para adelantar la Contratación y la entidad verificara los datos de Ley para proceder al perfeccionamiento y legalización del contrato. La verificación del cumplimiento de la capacidad jurídica, técnica y financiera, las condiciones de experiencia del oferente para la ejecución del objeto y de las obligaciones contractuales, no dará derecho a la asignación de puntaje, solo concluirá a determinar si la propuesta es hábil para ser evaluado.

21.1.2. CAPACIDAD JURÍDICA

Presentación de la oferta: La oferta se debe entregar como se señala según anexo, dentro del plazo fijado en el Cronograma del proceso en el lugar allí señalado. No se aceptarán ofertas presentadas en lugar distinto al que se señala en esta condición. La propuesta deberá presentarse en idioma castellano y a máquina y/o computadora, firmado por el representante legal del proponente y/o por quien esté debidamente autorizado para ello, de acuerdo con el orden y requisitos establecidos en los estudios previos.

El proponente deberá aportar fotocopia de la cédula de ciudadanía de quien suscribe la propuesta. En caso de que el proponente no firme debidamente la carta de presentación, deberá firmarla en el Acto de Apertura de las ofertas, si no se entenderá como no presentada y su propuesta será rechazada de plano.

Certificado de existencia y representación legal: Expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio o del organismo o entidad que por la naturaleza de la persona jurídica deba certificarla, en el cual conste: inscripción, matrícula, objeto social y facultades del representante legal, el objeto social deberá ser acorde con el objeto de la negociación a realizar, expedido por la Cámara de Comercio dentro del mes anterior al cierre del proceso de selección, donde conste quién ejerce la representación legal y las facultades del mismo. En dicho certificado se debe acreditar que el objeto social del proponente permite realizar el objeto del presente proceso de selección. El proponente deberá anexar el correspondiente certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre de la presente contratación, renovado 2022. Cuando la persona jurídica sea una sociedad extranjera con domicilio en Colombia, deberá acreditar sucursal y cuando no tenga sucursal en Colombia,



deberá acreditar a través de un representante de la sociedad comisionista de bolsa de vendedora en las negociaciones a efectuar.

- a. Objeto Social: El objeto social del proponente, de cada uno de sus miembros si se trata de un consorcio, o de una unión temporal, le debe permitir presentar la propuesta, celebrar y ejecutar el objeto del Contrato que se suscriba. Este es un requisito de capacidad de la persona jurídica proponente, que se circunscribe al desarrollo de la actividad prevista en su objeto social, lo cual se verificará en el Certificado de Existencia y Representación Legal.

Certificación de cuenta bancaria:

El proponente deberá acreditar mediante Certificación Bancaria actualizada (2022), en donde conste la titularidad, número y tipo de cuenta del proponente, donde será cancelado el valor de la presente contratación.

Registro Único Tributario actualizado:

Anexar una fotocopia del Rut actualizada, expedida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN.

Aportes seguridad social y parafiscales:

El proponente deberá acreditar a la fecha de cierre del proceso de selección, que se encuentra al día con el pago de los aportes parafiscales generados de sus nóminas de sus empleados con destino a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y en la Ley 828 de 2003, mediante certificación expedida, en caso de las personas jurídicas por el revisor fiscal en caso de estar obligado a tenerlo o por el representante de la empresa en caso contrario. Si la certificación es suscrita por el revisor fiscal o contador público esta debe venir acompañada de copia de la tarjeta profesional, copia de la cédula de ciudadanía y Antecedentes disciplinarios vigentes de la junta de contadores.

En caso tal que NO se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales o cuota de aprendizaje por algún periodo, o NO se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales por virtud de la Reforma Tributaria (Ley 1607 de 2012), DEBERÁ INDICAR DICHA CIRCUNSTANCIA, especificando la razón y los periodos exentos, mediante certificación expedida y firmada por el revisor fiscal en caso de estar obligado a tenerlo o el representante de la empresa en caso contrario. Si la certificación es suscrita por el revisor fiscal o contador público este debe venir acompañada de copia de la tarjeta profesional, copia de la cédula de ciudadanía y antecedentes disciplinarios de la junta de contadores con una expedición no mayor a 3 meses.



En caso de ser persona Natural, la acreditación de este pago se hará mediante declaración juramentada en la cual indique al día con el pago de Aportes a la Seguridad Social Integral como independiente para los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

Nota 1: De acuerdo a la Directriz emitida por la Procuraduría General de la Nación y a la Ley 1233 de 2008, no se permite que el contratista seleccionado realice la prestación de los servicios o trabajos contratados con el SENA por medio de las denominadas Cooperativas de Trabajo Asociado.

Ningún proponente que tenga resoluciones de cobro (actos administrativos en firme) por concepto de aportes parafiscales, incumplimiento de contrato de aprendizaje o multas impuestas por el Ministerio del Trabajo, podrá participar, salvo que exista acuerdo de pago suscrito y al día, previo al cierre del proceso.

Si el proponente es un consorcio o una unión temporal, cada uno de sus integrantes deberá presentar esta certificación.

En todo caso, desde el momento mismo de la adjudicación del contrato, el proponente seleccionado estará obligado a cumplir con estas afiliaciones respecto de su personal y a los nuevos que deba vincular y será requisito para cada pago la acreditación de paz y salvo en estos aspectos de conformidad con lo dispuesto por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Compromiso de transparencia:

El proponente deberá aportar con su propuesta, el documento de Compromiso de Transparencia, debidamente diligenciado. Según anexo adjunto.

En caso de consorcio o unión temporal esta declaración deberá ser, además, suscrita por cada uno de los integrantes que lo conforman.

Fotocopia de la cédula de ciudadanía:

Se aportará copia ampliada al 150% de la cédula de ciudadanía del representante legal, y en el caso de consorcios, uniones temporales o promesa de sociedad futura, copia del representante legal de cada uno de los integrantes que lo conforman.

Normas de prevención y control de lavado de activos:

Certificación aplicación normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terror ver formato anexo.

Notificación actos administrativos que surjan durante el proceso:

Diligenciar la autorización para notificación electrónica de actos administrativos formato anexo.



Verificaciones antecedentes fiscales, disciplinarias, RUES, adres y consulta al SIRI “sistema de información de registro de sanciones y causas de inhabilidad”:

El comité evaluador verificará si los proponentes se encuentran con sanciones disciplinarias que los inhabiliten para celebrar contratos con el Estado. Adicionalmente el Centro de Desarrollo Agroempresarial SENA- CHÍA, consultará al SIRI, de conformidad con lo establecido en la Ley 190 de 1995 y 1238 de 2008, igualmente verificará si aparecen reportados en el boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República.

El Comité evaluador verificara a través del Sistema Nacional de Medidas Correctivas (RNMC), que los proponentes y los representantes legales de las personas jurídicas, y miembros de los consorcios y uniones temporales, no tengan multas pendientes, con morosidad superior a los seis (06) meses, de conformidad con lo establecido en la ley 1801 de 2016, por medio de la cual se expide el Nuevo Código Nacional de Policía. El reporte generado por dichas multas generará rechazo de la oferta.

Experiencia específica: El proponente deberá acreditar experiencia mínima de 1 contrato terminado en el cual se evidencie que el objeto tuvo relación al servicio que prestara, mediante certificaciones de contrato terminado, expedida por persona competente, que cumplan las siguientes condiciones:

Objeto: Debe corresponder al objeto similar del que se pretende contratar.

Valor: La sumatoria de los contratos, deben ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial.

Experiencia:

A efectos de acreditar el presente requisito, el proponente deberá allegar certificación que contenga mínimo la siguiente información:

- ✓ Nombre o razón social de la empresa contratante.
- ✓ Nombre del Contratista.
- ✓ Objeto del contrato.
- ✓ Fecha de inicio y fecha de terminación (día, mes y año).
- ✓ Firma de quien expide la certificación
- ✓ Valor del Contrato.

En caso de que las certificaciones no contengan toda la información solicitada, o que no la pueda allegar, el proponente deberá anexar el contrato y el acta de liquidación del mismo o la certificación de cumplimiento, de tal forma que la información no contenida en la certificación se complemente con el contenido de dichos documentos.



En el evento de certificaciones de experiencia adquiridas por consorcios o uniones temporales, para efectos de determinar el valor de los contratos que acreditan la experiencia exigida en el presente numeral, se tendrá en cuenta el porcentaje de participación de los miembros que constituyen el Consorcio o Unión Temporal.

En caso de consorcio o unión temporal, cada uno de sus integrantes deben acreditar haber ejecutado por lo menos un contrato con las características descritas anteriormente.

Cada certificación de contrato se analizará por separado. En caso de presentarse certificaciones que incluyan contratos adicionales al principal, éstas se contarán como uno solo.

En caso de que las certificaciones no contengan toda la información requerida, el proponente deberá anexar copia del contrato y/o del acta de liquidación del mismo.

14.1.2 REQUISITOS TECNICOS

CUMPLIMIENTO DEL REQUISITO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Certificado ARL de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos y certificación firmada el Representante Legal con los siguientes soportes:
 - Fotocopia de cédula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que evalúa los estándares mínimos.
 - Evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019
- **Protocolo de bioseguridad** específicos para la sede o lugar donde se desarrollen las actividades de acuerdo a la Resolución 692 de 2022 o la que haga sus veces.

Nota: Este requerimiento será solicitado hasta que el gobierno nacional determine que ya no se requieren protocolos de bioseguridad para el cumplimiento de labores.

CUMPLIMIENTO DE AMBIENTAL



- Presentar el Plan de Manejo Integral de Residuos bajo la normativa vigente.

21.1.3. REQUISITOS FINANCIEROS - CAPACIDAD FINANCIERA

- Para la presentación de la propuesta económica, el proponente deberá diligenciar lo correspondiente a través de la plataforma del SECOP II.
- El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta económica, todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos que estarán a su cargo, así como los gastos directos e indirectos que ocasione la ejecución del objeto contractual.
- Sera rechazada la oferta que exceda algún precio oficial unitario (valor unitario incluido IVA) en cada uno de los ítems del presente proceso.
- El proponente seleccionado debe tener en cuenta que si en el desarrollo del contrato su régimen del impuesto a las ventas cambia de simplificado a común deberá asumir el impuesto a las ventas que tenga la obligación a facturar. La propuesta debe presentarse en pesos colombianos.

21.1.4. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

No aplica

21.2. REQUISITOS PONDERABLES

Por el tipo de proceso no hay requisitos ponderables.

22. ANALISIS DE RIESGOS

Anexo 2. Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/matriz_riesgos.doc

23. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:



X	Cumplimiento: por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más.
X	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	Calidad del servicio: por el (10 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.

24. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

No aplica

25. ACUERDOS COMERCIALES:

No aplica

26. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	SI:		NO:	X
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA	SI:		NO:	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	SI:	X	NO:	

27. IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

El análisis referente se encuentra detallada en el estudio del sector y de costos, la justificación de la contratación y los requisitos habilitantes.

28. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)



No aplica

29. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica

30. ANEXOS

Matriz de riesgos

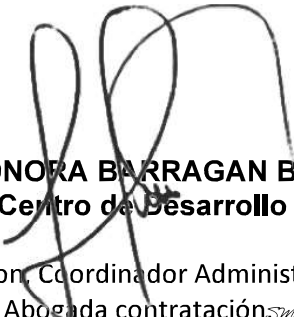
Plan anual

Certificado de inexistencia

Oferta

CDP

Formatos



LEONORA BARRAGAN BEDOYA
Subdirectora Centro de Desarrollo Agroempresarial.

Vo.Bo: Javier Ricardo Jimenez Rincon, Coordinador Administrativo. 

Proyecto: Sharon Michelle Parra P, Abogada contratación *SMPP*

Reviso: Jorge Andres Reyes Melo, Apoyo Seguridad y Salud en el Trabajo 

Natalia Andrea Figue, Contratista Revisión ambiental *NATALIA FIGUE*



AUTORIZACION PARA LA CONTRATACION
EL DIRECTOR DE LA REGIONAL CUNDINAMARCA

CONSIDERANDO

Que el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA es un establecimiento público de orden nacional con personería jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio de Trabajo; por lo tanto, se encuentra sujeto al cumplimiento al ordenamiento público vigente y al tener como misión la inversión en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional Integral gratuita, para la incorporación y en el desarrollo social, económico y tecnológico de país, y en aras de alcanzar su visión estratégica de posicionarse como una organización de conocimiento para todos los colombianos, innovando permanentemente en sus estrategias y metodologías de aprendizaje, en total acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país, requiere disponer de los bienes y servicios necesarios que permitan el buen desarrollo de los procesos para el cabal cumplimiento de su objetivo misional y coadyuve a la materialización de su visión.

Que dicha Entidad funciona en permanente alianza entre el Gobierno nacional, así como, Empresarios y trabajadores, con el firme propósito de lograr la competitividad de Colombia a través del incremento de la productividad en las empresas y regiones, sin dejar de lado la inclusión social en articulación con la política nacional que conlleva a la generación de más oportunidades de empleo.

Por tal razón, se generan continuamente programas y proyectos de responsabilidad social, empresarial, formación, innovación, internacionalización y transferencia de conocimientos y tecnologías. Es así como el SENA cumple con su Misión y funciones a través de los diferentes Centros del país, dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del emprendimiento, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos, así las cosas y para la ejecución del presente contrato, el SENA persigue una importante alianza con el Departamento de Cundinamarca, que entrego en comodato el predio que pertenecía a la antigua unidad de tránsito y que tiene como particularidad, estar ubicado en el sector educativo del Municipio de Zipaquirá, siendo este, municipio cabecero de la provincia Sabana centro y de importancia estratégica de la región; hace una apuesta clave en el proyecto que se pretende ejecutar, por tanto se hace necesario garantizar los espacios y los ambientes especializados con todos los elementos, materiales y equipos que permita impartir los técnicos, auxiliares y operarios que oferta la entidad.

Que para el desarrollo de los procesos de formación profesional integral en el enfoque para el Desarrollo de competencias y el aprendizaje por proyectos los recursos constituyen un factor importante, entendido por recurso cualquier medio, persona, material de formación, procedimiento, etc., que cumple con una finalidad de apoyo y se incorpora en el proceso tanto de enseñanza como de aprendizaje con el fin de que el aprendiz alcance el límite superior de sus capacidades y potenciar así su aprendizaje.

Que los centros deben garantizar la ejecución de la formación disponiendo oportunamente de servicios públicos, para las especialidades en coordinación con las redes de conocimiento que actualizan y proyectan para cada programa de formación incluido en la planeación indicativa.

La apertura de la Subsede en Zipaquirá del Centro de Desarrollo Agroempresarial del SENA, Regional Cundinamarca, apunta a satisfacer las necesidades educativas, laborales, empresariales y de emprendimiento de la región, pertinentes al contexto y la mayor demanda de los sectores productivos de este importante corredor económico e industrial, pero para ello se requiere desarrollar algunas acciones que permitan aumentar y mejorar los servicios públicos y en especial el servicio de electricidad. Lo anterior en razón a que técnicamente se requiere una carga adicional de energía para poder conectar los equipos que garanticen la formación profesional, de los aprendices. La apertura de la Subsede del Centro de Desarrollo Agroempresarial del SENA, Regional Cundinamarca, en Zipaquirá, apunta a satisfacer las necesidades educativas, laborales,



empresariales y de emprendimiento de la región, pertinentes al contexto y la mayor demanda de los sectores productivos de este importante corredor económico e industrial.

Actualmente ENEL COLOMBIA SA ESP es el operador de red (OR) para el Departamento de Cundinamarca donde está ubicado el municipio de Zipaquirá, cuya definición La de Operador de Red (OR) es la siguiente: OPERADOR DE RED DE STR Y SDL (OR). Como Operadore de Red son responsables de la planeación de la expansión, las inversiones, la operación y el mantenimiento de todo o parte de un STR o SDL, incluidas sus conexiones STN.

Los activos pueden ser de su propiedad o de terceros. Para todos los propósitos son las empresas que tienen Cargos por Uso de los STR o SDL aprobados por la CREG. El OR siempre debe ser una empresa de servicios públicos domiciliarios. La unidad mínima de un SDL para que un OR solicite Cargos de Uso corresponde a un Municipio, la ley 143 de 1994 reglamentada por el Decreto Nacional 3087 de 1997, reglamentada por el Decreto Nacional 847 de 2001, Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 549 de 2007, Modificado parcialmente por la Ley 286 de 1996. Reglamentado parcialmente por el Decreto 28 de 1995, Derogado en lo pertinente por el Artículo 7 de la Ley 286 de 1996, Modificado parcialmente por la Ley 632 de 2000 en relación con la contribución de solidaridad en la autogeneración y 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, el cual menciona en su ARTÍCULO 8°. Las empresas públicas que presten el servicio de electricidad al entrar en vigor la presente Ley, en cualquiera de las actividades del sector, deben tener autonomía administrativa, patrimonial y presupuestaria.

Por lo anterior se pretende contratar la puesta en operación del aumento de carga a 150 KVA y las conexiones que permitan operar los equipos que demanda la formación Sena para el municipio; mediante contratación Directa con ENEL COLOMBIA S.A. ESP, ya que al ser el operador de red, al mismo tiempo es el incumbente, es decir que tiene el rol de comercializador de energía para todos los clientes que están vinculados a la red como operadores, como lo es en este caso la subse de Zipaquirá, toda vez que ENEL CONDENSEA es la empresa que presta actualmente el servicio público de energía, en la RESOLUCIÓN No.097 - CREG se describe los principios generales y la metodología para el establecimiento de los cargos por uso de los Sistemas de Transmisión Regional y Distribución Local la Comisión de Regulación de Energía y Gas-CREG, en ejercicio de las atribuciones constitucionales y legales, en especial las conferidas por las Leyes 142 y 143 de 1994, y los Decretos 1524 y 2253 de 1994, establece el Reglamento de Comercialización del servicio público de energía eléctrica, como parte del Reglamento de Operación. En este reglamento se definen los derechos y obligaciones de los agentes que realizan la comercialización de energía eléctrica en Colombia que, junto con la generación, transmisión y distribución, es una de las actividades de la cadena de producción de la electricidad, por lo anteriormente expuesto se pretende que se ejecuten los esfuerzos necesarios que permitan el aumento de la carga a través del operador de energía de la zona como lo es ENEL COLOMBIA SA ESP, quien debe ejecutar las maniobras en el Departamento de Cundinamarca el cual cuenta con todo lo reglamentario según lo expuesto.

Respecto a la calidad y continuidad del servicio la empresa prestará el servicio de energía eléctrica posterior al aumento de carga como sucede en el Departamento de Cundinamarca, con la continuidad y calidad prevista en la regulación. Para el presente contrato, el SENA solicita una mejora en la capacidad de carga de la sede y no afecta lo previsto en la resolución CREG 024 de 2005 modificada parcialmente por la resolución CREG 016 de 2007 o aquellas que las modifiquen. Garantizando que cumplan con las especificaciones técnicas definidas en la norma técnica colombiana NTCIEC 61000-4 30 - 2012 (ed. 2008 IEC) o aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, en especial respecto del período de medición.

Se toma como definición de contrato de servicio público domiciliario de energía eléctrica, como un contrato uniforme, consensual, en virtud del cual la empresa presta el servicio público domiciliario de energía eléctrica a un usuario a cambio de un precio, de acuerdo con las Condiciones Uniformes aquí definidas. Existe Contrato de Servicio Público de Energía aun cuando algunas de las estipulaciones sean objeto de acuerdo especial con uno o algunos clientes. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley 142 de 1994. En el marco de las condiciones uniformes el presente objeto pretende definir las Condiciones de acuerdo con las cuales ENEL COLOMBIA S.A. ESP., empresa distribuidora y comercializadora de energía, NIT 860.063.875-8, prestará el servicio de aumento de carga de energía eléctrica al SENA, la empresa ENEL COLOMBIA SA ESP tiene por objeto le generación, distribución, comercialización y al almacenamiento de energía eléctrica en los terrenos de la Ley 143 de 1994 y las normas que la reglamenten, adicionen y modifiquen o



deroguen, y todo tipo de actividades relacionadas de forme directa, indirecta, complementaria o auxiliar con las mismas, así como ejecutar todas las actividades relacionadas con la prestación de Servicios públicos en general.

A continuación, se presentan las condiciones técnicas que se requieren según la normatividad vigente exigidas por el ministerio de minas y energía para este tipo de maniobras como lo son la Normatividad sobre distribución de energía eléctrica en Colombia: Resolución 025 de 1995. Código de redes, Resolución 070 de 1998, Reglamento de Distribución de Energía Eléctrica, Decreto 3735 de 2003. Por el cual se reglamenta el programa de normalización de redes, Decreto 850 de 2005. Por el cual se modifica el Decreto 3735 de 2003, así como el cumplimiento de la Norma Técnica Colombiana 1340 Electrotecnia. Tensiones y frecuencia nominales en sistemas de energía eléctrica en redes de servicio público.

Que para adelantar el proceso se cuenta con el Plan Anual de Adquisiciones.

Que teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto se requiere adelantar la contratación del correspondiente al siguiente objeto: Contratar la puesta en operación del aumento de carga y las conexiones que permitan operar los equipos de la subse de Zipaquirá del Centro de Desarrollo Agroempresarial SENA Chia, lo anterior derivado del contrato de condiciones uniformes.

Que en virtud de lo anterior,

AUTORIZA

OBJETO: Contratar la puesta en operación del aumento de carga y las conexiones que permitan operar los equipos de la subse de Zipaquirá del Centro de Desarrollo Agroempresarial SENA Chia, lo anterior derivado del contrato de condiciones uniformes.

PLAZO DE EJECUCION: El plazo de ejecución del contrato será de doce (12) días calendario, sin exceder del treinta (30) de diciembre de 2022, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato. El tiempo de ejecución podrá verse ajustado de acuerdo con los tiempos y procesos revisión del servicio, documentales y de conexión propios del operador de red.

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: Treinta y Nueve Millones Doscientos Veintitrés Mil Sesenta y Cuatro Pesos M/Cte (\$ 39.223.064).

RECURSOS:

Nro. de CDP	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números.
14322	15-12-2022	31-12-2022	951324	Adquisición de bienes y servicios - SEDES ADECUADAS - fortalecimiento de la infraestructura y la capacidad institucional del SENA a nivel nacional	Nación	Treinta y Nueve Millones Doscientos Veintitrés Mil Sesenta y Cuatro Pesos M/Cte	\$ 39.223.064

AUTORIZACIÓN No. 1281



Dada en la ciudad de Bogotá DC., a los 16 días del mes de diciembre de 2022

JIMMY GONZALO MALDONADO NOVOA

Director Regional Cundinamarca

Elaboro: Sharon Parra Perez, abogada contratación C.D.A. *SMAP*

Reviso: Javier Ricardo Jimenez Rincon, Coordinador Administrativo C.D.A. *JRJ*

Aprobó: Leonora Barragan Bedoya, Subdirectora C.D.A. *LB*

Vo.Bo. Alayn Alejandro Munive Alvarez, abogado Despacho Regional Cundinamarca *AM*