

Reporte de cálculo de capacidad de cortocircuito excedente para la sub-área GCM



Subdirección de Energía Eléctrica Grupo de Transmisión, Distribución y Cobertura

2023

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.



Tabla de contenido

Introducción	5
Metodología de cálculo de la capacidad remanente de cortocircuito	5
Escenarios:	5
Aracataca 34.5(1)	7
Ballenas 34.5	8
Bonda 13.8	9
Bonda 34.5	11
Bosconia 34.5	12
Camarones 34.5.....	13
Chiriguana 13.8	15
Chiriguana 34.5	16
Cienaga 110.....	17
CODAZZI (CESAR) 1 13.8 kV.....	19
CODAZZI (CESAR) 1 34.5 kV.....	20
Codazzi GCM 110.....	21
Colectora 1 Eolica 500	23
Copey 110	24
Copey 220	25
Copey 34.5	27
Cuestecita 220.....	28
Cuestecita 220 II	29
Cuestecitas 110	31
Cuestecitas 34.5	32
Cuestecitas 500	33
El Copey 500.....	35
EL PASO 1 13.8 kV.....	36
EL PASO 1 34.5 kV.....	37
El Paso 110	39
El reten 34.5	40

Fonseca 13.8	41
Fonseca 34.5	43
Fundacion 110	44
FUNDACION 2 13.8 kV	45
FUNDACION 2 34.5 kV	47
Fundacion 220	48
Guacamayal 13.8	49
Guacamayal 34.5	51
Guatapuri 110	52
Guatapuri 13.8	53
Guatapuri 34.5(1)	55
La Jagua 110	56
La jagua 34.5	57
La Loma 110	59
La loma 13.8	60
La loma 34.5	61
La Loma 500	63
La paz 13.8	64
La paz 34.5	65
Manaure 34.5	67
R Cordoba 220	68
Rio Cordoba 110	69
Riohacha 110	71
RIOHACHA 2 13.8 kV	72
Riohacha 34.5	73
SAN JUAN 1 13.8 kV	75
SAN JUAN 1 34.5 kV	76
San Juan 110	77
San Juan 220	79
Santa Marta 110	80
Termocol 220	81

Valledupar 110	83
Valledupar 13_8	84
Valledupar 220	85
Valledupar34.5_B3	87
Zawady 13.8	88
Zawady 34.5	89



Introducción

Este documento tiene como objetivo presentar a los interesados un reporte de los resultados obtenidos con respecto a la capacidad de cortocircuito remanente de cada una de las barras del STN y STR que pertenecen a la subárea(s) Bolívar-Bolívar, así como también, presentar la capacidad de cortocircuito remanente de los nodos del SDL que pertenecen a la subárea en cuestión y en los cuales se presentaron solicitudes de conexión.

Metodología de cálculo de la capacidad remanente de cortocircuito

Para el modelo MACC, se introduce una restricción relacionada con la capacidad de cortocircuito excedente que puede soportar cada barra. Esta dependerá de la capacidad de actuación de los interruptores de dicha subestación y de la corriente de cortocircuito máxima calculada, tal y como se puede observar en la siguiente ecuación:

$$CCE_{b,t} = CI_{b,t} - CC_{b,t}^{max} \quad \forall b, t,$$

donde:

$CI_{b,t}$	Capacidad de interrupción en el nodo b , en el periodo de tiempo t (kA).
$CC_{b,t}^{max}$	Corriente de cortocircuito máxima calculada en nodo b para el periodo de tiempo t (kA).

Es de aclarar que la capacidad de interrupción ($CI_{b,t}$) corresponderá a la capacidad de interrupción reportada por el propietario del punto de conexión en el marco de la Circular CREG 014 de 2022 en la cual se presenta por parte de los transportadores la información necesaria para la elaboración de los estudios de conexión y disponibilidad de espacio físico.

Escenarios:

Para el cálculo de la capacidad máxima de cortocircuito se plantea un escenario en el cual se ponen en línea la mayor cantidad de unidades de generación de manera que se pueda encontrar el máximo nivel de cortocircuito en cada una de las subestaciones que pertenecen a la subárea de interés.

Es importante aclarar que todos los parámetros eléctricos de la red, como las características de los transformadores, líneas y demandas, así como también la topología y condiciones operativas, fueron modeladas con base a la información presentada por el transportador para la elaboración de los estudios de conexión y de disponibilidad de espacio físico, exigidos a través de la Resolución CREG 075 de 2021 y cuyos elementos se plantean en la Circular CREG 014 de 2022.

Por otra parte, con el objetivo de flexibilizar la restricción de cortocircuito, específicamente para evitar que los proyectos que no generan un aporte significativo en las subestaciones

con una capacidad de cortocircuito excedente igual a 0 queden por fuera de la asignación, se opta por flexibilizar las capacidades de cortocircuito excedente de dichas subestaciones sumándoles a este parámetro 0,5% de la capacidad de interrupción reportada.

Aracataca 34.5(1)

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Aracataca 34.5(1) para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 1), como también de manera tabular (Tabla 1). En la Tabla 1 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

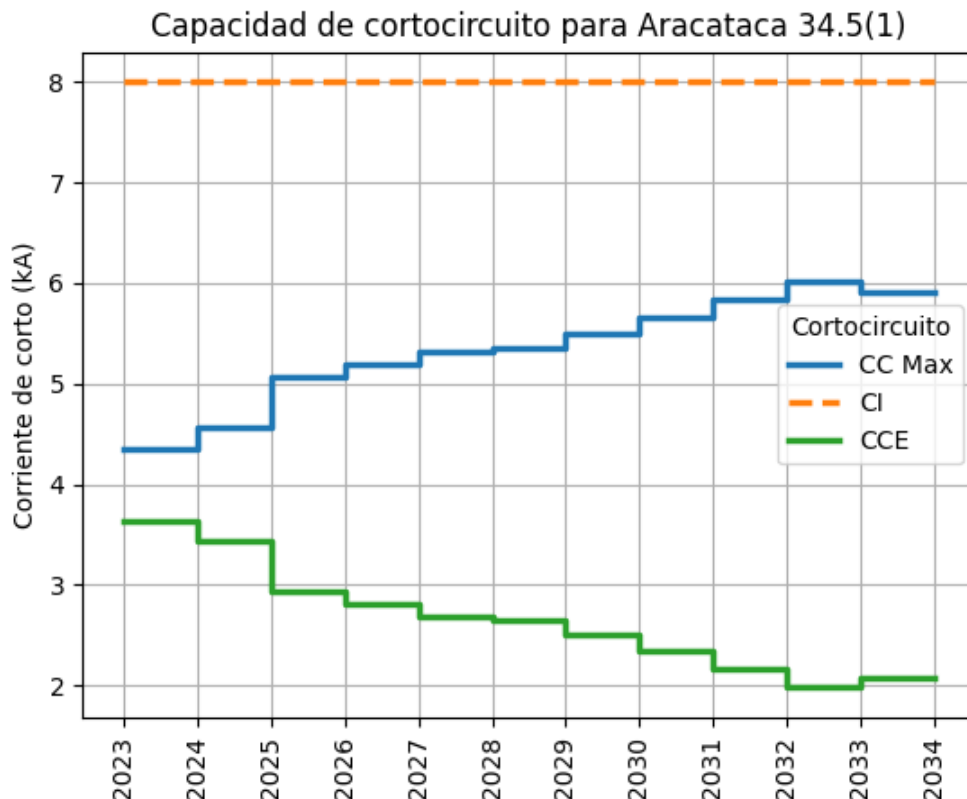


Figura 1. Capacidad de cortocircuito excedente de Aracataca 34.5(1) a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 1. Analisis de cortocircuito para Aracataca 34.5(1) para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	3.71	4.36	4.36	8.00	3.64
2024	3.88	4.56	4.56	8.00	3.44
2025	4.26	5.07	5.07	8.00	2.93
2026	4.31	5.18	5.18	8.00	2.82

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

2027	4.38	5.32	5.32	8.00	2.68
2028	4.39	5.35	5.35	8.00	2.65
2029	4.48	5.50	5.50	8.00	2.50
2030	4.56	5.65	5.65	8.00	2.35
2031	4.65	5.83	5.83	8.00	2.17
2032	4.75	6.02	6.02	8.00	1.98
2033	4.69	5.92	5.92	8.00	2.08

Ballenas 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Ballenas 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 2), como también de manera tabular (Tabla 2). En la Tabla 2 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

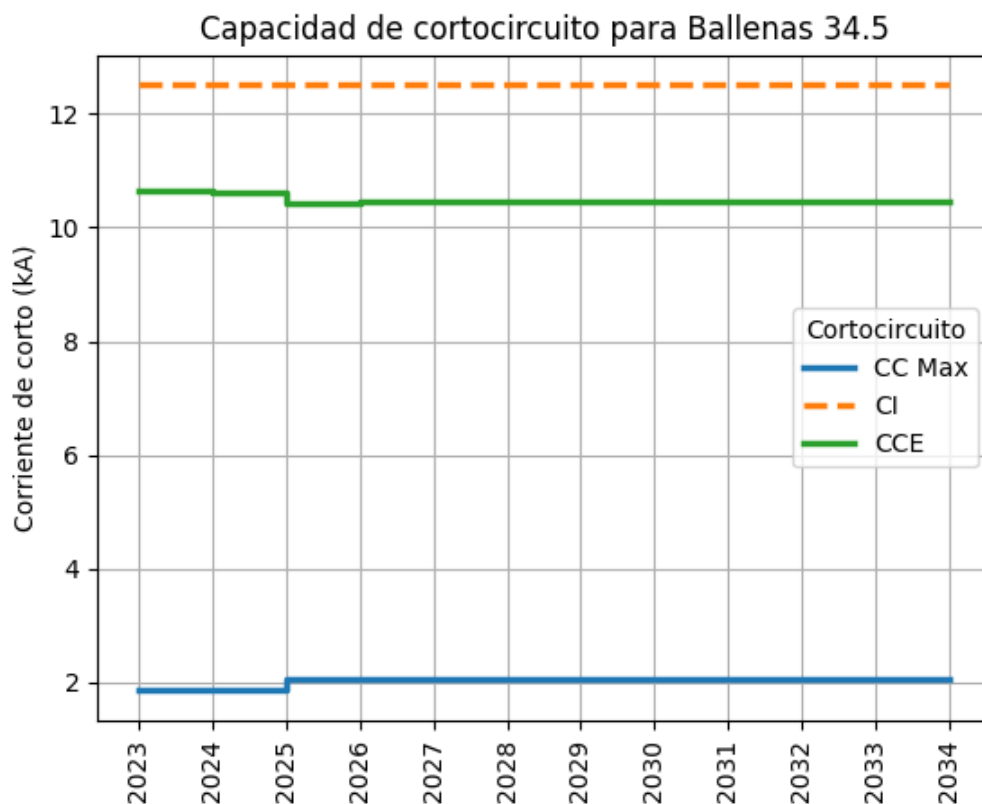


Figura 2. Capacidad de cortocircuito excedente de Ballenas 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 2. Analisis de cortocircuito para Ballenas 34.5 para todo el horizonte de planeación.

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	1.11	1.86	1.86	12.50	10.64
2024	1.12	1.88	1.88	12.50	10.62
2025	1.24	2.08	2.08	12.50	10.42
2026	1.22	2.05	2.05	12.50	10.45
2027	1.22	2.05	2.05	12.50	10.45
2028	1.22	2.05	2.05	12.50	10.45
2029	1.22	2.05	2.05	12.50	10.45
2030	1.22	2.05	2.05	12.50	10.45
2031	1.22	2.05	2.05	12.50	10.45
2032	1.22	2.05	2.05	12.50	10.45
2033	1.22	2.05	2.05	12.50	10.45

Bonda 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Bonda 13.8 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 3), como también de manera tabular (Tabla 3). En la Tabla 3 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

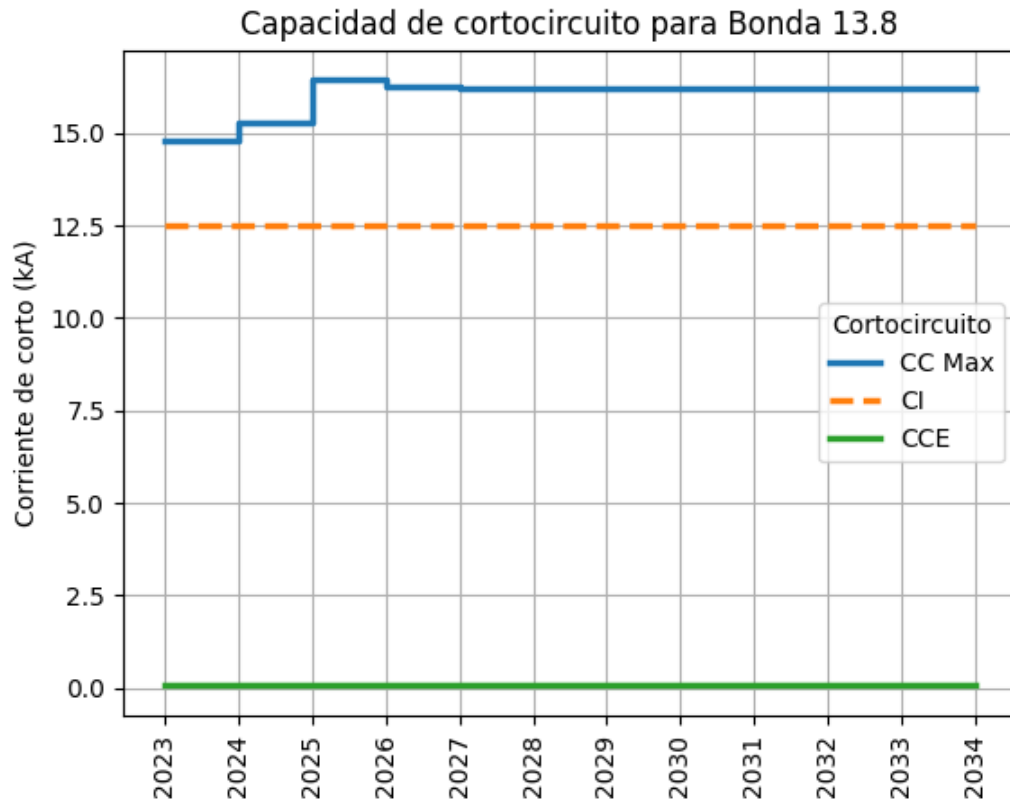


Figura 3. Capacidad de cortocircuito excedente de Bonda 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 3. Analisis de cortocircuito para Bonda 13.8 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	14.81	12.56	14.81	12.50	0.06
2024	15.29	12.97	15.29	12.50	0.06
2025	16.43	13.94	16.43	12.50	0.06
2026	16.25	13.79	16.25	12.50	0.06
2027	16.23	13.77	16.23	12.50	0.06
2028	16.19	13.73	16.19	12.50	0.06
2029	16.23	13.77	16.23	12.50	0.06
2030	16.23	13.77	16.23	12.50	0.06
2031	16.23	13.77	16.23	12.50	0.06
2032	16.23	13.77	16.23	12.50	0.06
2033	16.19	13.73	16.19	12.50	0.06

Bonda 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Bonda 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 4), como también de manera tabular (Tabla 4). En la Tabla 4 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

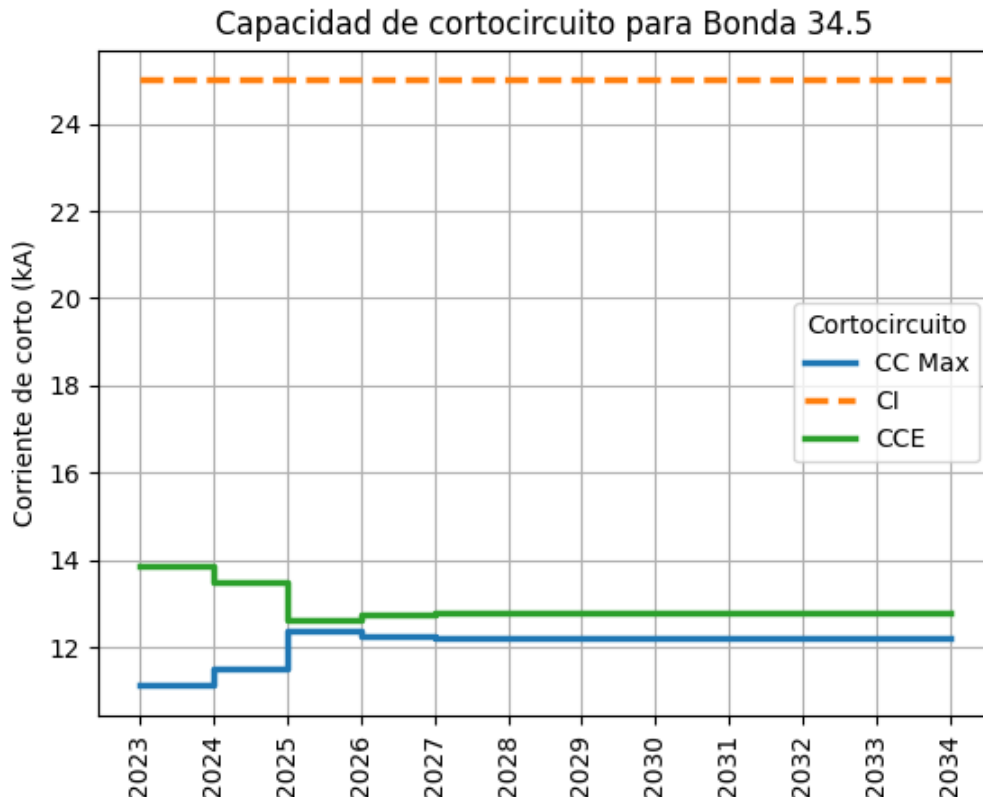


Figura 4. Capacidad de cortocircuito excedente de Bonda 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 4. Analisis de cortocircuito para Bonda 34.5 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	0.00	11.12	11.12	25.00	13.88
2024	0.00	11.51	11.51	25.00	13.49
2025	0.00	12.38	12.38	25.00	12.62
2026	0.00	12.25	12.25	25.00	12.75

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

2027	0.00	12.23	12.23	25.00	12.77
2028	0.00	12.20	12.20	25.00	12.80
2029	0.00	12.23	12.23	25.00	12.77
2030	0.00	12.23	12.23	25.00	12.77
2031	0.00	12.23	12.23	25.00	12.77
2032	0.00	12.23	12.23	25.00	12.77
2033	0.00	12.20	12.20	25.00	12.80

Bosconia 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Bosconia 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 5), como también de manera tabular (Tabla 5). En la Tabla 5 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

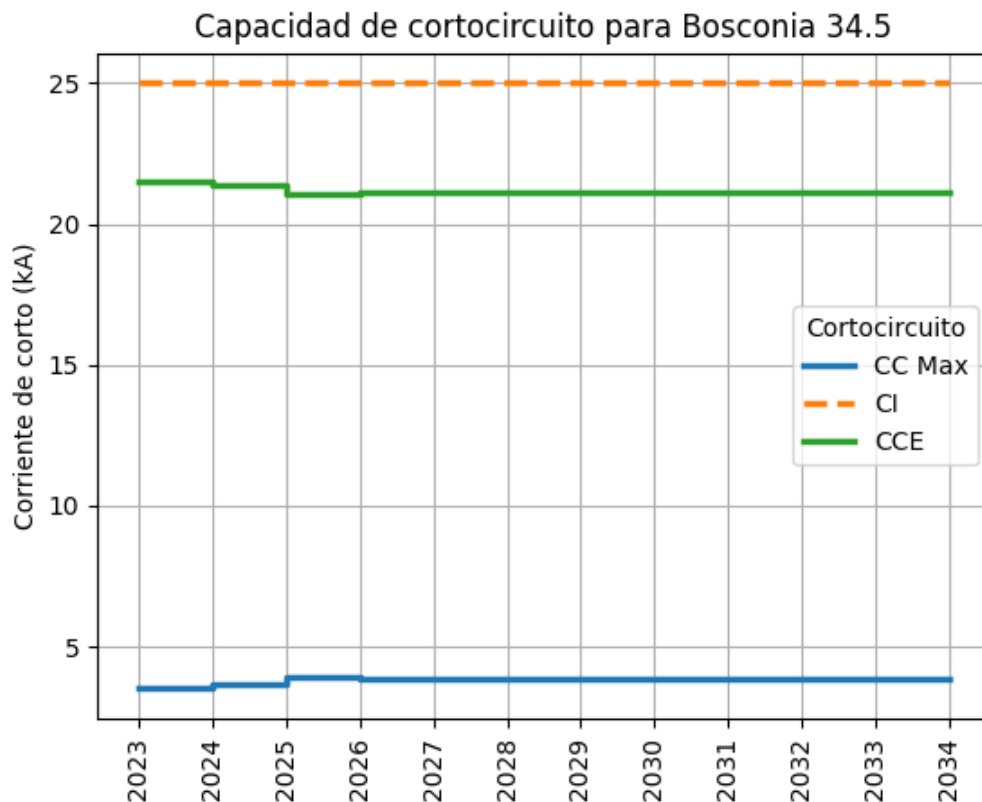


Figura 5. Capacidad de cortocircuito excedente de Bosconia 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 5. Analisis de cortocircuito para Bosconia 34.5 para todo el horizonte de planeación.

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	0.00	3.51	3.51	25.00	21.49
2024	0.00	3.65	3.65	25.00	21.35
2025	0.00	3.91	3.91	25.00	21.09
2026	0.00	3.87	3.87	25.00	21.13
2027	0.00	3.87	3.87	25.00	21.13
2028	0.00	3.86	3.86	25.00	21.14
2029	0.00	3.87	3.87	25.00	21.13
2030	0.00	3.87	3.87	25.00	21.13
2031	0.00	3.87	3.87	25.00	21.13
2032	0.00	3.87	3.87	25.00	21.13
2033	0.00	3.86	3.86	25.00	21.14

Camarones 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Camarones 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 6), como también de manera tabular (Tabla 6). En la Tabla 6 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

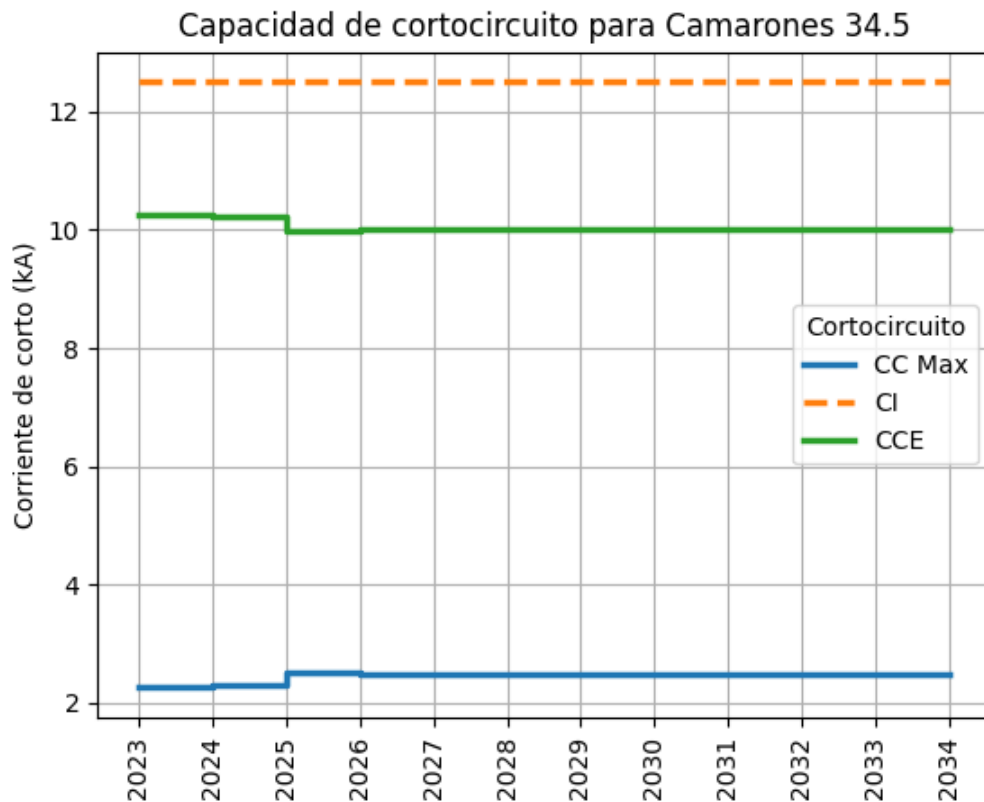


Figura 6. Capacidad de cortocircuito excedente de Camarones 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 6. Analisis de cortocircuito para Camarones 34.5 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	1.63	2.26	2.26	12.50	10.24
2024	1.64	2.29	2.29	12.50	10.21
2025	1.81	2.52	2.52	12.50	9.98
2026	1.79	2.50	2.50	12.50	10.00
2027	1.79	2.49	2.49	12.50	10.01
2028	1.79	2.49	2.49	12.50	10.01
2029	1.79	2.49	2.49	12.50	10.01
2030	1.79	2.49	2.49	12.50	10.01
2031	1.79	2.49	2.49	12.50	10.01
2032	1.79	2.49	2.49	12.50	10.01
2033	1.79	2.49	2.49	12.50	10.01

Chiriguana 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Chiriguana 13.8 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 7), como también de manera tabular (Tabla 7). En la Tabla 7 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

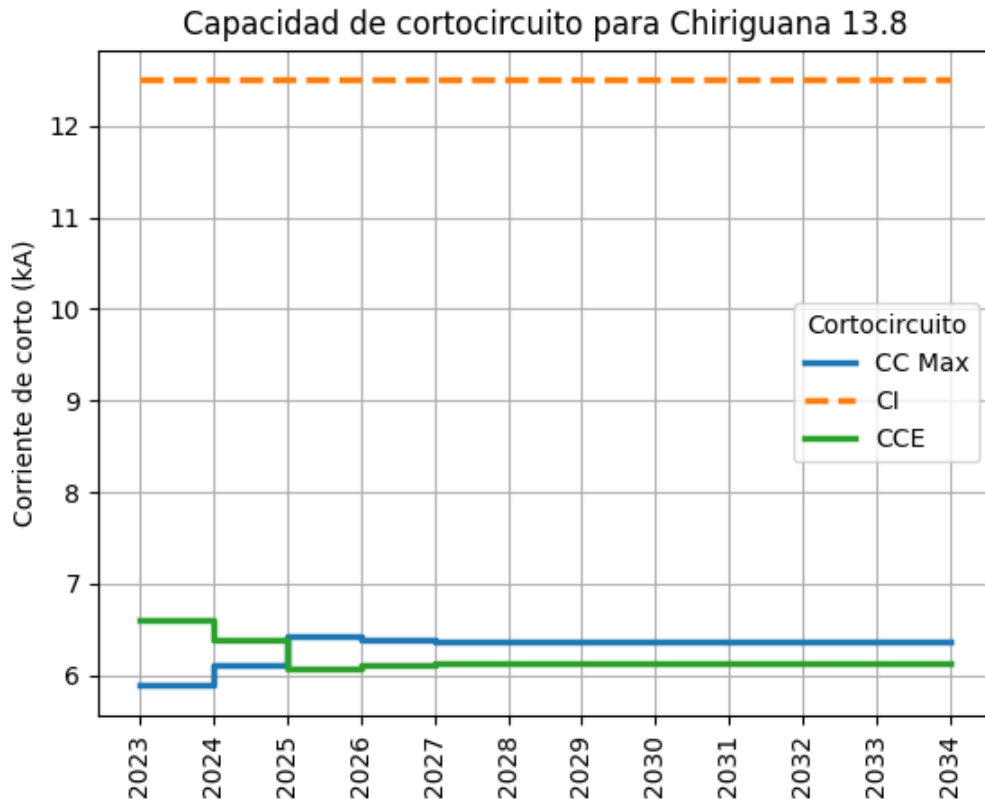


Figura 7. Capacidad de cortocircuito excedente de Chiriguana 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 7. Analisis de cortocircuito para Chiriguana 13.8 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	4.72	5.89	5.89	12.50	6.61
2024	4.90	6.11	6.11	12.50	6.39
2025	5.15	6.43	6.43	12.50	6.07
2026	5.11	6.38	6.38	12.50	6.12

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

2027	5.11	6.37	6.37	12.50	6.13
2028	5.10	6.37	6.37	12.50	6.13
2029	5.11	6.37	6.37	12.50	6.13
2030	5.11	6.37	6.37	12.50	6.13
2031	5.11	6.37	6.37	12.50	6.13
2032	5.11	6.37	6.37	12.50	6.13
2033	5.10	6.37	6.37	12.50	6.13

Chiriguana 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Chiriguana 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 8), como también de manera tabular (Tabla 8). En la Tabla 8 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

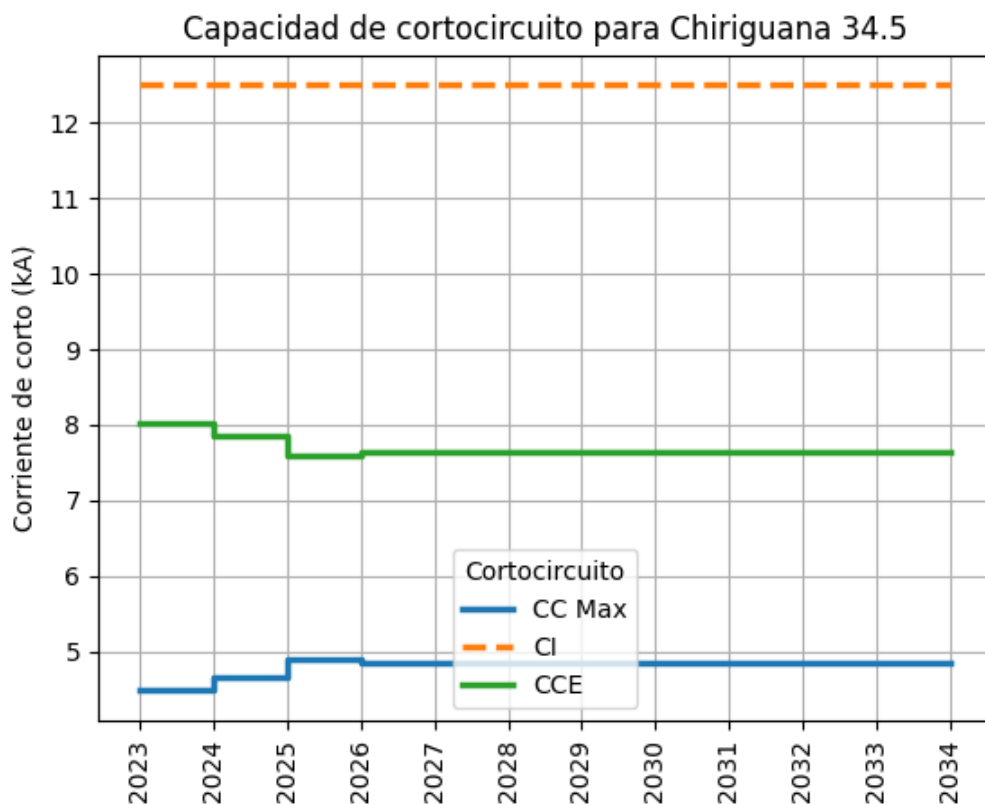


Figura 8. Capacidad de cortocircuito excedente de Chiriguana 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 8. Analisis de cortocircuito para Chiriguana 34.5 para todo el horizonte de planeación.

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.



Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	3.03	4.48	4.48	12.50	8.02
2024	3.15	4.65	4.65	12.50	7.85
2025	3.31	4.89	4.89	12.50	7.61
2026	3.29	4.86	4.86	12.50	7.64
2027	3.28	4.85	4.85	12.50	7.65
2028	3.28	4.85	4.85	12.50	7.65
2029	3.28	4.85	4.85	12.50	7.65
2030	3.28	4.85	4.85	12.50	7.65
2031	3.28	4.85	4.85	12.50	7.65
2032	3.28	4.85	4.85	12.50	7.65
2033	3.28	4.85	4.85	12.50	7.65

Ciénaga 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Ciénaga 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 9), como también de manera tabular (Tabla 9). En la Tabla 9 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

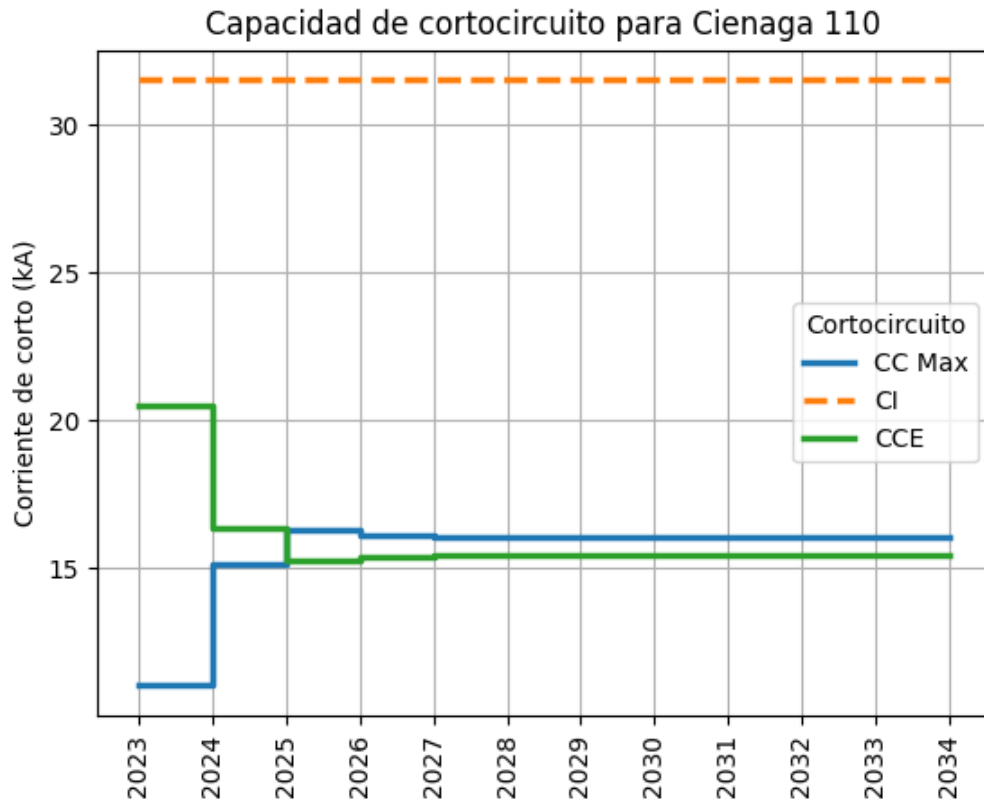


Figura 9. Capacidad de cortocircuito excedente de Ciénaga 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 9. Análisis de cortocircuito para Ciénaga 110 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	11.03	10.67	11.03	31.50	20.47
2024	15.13	13.51	15.13	31.50	16.37
2025	16.26	14.53	16.26	31.50	15.24
2026	16.10	14.39	16.10	31.50	15.40
2027	16.08	14.38	16.08	31.50	15.42
2028	16.04	14.35	16.04	31.50	15.46
2029	16.08	14.38	16.08	31.50	15.42
2030	16.08	14.38	16.08	31.50	15.42
2031	16.08	14.38	16.08	31.50	15.42
2032	16.08	14.38	16.08	31.50	15.42
2033	16.04	14.35	16.04	31.50	15.46

CODAZZI (CESAR) 1 13.8 kV

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación CODAZZI (CESAR) 1 13.8 kV para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 10), como también de manera tabular (Tabla 10). En la Tabla 10 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

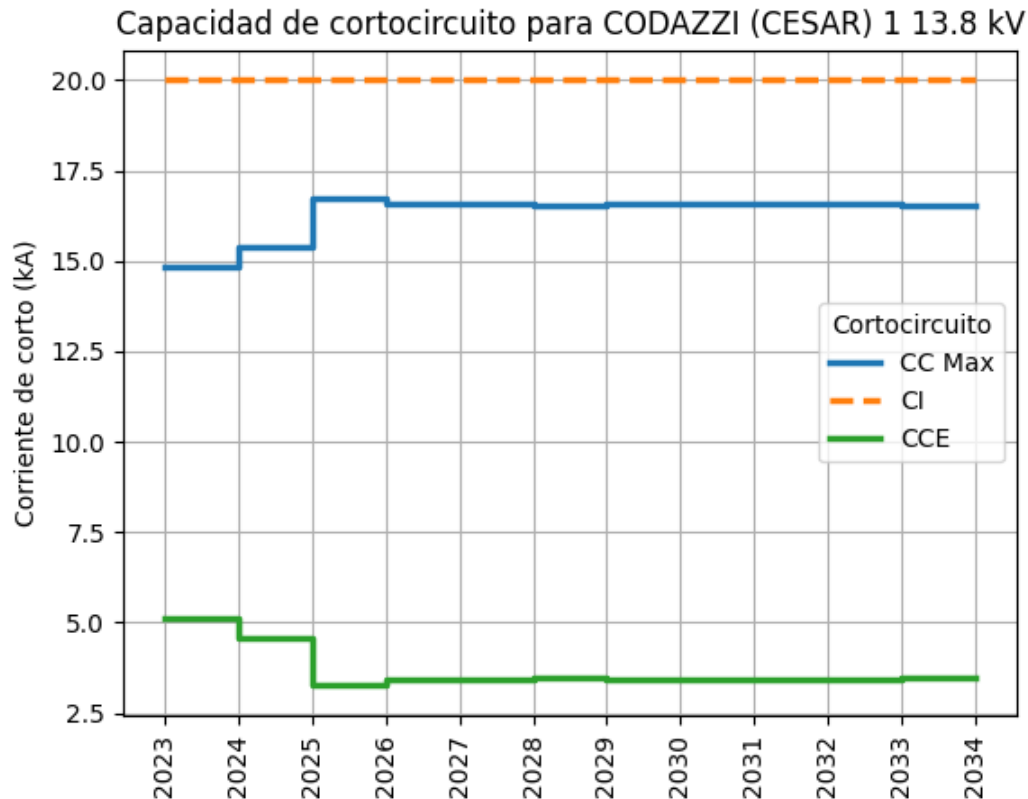


Figura 10. Capacidad de cortocircuito excedente de CODAZZI (CESAR) 1 13.8 kV a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 10. Analisis de cortocircuito para CODAZZI (CESAR) 1 13.8 kV para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	0.00	14.85	14.85	20.00	5.15
2024	0.00	15.41	15.41	20.00	4.59
2025	0.00	16.74	16.74	20.00	3.26

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

2026	0.00	16.59	16.59	20.00	3.41
2027	0.00	16.56	16.56	20.00	3.44
2028	0.00	16.54	16.54	20.00	3.46
2029	0.00	16.56	16.56	20.00	3.44
2030	0.00	16.56	16.56	20.00	3.44
2031	0.00	16.56	16.56	20.00	3.44
2032	0.00	16.56	16.56	20.00	3.44
2033	0.00	16.54	16.54	20.00	3.46

CODAZZI (CESAR) 1 34.5 kV

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación CODAZZI (CESAR) 1 34.5 kV para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 11), como también de manera tabular (Tabla 11). En la Tabla 11 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

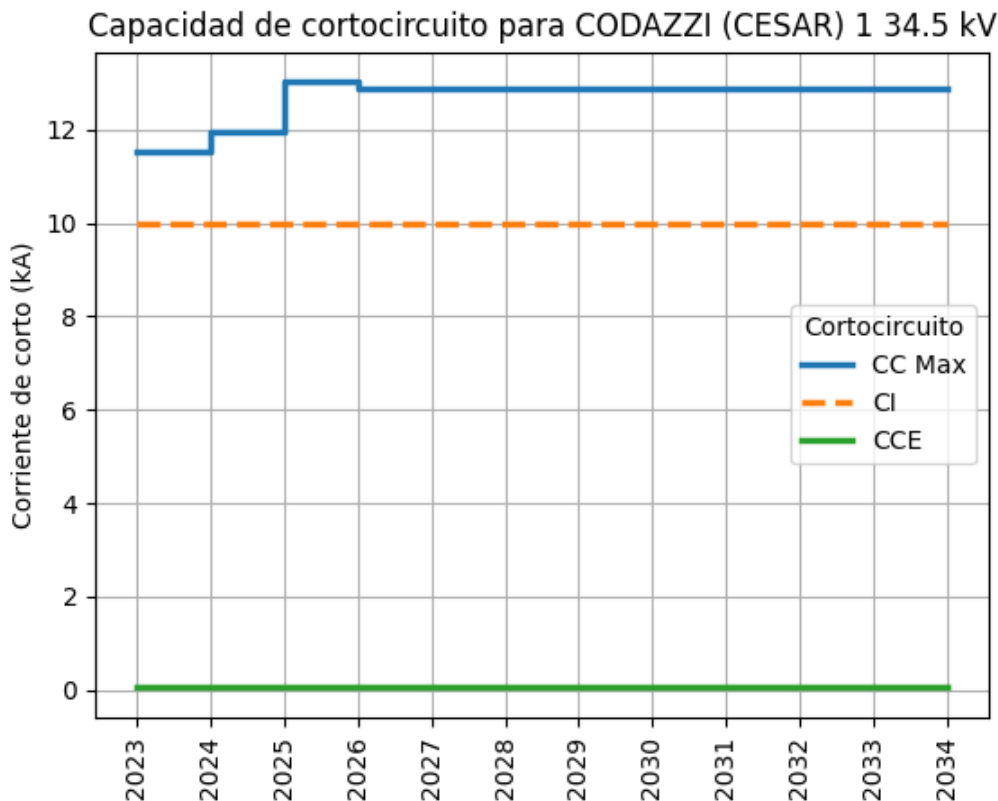


Figura 11. Capacidad de cortocircuito excedente de CODAZZI (CESAR) 1 34.5 kV a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 11. Analisis de cortocircuito para CODAZZI (CESAR) 1 34.5 kV para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	11.52	9.24	11.52	10.00	0.05
2024	11.95	9.58	11.95	10.00	0.05
2025	13.02	10.45	13.02	10.00	0.05
2026	12.90	10.36	12.90	10.00	0.05
2027	12.88	10.34	12.88	10.00	0.05
2028	12.86	10.33	12.86	10.00	0.05
2029	12.88	10.34	12.88	10.00	0.05
2030	12.88	10.34	12.88	10.00	0.05
2031	12.88	10.34	12.88	10.00	0.05
2032	12.88	10.34	12.88	10.00	0.05
2033	12.86	10.33	12.86	10.00	0.05

Codazzi GCM 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Codazzi GCM 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 12), como también de manera tabular (Tabla 12). En la Tabla 12 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

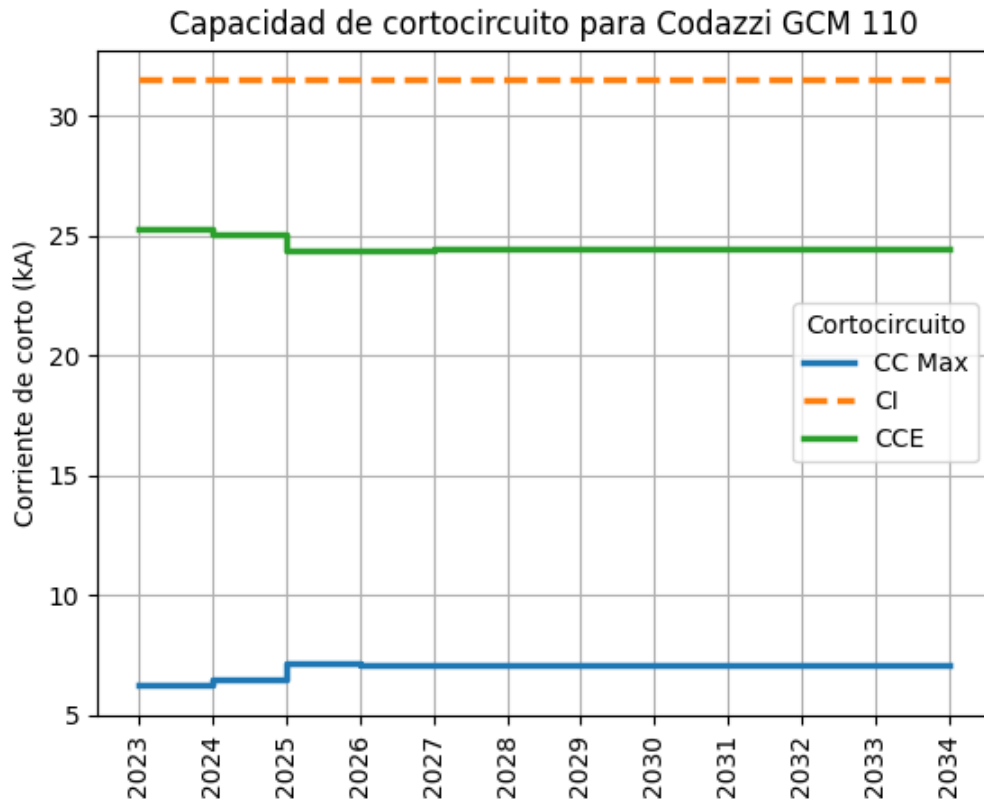


Figura 12. Capacidad de cortocircuito excedente de Codazzi GCM 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 12. Analisis de cortocircuito para Codazzi GCM 110 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	5.91	6.23	6.23	31.50	25.27
2024	6.13	6.47	6.47	31.50	25.03
2025	6.74	7.14	7.14	31.50	24.36
2026	6.68	7.08	7.08	31.50	24.42
2027	6.67	7.07	7.07	31.50	24.43
2028	6.66	7.06	7.06	31.50	24.44
2029	6.67	7.07	7.07	31.50	24.43
2030	6.67	7.07	7.07	31.50	24.43
2031	6.67	7.07	7.07	31.50	24.43
2032	6.67	7.07	7.07	31.50	24.43
2033	6.66	7.06	7.06	31.50	24.44

Colectora 1 Eolica 500

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Colectora 1 Eolica 500 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 13), como también de manera tabular (Tabla 13). En la Tabla 13 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

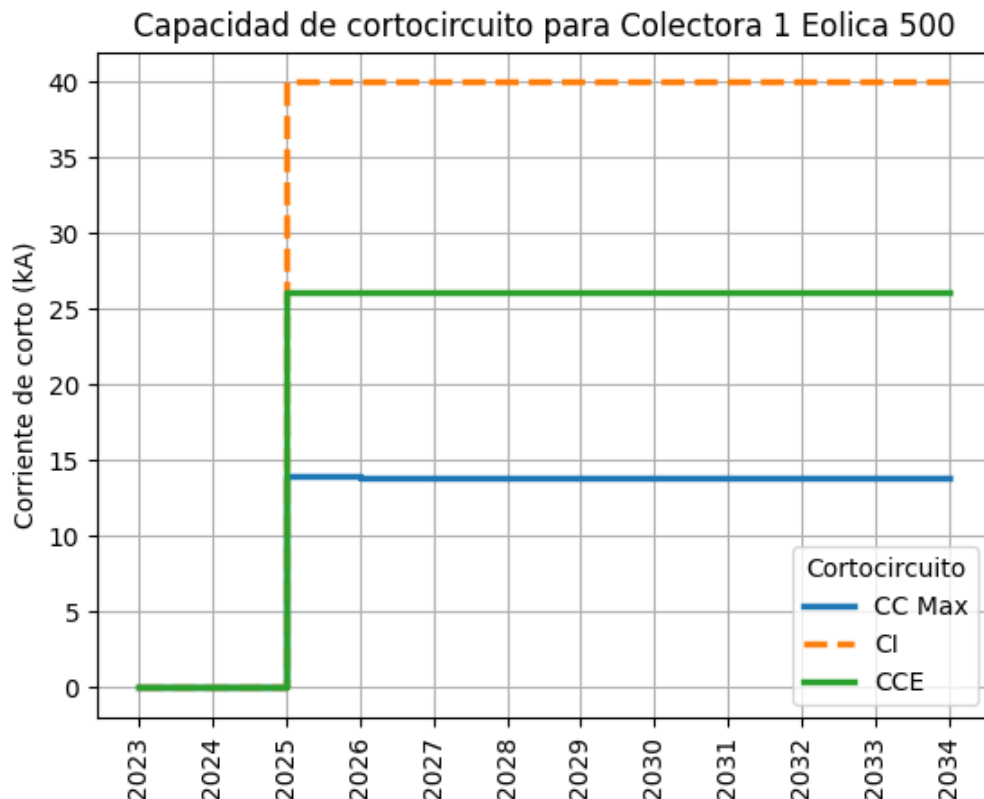


Figura 13. Capacidad de cortocircuito excedente de Colectora 1 Eolica 500 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 13. Analisis de cortocircuito para Colectora 1 Eolica 500 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2025	13.93	10.60	13.93	40.00	26.07

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

2026	13.85	10.54	13.85	40.00	26.15
2027	13.85	10.55	13.85	40.00	26.15
2028	13.84	10.54	13.84	40.00	26.16
2029	13.85	10.55	13.85	40.00	26.15
2030	13.85	10.55	13.85	40.00	26.15
2031	13.85	10.55	13.85	40.00	26.15
2032	13.85	10.55	13.85	40.00	26.15
2033	13.84	10.54	13.84	40.00	26.16

Copey 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Copey 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 14), como también de manera tabular (Tabla 14). En la Tabla 14 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

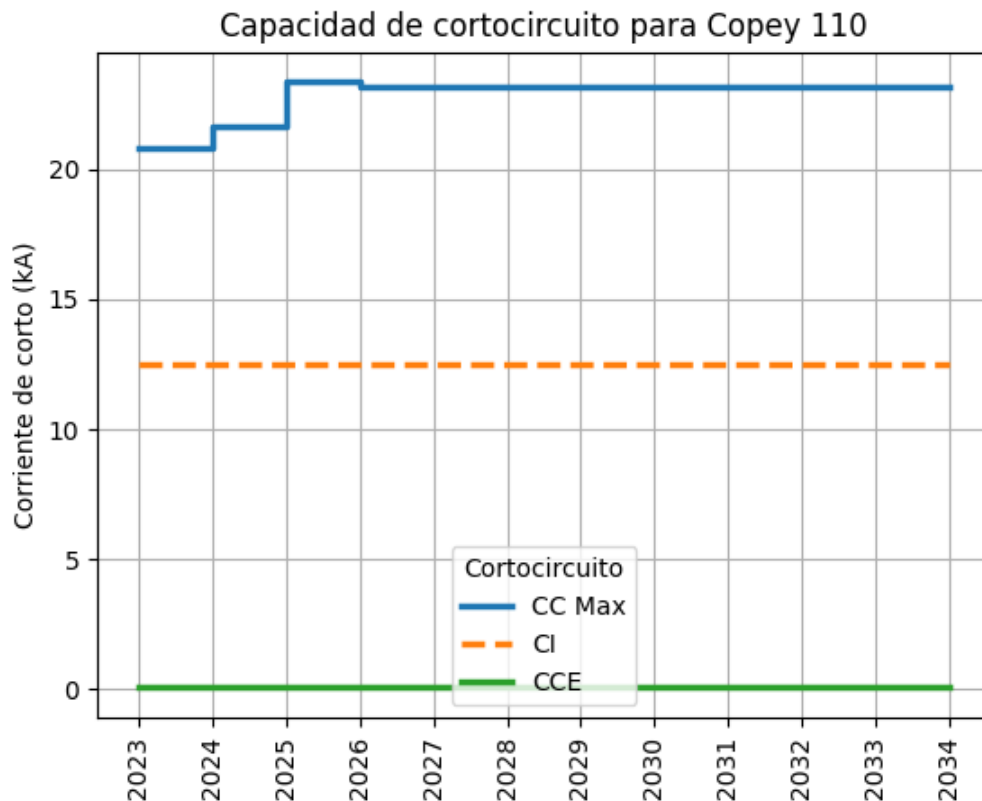


Figura 14. Capacidad de cortocircuito excedente de Copey 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 14. Analisis de cortocircuito para Copey 110 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	10.46	20.80	20.80	12.50	0.06
2024	11.07	21.68	21.68	12.50	0.06
2025	12.83	23.36	23.36	12.50	0.06
2026	12.71	23.19	23.19	12.50	0.06
2027	12.70	23.17	23.17	12.50	0.06
2028	12.68	23.15	23.15	12.50	0.06
2029	12.70	23.17	23.17	12.50	0.06
2030	12.70	23.17	23.17	12.50	0.06
2031	12.70	23.17	23.17	12.50	0.06
2032	12.70	23.17	23.17	12.50	0.06
2033	12.68	23.15	23.15	12.50	0.06

Copey 220

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Copey 220 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 15), como también de manera tabular (Tabla 15). En la Tabla 15 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

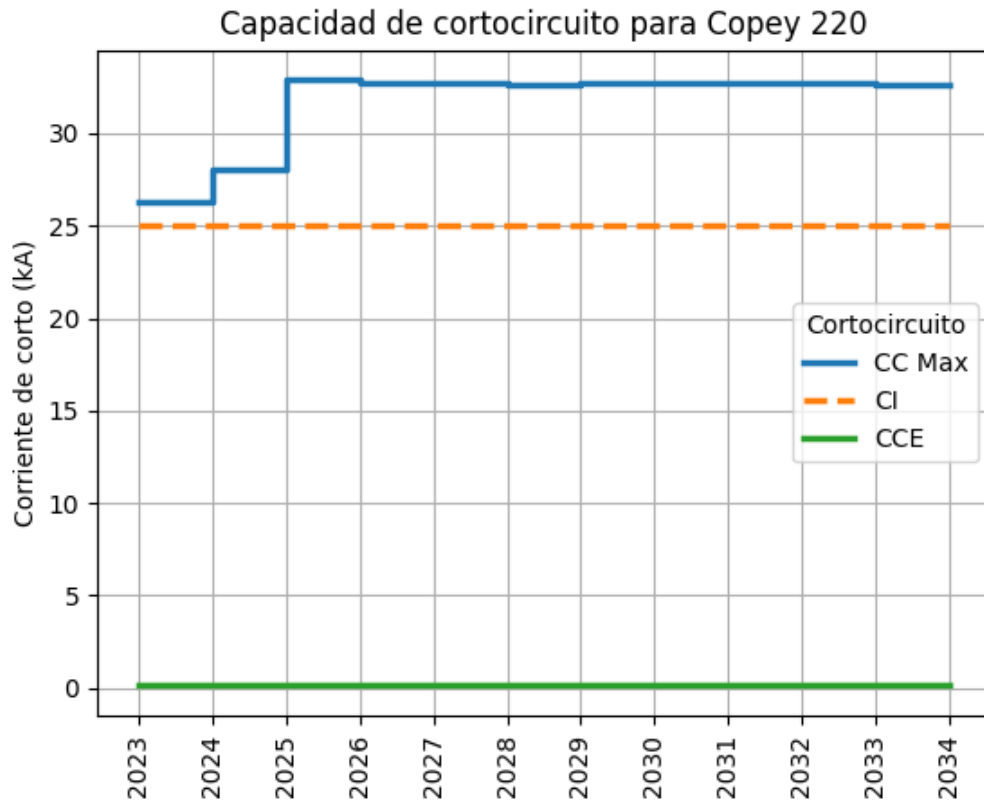


Figura 15. Capacidad de cortocircuito excedente de Copey 220 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 15. Analisis de cortocircuito para Copey 220 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	24.71	26.34	26.34	25.00	0.12
2024	26.74	28.01	28.01	25.00	0.12
2025	32.88	31.02	32.88	25.00	0.12
2026	32.68	30.92	32.68	25.00	0.12
2027	32.69	30.94	32.69	25.00	0.12
2028	32.67	30.95	32.67	25.00	0.12
2029	32.69	30.94	32.69	25.00	0.12
2030	32.69	30.94	32.69	25.00	0.12
2031	32.69	30.94	32.69	25.00	0.12
2032	32.69	30.94	32.69	25.00	0.12
2033	32.67	30.95	32.67	25.00	0.12

Copey 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Copey 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 16), como también de manera tabular (Tabla 16). En la Tabla 16 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

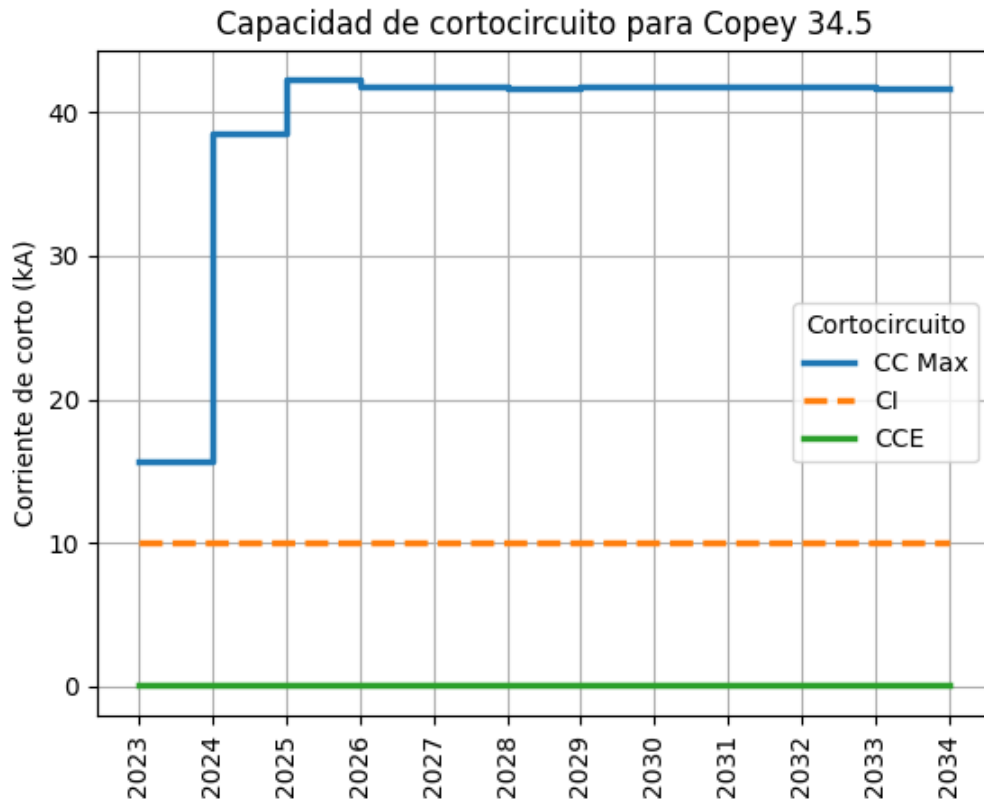


Figura 16. Capacidad de cortocircuito excedente de Copey 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 16. Analisis de cortocircuito para Copey 34.5 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	0.00	15.74	15.74	10.00	0.05
2024	0.00	38.59	38.59	10.00	0.05
2025	0.00	42.26	42.26	10.00	0.05
2026	0.00	41.81	41.81	10.00	0.05

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

2027	0.00	41.75	41.75	10.00	0.05
2028	0.00	41.69	41.69	10.00	0.05
2029	0.00	41.75	41.75	10.00	0.05
2030	0.00	41.75	41.75	10.00	0.05
2031	0.00	41.75	41.75	10.00	0.05
2032	0.00	41.75	41.75	10.00	0.05
2033	0.00	41.69	41.69	10.00	0.05

Cuestecita 220

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Cuestecita 220 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 17), como también de manera tabular (Tabla 17). En la Tabla 17 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

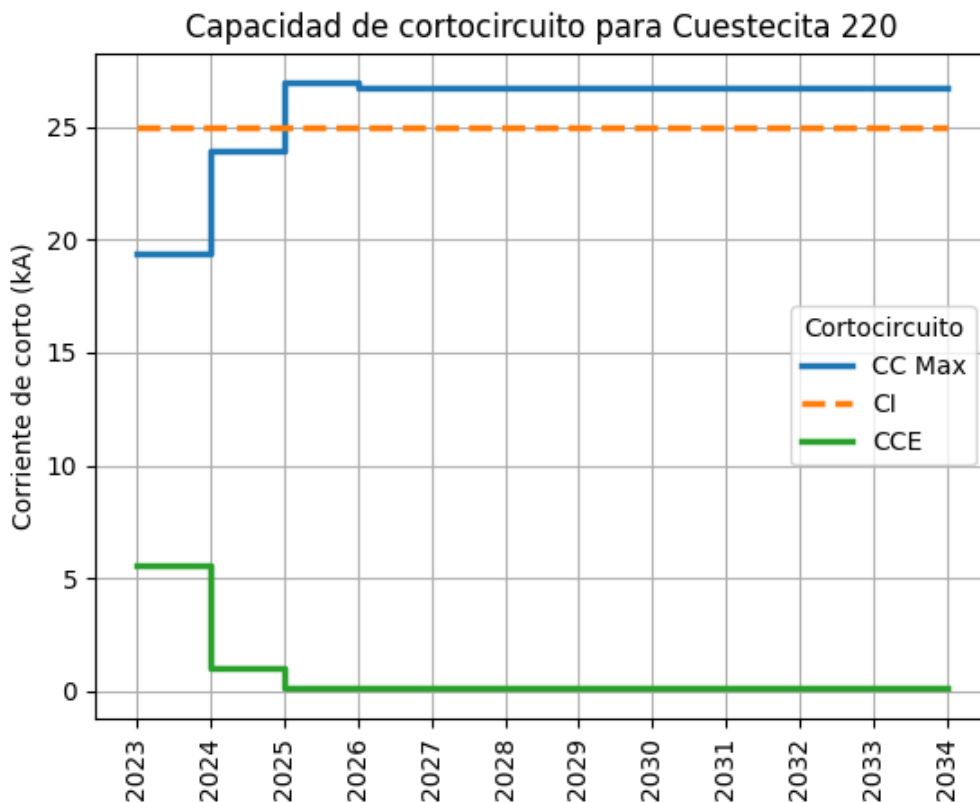


Figura 17. Capacidad de cortocircuito excedente de Cuestecita 220 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 17. Analisis de cortocircuito para Cuestecita 220 para todo el horizonte de planeación.

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	19.40	13.39	19.40	25.00	5.60
2024	23.96	16.74	23.96	25.00	1.04
2025	26.93	18.81	26.93	25.00	0.12
2026	26.74	18.68	26.74	25.00	0.12
2027	26.73	18.68	26.73	25.00	0.12
2028	26.71	18.66	26.71	25.00	0.12
2029	26.73	18.68	26.73	25.00	0.12
2030	26.73	18.68	26.73	25.00	0.12
2031	26.73	18.68	26.73	25.00	0.12
2032	26.73	18.68	26.73	25.00	0.12
2033	26.71	18.66	26.71	25.00	0.12

Cuestecita 220 II

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Cuestecita 220 II para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 18), como también de manera tabular (Tabla 18). En la Tabla 18 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

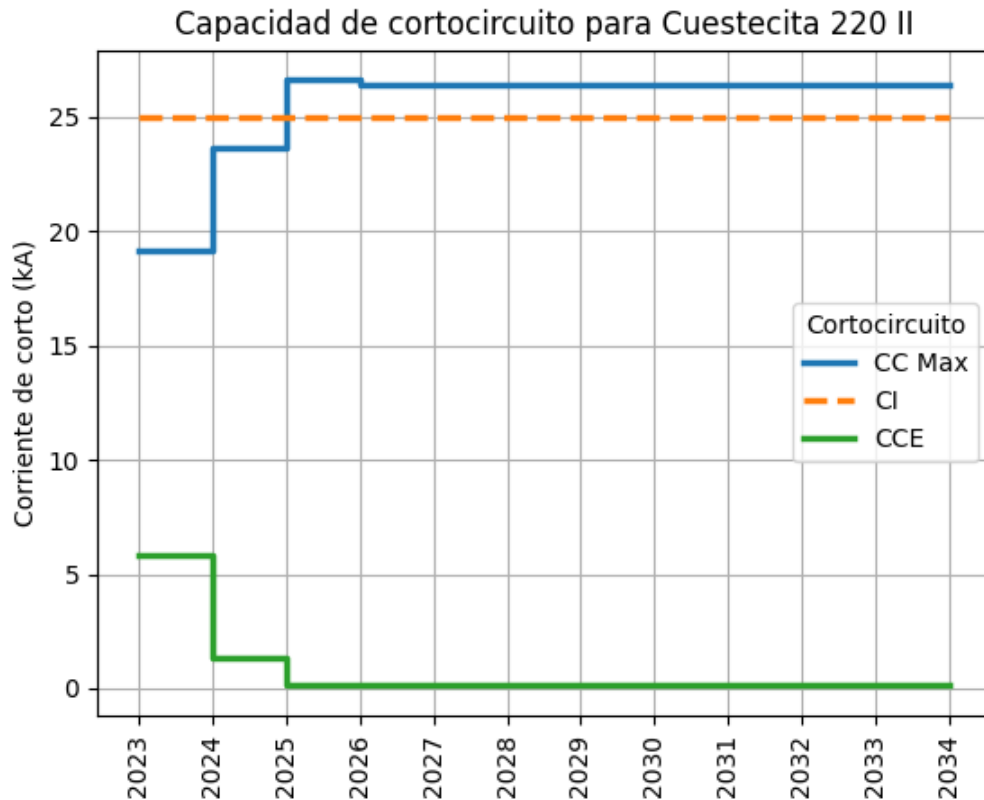


Figura 18. Capacidad de cortocircuito excedente de Cuestecita 220 II a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 18. Analisis de cortocircuito para Cuestecita 220 II para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	19.14	13.39	19.14	25.00	5.86
2024	23.66	16.79	23.66	25.00	1.34
2025	26.60	18.87	26.60	25.00	0.12
2026	26.42	18.75	26.42	25.00	0.12
2027	26.41	18.74	26.41	25.00	0.12
2028	26.38	18.73	26.38	25.00	0.12
2029	26.41	18.74	26.41	25.00	0.12
2030	26.41	18.74	26.41	25.00	0.12
2031	26.41	18.74	26.41	25.00	0.12
2032	26.41	18.74	26.41	25.00	0.12
2033	26.38	18.73	26.38	25.00	0.12

Cuestecitas 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Cuestecitas 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 19), como también de manera tabular (Tabla 19). En la Tabla 19 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

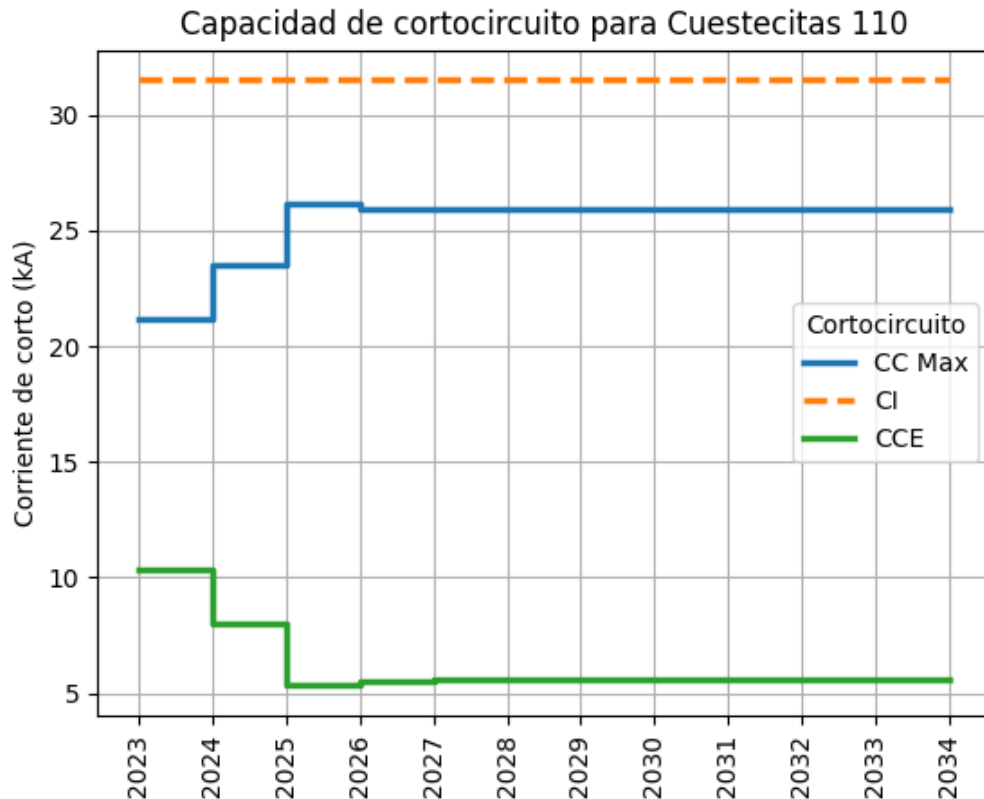


Figura 19. Capacidad de cortocircuito excedente de Cuestecitas 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 19. Analisis de cortocircuito para Cuestecitas 110 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	21.16	14.10	21.16	31.50	10.34
2024	23.50	15.69	23.50	31.50	8.00
2025	26.17	17.43	26.17	31.50	5.33
2026	25.95	17.28	25.95	31.50	5.55

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

2027	25.92	17.26	25.92	31.50	5.58
2028	25.89	17.24	25.89	31.50	5.61
2029	25.92	17.26	25.92	31.50	5.58
2030	25.92	17.26	25.92	31.50	5.58
2031	25.92	17.26	25.92	31.50	5.58
2032	25.92	17.26	25.92	31.50	5.58
2033	25.89	17.24	25.89	31.50	5.61

Cuestecitas 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Cuestecitas 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 20), como también de manera tabular (Tabla 20). En la Tabla 20 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

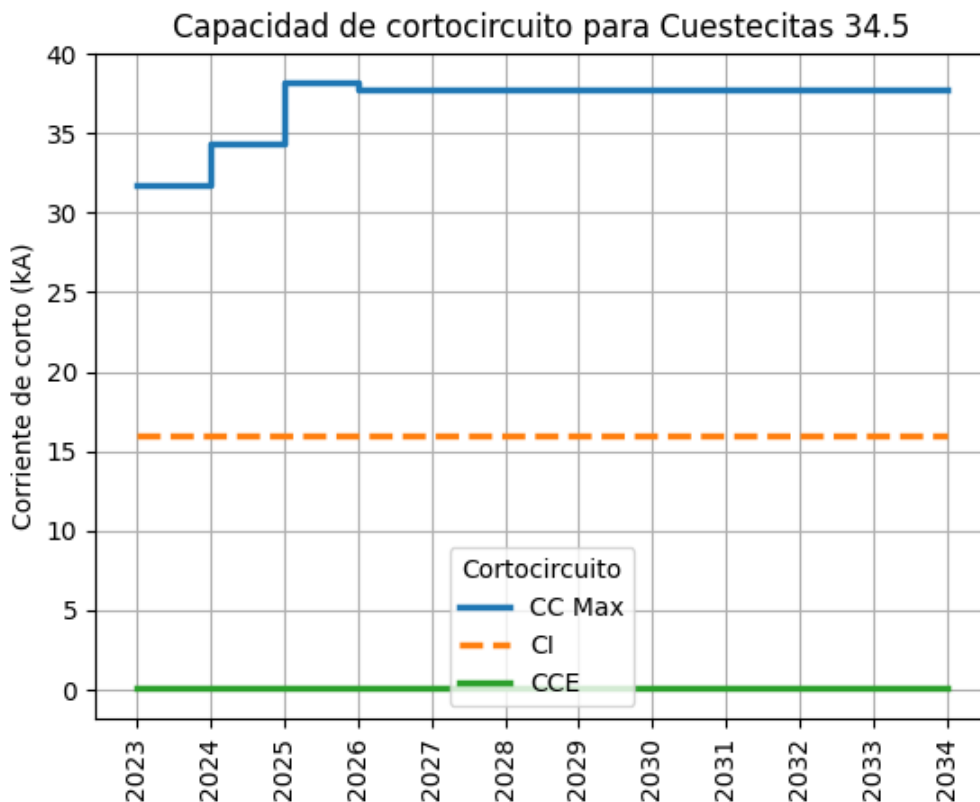


Figura 20. Capacidad de cortocircuito excedente de Cuestecitas 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 20. Analisis de cortocircuito para Cuestecitas 34.5 para todo el horizonte de planeación.

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	0.00	31.76	31.76	16.00	0.08
2024	0.00	34.31	34.31	16.00	0.08
2025	0.00	38.15	38.15	16.00	0.08
2026	0.00	37.80	37.80	16.00	0.08
2027	0.00	37.75	37.75	16.00	0.08
2028	0.00	37.70	37.70	16.00	0.08
2029	0.00	37.75	37.75	16.00	0.08
2030	0.00	37.75	37.75	16.00	0.08
2031	0.00	37.75	37.75	16.00	0.08
2032	0.00	37.75	37.75	16.00	0.08
2033	0.00	37.70	37.70	16.00	0.08

Cuestecitas 500

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Cuestecitas 500 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 21), como también de manera tabular (Tabla 21). En la Tabla 21 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

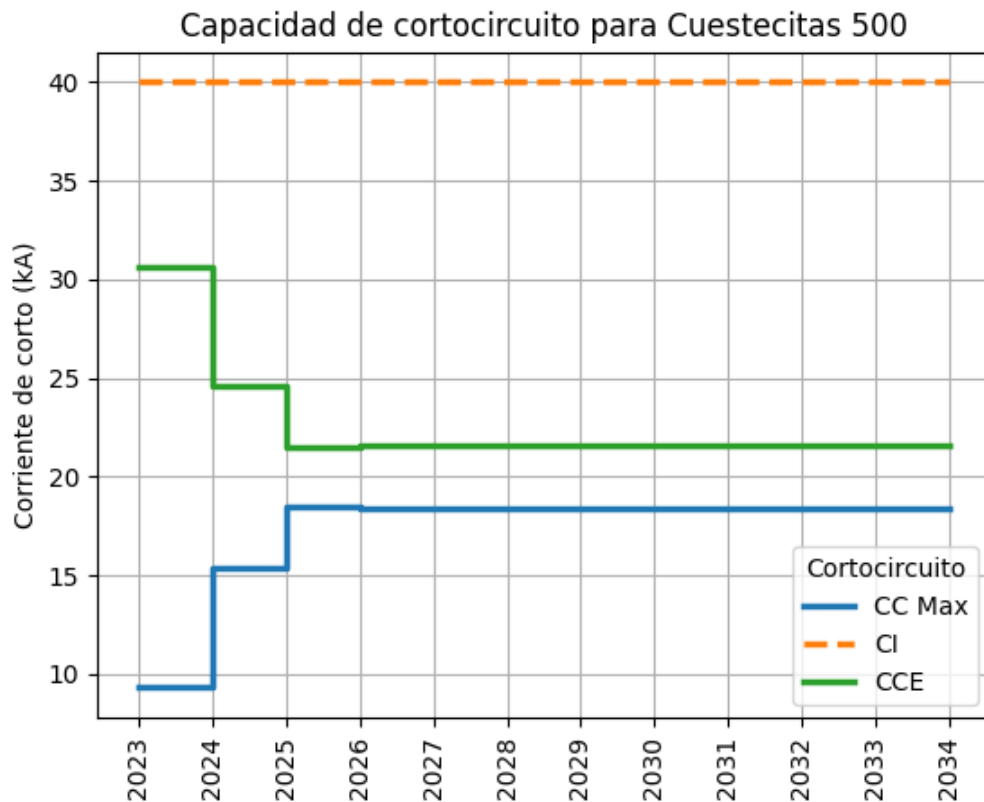


Figura 21. Capacidad de cortocircuito excedente de Cuestecitas 500 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 21. Analisis de cortocircuito para Cuestecitas 500 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	9.32	7.35	9.32	40.00	30.68
2024	15.38	13.31	15.38	40.00	24.62
2025	18.46	15.25	18.46	40.00	21.54
2026	18.38	15.22	18.38	40.00	21.62
2027	18.39	15.23	18.39	40.00	21.61
2028	18.38	15.23	18.38	40.00	21.62
2029	18.39	15.23	18.39	40.00	21.61
2030	18.39	15.23	18.39	40.00	21.61
2031	18.39	15.23	18.39	40.00	21.61
2032	18.39	15.23	18.39	40.00	21.61
2033	18.38	15.23	18.38	40.00	21.62

El Copey 500

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación El Copey 500 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 22), como también de manera tabular (Tabla 22). En la Tabla 22 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

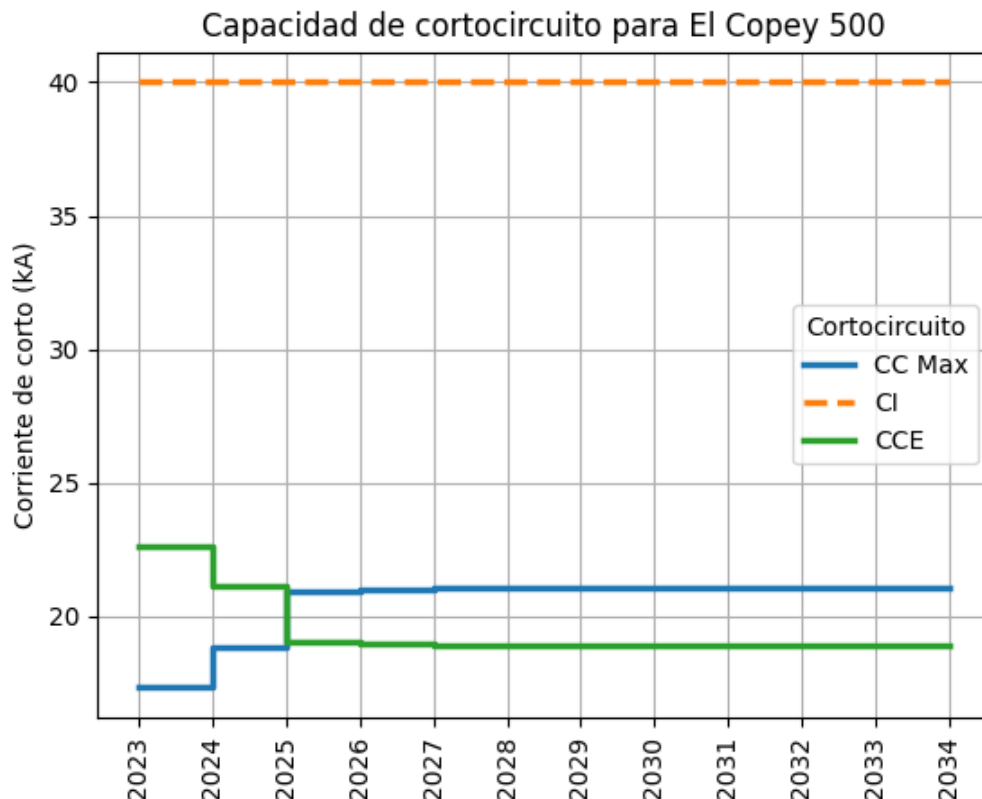


Figura 22. Capacidad de cortocircuito excedente de El Copey 500 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 22. Analisis de cortocircuito para El Copey 500 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	14.81	17.34	17.34	40.00	22.66
2024	16.71	18.84	18.84	40.00	21.16
2025	19.63	20.96	20.96	40.00	19.04
2026	19.57	21.02	21.02	40.00	18.98

2027	19.60	21.08	21.08	40.00	18.92
2028	19.59	21.09	21.09	40.00	18.91
2029	19.60	21.08	21.08	40.00	18.92
2030	19.60	21.08	21.08	40.00	18.92
2031	19.60	21.08	21.08	40.00	18.92
2032	19.60	21.08	21.08	40.00	18.92
2033	19.59	21.09	21.09	40.00	18.91

EL PASO 1 13.8 kV

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación EL PASO 1 13.8 kV para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 23), como también de manera tabular (Tabla 23). En la Tabla 23 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

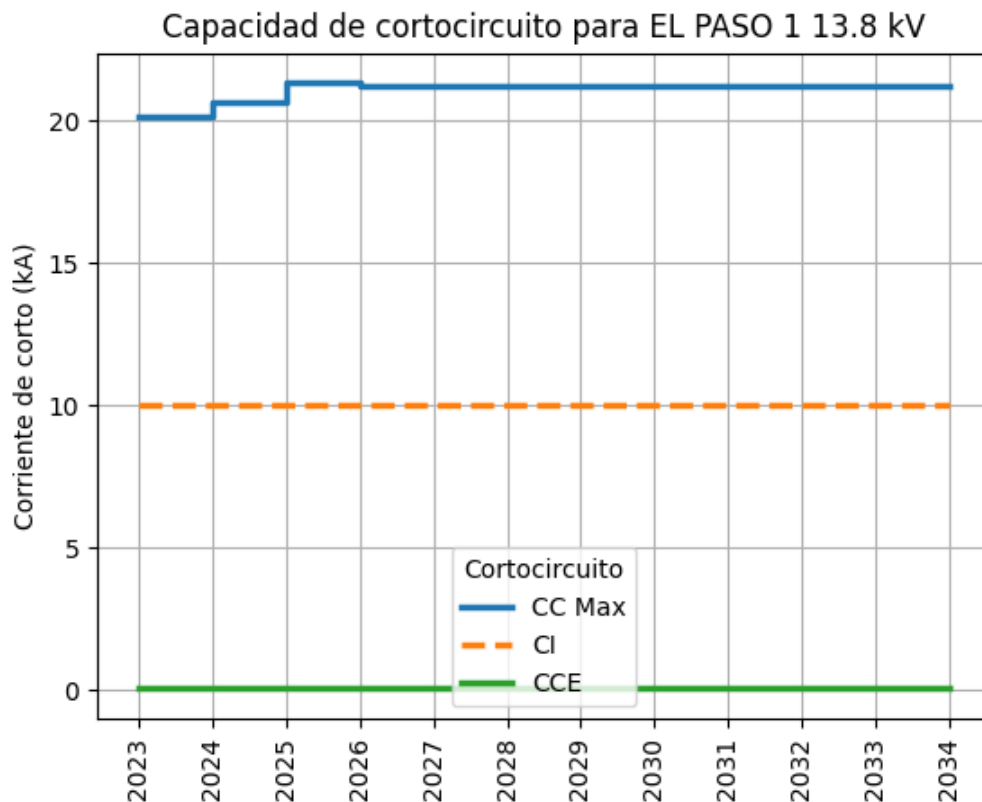


Figura 23. Capacidad de cortocircuito excedente de EL PASO 1 13.8 kV a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 23. Analisis de cortocircuito para EL PASO 1 13.8 kV para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	0.00	20.18	20.18	10.00	0.05
2024	0.00	20.64	20.64	10.00	0.05
2025	0.00	21.33	21.33	10.00	0.05
2026	0.00	21.23	21.23	10.00	0.05
2027	0.00	21.22	21.22	10.00	0.05
2028	0.00	21.20	21.20	10.00	0.05
2029	0.00	21.22	21.22	10.00	0.05
2030	0.00	21.22	21.22	10.00	0.05
2031	0.00	21.22	21.22	10.00	0.05
2032	0.00	21.22	21.22	10.00	0.05
2033	0.00	21.20	21.20	10.00	0.05

EL PASO 1 34.5 kV

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación EL PASO 1 34.5 kV para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 24), como también de manera tabular (Tabla 24). En la Tabla 24 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

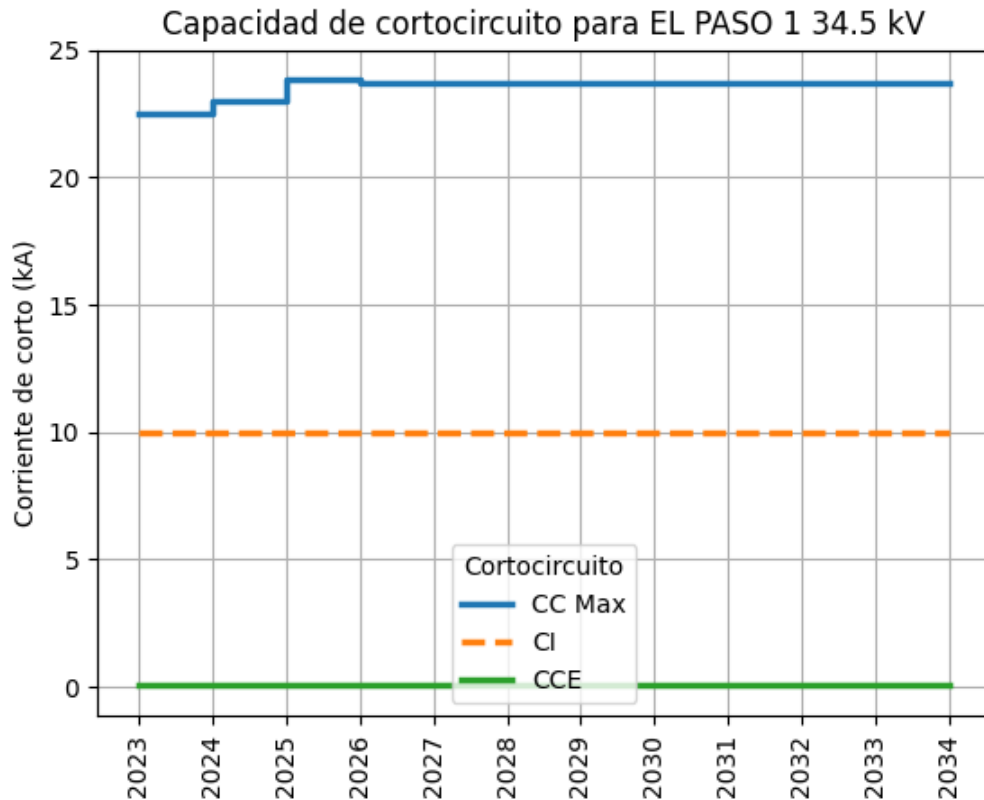


Figura 24. Capacidad de cortocircuito excedente de EL PASO 1 34.5 kV a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 24. Analisis de cortocircuito para EL PASO 1 34.5 kV para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	22.52	17.06	22.52	10.00	0.05
2024	23.04	17.46	23.04	10.00	0.05
2025	23.83	18.05	23.83	10.00	0.05
2026	23.72	17.97	23.72	10.00	0.05
2027	23.70	17.96	23.70	10.00	0.05
2028	23.69	17.95	23.69	10.00	0.05
2029	23.70	17.96	23.70	10.00	0.05
2030	23.70	17.96	23.70	10.00	0.05
2031	23.70	17.96	23.70	10.00	0.05
2032	23.70	17.96	23.70	10.00	0.05
2033	23.69	17.95	23.69	10.00	0.05

El Paso 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación El Paso 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 25), como también de manera tabular (Tabla 25). En la Tabla 25 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

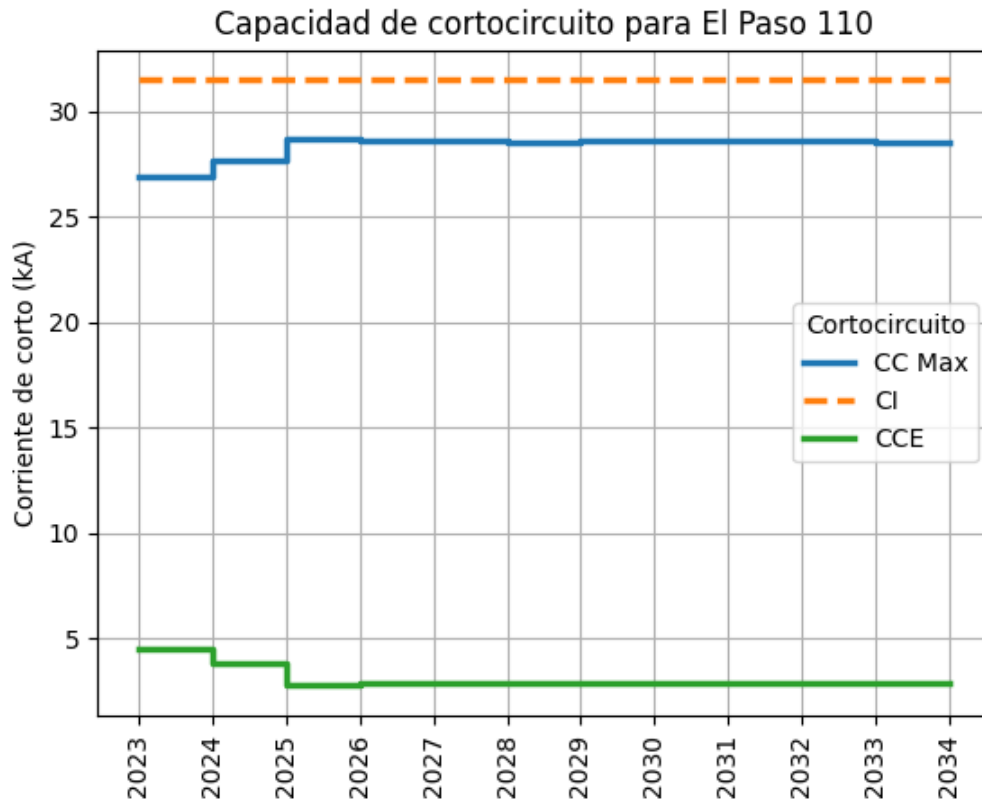


Figura 25. Capacidad de cortocircuito excedente de El Paso 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 25. Analisis de cortocircuito para El Paso 110 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	26.94	26.75	26.94	31.50	4.56
2024	27.66	27.47	27.66	31.50	3.84
2025	28.71	28.50	28.71	31.50	2.79
2026	28.60	28.40	28.60	31.50	2.90

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

2027	28.59	28.39	28.59	31.50	2.91
2028	28.58	28.38	28.58	31.50	2.92
2029	28.59	28.39	28.59	31.50	2.91
2030	28.59	28.39	28.59	31.50	2.91
2031	28.59	28.39	28.59	31.50	2.91
2032	28.59	28.39	28.59	31.50	2.91
2033	28.58	28.38	28.58	31.50	2.92

El reten 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación El reten 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 26), como también de manera tabular (Tabla 26). En la Tabla 26 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

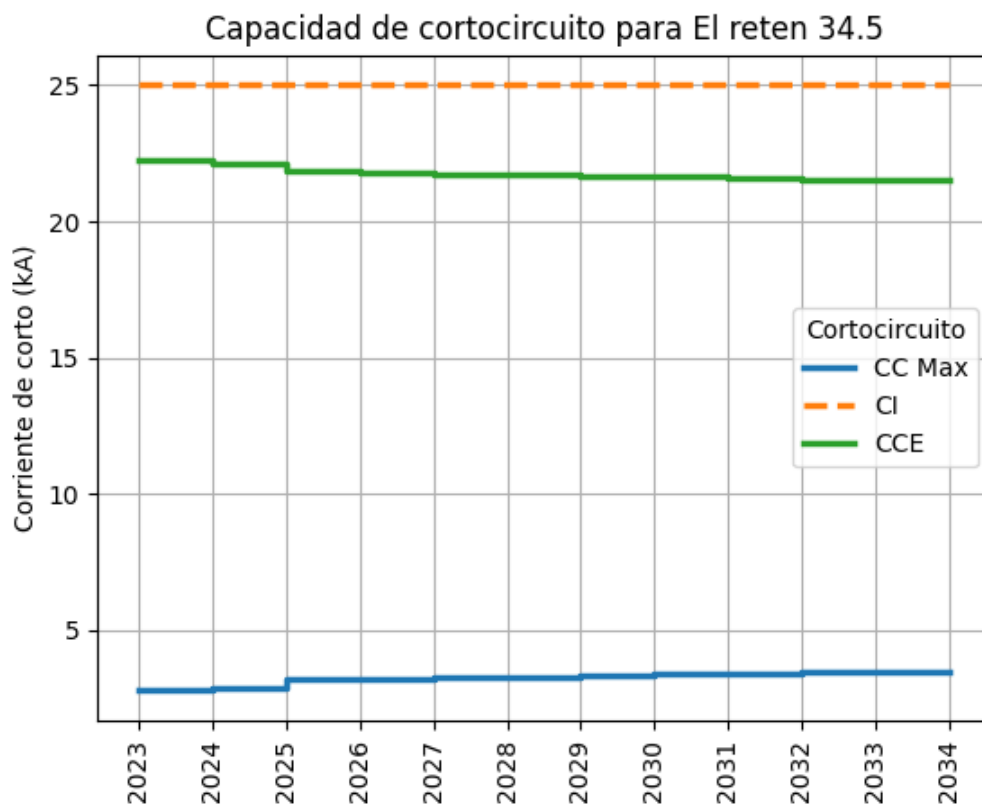


Figura 26. Capacidad de cortocircuito excedente de El reten 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 26. Analisis de cortocircuito para El reten 34.5 para todo el horizonte de planeación.

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	1.81	2.78	2.78	25.00	22.22
2024	1.89	2.90	2.90	25.00	22.10
2025	2.04	3.18	3.18	25.00	21.82
2026	2.04	3.21	3.21	25.00	21.79
2027	2.06	3.25	3.25	25.00	21.75
2028	2.06	3.26	3.26	25.00	21.74
2029	2.08	3.32	3.32	25.00	21.68
2030	2.10	3.37	3.37	25.00	21.63
2031	2.12	3.43	3.43	25.00	21.57
2032	2.14	3.50	3.50	25.00	21.50
2033	2.12	3.46	3.46	25.00	21.54

Fonseca 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Fonseca 13.8 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 27), como también de manera tabular (Tabla 27). En la Tabla 27 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

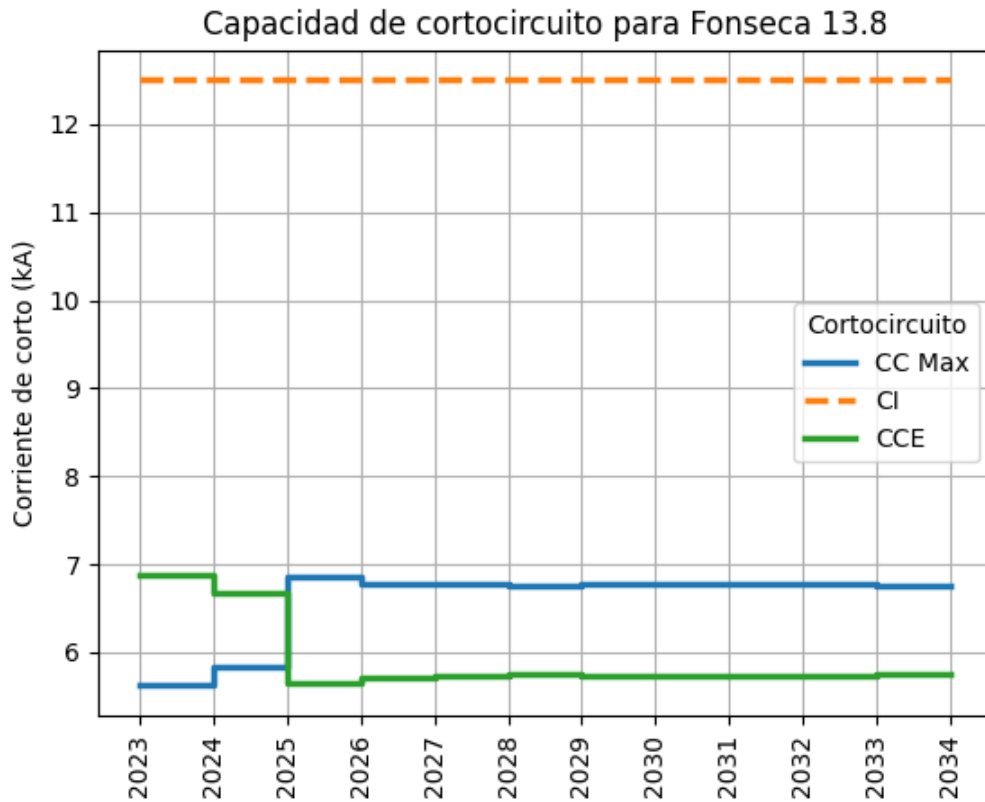


Figura 27. Capacidad de cortocircuito excedente de Fonseca 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 27. Analisis de cortocircuito para Fonseca 13.8 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	1.32	5.62	5.62	12.50	6.88
2024	1.37	5.83	5.83	12.50	6.67
2025	1.49	6.85	6.85	12.50	5.65
2026	1.47	6.78	6.78	12.50	5.72
2027	1.47	6.77	6.77	12.50	5.73
2028	1.47	6.76	6.76	12.50	5.74
2029	1.47	6.77	6.77	12.50	5.73
2030	1.47	6.77	6.77	12.50	5.73
2031	1.47	6.77	6.77	12.50	5.73
2032	1.47	6.77	6.77	12.50	5.73
2033	1.47	6.76	6.76	12.50	5.74

Fonseca 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Fonseca 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 28), como también de manera tabular (Tabla 28). En la Tabla 28 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

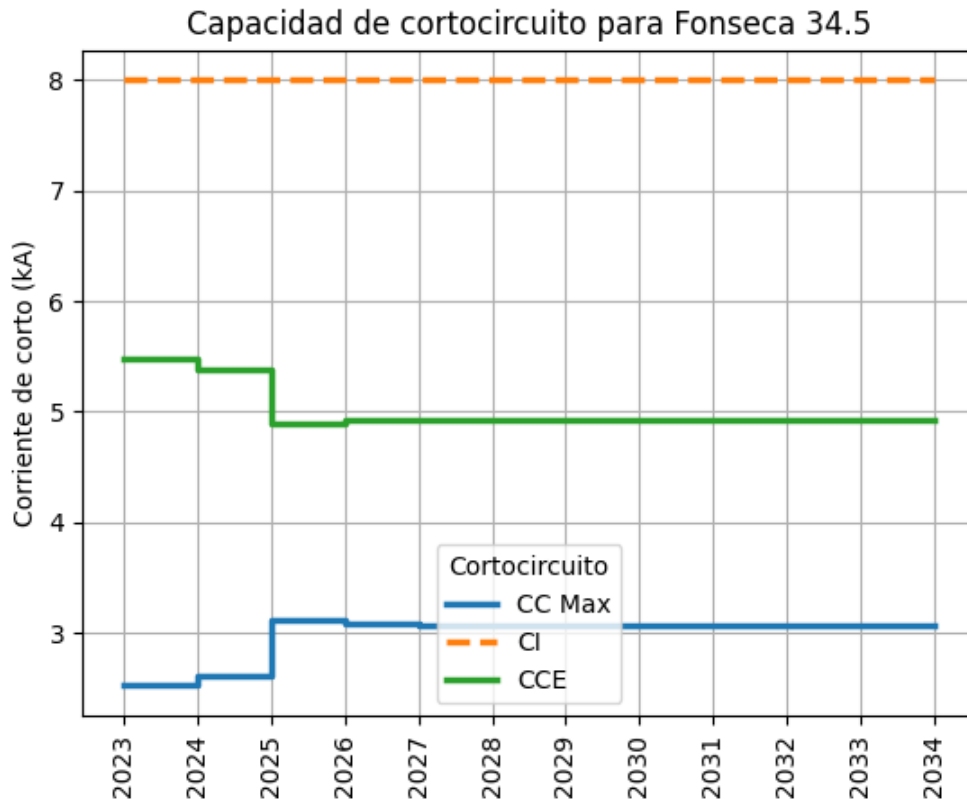


Figura 28. Capacidad de cortocircuito excedente de Fonseca 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 28. Analisis de cortocircuito para Fonseca 34.5 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	0.53	2.52	2.52	8.00	5.48
2024	0.55	2.61	2.61	8.00	5.39
2025	0.60	3.11	3.11	8.00	4.89
2026	0.59	3.08	3.08	8.00	4.92

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

2027	0.59	3.07	3.07	8.00	4.93
2028	0.59	3.07	3.07	8.00	4.93
2029	0.59	3.07	3.07	8.00	4.93
2030	0.59	3.07	3.07	8.00	4.93
2031	0.59	3.07	3.07	8.00	4.93
2032	0.59	3.07	3.07	8.00	4.93
2033	0.59	3.07	3.07	8.00	4.93

Fundacion 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Fundación 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 29), como también de manera tabular (Tabla 29). En la Tabla 29 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

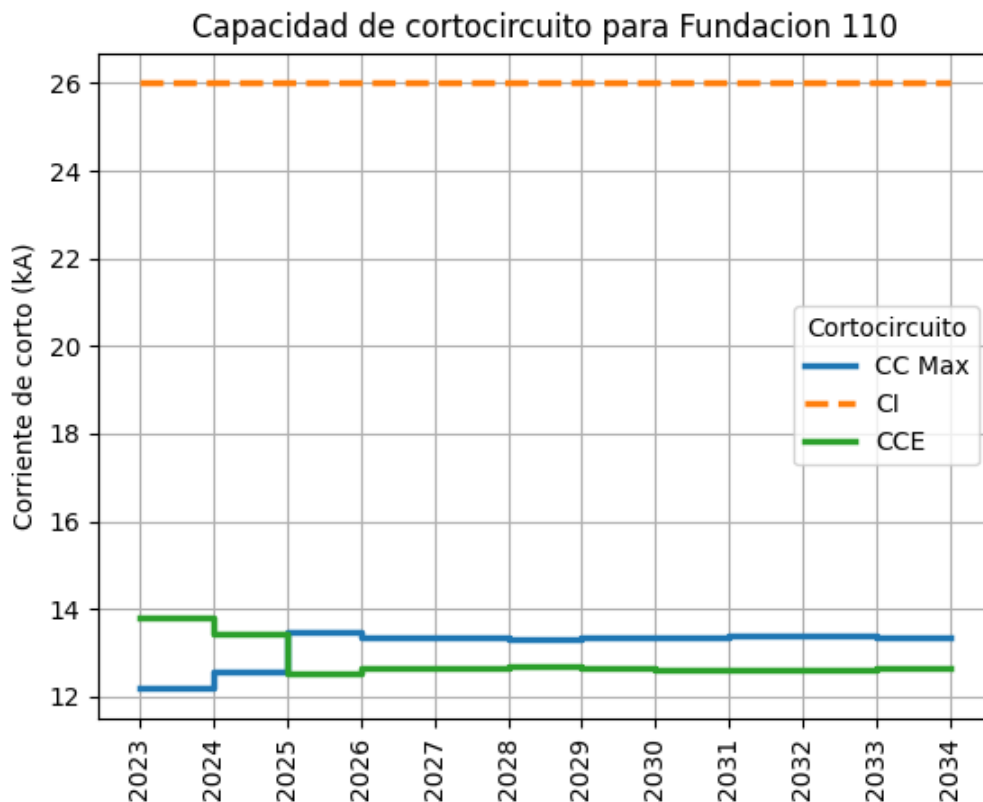


Figura 29. Capacidad de cortocircuito excedente de Fundación 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 29. Analisis de cortocircuito para Fundación 110 para todo el horizonte de planeación.

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	12.18	9.76	12.18	26.00	13.82
2024	12.58	10.07	12.58	26.00	13.42
2025	13.48	10.78	13.48	26.00	12.52
2026	13.35	10.67	13.35	26.00	12.65
2027	13.34	10.65	13.34	26.00	12.66
2028	13.31	10.63	13.31	26.00	12.69
2029	13.36	10.65	13.36	26.00	12.64
2030	13.37	10.65	13.37	26.00	12.63
2031	13.38	10.65	13.38	26.00	12.62
2032	13.40	10.65	13.40	26.00	12.60
2033	13.36	10.63	13.36	26.00	12.64

FUNDACION 2 13.8 kV

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación FUNDACION 2 13.8 kV para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 30), como también de manera tabular (Tabla 30). En la Tabla 30 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

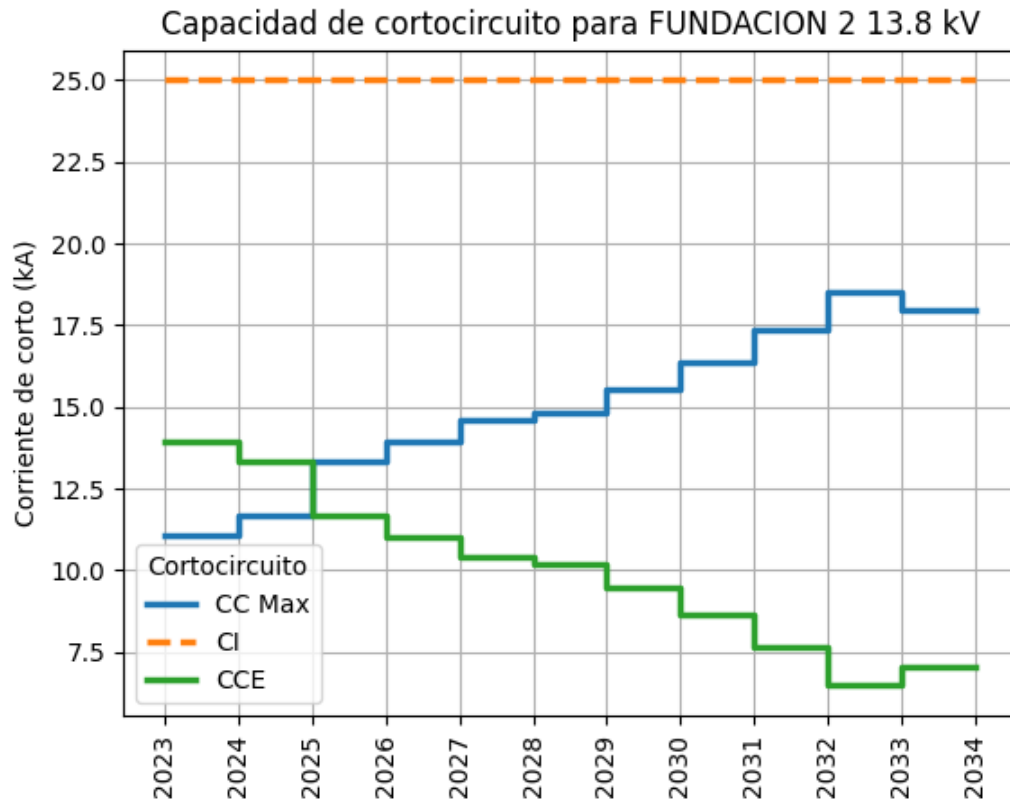


Figura 30. Capacidad de cortocircuito excedente de FUNDACION 2 13.8 kV a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 30. Analisis de cortocircuito para FUNDACION 2 13.8 kV para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	0.00	11.09	11.09	25.00	13.91
2024	0.00	11.67	11.67	25.00	13.33
2025	0.00	13.34	13.34	25.00	11.66
2026	0.00	13.96	13.96	25.00	11.04
2027	0.00	14.61	14.61	25.00	10.39
2028	0.00	14.80	14.80	25.00	10.20
2029	0.00	15.55	15.55	25.00	9.45
2030	0.00	16.38	16.38	25.00	8.62
2031	0.00	17.37	17.37	25.00	7.63
2032	0.00	18.53	18.53	25.00	6.47
2033	0.00	17.94	17.94	25.00	7.06

FUNDACION 2 34.5 kV

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación FUNDACION 2 34.5 kV para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 31), como también de manera tabular (Tabla 31). En la Tabla 31 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

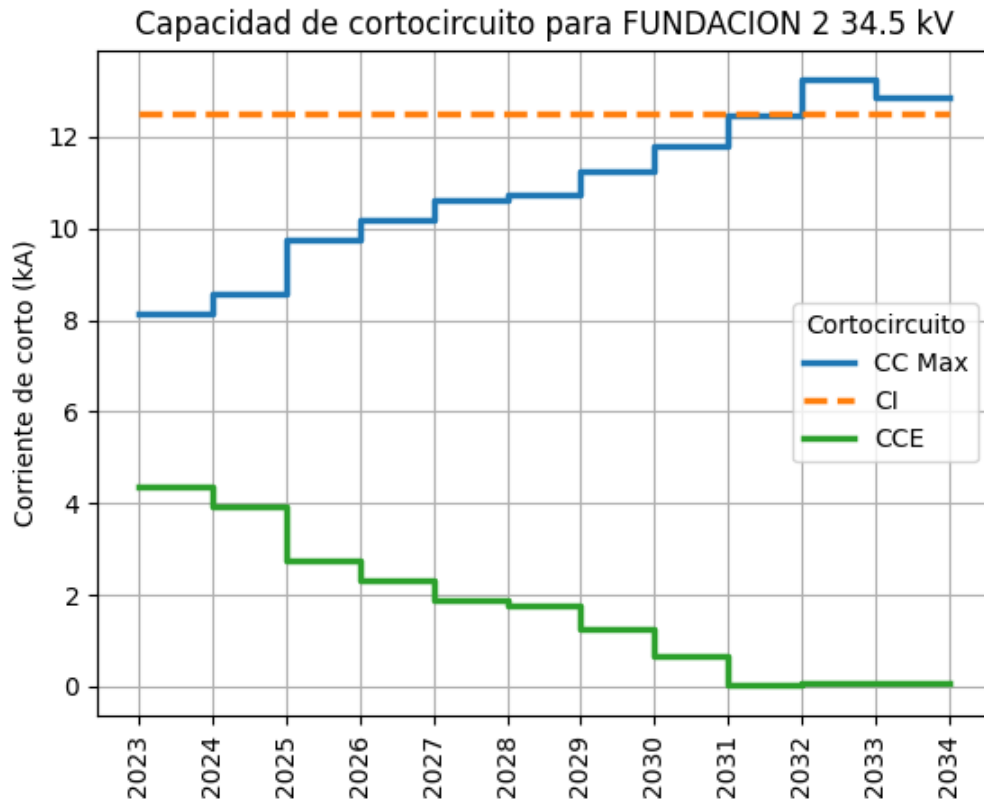


Figura 31. Capacidad de cortocircuito excedente de FUNDACION 2 34.5 kV a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 31. Analisis de cortocircuito para FUNDACION 2 34.5 kV para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	8.15	6.55	8.15	12.50	4.35
2024	8.57	6.89	8.57	12.50	3.93
2025	9.76	7.82	9.76	12.50	2.74

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

2026	10.18	8.15	10.18	12.50	2.32
2027	10.62	8.49	10.62	12.50	1.88
2028	10.75	8.59	10.75	12.50	1.75
2029	11.26	8.99	11.26	12.50	1.24
2030	11.81	9.41	11.81	12.50	0.69
2031	12.48	9.92	12.48	12.50	0.02
2032	13.24	10.51	13.24	12.50	0.06
2033	12.85	10.21	12.85	12.50	0.06

Fundacion 220

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Fundacion 220 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 32), como también de manera tabular (Tabla 32). En la Tabla 32 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

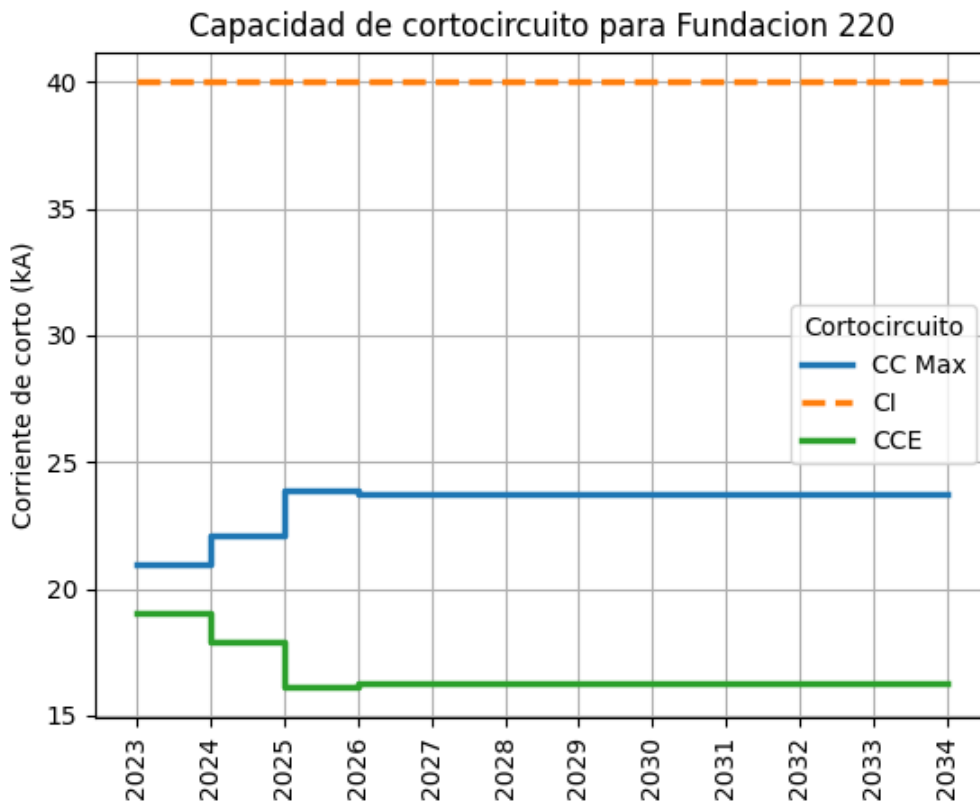


Figura 32. Capacidad de cortocircuito excedente de Fundacion 220 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 32. Analisis de cortocircuito para Fundacion 220 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	20.02	20.97	20.97	40.00	19.03
2024	21.08	22.11	22.11	40.00	17.89
2025	22.98	23.91	23.91	40.00	16.09
2026	22.79	23.75	23.75	40.00	16.25
2027	22.78	23.75	23.75	40.00	16.25
2028	22.75	23.76	23.76	40.00	16.24
2029	22.78	23.75	23.75	40.00	16.25
2030	22.78	23.75	23.75	40.00	16.25
2031	22.78	23.75	23.75	40.00	16.25
2032	22.78	23.75	23.75	40.00	16.25
2033	22.76	23.76	23.76	40.00	16.24

Guacamayal 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Guacamayal 13.8 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 33), como también de manera tabular (Tabla 33). En la Tabla 33 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

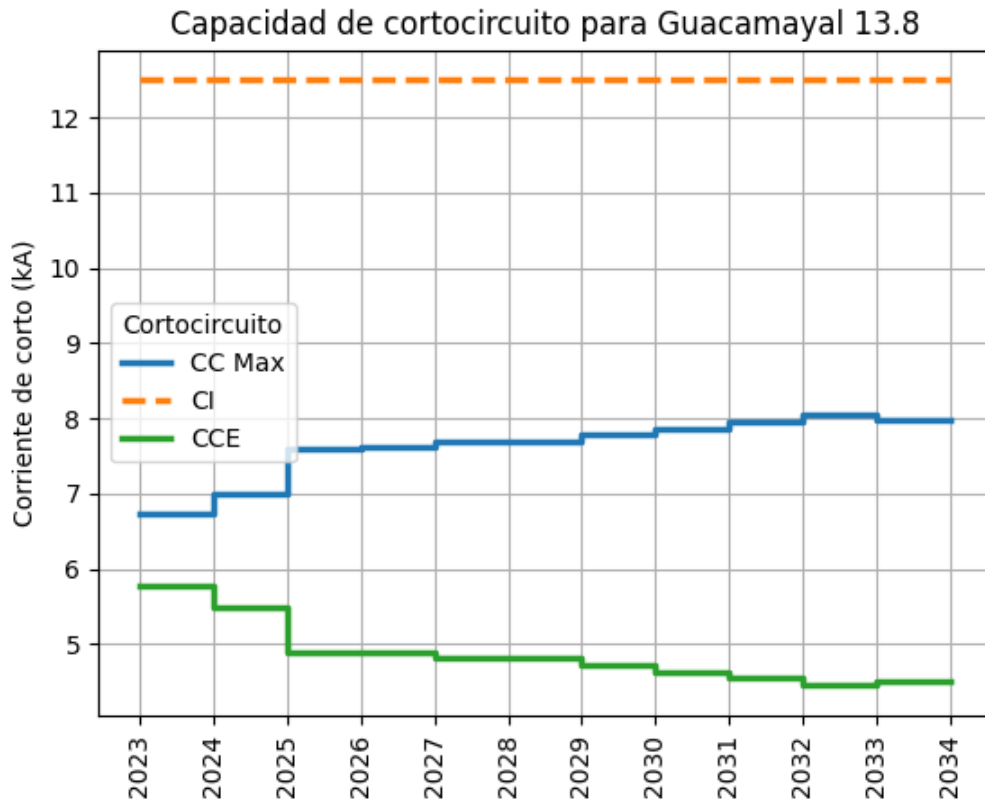


Figura 33. Capacidad de cortocircuito excedente de Guacamayal 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 33. Analisis de cortocircuito para Guacamayal 13.8 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	6.72	4.94	6.72	12.50	5.78
2024	7.01	5.15	7.01	12.50	5.49
2025	7.61	5.60	7.61	12.50	4.89
2026	7.62	5.62	7.62	12.50	4.88
2027	7.69	5.67	7.69	12.50	4.81
2028	7.69	5.68	7.69	12.50	4.81
2029	7.79	5.76	7.79	12.50	4.71
2030	7.87	5.82	7.87	12.50	4.63
2031	7.96	5.90	7.96	12.50	4.54
2032	8.05	5.97	8.05	12.50	4.45
2033	7.99	5.92	7.99	12.50	4.51

Guacamayal 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Guacamayal 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 34), como también de manera tabular (Tabla 34). En la Tabla 34 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

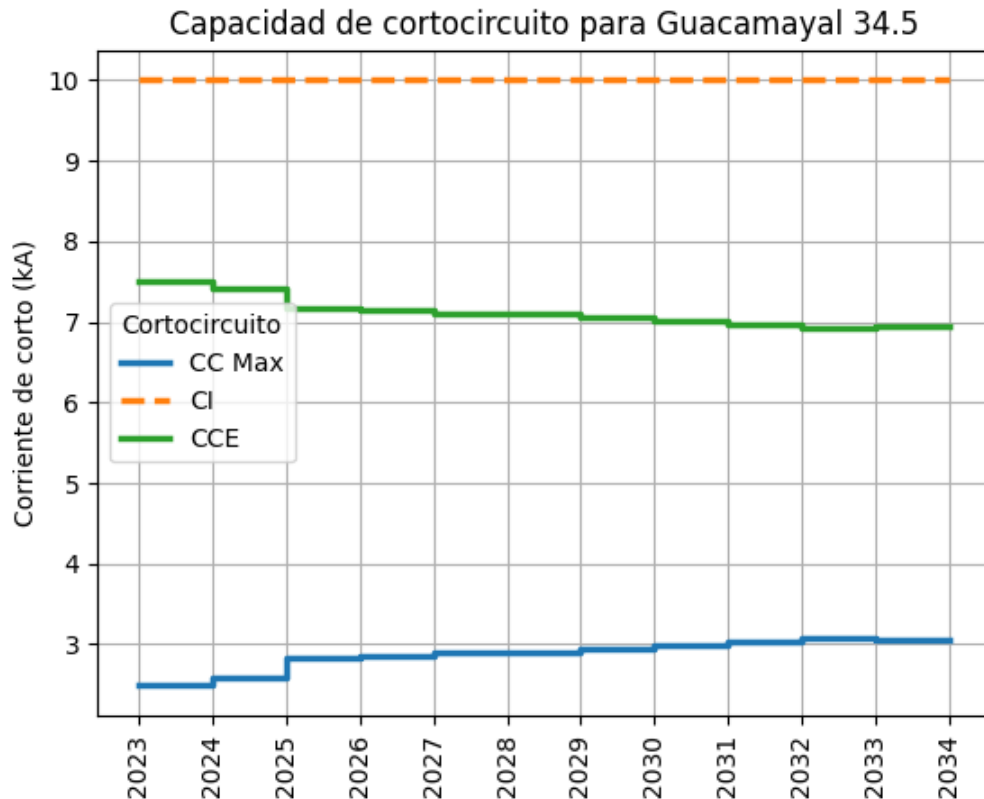


Figura 34. Capacidad de cortocircuito excedente de Guacamayal 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 34. Analisis de cortocircuito para Guacamayal 34.5 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	1.78	2.49	2.49	10.00	7.51
2024	1.85	2.60	2.60	10.00	7.40
2025	2.01	2.83	2.83	10.00	7.17
2026	2.00	2.85	2.85	10.00	7.15

2027	2.02	2.89	2.89	10.00	7.11
2028	2.02	2.90	2.90	10.00	7.10
2029	2.04	2.94	2.94	10.00	7.06
2030	2.05	2.99	2.99	10.00	7.01
2031	2.07	3.04	3.04	10.00	6.96
2032	2.09	3.09	3.09	10.00	6.91
2033	2.08	3.05	3.05	10.00	6.95

Guatapuri 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Guatapuri 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 35), como también de manera tabular (Tabla 35). En la Tabla 35 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

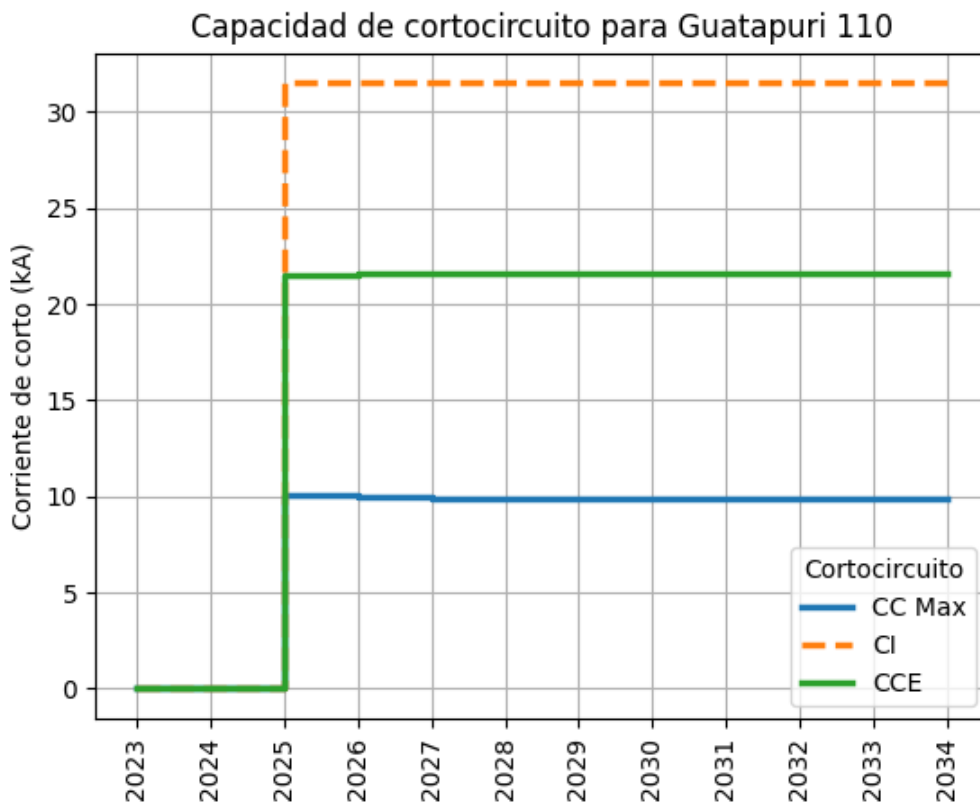


Figura 35. Capacidad de cortocircuito excedente de Guatapuri 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 35. Analisis de cortocircuito para Guatapuri 110 para todo el horizonte de planeación.

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2025	10.04	8.86	10.04	31.50	21.46
2026	9.94	8.78	9.94	31.50	21.56
2027	9.92	8.76	9.92	31.50	21.58
2028	9.91	8.75	9.91	31.50	21.59
2029	9.92	8.76	9.92	31.50	21.58
2030	9.92	8.76	9.92	31.50	21.58
2031	9.92	8.76	9.92	31.50	21.58
2032	9.92	8.76	9.92	31.50	21.58
2033	9.91	8.75	9.91	31.50	21.59

Guatapuri 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Guatapuri 13.8 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 36), como también de manera tabular (Tabla 36). En la Tabla 36 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

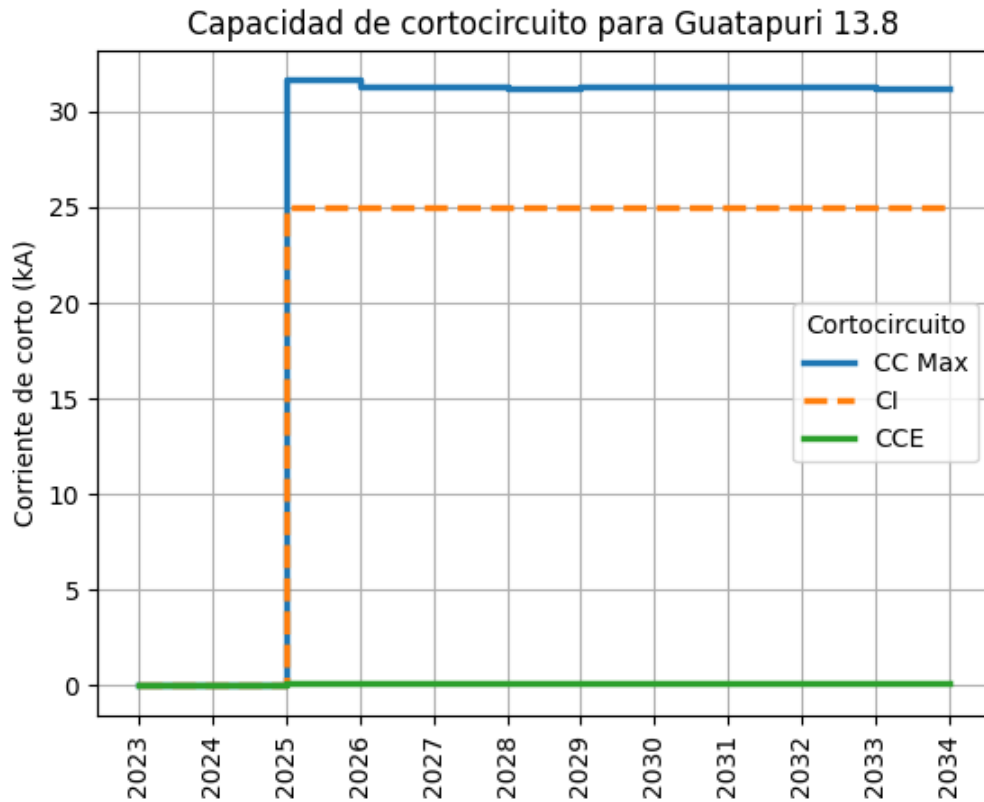


Figura 36. Capacidad de cortocircuito excedente de Guatapuri 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 36. Analisis de cortocircuito para Guatapuri 13.8 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2025	0.00	31.65	31.65	25.00	0.12
2026	0.00	31.32	31.32	25.00	0.12
2027	0.00	31.27	31.27	25.00	0.12
2028	0.00	31.22	31.22	25.00	0.12
2029	0.00	31.27	31.27	25.00	0.12
2030	0.00	31.27	31.27	25.00	0.12
2031	0.00	31.27	31.27	25.00	0.12
2032	0.00	31.27	31.27	25.00	0.12
2033	0.00	31.22	31.22	25.00	0.12

Guatapuri 34.5(1)

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Guatapuri 34.5(1) para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 37), como también de manera tabular (Tabla 37). En la Tabla 37 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

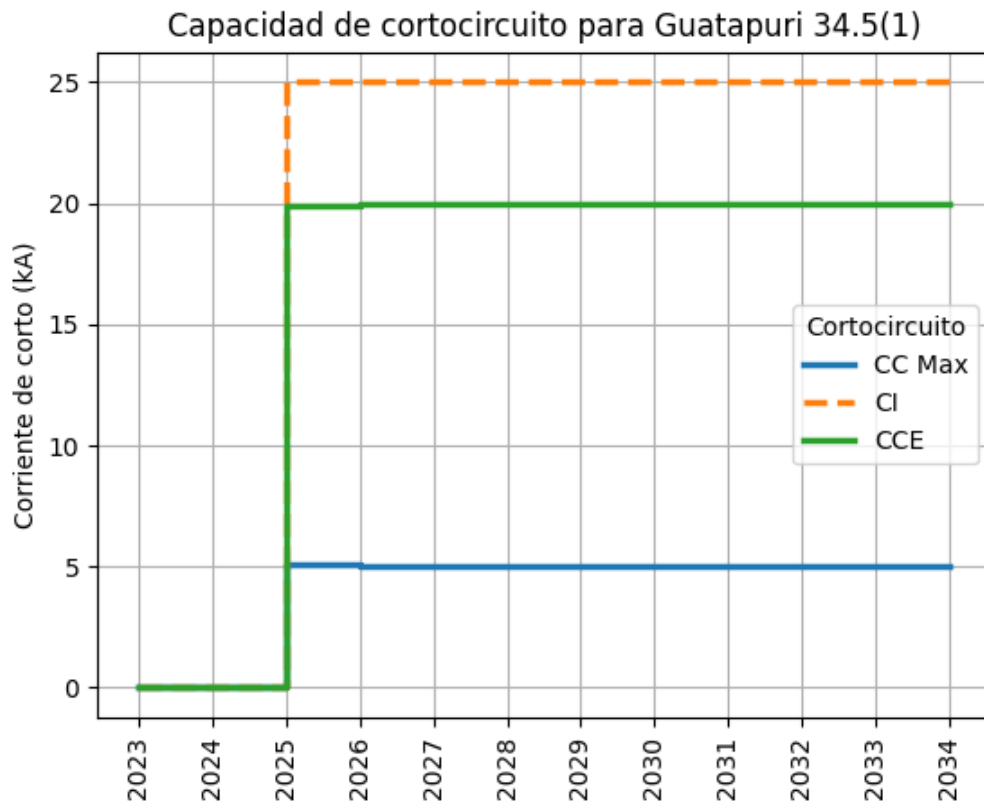


Figura 37. Capacidad de cortocircuito excedente de Guatapuri 34.5(1) a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 37. Analisis de cortocircuito para Guatapuri 34.5(1) para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2025	5.10	3.92	5.10	25.00	19.90
2026	5.04	3.87	5.04	25.00	19.96

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

2027	5.04	3.87	5.04	25.00	19.96
2028	5.03	3.86	5.03	25.00	19.97
2029	5.04	3.87	5.04	25.00	19.96
2030	5.04	3.87	5.04	25.00	19.96
2031	5.04	3.87	5.04	25.00	19.96
2032	5.04	3.87	5.04	25.00	19.96
2033	5.03	3.86	5.03	25.00	19.97

La Jagua 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación La Jagua 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 38), como también de manera tabular (Tabla 38). En la Tabla 38 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

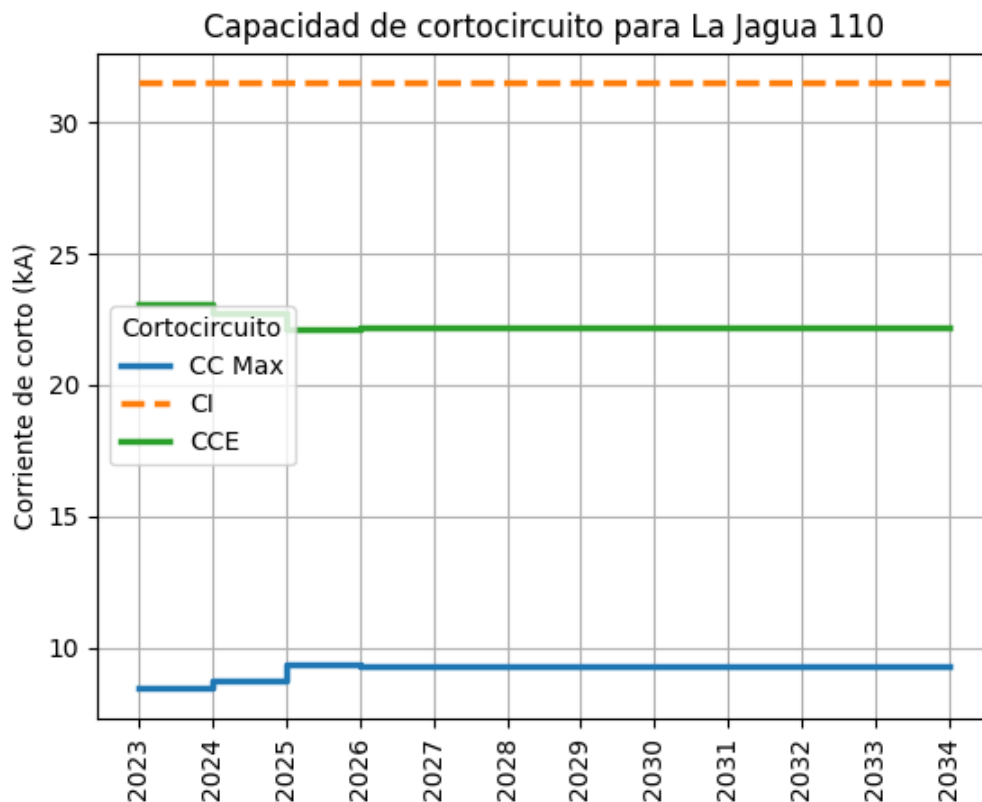


Figura 38. Capacidad de cortocircuito excedente de La Jagua 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 38. Analisis de cortocircuito para La Jagua 110 para todo el horizonte de planeación.

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	8.28	8.43	8.43	31.50	23.07
2024	8.60	8.76	8.76	31.50	22.74
2025	9.19	9.38	9.38	31.50	22.12
2026	9.12	9.31	9.31	31.50	22.19
2027	9.11	9.30	9.30	31.50	22.20
2028	9.10	9.29	9.29	31.50	22.21
2029	9.11	9.30	9.30	31.50	22.20
2030	9.11	9.30	9.30	31.50	22.20
2031	9.11	9.30	9.30	31.50	22.20
2032	9.11	9.30	9.30	31.50	22.20
2033	9.10	9.29	9.29	31.50	22.21

La jagua 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación La jagua 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 39), como también de manera tabular (Tabla 39). En la Tabla 39 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

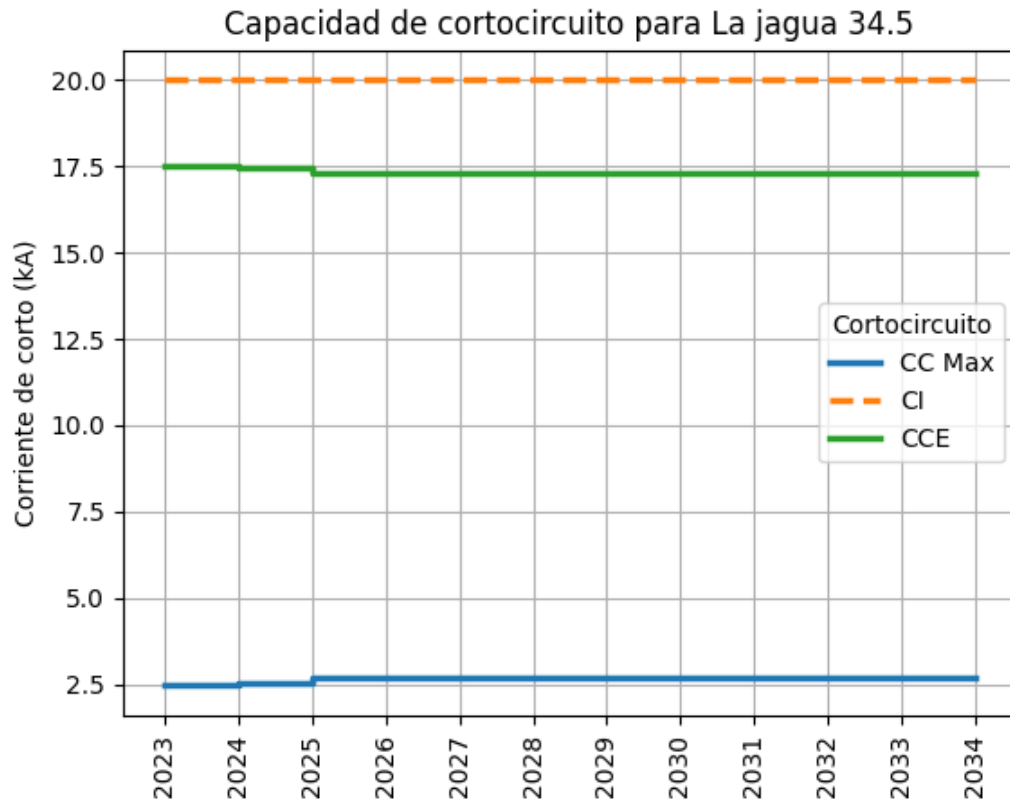


Figura 39. Capacidad de cortocircuito excedente de La jagua 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 39. Analisis de cortocircuito para La jagua 34.5 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	1.53	2.46	2.46	20.00	17.54
2024	1.59	2.55	2.55	20.00	17.45
2025	1.69	2.71	2.71	20.00	17.29
2026	1.67	2.69	2.69	20.00	17.31
2027	1.67	2.69	2.69	20.00	17.31
2028	1.67	2.68	2.68	20.00	17.32
2029	1.67	2.69	2.69	20.00	17.31
2030	1.67	2.69	2.69	20.00	17.31
2031	1.67	2.69	2.69	20.00	17.31
2032	1.67	2.69	2.69	20.00	17.31
2033	1.67	2.68	2.68	20.00	17.32

La Loma 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación La Loma 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 40), como también de manera tabular (Tabla 40). En la Tabla 40 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

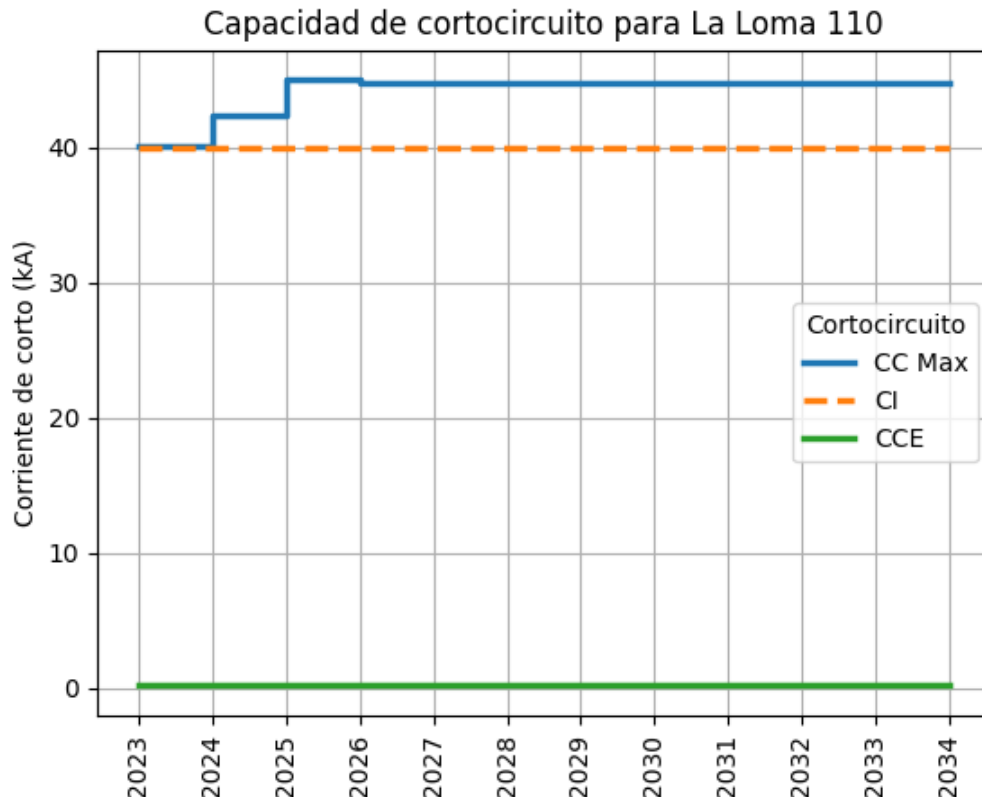


Figura 40. Capacidad de cortocircuito excedente de La Loma 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 40. Analisis de cortocircuito para La Loma 110 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	40.09	31.86	40.09	40.00	0.20
2024	42.41	33.57	42.41	40.00	0.20
2025	44.98	35.59	44.98	40.00	0.20
2026	44.75	35.43	44.75	40.00	0.20

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

2027	44.73	35.42	44.73	40.00	0.20
2028	44.70	35.40	44.70	40.00	0.20
2029	44.73	35.42	44.73	40.00	0.20
2030	44.73	35.42	44.73	40.00	0.20
2031	44.73	35.42	44.73	40.00	0.20
2032	44.73	35.42	44.73	40.00	0.20
2033	44.70	35.40	44.70	40.00	0.20

La loma 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación La loma 13.8 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 41), como también de manera tabular (Tabla 41). En la Tabla 41 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

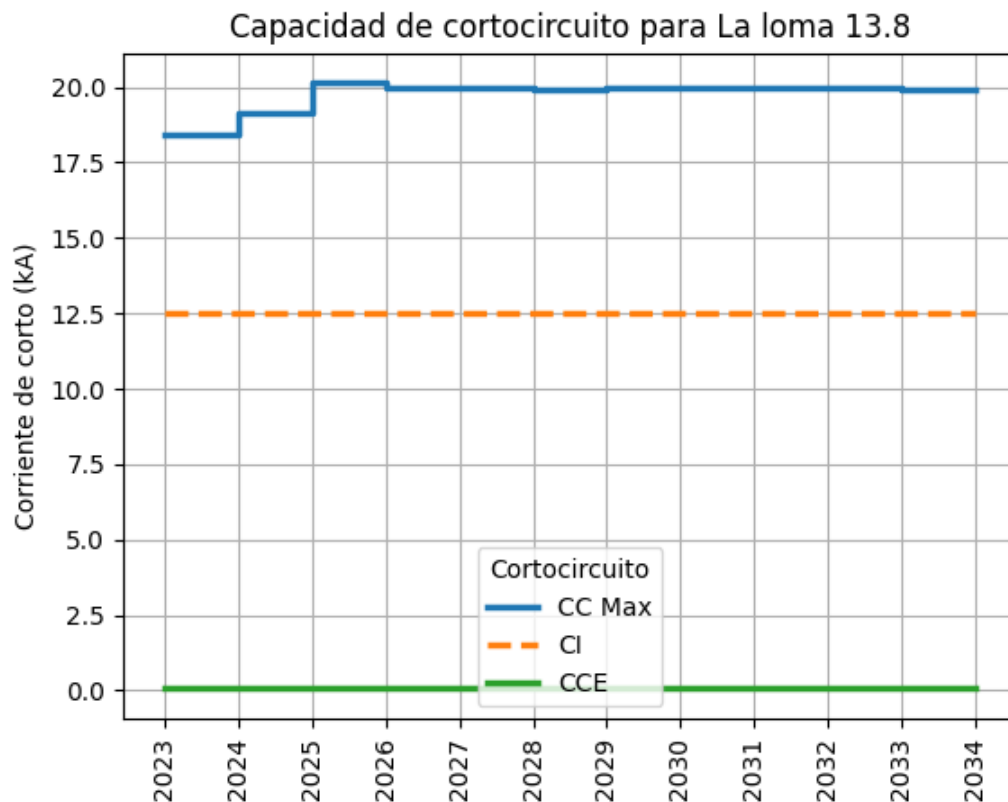


Figura 41. Capacidad de cortocircuito excedente de La loma 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 41. Analisis de cortocircuito para La loma 13.8 para todo el horizonte de planeación.

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	0.00	18.42	18.42	12.50	0.06
2024	0.00	19.13	19.13	12.50	0.06
2025	0.00	20.13	20.13	12.50	0.06
2026	0.00	19.98	19.98	12.50	0.06
2027	0.00	19.96	19.96	12.50	0.06
2028	0.00	19.94	19.94	12.50	0.06
2029	0.00	19.96	19.96	12.50	0.06
2030	0.00	19.96	19.96	12.50	0.06
2031	0.00	19.96	19.96	12.50	0.06
2032	0.00	19.96	19.96	12.50	0.06
2033	0.00	19.94	19.94	12.50	0.06

La loma 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación La loma 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 42), como también de manera tabular (Tabla 42). En la Tabla 42 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

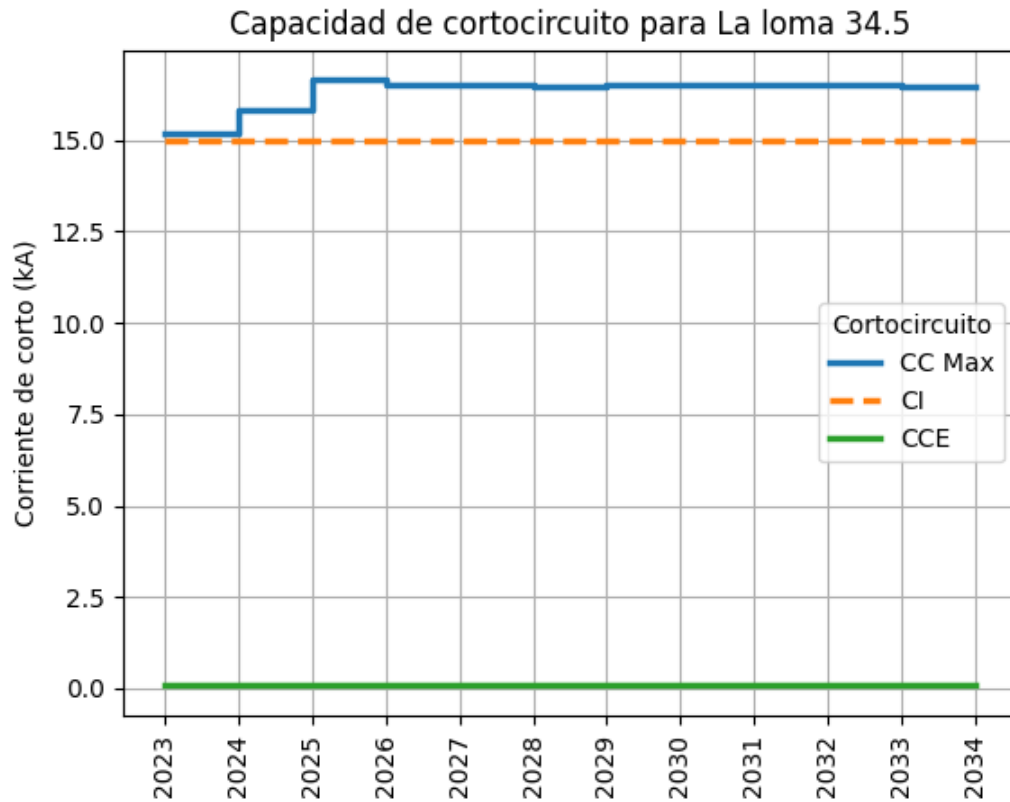


Figura 42. Capacidad de cortocircuito excedente de La loma 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 42. Analisis de cortocircuito para La loma 34.5 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	15.20	11.66	15.20	15.00	0.07
2024	15.80	12.12	15.80	15.00	0.07
2025	16.64	12.76	16.64	15.00	0.07
2026	16.52	12.67	16.52	15.00	0.07
2027	16.50	12.65	16.50	15.00	0.07
2028	16.48	12.64	16.48	15.00	0.07
2029	16.50	12.65	16.50	15.00	0.07
2030	16.50	12.65	16.50	15.00	0.07
2031	16.50	12.65	16.50	15.00	0.07
2032	16.50	12.65	16.50	15.00	0.07
2033	16.48	12.64	16.48	15.00	0.07

La Loma 500

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación La Loma 500 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 43), como también de manera tabular (Tabla 43). En la Tabla 43 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

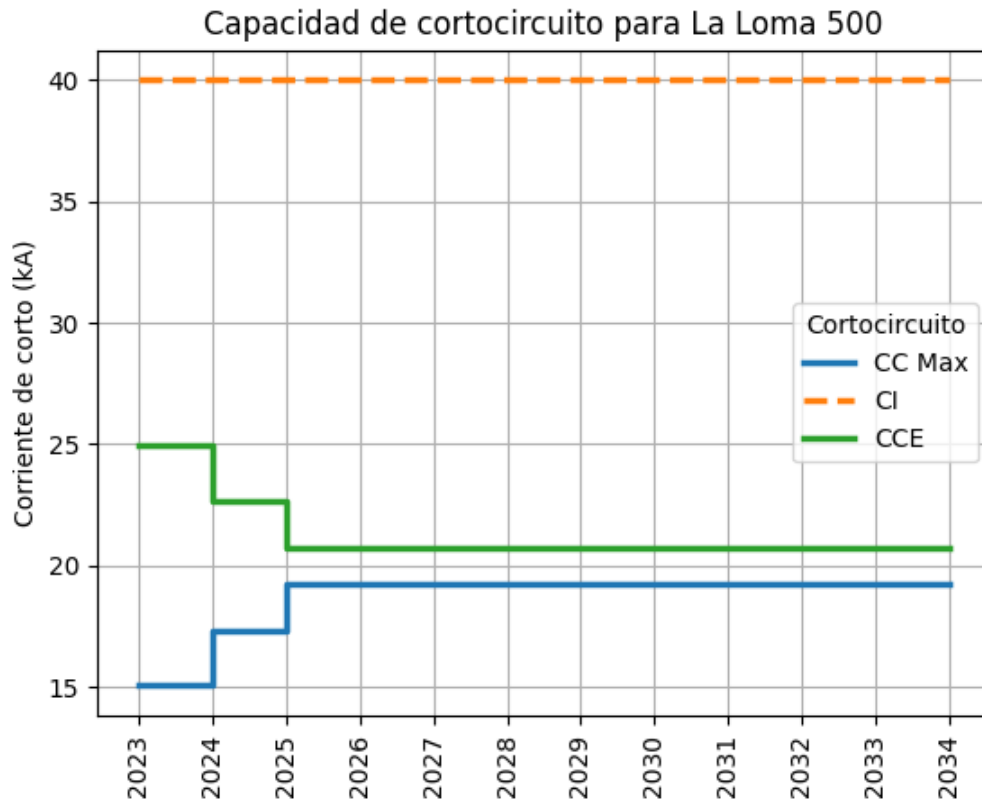


Figura 43. Capacidad de cortocircuito excedente de La Loma 500 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 43. Analisis de cortocircuito para La Loma 500 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	12.42	15.05	15.05	40.00	24.95
2024	15.23	17.34	17.34	40.00	22.66
2025	16.99	19.24	19.24	40.00	20.76
2026	16.91	19.24	19.24	40.00	20.76

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

2027	16.91	19.27	19.27	40.00	20.73
2028	16.90	19.27	19.27	40.00	20.73
2029	16.91	19.27	19.27	40.00	20.73
2030	16.91	19.27	19.27	40.00	20.73
2031	16.91	19.27	19.27	40.00	20.73
2032	16.91	19.27	19.27	40.00	20.73
2033	16.90	19.27	19.27	40.00	20.73

La paz 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación La paz 13.8 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 44), como también de manera tabular (Tabla 44). En la Tabla 44 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

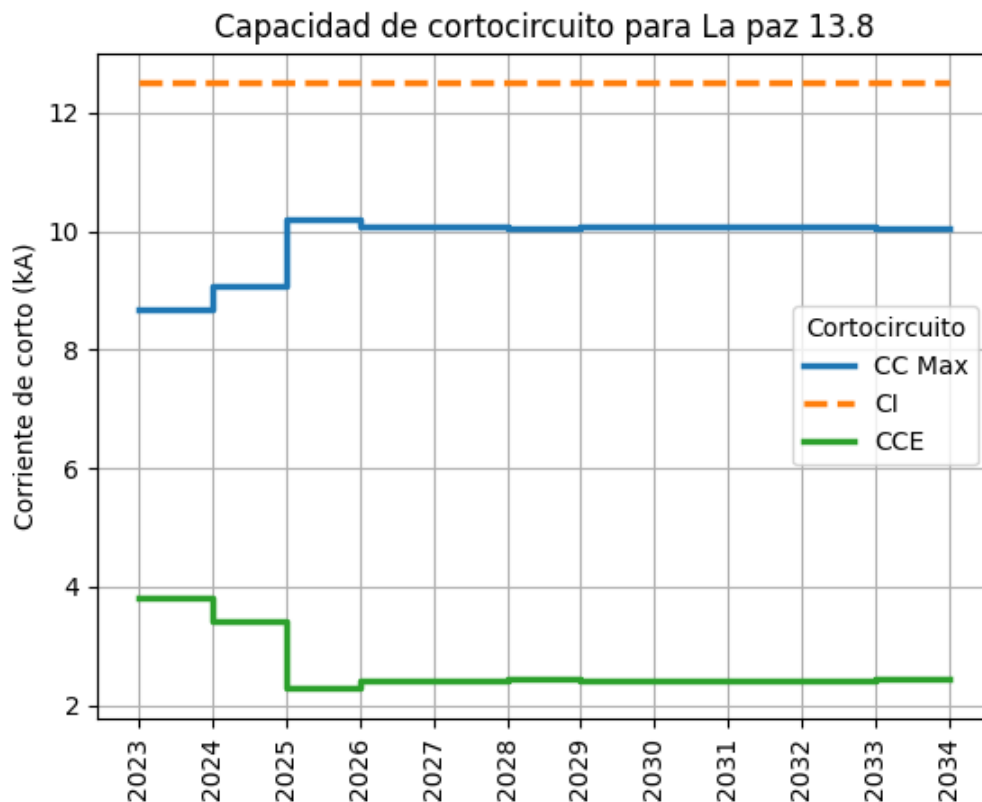


Figura 44. Capacidad de cortocircuito excedente de La paz 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 44. Analisis de cortocircuito para La paz 13.8 para todo el horizonte de planeación.

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	8.69	7.28	8.69	12.50	3.81
2024	9.07	7.60	9.07	12.50	3.43
2025	10.22	8.58	10.22	12.50	2.28
2026	10.09	8.47	10.09	12.50	2.41
2027	10.07	8.46	10.07	12.50	2.43
2028	10.05	8.44	10.05	12.50	2.45
2029	10.07	8.46	10.07	12.50	2.43
2030	10.07	8.46	10.07	12.50	2.43
2031	10.07	8.46	10.07	12.50	2.43
2032	10.07	8.46	10.07	12.50	2.43
2033	10.05	8.44	10.05	12.50	2.45

La paz 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación La paz 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 45), como también de manera tabular (Tabla 45). En la Tabla 45 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

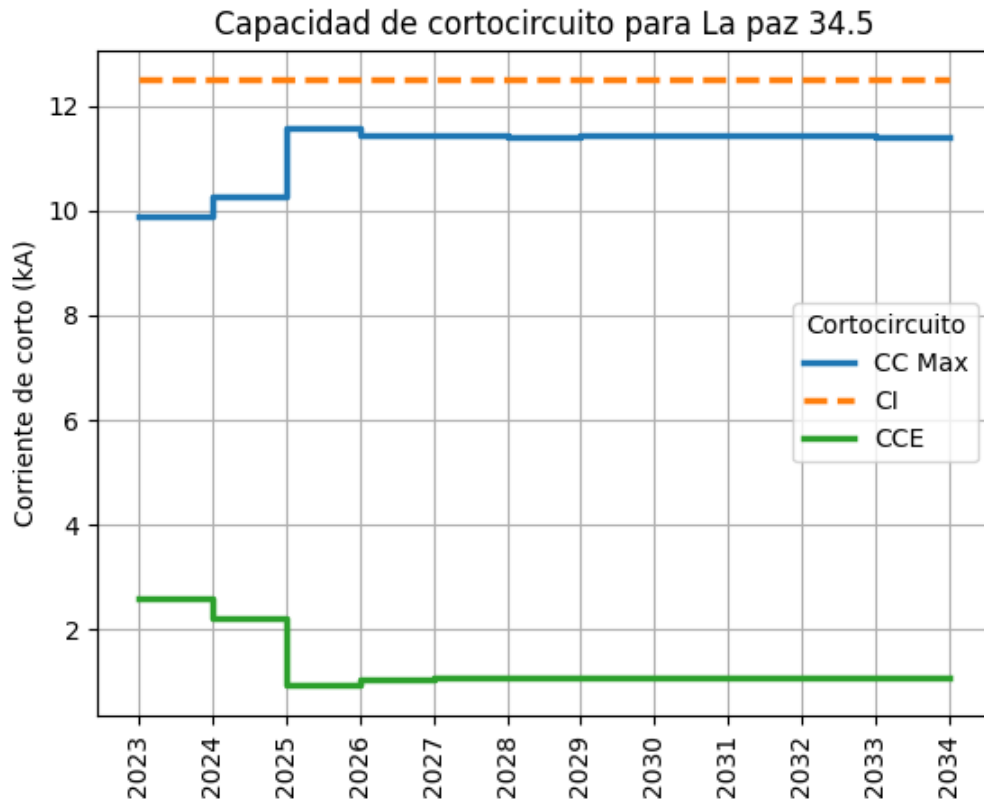


Figura 45. Capacidad de cortocircuito excedente de La paz 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 45. Analisis de cortocircuito para La paz 34.5 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	7.54	9.91	9.91	12.50	2.59
2024	7.82	10.28	10.28	12.50	2.22
2025	8.78	11.58	11.58	12.50	0.92
2026	8.69	11.46	11.46	12.50	1.04
2027	8.68	11.44	11.44	12.50	1.06
2028	8.66	11.42	11.42	12.50	1.08
2029	8.68	11.44	11.44	12.50	1.06
2030	8.68	11.44	11.44	12.50	1.06
2031	8.68	11.44	11.44	12.50	1.06
2032	8.68	11.44	11.44	12.50	1.06
2033	8.66	11.42	11.42	12.50	1.08

Manaure 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Manaure 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 46), como también de manera tabular (Tabla 46). En la Tabla 46 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

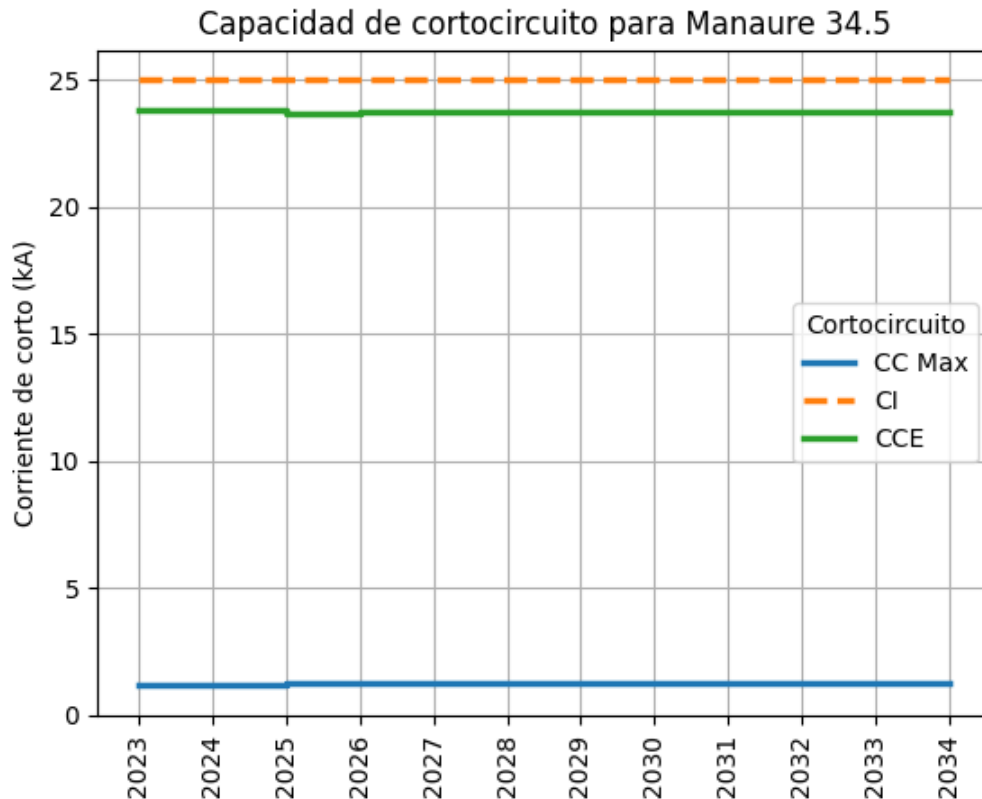


Figura 46. Capacidad de cortocircuito excedente de Manaure 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 46. Analisis de cortocircuito para Manaure 34.5 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	0.64	1.16	1.16	25.00	23.84
2024	0.65	1.17	1.17	25.00	23.83
2025	0.71	1.29	1.29	25.00	23.71
2026	0.71	1.28	1.28	25.00	23.72

2027	0.71	1.28	1.28	25.00	23.72
2028	0.70	1.27	1.27	25.00	23.73
2029	0.71	1.28	1.28	25.00	23.72
2030	0.71	1.28	1.28	25.00	23.72
2031	0.71	1.28	1.28	25.00	23.72
2032	0.71	1.28	1.28	25.00	23.72
2033	0.70	1.27	1.27	25.00	23.73

R Cordoba 220

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación R Cordoba 220 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 47), como también de manera tabular (Tabla 47). En la Tabla 47 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

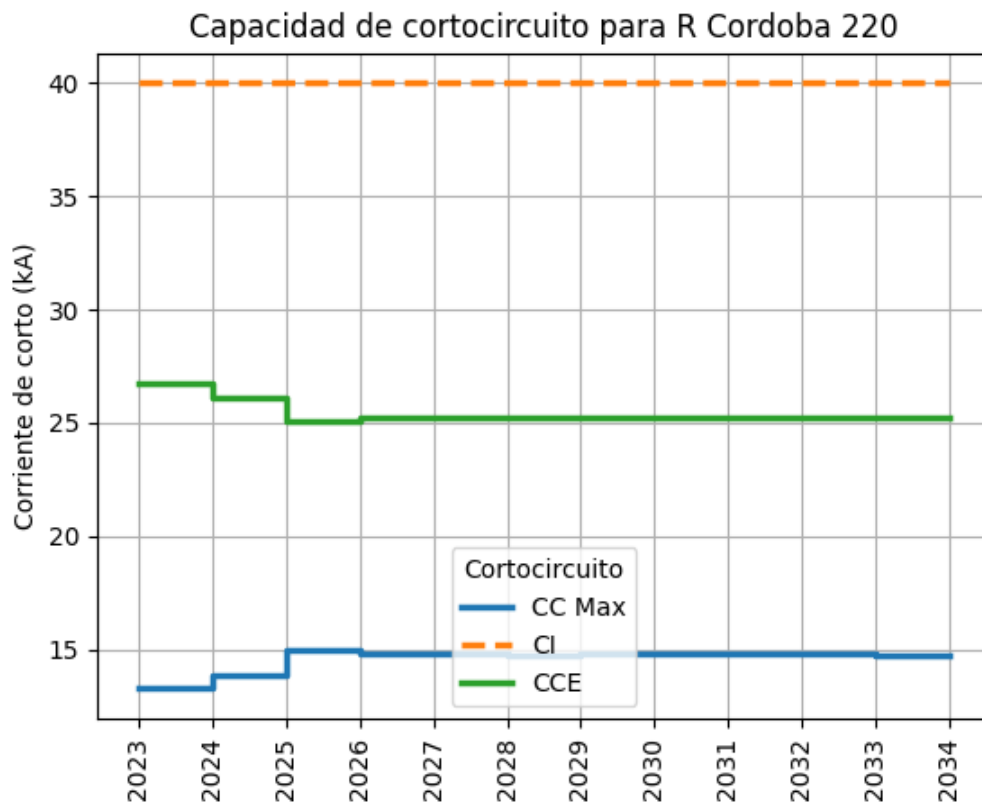


Figura 47. Capacidad de cortocircuito excedente de R Cordoba 220 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 47. Analisis de cortocircuito para R Cordoba 220 para todo el horizonte de planeación.

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	13.27	12.20	13.27	40.00	26.73
2024	13.86	12.79	13.86	40.00	26.14
2025	14.94	13.79	14.94	40.00	25.06
2026	14.80	13.68	14.80	40.00	25.20
2027	14.78	13.67	14.78	40.00	25.22
2028	14.76	13.65	14.76	40.00	25.24
2029	14.79	13.67	14.79	40.00	25.21
2030	14.79	13.67	14.79	40.00	25.21
2031	14.79	13.67	14.79	40.00	25.21
2032	14.79	13.67	14.79	40.00	25.21
2033	14.76	13.65	14.76	40.00	25.24

Rio Cordoba 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Rio Cordoba 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 48), como también de manera tabular (Tabla 48). En la Tabla 48 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

Capacidad de cortocircuito para Río Cordoba 110

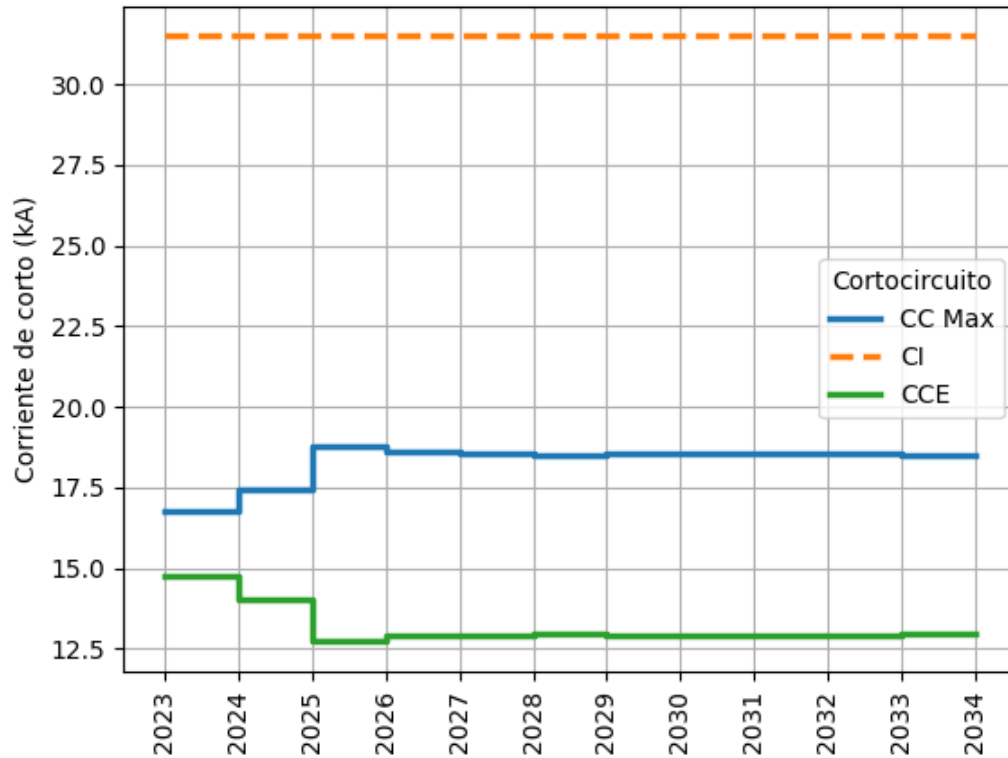


Figura 48. Capacidad de cortocircuito excedente de Río Cordoba 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 48. Análisis de cortocircuito para Río Cordoba 110 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	16.75	14.29	16.75	31.50	14.75
2024	17.46	14.88	17.46	31.50	14.04
2025	18.78	16.01	18.78	31.50	12.72
2026	18.59	15.86	18.59	31.50	12.91
2027	18.57	15.84	18.57	31.50	12.93
2028	18.53	15.81	18.53	31.50	12.97
2029	18.57	15.84	18.57	31.50	12.93
2030	18.57	15.84	18.57	31.50	12.93
2031	18.57	15.84	18.57	31.50	12.93
2032	18.57	15.84	18.57	31.50	12.93
2033	18.53	15.81	18.53	31.50	12.97

Riohacha 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Riohacha 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 49), como también de manera tabular (Tabla 49). En la Tabla 49 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

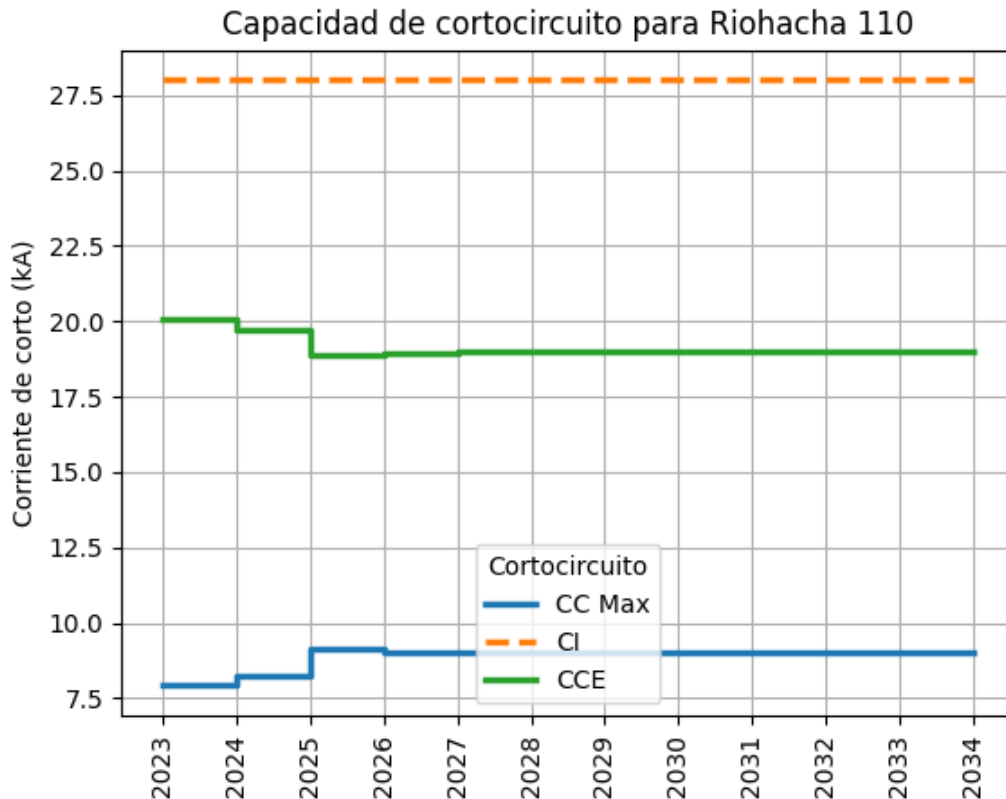


Figura 49. Capacidad de cortocircuito excedente de Riohacha 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 49. Analisis de cortocircuito para Riohacha 110 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	7.92	6.07	7.92	28.00	20.08
2024	8.26	6.37	8.26	28.00	19.74
2025	9.12	7.03	9.12	28.00	18.88
2026	9.03	6.97	9.03	28.00	18.97

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

2027	9.02	6.96	9.02	28.00	18.98
2028	9.01	6.95	9.01	28.00	18.99
2029	9.02	6.96	9.02	28.00	18.98
2030	9.02	6.96	9.02	28.00	18.98
2031	9.02	6.96	9.02	28.00	18.98
2032	9.02	6.96	9.02	28.00	18.98
2033	9.01	6.95	9.01	28.00	18.99

RIOHACHA 2 13.8 kV

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación RIOHACHA 2 13.8 kV para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 50), como también de manera tabular (Tabla 50). En la Tabla 50 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

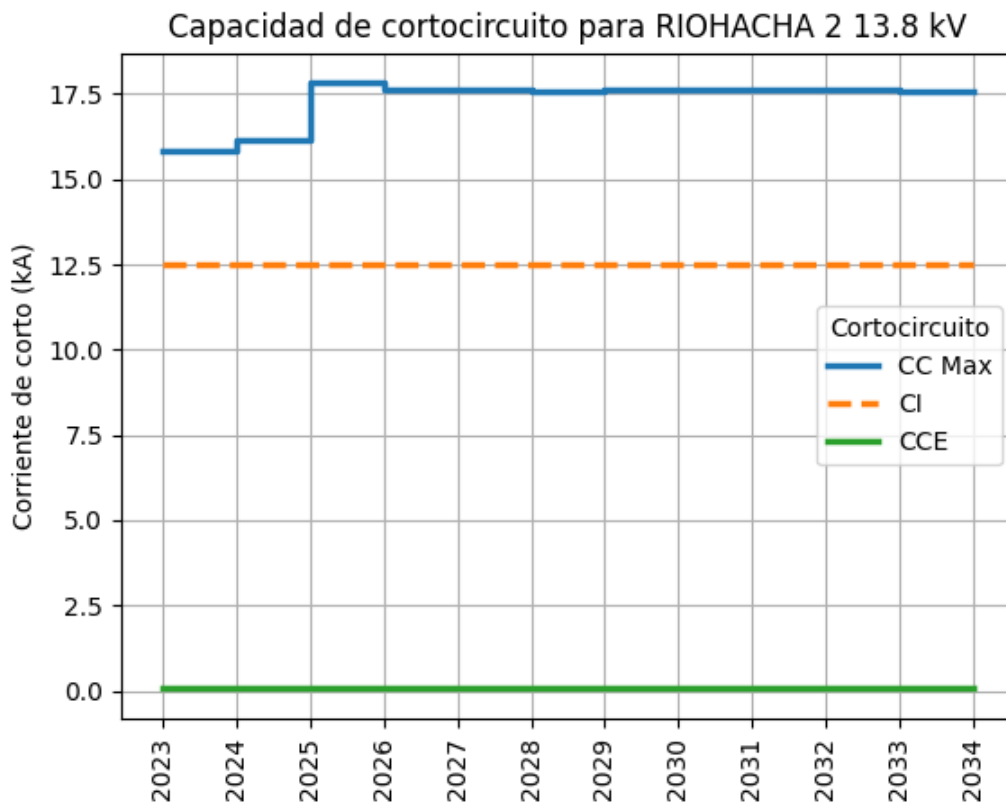


Figura 50. Capacidad de cortocircuito excedente de RIOHACHA 2 13.8 kV a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 50. Analisis de cortocircuito para RIOHACHA 2 13.8 kV para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	0.00	15.82	15.82	12.50	0.06
2024	0.00	16.15	16.15	12.50	0.06
2025	0.00	17.82	17.82	12.50	0.06
2026	0.00	17.65	17.65	12.50	0.06
2027	0.00	17.62	17.62	12.50	0.06
2028	0.00	17.60	17.60	12.50	0.06
2029	0.00	17.62	17.62	12.50	0.06
2030	0.00	17.62	17.62	12.50	0.06
2031	0.00	17.62	17.62	12.50	0.06
2032	0.00	17.62	17.62	12.50	0.06
2033	0.00	17.60	17.60	12.50	0.06

Riohacha 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Riohacha 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 51), como también de manera tabular (Tabla 51). En la Tabla 51 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

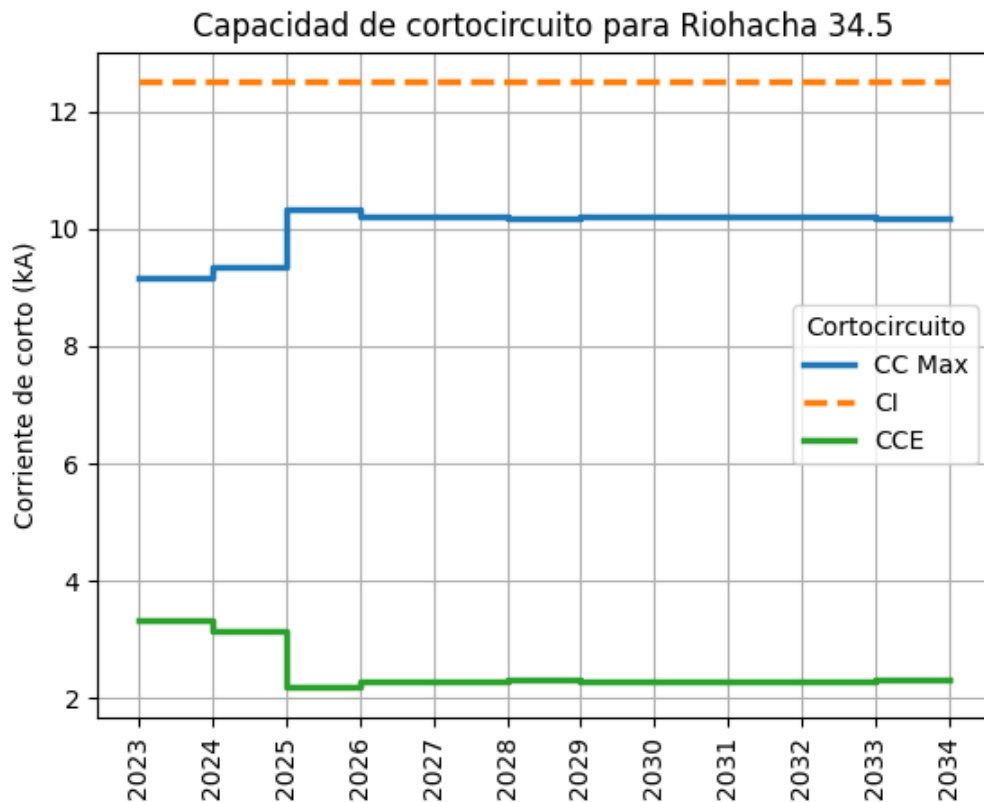


Figura 51. Capacidad de cortocircuito excedente de Riohacha 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 51. Analisis de cortocircuito para Riohacha 34.5 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	9.17	6.74	9.17	12.50	3.33
2024	9.35	6.88	9.35	12.50	3.15
2025	10.32	7.59	10.32	12.50	2.18
2026	10.22	7.52	10.22	12.50	2.28
2027	10.20	7.51	10.20	12.50	2.30
2028	10.19	7.50	10.19	12.50	2.31
2029	10.20	7.51	10.20	12.50	2.30
2030	10.20	7.51	10.20	12.50	2.30
2031	10.20	7.51	10.20	12.50	2.30
2032	10.20	7.51	10.20	12.50	2.30
2033	10.19	7.50	10.19	12.50	2.31

SAN JUAN 1 13.8 kV

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación SAN JUAN 1 13.8 kV para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 52), como también de manera tabular (Tabla 52). En la Tabla 52 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

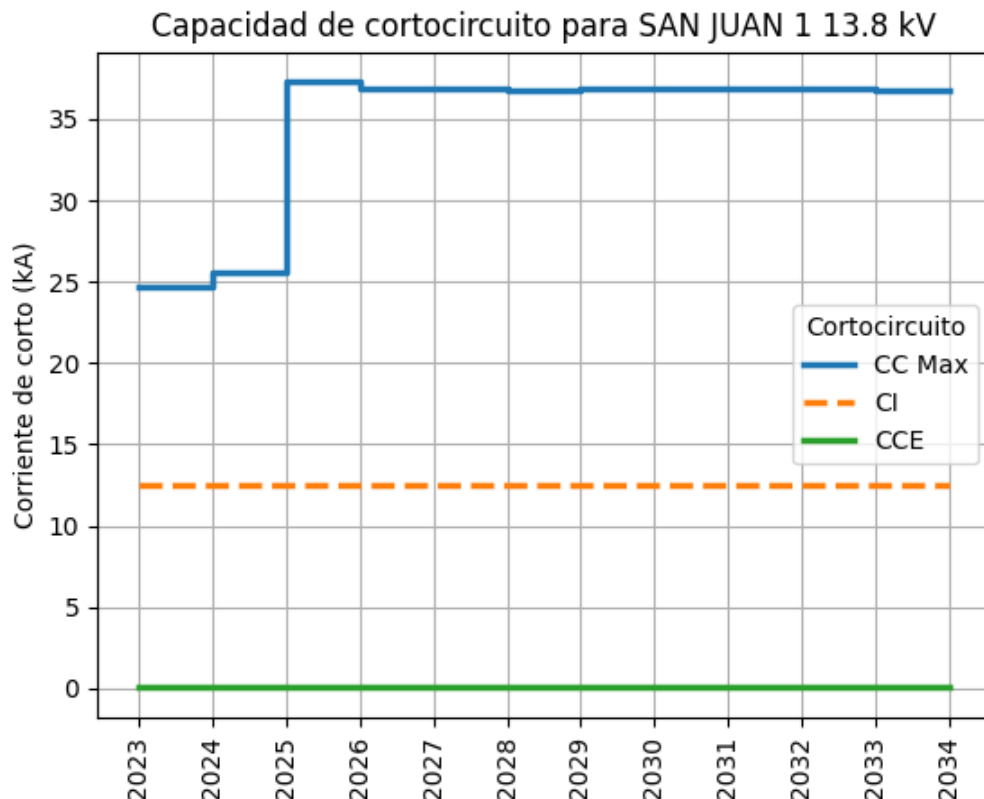


Figura 52. Capacidad de cortocircuito excedente de SAN JUAN 1 13.8 kV a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 52. Analisis de cortocircuito para SAN JUAN 1 13.8 kV para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	24.67	15.54	24.67	12.50	0.06
2024	25.59	16.12	25.59	12.50	0.06
2025	37.27	22.90	37.27	12.50	0.06

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

2026	36.87	22.66	36.87	12.50	0.06
2027	36.81	22.62	36.81	12.50	0.06
2028	36.76	22.59	36.76	12.50	0.06
2029	36.81	22.62	36.81	12.50	0.06
2030	36.81	22.62	36.81	12.50	0.06
2031	36.81	22.62	36.81	12.50	0.06
2032	36.81	22.62	36.81	12.50	0.06
2033	36.76	22.59	36.76	12.50	0.06

SAN JUAN 1 34.5 kV

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación SAN JUAN 1 34.5 kV para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 53), como también de manera tabular (Tabla 53). En la Tabla 53 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

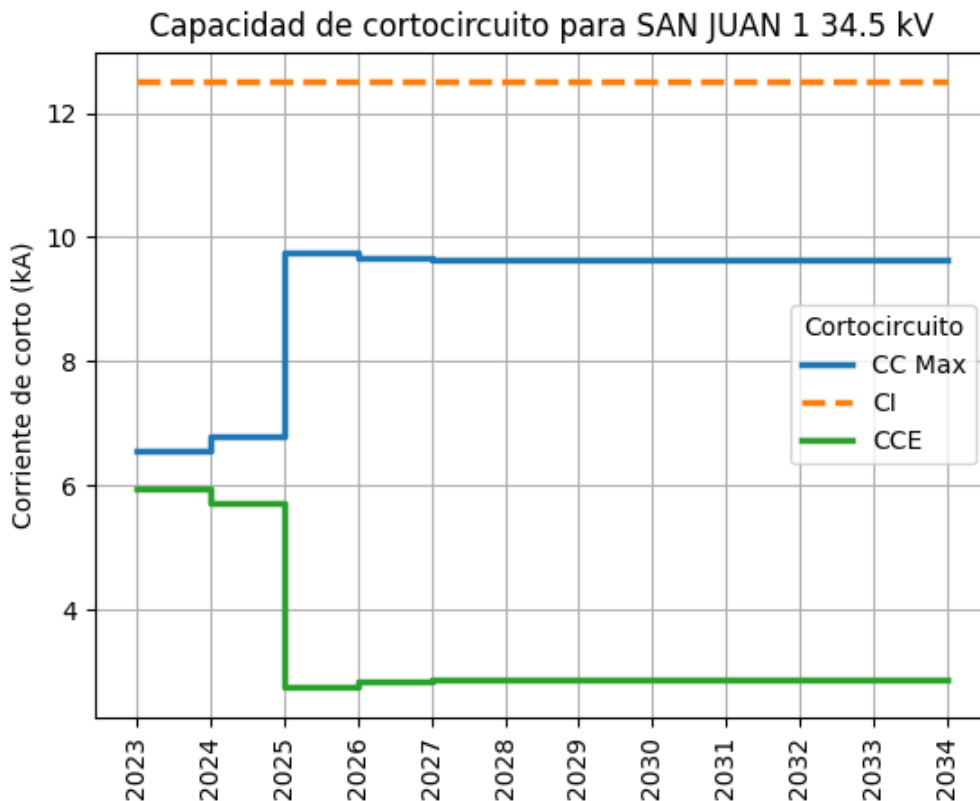


Figura 53. Capacidad de cortocircuito excedente de SAN JUAN 1 34.5 kV a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 53. Analisis de cortocircuito para SAN JUAN 1 34.5 kV para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	0.48	6.55	6.55	12.50	5.95
2024	0.50	6.79	6.79	12.50	5.71
2025	0.54	9.76	9.76	12.50	2.74
2026	0.54	9.66	9.66	12.50	2.84
2027	0.53	9.64	9.64	12.50	2.86
2028	0.53	9.63	9.63	12.50	2.87
2029	0.53	9.64	9.64	12.50	2.86
2030	0.53	9.64	9.64	12.50	2.86
2031	0.53	9.64	9.64	12.50	2.86
2032	0.53	9.64	9.64	12.50	2.86
2033	0.53	9.63	9.63	12.50	2.87

San Juan 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación San Juan 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 54), como también de manera tabular (Tabla 54). En la Tabla 54 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

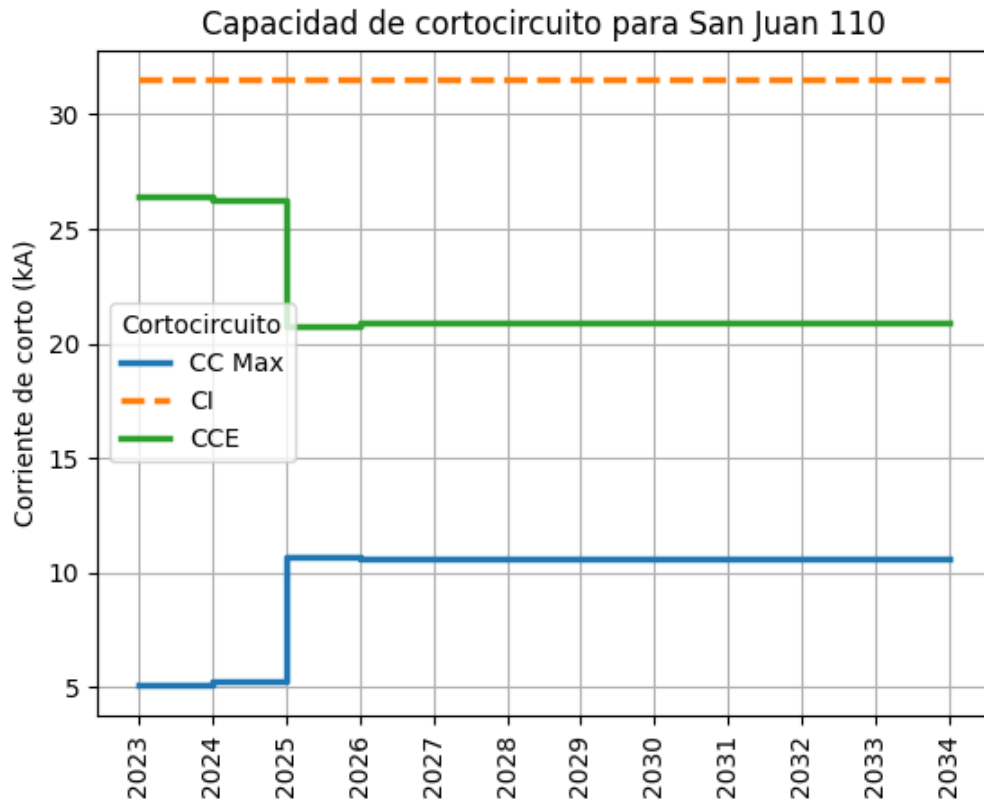


Figura 54. Capacidad de cortocircuito excedente de San Juan 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 54. Analisis de cortocircuito para San Juan 110 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	5.07	4.00	5.07	31.50	26.43
2024	5.27	4.15	5.27	31.50	26.23
2025	10.72	8.95	10.72	31.50	20.78
2026	10.61	8.86	10.61	31.50	20.89
2027	10.60	8.85	10.60	31.50	20.90
2028	10.58	8.84	10.58	31.50	20.92
2029	10.60	8.85	10.60	31.50	20.90
2030	10.60	8.85	10.60	31.50	20.90
2031	10.60	8.85	10.60	31.50	20.90
2032	10.60	8.85	10.60	31.50	20.90
2033	10.58	8.84	10.58	31.50	20.92

San Juan 220

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación San Juan 220 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 55), como también de manera tabular (Tabla 55). En la Tabla 55 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

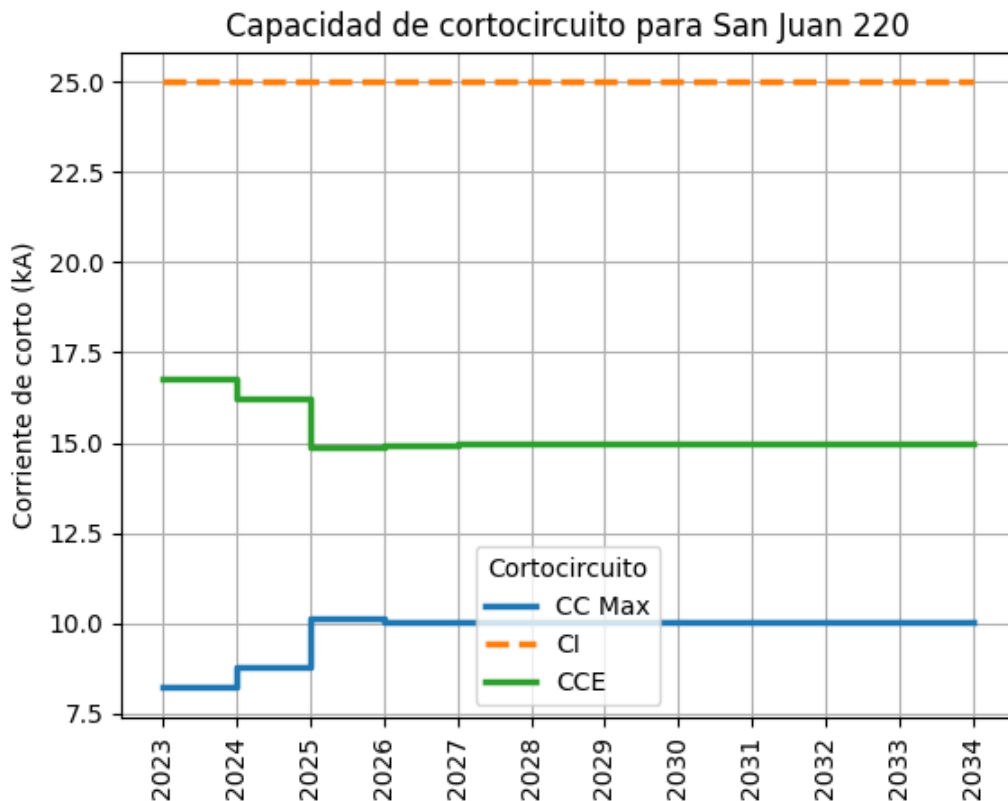


Figura 55. Capacidad de cortocircuito excedente de San Juan 220 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 55. Analisis de cortocircuito para San Juan 220 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	6.72	8.21	8.21	25.00	16.79
2024	7.05	8.79	8.79	25.00	16.21
2025	9.60	10.14	10.14	25.00	14.86
2026	9.51	10.05	10.05	25.00	14.95

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

2027	9.50	10.04	10.04	25.00	14.96
2028	9.49	10.03	10.03	25.00	14.97
2029	9.50	10.04	10.04	25.00	14.96
2030	9.50	10.04	10.04	25.00	14.96
2031	9.50	10.04	10.04	25.00	14.96
2032	9.50	10.04	10.04	25.00	14.96
2033	9.49	10.03	10.03	25.00	14.97

Santa Marta 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Santa Marta 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 56), como también de manera tabular (Tabla 56). En la Tabla 56 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

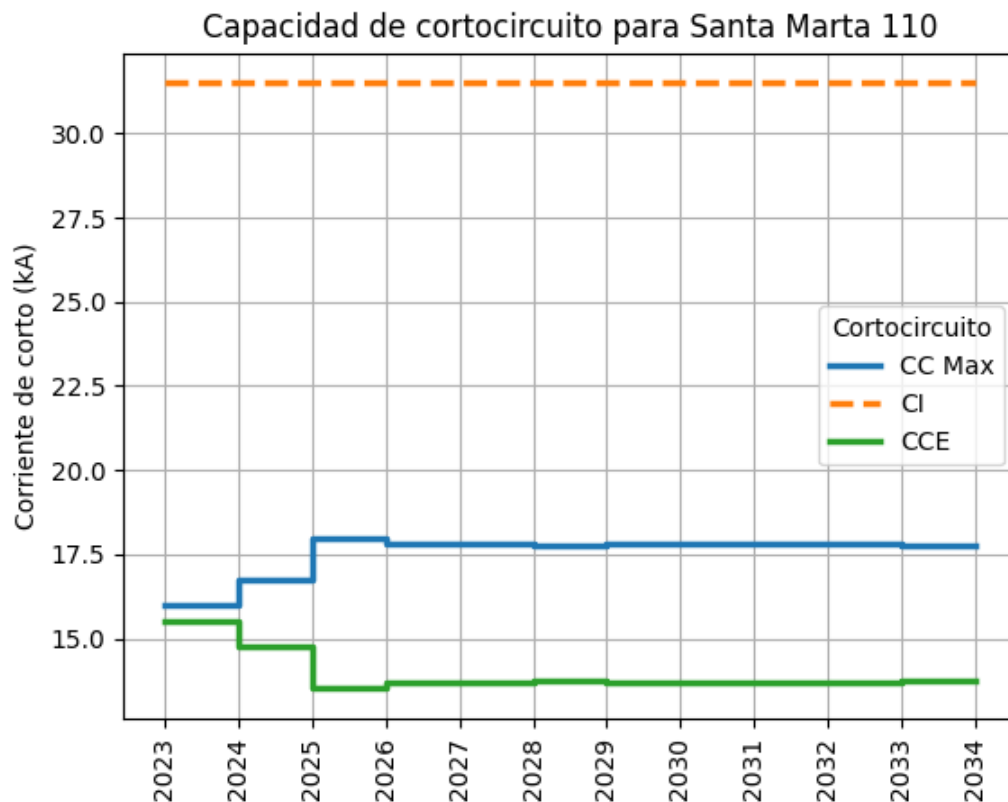


Figura 56. Capacidad de cortocircuito excedente de Santa Marta 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 56. Analisis de cortocircuito para Santa Marta 110 para todo el horizonte de planeación.

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	15.99	12.77	15.99	31.50	15.51
2024	16.72	13.36	16.72	31.50	14.78
2025	17.99	14.38	17.99	31.50	13.51
2026	17.81	14.24	17.81	31.50	13.69
2027	17.79	14.23	17.79	31.50	13.71
2028	17.76	14.20	17.76	31.50	13.74
2029	17.79	14.23	17.79	31.50	13.71
2030	17.79	14.23	17.79	31.50	13.71
2031	17.79	14.23	17.79	31.50	13.71
2032	17.79	14.23	17.79	31.50	13.71
2033	17.76	14.20	17.76	31.50	13.74

Termocol 220

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Termocol 220 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 57), como también de manera tabular (Tabla 57). En la Tabla 57 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

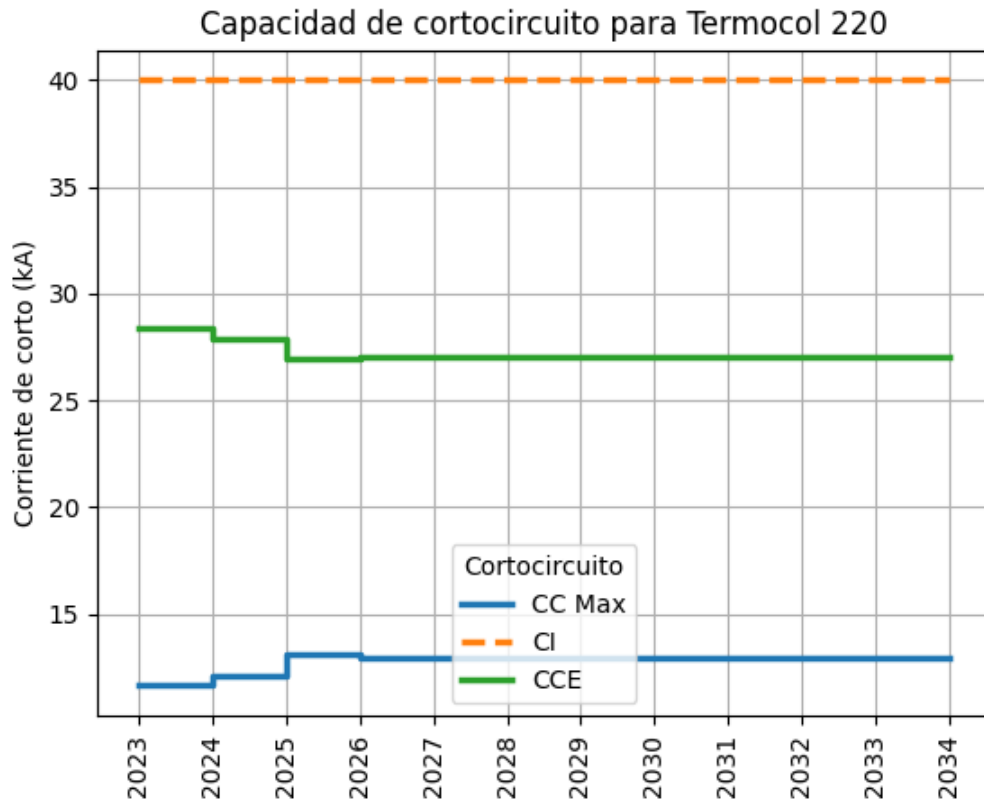


Figura 57. Capacidad de cortocircuito excedente de Termocol 220 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 57. Analisis de cortocircuito para Termocol 220 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	11.65	10.60	11.65	40.00	28.35
2024	12.14	11.10	12.14	40.00	27.86
2025	13.08	11.98	13.08	40.00	26.92
2026	12.96	11.88	12.96	40.00	27.04
2027	12.94	11.86	12.94	40.00	27.06
2028	12.92	11.85	12.92	40.00	27.08
2029	12.94	11.86	12.94	40.00	27.06
2030	12.94	11.86	12.94	40.00	27.06
2031	12.94	11.86	12.94	40.00	27.06
2032	12.94	11.86	12.94	40.00	27.06
2033	12.92	11.85	12.92	40.00	27.08

Valledupar 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Valledupar 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 58), como también de manera tabular (Tabla 58). En la Tabla 58 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

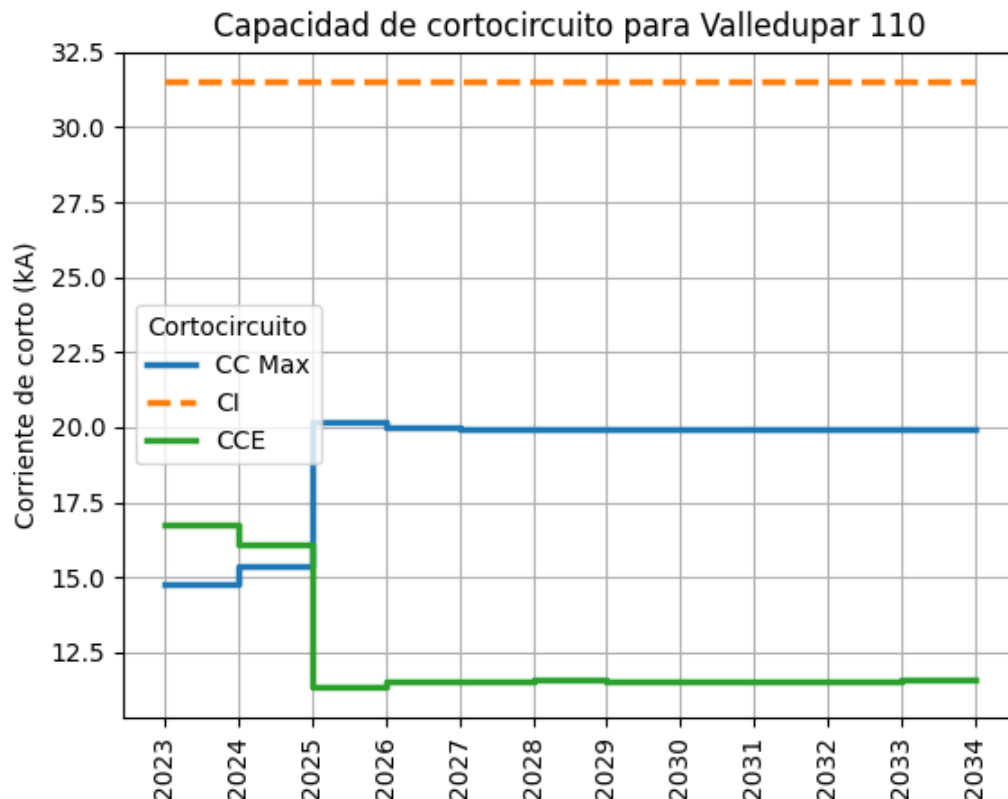


Figura 58. Capacidad de cortocircuito excedente de Valledupar 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 58. Analisis de cortocircuito para Valledupar 110 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	14.76	10.88	14.76	31.50	16.74
2024	15.40	11.35	15.40	31.50	16.10
2025	20.17	13.90	20.17	31.50	11.33
2026	19.98	13.77	19.98	31.50	11.52

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

2027	19.96	13.75	19.96	31.50	11.54
2028	19.93	13.73	19.93	31.50	11.57
2029	19.96	13.75	19.96	31.50	11.54
2030	19.96	13.75	19.96	31.50	11.54
2031	19.96	13.75	19.96	31.50	11.54
2032	19.96	13.75	19.96	31.50	11.54
2033	19.93	13.73	19.93	31.50	11.57

Valledupar 13_8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Valledupar 13_8 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 59), como también de manera tabular (Tabla 59). En la Tabla 59 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

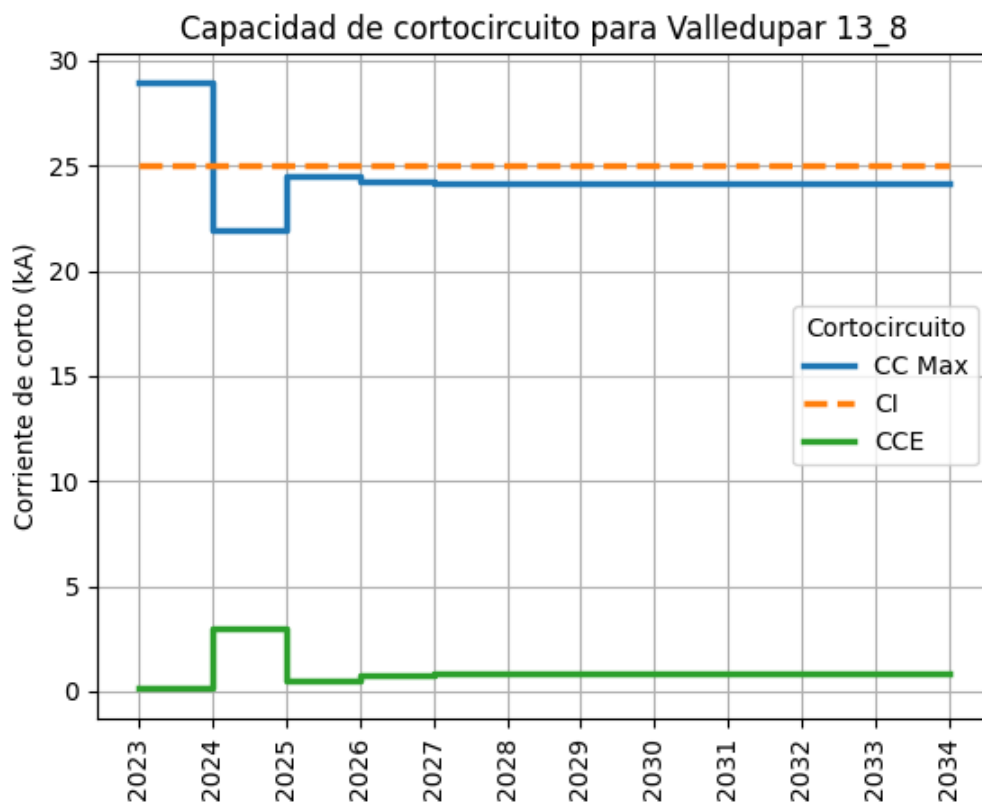


Figura 59. Capacidad de cortocircuito excedente de Valledupar 13_8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 59. Analisis de cortocircuito para Valledupar 13_8 para todo el horizonte de planeación.

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	0.00	28.93	28.93	25.00	0.12
2024	0.00	21.97	21.97	25.00	3.03
2025	0.00	24.50	24.50	25.00	0.50
2026	0.00	24.23	24.23	25.00	0.77
2027	0.00	24.19	24.19	25.00	0.81
2028	0.00	24.15	24.15	25.00	0.85
2029	0.00	24.19	24.19	25.00	0.81
2030	0.00	24.19	24.19	25.00	0.81
2031	0.00	24.19	24.19	25.00	0.81
2032	0.00	24.19	24.19	25.00	0.81
2033	0.00	24.15	24.15	25.00	0.85

Valledupar 220

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Valledupar 220 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 60), como también de manera tabular (Tabla 60). En la Tabla 60 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

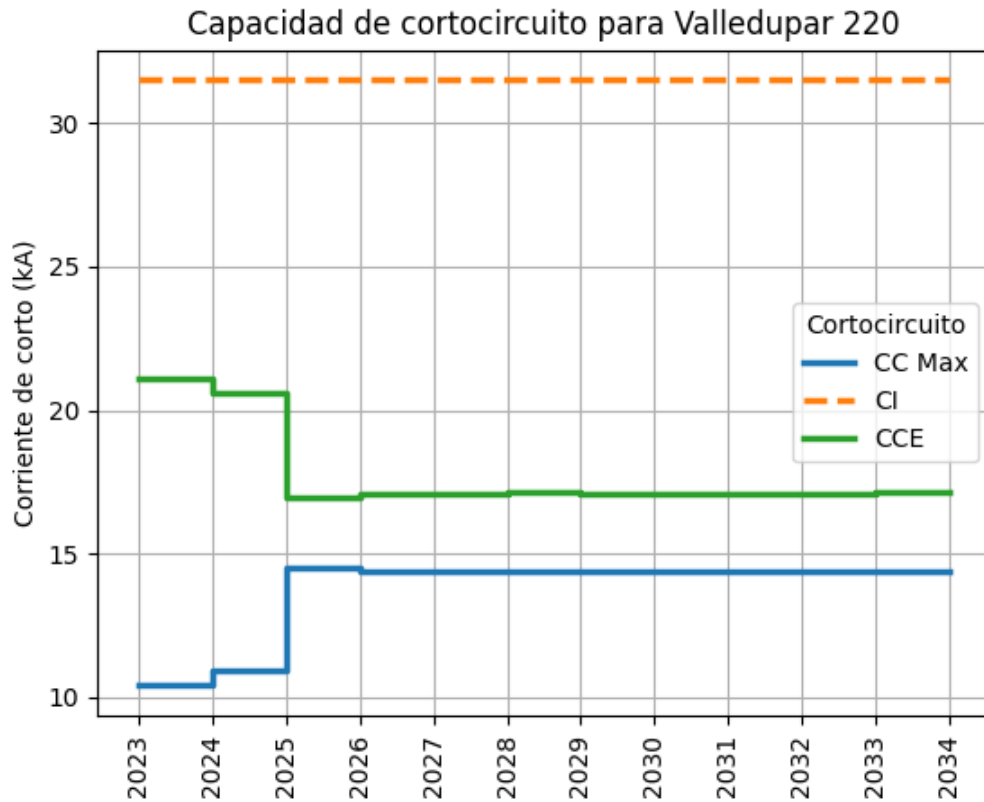


Figura 60. Capacidad de cortocircuito excedente de Valledupar 220 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 60. Analisis de cortocircuito para Valledupar 220 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	10.40	10.26	10.40	31.50	21.10
2024	10.92	10.82	10.92	31.50	20.58
2025	14.53	12.18	14.53	31.50	16.97
2026	14.40	12.08	14.40	31.50	17.10
2027	14.39	12.07	14.39	31.50	17.11
2028	14.37	12.05	14.37	31.50	17.13
2029	14.39	12.07	14.39	31.50	17.11
2030	14.39	12.07	14.39	31.50	17.11
2031	14.39	12.07	14.39	31.50	17.11
2032	14.39	12.07	14.39	31.50	17.11
2033	14.37	12.05	14.37	31.50	17.13

Valledupar34.5_B3

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Valledupar34.5_B3 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 61), como también de manera tabular (Tabla 61). En la Tabla 61 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

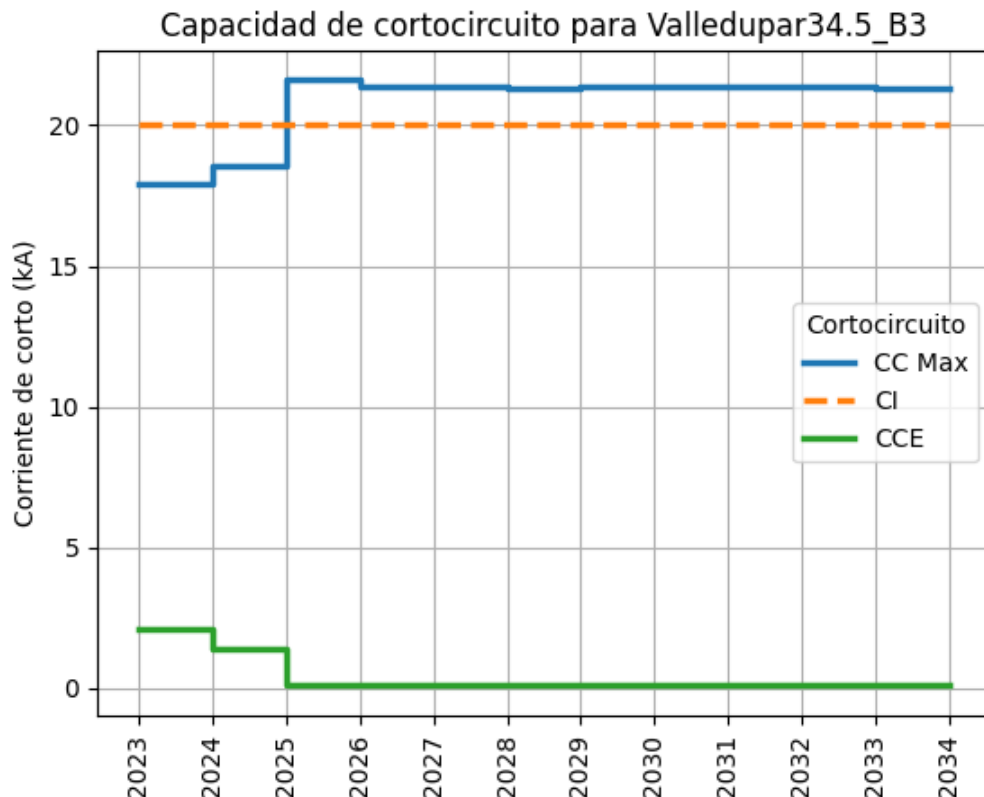


Figura 61. Capacidad de cortocircuito excedente de Valledupar34.5_B3 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 61. Analisis de cortocircuito para Valledupar34.5_B3 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	17.90	15.87	17.90	20.00	2.10
2024	18.58	16.48	18.58	20.00	1.42
2025	21.60	18.90	21.60	20.00	0.10
2026	21.38	18.71	21.38	20.00	0.10

2027	21.35	18.69	21.35	20.00	0.10
2028	21.31	18.66	21.31	20.00	0.10
2029	21.35	18.69	21.35	20.00	0.10
2030	21.35	18.69	21.35	20.00	0.10
2031	21.35	18.69	21.35	20.00	0.10
2032	21.35	18.69	21.35	20.00	0.10
2033	21.31	18.66	21.31	20.00	0.10

Zawady 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Zawady 13.8 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 62), como también de manera tabular (Tabla 62). En la Tabla 62 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

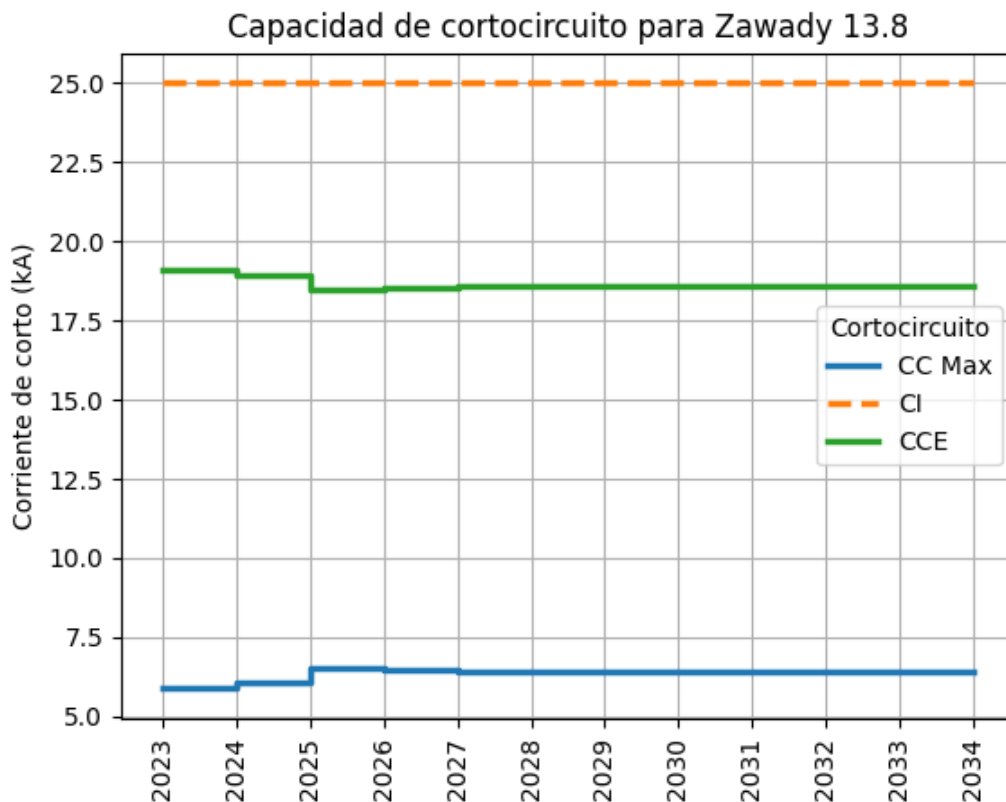


Figura 62. Capacidad de cortocircuito excedente de Zawady 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 62. Analisis de cortocircuito para Zawady 13.8 para todo el horizonte de planeación.

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	5.88	4.52	5.88	25.00	19.12
2024	6.07	4.67	6.07	25.00	18.93
2025	6.52	5.01	6.52	25.00	18.48
2026	6.44	4.95	6.44	25.00	18.56
2027	6.43	4.94	6.43	25.00	18.57
2028	6.42	4.93	6.42	25.00	18.58
2029	6.43	4.94	6.43	25.00	18.57
2030	6.43	4.94	6.43	25.00	18.57
2031	6.43	4.94	6.43	25.00	18.57
2032	6.43	4.94	6.43	25.00	18.57
2033	6.42	4.93	6.42	25.00	18.58

Zawady 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Zawady 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 63), como también de manera tabular (Tabla 63). En la Tabla 63 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

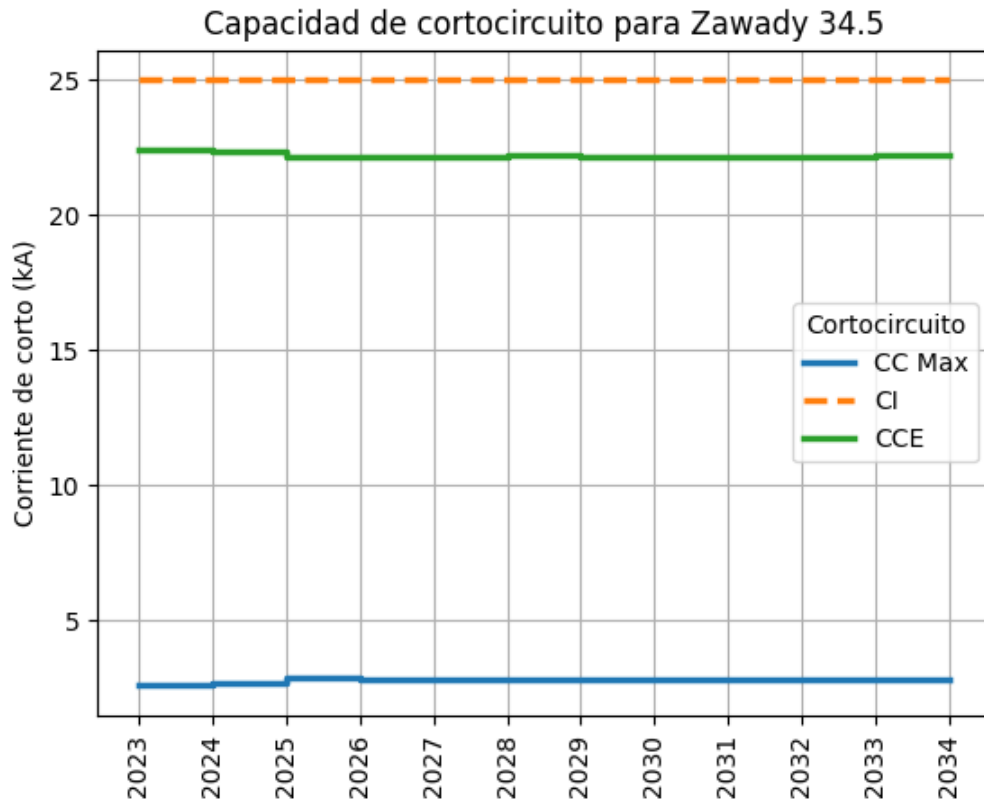


Figura 63. Capacidad de cortocircuito excedente de Zawady 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 63. Analisis de cortocircuito para Zawady 34.5 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	0.00	2.57	2.57	25.00	22.43
2024	0.00	2.66	2.66	25.00	22.34
2025	0.00	2.85	2.85	25.00	22.15
2026	0.00	2.82	2.82	25.00	22.18
2027	0.00	2.82	2.82	25.00	22.18
2028	0.00	2.81	2.81	25.00	22.19
2029	0.00	2.82	2.82	25.00	22.18
2030	0.00	2.82	2.82	25.00	22.18
2031	0.00	2.82	2.82	25.00	22.18
2032	0.00	2.82	2.82	25.00	22.18
2033	0.00	2.81	2.81	25.00	22.19