



**INFORME DE EJECUCIÓN  
PLAN DE INVERSIÓN 2022  
CEDENAR S.A. E.S.P.**

Fecha  
2023-03-29

Revisión: 0

Página  
2/19

## **CONTENIDO**

<b>1</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO DEL PLAN .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ACCIONES ENCAMINADAS AL BENEFICIO DE LOS USUARIOS.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA OPERADO.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>RESUMEN DEL PLAN DE INVERSIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>AVANCE EN EL CUMPLIMIENTO DE METAS .....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>DESVIACIONES DEL PLAN DE INVERSIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>INVERSIONES ASOCIADAS AL ESQUEMA DE CALIDAD DEL SERVICIO</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>GESTIÓN DE ACTIVOS.....</b>	<b>15</b>
<b>9</b>	<b>DIAGRAMAS UNIFILARES ACTUALIZADOS.....</b>	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>FORMATOS.....</b>	<b>19</b>



**INFORME DE EJECUCIÓN  
PLAN DE INVERSIÓN 2022  
CEDENAR S.A. E.S.P.**

Fecha  
2023-03-29

Revisión: 0

Página  
3/19

## **LISTA DE TABLAS**

Tabla 1	Resumen por Municipios del departamento de Nariño.....	6
Tabla 2	Resumen por nivel de Tensión.....	7
Tabla 3	Resumen por Tipo de Inversión .....	7
Tabla 4	Resumen por categorías de activos (Cap. 14) .....	7
Tabla 5	Indicador de Calidad SAIDI - Periodo 2022.....	8
Tabla 6	Indicador de Calidad SAIFI - Periodo 2022. ....	8
Tabla 7	Ejecución de proyectos Periodo 2022. ....	10
Tabla 8	Identificación Brechas SGA 2018-2023 CEDENAR. ....	16
Tabla 9	Plan de Trabajo SGA 2020-2022 CEDENAR. ....	17
Tabla 10	Inversiones para la Implementación del SGA CEDENAR. ....	19

## **1 RESUMEN EJECUTIVO DEL PLAN**

### **Objetivo**

El objetivo del presente documento es dar cumplimiento al numeral 6.5 de la Resolución CREG 015 de 2018, mediante el cual se establece que los OR deben realizar y presentar un informe de la ejecución de los planes de inversión, en este caso, para la vigencia 2022. Siendo así, se incluye el contenido y los formatos de soporte requeridos.

### **Introducción**

De acuerdo con lo definido en la regulación vigente, CENTRALES ELÉCTRICAS DE NARIÑO S.A. E.S.P.- CEDENAR S.A. E.S.P. como operador de red, planeó unas inversiones para mejorar su red de transmisión regional (STR) y su sistema de distribución local (SDL), con el fin de asegurar la confiabilidad y calidad del suministro de energía eléctrica a sus clientes, con un horizonte de ejecución de siete años comprendido entre los años 2019 al 2025. Para esto, se establecieron cuatro grupos de proyectos en los que se recopilaba la infraestructura a la que se quería impactar, así:

- i. Reposición de equipos en subestaciones por obsolescencia, deterioro o innovación tecnológica.
- ii. Análisis de solución de abastecimiento ante una contingencia sencilla (N-1), tanto a nivel de transformadores como a nivel de enmallamiento de subestaciones.
- iii. Proyecto de remodelaciones de líneas del nivel 2 y 1 de tensión por obsolescencia tecnológica y sistema de suplencias en 13.2 kV.
- iv. Innovación tecnológica en mejoras del Centro Local de Control, DMS (Administrador del sistema de Distribución), y Sistema de Gestión de Activos)

Se presentaron un total de 324 proyectos de inversión enfocados en la mejora de la calidad del servicio de puntos críticos priorizados.

En el año 2022 se ejecutaron un total de 59 proyectos de inversión para una inversión total en UC (Cap. 14 Resolución CREG 015 de 2018) de \$COP 21.301.372.078

## **2 ACCIONES ENCAMINADAS AL BENEFICIO DE LOS USUARIOS**

El plan de inversiones de CEDENAR S.A. E.S.P. contempla inversiones de tipo III y IV, las cuales están enfocadas en reemplazar equipos o instalar nuevos equipos, esto quiere decir que con la ejecución del mismo se mejorará notablemente el sistema eléctrico de

la empresa y, por tanto, la calidad del servicio, reflejándose directamente en los indicadores SAIDI y SAIFI y en la satisfacción nuestros clientes-usuarios.

Los proyectos ejecutados para mejorar la calidad del sistema y que impactan favorablemente a los usuarios son:

- ✓ Montaje de transformador de potencia en subestación panamericana 25-33 MVA 115/34.5 kV.
- ✓ Montaje de transformador de potencia en subestación Catambuco 8-10 MVA 34.5/13.2 kV.
- ✓ Montaje de transformador de potencia en subestación Pupiales 6,25 MVA 34.5/13.8 kV.
- ✓ La reposición de equipos de subestaciones con lo que se pretende mejorar la confiabilidad del sistema.
- ✓ Remodelaciones de redes de baja tensión en donde se instalará red trenzada de baja tensión, con lo cual se solucionarán en gran parte los problemas por redes obsoletas, problemas de vegetación excesiva o conexiones fraudulentas
- ✓ Instalación y cambio de varios transformadores por obsolescencia, cumplimiento de la vida útil o por tener una alta cargabilidad.
- ✓ Instalación de reconectores en varios puntos críticos de las redes, los cuales actuarán para solventar varias fallas estacionarias de manera más rápida y eficaz.

### **3 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA OPERADO**

El sistema eléctrico de CEDENAR es básicamente radial, partiendo de la base de dos autotransformadores que conectan al Sistema de Transmisión Nacional y dos circuitos en 115 kV que conectan el departamento del Cauca con el de Nariño. La alimentación de dos de los sectores más importantes; la zona sur fronteriza con el vecino país del Ecuador y la zona Pacífica del Departamento se realiza por medio de líneas radiales energizadas 115 kV y en todas las zonas tiene un solo punto de abastecimiento de energía, situación que afecta sustancialmente la calidad de la potencia y la confiabilidad de la prestación del servicio.

Mediante documento UPME No 2014500074981 se aprobó el plan de expansión de referencia de CEDENAR con la construcción de las subestaciones Jardinera 115 /34.5/13.8 kV, 40/12.5 MVA, la subestación San Martín 115 /34.5/13.8 kV, 40/12.5 MVA, y la línea 115 kV Jardinera Panamericana, que en conjunto con sus líneas asociadas de 34.5 kV; Jardinera-Túquerres, Jardinera-Ancuya, Jardinera- Sapuyes y San Martín-Rosa Florida y San Martín-San Lorenzo, que han contribuido en el anillado de varias subestaciones en las zonas Sur, Occidente y Norte del Departamento.

Con estas medidas se va a mejorar la prestación del servicio en un vasto sector de Nariño, pero hasta el momento no se ha logrado consolidar una alternativa que permita suplir el servicio de energía en el Pacífico, la cual depende de una conexión a 115 kV en un tramo de 206 km de longitud, pero con serios inconvenientes por atentados a las torres debido a la presencia de grupos al margen de la ley en la zona.

Toda la red del nivel de tensión 2 y 1 es radial, pero con grandes posibilidades de hacer suplencias del servicio que permita sectorizar fallas y afectar menos a los usuarios en el servicio.

#### 4 RESUMEN DEL PLAN DE INVERSIÓN

Tabla 1 Resumen por Municipios del departamento de Nariño

Municipio	Valor	Municipio	Valor
ALTAQUER	\$ 130,946,350	PASTO	\$ 30,076,615,405
ANCUYA	\$ 4,102,626,800	PIEDRANCHA	\$ 1,680,406,988
ARBOLEDA	\$ 759,512,000	POLICARPA	\$ 2,273,013,040
BARBACOAS	\$ 10,868,009,015	POTOSÍ	\$ 1,798,064,000
BELÉN	\$ 1,380,721,240	PUERRES	\$ 1,176,392,900
BUESACO	\$ 343,872,756	PUPIALES	\$ 938,519,865
CHACHAGÜI	\$ 695,743,680	RICAUARTE	\$ 347,440,988
CÓRDOBA	\$ 303,463,500	ROBERTO PAYAN	\$ 798,076,210
DIFERENTES SECTORES	\$ 992,967,000	SAMANIEGO	\$ 677,804,148
EL ENCANO	\$ 112,695,000	SAN BERNARDO	\$ 457,153,920
EL ROSARIO	\$ 728,133,225	SAN JOSÉ DE ALBÁN	\$ 597,730,624
EL TAMBO	\$ 1,680,268,800	SAN LORENZO	\$ 1,897,175,330
GENOVA	\$ 2,634,660,630	SAN PABLO	\$ 3,736,635,656
GUACHAVEZ	\$ 73,881,800	SAN PEDRO DE CARTAGO	\$ 3,525,403,700
GUAITARILLA	\$ 760,369,000	SANDONÁ	\$ 1,583,826,040
IPIALES	\$ 12,226,147,300	TABLÓN DE GÓMEZ	\$ 1,905,830,460
JUNÍN	\$ 1,052,373,964	TAMINANGO	\$ 2,077,260,224
LA CRUZ	\$ 2,538,466,770	TANGUA	\$ 953,368,760
LA UNIÓN	\$ 4,532,663,910	TANGUA/PASTO	\$ 514,291,500
LEIVA	\$ 911,106,670	TUMACO	\$ 16,156,055,919
MAGÜI PAYÁN	\$ 213,379,800	TUQUERRES	\$ 2,365,855,520
NARIÑO	\$ 1,637,797,800	<b>TOTAL</b>	<b>\$124,755,216,405</b>
OSPINA	\$ 538,488,198		

Tabla 2 Resumen por nivel de Tensión

Nivel de Tensión	Valor
1	\$ 16,951,341,321
2	\$ 46,977,199,685
3	\$ 32,643,553,665
4	\$ 28,183,121,734
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 124,755,216,405</b>

Tabla 3 Resumen por Tipo de Inversión

Tipo de Inversión	Valor
III	\$ 112,477,388,571
IV	\$ 12,277,827,834
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 124,755,216,405</b>

El plan de inversiones de CEDENAR S.A. E.S.P. tiene tipos de inversión III y IV.  
[...]“

- a. **Tipo III:** proyectos de inversión no motivados en la atención de demanda que replazan activos existentes sin obtener una mayor capacidad del sistema.
- b. **Tipo IV:** proyectos de inversión no motivados en la atención de demanda que ocasionan la instalación de nuevos activos.”

Ya que se enfocó dicho plan en reposiciones de equipos por múltiples factores (obsolescencia, cargabilidad, reducir pérdidas técnicas y no técnicas, tecnología) y en gran medida para mejorar la calidad de todo el sistema operado por la empresa.

Tabla 4 Resumen por categorías de activos (Cap. 14)

Categoría de Activos	Valor
1	\$ 15,901,857,000
2	\$ 0
3	\$ 32,093,177,927
4	\$ 2,641,486,000
5	\$ 382,662,000
6	\$ 2,191,188,000

7	\$ 47,888,858,275
8	\$ 0
9	\$ 6,168,128,000
10	\$ 535,977,882
11	\$ 5,099,775,000
12	\$ 11,852,106,321
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 124,755,216,405</b>

## 5 AVANCE EN EL CUMPLIMIENTO DE METAS

Respecto al avance en el cumplimiento de las metas de calidad los indicadores con corte a diciembre del año 2022 se tienen los siguientes datos:

Tabla 5 Indicador de Calidad SAIDI - Periodo 2022.

Año del periodo tarifario	SAIDI_Mj,t	Límite inferior banda indiferencia	Límite superior banda indiferencia	SAIDI CEDENAR 2022
2022	64,870	64,546	65,194	55,54

Tabla 6 Indicador de Calidad SAIFI - Periodo 2022.

Año del periodo tarifario	SAIFI_Mj,t	Límite inferior banda indiferencia	Límite superior banda indiferencia	SAIFI CEDENAR 2022
2022	28,850	28,706	28,995	28,68

## 6 DESVIACIONES DEL PLAN DE INVERSIÓN

1. CEDENAR S.A. E.S.P. presentó el Plan de Inversiones 2019 – 2023 al que hace referencia el Capítulo 6 de la resolución CREG 015 de 2018 en el mes de septiembre de 2018; luego, en diciembre de 2019, acorde con los plazos establecidos y teniendo en cuenta la necesidad de priorizar e incluir nuevas zonas a intervenir debido al deterioro de los indicadores SAIDI Y SAIFI, se remite la actualización de dicho plan con ajustes al año que en ese momento se estaba cursando y las subsiguientes vigencias aplicables a la resolución en mención.

Finalmente, en febrero de 2020, la CREG solicita, bajo comunicado 2020-000909, información adicional que complementa el Plan de Inversiones de CEDENAR S.A. E.S.P.

2. Por su parte, la CREG emite en el mes de diciembre, la resolución 140 de 2019, mediante la cual aprueba cargos de distribución al OR CEDENAR S.A. E.S.P. y en la cual se tiene en cuenta, únicamente, el Plan de Inversiones remitido inicialmente.

Teniendo en cuenta lo anterior, en un primer escenario, en el plan de inversiones aprobado para CEDENAR S.A. E.S.P., bajo la resolución CREG 140 de 2019, para el año 2022 se tiene un total de 2 proyectos aprobados, pero debido a rezagos de años anteriores, para este periodo se ejecutaron un total de 59, correspondientes a proyectos de inversión tipo III y IV, tal como se definen en el capítulo 6 de la Resolución CREG 015 DE 2018<sup>1</sup>.

Dado lo anterior, se puede decir que se evidencia una sobre ejecución de proyectos, lo cual corresponde a un 312,66 % de lo aprobado en el Plan de Inversiones Inicial para el año 2022.

Así entonces, se tiene que CEDENAR S.A. E.S.P. ejecutó 59 proyectos, para una inversión total en UC (Cap. 14 Resolución CREG 015 de 2018) de \$COP 21.301.372.078, tal como se muestra en la siguiente tabla:

---

<sup>1</sup> [...]

"Los OR deben presentar el plan de inversión para el periodo tarifario considerando los siguientes tipos de proyectos:

- Tipo I:** proyectos de inversión motivados en la atención de demanda que ocasionan el remplazo de activos existentes para obtener una mayor capacidad del sistema.
- Tipo II:** proyectos de inversión motivados en la atención de demanda que ocasionan la instalación de nuevos activos sin remplazo de activos de existentes.
- Tipo III:** proyectos de inversión no motivados en la atención de demanda que remplazan activos existentes sin obtener una mayor capacidad del sistema.
- Tipo IV:** proyectos de inversión no motivados en la atención de demanda que ocasionan la instalación de nuevos activos."



Tabla 7 Ejecución de proyectos Periodo 2022.

Nombre del proyecto	Valor Ejecutado UC (Unidades Constructivas)	Año
REMDELACIÓN DE RED DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL SECTOR EL CARRIZO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO.	\$ 27.941.361	2022
REMDELACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN, CIRCUITO EL TEJAR ETAPA 3, MUNICIPIO DE CONSACA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CÓDIGO 48 - 3. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 244.626.244	2022
REMDELACIÓN DE RED ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN TRENZADA BARRIO EL JARDIN, EL PROGRESO, BELLO HORIZONTE Y CIUDAD REAL, MUNICIPIO DE LEIVA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CÓDIGOS 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 64.616.009	2022
REMDELACIÓN RED DE BAJA TENSIÓN VEREDA CIMARRONES, MUNICIPIO DE GÉNOVA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CÓDIGO 228. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 116.381.346	2022
REMDELACIÓN DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN VEREDAS FATIMA Y GRANADILLO, MUNICIPIO EL TABLÓN DE GOMEZ, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CÓDIGOS 69,93,97. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 291.190.285	2022
REMDELACIÓN DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN PEDEGRAL Y LA LOMA, MUNICIPIO EL TABLÓN DE GOMEZ, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CÓDIGOS 94,95. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 64.263.229	2022
REMDELACION DE RED ELECTRICA DE MEDIA TENSIÓN CIRCUITO RESTREPO - SAN PABLO, MUNICIPIO DE POLICARPA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CÓDIGO 223. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 95.077.633	2022
REMDELACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA Y TRANSFORMACIÓN VEREDA ALTO DEL REY MUNICIPIO DE ILES, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CÓDIGO 350 - 2. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 303.449.759	2022
REMDELACIÓN REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN CIRCUITO SAN GABRIEL ETAPA 1 MUNICIPIO DE SANDONA DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CÓDIGO 44- CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL	\$ 566.670.853	2022



**INFORME DE EJECUCIÓN  
PLAN DE INVERSIÓN 2022  
CEDENAR S.A. E.S.P.**

Fecha  
2023-03-29

Página  
11/19

Revisión: 0

OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.		
REMDELACIÓN DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN CIRCUITO YANANCHÁ ETAPA 2 MUNICIPIO DE ANCUYA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CÓDIGO 52 - 2. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 525.784.296	2022
REMDELACIÓN REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN CIRCUITO SAN GABRIEL ETAPA 2 MUNICIPIO DE SANDONA DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CÓDIGO 44-2. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 68.651.139	2022
REMDELACIÓN RED BAJA TENSIÓN, VEREDA EL ALTO, MUNICIPIO DE SAN PABLO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CÓDIGO 229. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 37.803.645	2022
REMDELACIÓN REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN VEREDAS LA CADENA, CENTRO SAN FERNANDO Y RETEN DOLORES DEL CORREGIMIENTO DE SAN FERNANDO Y VEREDAS SAN FRANCISCO, LA ALIANZA Y BUESAQUILLO CENTRO DEL CORREGIMIENTO DE BUESAQUILLO, MUNICIPIO DE PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO, CODIGO 433.. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 614.595.364	2022
REMDELACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN, VEREDAS MEDINA SACANAMBUY, EL MANZANO, PAJAJROY - LA ESPERANZA Y VEREDAS LA LOMA - FRANCO VILLA. MUNICIPIO DE BUESACO. DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CODIGO 438. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 363.348.144	2022
REMDELACIÓN DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN, VEREDAS SANTA LUCIA Y SANTA BARBARA CORREGIMIENTO EL ENCANO MUNICIPIO DE PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CÓDIGOS 38. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 105.175.272	2022
REMDELACIÓN DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN, VEREDAS SANTA BARBARA Y TAPIALCUER ALTO MUNICIPIO DE TANGUA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CÓDIGOS 28 Y 51. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 51.395.386	2022
REMDELACIÓN DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN VEREDAS PUERTO NUEVO Y GAVILLA BAJA MUNICIPIO EL TABLÓN DE GOMEZ, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CÓDIGOS 80-1 Y 84. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 433.779.065	2022

REMODELACION DE REDES DE MEDIA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN, VEREDAS CARDENAS Y SAN MARCOS DE IGUEZ, MUNICIPIO DE POTOSÍ, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CÓDIGO 280. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 740.402.625	2022
REMODELACIÓN DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN VEREDAS SAN RAFAEL Y BELLA VISTA, MUNICIPIO EL TABLÓN DE GÓMEZ, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CODIGO 86. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DE LA CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS LA CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 28.015.940	2022
REMODELACIÓN DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN VEREDA EL ESCRITORIO Y REDES EN BAJA TENSION VEREDA YASCUAL DEL MUNICIPIO DE TUQUERRES, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CÓDIGO 56-2. CON EL SUMINISTRO, .POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES	\$ 73.267.888	2022
REMODELACIÓN ELÉCTRICA DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN CIRCUITO EL GUABO, SECTOR GUABO ALTO Y VILLA ROSA, MUNICIPIO DE SANDONA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CÓDIGO 47-2. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 178.686.605	2022
REMODELACIÓN RED DE MEDIA Y BAJA TENSION VEREDA PALO VERDE, MUNICIPIO DE LA UNIÓN, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CÓDIGO 213 -2. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REJUSTABLES.	\$ 127.071.201	2022
REMODELACIÓN DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN VEREDA DOCE DE OCTUBRE MUNICIPIO DE IPIALES DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 38.585.678	2022
REMODELACIÓN REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN CIRCUITO SAN MIGUEL Y CIRCUITO PLAZUELAS ZONA OCCIDENTE, DEPARTAMENTO DE NARIÑO, CODIGOS 45 Y 46. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 516.547.473	2022
CONSTRUCCIÓN DEL TRAMO DE DOBLE CIRCUITO 13.2 KV Y 34.5 KV, SECTOR EL TUNEL EN EL MUNICIPIO DE TUMACO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 202.406.499	2022
REMODELACIÓN REDES DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN VEREDA MIRAFLORES MUNICIPIO DE PUPIALES ETAPA 1 - DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CODIGO 449-1. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DE LA CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS LA CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 431.146.623	2022
REMODELACIÓN DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN, VEREDA CHIRANQUER, MUNICIPIO DE IPIALES, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CODIGO 277-2. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL	\$ 179.254.000	2022

CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.		
REMODELACIÓN REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN VEREDA LA PLATA, MUNICIPIO DE COLÓN GÉNOVA Y CIRCUITOS BARRIO FENELÓN Y SECTOR HOSPITAL, MUNICIPIO DE LA CRUZ, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CÓDIGOS 60-02, 236 Y 237. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 207.820.254	2022
REMODELACIÓN DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN VEREDA LOS CEDROS SEGUNDA ETAPA, MUNICIPIO DE GUALMATÁN, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CODIGO 280. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 128.509.000	2022
CONSTRUCCIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA PARA LAS VEREDAS EL COPAL, MONTUFAR Y SAN DIEGO EN EL MUNICIPIO DE SAMANIEGO DEPARTAMENTO DE NARIÑO. LOS MATERIALES NECESARIOS, MANO DE OBRA Y DIRECCIÓN TÉCNICA, PARA LA PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA SERÁN SUMINISTRADOS POR PARTE DEL CONTRATISTA A EXCEPCIÓN DEL CABLE DE MEDIA TENSIÓN, CABLE DE BAJA TENSIÓN TRIPLEX TRENZADO 2X1/0+1X1/0 Y POSTES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN, QUE SERÁN SUMINISTRADOS POR PARTE DE CEDENAR S.A.E.S.P.	\$ 809.644.969	2022
REMODELACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS 34,5KV SECTOR TUQUERRES-PIEDRANCHA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 274.046.728	2022
CONSTRUCCION DE REDES ELECTRICAS DE MEDIA, BAJA TENSION Y TRANSFORMACION MUNICIPIO DE POTOSI, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	\$ 88.101.040	2022
REMODELACIÓN DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN SECTOR GUARANGAL 1, MPIO SAN JOSÉ DE ALBÁN	\$ 28.328.205	2022
REMODELACIÓN DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN VEREDA ARBOLES, CAMPO BELLO Y SECTOR CENTRO MPIO DE SAN BERNARDO	\$ 150.199.126	2022
REMODELACIÓN DE REDES ELECTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN LOS SECTORES FÁTIMA 1, FÁTIMA 2, GUARANGAL 2 Y GUARANGAL 3 EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE ALBAN, DEPARTAMENTO DE NARIÑO.	\$ 137.284.343	2022
REMODELACIÓN DE REDES ELECTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN SECTOR CAMPO ALEGRE 1 MUNICIPIO DE TABLON DE GOMEZ, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	\$ 69.662.403	2022
REMODELACIÓN DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN SECTOR CHURIMBO, CORREGIMIENTO DE BOMBONÁ, MPIO DE CONSACÁ NARIÑO	\$ 48.348.256	2022
REMODELACIÓN DE REDES ELECTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN SECTOR CAMPO ALEGRE 2 EN EL MUNICIPIO TABLON DE GOMEZ , DEPARTAMENTO DE NARIÑO.	\$ 56.531.361	2022
CONSTRUCCIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA PARA 15 USUARIOS EN LA VEREDA CLARAVAL EN EL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE GUACHAVES EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO	\$ 83.537.187	2022
REMODELACIÓN DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN, VEREDA CHIRANQUER, MUNICIPIO DE IPIALES, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CODIGO 277-2. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.	\$ 482.896.806	2022
REMODELACIÓN DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN VEREDA LOS CEDROS SEGUNDA ETAPA, MUNICIPIO DE GUALMATÁN, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CODIGO 280. CON EL SUMINISTRO, POR PARTE DEL CONTRATISTA DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A FELIZ TÉRMINO EL OBJETO DEL CONTRATO, ADEMÁS EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LA DIRECCIÓN TÉCNICA, MANO DE OBRA, PRUEBAS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y PUESTA EN	\$ 94.346.514	2022



**INFORME DE EJECUCIÓN  
PLAN DE INVERSIÓN 2022  
CEDENAR S.A. E.S.P.**

Fecha  
2023-03-29

Página  
14/19

Revisión: 0

SERVICIO DE LA OBRA, ANTERIORMENTE ENUNCIADA, CON LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS NO REAJUSTABLES.		
REMODELACIÓN DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN SECTOR CHURIMBO, CORREGIMIENTO DE BOMBONÁ, MPIO DE CONSACÁ NARIÑO	\$ 25.284.377	2022
REPOSICIÓN EQUIPOS DE SUBESTACIÓN BARBACOAS	\$ 716.510.000	2022
REPOSICIÓN EQUIPOS DE SUBESTACIÓN ALTAQUER	\$ 488.794.000	2022
REPOSICIÓN EQUIPOS DE SUBESTACIÓN CATAMBUCO	\$ 2.372.211.088	2022
REPOSICIÓN EQUIPOS DE SUBESTACIÓN RIO MAYO	\$ 970.133.360	2022
REPOSICIÓN EQUIPOS DE SUBESTACIÓN SAPUYES	\$ 173.369.532	2022
REPOSICIÓN EQUIPOS DE SUBESTACIÓN JUNIN	\$ 1.213.439.180	2022
REPOSICIÓN EQUIPOS DE SUBESTACIÓN PANAMERICANA	\$ 2.886.716.672	2022
REPOSICIÓN EQUIPOS DE SUBESTACIÓN RICAURTE	\$ 156.873.060	2022
REPOSICIÓN EQUIPOS DE SUBESTACIÓN SAMANIEGO	\$ 156.873.060	2022
REPOSICIÓN EQUIPOS DE SUBESTACIÓN LA CRUZ	\$ 165.945.000	2022
REPOSICIÓN EQUIPOS DE SUBESTACIÓN ANCUYA	\$ 226.719.000	2022
REPOSICIÓN EQUIPOS DE SUBESTACIÓN NARIÑO	\$ 105.171.000	2022
REPOSICIÓN EQUIPOS DE SUBESTACIÓN PIEDRANCHA	\$ 105.171.000	2022
REPOSICIÓN EQUIPOS DE SUBESTACIÓN PROYECTO CAMBIO CT's Y PT's	\$ 1.439.447.904	2022
REPOSICIÓN EQUIPOS DE SUBESTACIÓN PASTO	\$ 141.817.344	2022
REPOSICIÓN EQUIPOS DE SUBESTACIÓN CORTINA-MARIA-BRISAS	\$ 364.644.000	2022
REPOSICIÓN EQUIPOS DE SUBESTACIÓN PUPIALES	\$ 442.862.750	2022
<b>TOTAL EJECUTADO 2022</b>	<b>\$ 21.301.372.078</b>	

## 7 INVERSIONES ASOCIADAS AL ESQUEMA DE CALIDAD DEL SERVICIO

De acuerdo con lo requerido en el literal c del numeral 6.3.3.2 del capítulo 6 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, cabe señalar que CEDENAR S.A. E.S.P. mediante la Resolución CREG 019 de 2010 entró en el esquema de calidad definido en la Resolución CREG 097 de 2008.

En cuanto a los requisitos adicionales estipulados en la Resolución CREG 015 de 2018, CEDENAR S.A. E.S.P cumple con los requerimientos a excepción del literal f del numeral 5.2.10 Requisitos adicionales del esquema de incentivos y compensaciones, modificado por la Resolución CREG 085 de 2018<sup>2</sup>. Teniendo que para CEDENAR S.A. E.S.P la Resolución CREG 140 de 2019 tiene vigencia a partir del 27 de enero de 2020, aún se tiene plazo para el cumplimiento de este requisito, en el cual se está trabajando actualmente, en la instalación y puesta en funcionamiento de dichos activos.

<sup>2</sup> [...]

"f. Contar con un tercer equipo de telemedición, que sea de corte y maniobra y telecontrolado y que sea adicional a los mencionados en los literales d y e. Estos equipos deben estar instalados en por lo menos el 70% de los circuitos de los niveles de tensión 2 y 3."



## **8 GESTIÓN DE ACTIVOS**

### **INFORME DE AVANCE DE IMPLEMENTACIÓN DEL SGA 2022 CENTRALES ELECTRICAS DE NARIÑO – CEDENAR S.A. E.S.P.**

#### **Objetivo**

El objetivo del presente documento es dar cumplimiento al numeral 6.3.3.4 de la Resolución CREG 015 de 2018, mediante el cual se establece que los OR deben implementar y certificarse en la norma ISO 55001 entre 2018 y 2023 y que anualmente debe informar los avances.

#### **Introducción**

La Gestión de Activos, de acuerdo con la ISO 55000:2014, se define como las “Actividades coordinadas de una organización para obtener valor de sus activos”. El Sistema de Gestión de Activos se une al Sistema de Gestión Integrado que tiene implementado CEDENAR S.A. E.S.P., para mejorar sus procesos en materia de calidad, seguridad y salud en el trabajo y el valor de sus activos.

La Gerencia General de la empresa CEDENAR S.A. E.S.P., demuestra liderazgo y compromiso para establecer, mantener, implementar y mejorar el Sistema de Gestión de Activos así:

- a) Asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del Sistema de Gestión de Activos.
- b) Asegurando que se establece la Política Corporativa Integrada y los Objetivos Estratégicos aplicables al Sistema de Gestión de Activos y verificando que sean compatibles con el Contexto y la Planeación Estratégica de la Organización.
- c) Se asegura de la integración de los requisitos del Sistema de Gestión de Activos en los procesos de negocio de la Organización, de promover el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en Riesgos. Además, asegura que los recursos necesarios para el Sistema Gestión de Activos estén disponibles.
- d) Comunicando la importancia de una gestión de la calidad eficaz y conforme con los requisitos del Sistema Gestión de Activos.
- e) Participando activamente en la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Activos.

- f) Promoviendo la mejora continua, realizando el seguimiento de las no conformidades y los resultados de la evaluación del desempeño.
- g) Definiendo los lineamientos para la Toma de Decisiones respecto a la Gestión de Inversiones (Plan Quinquenal).
- h) Divulgando en los mecanismos de Comunicaciones su Liderazgo y Compromiso con el Sistema de Gestión de Activos.

Se establece una relación sistemática con las Partes Interesadas para mejorar el desempeño constantemente y reforzar la contribución individual y colectiva para mejorar la gestión de los activos. Es importante generar espacios de constante diálogo y un correcto flujo de información entre los procesos y las áreas para la gestión de los activos. La retroalimentación es uno de los elementos de mayor peso y más importantes en las decisiones de todos los niveles de la organización.

### Gestión de activos (Punto de Partida)

De acuerdo con el diagnóstico de brechas de la situación actual de CEDENAR S.A. E.S.P. frente a la situación objetivo para certificarse en Sistema de Gestión de Activos, se identificó el estado de la empresa y su punto de partida así:

Tabla 8 Identificación Brechas SGA 2018-2023 CEDENAR.

ÍTEM	ISO 55001	2018	2023
4.1	Entender la Organización y su Contexto	1.5	3.0
4.2	Entender necesidades y expectativas de los Grupos de Interés	1,3	3.0
4.3	Determinar alcance del Sistema de Gestión de Activos	1.0	3.0
4.4	Sistema de Gestión de Activos	1,3	3.0
5.1	Liderazgo y Compromiso	1.0	3.0
5.2	Política	1,3	3.0
5.3	Roles, Responsabilidades y Autoridades	1.0	3.0
6.1	Gestión de Riesgos y Oportunidades	1,3	3.0
6.2.1	Objetivos de GA	1.0	3.0
6.2.2	Planes de GA	1.0	3.0
7.1	Recursos	1,2	3.0
7.2	Competencias	1,3	3.0
7.3	Conciencia	2.0	3.0

7.4	Comunicación	1,7	3.0
7.5	Requerimientos de Información	1.0	3.0
7.6	Información Documentada	1,3	3.0
8.1	Planeación y Control Operacional	1,3	3.0
8.2	Gestión del Cambio	1.0	3.0
8.3	Outsourcing	1,7	3.0
9.1	Monitoreo, Medidas y Análisis	1,7	3.0
9.2	Auditoría Interna	1,3	3.0
9.3	Revisión de la Gestión	1,7	3.0
10.1	NC y Acciones Correctivas	1,7	3.0
10.2	Acciones Preventivas	2.0	3.0
10.3	Mejora Continua	1,7	3.0
<b>TOTALES</b>		<b>1,37</b>	<b>3,0</b>

Se resaltan aquellos puntos más críticos y cuyas brechas son más amplias para lograr la certificación, sobre las cuales CEDENAR S.A. E.S.P. ha puesto mayor atención y ha empezado a tomar medidas.

### Plan de Trabajo

Para la Implementación de la Norma, definir requerimientos e implementación de una herramienta tipo EAM para soportar el SGA, se definió el siguiente plan de trabajo.

Tabla 9 Plan de Trabajo SGA 2020-2022 CEDENAR.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	2020	2021	2022
1	ÍTEM 4: Contexto Organizacional	X		
2	ÍTEM 5: Liderazgo	X		
3	ÍTEM 6: Planeación		X	
4	Implementación del EAM		X	X
5	ÍTEM 7: Soporte		X	
6	ÍTEM 8: Operación			X
7	ÍTEM 9: Evaluación del Desempeño			X
8	ÍTEM 10: Mejora Continua			X



## Avances

- a) En 2018 se realizó el Diagnóstico de brechas donde se identificó el estado actual de CEDENAR S.A. E.S.P. frente a la situación objetivo para lograr la certificación en sistema de gestión de activos.
- b) En 2019 se conformó un Comité interdisciplinario para la implementación del Sistema de Gestión de Activos en CEDENAR S.A. E.S.P. con reuniones programadas semanalmente.
- c) Se ha realizado un sondeo de mercado referente al software tipo EAM, donde se ha identificado posibles empresas proveedoras con sus respectivos presupuestos.
- d) Se ha capacitado a los miembros del Comité de Gestión de Activos en temas referentes a las normas ISO 55000, ISO 55001 e ISO 55002, y se empezó con la implementación del sistema en el año 2020.
- e) En 2020 se conformó un Equipo Interno de Trabajo con dedicación de tiempo completo para la Implementación de la Norma.
- f) En 2020 se seleccionó a la empresa JMD CONSULTING como Consultor para el cierre de brechas de los ítem 4 y 5 de la Norma ISO 55001:2014.
- g) CEDENAR cerró durante el año 2020 las brechas de los ítem 4 y 5 de la Norma ISO 55001:2014 y en el año 2021 realizó seguimiento y control de los documentos de dichos ítems.
- h) CEDENAR cerró durante el año 2021 las brechas de los ítem 6 y 7 de la Norma ISO 55001:2014 y en el año 2022 pretende realizar seguimiento y control de los documentos de dichos ítems.
- i) CEDENAR durante el año 2021 definió requerimientos técnicos y funcionales, realizó estudio de mercado, abrió proceso público para recibir ofertas de EAM, evaluó las ofertas, adjudicó a SOLEX con la herramienta MAXIMO e inició la Implementación con fecha máxima de entrega para julio de 2022.
- j) En 2022 CEDENAR finalizó las brechas de los ítem 8, 9 y 10.
- k) CEDENAR tiene previsto certificarse en la norma ISO 55001:2014 en el año 2023.

## Inversiones

Las inversiones totales previstas para conseguir la certificación en Sistema de Gestión de Activos conforme a la Norma ISO 55001:2014 y además gestionar los activos por medio de un software tipo EAM son las siguientes:

Tabla 10 Inversiones para la Implementación del SGA CEDENAR.

ÍTEM	ACTIVIDAD 2020-2022	COP
1	CONSULTORÍA IMPLEMENTACIÓN	2.847.145.237
2	MONITOREO Y CONTROL	471.311.064
3	IMPLEMENTACIÓN DEL EAM	2.600.000.000
4	CERTIFICACIÓN	199.816.720
5	GESTIÓN OPER Y MTTO	560.000.000
<b>TOTAL PPTO TOTAL</b>		<b>6.678.273.020</b>
IVA (19%)		1.268.871.874
<b>TOTAL COSTOS</b>		<b>7.947.144.894</b>

## 9 DIAGRAMAS UNIFILARES ACTUALIZADOS

Se adjuntan en PDF los diagramas unifilares.

## 10 FORMATOS

Se adjuntan los siguientes formatos:

1. CEDENAR\_BRA0\_Año4\_Rev1\_CEDENAR
2. CEDENAR\_BRAFO\_Año4\_Rev1\_CEDENAR
3. CEDENAR\_INVA\_Año4\_Rev1\_CEDENAR
4. CEDENAR\_INVTR\_Año4\_Rev1\_CEDENAR
5. Resumen\_Año4\_Rev 1\_CEDENAR.