

 EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.	MACROPROCESO DE DISTRIBUCIÓN	PI.MPM1	31-03-2024
	INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2023	Versión 1.0	Página 1 de 26

**INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN
2023**

EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO

31 DE MARZO 2024

 EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.	MACROPROCESO DE DISTRIBUCIÓN	PI.MPM1	31-03-2024
	INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2023	Versión 1.0	Página 2 de 26

Contenido

1.	RESUMEN EJECUTIVO	3
2.	ACCIONES ENCAMINADAS AL BENEFICIO DE LOS USUARIOS	4
3.	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA OPERADO	5
3.1.	Área de influencia	5
3.2.	Activos operados	5
3.2.1.	Subestaciones	6
3.2.2.	Transformadores de potencia	6
3.2.3.	Líneas y Circuitos	6
3.2.4.	Transformadores Nivel de tensión 1	7
3.3.	Cantidad de usuarios	7
3.4.	Demandas de energía y potencia	8
3.5.	Indicadores de calidad del servicio	9
3.6.	Solicitudes de conexión recibidas	9
4.	RESUMEN DEL PLAN DE INVERSIÓN APROBADO	11
4.1.	por área geográfica	11
4.2.	por tipo de inversión	12
4.3.	por nivel de tensión	12
4.4.	por categoría de activos	12
4.5.	Metas propuestas	13
5.	AVANCE EN EL CUMPLIMIENTO DE METAS	14
5.1.	Ejecutado por municipios 2023	14
5.2.	Ejecutado por tipo de inversión 2023	14
5.3.	Ejecutado por Nivel de tensión 2023	14
6.	DESVIACIONES DEL PLAN DE INVERSIÓN	15
7.	INVERSIONES AL ESQUEMA DE CALIDAD DEL SERVICIO	17
8.	SISTEMA DE GESTIÓN DE ACTIVOS	20
9.	DIAGRAMAS UNIFILARES ACTUALIZADOS	22

 EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.	MACROPROCESO DE DISTRIBUCIÓN	PI.MPM1	31-03-2024
	INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2023	Versión 1.0	Página 3 de 26

1. RESUMEN EJECUTIVO

Este informe contiene el reporte de ejecución de inversiones hechas por la Empresa de Energía del Bajo Putumayo en la vigencia 2023, se ha estructurado siguiendo los lineamientos establecidos en la circular CREG 024 de 2020 y corresponde a la modificación del plan de inversiones presentado por la EEBP a la CREG en agosto de 2022 y aprobado mediante Resolución CREG 501 106 2023, los montos de inversión aprobados por para el año 2023 sumaron un total de \$ 4 599 226 483 para ejecución de seis proyectos que se describen a continuación.

Código proyecto	Nombre Proyecto		INVA
DIS.EEBP.007	Red-Intel – “redes inteligentes EEBP” - Automatización de Redes Eléctricas N2	Instalación de reconectores y indicadores de falla	1 803 430 000
DIS.EEBP.007.2	Red-Intel – “redes inteligentes EEBP” - automatización de Redes Eléctricas N3		121 548 000
DIS.EEBP.032	INSTALACION DE REDES MT Y BT VG y SM N2	Cambio de redes de media tensión en la troncal del circuito C14 y C15.	517 312 968
DIS.EEBP.032.2	INSTALACION DE REDES MT Y BT VG y SM N1		10 997 840
DIS.EEBP.033	EXPANSIÓN DE REDES DE MT Y BT PA N2 C18	Construcción de un circuito Nuevo C18 para separar en 2 el circuito C6 y Construcción del Centenario	903 264 470
DIS.EEBP.033.2	EXPANSIÓN DE REDES DE MT Y BT PA N1		185 874 721
DIS.EEBP.034	INSTALACIÓN DE SECCIONADORES PÓRTICO VG	Instalación de seccionadores MONOPOLARES en los pórticos de los circuitos C13, C14, C15 y C17	7 860 000
DIS.EEBP.037	REPOTENCIACIÓN DE TRANSFORMADORES EN EL SDL N1	Se instalará transformadores en circuitos de baja tensión que están sobrecargados	397 615 583
DIS.EEBP.037.2	REPOTENCIACIÓN DE TRANSFORMADORES EN EL SDL N2		28 045 181
DIS.EEBP.038	NORMALIZACIÓN REDES BT	Normalizar redes de baja tensión cambiando redes desnudas por cable trenzado	622 315 752
Total general			4 598 264 516

Tabla 1. Resumen del plan.

 EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.	MACROPROCESO DE DISTRIBUCIÓN	PI.MPM1	31-03-2024
	INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2023	Versión 1.0	Página 4 de 26

2. ACCIONES ENCAMINADAS AL BENEFICIO DE LOS USUARIOS

Proyecto	Descripción	Beneficio esperado
DIS.EEBP.007	Instalación de reconectores y indicadores de falla	Mejora en tiempos de restablecimiento de fallas mejora en indicador SAIDI
DIS.EEBP.032	Cambio de redes de media tensión en la troncal del circuito C14 y C15.	Disminución de fallas debido a fauna y vegetación mejora en los indicadores SAIDI y SAIFI
DIS.EEBP.033	Construcción de un circuito Nuevo C18 para separar en 2 el circuito C6 y Construcción del Centenario	Balanceo de cargas en MT mejora en la regulación de los circuitos C6 y C7 disminución de carga en conductores, ampliación de cobertura en el municipio de Puerto Asís
DIS.EEBP.034	Instalación de seccionadores MONOPOLARES en los pórticos de los circuitos C13, C14, C15 y C17	Instalación de elemento de corte cumplimiento 5 reglas de oro
DIS.EEBP.037	Se instalará transformadores en circuitos de baja tensión que están sobrecargados	Ampliación de cobertura, mejora en calidad del servicio
DIS.EEBP.038	Normalizar redes de baja tensión cambiando redes desnudas por cable trenzado	Disminución de fallas debido a fauna y vegetación mejora en los indicadores SAIDI y SAIFI

Tabla 2. Beneficios de los proyectos.

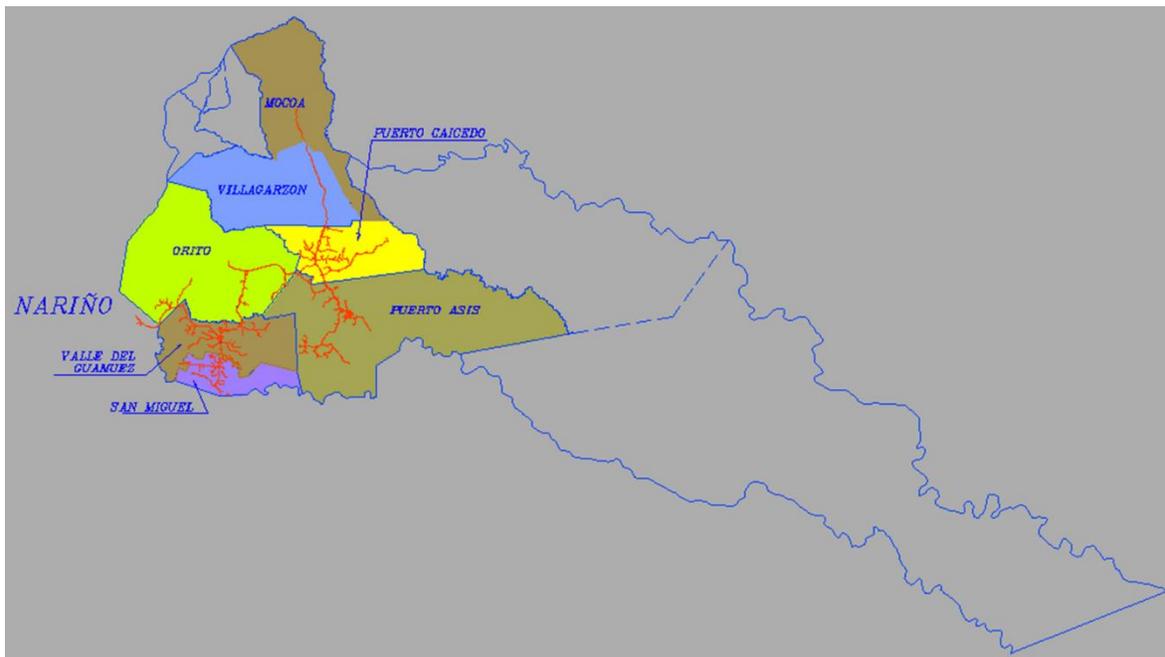
 EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.	MACROPROCESO DE DISTRIBUCIÓN	PI.MPM1	31-03-2024
	INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2023	Versión 1.0	Página 5 de 26

3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA OPERADO

Se describe a corte de diciembre de 2023, el estado del sistema eléctrico operado por Empresa de Energía del Bajo Putumayo (en adelante EEBP) indicando el área de influencia, los activos operados, la cantidad de usuarios, las demandas de energía y potencia, indicadores de calidad del servicio y las solicitudes de conexión recibidas.

3.1. Área de influencia

La EEBP opera en 5 municipios del departamento del Putumayo: Puerto Asís, Puerto Caicedo, Valle de Guamuez, San Miguel, Orito Rural y veredas correspondientes a cada uno de los municipios.



Gráfica 1. Área de Influencia.

3.2. Activos operados

La EEBP cuenta con los siguientes activos entre subestaciones, transformadores de potencia, líneas, circuitos y transformadores de distribución.

 EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.	MACROPROCESO DE DISTRIBUCIÓN	PI.MPM1	31-03-2024
	INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2023	Versión 1.0	Página 6 de 26

3.2.1. Subestaciones

IUS	Código Subestación	Nombre Subestación	Año Entrada Operación
0000	GAMMA 1	PUERTO ASÍS	1998
0001	GAMMA 2	PUERTO CAICEDO	1998
0002	GAMMA 3	EL YARUMO	2002
0003	GAMMA 4	LA HORMIGA	2002

Tabla 3. Subestaciones operadas.

3.2.2. Transformadores de potencia

IUS	Código Subestación	Código Unidad Constructiva	Capacidad (MVA)	Relación de Transformación
0000	GAMMA 1	N3T4	12.5	34500/13800
0001	GAMMA 2	N4T14	15	115000/34500/13200
0002	GAMMA 3	N4T14	15	115000/34500/13200
0003	GAMMA 4	N3T2	5	34500/13800
0003	GAMMA 4	N3T2	5	34500/13800

Tabla 4. Transformadores de potencia

3.2.3. Líneas y Circuitos

Los siguientes son los circuitos y líneas operados por la EEBP y/o conectados al sistema.

IUL	Código de línea	IUS inicial	IUS final	Tensión de operación	Nivel	Operación
0000	C1	0004	0001	115	4	S
0001	C2	0001	0002	115	4	S
0002	C3	0001	0000	34.5	3	S
0003	C4	0002	0003	34.5	3	S
0004	C6	0000	*	13.8	2	S
0005	C7	0000	*	13.8	2	S
0006	C8	0001	*	13.2	2	S
0007	C9	0001	*	13.2	2	S
0008	C10	0001	*	13.2	2	S
0009	C13	0003	*	13.8	2	S
0010	C14	0003	*	13.8	2	S
0011	C15	0003	*	13.8	2	S
0012	C16	0000	*	13.8	2	S
0013	C12	0002	*	13.2	2	S
0014	C5	0002	*	34.5	3	S
0015	CP45	0002	*	13.2	2	S
0016	CP46	0002	*	13.2	2	S
0017	C11	0003	*	34.5	3	S
0018	C17	0003	*	13.8	2	S

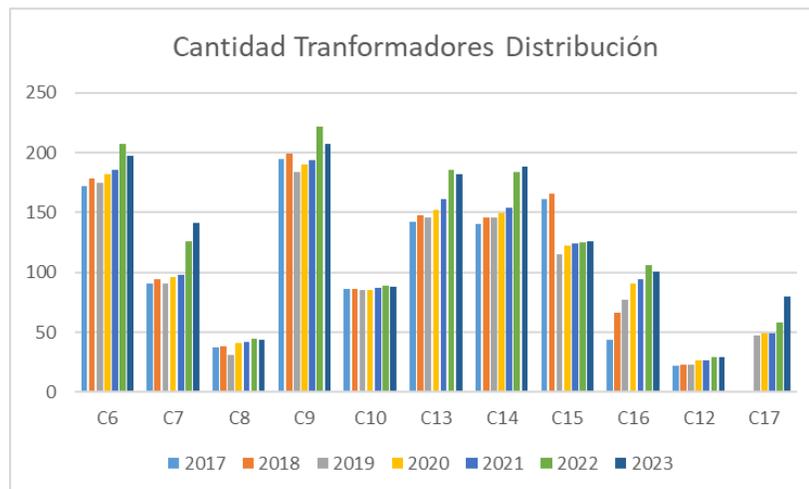
Tabla 5. Líneas y circuitos operados

 EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.	MACROPROCESO DE DISTRIBUCIÓN	PI.MPM1	31-03-2024
	INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2023	Versión 1.0	Página 7 de 26

3.2.4. Transformadores Nivel de tensión 1

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
C6	172	178	175	182	186	207	197
C7	91	94	91	96	98	126	141
C8	37	38	31	41	42	45	44
C9	195	199	184	190	194	222	207
C10	86	86	85	85	87	89	88
C13	142	148	146	152	161	186	182
C14	140	146	146	149	154	184	188
C15	161	166	115	122	124	125	126
C16	44	66	77	91	94	106	101
C12	22	23	23	27	27	29	29
C17			47	49	49	58	80

Tabla 6. Transformadores de NT1.



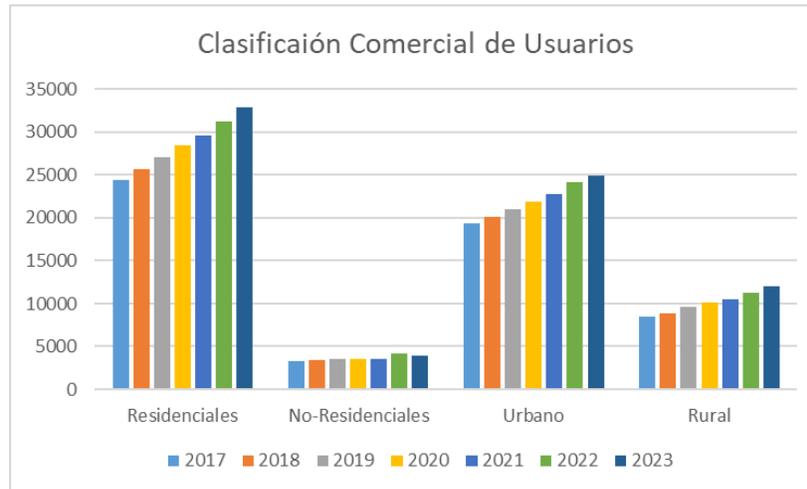
Gráfica 2. Crecimiento anual transformadores de distribución

3.3. Cantidad de usuarios

La siguiente tabla presenta el crecimiento anual de usuarios atendidos por el comercializador incumbente.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Residenciales	24438	25637	27012	28465	29614	31237	32912
No-Residenciales	3298	3383	3504	3532	3604	4170	3937
Urbano	19304	20117	20940	21895	22737	24127	24877
Rural	8432	8843	9576	10102	10481	11280	11972

Tabla 7. Clasificación comercial de usuarios



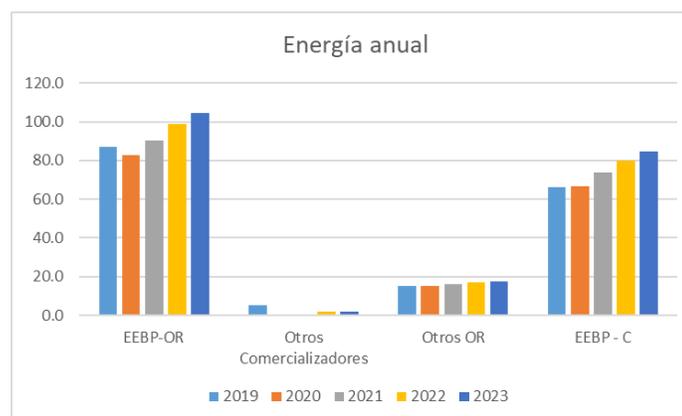
Gráfica 3. Clasificación comercial de usuarios

3.4. Demandas de energía y potencia

A continuación, el crecimiento anual de energía atendido por la EEBP, expresado en GWh.

	2019	2020	2021	2022	2023
EEBP-OR	86.9	82.8	90.5	98.7	104.3
Otros Comercializadores	5.3	0.5	0.4	1.9	2.2
Otros OR	15.4	15.4	16.2	16.8	17.5
EEBP - C	66.2	66.9	73.9	80.0	84.7

Tabla 8. Demanda de energía anual.



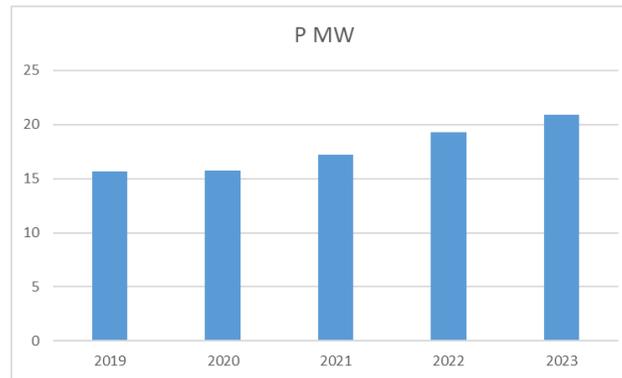
Gráfica 4. Demanda de energía anual.

	2019	2020	2021	2022	2023

 EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.	MACROPROCESO DE DISTRIBUCIÓN	PI.MPM1	31-03-2024
	INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2023	Versión 1.0	Página 9 de 26

P MW	15.68	15.76	17.2	19.32	20.89
------	-------	-------	------	-------	-------

Tabla 9. Potencia activa máxima

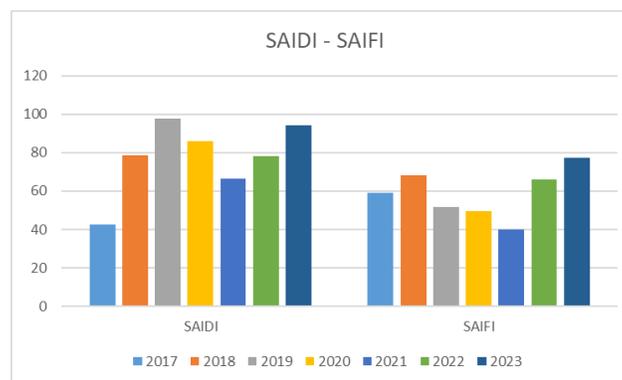


Gráfica 5. Demanda de Potencia activa máxima

3.5. Indicadores de calidad del servicio

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
SAIDI	43	78	98	86	66	78	94
SAIFI	59	68	52	49	40	66	77

Tabla 10. Indicadores de calidad del servicio



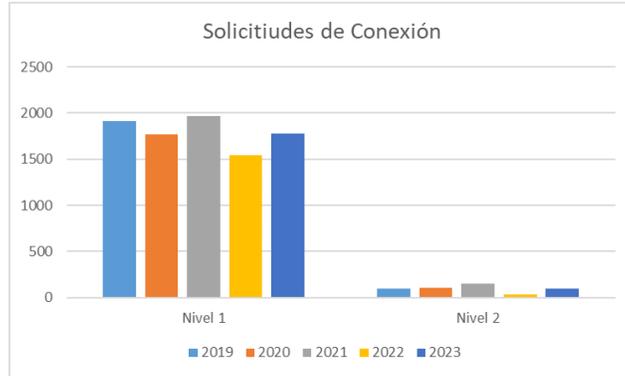
Gráfica 6. Indicadores de calidad del servicio

3.6. Solicitudes de conexión recibidas

Cientes conectados	2019	2020	2021	2022	2023
Nivel 1	1914	1773	1964	1547	1774
Nivel 2	99	111	156	36	94

 EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.	MACROPROCESO DE DISTRIBUCIÓN	PI.MPM1	31-03-2024
	INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2023	Versión 1.0	Página 10 de 26

Tabla 11. Solicitudes de conexión



Gráfica 7. Solicitudes de conexión

 EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.	MACROPROCESO DE DISTRIBUCIÓN	PI.MPM1	31-03-2024
	INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2023	Versión 1.0	Página 11 de 26

4. RESUMEN DEL PLAN DE INVERSIÓN APROBADO

Para el año 2023 están aprobados los proyectos

CÓDIGO	NOMBRE PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	VALOR APROBADO
DIS.EEBP.007	Redes Inteligentes	Instalación de reconectores e indicadores de falla en los circuitos de 13,2 Kv y 2 RECONNECTADOR en 34,5 kV	\$1 924 978 000
DIS.EEBP.032	Instalación de redes de MT Y BT VG y SM N2	Cambio de redes de media tensión en la troncal del circuito C15.	\$ 528 310 808
DIS.EEBP.033 y 033.2	Expansión de redes de MT Y BT PA N2	Construcción de un circuito Nuevo C18 para separar en 2 el circuito C6 y Construcción del Centenario	\$1 090 101 159
DIS.EEBP.034	Instalación de seccionadores pórtico VG	Instalación de seccionadores MONOPOLARES en los pórticos de los circuitos C13, C14, C15 y C17	\$7 860 000
DIS.EEBP.037 y 037.2	Repotenciación de transformadores en el SDL N1	Instalación de transformadores en circuitos de baja tensión que están sobrecargados	\$ 425 660 764
DIS.EEBP.038	Normalización de redes de BT	Normalizar redes de baja tensión cambiando redes desnudas por cable trenzado	\$ 622 315 752

4.1. por área geográfica

Municipio	2023
	Planificado
Orito	\$82 736 000
Puerto Asís	\$2 438 248 605
Puerto Caicedo	\$445 222 303
San Miguel	\$651 857 728
Valle del Guamuez	\$980 199 880
TOTAL	\$4 598 264 516

Tabla 12. Inversión por área geográfica.

 EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.	MACROPROCESO DE DISTRIBUCIÓN	PI.MPM1	31-03-2024
	INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2023	Versión 1.0	Página 12 de 26

4.2. por tipo de inversión

Tipo Inversión	2023
I	622 315 752
II	2 050 970 764
III	-
IV	1 924 978 000
Total	4 598 264 516

Tabla 13. Inversiones por Tipo.

4.3. por nivel de tensión

Inversión	4	3	2	1	Total
Planificada (INVA)	-	121 548 000	3 259 997 778	\$1 216 718 738	4 598 264 516

Tabla 14. Inversiones por nivel de tensión.

4.4. por categoría de activos

Categoría de activos I	INVA _{j,4,I,5}	INVA _{j,3,I,5}	INVA _{j,2,I,5}	INVA _{j,1,I,5}
I = 1	\$ -	\$ -	\$ -	
I = 2	\$ -	\$ -	\$ -	
I = 3	\$ -	\$ -	\$ -	
I = 4	\$ -	\$ -	\$ -	
I = 5	\$ -	\$ -	\$ -	
I = 6	\$ -	\$ -	\$ -	
I = 7	\$ -	\$ -	\$ 1 448 707 778	
I = 8	\$ -	\$ -	\$ -	
I = 9	\$ -	\$ 121 548 000	\$ 1 811 290 000	
I = 10	\$ -	\$ -	\$ -	
I = 11				\$ 417 308 000
I = 12				\$ 799 410 738
	\$ -	\$ 121 548 000	\$ 3 259 997 778	\$ 1 216 718 738
				\$ 4 598 264 516

Tabla 15. Inversiones por categoría de activos.

 EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.	MACROPROCESO DE DISTRIBUCIÓN	PI.MPM1	31-03-2024
	INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2023	Versión 1.0	Página 13 de 26

4.5. Metas propuestas

Calidad media

METAS	2019	2020	2021	2022	2023
SAIDI_M	38.564	35.479	32.641	30.029	27.62
SAIFI_M	18.705	17.209	15.832	14.566	13.4

Tabla 12. Metas de calidad media.

Calidad individual

Indicadores de calidad individual	Grupo Calidad	DIUG	FIUG
NIVEL 1	22	37.8	24
NIVEL 1	32	119.45	45
NIVEL 2	22	19.25	18
NIVEL 2	32	62.07	25
NIVEL 3	22	19.25	18
NIVEL 3	32	62.07	25

Tabla 13. Metas de calidad individual.

 EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.	MACROPROCESO DE DISTRIBUCIÓN	PI.MPM1	31-03-2024
	INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2023	Versión 1.0	Página 14 de 26

5. AVANCE EN EL CUMPLIMIENTO DE METAS

A continuación, se presenta el avance de cumplimiento de las metas del plan de inversión 2023, por municipio, tipo de inversión, nivel de tensión y categoría de activos.

5.1. Ejecutado por municipios 2023

Municipio	2023	
	Planificado	Ejecutado
Orito	\$82 736 000	\$ 75 915 000
Puerto Asís	\$2 438 248 605	\$ 802 150 564
Puerto Caicedo	\$445 222 303	\$ 215 082 484
San Miguel	\$651 857 728	\$ 504 113 523
Valle del Guamuez	\$980 199 880	\$ 286 561 322
TOTAL	\$4 598 264 516	\$1 883 822 893

Tabla 14. Inversión cumplida por municipio.

5.2. Ejecutado por tipo de inversión 2023

Tipo Inversión	2023
I	699 150 396
II	631 470 497
III	-
IV	553 202 000
Total	1 883 822 893

Tabla 15. Inversión cumplida por tipo

5.3. Ejecutado por Nivel de tensión 2023

Nivel de tensión	4	3	2	1	Total
Dentro del plan 2023	-	60 774 000	694 539 741	393 891 632	1 149 205 373
Fuera del plan 2023	-	-	416 052 520	318 565 000	734 617 520
	-	-	-	-	-
Total	-	60 774 000	1 110 592 261	712 456 632	1 883 822 893

Tabla 16. Inversión cumplida por nivel de tensión

 EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.	MACROPROCESO DE DISTRIBUCIÓN	PI.MPM1	31-03-2024
	INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2023	Versión 1.0	Página 15 de 26

6. DESVIACIONES DEL PLAN DE INVERSIÓN

Para la vigencia 2023 se tiene aprobado un monto de \$ 4 598 264 516 asociados a varios proyectos de inversión enfocados a la mejora de la calidad del servicio y la expansión de la cobertura.

La EEBP logró las siguientes inversiones:

Código proyecto	Nombre Proyecto	INVA	INVTR
DIS.EEBP.007	Red-Intel – “redes inteligentes EEBP” - Automatización de Redes eléctricas N2	1 803 430 000	484 568 000
DIS.EEBP.007.2	Red-Intel – “redes inteligentes EEBP” - Automatización de Redes eléctricas N3	121 548 000	60 774 000
DIS.EEBP.032	INSTALACION DE REDES MT Y BT VG y SM N2	517 312 968	186 760 490
DIS.EEBP.032.2	INSTALACION DE REDES MT Y BT VG y SM N1	10 997 840	21 457 508
DIS.EEBP.033	EXPANSIÓN DE REDES DE MT Y BT PA N2 C18	903 264 470	-
DIS.EEBP.033.2	EXPANSIÓN DE REDES DE MT Y BT PA N1	185 874 721	-
DIS.EEBP.034	INSTALACIÓN DE SECCIONADORES PÓRTICO VG	7 860 000	7 860 000
DIS.EEBP.037	REPOTENCIACIÓN DE TRANSFORMADORES EN EL SDL N1	397 615 583	150 350 990
DIS.EEBP.037.2	REPOTENCIACIÓN DE TRANSFORMADORES EN EL SDL N2	28 045 181	15 351 251
DIS.EEBP.038	NORMALIZACIÓN REDES BT	622 315 752	222 850 134
DIS.EEBP.042	Expansiones de Redes en el SDL EEBP Etapa 5 Nivel 2	-	416 052 520
DIS.EEBP.045	Reposición de transformadores	-	197 655 000
DIS.EEBP.042.2	Expansiones de Redes en el SDL EEBP Etapa 5 Nivel 1	-	120 910 000
Total general		4 598 264 516	1 883 822 893

Tabla 17. Inversión por proyectos

A continuación, se presenta la desviación de los planes de inversión ejecutados por la Empresa de Energía del Bajo Putumayo en el año 2023 donde se estipula lo que se invirtió dentro del plan inversión y Fuera del plan inversión (INVA y INVTR)

Inversión	2023	% Desviación
Planificada (INVA)	\$4 598 264 516	75%
Ejecutada	\$1 155 244 373	
Ejecución nuevos proyectos	\$729 345 520	59%
Total Ejecutados	\$1 884 589 893	

Tabla 18. Resumen de desviación del plan

 EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.	MACROPROCESO DE DISTRIBUCIÓN	PI.MPM1	31-03-2024
	INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2023	Versión 1.0	Página 16 de 26

En el año 2023 se presenta desviaciones en el plan de inversiones debido a las siguientes razones:

Ajuste presupuestal debido a agentes externos que afectaron el flujo de caja de la organización.

El proyecto DIS.EEBP.033 si bien fue construido durante la vigencia 2023 su puesta en servicio fue en el 2024 por tanto esas inversiones se reportan en el año 2025.

 EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.	MACROPROCESO DE DISTRIBUCIÓN	PI.MPM1	31-03-2024
	INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2023	Versión 1.0	Página 17 de 26

7. INVERSIONES AL ESQUEMA DE CALIDAD DEL SERVICIO

- a. *“Vinculación de cada usuario a la red de distribución, identificando los elementos a través de los cuales se conecta al SDL, como son los transformadores de nivel de tensión 1, 2 y 3 y los circuitos de nivel de tensión 1, 2 y 3. El OR deberá contar con un procedimiento que garantice la actualización permanente de la información de georreferenciación de la red y de la vinculación de usuarios a la red de distribución, que haga parte de su certificación de gestión de la calidad.”*

El proceso de planeación y expansión cuenta con el procedimiento “PR3.MPM1. P1 Procedimiento Vinculación de Usuarios a Transformadores y Circuitos del SDL (V2.0)”, que pertenece a su Sistema de Gestión de Calidad vigente donde, su objetivo es “tener actualizado la vinculación de usuarios a transformadores y circuitos garantizando el desempeño de la operación del sistema de gestión de distribución.

- b. *“Certificación del sistema de medición y procedimientos de registro y reporte del OR, en el que se incluyen como mínimo las condiciones establecidas en esta resolución.”*

Se cuenta con certificación vigente

- ISO9001
- ISO14001
- ISO45001
- ISO55001

- c. *“Sistema de gestión de la distribución, DMS.”*

El sistema de gestión de la distribución se conforma de:

- SCADA
- HIS (sistema de información histórica)
- GIS (sistema de información geográfica)
- OMS (sistema de gestión de eventos)
- CIS (Sistema de información de usuarios)
- CMS (sistema de información de cuadrillas)
- IVR (servicio de reporte de eventos vía telefónica)

 EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.	MACROPROCESO DE DISTRIBUCIÓN	PI.MPM1	31-03-2024
	INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2023	Versión 1.0	Página 18 de 26

d. “*Telemedida y control automático en elementos de corte y maniobra instalados en todas las cabeceras de circuito.*”

SCADA cuenta con la integración de todos los circuitos del SDL con telemedida y controlados desde el CSM. Dando cumplimiento al literal d. (Se anexa arquitectura del DMS)

e. “*Contar con un segundo equipo instalado en por lo menos el 90% de los circuitos de los niveles de tensión 2 y 3 del OR, el cual por lo menos debe ser telemedido y detectar ausencia o presencia de tensión en el circuito. Este equipo es adicional al mencionado en el literal d anterior.*”

Se cuenta con un 90.9% de cumplimiento en el segundo equipo que debe ser telemedido y detectar ausencia o presencia de tensión en el circuito, cumpliendo con el literal e.

f. “*<Literal modificado por el artículo 10 de la Resolución 85 de 2018. El nuevo texto es el siguiente:> Contar con un tercer equipo de telemedicina, que sea de corte y maniobra y telecontrolados, 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. Los OR tendrán un plazo máximo de un año para el cumplimiento de este requisito, contado a partir de la entrada en vigencia de la resolución con la que se le aprueba el ingreso al OR.*”

Se cuenta con un 72.72% de cumplimiento del tercer equipo de telemedida, que sea de corte y maniobra y telecontrolados, dando cumplimiento al literal f.

Circuito	1er Elemento 100%	2do Elemento 90%	3er Elemento 70%
C6	IN5120	REC 076 C6	REC 060 C6
C7	IN5130	REC 072 C7	REC 066 C6
C16	IN5140	REC 068 C16	REC 075 C16
C8	IN5230		
C9	IN5250	REC 057 C9	REC 058 C9
C10	IN5240	REC 027 C10	REC 014 C10
C12	IN5340	REC 012 C12	
C13	IN5470	REC 015 C13	REC 008 C13
C14	IN5450	REC 006 C14	REC 002 C14
C15	IN5440	REC 008 C15	REC 013 C15
C17	IN5460	REC 052 C15	
cumple	100%	90.9%	72.7%
	<i>Para cumplir:</i>	<i>10 Recos</i>	<i>8 Recos</i>

Tabla 19. Estado de cumplimiento del esquema de calidad del servicio.

 EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.	MACROPROCESO DE DISTRIBUCIÓN	PI.MPM1	31-03-2024
	INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2023	Versión 1.0	Página 19 de 26

Además, en septiembre de 2023 se realizó auditoria de cumplimiento de requisitos que trata el numeral 5.2.10 de la CREG 015 de 2018. Aprobando los literales de a la al f, cumpliendo todos los requisitos.

Como resultado de la auditoria, se expide el presente certificado al Operador de Red, Empresa de Energía del Bajo Putumayo, S.A. E.S.P., con destino, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, SSPD, y Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, a los 26 días del mes de septiembre de 2023, en el cual se reitera que el citado operador está cumpliendo con los requisitos del Esquema de Incentivos y Compensaciones establecidos en la resolución CREG 015 de 2018, numeral 5.2.10.

Atentamente

CIELO CONSTANZA
 CASTRO CASTAÑEDA
 Gerente General

Digitally signed by CIELO
 CONSTANZA CASTRO
 CASTAÑEDA
 Date: 2023.09.28 21:24:04 -05'00'

 EMPRESA DE ENERGÍA DEL BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.	MACROPROCESO DE DISTRIBUCIÓN	PI.MPM1	31-03-2024
	INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2023	Versión 1.0	Página 20 de 26

8. SISTEMA DE GESTIÓN DE ACTIVOS

La EEBP realizó su primer diagnóstico en gestión de activos en el 2020, obteniendo una calificación de 1.23 en la escala del IAM, que va de 0 a 5 (0=Inocencia; 1=Conciencia; 2=Desarrollo; 3=Competencia; 4=Optimización; 5=Excelencia).

A continuación, se muestra una tabla donde se puede evidenciar la evolución del grado de madurez de la gestión de activos GMGA.

Año	2020	2021	2022	2023
GMGA	1.23	1.8	2.24	3

Tabla 20. Evolución del Grado de Madurez en Gestión de Activos en la EEBP

Durante el año 2023, la Empresa de Energía del Bajo Putumayo S.A. E.SP. llevó a cabo una auditoría interna en el mes de mayo, bajo la supervisión de la Oficina de Control Interno, evaluando el Sistema de Gestión de Activos según los requisitos establecidos en la norma ISO 55001:2014. Se analizaron los 25 requisitos, obteniendo un promedio de madurez de 2.90 sobre los 3 puntos requeridos para considerar competente el negocio de distribución.

Los principales objetivos de esta auditoría fueron:

- Determinar el nivel de madurez alcanzado por el Sistema de Gestión de Activos en relación con los requisitos de la norma ISO 55001:2014.
- Identificar áreas con potencial de mejora en el Sistema de Gestión de Activos para fortalecer su desempeño y eficiencia.

En este ejercicio se identificaron un total de nueve (9) no conformidades menores en diferentes procesos relacionados con el ciclo de vida de los activos.

En julio, se llevó a cabo una pre auditoría para evaluar la conformidad y el nivel de madurez del Sistema de Gestión de Activos, con el objetivo de obtener una evaluación imparcial y objetiva de su desempeño en relación con los requisitos de la norma ISO 55001:2014 y su documentación respectiva.

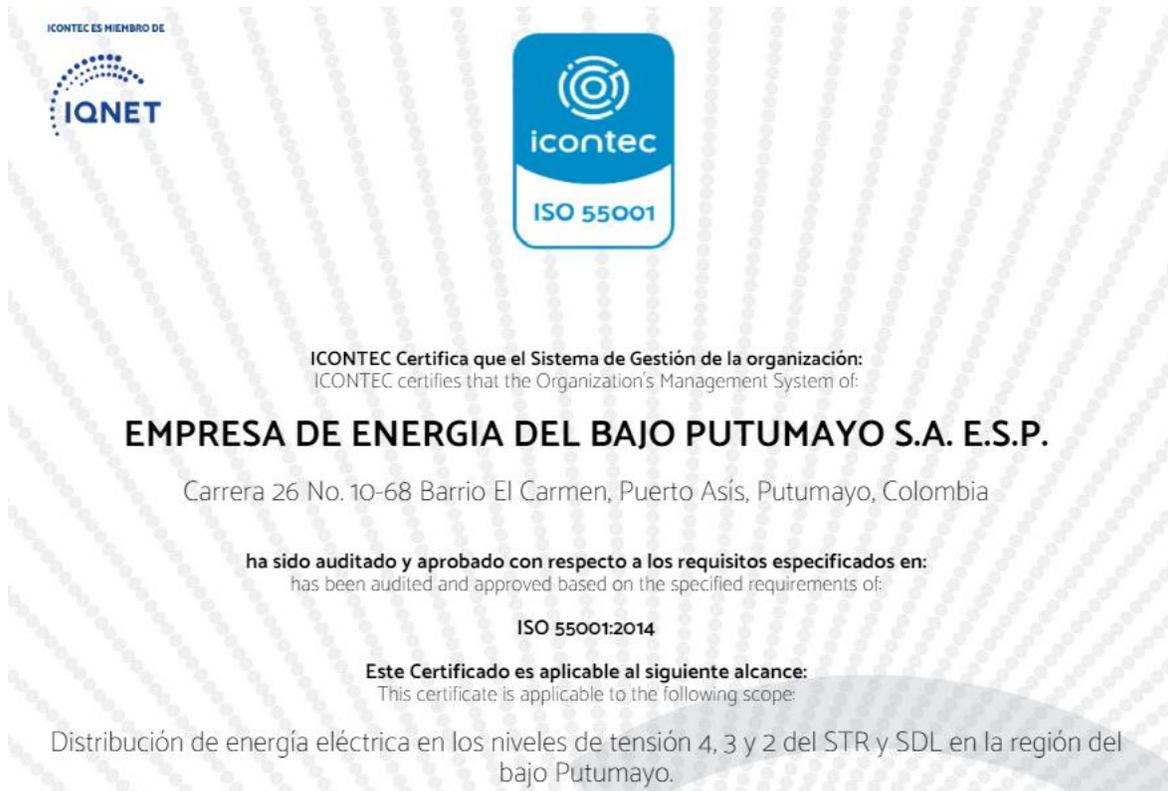
Durante este proceso, se identificaron dos (2) no conformidades menores, las cuales fueron abordadas y subsanadas mediante un plan de mejora establecido.

	MACROPROCESO DE DISTRIBUCIÓN	PI.MPM1	31-03-2024
	INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2023	Versión 1.0	Página 21 de 26

Esta iniciativa y los resultados obtenidos demuestran la mejora continua y compromiso de la EEBP con la excelencia en sus prácticas operativas.

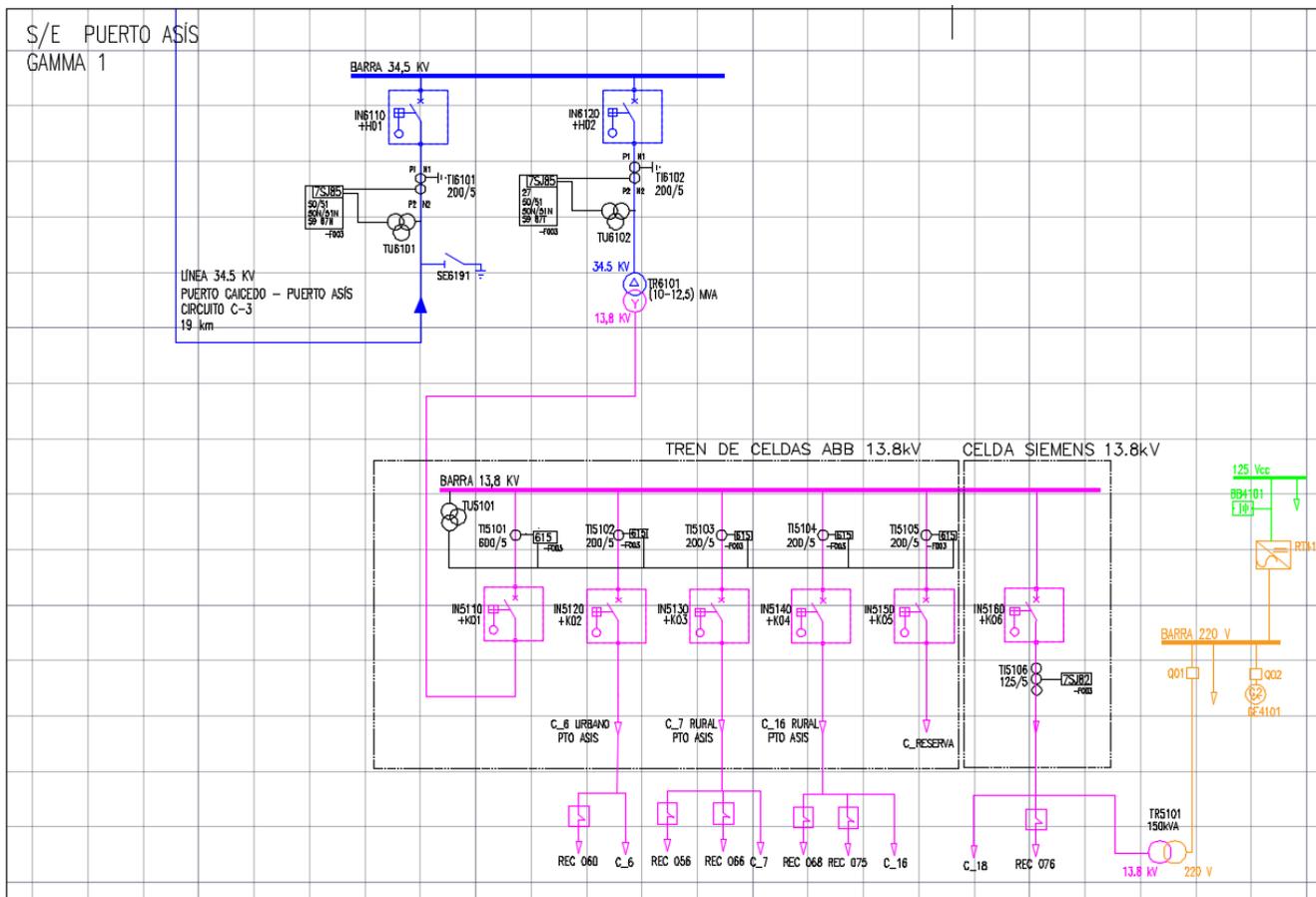
En el mes de septiembre de 2023, se gestionó la auditoría para la obtención de la certificación conforme a la norma ISO 55001:2014 a través de ICONTEC, entidad debidamente acreditada por la Organización Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC).

El certificado del sistema de gestión de activos fue obtenido con éxito, dando cumplimiento con lo establecido en la resolución CREG 015 de 2018, específicamente en el numeral 6.3.3.4 Sistema de Gestión de Activos, el cual fue modificado por el artículo 37 de la Resolución 36 de 2019.

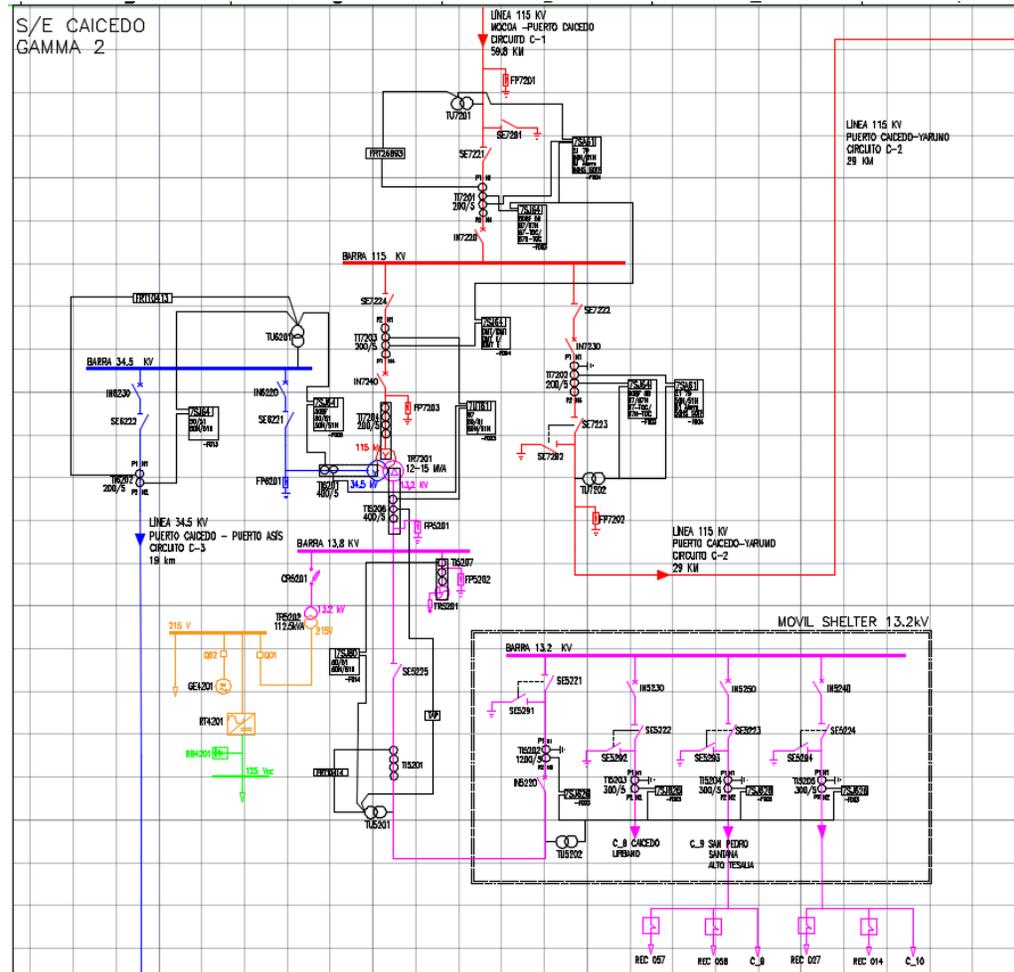


Gráfica 1. Certificación de gestión de activos.

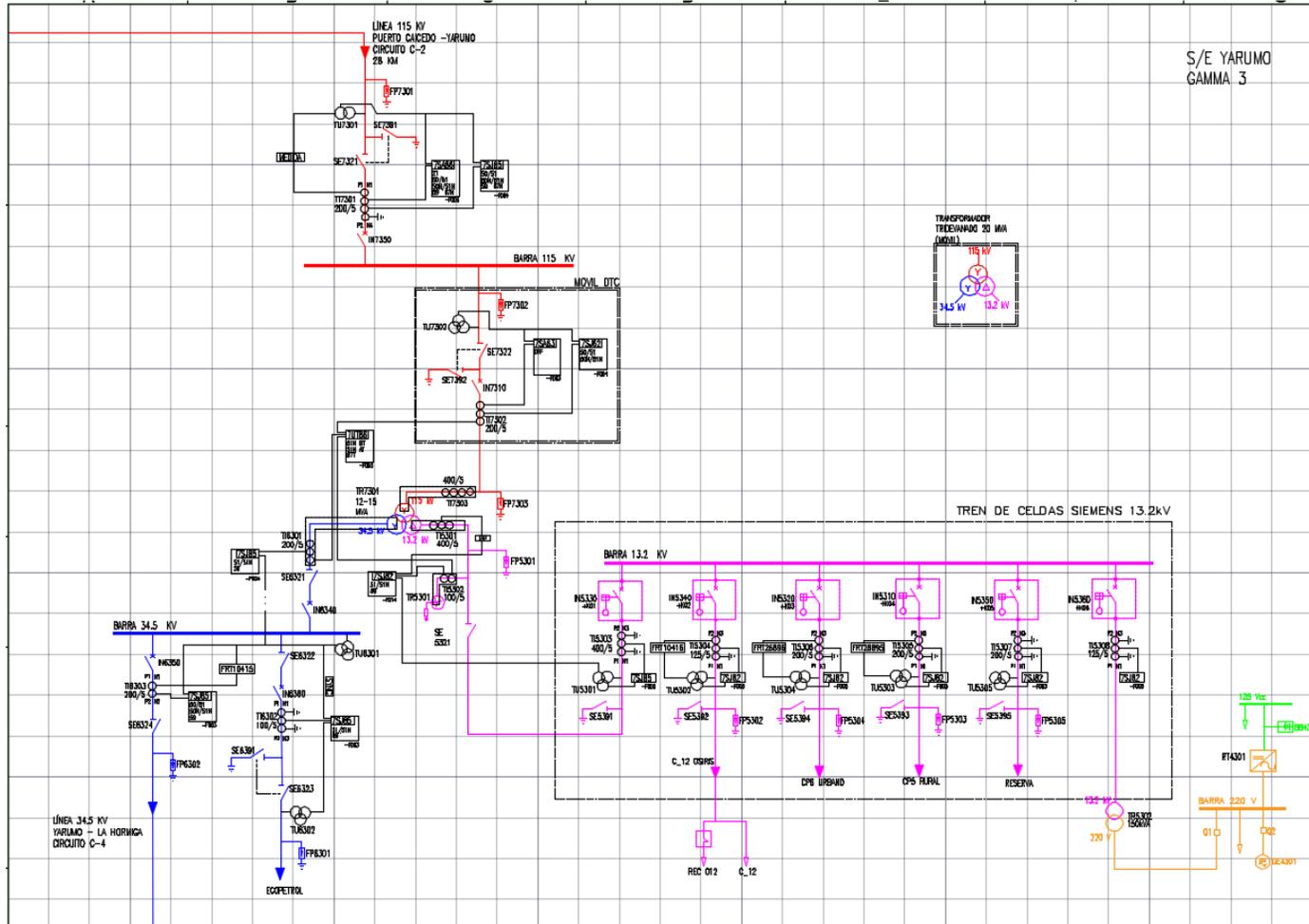
9. DIAGRAMAS UNIFILARES ACTUALIZADOS



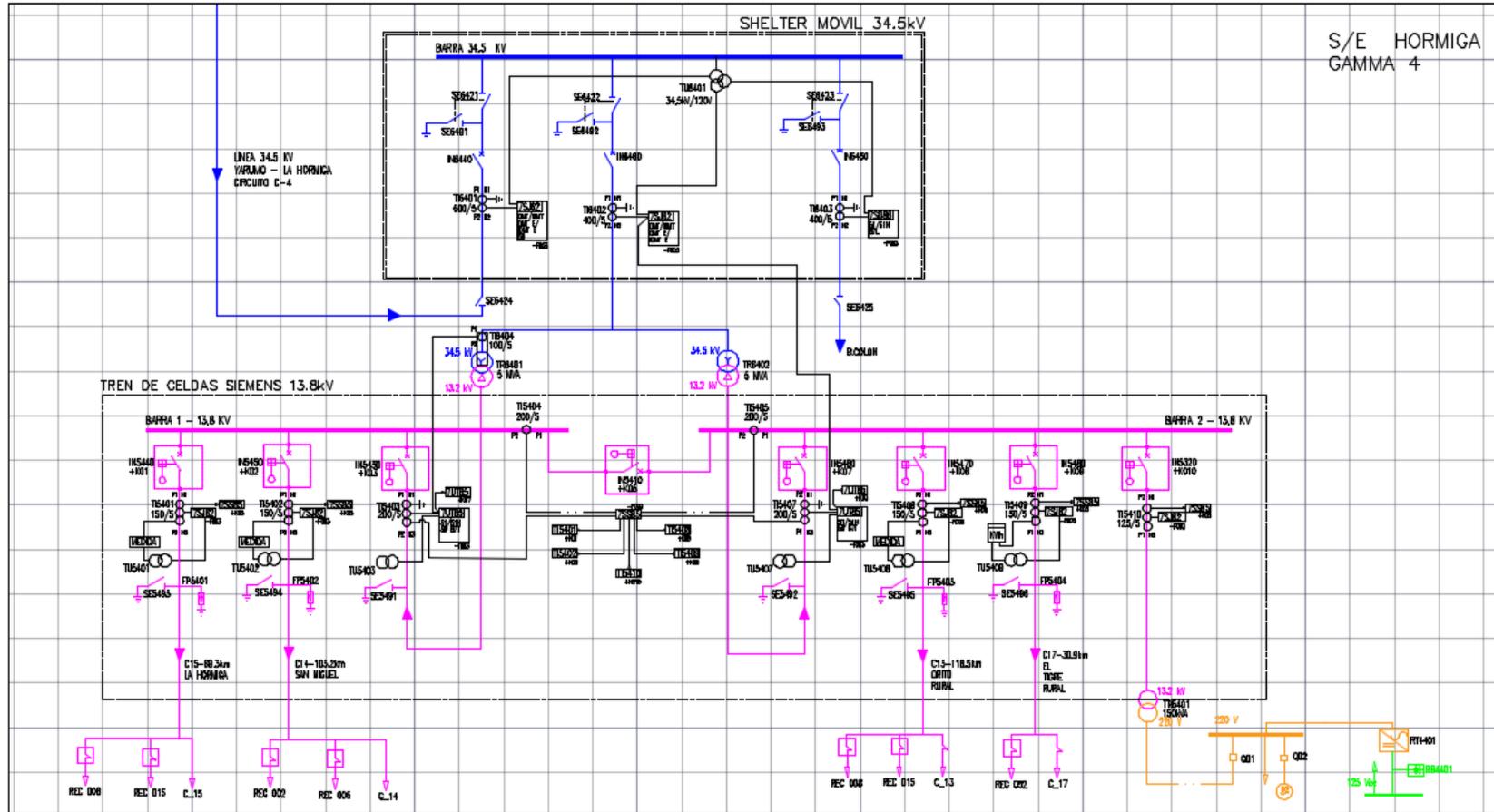
Unifilar 1. GAMMA1 - Puerto Asís



Unifilar 2. GAMMA2 - Puerto Caicedo



Unifilar 3. GAMMA4 - El Yarumo



Unifilar 4. GAMMA4 - La Hormiga

	MACROPROCESO DE DISTRIBUCIÓN	PI.MPM1	31-03-2024
	INFORME EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2023	Versión 1.0	Página 26 de 26

RELACIÓN DE VERSIONES Y NATURALEZA DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Cambio
1.0	31.03.2024	Creación del documento.

ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN

Elaboró	Revisó	Aprobó
DANNY ALEXANDER QUIJANO MORA Ingeniero de Planeación y Expansión DIEGO FERNANDO VILLOTA VITERI Ingeniero Analista de Mantenimiento JESÚS LEONEL RAMÍREZ PORTILLA Ingeniero de Calidad del Servicio y Potencia VÍCTOR ALFONSO QUINTERO ZAPATA Ingeniero Analista de Operaciones	CARLOS YEISON GUERRERO PÉREZ Subgerente de Distribución	KATTY MARCELA SEVILLANO FIGUEROA Gerente General