

Reporte de cálculo de capacidad de cortocircuito excedente para la sub-área(s) Atlántico



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:	6
Galapa 34.5	7
Martillo 500	8
Triplex Pizano 34.5	9
Arroyo de piedra 34.5	11
Baranoa 13.8	12
Baranoa 34.5	13
Barra 2 Nbq 13.8.....	15
Batería Atlantico LV 0.63kV.....	16
Brrquilla 13.8.....	17
Brrquilla 13.8 3	19
Brrquilla 13.8 4	20
Brrquilla 13.8 5	21
Brrquilla 2 13.8.....	23
Brrquilla 44.....	24
Campo de la cruz 13.8	25
Campo de la Cruz 34.5	27
Caracoli 1 13.8	28
Caracoli 110.....	29
Caracolí 13.8.....	31
Caracoli 2 13.8	32
Caracoli 220.....	33
Centro 110	35
Cordialidad 110	36
El Rio 1 13.8.....	37

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.



El Rio 110	39
El Rio 2 13.8.....	40
El Rio 220	41
El Rio 34_5	43
Estadio 110.....	44
Flores 13.8.....	45
Flores 220.....	47
Flores G1 13.8.....	48
Flores G2 13.8.....	49
Flores G3 18	51
Flores G4 18	52
Flores S1 13.8	53
Galapa 110	55
Galapa 13.8	56
Juan Mina 110	57
Juan Mina 13.8	59
Juan Mina 34.5	60
Las Flores 110.....	61
Las Flores 34.5	63
Magdalena 110.....	64
Magdalena 34.5.....	65
Malambo 110	67
Manatí 34.5.....	68
Norte 110.....	69
Nv Baranoa 110	71
Nv Barranquilla 110	72
Nv Barranquilla 220	73
Nv Brrquilla 1 13.8	75
Nv Brrquilla 13.8.....	76
Oasis 110.....	77
Palermo 110.....	79

Ponedera 13.8	80
Ponedera 34.5	81
Riomar 34_5	83
Rotinet 34.5	84
Sabana 1 34.5	85
Sabana 2 34.5	87
Sabanalarga 110	88
Sabanalarga 13.8	89
Sabanalarga 220	91
Sabanalarga 34.5	92
Sabanalarga 500	93
Salamina EC 110	95
Silencio 110	96
Silencio 34.5	97
T Caracoli 110	99
Tebsa 110	100
Tebsa 220	101
Tebsa II 110	103
Termoflores 110	104
Union 110	105
Union 34.5	107
Veinte Julio 110	108
Palermo 13.8	109
Palermo 34.5	111
Salamina 34.5	112

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) Atlántico-Atlántico, 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:

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.



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

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.

Galapa 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Galapa 34.5 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.

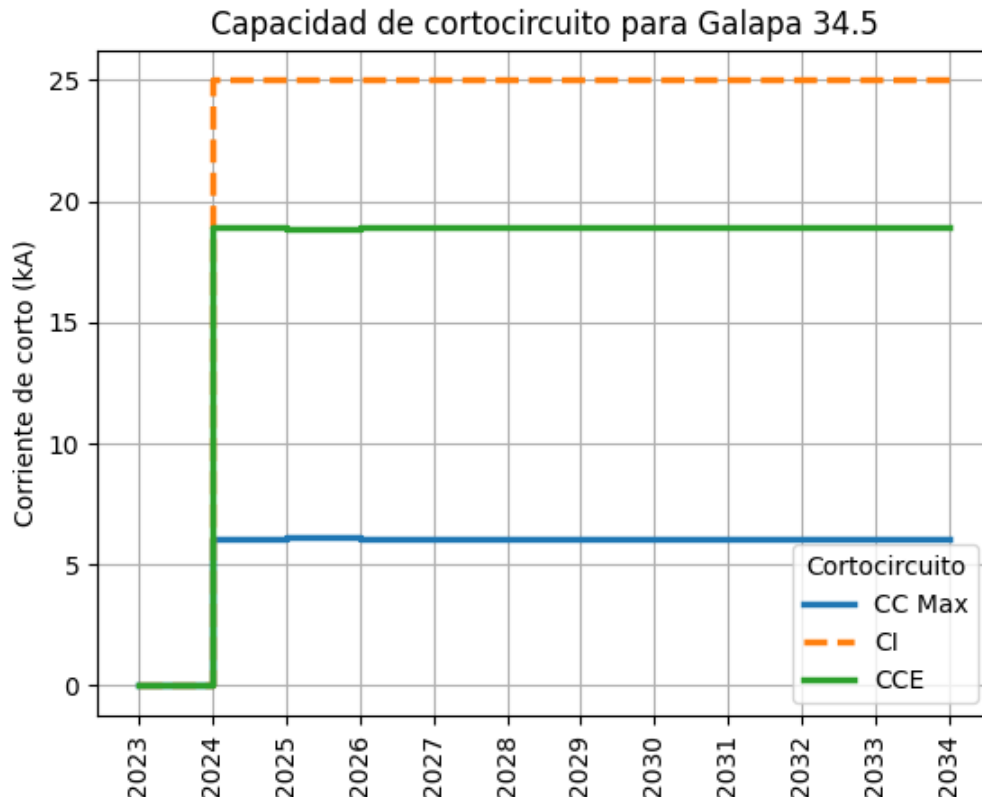


Figura 1. Capacidad de cortocircuito excedente de Galapa 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 1. Analisis de cortocircuito para Galapa 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	0.00	0.00	0.00	0.00
2024	6.08	5.90	6.08	25.00	18.92
2025	6.12	5.95	6.12	25.00	18.88
2026	6.07	5.90	6.07	25.00	18.93

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	6.07	5.89	6.07	25.00	18.93
2028	6.07	5.89	6.07	25.00	18.93
2029	6.07	5.89	6.07	25.00	18.93
2030	6.07	5.89	6.07	25.00	18.93
2031	6.07	5.89	6.07	25.00	18.93
2032	6.07	5.89	6.07	25.00	18.93
2033	6.07	5.89	6.07	25.00	18.93

Martillo 500

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Martillo 500 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.

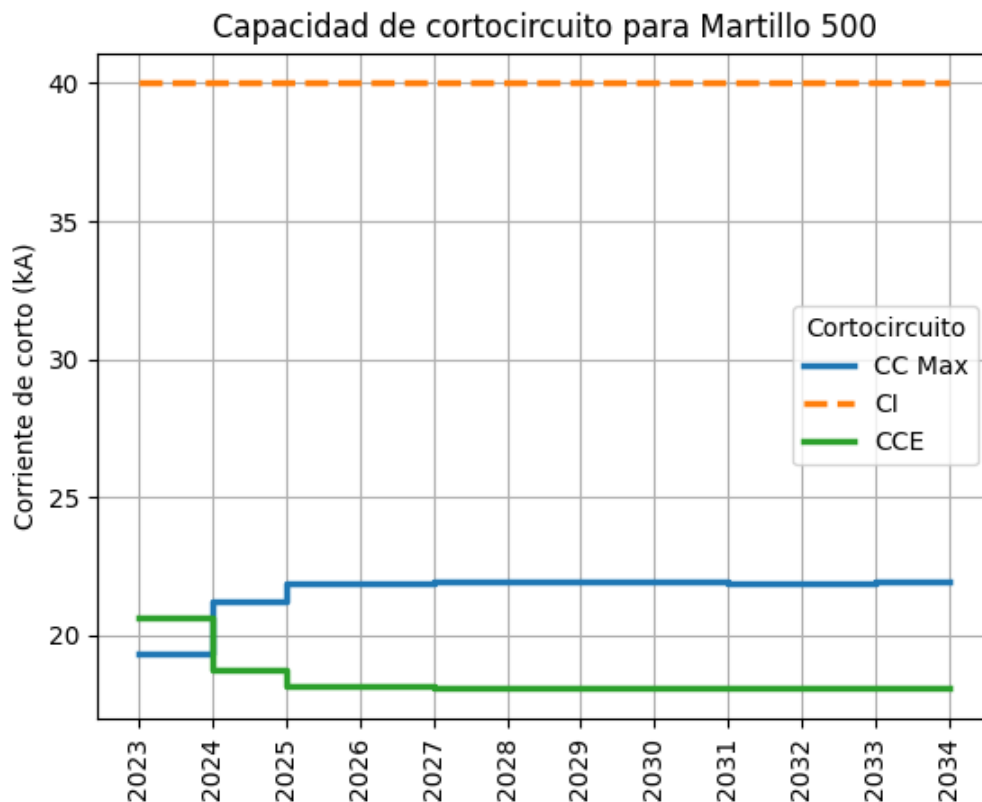


Figura 2. Capacidad de cortocircuito excedente de Martillo 500 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 2. Analisis de cortocircuito para Martillo 500 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	19.33	17.70	19.33	40.00	20.67
2024	21.24	19.53	21.24	40.00	18.76
2025	21.85	20.19	21.85	40.00	18.15
2026	21.86	20.31	21.86	40.00	18.14
2027	21.93	20.40	21.93	40.00	18.07
2028	21.93	20.40	21.93	40.00	18.07
2029	21.93	20.40	21.93	40.00	18.07
2030	21.93	20.40	21.93	40.00	18.07
2031	21.89	20.40	21.89	40.00	18.11
2032	21.91	20.40	21.91	40.00	18.09
2033	21.93	20.40	21.93	40.00	18.07

Triplex Pizano 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Triplex Pizano 34.5 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.

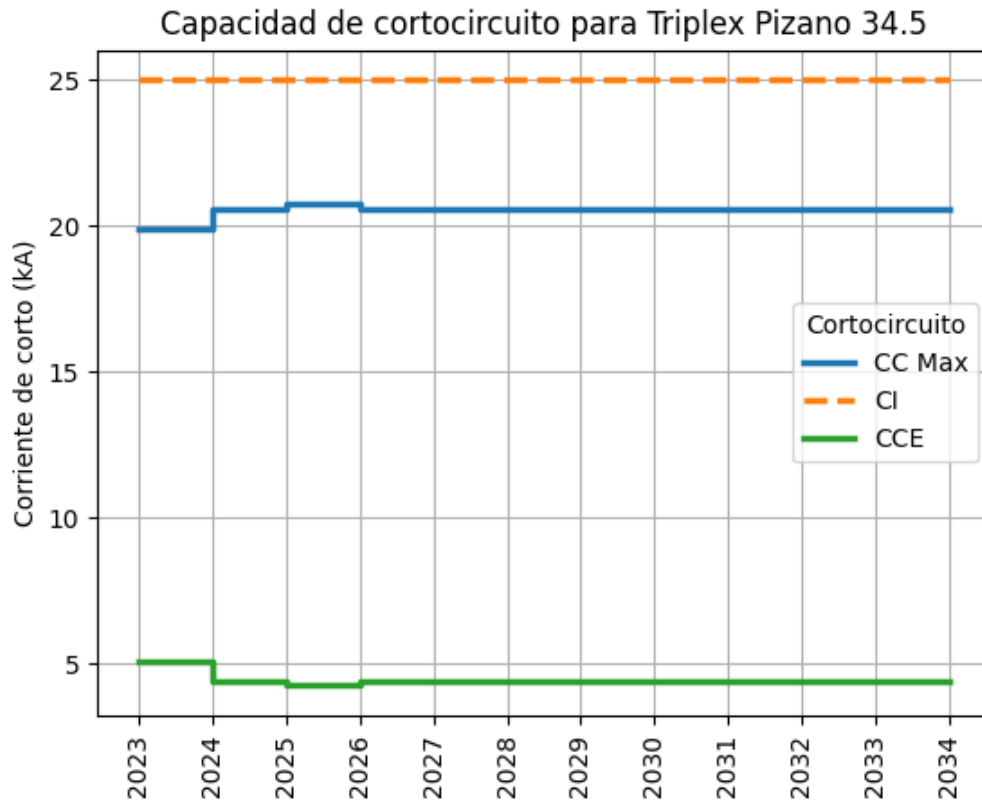


Figura 3. Capacidad de cortocircuito excedente de Triplex Pizano 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 3. Analisis de cortocircuito para Triplex Pizano 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	19.89	19.89	25.00	5.11
2024	0.00	20.60	20.60	25.00	4.40
2025	0.00	20.74	20.74	25.00	4.26
2026	0.00	20.60	20.60	25.00	4.40
2027	0.00	20.58	20.58	25.00	4.42
2028	0.00	20.58	20.58	25.00	4.42
2029	0.00	20.58	20.58	25.00	4.42
2030	0.00	20.58	20.58	25.00	4.42
2031	0.00	20.58	20.58	25.00	4.42
2032	0.00	20.58	20.58	25.00	4.42
2033	0.00	20.58	20.58	25.00	4.42

Arroyo de piedra 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Arroyo de piedra 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.

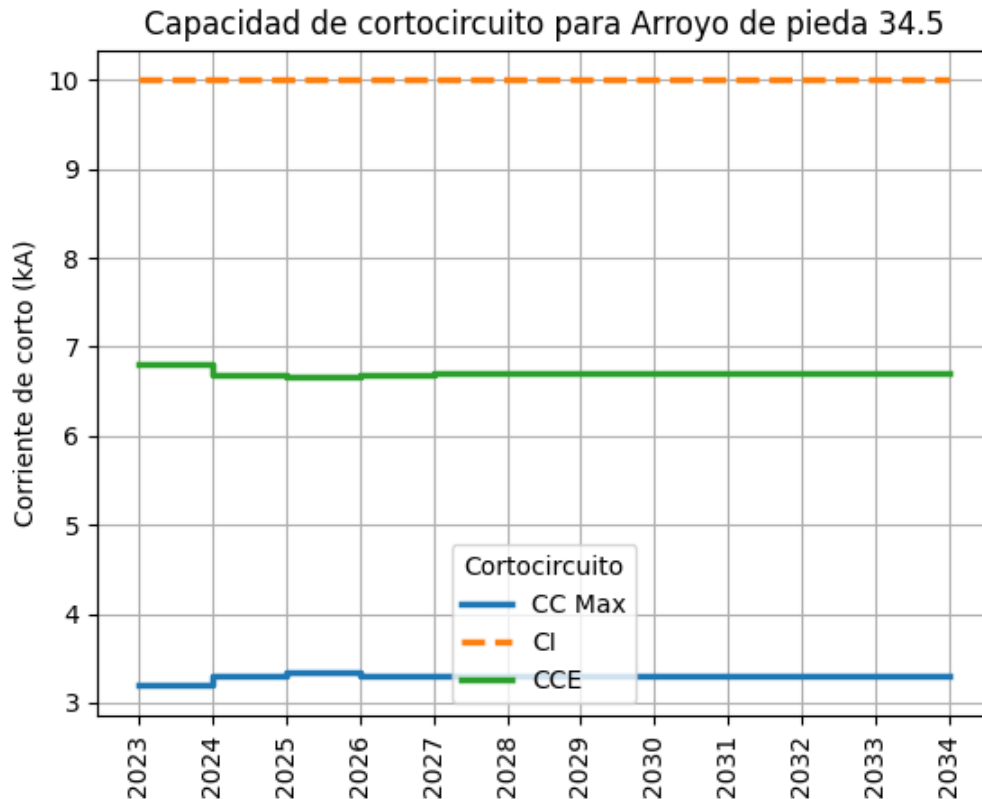


Figura 4. Capacidad de cortocircuito excedente de Arroyo de piedra 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 4. Analisis de cortocircuito para Arroyo de piedra 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	1.71	3.19	3.19	10.00	6.81
2024	1.77	3.31	3.31	10.00	6.69
2025	1.79	3.34	3.34	10.00	6.66
2026	1.77	3.31	3.31	10.00	6.69

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	1.77	3.30	3.30	10.00	6.70
2028	1.77	3.30	3.30	10.00	6.70
2029	1.77	3.30	3.30	10.00	6.70
2030	1.77	3.30	3.30	10.00	6.70
2031	1.77	3.30	3.30	10.00	6.70
2032	1.77	3.30	3.30	10.00	6.70
2033	1.77	3.30	3.30	10.00	6.70

Baranoa 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Baranoa 13.8 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.

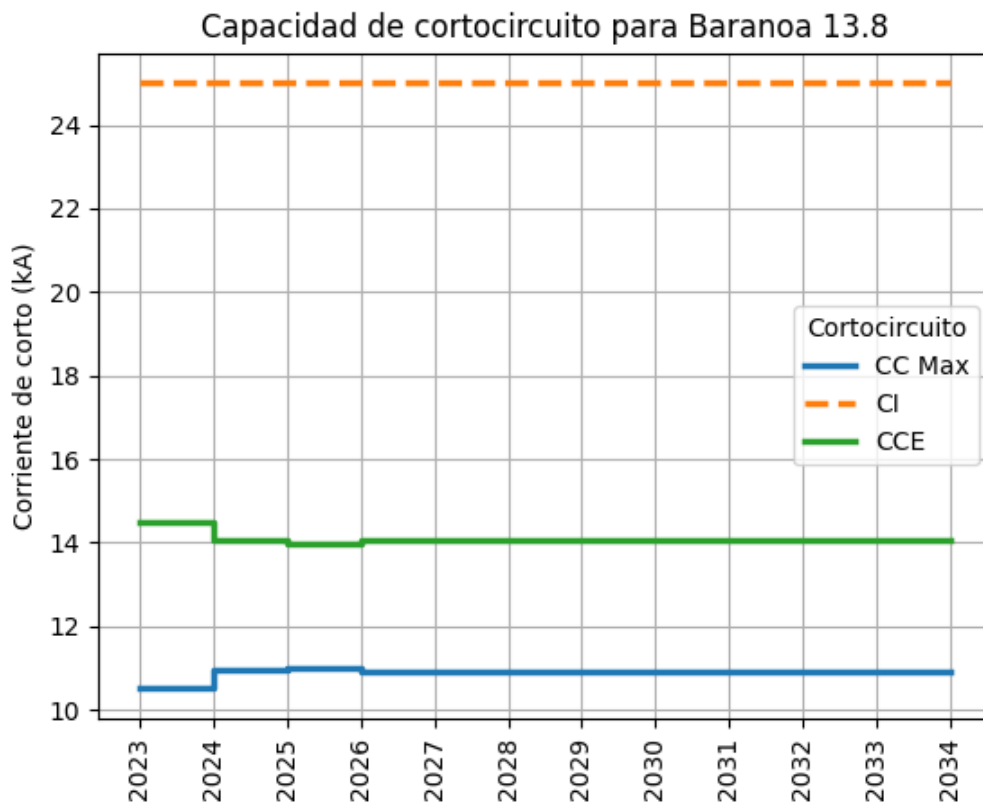


Figura 5. Capacidad de cortocircuito excedente de Baranoa 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 5. Analisis de cortocircuito para Baranoa 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	10.51	10.51	25.00	14.49
2024	0.00	10.94	10.94	25.00	14.06
2025	0.00	11.02	11.02	25.00	13.98
2026	0.00	10.93	10.93	25.00	14.07
2027	0.00	10.92	10.92	25.00	14.08
2028	0.00	10.92	10.92	25.00	14.08
2029	0.00	10.92	10.92	25.00	14.08
2030	0.00	10.92	10.92	25.00	14.08
2031	0.00	10.92	10.92	25.00	14.08
2032	0.00	10.92	10.92	25.00	14.08
2033	0.00	10.92	10.92	25.00	14.08

Baranoa 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Baranoa 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.

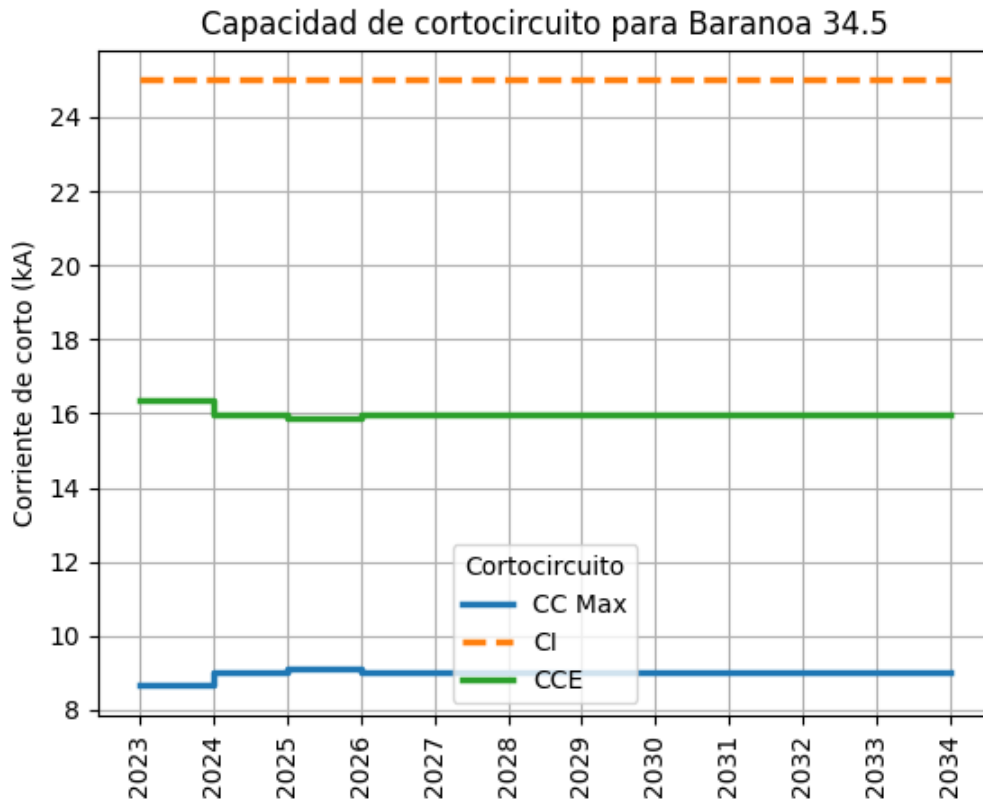


Figura 6. Capacidad de cortocircuito excedente de Baranoa 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 6. Analisis de cortocircuito para Baranoa 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	8.66	7.03	8.66	25.00	16.34
2024	9.04	7.34	9.04	25.00	15.96
2025	9.10	7.40	9.10	25.00	15.90
2026	9.03	7.34	9.03	25.00	15.97
2027	9.02	7.33	9.02	25.00	15.98
2028	9.02	7.33	9.02	25.00	15.98
2029	9.02	7.33	9.02	25.00	15.98
2030	9.02	7.33	9.02	25.00	15.98
2031	9.02	7.33	9.02	25.00	15.98
2032	9.02	7.33	9.02	25.00	15.98
2033	9.02	7.33	9.02	25.00	15.98

Barra 2 Nbq 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Barra 2 Nbq 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.

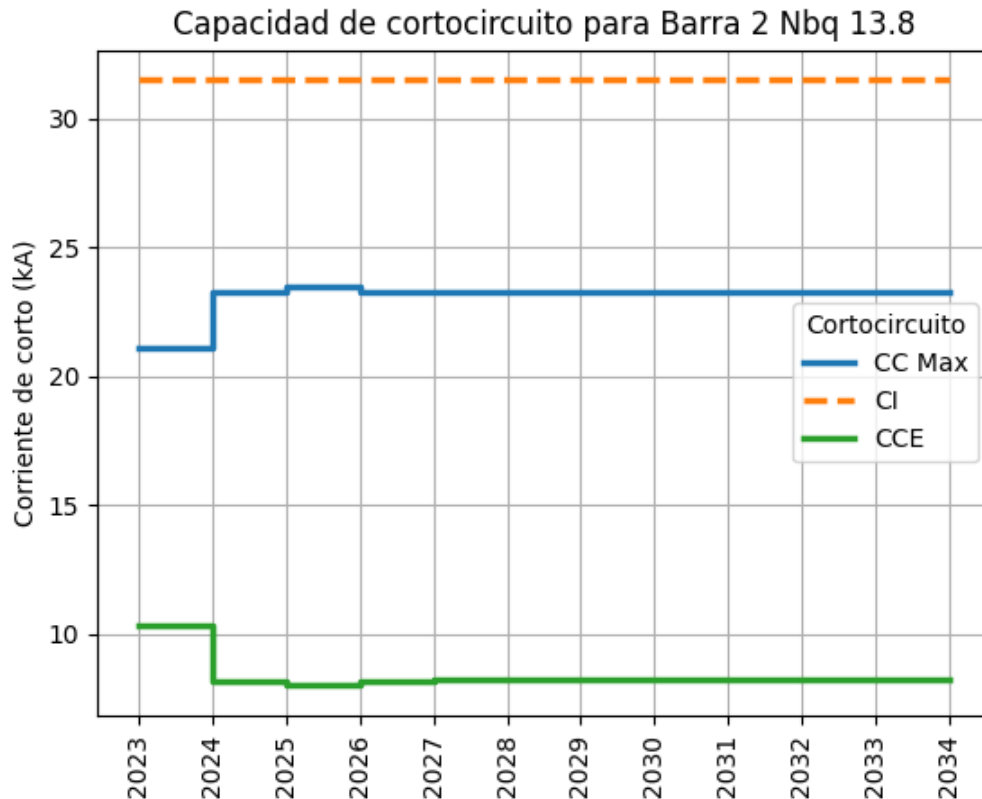


Figura 7. Capacidad de cortocircuito excedente de Barra 2 Nbq 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 7. Analisis de cortocircuito para Barra 2 Nbq 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	21.13	19.49	21.13	31.50	10.37
2024	23.31	22.03	23.31	31.50	8.19
2025	23.49	22.21	23.49	31.50	8.01
2026	23.29	22.02	23.29	31.50	8.21

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	23.27	22.00	23.27	31.50	8.23
2028	23.27	22.00	23.27	31.50	8.23
2029	23.27	22.00	23.27	31.50	8.23
2030	23.27	22.00	23.27	31.50	8.23
2031	23.27	22.00	23.27	31.50	8.23
2032	23.27	22.00	23.27	31.50	8.23
2033	23.27	22.00	23.27	31.50	8.23

Batería Atlántico LV 0.63kV

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Batería Atlántico LV 0.63kV 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.

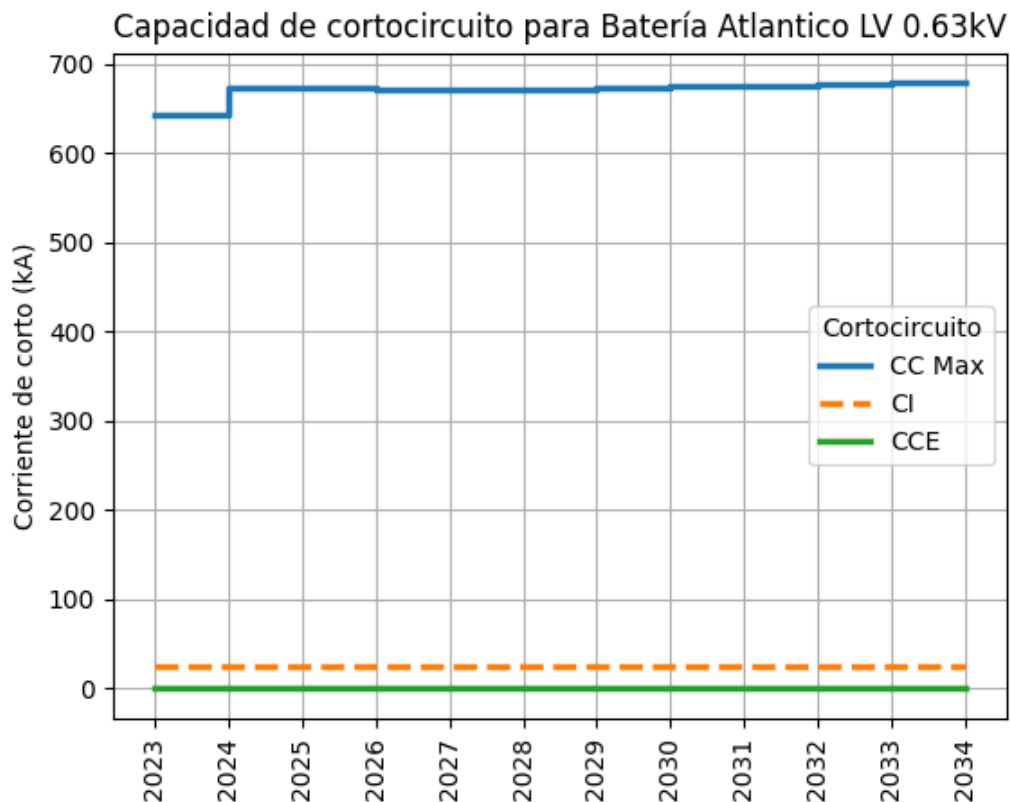


Figura 8. Capacidad de cortocircuito excedente de Batería Atlántico LV 0.63kV a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 8. Analisis de cortocircuito para Batería Atlantico LV 0.63kV 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	641.78	641.78	25.00	0.12
2024	0.00	672.91	672.91	25.00	0.12
2025	0.00	673.60	673.60	25.00	0.12
2026	0.00	669.80	669.80	25.00	0.12
2027	0.00	670.57	670.57	25.00	0.12
2028	0.00	671.73	671.73	25.00	0.12
2029	0.00	672.70	672.70	25.00	0.12
2030	0.00	674.10	674.10	25.00	0.12
2031	0.00	675.42	675.42	25.00	0.12
2032	0.00	676.45	676.45	25.00	0.12
2033	0.00	678.06	678.06	25.00	0.12

Brrquilla 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Brrquilla 13.8 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.

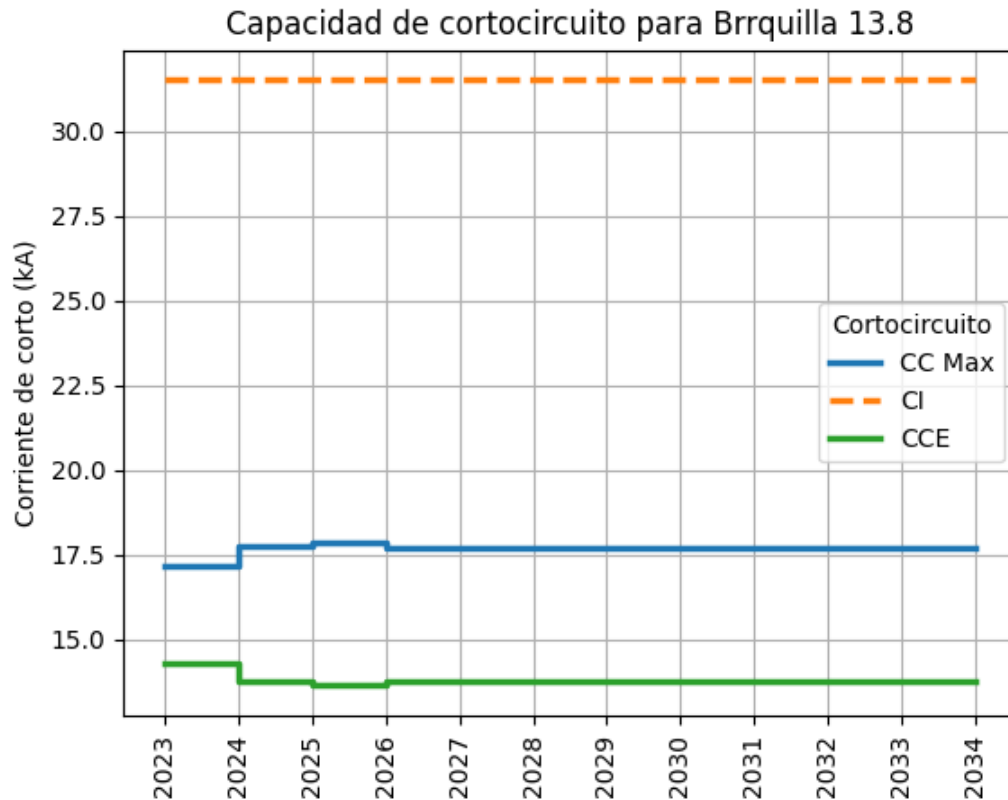


Figura 9. Capacidad de cortocircuito excedente de Brrquilla 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 9. Analisis de cortocircuito para Brrquilla 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	17.18	17.18	31.50	14.32
2024	0.00	17.74	17.74	31.50	13.76
2025	0.00	17.85	17.85	31.50	13.65
2026	0.00	17.73	17.73	31.50	13.77
2027	0.00	17.71	17.71	31.50	13.79
2028	0.00	17.71	17.71	31.50	13.79
2029	0.00	17.71	17.71	31.50	13.79
2030	0.00	17.71	17.71	31.50	13.79
2031	0.00	17.71	17.71	31.50	13.79
2032	0.00	17.71	17.71	31.50	13.79
2033	0.00	17.71	17.71	31.50	13.79

Brrquilla 13.8 3

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Brrquilla 13.8 3 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.

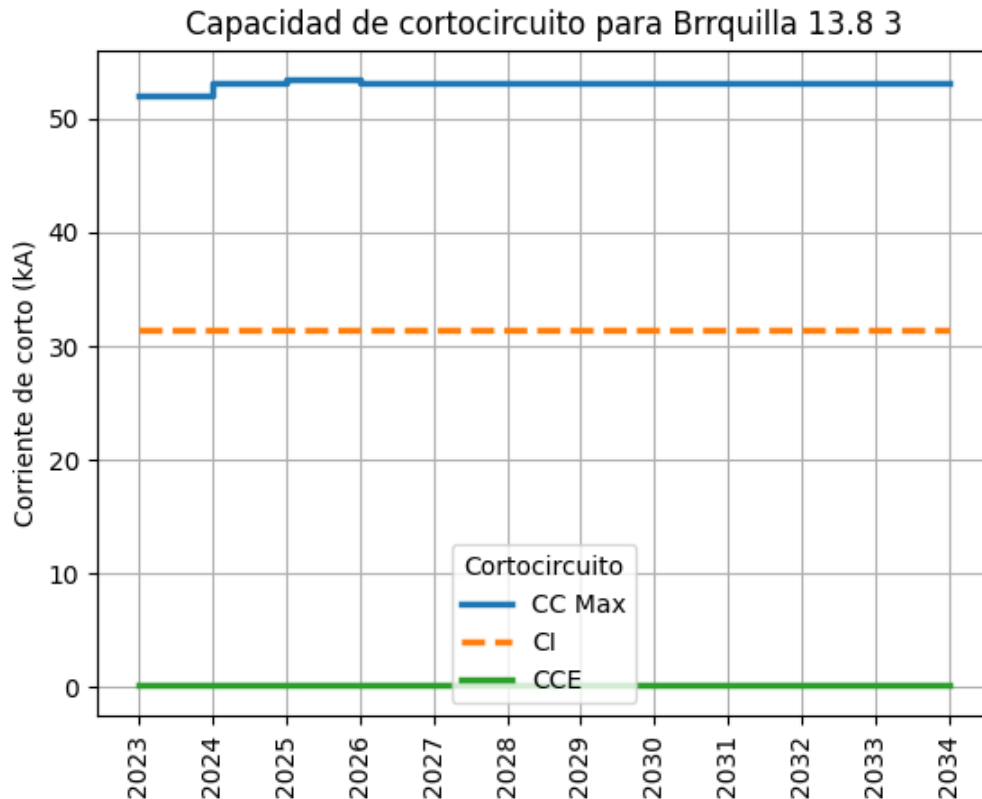


Figura 10. Capacidad de cortocircuito excedente de Brrquilla 13.8 3 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 10. Analisis de cortocircuito para Brrquilla 13.8 3 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	52.07	44.47	52.07	31.50	0.16
2024	53.16	45.41	53.16	31.50	0.16
2025	53.40	45.61	53.40	31.50	0.16
2026	53.14	45.39	53.14	31.50	0.16

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	53.11	45.37	53.11	31.50	0.16
2028	53.11	45.37	53.11	31.50	0.16
2029	53.11	45.37	53.11	31.50	0.16
2030	53.11	45.37	53.11	31.50	0.16
2031	53.11	45.37	53.11	31.50	0.16
2032	53.11	45.37	53.11	31.50	0.16
2033	53.11	45.37	53.11	31.50	0.16

Brrquilla 13.8 4

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Brrquilla 13.8 4 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.

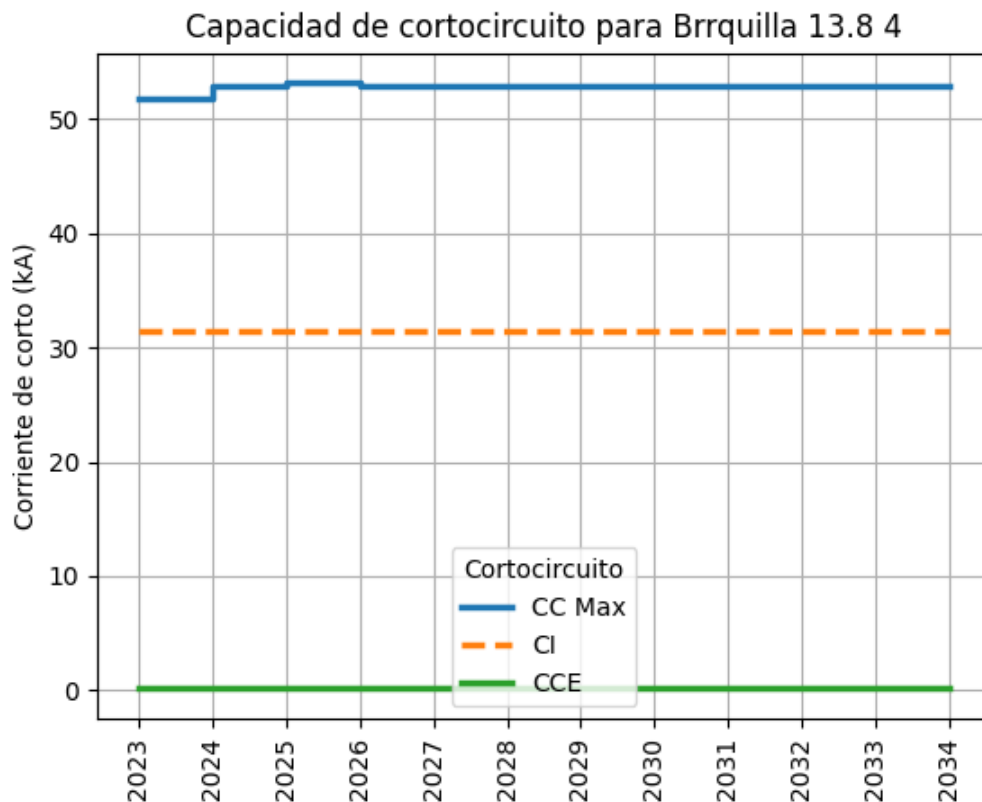


Figura 11. Capacidad de cortocircuito excedente de Brrquilla 13.8 4 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 11. Analisis de cortocircuito para Brrquilla 13.8 4 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	51.76	43.94	51.76	31.50	0.16
2024	52.89	44.90	52.89	31.50	0.16
2025	53.13	45.10	53.13	31.50	0.16
2026	52.87	44.88	52.87	31.50	0.16
2027	52.83	44.85	52.83	31.50	0.16
2028	52.83	44.85	52.83	31.50	0.16
2029	52.83	44.85	52.83	31.50	0.16
2030	52.83	44.85	52.83	31.50	0.16
2031	52.83	44.85	52.83	31.50	0.16
2032	52.83	44.85	52.83	31.50	0.16
2033	52.83	44.85	52.83	31.50	0.16

Brrquilla 13.8 5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Brrquilla 13.8 5 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.

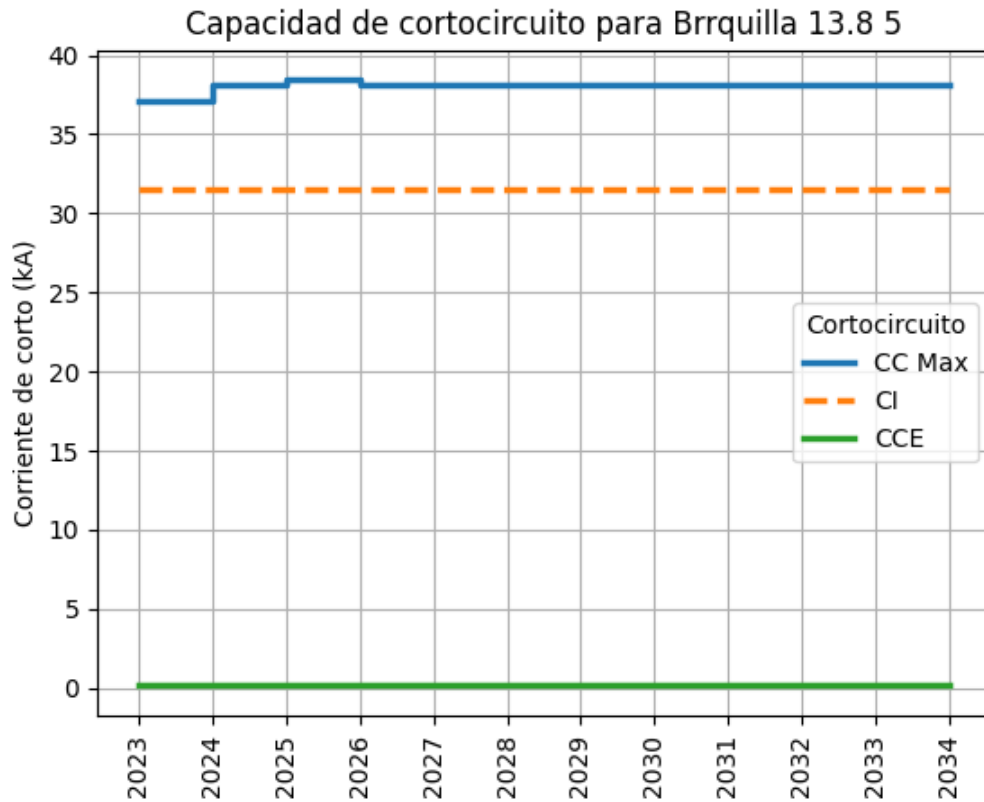


Figura 12. Capacidad de cortocircuito excedente de Brrquilla 13.8 5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 12. Analisis de cortocircuito para Brrquilla 13.8 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	37.04	37.04	31.50	0.16
2024	0.00	38.17	38.17	31.50	0.16
2025	0.00	38.42	38.42	31.50	0.16
2026	0.00	38.16	38.16	31.50	0.16
2027	0.00	38.13	38.13	31.50	0.16
2028	0.00	38.13	38.13	31.50	0.16
2029	0.00	38.13	38.13	31.50	0.16
2030	0.00	38.13	38.13	31.50	0.16
2031	0.00	38.13	38.13	31.50	0.16
2032	0.00	38.13	38.13	31.50	0.16
2033	0.00	38.13	38.13	31.50	0.16

Brrquilla 2 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Brrquilla 2 13.8 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.

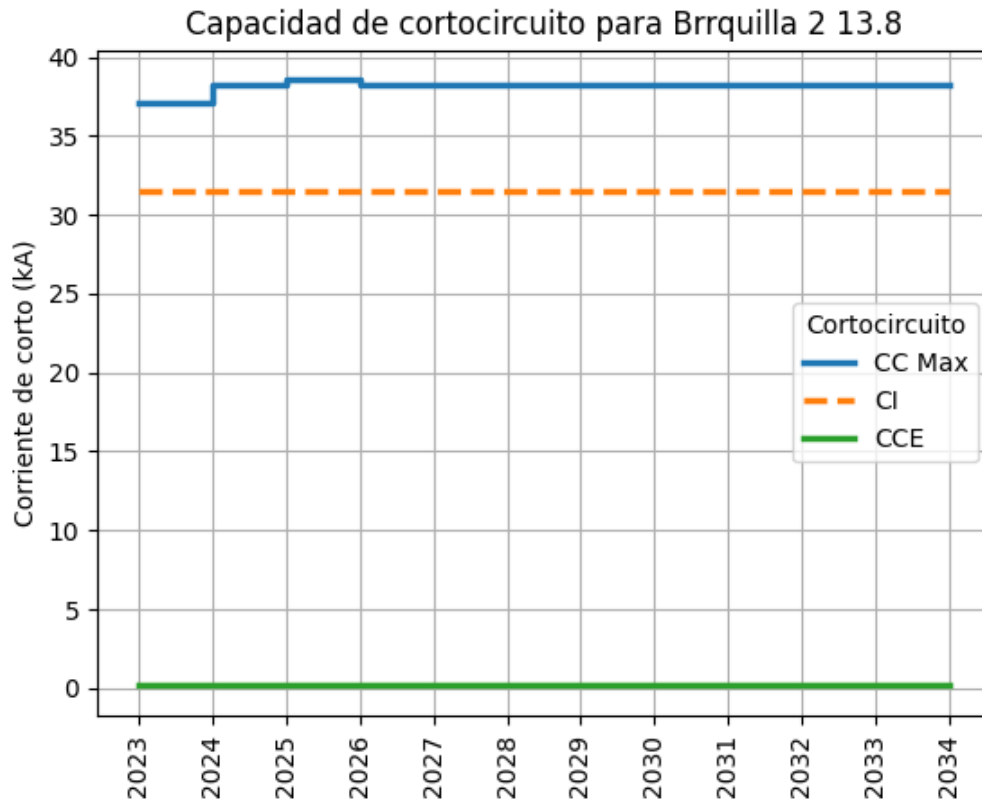


Figura 13. Capacidad de cortocircuito excedente de Brrquilla 2 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 13. Analisis de cortocircuito para Brrquilla 2 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	37.16	37.16	31.50	0.16
2024	0.00	38.30	38.30	31.50	0.16
2025	0.00	38.55	38.55	31.50	0.16
2026	0.00	38.28	38.28	31.50	0.16

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	38.25	38.25	31.50	0.16
2028	0.00	38.25	38.25	31.50	0.16
2029	0.00	38.25	38.25	31.50	0.16
2030	0.00	38.25	38.25	31.50	0.16
2031	0.00	38.25	38.25	31.50	0.16
2032	0.00	38.25	38.25	31.50	0.16
2033	0.00	38.25	38.25	31.50	0.16

Brrquilla 44

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Brrquilla 44 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.

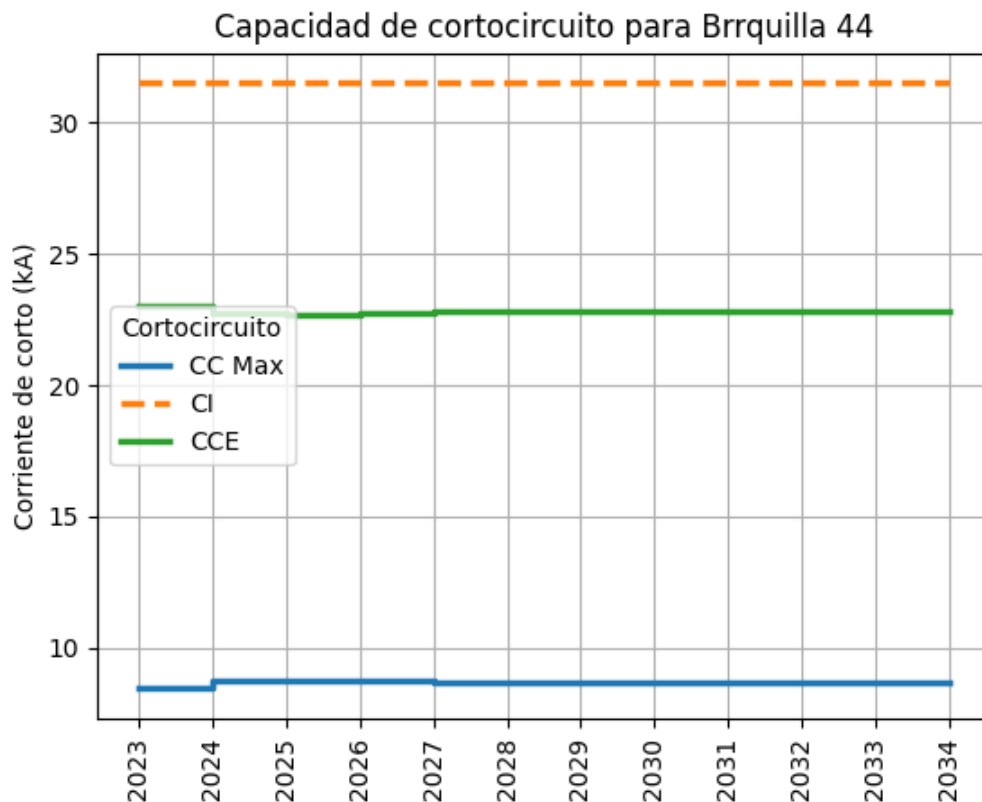


Figura 14. Capacidad de cortocircuito excedente de Brrquilla 44 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 14. Analisis de cortocircuito para Brrquilla 44 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	8.45	8.45	31.50	23.05
2024	0.00	8.73	8.73	31.50	22.77
2025	0.00	8.79	8.79	31.50	22.71
2026	0.00	8.72	8.72	31.50	22.78
2027	0.00	8.72	8.72	31.50	22.78
2028	0.00	8.72	8.72	31.50	22.78
2029	0.00	8.72	8.72	31.50	22.78
2030	0.00	8.72	8.72	31.50	22.78
2031	0.00	8.72	8.72	31.50	22.78
2032	0.00	8.72	8.72	31.50	22.78
2033	0.00	8.72	8.72	31.50	22.78

Campo de la cruz 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Campo de la cruz 13.8 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.

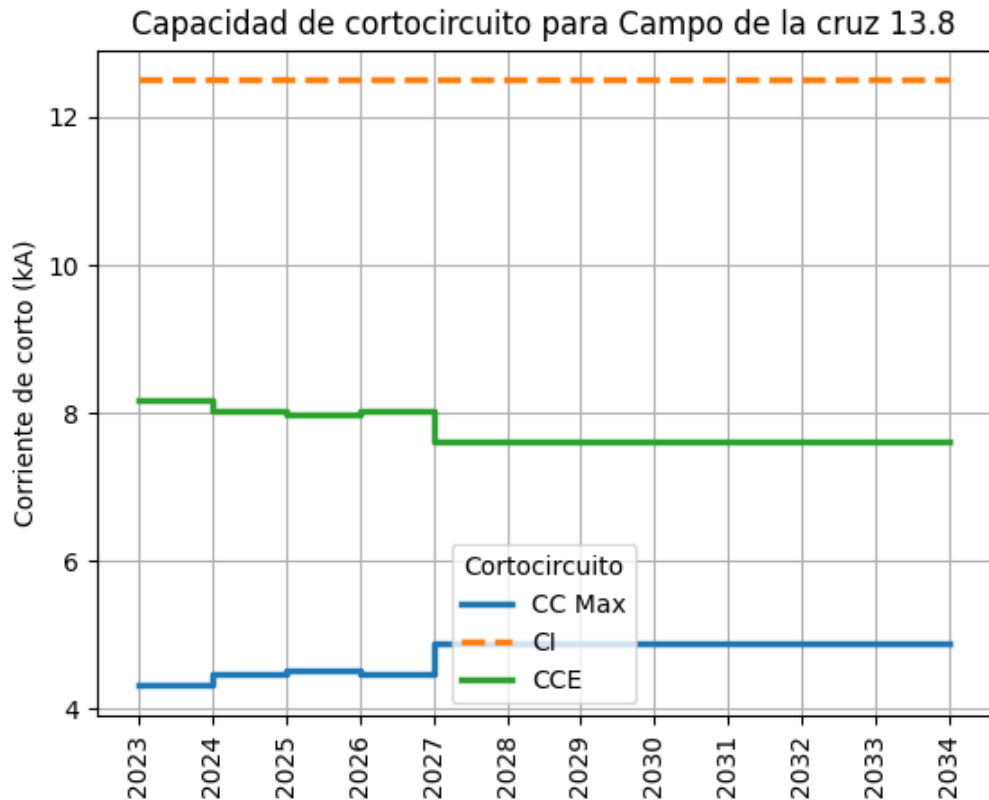


Figura 15. Capacidad de cortocircuito excedente de Campo de la cruz 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 15. Analisis de cortocircuito para Campo de la cruz 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	4.32	3.17	4.32	12.50	8.18
2024	4.48	3.29	4.48	12.50	8.02
2025	4.51	3.31	4.51	12.50	7.99
2026	4.47	3.28	4.47	12.50	8.03
2027	4.89	3.50	4.89	12.50	7.61
2028	4.89	3.50	4.89	12.50	7.61
2029	4.89	3.50	4.89	12.50	7.61
2030	4.89	3.50	4.89	12.50	7.61
2031	4.89	3.50	4.89	12.50	7.61
2032	4.89	3.50	4.89	12.50	7.61
2033	4.89	3.50	4.89	12.50	7.61

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.

Campo de la Cruz 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Campo de la Cruz 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.

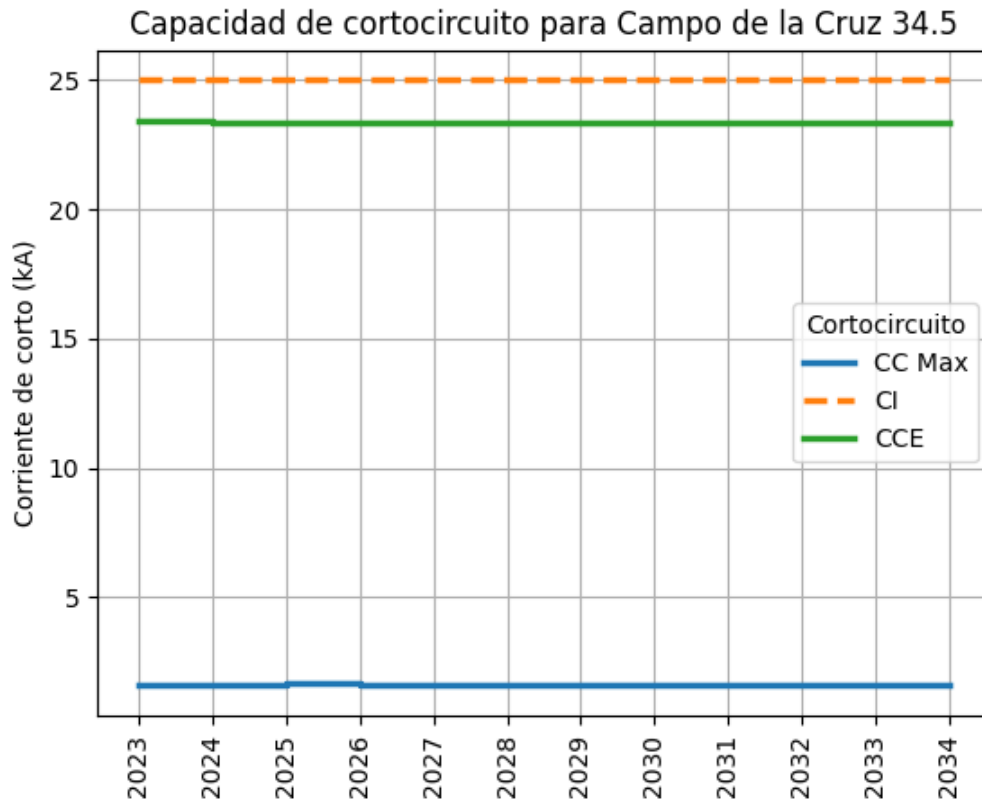


Figura 16. Capacidad de cortocircuito excedente de Campo de la Cruz 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 16. Analisis de cortocircuito para Campo de la Cruz 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	0.89	1.57	1.57	25.00	23.43
2024	0.92	1.63	1.63	25.00	23.37
2025	0.93	1.65	1.65	25.00	23.35

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	0.92	1.63	1.63	25.00	23.37
2027	0.92	1.63	1.63	25.00	23.37
2028	0.92	1.63	1.63	25.00	23.37
2029	0.92	1.63	1.63	25.00	23.37
2030	0.92	1.63	1.63	25.00	23.37
2031	0.92	1.63	1.63	25.00	23.37
2032	0.92	1.63	1.63	25.00	23.37
2033	0.92	1.63	1.63	25.00	23.37

Caracoli 1 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Caracoli 1 13.8 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.

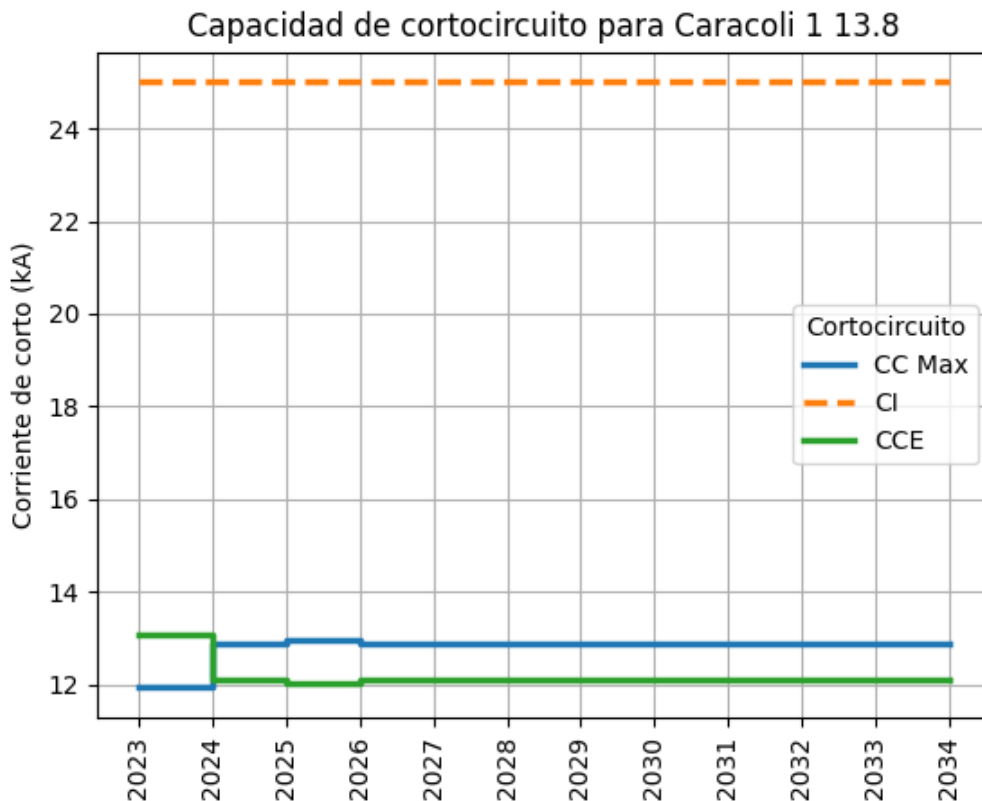


Figura 17. Capacidad de cortocircuito excedente de Caracoli 1 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 17. Analisis de cortocircuito para Caracoli 1 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	11.94	11.94	25.00	13.06
2024	0.00	12.90	12.90	25.00	12.10
2025	0.00	12.97	12.97	25.00	12.03
2026	0.00	12.89	12.89	25.00	12.11
2027	0.00	12.88	12.88	25.00	12.12
2028	0.00	12.88	12.88	25.00	12.12
2029	0.00	12.88	12.88	25.00	12.12
2030	0.00	12.88	12.88	25.00	12.12
2031	0.00	12.88	12.88	25.00	12.12
2032	0.00	12.88	12.88	25.00	12.12
2033	0.00	12.88	12.88	25.00	12.12

Caracoli 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Caracoli 110 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.

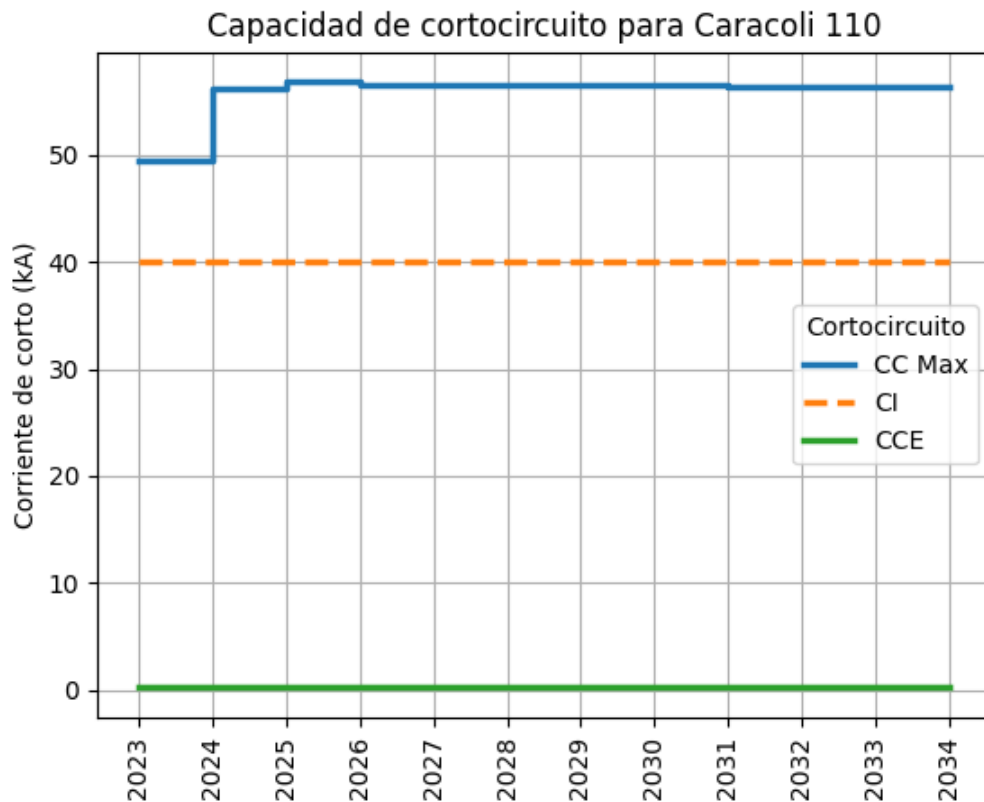


Figura 18. Capacidad de cortocircuito excedente de Caracoli 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 18. Analisis de cortocircuito para Caracoli 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	49.56	32.14	49.56	40.00	0.20
2024	56.26	36.37	56.26	40.00	0.20
2025	56.84	36.74	56.84	40.00	0.20
2026	56.50	36.51	56.50	40.00	0.20
2027	56.48	36.49	56.48	40.00	0.20
2028	56.48	36.49	56.48	40.00	0.20
2029	56.48	36.49	56.48	40.00	0.20
2030	56.48	36.49	56.48	40.00	0.20
2031	56.48	36.49	56.48	40.00	0.20
2032	56.48	36.49	56.48	40.00	0.20
2033	56.48	36.49	56.48	40.00	0.20

Caracolí 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Caracolí 13.8 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.

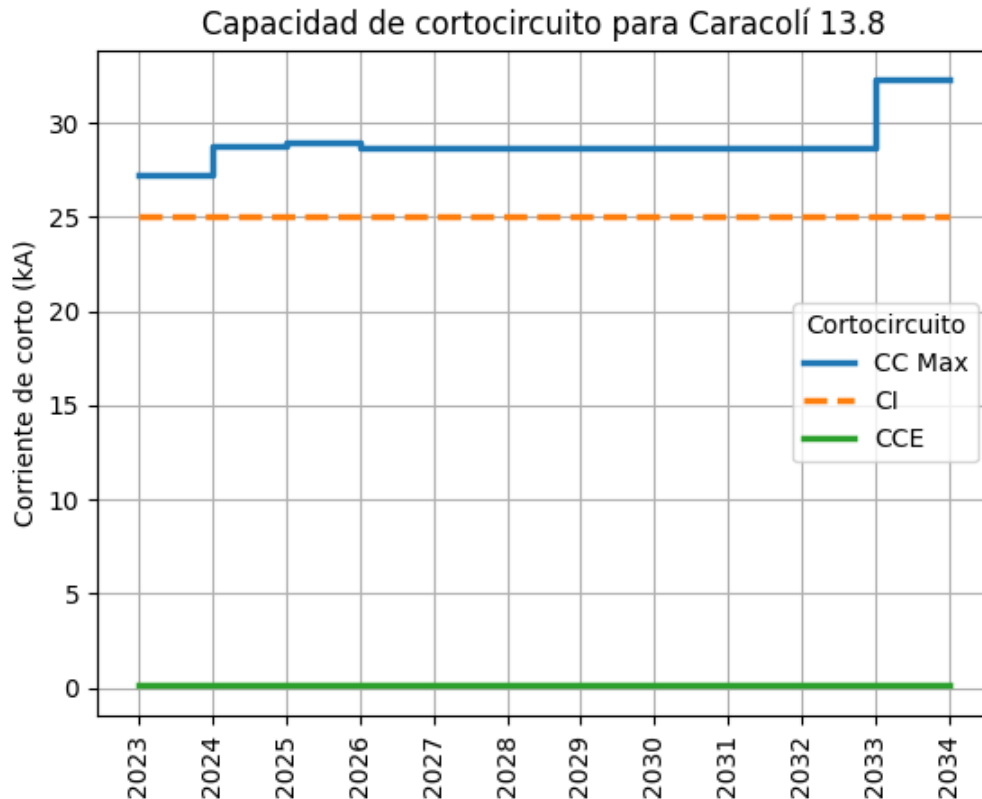


Figura 19. Capacidad de cortocircuito excedente de Caracolí 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 19. Analisis de cortocircuito para Caracolí 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	27.20	27.20	25.00	0.12
2024	0.00	28.75	28.75	25.00	0.12
2025	0.00	28.95	28.95	25.00	0.12
2026	0.00	28.73	28.73	25.00	0.12

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	0.00	28.70	28.70	25.00	0.12
2028	0.00	28.70	28.70	25.00	0.12
2029	0.00	28.70	28.70	25.00	0.12
2030	0.00	28.70	28.70	25.00	0.12
2031	0.00	28.70	28.70	25.00	0.12
2032	0.00	28.70	28.70	25.00	0.12
2033	0.00	32.28	32.28	25.00	0.12

Caracoli 2 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Caracoli 2 13.8 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.

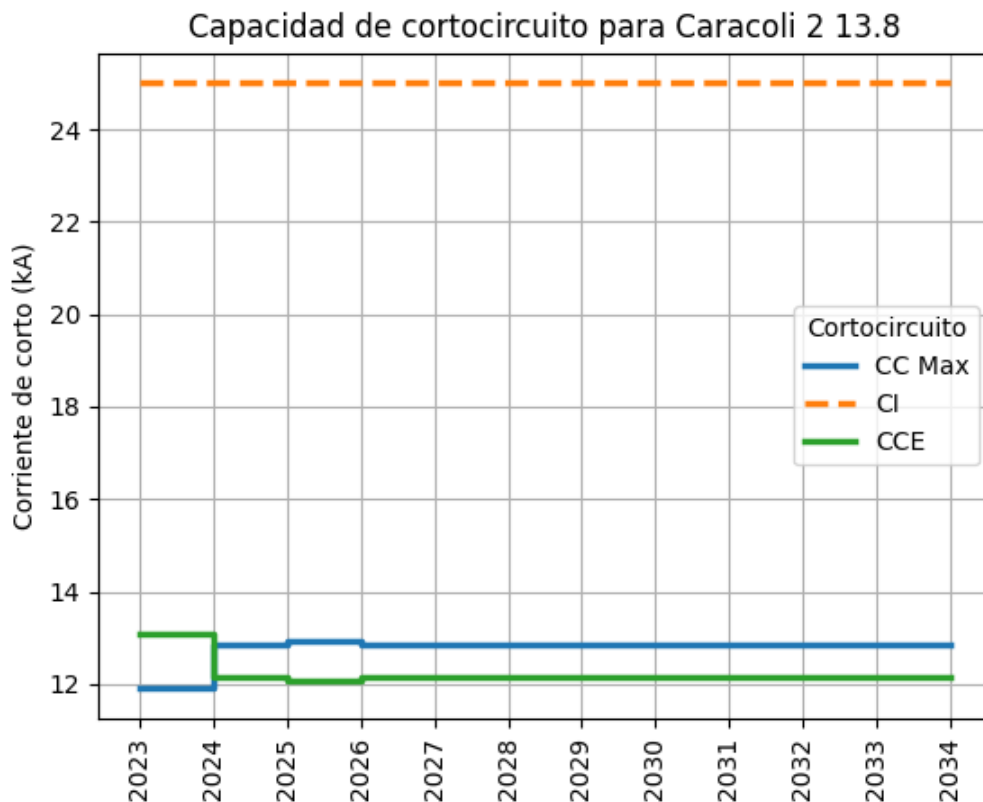


Figura 20. Capacidad de cortocircuito excedente de Caracoli 2 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 20. Analisis de cortocircuito para Caracoli 2 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	11.90	11.90	25.00	13.10
2024	0.00	12.86	12.86	25.00	12.14
2025	0.00	12.93	12.93	25.00	12.07
2026	0.00	12.85	12.85	25.00	12.15
2027	0.00	12.84	12.84	25.00	12.16
2028	0.00	12.84	12.84	25.00	12.16
2029	0.00	12.84	12.84	25.00	12.16
2030	0.00	12.84	12.84	25.00	12.16
2031	0.00	12.84	12.84	25.00	12.16
2032	0.00	12.84	12.84	25.00	12.16
2033	0.00	12.84	12.84	25.00	12.16

Caracoli 220

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Caracoli 220 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.

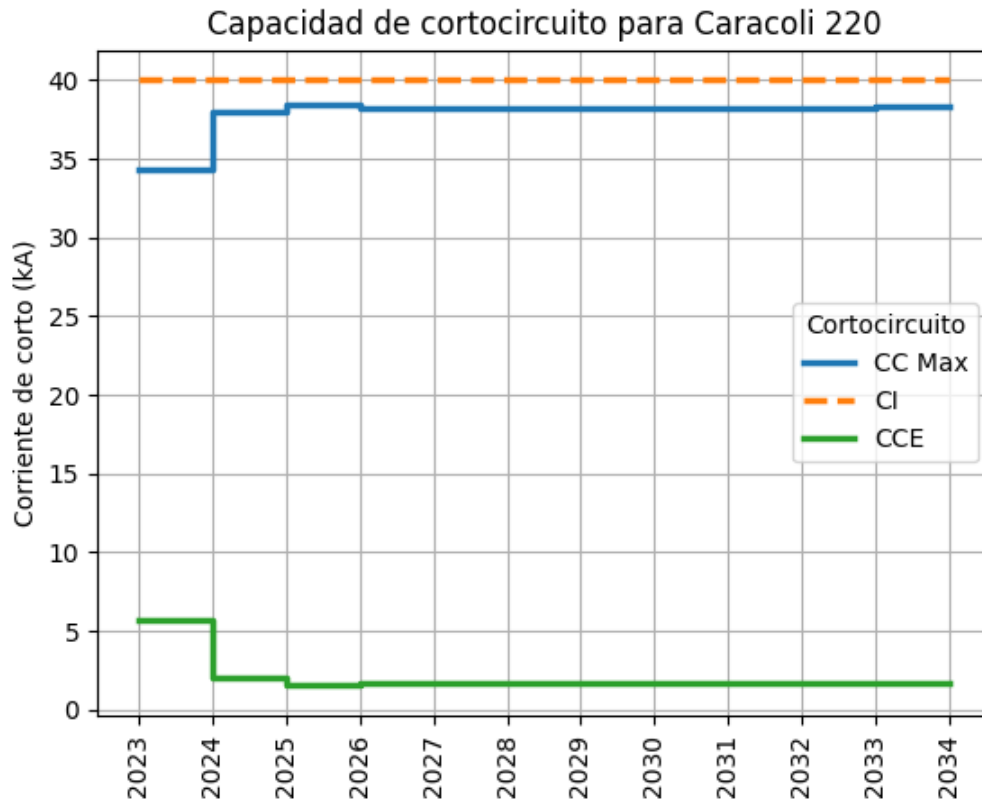


Figura 21. Capacidad de cortocircuito excedente de Caracoli 220 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 21. Analisis de cortocircuito para Caracoli 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	34.29	34.07	34.29	40.00	5.71
2024	37.94	35.94	37.94	40.00	2.06
2025	38.47	36.52	38.47	40.00	1.53
2026	38.26	36.37	38.26	40.00	1.74
2027	38.26	36.38	38.26	40.00	1.74
2028	38.26	36.38	38.26	40.00	1.74
2029	38.26	36.38	38.26	40.00	1.74
2030	38.26	36.38	38.26	40.00	1.74
2031	38.26	36.38	38.26	40.00	1.74
2032	38.26	36.38	38.26	40.00	1.74
2033	38.37	36.38	38.37	40.00	1.63

Centro 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Centro 110 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.

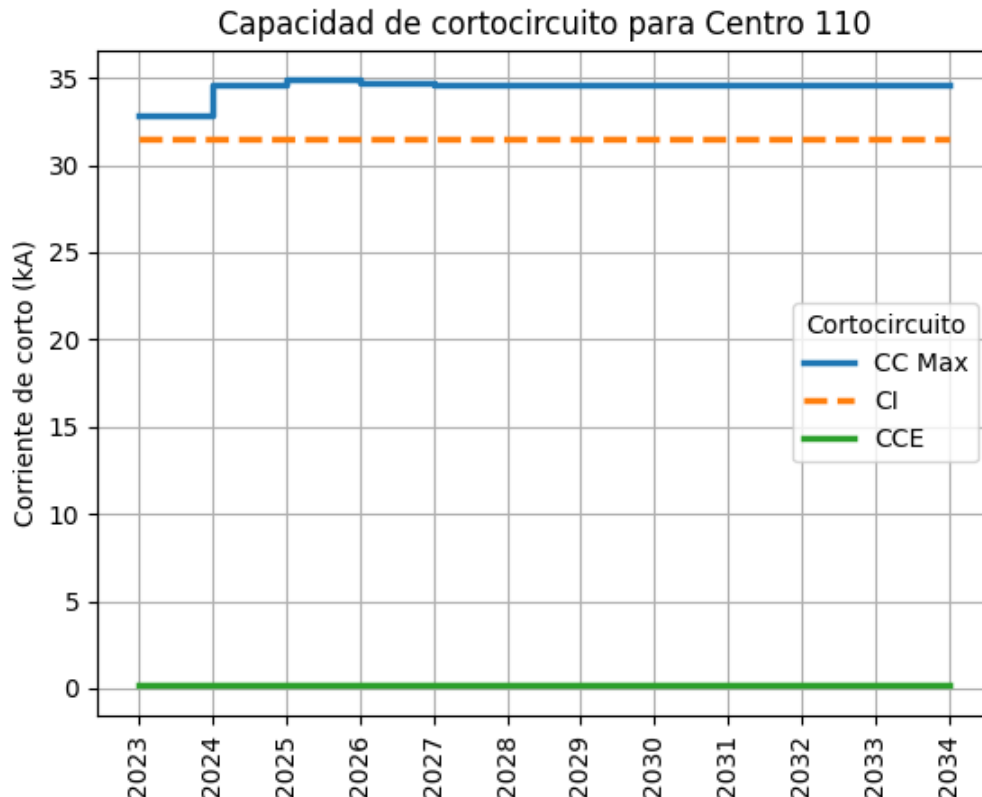


Figura 22. Capacidad de cortocircuito excedente de Centro 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 22. Analisis de cortocircuito para Centro 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	32.83	32.76	32.83	31.50	0.16
2024	34.49	34.57	34.57	31.50	0.16
2025	34.76	34.87	34.87	31.50	0.16
2026	34.55	34.66	34.66	31.50	0.16

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	34.53	34.65	34.65	31.50	0.16
2028	34.53	34.65	34.65	31.50	0.16
2029	34.53	34.65	34.65	31.50	0.16
2030	34.53	34.65	34.65	31.50	0.16
2031	34.53	34.65	34.65	31.50	0.16
2032	34.53	34.65	34.65	31.50	0.16
2033	34.53	34.65	34.65	31.50	0.16

Cordialidad 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Cordialidad 110 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.

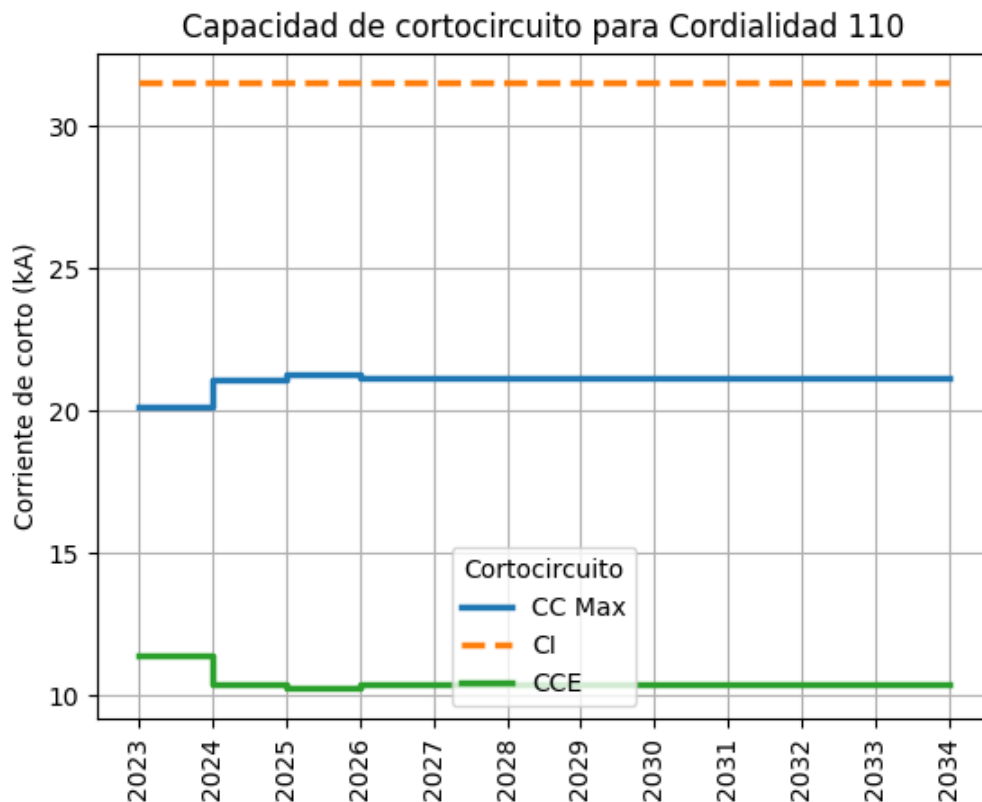


Figura 23. Capacidad de cortocircuito excedente de Cordialidad 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 23. Analisis de cortocircuito para Cordialidad 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	15.05	20.12	20.12	31.50	11.38
2024	15.70	21.10	21.10	31.50	10.40
2025	15.82	21.27	21.27	31.50	10.23
2026	15.71	21.13	21.13	31.50	10.37
2027	15.70	21.12	21.12	31.50	10.38
2028	15.70	21.12	21.12	31.50	10.38
2029	15.70	21.12	21.12	31.50	10.38
2030	15.70	21.12	21.12	31.50	10.38
2031	15.70	21.12	21.12	31.50	10.38
2032	15.70	21.12	21.12	31.50	10.38
2033	15.70	21.12	21.12	31.50	10.38

El Rio 1 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación El Rio 1 13.8 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.

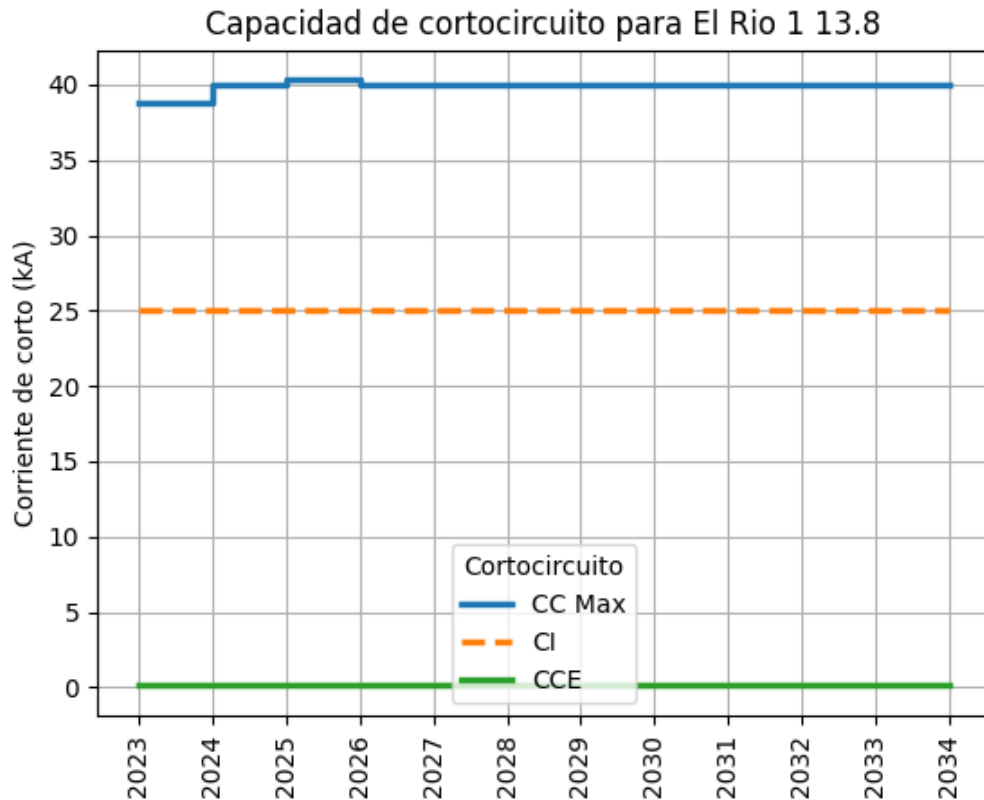


Figura 24. Capacidad de cortocircuito excedente de El Rio 1 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 24. Analisis de cortocircuito para El Rio 1 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	38.77	38.77	25.00	0.12
2024	0.00	40.03	40.03	25.00	0.12
2025	0.00	40.30	40.30	25.00	0.12
2026	0.00	40.01	40.01	25.00	0.12
2027	0.00	39.98	39.98	25.00	0.12
2028	0.00	39.98	39.98	25.00	0.12
2029	0.00	39.98	39.98	25.00	0.12
2030	0.00	39.98	39.98	25.00	0.12
2031	0.00	39.98	39.98	25.00	0.12
2032	0.00	39.98	39.98	25.00	0.12
2033	0.00	39.98	39.98	25.00	0.12

El Rio 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación El Rio 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.

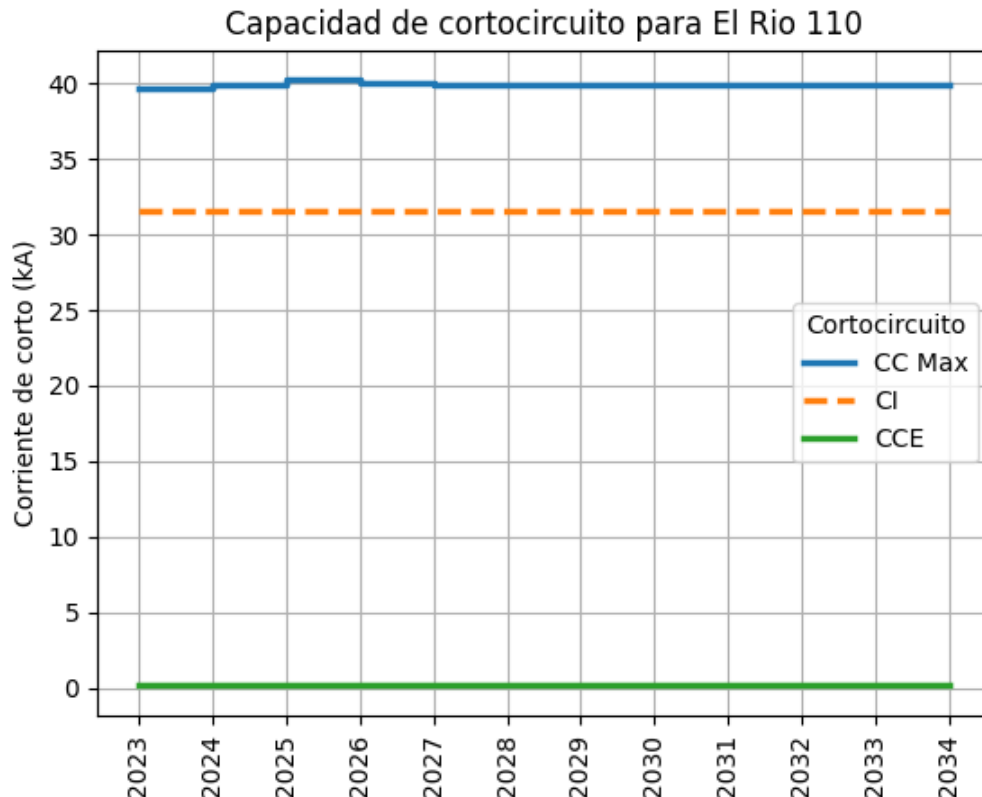


Figura 25. Capacidad de cortocircuito excedente de El Rio 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 25. Analisis de cortocircuito para El Rio 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	39.66	36.92	39.66	31.50	0.16
2024	39.88	37.19	39.88	31.50	0.16
2025	40.21	37.53	40.21	31.50	0.16
2026	39.97	37.31	39.97	31.50	0.16

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	39.94	37.30	39.94	31.50	0.16
2028	39.94	37.30	39.94	31.50	0.16
2029	39.94	37.30	39.94	31.50	0.16
2030	39.94	37.30	39.94	31.50	0.16
2031	39.94	37.30	39.94	31.50	0.16
2032	39.94	37.30	39.94	31.50	0.16
2033	39.95	37.30	39.95	31.50	0.16

El Rio 2 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación El Rio 2 13.8 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.

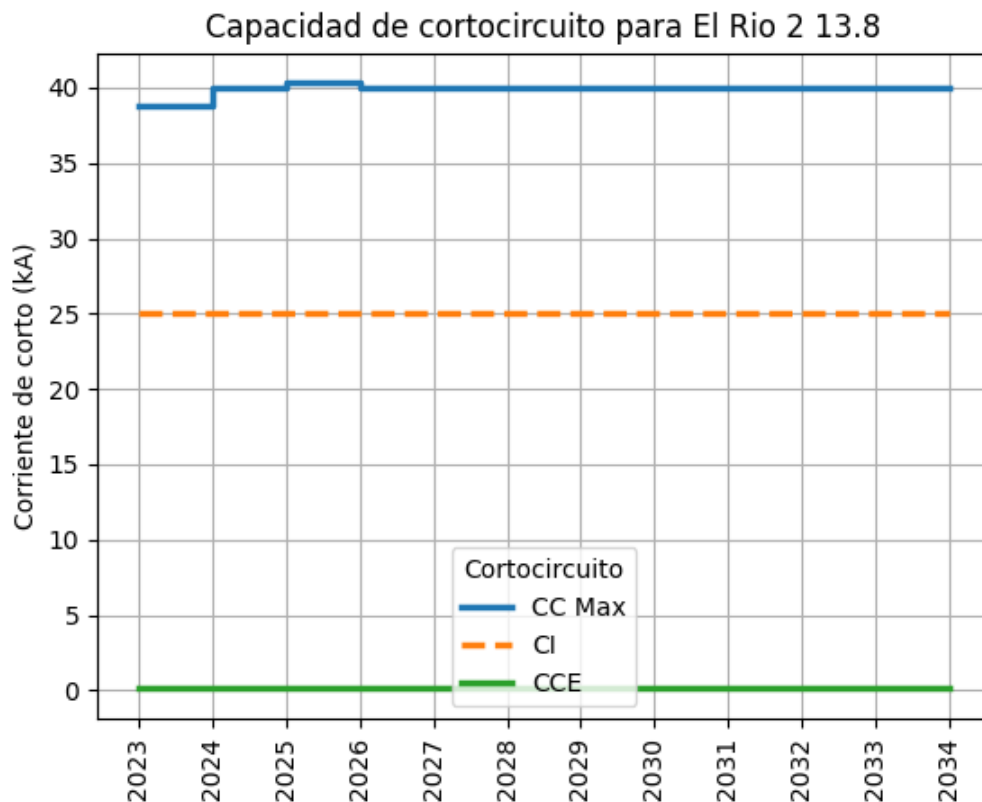


Figura 26. Capacidad de cortocircuito excedente de El Rio 2 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 26. Analisis de cortocircuito para El Rio 2 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	38.77	38.77	25.00	0.12
2024	0.00	40.03	40.03	25.00	0.12
2025	0.00	40.30	40.30	25.00	0.12
2026	0.00	40.01	40.01	25.00	0.12
2027	0.00	39.98	39.98	25.00	0.12
2028	0.00	39.98	39.98	25.00	0.12
2029	0.00	39.98	39.98	25.00	0.12
2030	0.00	39.98	39.98	25.00	0.12
2031	0.00	39.98	39.98	25.00	0.12
2032	0.00	39.98	39.98	25.00	0.12
2033	0.00	39.98	39.98	25.00	0.12

El Rio 220

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación El Rio 220 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.

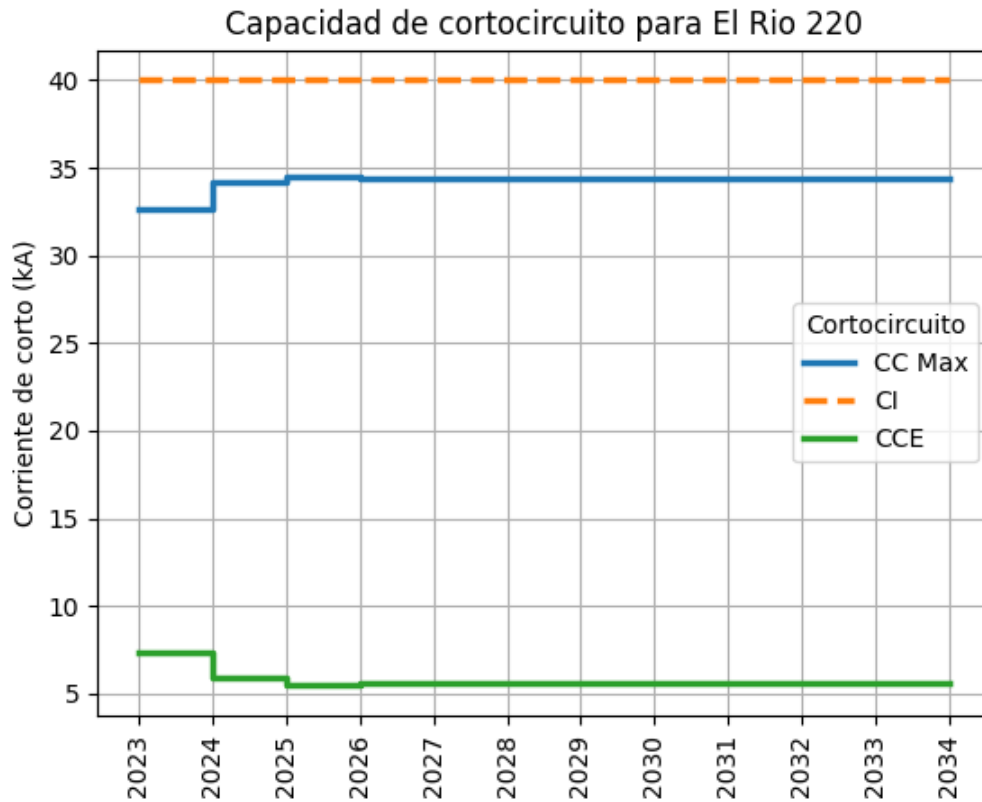


Figura 27. Capacidad de cortocircuito excedente de El Rio 220 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 27. Analisis de cortocircuito para El Rio 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	32.64	32.48	32.64	40.00	7.36
2024	34.13	34.04	34.13	40.00	5.87
2025	34.54	34.52	34.54	40.00	5.46
2026	34.34	34.36	34.36	40.00	5.64
2027	34.34	34.36	34.36	40.00	5.64
2028	34.34	34.36	34.36	40.00	5.64
2029	34.34	34.36	34.36	40.00	5.64
2030	34.34	34.36	34.36	40.00	5.64
2031	34.34	34.36	34.36	40.00	5.64
2032	34.34	34.36	34.36	40.00	5.64
2033	34.34	34.36	34.36	40.00	5.64

El Rio 34_5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación El Rio 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.

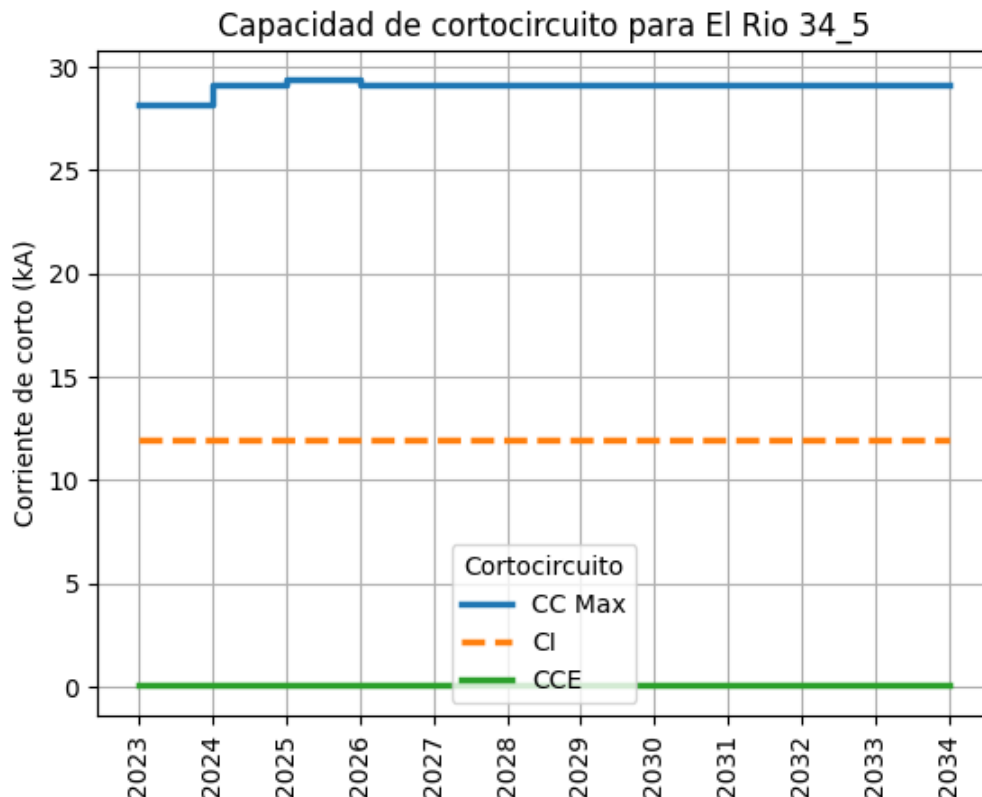


Figura 28. Capacidad de cortocircuito excedente de El Rio 34_5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 28. Analisis de cortocircuito para El Rio 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	28.18	28.18	12.00	0.06
2024	0.00	29.16	29.16	12.00	0.06
2025	0.00	29.37	29.37	12.00	0.06
2026	0.00	29.16	29.16	12.00	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.

2027	0.00	29.14	29.14	12.00	0.06
2028	0.00	29.14	29.14	12.00	0.06
2029	0.00	29.14	29.14	12.00	0.06
2030	0.00	29.14	29.14	12.00	0.06
2031	0.00	29.14	29.14	12.00	0.06
2032	0.00	29.14	29.14	12.00	0.06
2033	0.00	29.14	29.14	12.00	0.06

Estadio 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Estadio 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.

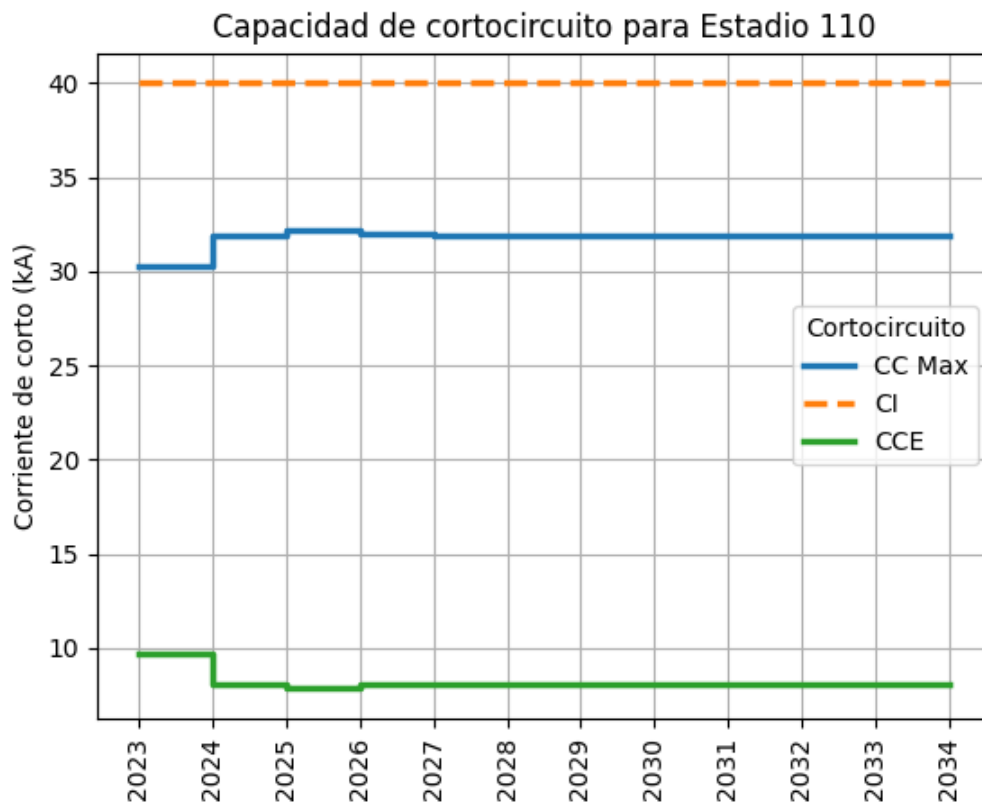


Figura 29. Capacidad de cortocircuito excedente de Estadio 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 29. Analisis de cortocircuito para Estadio 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	30.07	30.32	30.32	40.00	9.68
2024	31.51	31.89	31.89	40.00	8.11
2025	31.75	32.15	32.15	40.00	7.85
2026	31.55	31.96	31.96	40.00	8.04
2027	31.53	31.95	31.95	40.00	8.05
2028	31.53	31.95	31.95	40.00	8.05
2029	31.53	31.95	31.95	40.00	8.05
2030	31.53	31.95	31.95	40.00	8.05
2031	31.53	31.95	31.95	40.00	8.05
2032	31.53	31.95	31.95	40.00	8.05
2033	31.53	31.95	31.95	40.00	8.05

Flores 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Flores 13.8 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.

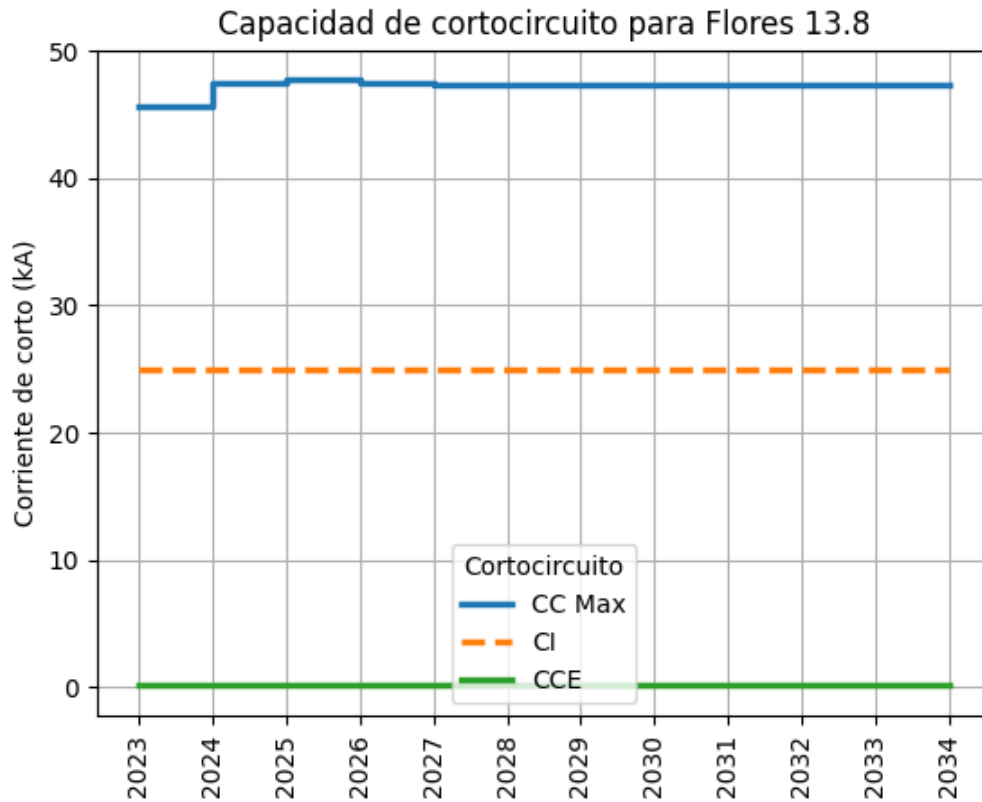


Figura 30. Capacidad de cortocircuito excedente de Flores 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 30. Análisis de cortocircuito para Flores 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	45.56	45.56	25.00	0.12
2024	0.00	47.42	47.42	25.00	0.12
2025	0.00	47.69	47.69	25.00	0.12
2026	0.00	47.41	47.41	25.00	0.12
2027	0.00	47.37	47.37	25.00	0.12
2028	0.00	47.37	47.37	25.00	0.12
2029	0.00	47.37	47.37	25.00	0.12
2030	0.00	47.37	47.37	25.00	0.12
2031	0.00	47.37	47.37	25.00	0.12
2032	0.00	47.37	47.37	25.00	0.12
2033	0.00	47.37	47.37	25.00	0.12

Flores 220

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Flores 220 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.

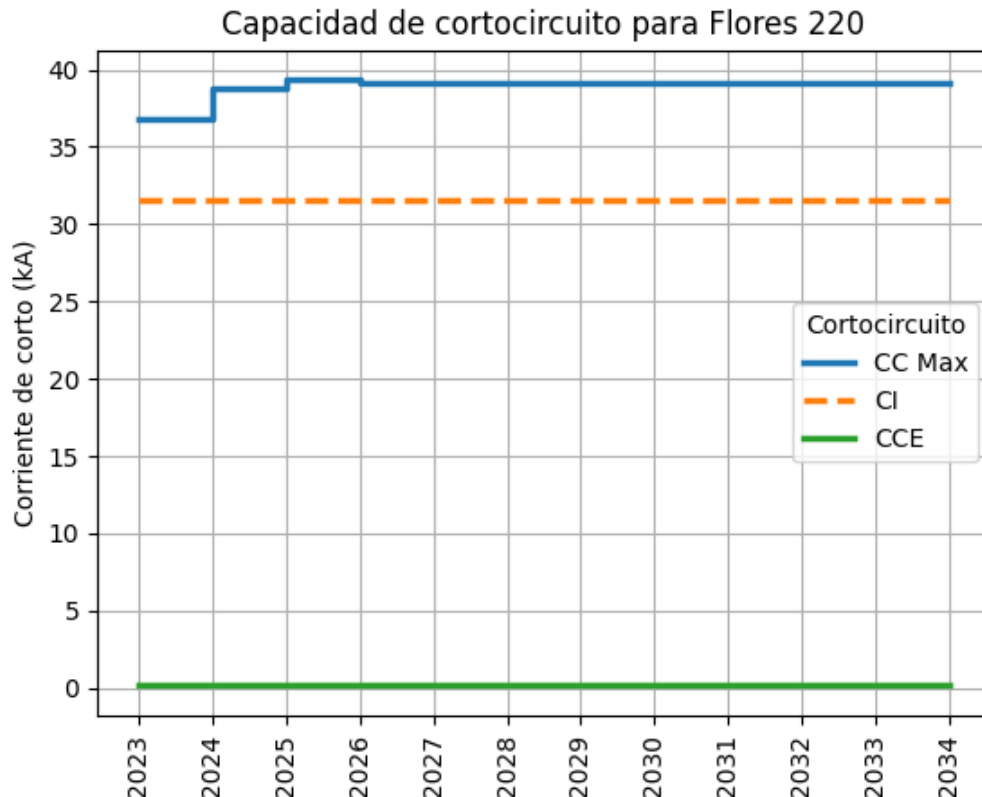


Figura 31. Capacidad de cortocircuito excedente de Flores 220 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 31. Analisis de cortocircuito para Flores 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	36.83	34.92	36.83	31.50	0.16
2024	38.81	36.81	38.81	31.50	0.16
2025	39.32	37.37	39.32	31.50	0.16
2026	39.11	37.21	39.11	31.50	0.16

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	39.11	37.22	39.11	31.50	0.16
2028	39.11	37.22	39.11	31.50	0.16
2029	39.11	37.22	39.11	31.50	0.16
2030	39.11	37.22	39.11	31.50	0.16
2031	39.10	37.22	39.10	31.50	0.16
2032	39.11	37.22	39.11	31.50	0.16
2033	39.11	37.22	39.11	31.50	0.16

Flores G1 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Flores G1 13.8 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.

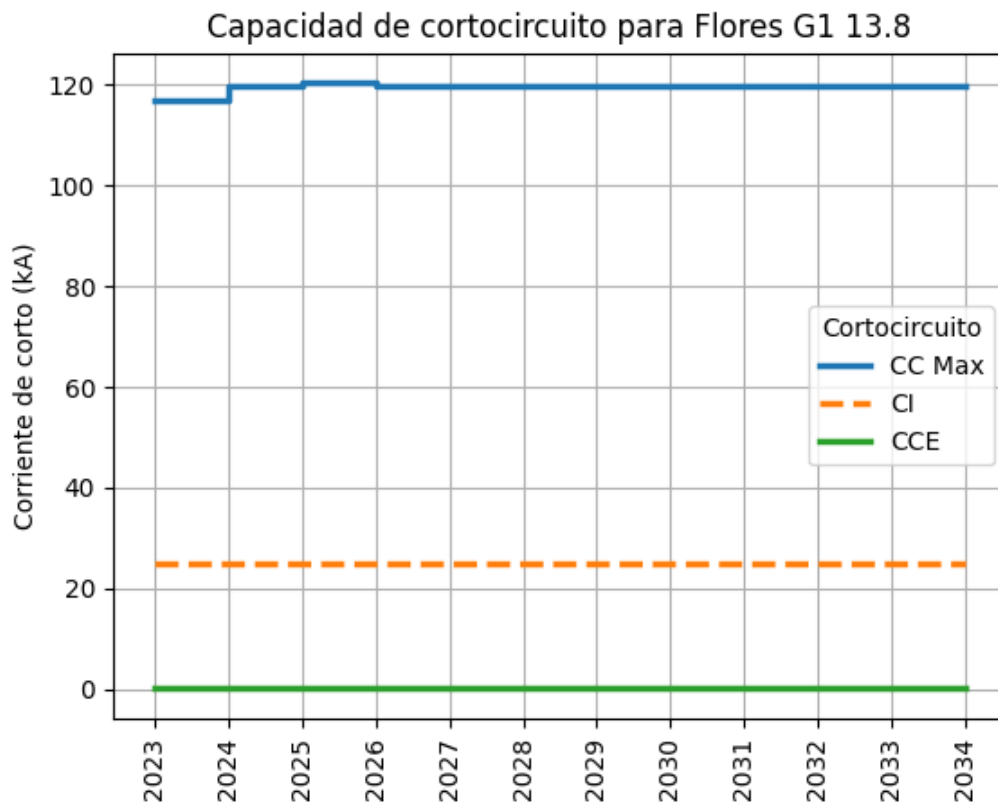


Figura 32. Capacidad de cortocircuito excedente de Flores G1 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 32. Analisis de cortocircuito para Flores G1 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	116.84	108.36	116.84	25.00	0.12
2024	119.84	111.18	119.84	25.00	0.12
2025	120.35	111.67	120.35	25.00	0.12
2026	119.82	111.17	119.82	25.00	0.12
2027	119.75	111.12	119.75	25.00	0.12
2028	119.75	111.12	119.75	25.00	0.12
2029	119.75	111.12	119.75	25.00	0.12
2030	119.75	111.12	119.75	25.00	0.12
2031	119.75	111.12	119.75	25.00	0.12
2032	119.75	111.12	119.75	25.00	0.12
2033	119.75	111.12	119.75	25.00	0.12

Flores G2 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Flores G2 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.

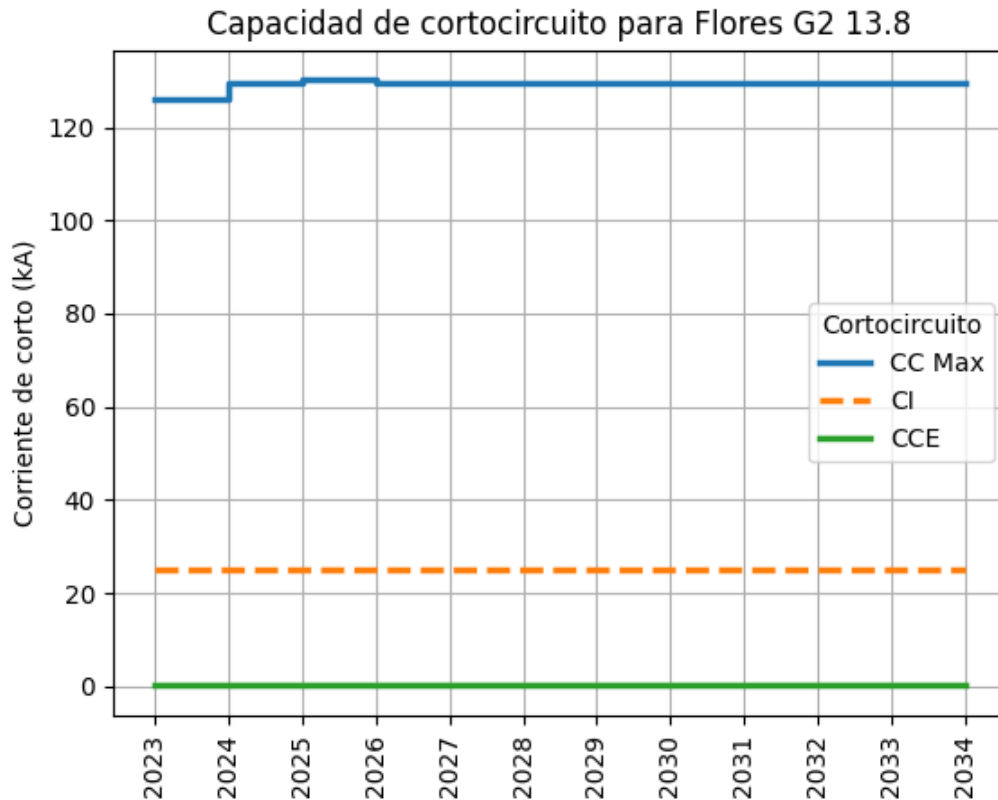


Figura 33. Capacidad de cortocircuito excedente de Flores G2 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 33. Analisis de cortocircuito para Flores G2 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	97.44	125.91	125.91	25.00	0.12
2024	100.16	129.51	129.51	25.00	0.12
2025	100.63	130.14	130.14	25.00	0.12
2026	100.15	129.53	129.53	25.00	0.12
2027	100.09	129.46	129.46	25.00	0.12
2028	100.09	129.46	129.46	25.00	0.12
2029	100.09	129.46	129.46	25.00	0.12
2030	100.09	129.46	129.46	25.00	0.12
2031	100.09	129.46	129.46	25.00	0.12
2032	100.09	129.46	129.46	25.00	0.12
2033	100.09	129.46	129.46	25.00	0.12

Flores G3 18

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Flores G3 18 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.

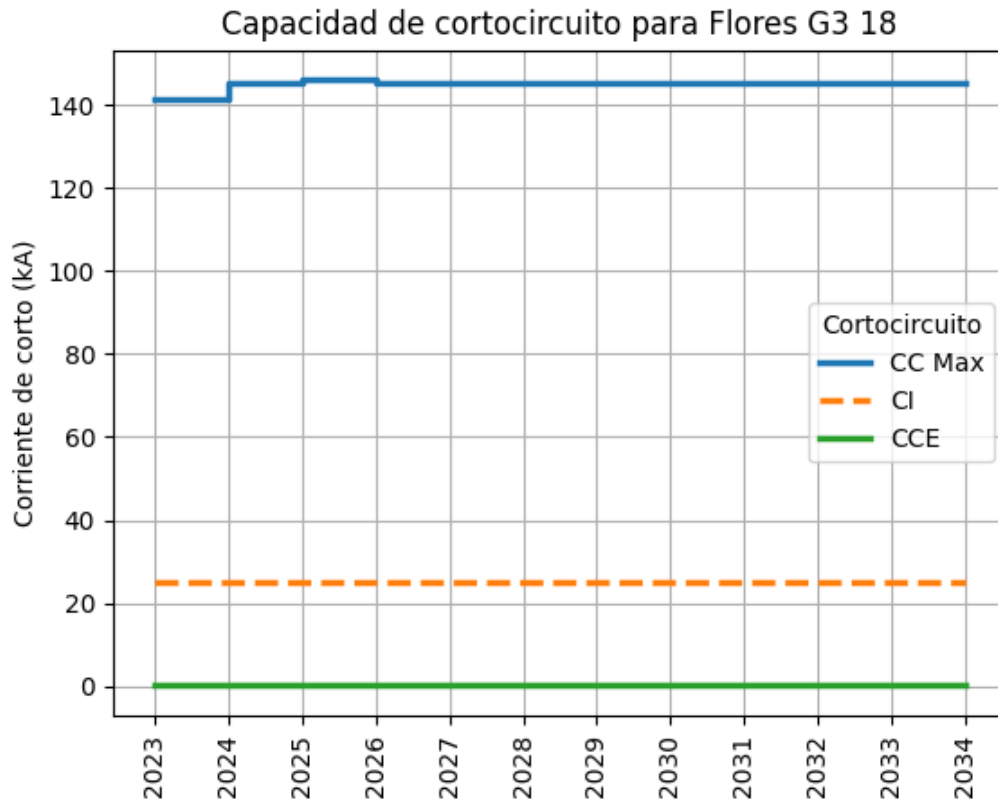


Figura 34. Capacidad de cortocircuito excedente de Flores G3 18 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 34. Analisis de cortocircuito para Flores G3 18 para todo el horizonte de planeación.

Año	CC monofasico [kA]	CC trifasico [kA]	CC máxima [kA]	Capacidad interrupcion [kA]	Capacidad CC excedente [kA]
2023	141.47	105.34	141.47	25.00	0.12
2024	145.14	108.07	145.14	25.00	0.12
2025	145.94	108.68	145.94	25.00	0.12
2026	145.17	108.11	145.17	25.00	0.12

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	145.09	108.04	145.09	25.00	0.12
2028	145.09	108.04	145.09	25.00	0.12
2029	145.09	108.04	145.09	25.00	0.12
2030	145.09	108.04	145.09	25.00	0.12
2031	145.09	108.04	145.09	25.00	0.12
2032	145.09	108.04	145.09	25.00	0.12
2033	145.09	108.04	145.09	25.00	0.12

Flores G4 18

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Flores G4 18 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.

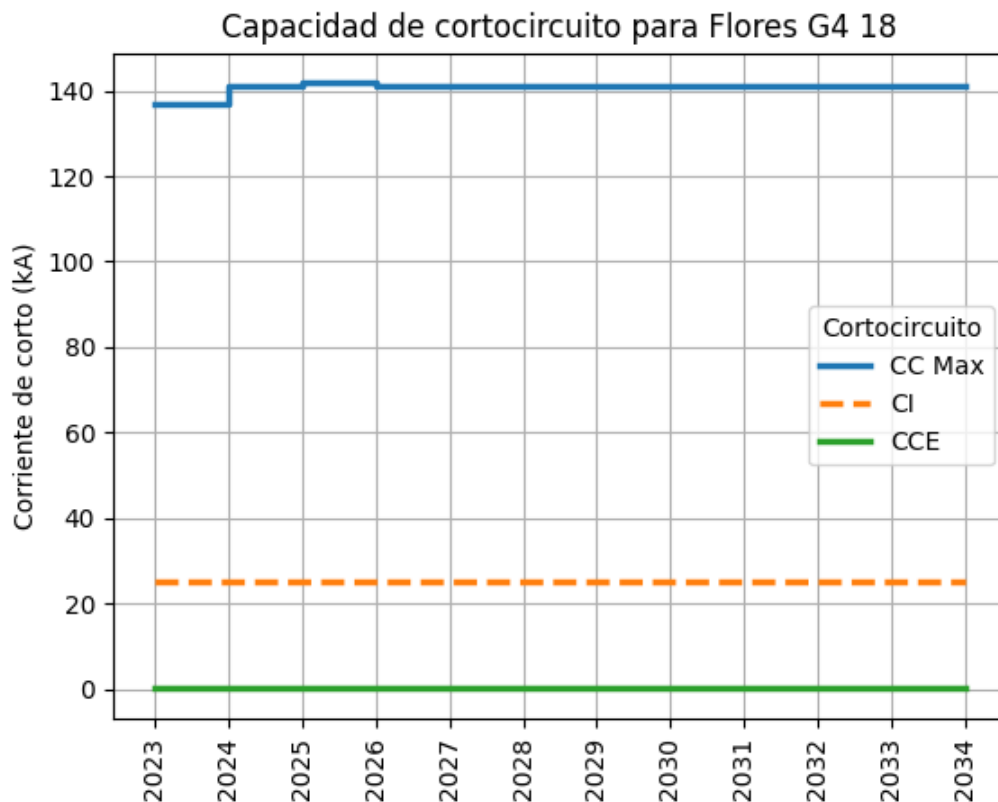


Figura 35. Capacidad de cortocircuito excedente de Flores G4 18 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 35. Analisis de cortocircuito para Flores G4 18 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	113.42	137.08	137.08	25.00	0.12
2024	116.50	140.90	140.90	25.00	0.12
2025	117.18	141.76	141.76	25.00	0.12
2026	116.52	140.99	140.99	25.00	0.12
2027	116.44	140.91	140.91	25.00	0.12
2028	116.44	140.91	140.91	25.00	0.12
2029	116.44	140.91	140.91	25.00	0.12
2030	116.44	140.91	140.91	25.00	0.12
2031	116.44	140.91	140.91	25.00	0.12
2032	116.44	140.91	140.91	25.00	0.12
2033	116.44	140.91	140.91	25.00	0.12

Flores S1 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Flores S1 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.

Capacidad de cortocircuito para Flores S1 13.8

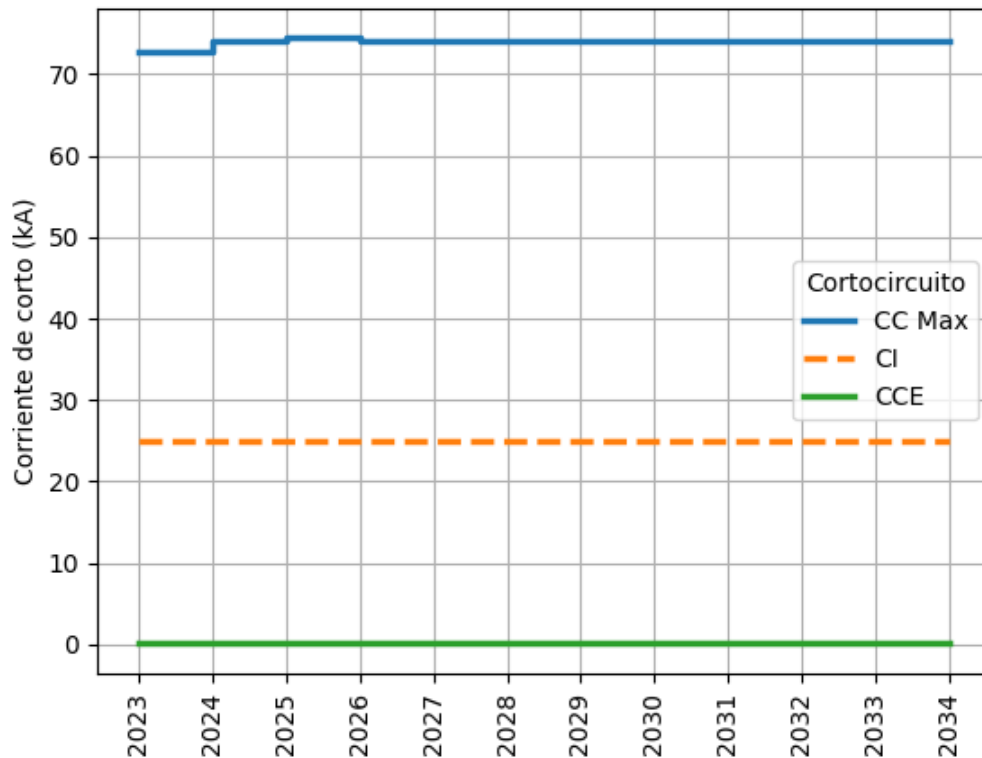


Figura 36. Capacidad de cortocircuito excedente de Flores S1 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 36. Analisis de cortocircuito para Flores S1 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	64.74	72.66	72.66	25.00	0.12
2024	66.05	74.14	74.14	25.00	0.12
2025	66.27	74.39	74.39	25.00	0.12
2026	66.03	74.12	74.12	25.00	0.12
2027	66.00	74.09	74.09	25.00	0.12
2028	66.00	74.09	74.09	25.00	0.12
2029	66.00	74.09	74.09	25.00	0.12
2030	66.00	74.09	74.09	25.00	0.12
2031	66.00	74.09	74.09	25.00	0.12
2032	66.00	74.09	74.09	25.00	0.12
2033	66.00	74.09	74.09	25.00	0.12

Galapa 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Galapa 110 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.

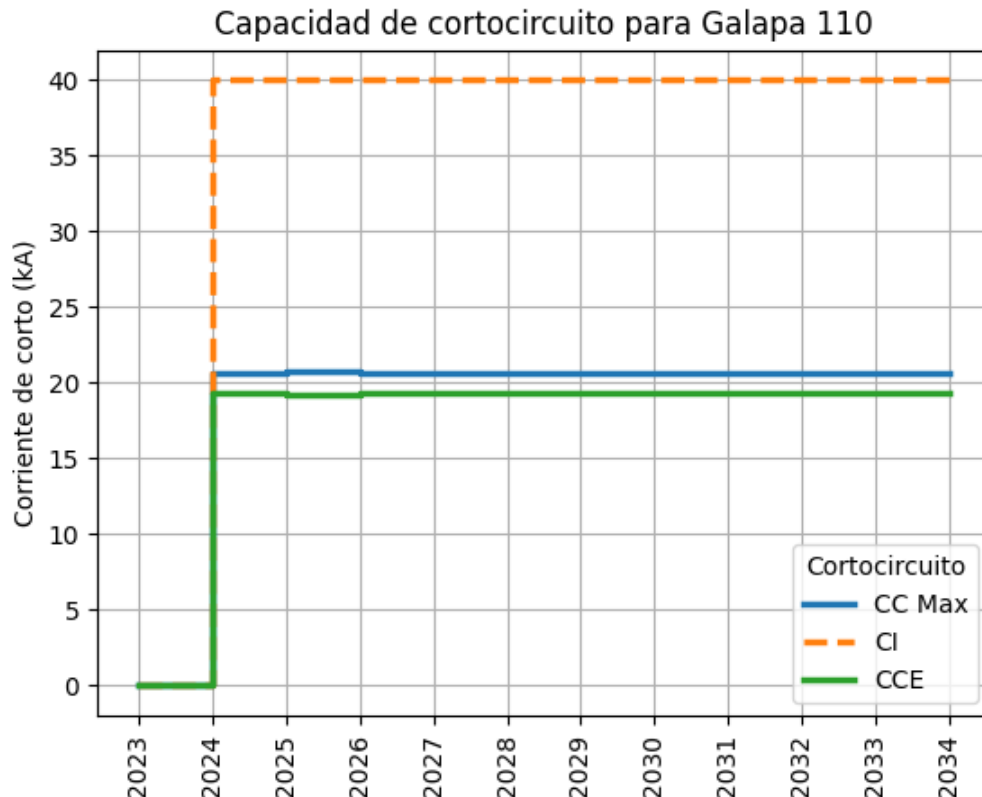


Figura 37. Capacidad de cortocircuito excedente de Galapa 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 37. Analisis de cortocircuito para Galapa 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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024	16.46	20.62	20.62	40.00	19.38
2025	16.59	20.81	20.81	40.00	19.19
2026	16.46	20.66	20.66	40.00	19.34

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	16.45	20.65	20.65	40.00	19.35
2028	16.45	20.65	20.65	40.00	19.35
2029	16.45	20.65	20.65	40.00	19.35
2030	16.45	20.65	20.65	40.00	19.35
2031	16.45	20.65	20.65	40.00	19.35
2032	16.45	20.65	20.65	40.00	19.35
2033	16.45	20.65	20.65	40.00	19.35

Galapa 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Galapa 13.8 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.

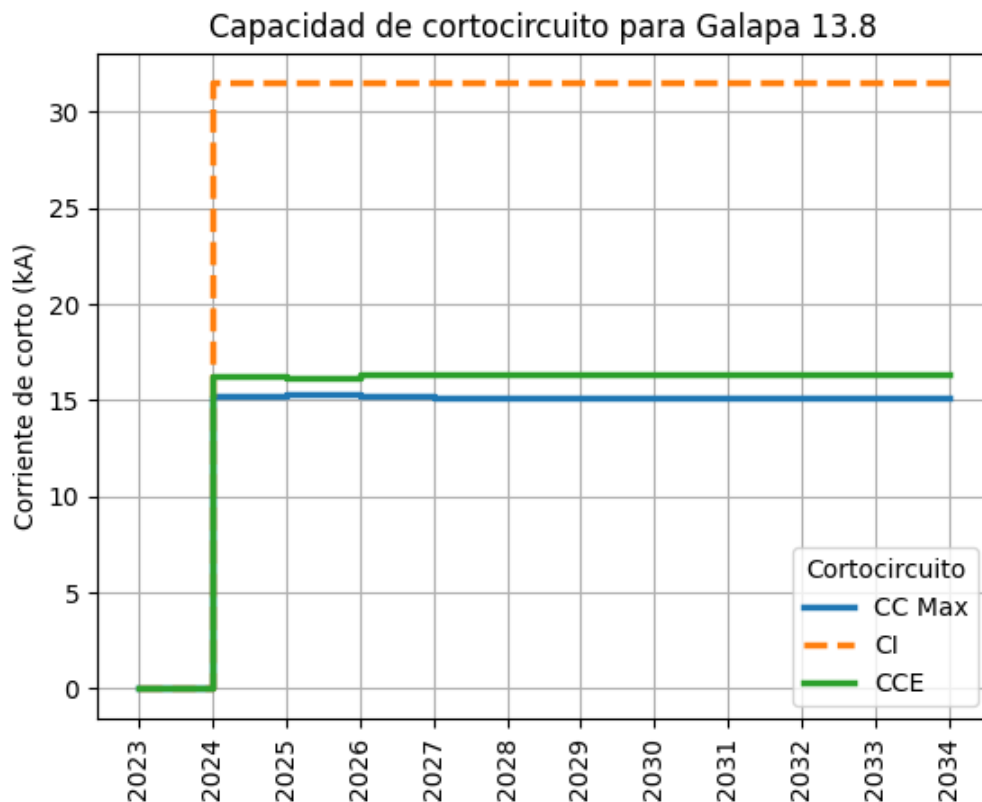


Figura 38. Capacidad de cortocircuito excedente de Galapa 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 38. Analisis de cortocircuito para Galapa 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	15.20	14.76	15.20	31.50	16.30
2025	15.31	14.87	15.31	31.50	16.19
2026	15.19	14.75	15.19	31.50	16.31
2027	15.17	14.73	15.17	31.50	16.33
2028	15.17	14.73	15.17	31.50	16.33
2029	15.17	14.73	15.17	31.50	16.33
2030	15.17	14.73	15.17	31.50	16.33
2031	15.17	14.73	15.17	31.50	16.33
2032	15.17	14.73	15.17	31.50	16.33
2033	15.17	14.73	15.17	31.50	16.33

Juan Mina 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Juan Mina 110 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.

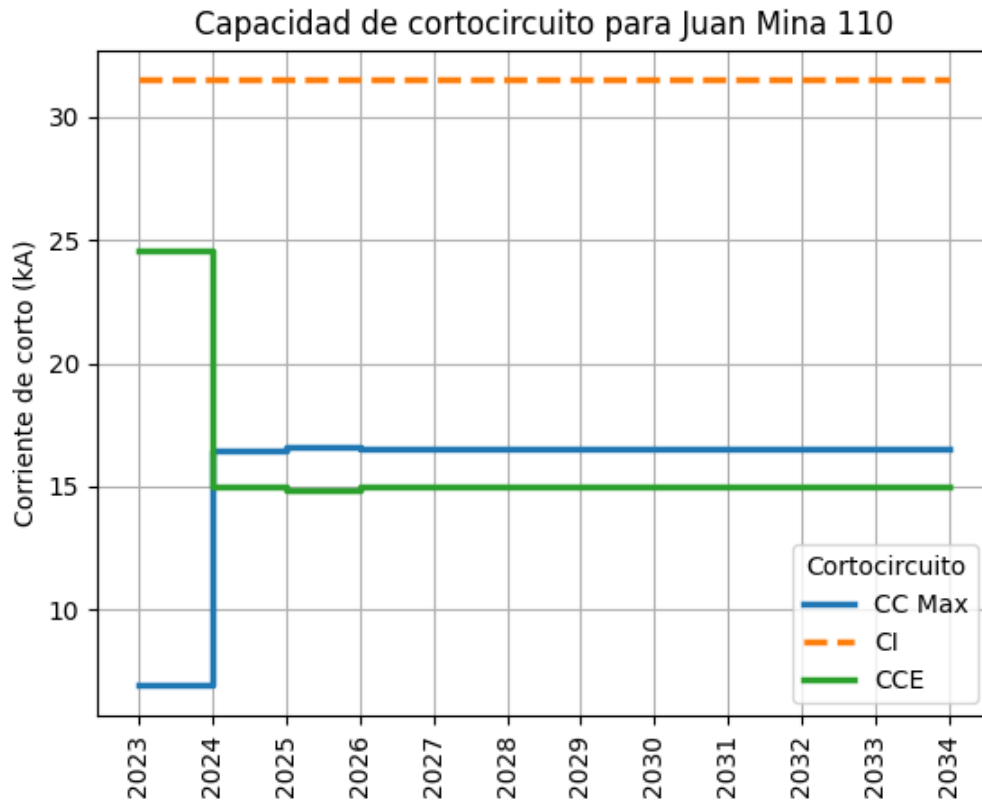


Figura 39. Capacidad de cortocircuito excedente de Juan Mina 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 39. Analisis de cortocircuito para Juan Mina 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	5.64	6.91	6.91	31.50	24.59
2024	13.52	16.48	16.48	31.50	15.02
2025	13.63	16.63	16.63	31.50	14.87
2026	13.53	16.50	16.50	31.50	15.00
2027	13.52	16.49	16.49	31.50	15.01
2028	13.52	16.49	16.49	31.50	15.01
2029	13.52	16.49	16.49	31.50	15.01
2030	13.52	16.49	16.49	31.50	15.01
2031	13.52	16.49	16.49	31.50	15.01
2032	13.52	16.49	16.49	31.50	15.01
2033	13.52	16.49	16.49	31.50	15.01

Juan Mina 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Juan Mina 13.8 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.

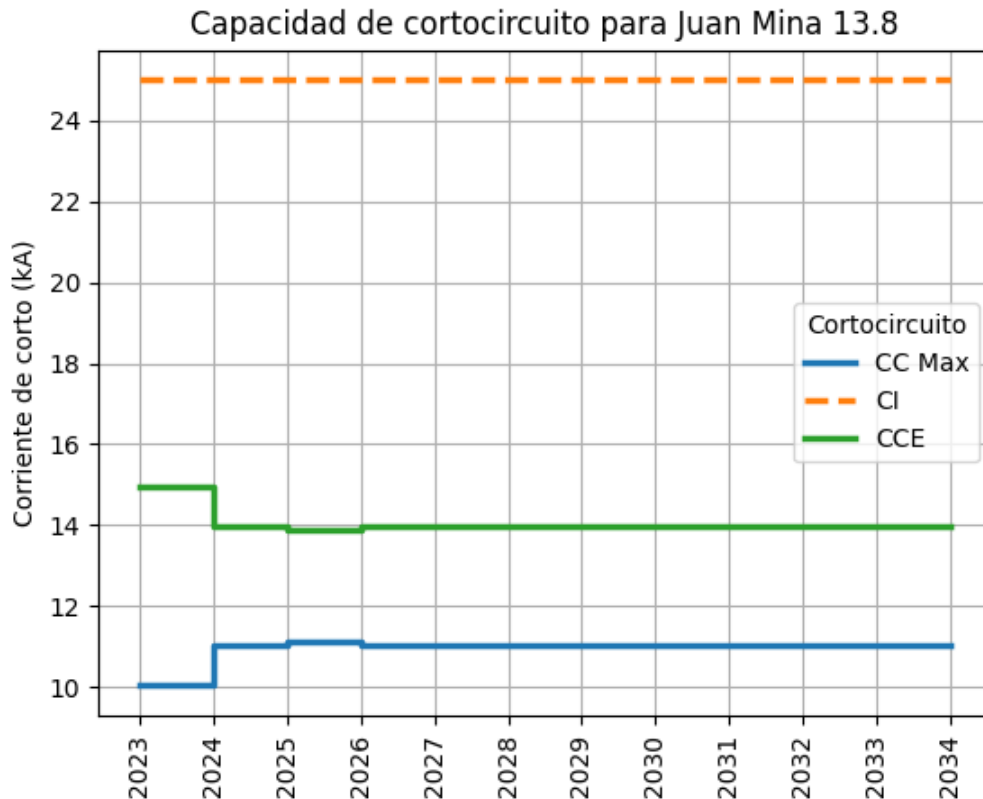


Figura 40. Capacidad de cortocircuito excedente de Juan Mina 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 40. Analisis de cortocircuito para Juan Mina 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	10.03	9.52	10.03	25.00	14.97
2024	11.03	10.77	11.03	25.00	13.97
2025	11.10	10.84	11.10	25.00	13.90
2026	11.02	10.76	11.02	25.00	13.98

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	11.01	10.75	11.01	25.00	13.99
2028	11.01	10.75	11.01	25.00	13.99
2029	11.01	10.75	11.01	25.00	13.99
2030	11.01	10.75	11.01	25.00	13.99
2031	11.01	10.75	11.01	25.00	13.99
2032	11.01	10.75	11.01	25.00	13.99
2033	11.01	10.75	11.01	25.00	13.99

Juan Mina 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Juan Mina 34.5 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.

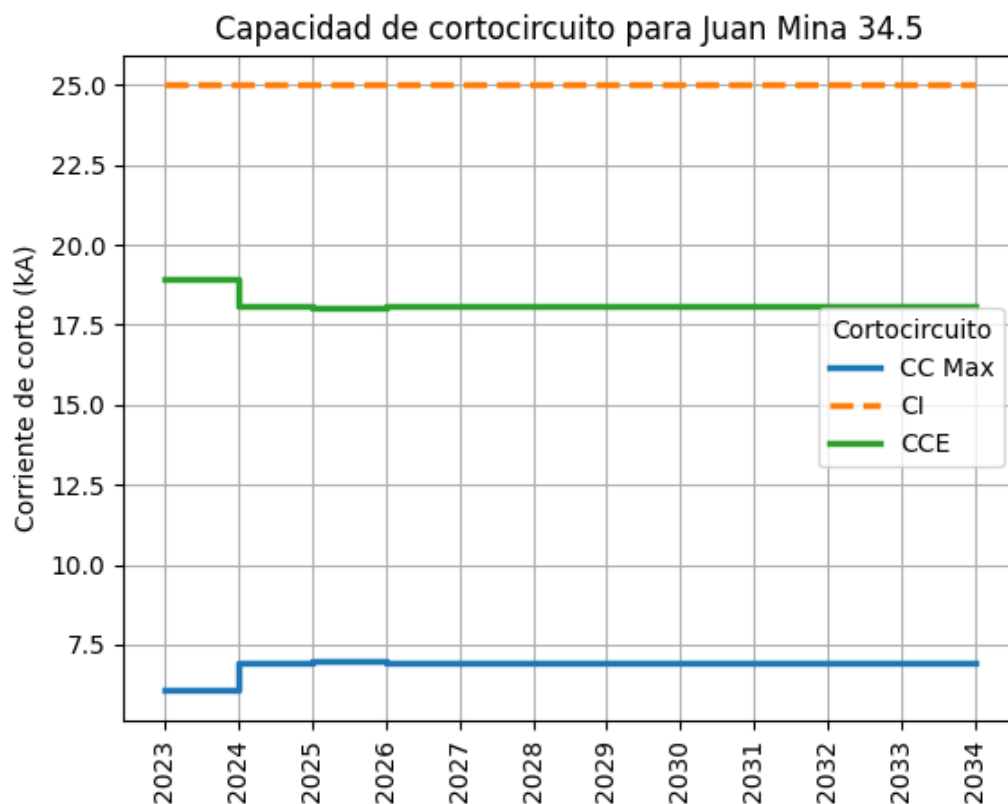


Figura 41. Capacidad de cortocircuito excedente de Juan Mina 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 41. Analisis de cortocircuito para Juan Mina 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	6.06	5.60	6.06	25.00	18.94
2024	6.91	6.65	6.91	25.00	18.09
2025	6.96	6.70	6.96	25.00	18.04
2026	6.91	6.65	6.91	25.00	18.09
2027	6.90	6.64	6.90	25.00	18.10
2028	6.90	6.64	6.90	25.00	18.10
2029	6.90	6.64	6.90	25.00	18.10
2030	6.90	6.64	6.90	25.00	18.10
2031	6.90	6.64	6.90	25.00	18.10
2032	6.90	6.64	6.90	25.00	18.10
2033	6.90	6.64	6.90	25.00	18.10

Las Flores 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Las Flores 110 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.

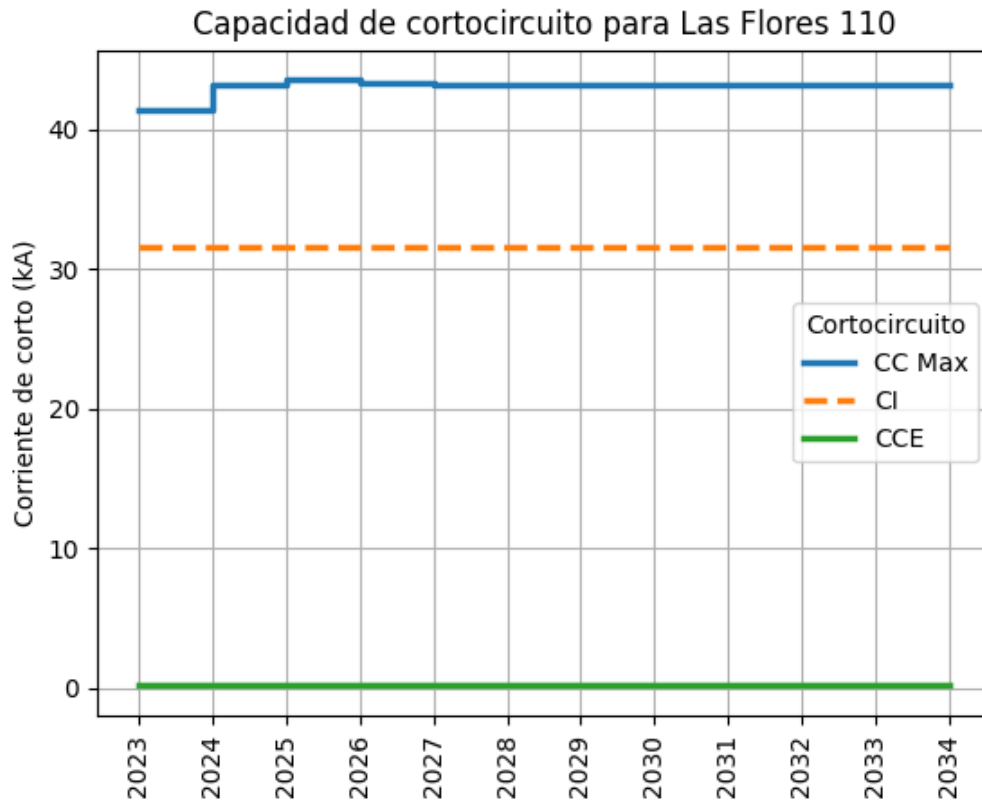


Figura 42. Capacidad de cortocircuito excedente de Las Flores 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 42. Analisis de cortocircuito para Las Flores 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	41.33	39.17	41.33	31.50	0.16
2024	43.17	40.99	43.17	31.50	0.16
2025	43.51	41.35	43.51	31.50	0.16
2026	43.26	41.12	43.26	31.50	0.16
2027	43.24	41.11	43.24	31.50	0.16
2028	43.24	41.11	43.24	31.50	0.16
2029	43.24	41.11	43.24	31.50	0.16
2030	43.24	41.11	43.24	31.50	0.16
2031	43.24	41.11	43.24	31.50	0.16
2032	43.24	41.11	43.24	31.50	0.16
2033	43.24	41.11	43.24	31.50	0.16

Las Flores 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Las Flores 34.5 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.

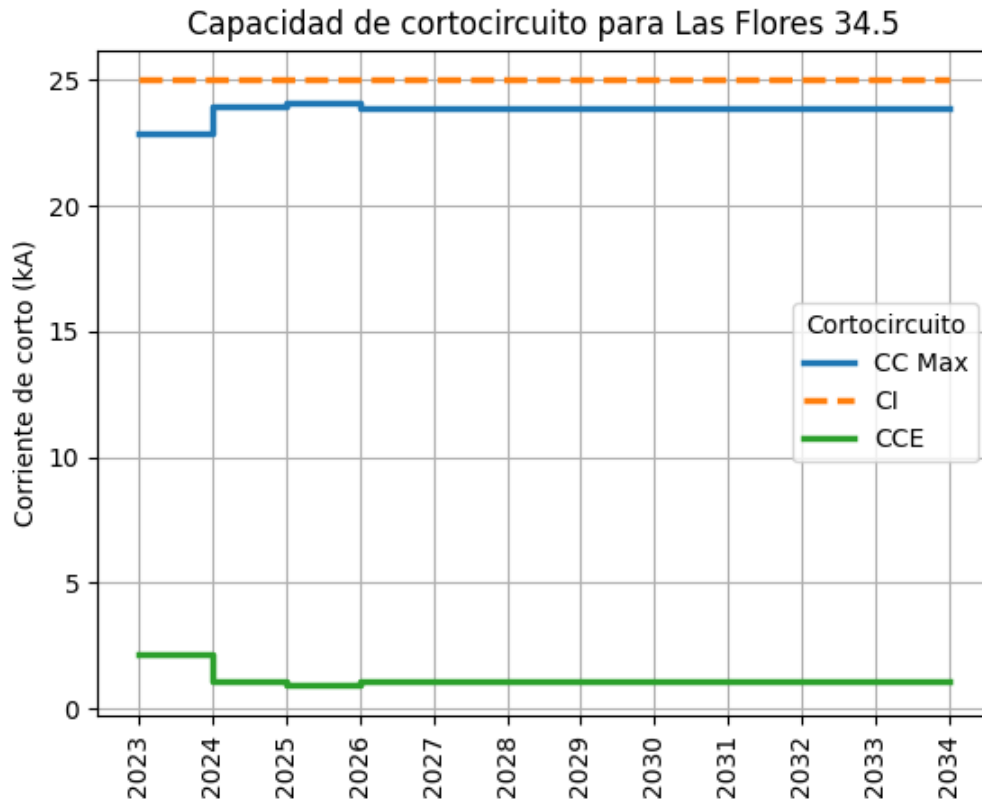


Figura 43. Capacidad de cortocircuito excedente de Las Flores 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 43. Analisis de cortocircuito para Las Flores 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	5.69	22.86	22.86	25.00	2.14
2024	14.82	23.92	23.92	25.00	1.08
2025	14.91	24.08	24.08	25.00	0.92
2026	14.81	23.92	23.92	25.00	1.08

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	14.80	23.90	23.90	25.00	1.10
2028	14.80	23.90	23.90	25.00	1.10
2029	14.80	23.90	23.90	25.00	1.10
2030	14.80	23.90	23.90	25.00	1.10
2031	14.80	23.90	23.90	25.00	1.10
2032	14.80	23.90	23.90	25.00	1.10
2033	14.80	23.90	23.90	25.00	1.10

Magdalena 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Magdalena 110 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.

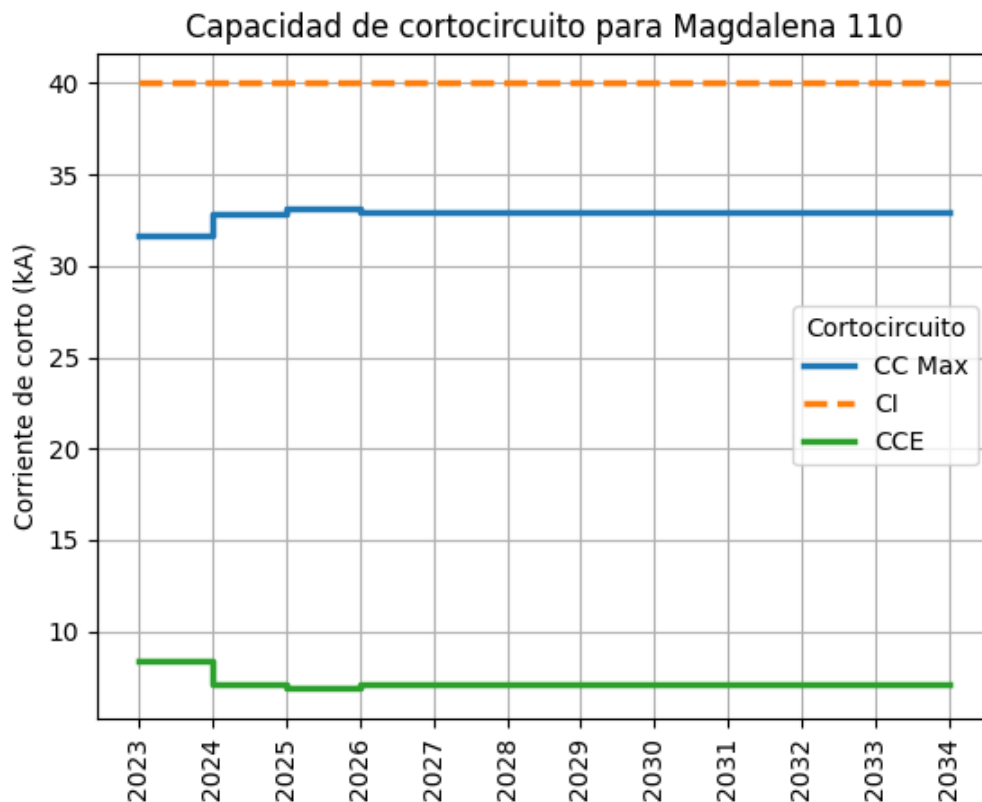


Figura 44. Capacidad de cortocircuito excedente de Magdalena 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 44. Analisis de cortocircuito para Magdalena 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	29.97	31.67	31.67	40.00	8.33
2024	31.06	32.86	32.86	40.00	7.14
2025	31.30	33.13	33.13	40.00	6.87
2026	31.10	32.94	32.94	40.00	7.06
2027	31.08	32.92	32.92	40.00	7.08
2028	31.08	32.92	32.92	40.00	7.08
2029	31.08	32.92	32.92	40.00	7.08
2030	31.08	32.92	32.92	40.00	7.08
2031	31.08	32.92	32.92	40.00	7.08
2032	31.08	32.92	32.92	40.00	7.08
2033	31.08	32.92	32.92	40.00	7.08

Magdalena 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Magdalena 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.

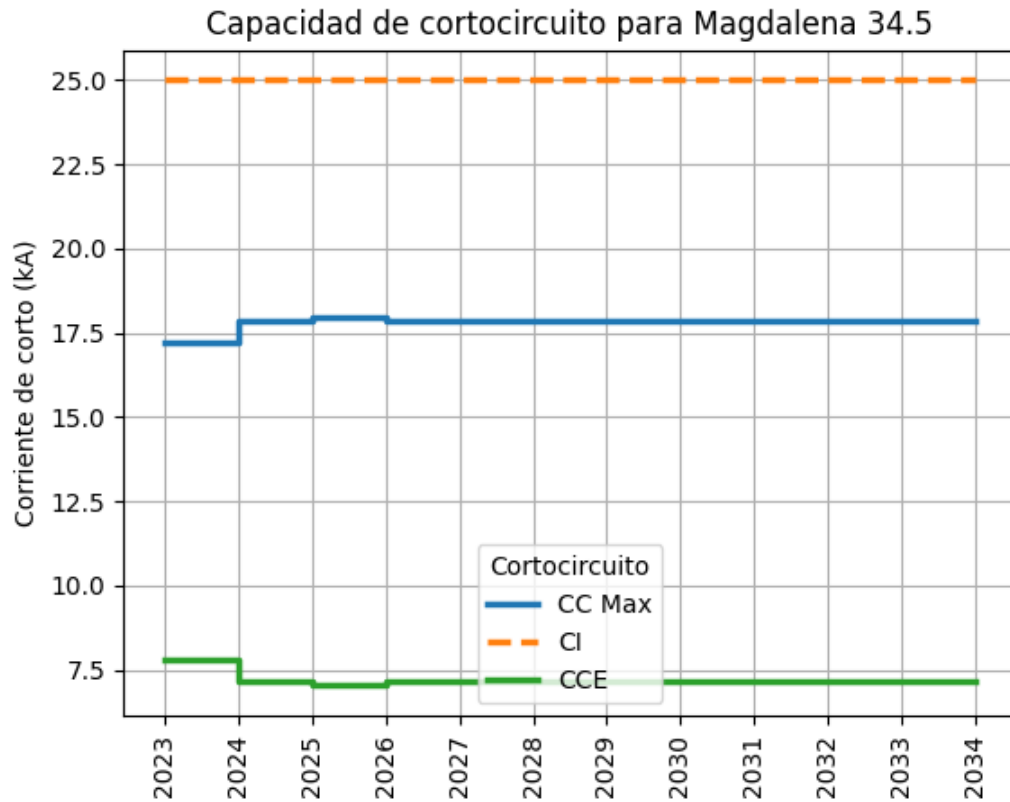


Figura 45. Capacidad de cortocircuito excedente de Magdalena 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 45. Analisis de cortocircuito para Magdalena 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	17.23	17.23	25.00	7.77
2024	0.00	17.85	17.85	25.00	7.15
2025	0.00	17.97	17.97	25.00	7.03
2026	0.00	17.85	17.85	25.00	7.15
2027	0.00	17.83	17.83	25.00	7.17
2028	0.00	17.83	17.83	25.00	7.17
2029	0.00	17.83	17.83	25.00	7.17
2030	0.00	17.83	17.83	25.00	7.17
2031	0.00	17.83	17.83	25.00	7.17
2032	0.00	17.83	17.83	25.00	7.17
2033	0.00	17.83	17.83	25.00	7.17

Malambo 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Malambo 110 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.

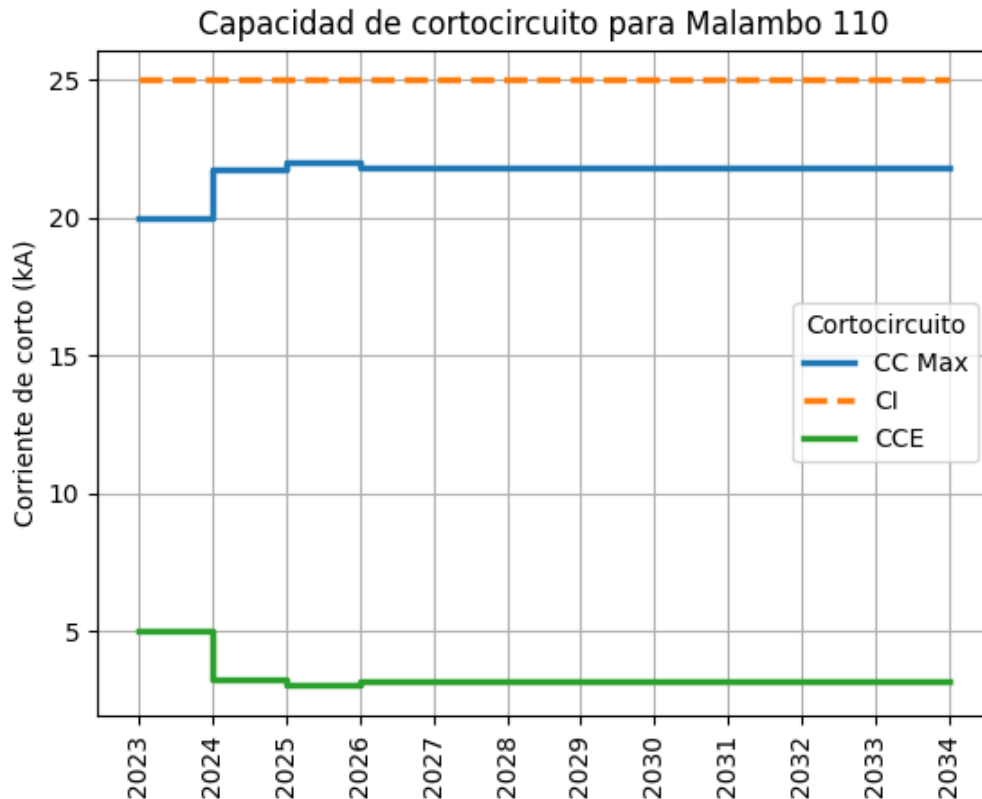


Figura 46. Capacidad de cortocircuito excedente de Malambo 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 46. Analisis de cortocircuito para Malambo 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	17.68	19.97	19.97	25.00	5.03
2024	19.84	21.78	21.78	25.00	3.22
2025	20.01	21.98	21.98	25.00	3.02
2026	19.86	21.83	21.83	25.00	3.17

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	19.84	21.81	21.81	25.00	3.19
2028	19.84	21.81	21.81	25.00	3.19
2029	19.84	21.81	21.81	25.00	3.19
2030	19.84	21.81	21.81	25.00	3.19
2031	19.84	21.81	21.81	25.00	3.19
2032	19.84	21.81	21.81	25.00	3.19
2033	19.84	21.81	21.81	25.00	3.19

Manatí 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Manatí 34.5 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.

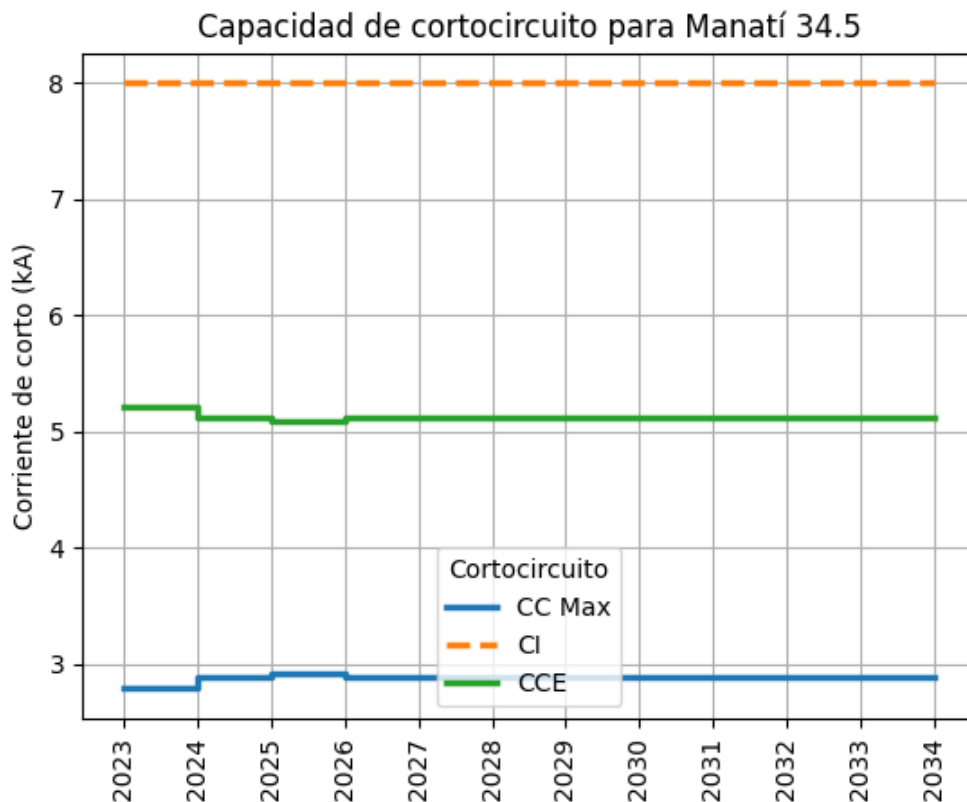


Figura 47. Capacidad de cortocircuito excedente de Manatí 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 47. Analisis de cortocircuito para Manatí 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	1.55	2.78	2.78	8.00	5.22
2024	1.60	2.89	2.89	8.00	5.11
2025	1.62	2.91	2.91	8.00	5.09
2026	1.60	2.89	2.89	8.00	5.11
2027	1.60	2.88	2.88	8.00	5.12
2028	1.60	2.88	2.88	8.00	5.12
2029	1.60	2.88	2.88	8.00	5.12
2030	1.60	2.88	2.88	8.00	5.12
2031	1.60	2.88	2.88	8.00	5.12
2032	1.60	2.88	2.88	8.00	5.12
2033	1.60	2.88	2.88	8.00	5.12

Norte 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Norte 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.

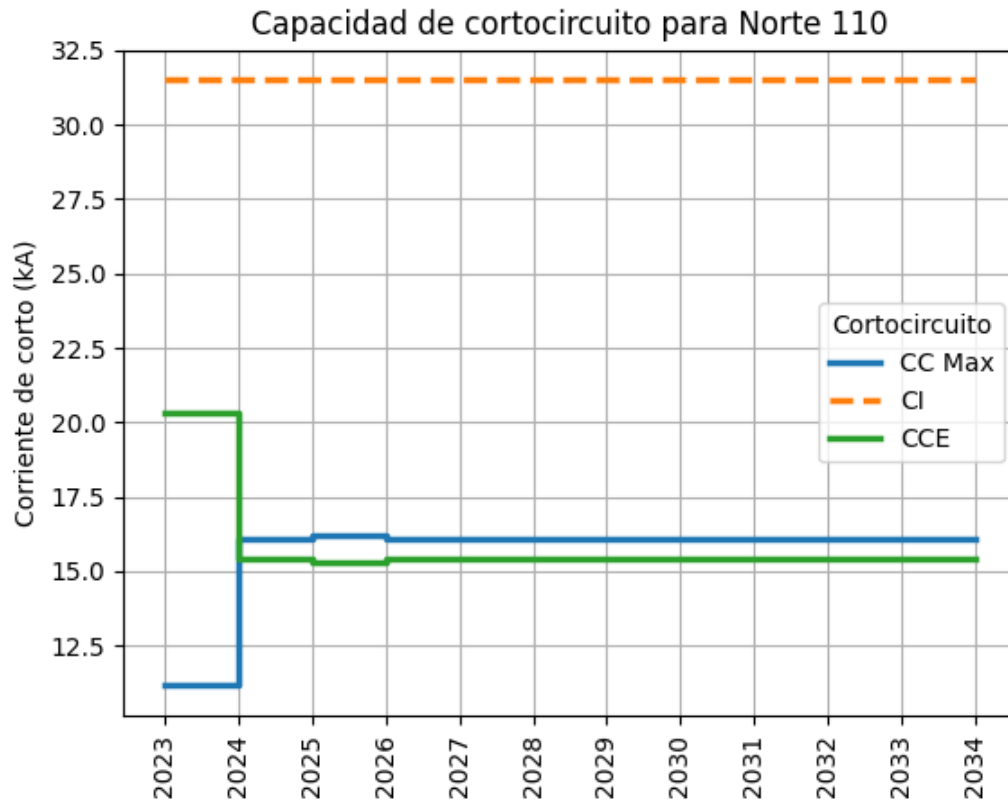


Figura 48. Capacidad de cortocircuito excedente de Norte 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 48. Analisis de cortocircuito para Norte 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	11.15	9.82	11.15	31.50	20.35
2024	16.06	15.20	16.06	31.50	15.44
2025	16.20	15.34	16.20	31.50	15.30
2026	16.07	15.22	16.07	31.50	15.43
2027	16.06	15.21	16.06	31.50	15.44
2028	16.06	15.21	16.06	31.50	15.44
2029	16.06	15.21	16.06	31.50	15.44
2030	16.06	15.21	16.06	31.50	15.44
2031	16.06	15.21	16.06	31.50	15.44
2032	16.06	15.21	16.06	31.50	15.44
2033	16.06	15.21	16.06	31.50	15.44

Nv Baranoa 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Nv Baranoa 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.

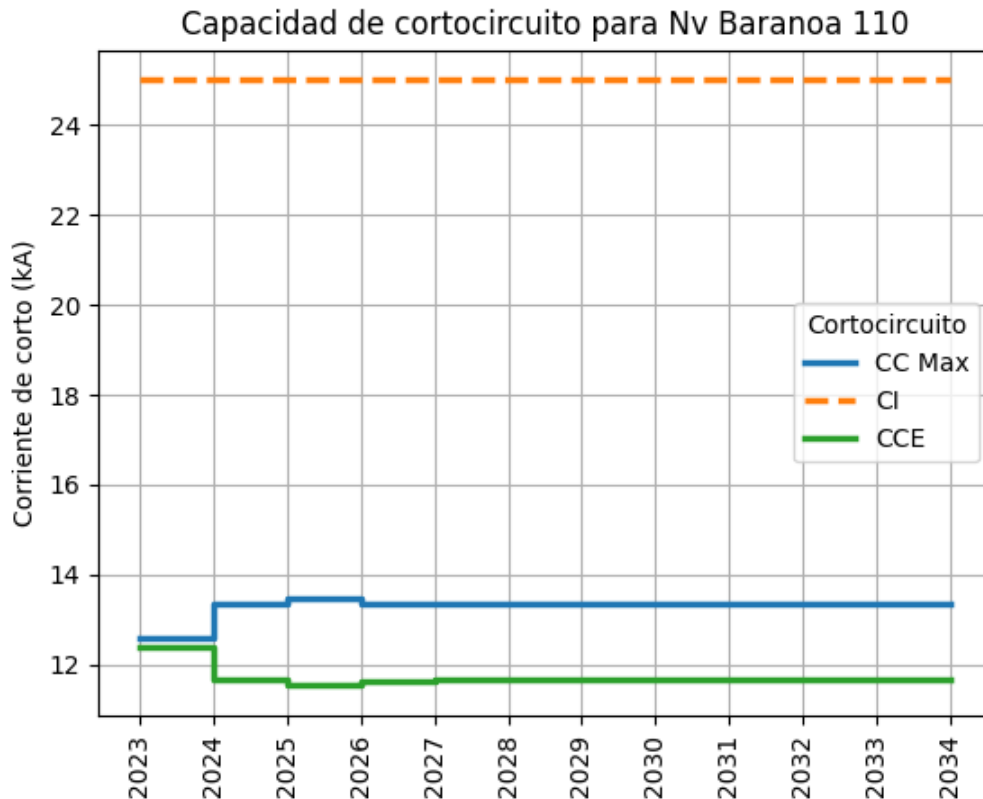


Figura 49. Capacidad de cortocircuito excedente de Nv Baranoa 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 49. Analisis de cortocircuito para Nv Baranoa 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	11.25	12.60	12.60	25.00	12.40
2024	11.90	13.34	13.34	25.00	11.66
2025	12.01	13.47	13.47	25.00	11.53
2026	11.91	13.36	13.36	25.00	11.64

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	11.89	13.35	13.35	25.00	11.65
2028	11.89	13.35	13.35	25.00	11.65
2029	11.89	13.35	13.35	25.00	11.65
2030	11.89	13.35	13.35	25.00	11.65
2031	11.89	13.35	13.35	25.00	11.65
2032	11.89	13.35	13.35	25.00	11.65
2033	11.89	13.35	13.35	25.00	11.65

Nv Barranquilla 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Nv Barranquilla 110 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.

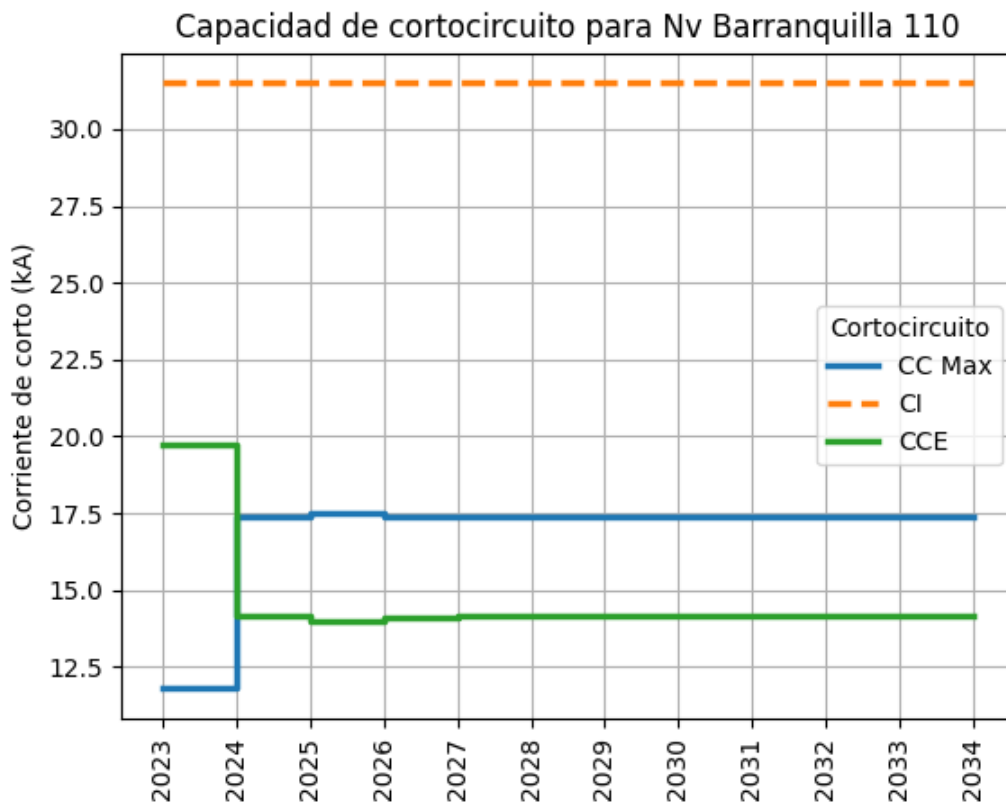


Figura 50. Capacidad de cortocircuito excedente de Nv Barranquilla 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 50. Analisis de cortocircuito para Nv Barranquilla 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	11.79	10.36	11.79	31.50	19.71
2024	17.37	16.50	17.37	31.50	14.13
2025	17.52	16.65	17.52	31.50	13.98
2026	17.38	16.53	17.38	31.50	14.12
2027	17.37	16.51	17.37	31.50	14.13
2028	17.37	16.51	17.37	31.50	14.13
2029	17.37	16.51	17.37	31.50	14.13
2030	17.37	16.51	17.37	31.50	14.13
2031	17.37	16.51	17.37	31.50	14.13
2032	17.37	16.51	17.37	31.50	14.13
2033	17.37	16.51	17.37	31.50	14.13

Nv Barranquilla 220

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Nv Barranquilla 220 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.

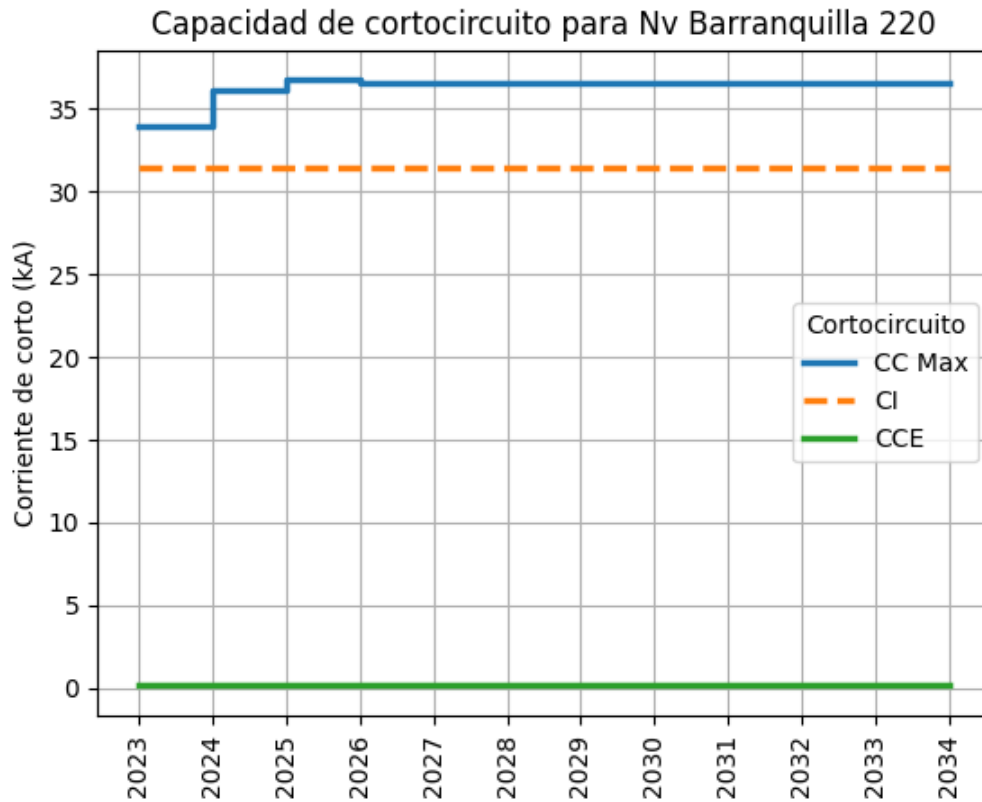


Figura 51. Capacidad de cortocircuito excedente de Nv Barranquilla 220 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 51. Analisis de cortocircuito para Nv Barranquilla 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	33.37	33.94	33.94	31.50	0.16
2024	35.54	36.14	36.14	31.50	0.16
2025	36.03	36.74	36.74	31.50	0.16
2026	35.83	36.58	36.58	31.50	0.16
2027	35.82	36.59	36.59	31.50	0.16
2028	35.82	36.59	36.59	31.50	0.16
2029	35.82	36.59	36.59	31.50	0.16
2030	35.82	36.59	36.59	31.50	0.16
2031	35.82	36.59	36.59	31.50	0.16
2032	35.82	36.59	36.59	31.50	0.16
2033	35.84	36.59	36.59	31.50	0.16

Nv Brrquilla 1 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Nv Brrquilla 1 13.8 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.

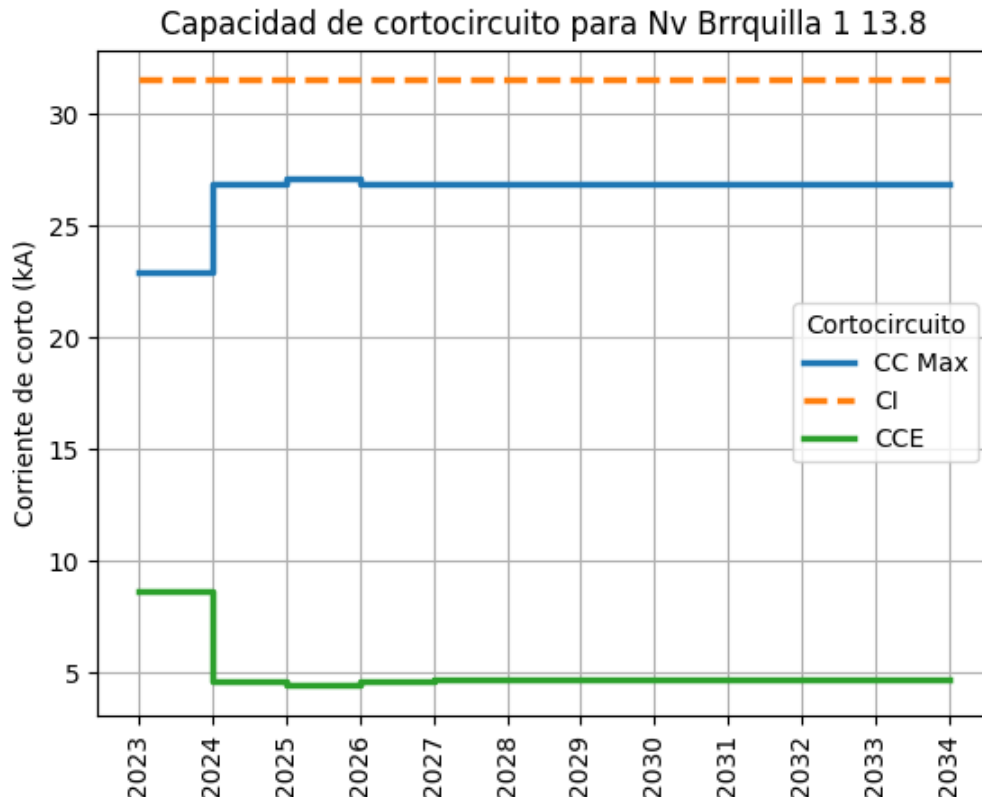


Figura 52. Capacidad de cortocircuito excedente de Nv Brrquilla 1 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 52. Analisis de cortocircuito para Nv Brrquilla 1 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	22.89	22.89	31.50	8.61
2024	0.00	26.86	26.86	31.50	4.64
2025	0.00	27.07	27.07	31.50	4.43
2026	0.00	26.85	26.85	31.50	4.65

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	26.82	26.82	31.50	4.68
2028	0.00	26.82	26.82	31.50	4.68
2029	0.00	26.82	26.82	31.50	4.68
2030	0.00	26.82	26.82	31.50	4.68
2031	0.00	26.82	26.82	31.50	4.68
2032	0.00	26.82	26.82	31.50	4.68
2033	0.00	26.82	26.82	31.50	4.68

Nv Brrquilla 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Nv Brrquilla 13.8 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.

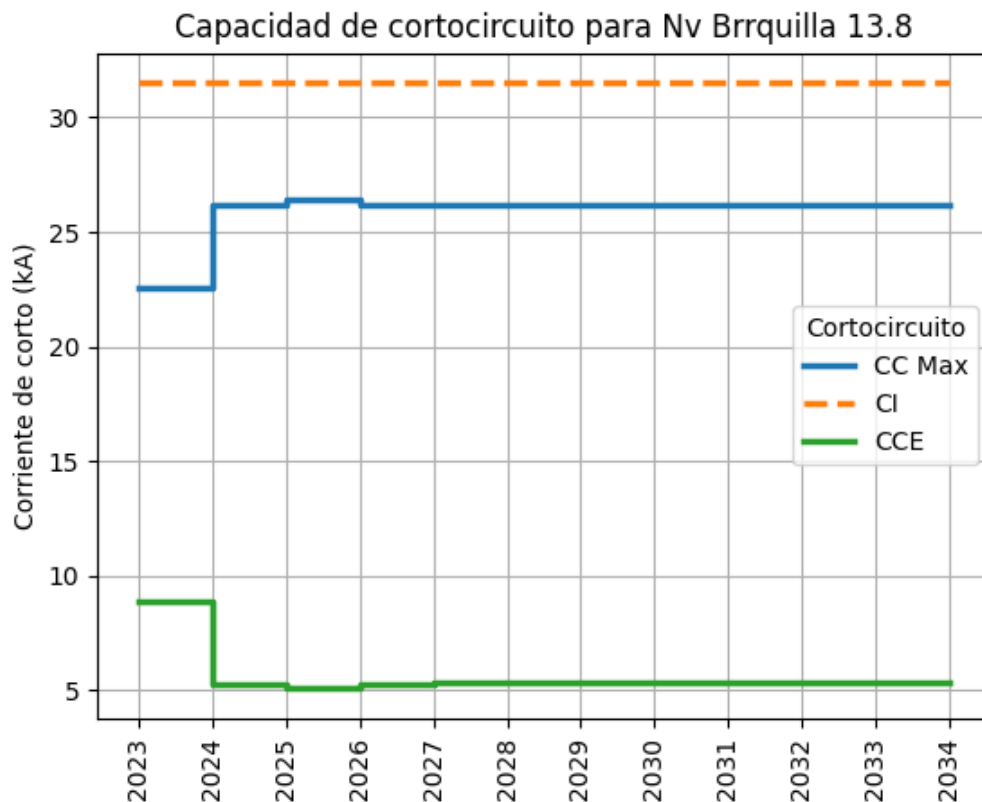


Figura 53. Capacidad de cortocircuito excedente de Nv Brrquilla 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 53. Analisis de cortocircuito para Nv Brrquilla 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	22.59	22.59	31.50	8.91
2024	0.00	26.22	26.22	31.50	5.28
2025	0.00	26.43	26.43	31.50	5.07
2026	0.00	26.21	26.21	31.50	5.29
2027	0.00	26.18	26.18	31.50	5.32
2028	0.00	26.18	26.18	31.50	5.32
2029	0.00	26.18	26.18	31.50	5.32
2030	0.00	26.18	26.18	31.50	5.32
2031	0.00	26.18	26.18	31.50	5.32
2032	0.00	26.18	26.18	31.50	5.32
2033	0.00	26.18	26.18	31.50	5.32

Oasis 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Oasis 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.

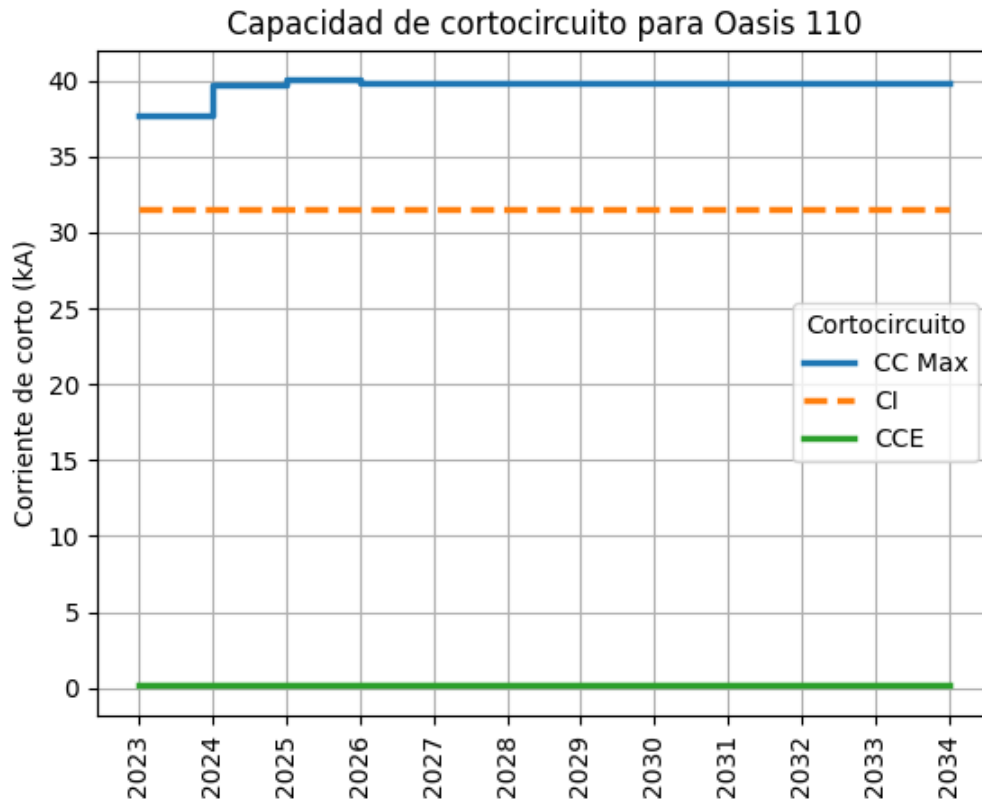


Figura 54. Capacidad de cortocircuito excedente de Oasis 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 54. Analisis de cortocircuito para Oasis 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	37.52	37.72	37.72	31.50	0.16
2024	39.32	39.68	39.68	31.50	0.16
2025	39.64	40.02	40.02	31.50	0.16
2026	39.40	39.80	39.80	31.50	0.16
2027	39.38	39.78	39.78	31.50	0.16
2028	39.38	39.78	39.78	31.50	0.16
2029	39.38	39.78	39.78	31.50	0.16
2030	39.38	39.78	39.78	31.50	0.16
2031	39.38	39.78	39.78	31.50	0.16
2032	39.38	39.78	39.78	31.50	0.16
2033	39.38	39.78	39.78	31.50	0.16

Palermo 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Palermo 110 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.

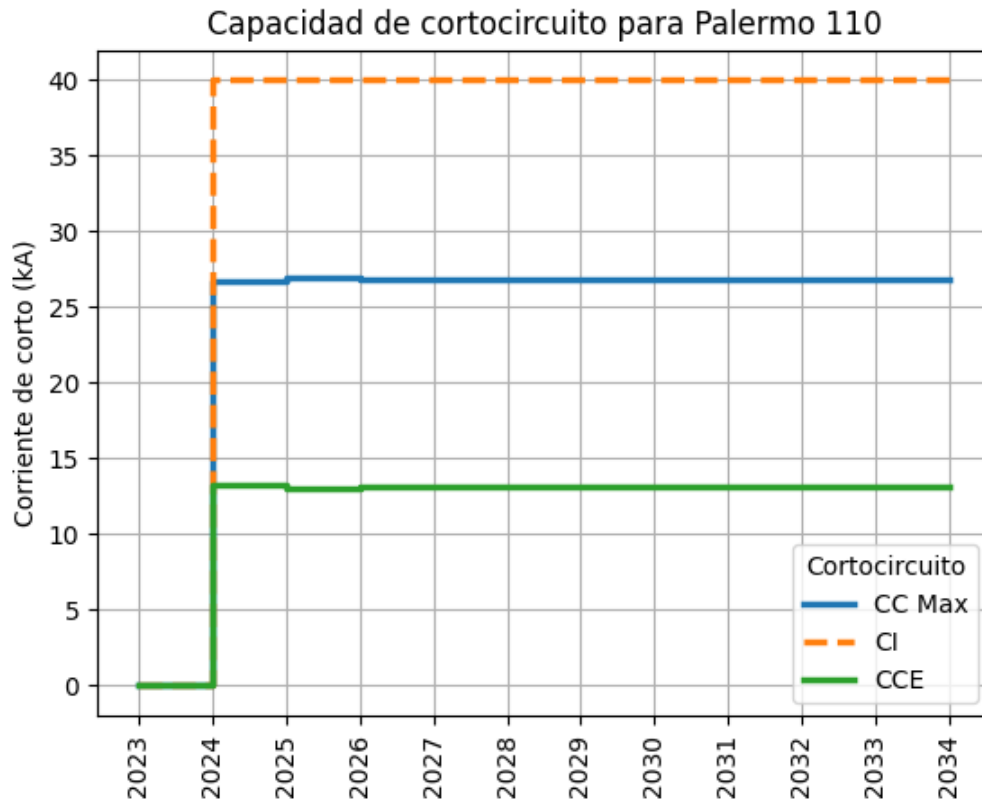


Figura 55. Capacidad de cortocircuito excedente de Palermo 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 55. Analisis de cortocircuito para Palermo 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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024	20.92	26.77	26.77	40.00	13.23
2025	21.07	26.99	26.99	40.00	13.01
2026	20.93	26.82	26.82	40.00	13.18

2027	20.92	26.80	26.80	40.00	13.20
2028	20.92	26.80	26.80	40.00	13.20
2029	20.92	26.80	26.80	40.00	13.20
2030	20.92	26.80	26.80	40.00	13.20
2031	20.92	26.80	26.80	40.00	13.20
2032	20.92	26.80	26.80	40.00	13.20
2033	20.92	26.80	26.80	40.00	13.20

Ponedera 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Ponedera 13.8 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.

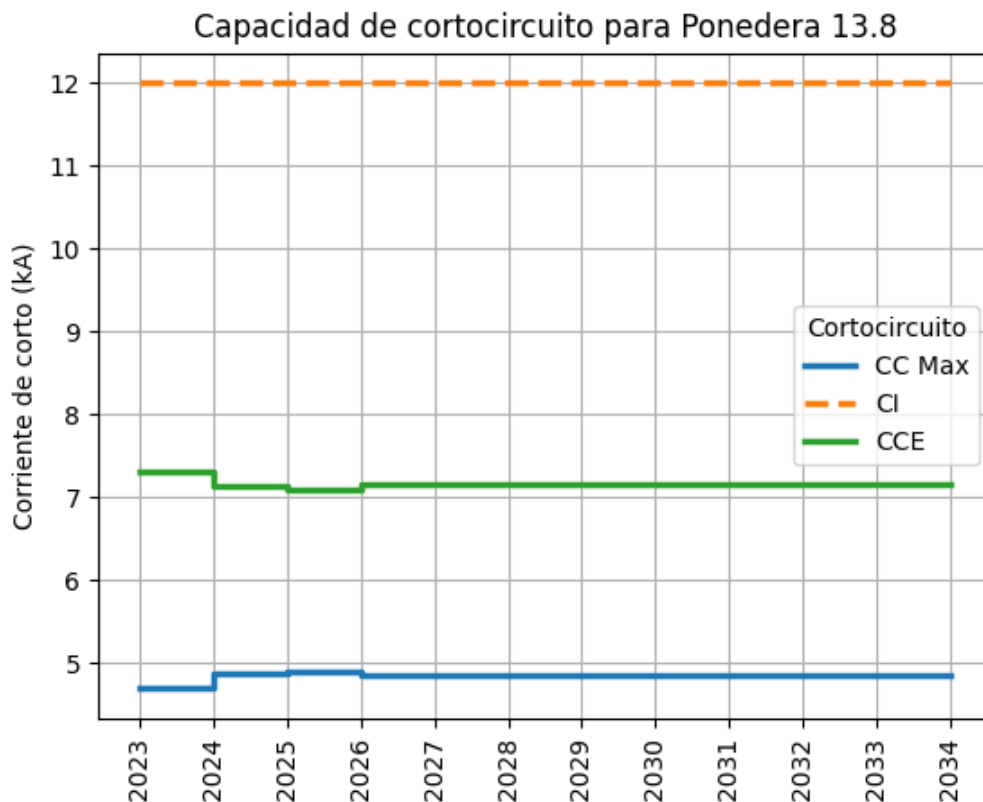


Figura 56. Capacidad de cortocircuito excedente de Ponedera 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 56. Analisis de cortocircuito para Ponedera 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	4.69	3.75	4.69	12.00	7.31
2024	4.86	3.88	4.86	12.00	7.14
2025	4.90	3.92	4.90	12.00	7.10
2026	4.86	3.88	4.86	12.00	7.14
2027	4.85	3.88	4.85	12.00	7.15
2028	4.85	3.88	4.85	12.00	7.15
2029	4.85	3.88	4.85	12.00	7.15
2030	4.85	3.88	4.85	12.00	7.15
2031	4.85	3.88	4.85	12.00	7.15
2032	4.85	3.88	4.85	12.00	7.15
2033	4.85	3.88	4.85	12.00	7.15

Ponedera 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Ponedera 34.5 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.

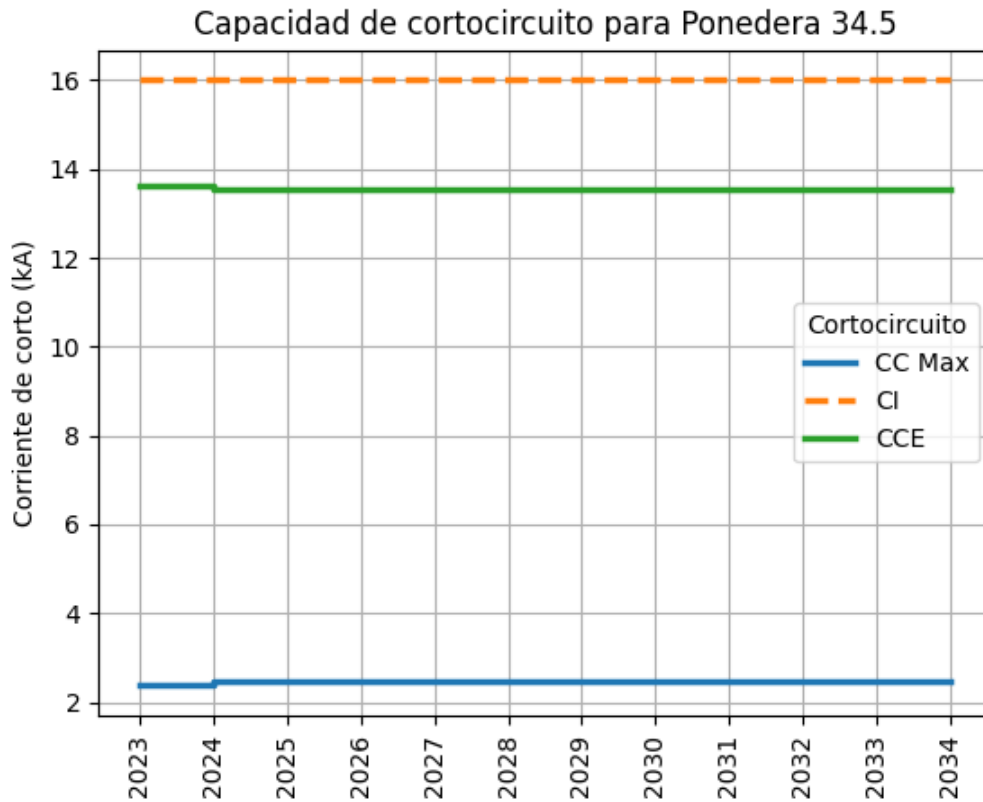


Figura 57. Capacidad de cortocircuito excedente de Ponedera 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 57. Analisis de cortocircuito para Ponedera 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	2.37	2.37	16.00	13.63
2024	1.59	2.46	2.46	16.00	13.54
2025	1.60	2.48	2.48	16.00	13.52
2026	1.59	2.45	2.45	16.00	13.55
2027	1.59	2.45	2.45	16.00	13.55
2028	1.59	2.45	2.45	16.00	13.55
2029	1.59	2.45	2.45	16.00	13.55
2030	1.59	2.45	2.45	16.00	13.55
2031	1.59	2.45	2.45	16.00	13.55
2032	1.59	2.45	2.45	16.00	13.55
2033	1.59	2.45	2.45	16.00	13.55

Riomar 34_5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Riomar 34_5 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.

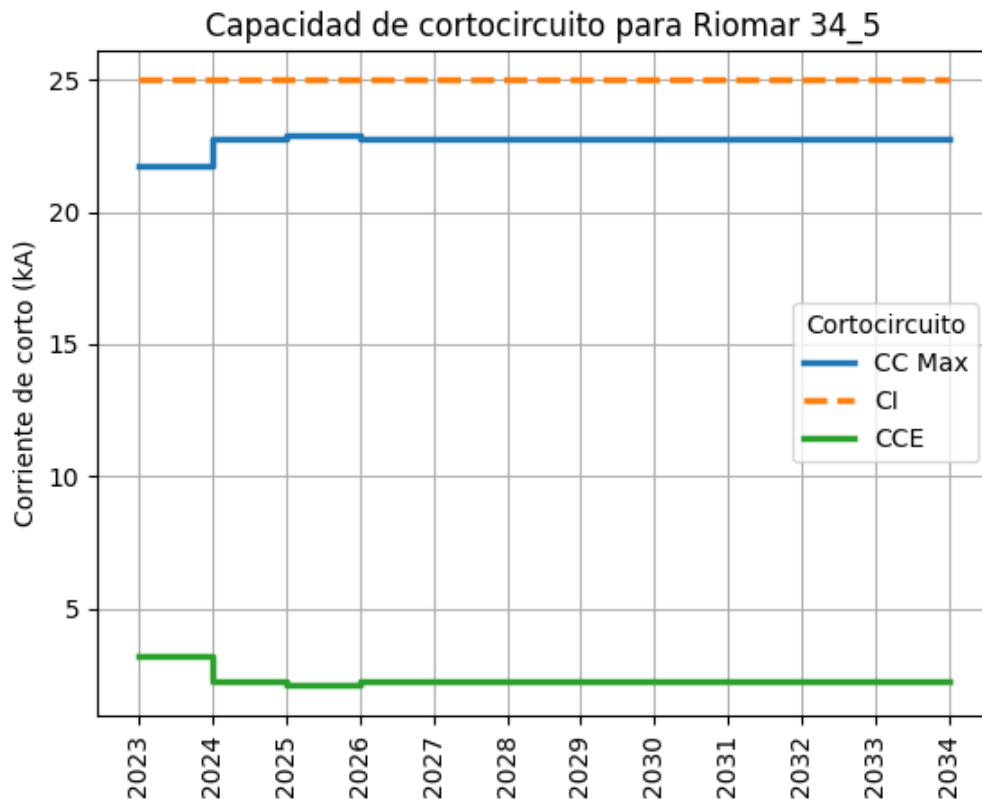


Figura 58. Capacidad de cortocircuito excedente de Riomar 34_5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 58. Analisis de cortocircuito para Riomar 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	7.23	21.78	21.78	25.00	3.22
2024	12.85	22.78	22.78	25.00	2.22
2025	12.93	22.92	22.92	25.00	2.08
2026	12.84	22.77	22.77	25.00	2.23

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	12.83	22.75	22.75	25.00	2.25
2028	12.84	22.75	22.75	25.00	2.25
2029	12.84	22.75	22.75	25.00	2.25
2030	12.84	22.75	22.75	25.00	2.25
2031	12.84	22.75	22.75	25.00	2.25
2032	12.84	22.75	22.75	25.00	2.25
2033	12.84	22.75	22.75	25.00	2.25

Rotinet 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Rotinet 34.5 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.

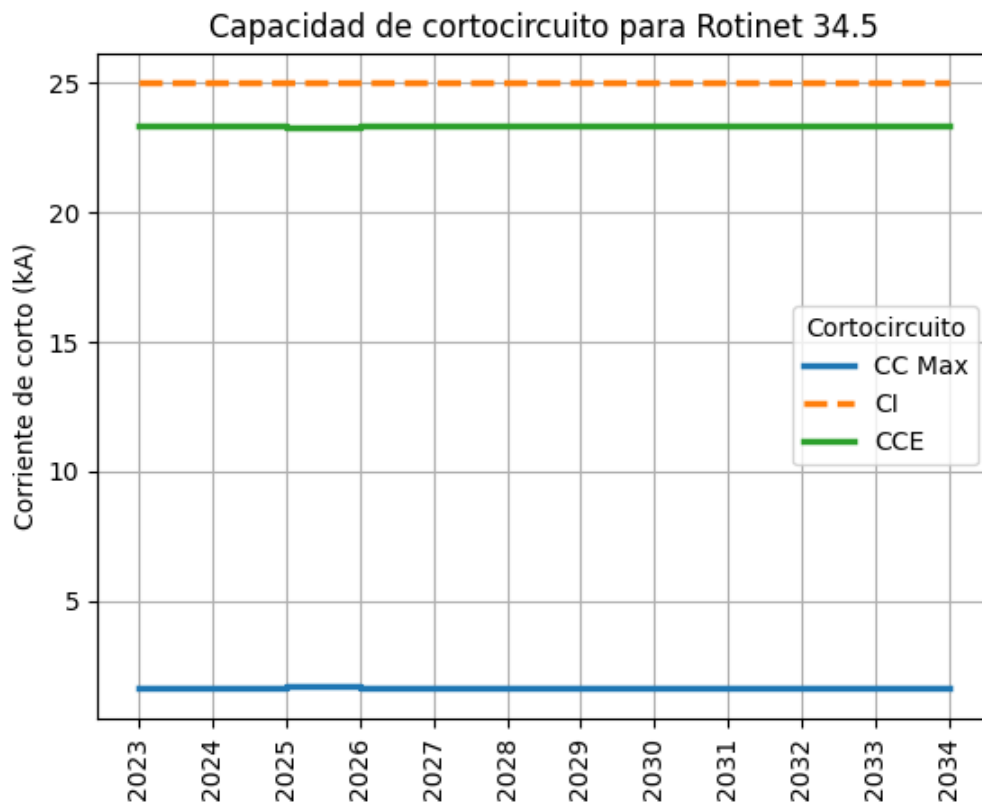


Figura 59. Capacidad de cortocircuito excedente de Rotinet 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 59. Analisis de cortocircuito para Rotinet 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	0.92	1.62	1.62	25.00	23.38
2024	0.96	1.68	1.68	25.00	23.32
2025	0.96	1.69	1.69	25.00	23.31
2026	0.96	1.67	1.67	25.00	23.33
2027	0.95	1.67	1.67	25.00	23.33
2028	0.95	1.67	1.67	25.00	23.33
2029	0.95	1.67	1.67	25.00	23.33
2030	0.95	1.67	1.67	25.00	23.33
2031	0.95	1.67	1.67	25.00	23.33
2032	0.95	1.67	1.67	25.00	23.33
2033	0.95	1.67	1.67	25.00	23.33

Sabana 1 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Sabana 1 34.5 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.

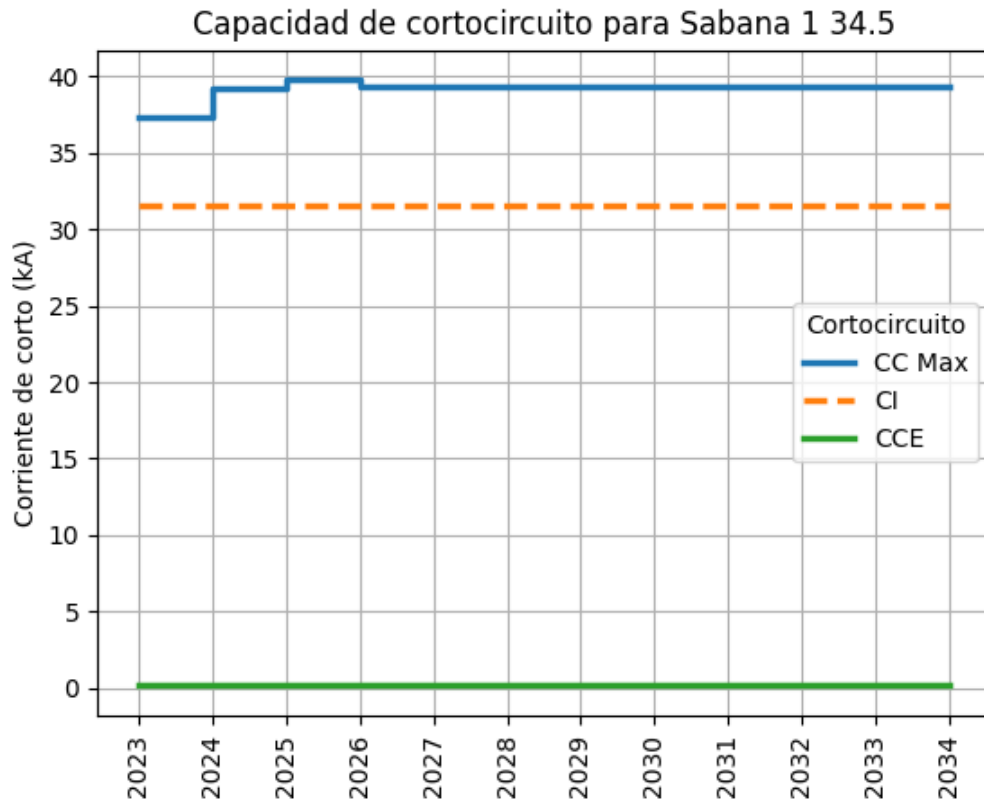


Figura 60. Capacidad de cortocircuito excedente de Sabana 1 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 60. Analisis de cortocircuito para Sabana 1 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	37.38	37.38	31.50	0.16
2024	0.00	39.28	39.28	31.50	0.16
2025	0.00	39.76	39.76	31.50	0.16
2026	0.00	39.37	39.37	31.50	0.16
2027	0.00	39.33	39.33	31.50	0.16
2028	0.00	39.33	39.33	31.50	0.16
2029	0.00	39.33	39.33	31.50	0.16
2030	0.00	39.33	39.33	31.50	0.16
2031	0.00	39.33	39.33	31.50	0.16
2032	0.00	39.33	39.33	31.50	0.16
2033	0.00	39.33	39.33	31.50	0.16

Sabana 2 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Sabana 2 34.5 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.

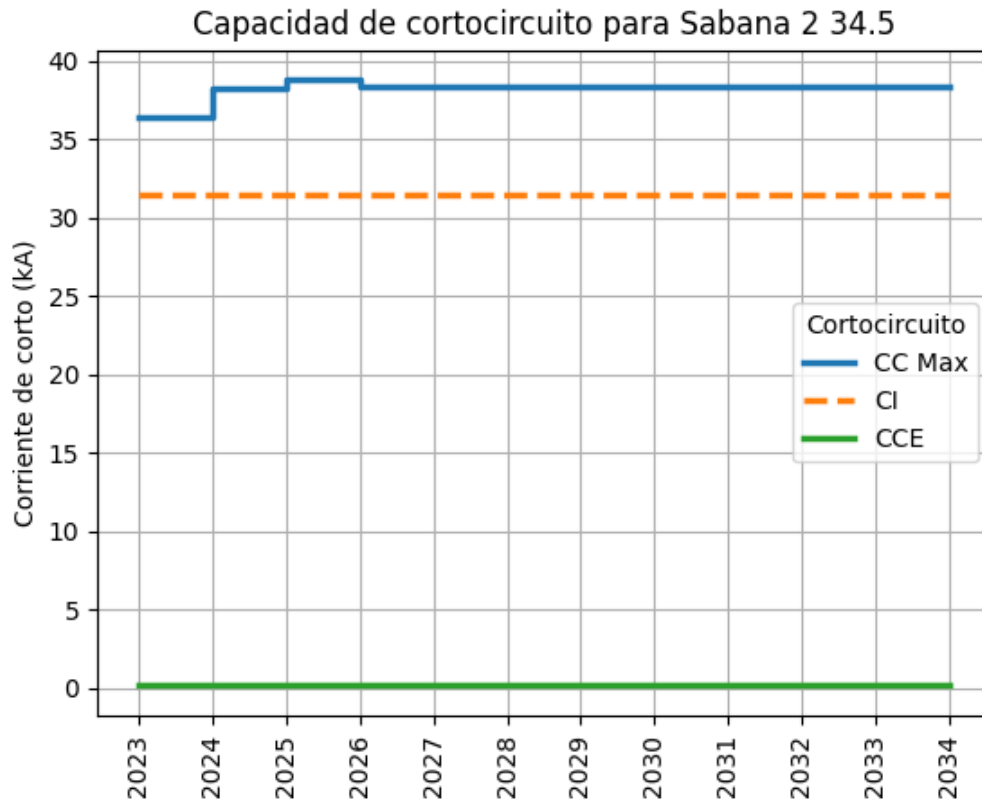


Figura 61. Capacidad de cortocircuito excedente de Sabana 2 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 61. Analisis de cortocircuito para Sabana 2 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	36.44	36.44	31.50	0.16
2024	0.00	38.32	38.32	31.50	0.16
2025	0.00	38.80	38.80	31.50	0.16
2026	0.00	38.40	38.40	31.50	0.16

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	38.36	38.36	31.50	0.16
2028	0.00	38.36	38.36	31.50	0.16
2029	0.00	38.36	38.36	31.50	0.16
2030	0.00	38.36	38.36	31.50	0.16
2031	0.00	38.36	38.36	31.50	0.16
2032	0.00	38.36	38.36	31.50	0.16
2033	0.00	38.36	38.36	31.50	0.16

Sabanalarga 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Sabanalarga 110 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.

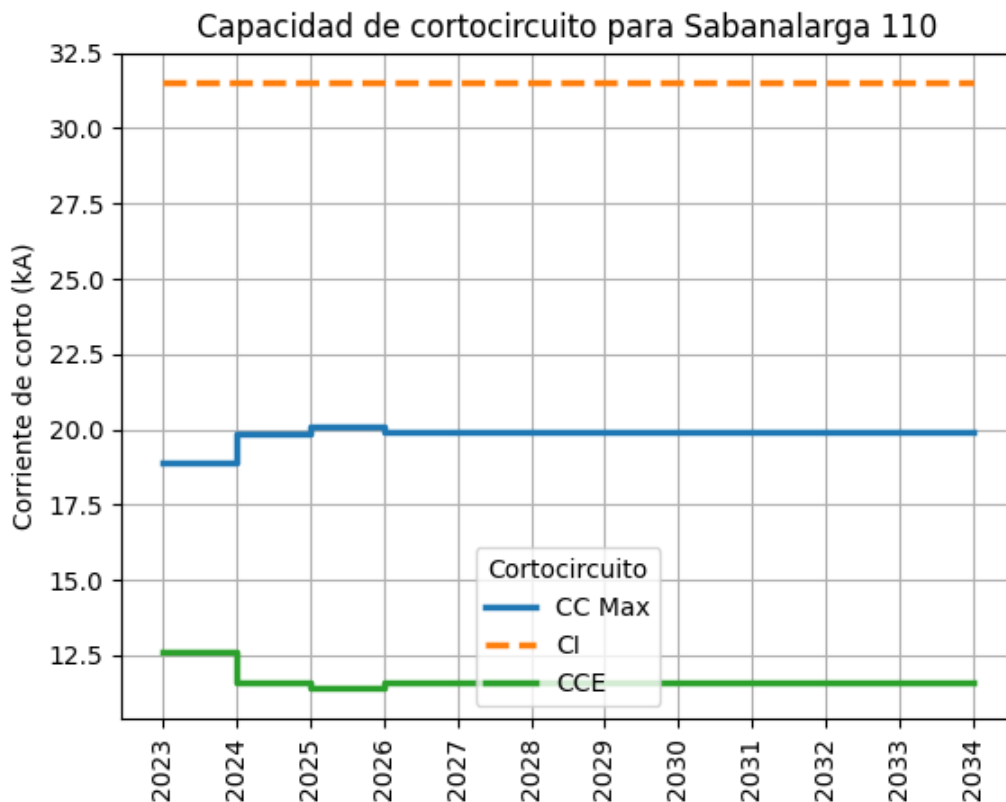


Figura 62. Capacidad de cortocircuito excedente de Sabanalarga 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 62. Analisis de cortocircuito para Sabanalarga 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	18.88	16.77	18.88	31.50	12.62
2024	19.88	17.67	19.88	31.50	11.62
2025	20.11	17.88	20.11	31.50	11.39
2026	19.93	17.73	19.93	31.50	11.57
2027	19.91	17.71	19.91	31.50	11.59
2028	19.91	17.71	19.91	31.50	11.59
2029	19.91	17.71	19.91	31.50	11.59
2030	19.91	17.71	19.91	31.50	11.59
2031	19.91	17.71	19.91	31.50	11.59
2032	19.91	17.71	19.91	31.50	11.59
2033	19.91	17.71	19.91	31.50	11.59

Sabanalarga 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Sabanalarga 13.8 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.

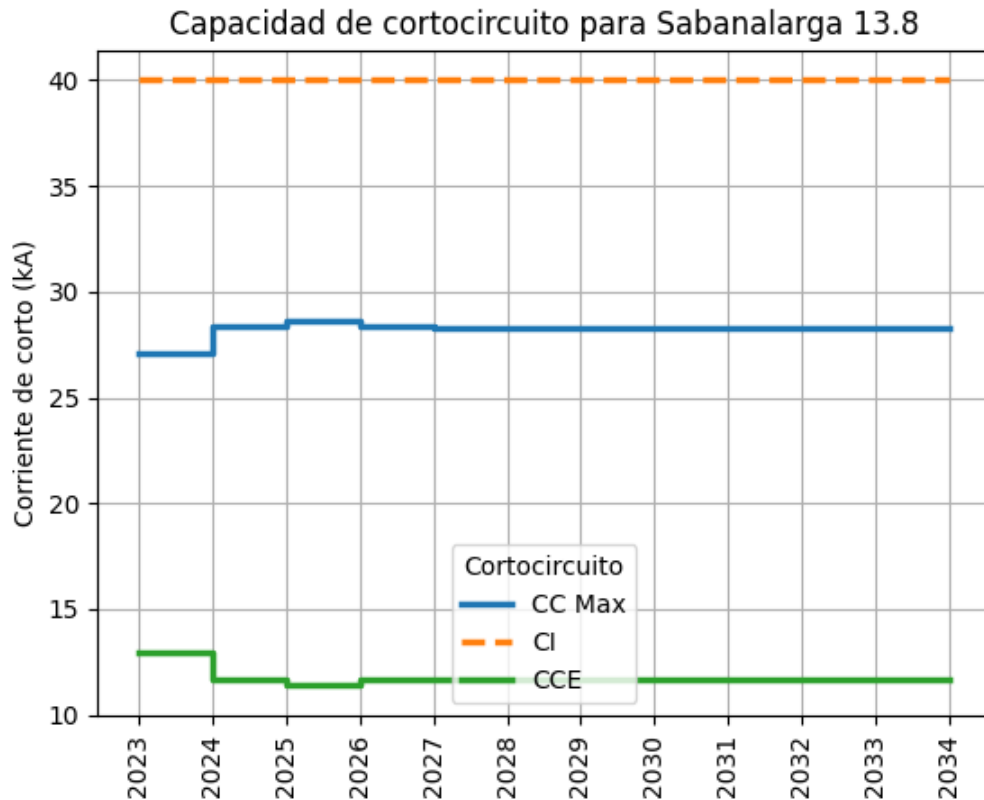


Figura 63. Capacidad de cortocircuito excedente de Sabanalarga 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 63. Analisis de cortocircuito para Sabanalarga 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	27.08	27.08	40.00	12.92
2024	0.00	28.35	28.35	40.00	11.65
2025	0.00	28.61	28.61	40.00	11.39
2026	0.00	28.34	28.34	40.00	11.66
2027	0.00	28.30	28.30	40.00	11.70
2028	0.00	28.30	28.30	40.00	11.70
2029	0.00	28.30	28.30	40.00	11.70
2030	0.00	28.30	28.30	40.00	11.70
2031	0.00	28.30	28.30	40.00	11.70
2032	0.00	28.30	28.30	40.00	11.70
2033	0.00	28.30	28.30	40.00	11.70

Sabanalarga 220

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Sabanalarga 220 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 64), como también de manera tabular (Tabla 64). En la Tabla 64 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

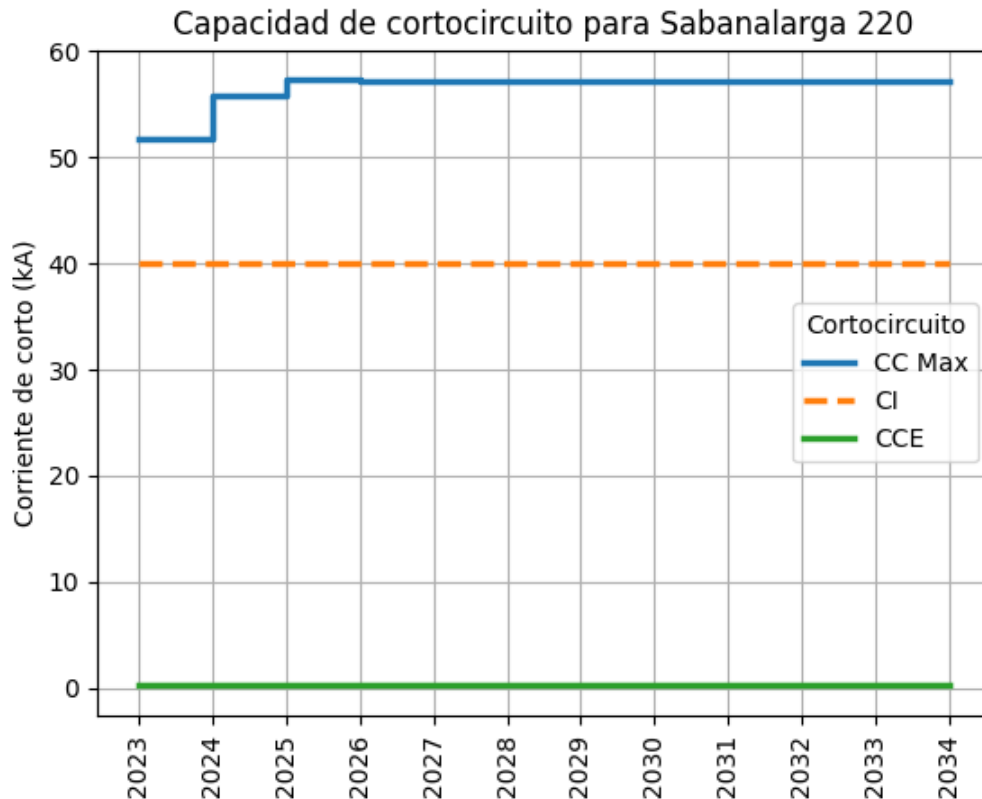


Figura 64. Capacidad de cortocircuito excedente de Sabanalarga 220 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 64. Analisis de cortocircuito para Sabanalarga 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	51.68	46.71	51.68	40.00	0.20
2024	55.84	50.58	55.84	40.00	0.20
2025	57.30	52.12	57.30	40.00	0.20
2026	57.16	52.14	57.16	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	57.24	52.25	57.24	40.00	0.20
2028	57.24	52.25	57.24	40.00	0.20
2029	57.24	52.25	57.24	40.00	0.20
2030	57.24	52.25	57.24	40.00	0.20
2031	57.21	52.25	57.21	40.00	0.20
2032	57.23	52.25	57.23	40.00	0.20
2033	57.25	52.25	57.25	40.00	0.20

Sabanalarga 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Sabanalarga 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 65), como también de manera tabular (Tabla 65). En la Tabla 65 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

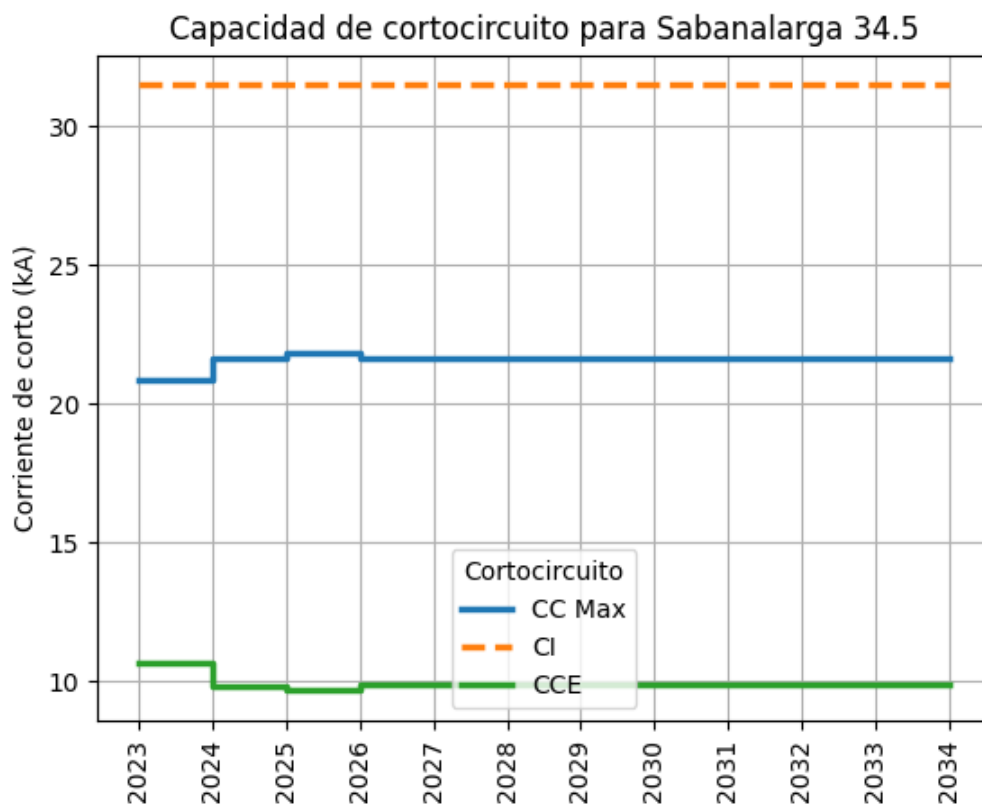


Figura 65. Capacidad de cortocircuito excedente de Sabanalarga 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 65. Analisis de cortocircuito para Sabanalarga 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	20.86	15.42	20.86	31.50	10.64
2024	21.66	16.01	21.66	31.50	9.84
2025	21.85	16.15	21.85	31.50	9.65
2026	21.66	16.01	21.66	31.50	9.84
2027	21.64	16.00	21.64	31.50	9.86
2028	21.64	16.00	21.64	31.50	9.86
2029	21.64	16.00	21.64	31.50	9.86
2030	21.64	16.00	21.64	31.50	9.86
2031	21.64	16.00	21.64	31.50	9.86
2032	21.64	16.00	21.64	31.50	9.86
2033	21.64	16.00	21.64	31.50	9.86

Sabanalarga 500

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Sabanalarga 500 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 66), como también de manera tabular (Tabla 66). En la Tabla 66 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

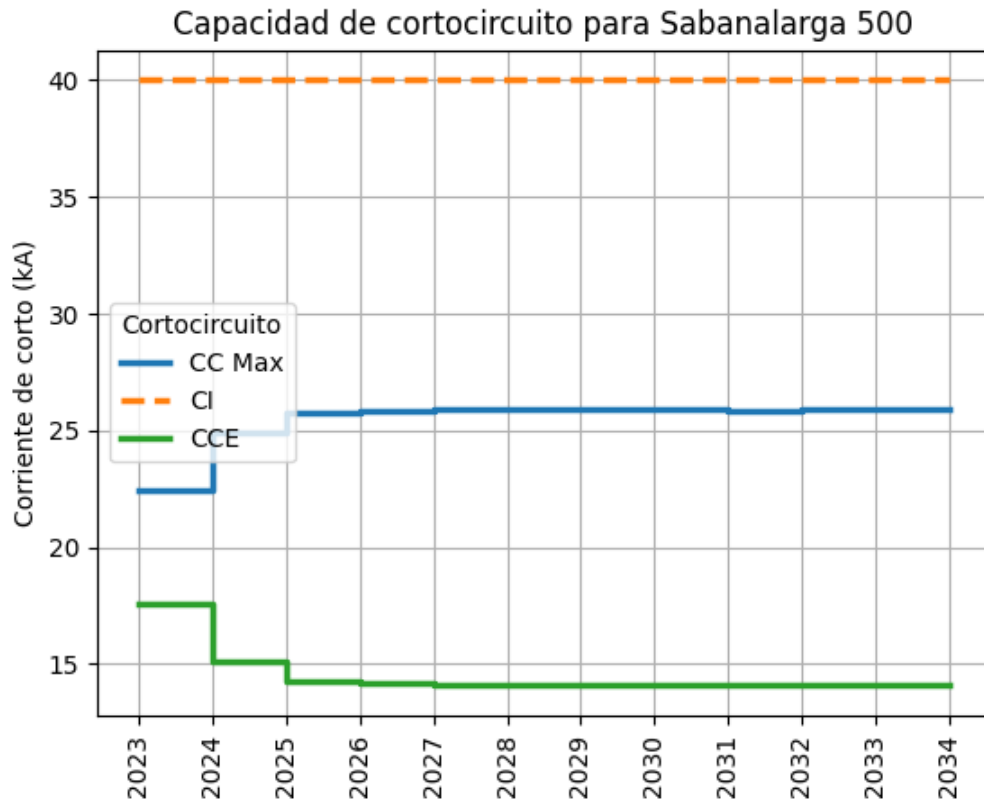


Figura 66. Capacidad de cortocircuito excedente de Sabanalarga 500 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 66. Analisis de cortocircuito para Sabanalarga 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	22.44	19.90	22.44	40.00	17.56
2024	24.90	22.10	24.90	40.00	15.10
2025	25.73	22.91	25.73	40.00	14.27
2026	25.81	23.12	25.81	40.00	14.19
2027	25.92	23.25	25.92	40.00	14.08
2028	25.92	23.25	25.92	40.00	14.08
2029	25.92	23.25	25.92	40.00	14.08
2030	25.92	23.25	25.92	40.00	14.08
2031	25.86	23.25	25.86	40.00	14.14
2032	25.89	23.25	25.89	40.00	14.11
2033	25.92	23.25	25.92	40.00	14.08

Salamina EC 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Salamina EC 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 67), como también de manera tabular (Tabla 67). En la Tabla 67 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

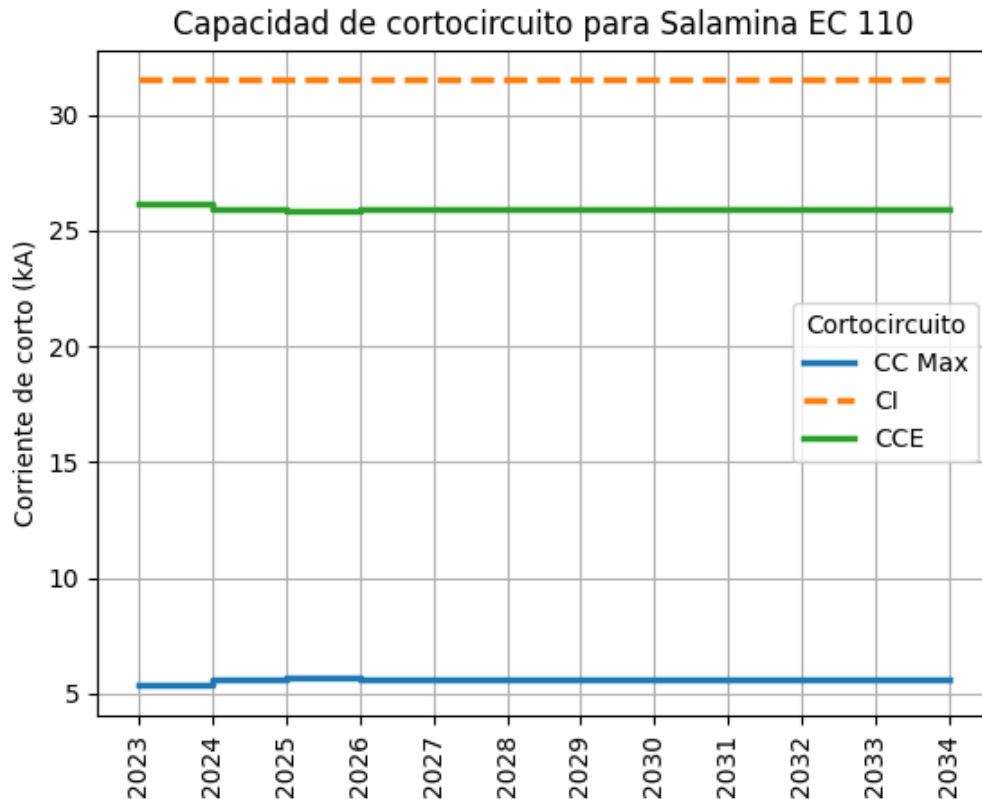


Figura 67. Capacidad de cortocircuito excedente de Salamina EC 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 67. Analisis de cortocircuito para Salamina EC 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	5.13	5.34	5.34	31.50	26.16
2024	5.37	5.60	5.60	31.50	25.90
2025	5.43	5.65	5.65	31.50	25.85
2026	5.37	5.60	5.60	31.50	25.90

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	5.37	5.59	5.59	31.50	25.91
2028	5.37	5.59	5.59	31.50	25.91
2029	5.37	5.59	5.59	31.50	25.91
2030	5.37	5.59	5.59	31.50	25.91
2031	5.37	5.59	5.59	31.50	25.91
2032	5.37	5.59	5.59	31.50	25.91
2033	5.37	5.59	5.59	31.50	25.91

Silencio 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Silencio 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 68), como también de manera tabular (Tabla 68). En la Tabla 68 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

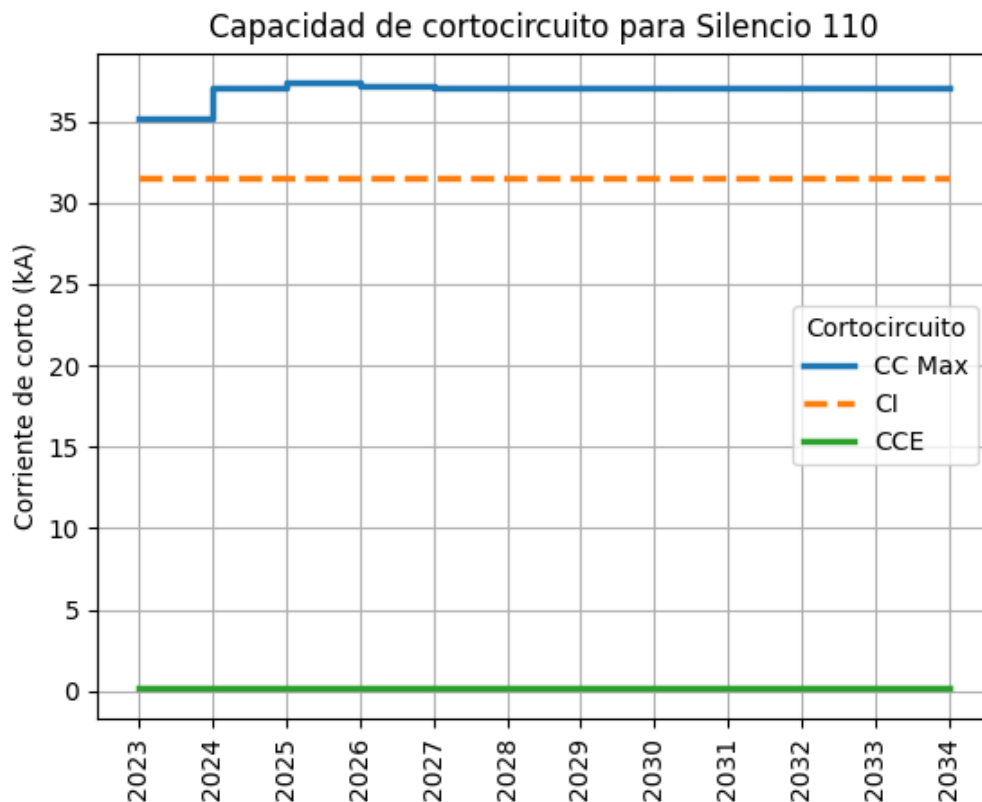


Figura 68. Capacidad de cortocircuito excedente de Silencio 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 68. Analisis de cortocircuito para Silencio 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	35.18	34.92	35.18	31.50	0.16
2024	37.06	36.98	37.06	31.50	0.16
2025	37.35	37.30	37.35	31.50	0.16
2026	37.13	37.09	37.13	31.50	0.16
2027	37.10	37.07	37.10	31.50	0.16
2028	37.10	37.07	37.10	31.50	0.16
2029	37.10	37.07	37.10	31.50	0.16
2030	37.10	37.07	37.10	31.50	0.16
2031	37.10	37.07	37.10	31.50	0.16
2032	37.10	37.07	37.10	31.50	0.16
2033	37.10	37.07	37.10	31.50	0.16

Silencio 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Silencio 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 69), como también de manera tabular (Tabla 69). En la Tabla 69 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

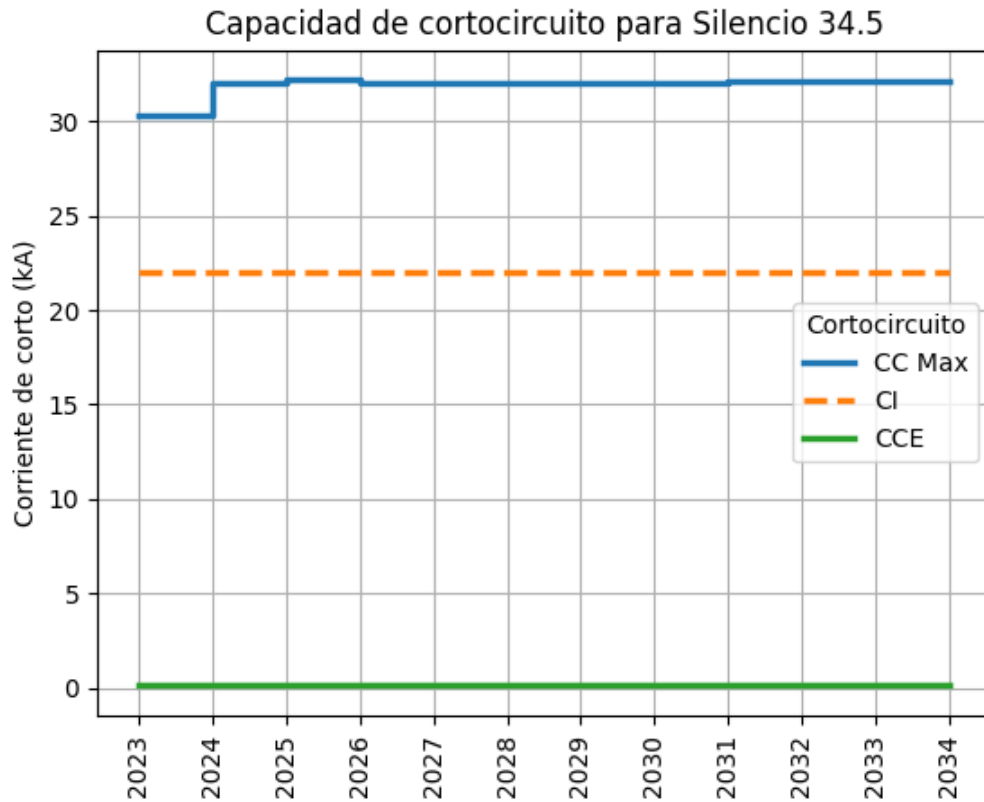


Figura 69. Capacidad de cortocircuito excedente de Silencio 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 69. Analisis de cortocircuito para Silencio 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	30.35	26.63	30.35	22.00	0.11
2024	32.05	27.82	32.05	22.00	0.11
2025	32.18	28.01	32.18	22.00	0.11
2026	31.99	27.82	31.99	22.00	0.11
2027	31.99	27.80	31.99	22.00	0.11
2028	32.01	27.80	32.01	22.00	0.11
2029	32.03	27.80	32.03	22.00	0.11
2030	32.06	27.80	32.06	22.00	0.11
2031	32.09	27.80	32.09	22.00	0.11
2032	32.11	27.80	32.11	22.00	0.11
2033	32.14	27.80	32.14	22.00	0.11

T Caracoli 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación T Caracoli 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 70), como también de manera tabular (Tabla 70). En la Tabla 70 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

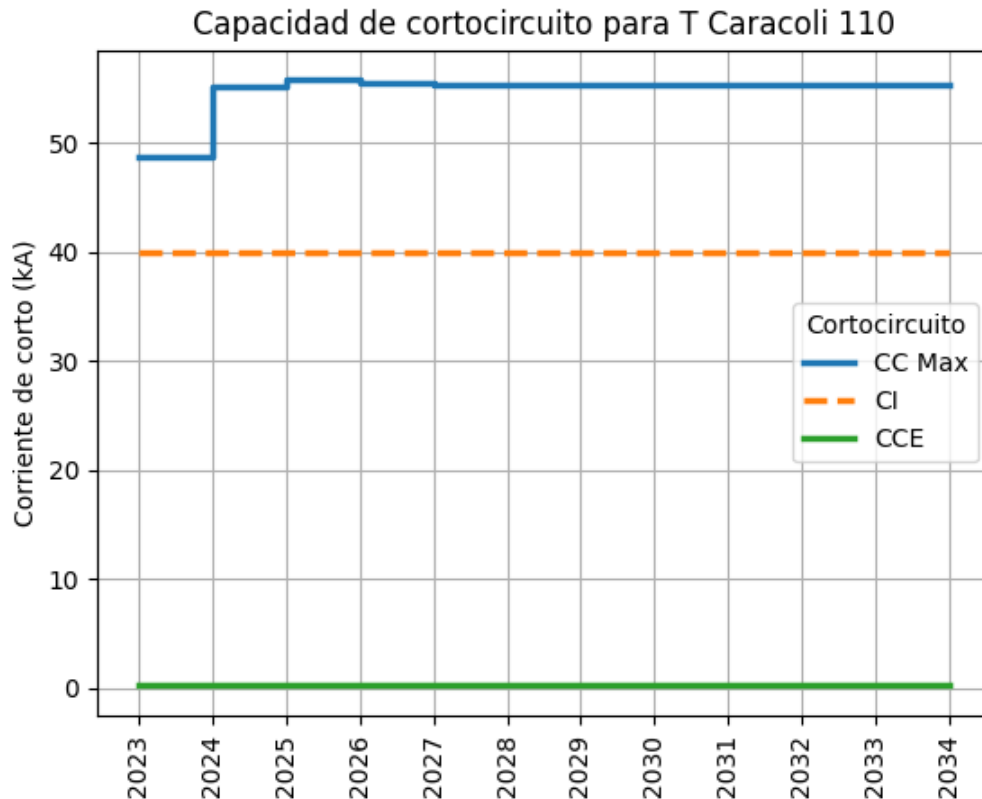


Figura 70. Capacidad de cortocircuito excedente de T Caracoli 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 70. Analisis de cortocircuito para T Caracoli 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	48.69	31.96	48.69	40.00	0.20
2024	55.17	36.13	55.17	40.00	0.20
2025	55.74	36.50	55.74	40.00	0.20
2026	55.41	36.28	55.41	40.00	0.20

2027	55.39	36.26	55.39	40.00	0.20
2028	55.39	36.26	55.39	40.00	0.20
2029	55.39	36.26	55.39	40.00	0.20
2030	55.39	36.26	55.39	40.00	0.20
2031	55.38	36.26	55.38	40.00	0.20
2032	55.39	36.26	55.39	40.00	0.20
2033	55.38	36.26	55.38	40.00	0.20

Tebsa 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Tebsa 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 71), como también de manera tabular (Tabla 71). En la Tabla 71 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

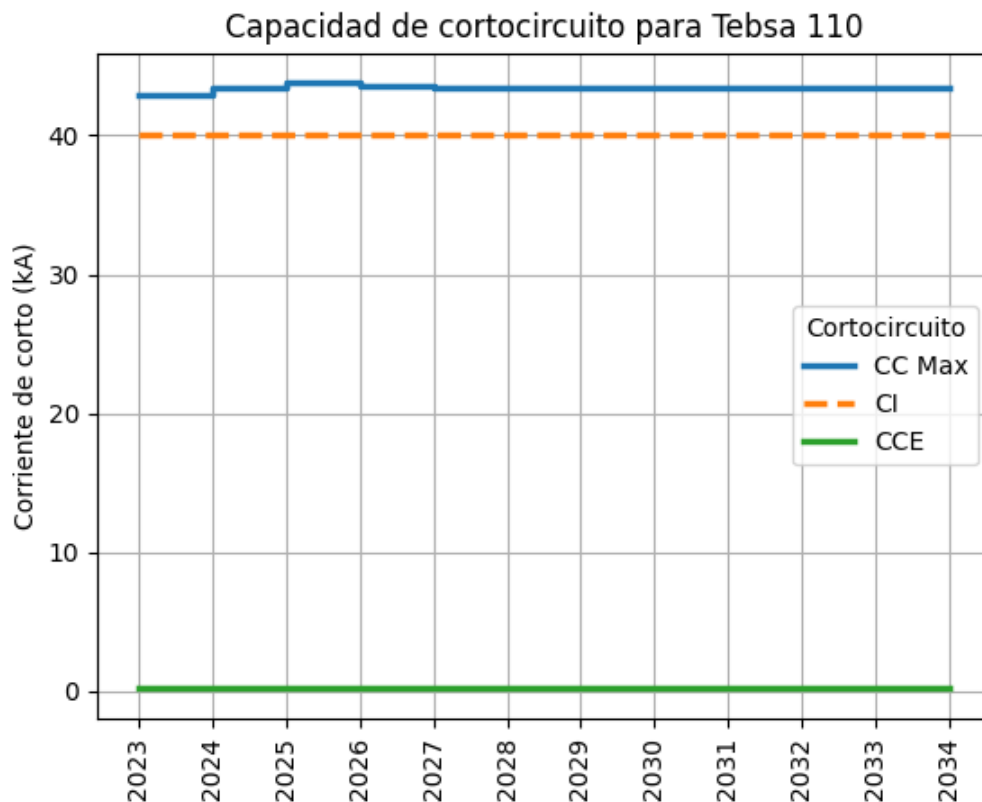


Figura 71. Capacidad de cortocircuito excedente de Tebsa 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 71. Analisis de cortocircuito para Tebsa 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	42.87	38.81	42.87	40.00	0.20
2024	43.41	39.41	43.41	40.00	0.20
2025	43.76	39.75	43.76	40.00	0.20
2026	43.51	39.53	43.51	40.00	0.20
2027	43.49	39.51	43.49	40.00	0.20
2028	43.49	39.51	43.49	40.00	0.20
2029	43.49	39.51	43.49	40.00	0.20
2030	43.49	39.51	43.49	40.00	0.20
2031	43.49	39.51	43.49	40.00	0.20
2032	43.49	39.51	43.49	40.00	0.20
2033	43.49	39.51	43.49	40.00	0.20

Tebsa 220

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Tebsa 220 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 72), como también de manera tabular (Tabla 72). En la Tabla 72 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

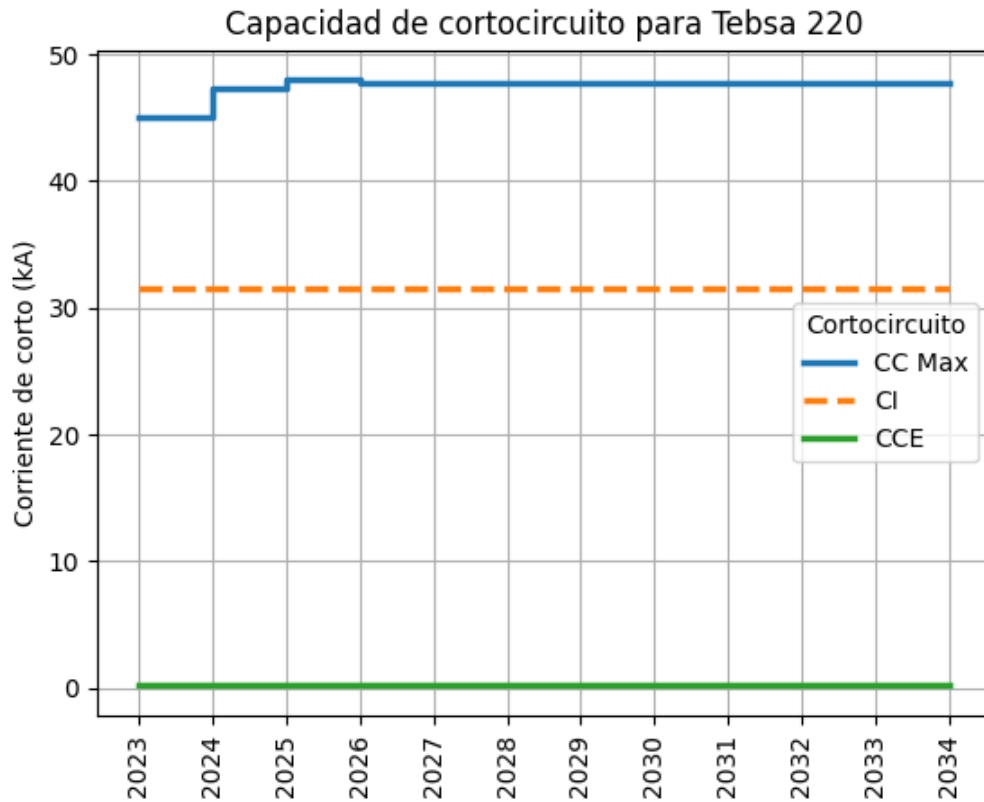


Figura 72. Capacidad de cortocircuito excedente de Tebsa 220 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 72. Analisis de cortocircuito para Tebsa 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	44.98	41.67	44.98	31.50	0.16
2024	47.34	43.82	47.34	31.50	0.16
2025	47.98	44.52	47.98	31.50	0.16
2026	47.77	44.36	47.77	31.50	0.16
2027	47.78	44.38	47.78	31.50	0.16
2028	47.78	44.38	47.78	31.50	0.16
2029	47.78	44.38	47.78	31.50	0.16
2030	47.78	44.38	47.78	31.50	0.16
2031	47.77	44.38	47.77	31.50	0.16
2032	47.78	44.38	47.78	31.50	0.16
2033	47.79	44.38	47.79	31.50	0.16

Tebsa II 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Tebsa II 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 73), como también de manera tabular (Tabla 73). En la Tabla 73 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

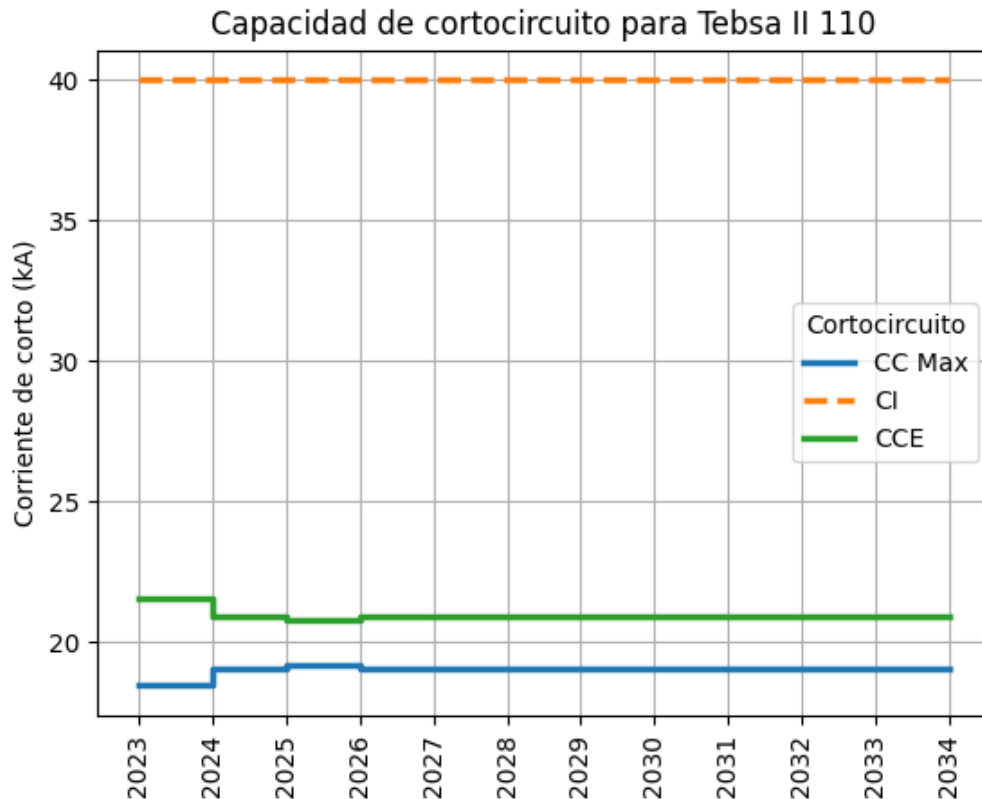


Figura 73. Capacidad de cortocircuito excedente de Tebsa II 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 73. Analisis de cortocircuito para Tebsa II 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	18.46	15.40	18.46	40.00	21.54
2024	19.07	15.91	19.07	40.00	20.93
2025	19.21	16.03	19.21	40.00	20.79
2026	19.08	15.92	19.08	40.00	20.92

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	19.06	15.91	19.06	40.00	20.94
2028	19.06	15.91	19.06	40.00	20.94
2029	19.06	15.91	19.06	40.00	20.94
2030	19.06	15.91	19.06	40.00	20.94
2031	19.06	15.91	19.06	40.00	20.94
2032	19.06	15.91	19.06	40.00	20.94
2033	19.06	15.91	19.06	40.00	20.94

Termoflores 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Termoflores 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 74), como también de manera tabular (Tabla 74). En la Tabla 74 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

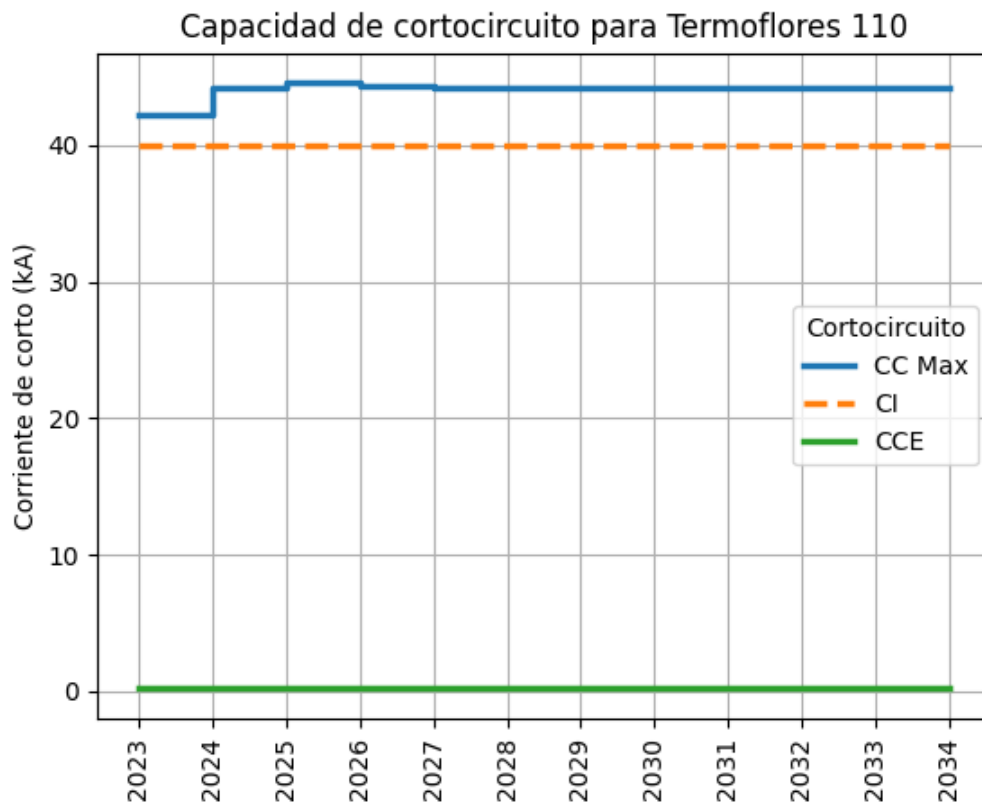


Figura 74. Capacidad de cortocircuito excedente de Termoflores 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 74. Analisis de cortocircuito para Termoflores 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	42.27	39.00	42.27	40.00	0.20
2024	44.19	40.85	44.19	40.00	0.20
2025	44.55	41.20	44.55	40.00	0.20
2026	44.29	40.98	44.29	40.00	0.20
2027	44.27	40.96	44.27	40.00	0.20
2028	44.27	40.96	44.27	40.00	0.20
2029	44.27	40.96	44.27	40.00	0.20
2030	44.27	40.96	44.27	40.00	0.20
2031	44.27	40.96	44.27	40.00	0.20
2032	44.27	40.96	44.27	40.00	0.20
2033	44.27	40.96	44.27	40.00	0.20

Union 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Union 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 75), como también de manera tabular (Tabla 75). En la Tabla 75 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

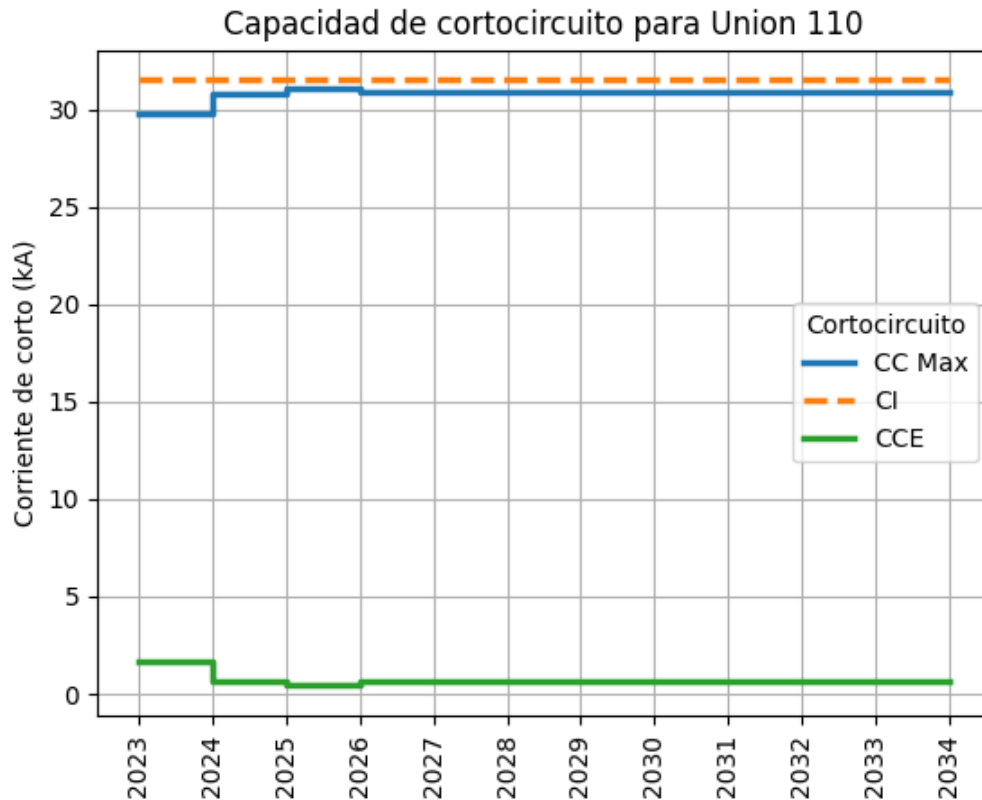


Figura 75. Capacidad de cortocircuito excedente de Union 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 75. Analisis de cortocircuito para Union 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	28.96	29.80	29.80	31.50	1.70
2024	29.92	30.82	30.82	31.50	0.68
2025	30.15	31.07	31.07	31.50	0.43
2026	29.96	30.89	30.89	31.50	0.61
2027	29.94	30.87	30.87	31.50	0.63
2028	29.94	30.87	30.87	31.50	0.63
2029	29.94	30.87	30.87	31.50	0.63
2030	29.94	30.87	30.87	31.50	0.63
2031	29.94	30.87	30.87	31.50	0.63
2032	29.94	30.87	30.87	31.50	0.63
2033	29.94	30.87	30.87	31.50	0.63

Union 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Union 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 76), como también de manera tabular (Tabla 76). En la Tabla 76 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

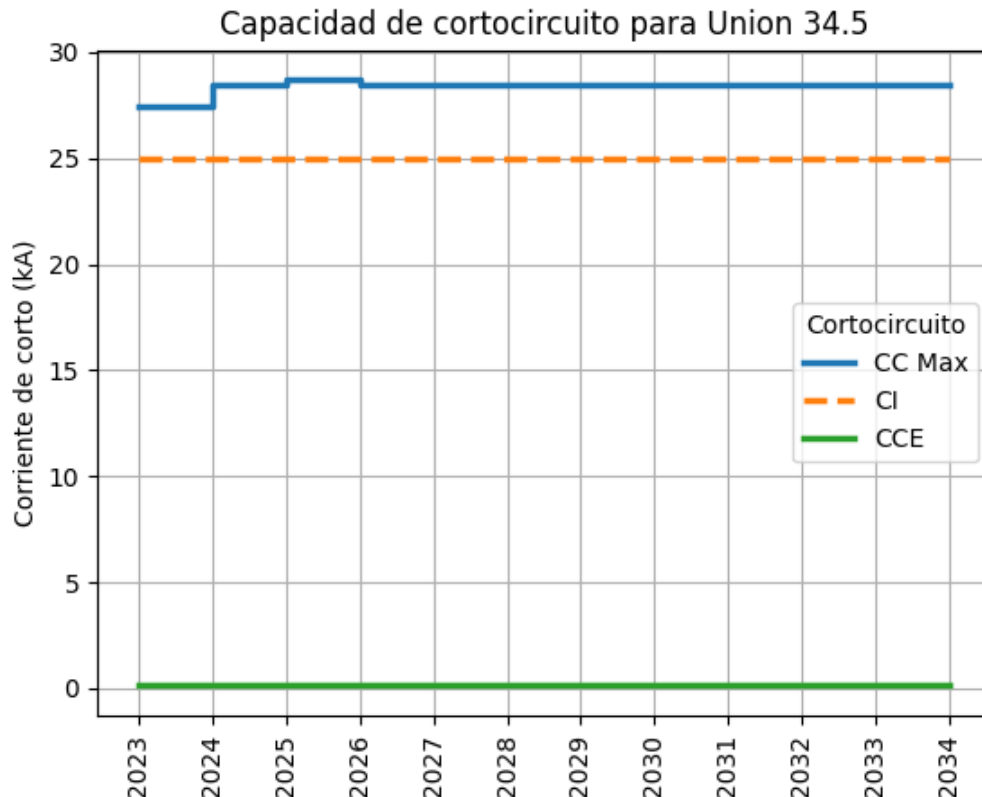


Figura 76. Capacidad de cortocircuito excedente de Union 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 76. Analisis de cortocircuito para Union 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	27.48	27.48	25.00	0.12
2024	0.00	28.49	28.49	25.00	0.12
2025	0.00	28.68	28.68	25.00	0.12
2026	0.00	28.49	28.49	25.00	0.12

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	0.00	28.47	28.47	25.00	0.12
2028	0.00	28.47	28.47	25.00	0.12
2029	0.00	28.47	28.47	25.00	0.12
2030	0.00	28.47	28.47	25.00	0.12
2031	0.00	28.47	28.47	25.00	0.12
2032	0.00	28.47	28.47	25.00	0.12
2033	0.00	28.47	28.47	25.00	0.12

Veinte Julio 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Veinte Julio 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 77), como también de manera tabular (Tabla 77). En la Tabla 77 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

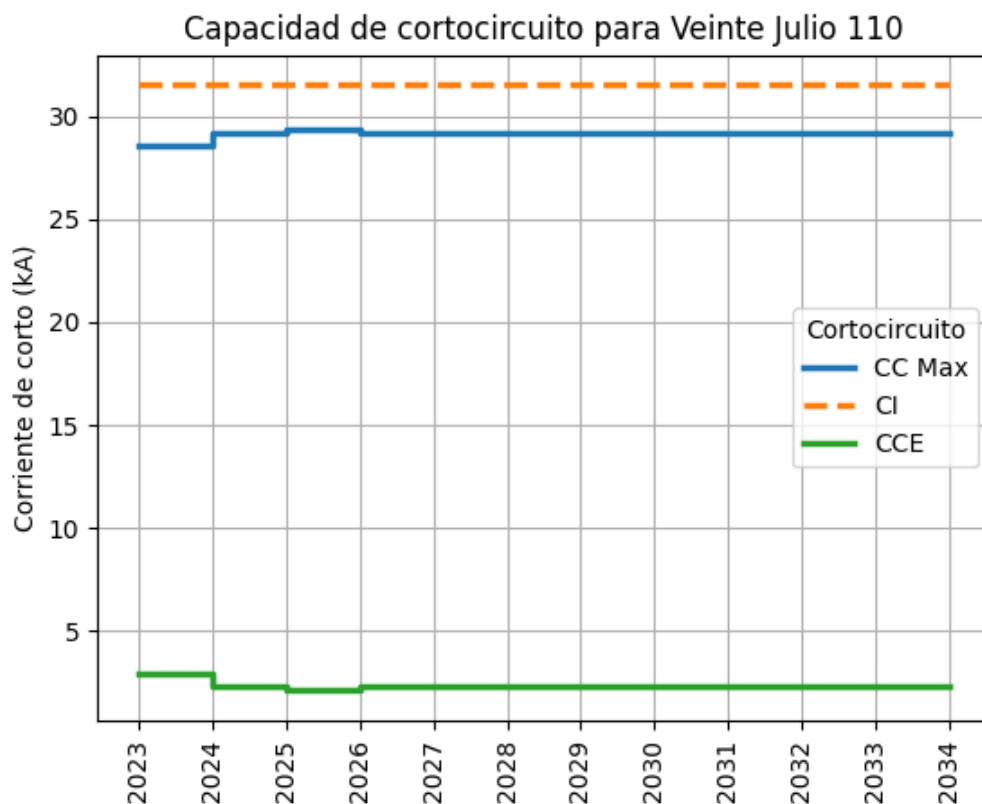


Figura 77. Capacidad de cortocircuito excedente de Veinte Julio 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 77. Analisis de cortocircuito para Veinte Julio 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	24.81	28.57	28.57	31.50	2.93
2024	25.34	29.15	29.15	31.50	2.35
2025	25.52	29.38	29.38	31.50	2.12
2026	25.36	29.20	29.20	31.50	2.30
2027	25.34	29.19	29.19	31.50	2.31
2028	25.34	29.19	29.19	31.50	2.31
2029	25.34	29.19	29.19	31.50	2.31
2030	25.34	29.19	29.19	31.50	2.31
2031	25.34	29.19	29.19	31.50	2.31
2032	25.34	29.19	29.19	31.50	2.31
2033	25.34	29.19	29.19	31.50	2.31

Palermo 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Palermo 13.8 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 78), como también de manera tabular (Tabla 78). En la Tabla 78 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

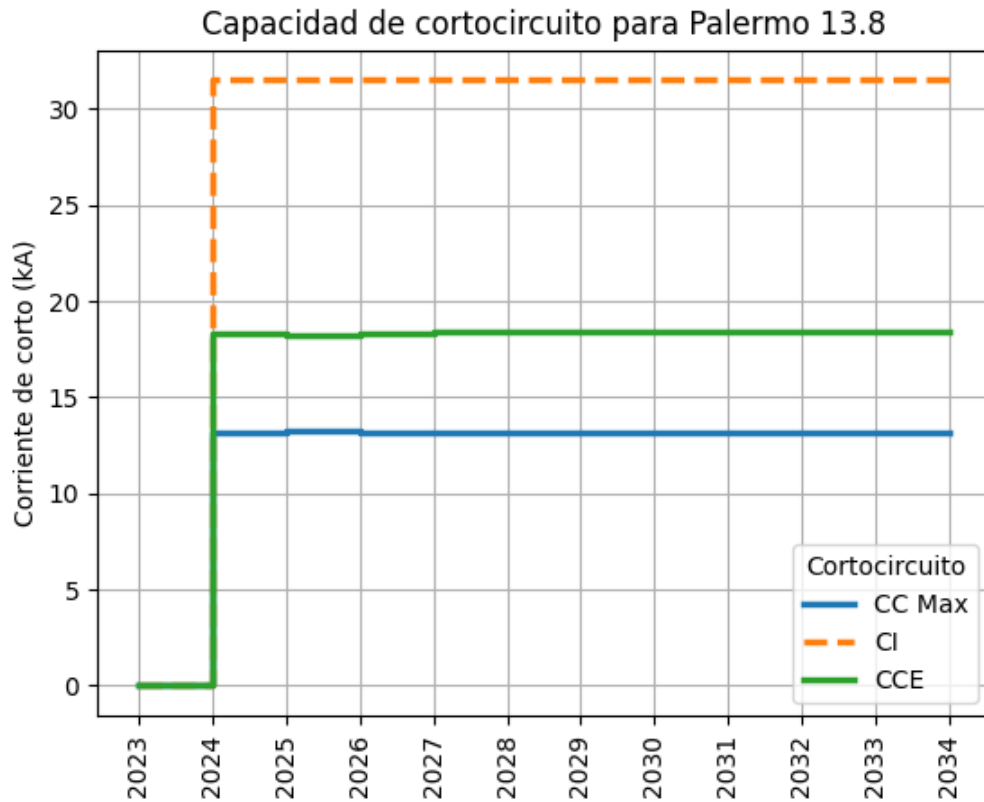


Figura 78. Capacidad de cortocircuito excedente de Palermo 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 78. Analisis de cortocircuito para Palermo 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	13.15	12.32	13.15	31.50	18.35
2025	13.24	12.40	13.24	31.50	18.26
2026	13.14	12.31	13.14	31.50	18.36
2027	13.13	12.30	13.13	31.50	18.37
2028	13.13	12.30	13.13	31.50	18.37
2029	13.13	12.30	13.13	31.50	18.37
2030	13.13	12.30	13.13	31.50	18.37
2031	13.13	12.30	13.13	31.50	18.37
2032	13.13	12.30	13.13	31.50	18.37
2033	13.13	12.30	13.13	31.50	18.37

Palermo 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Palermo 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 79), como también de manera tabular (Tabla 79). En la Tabla 79 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

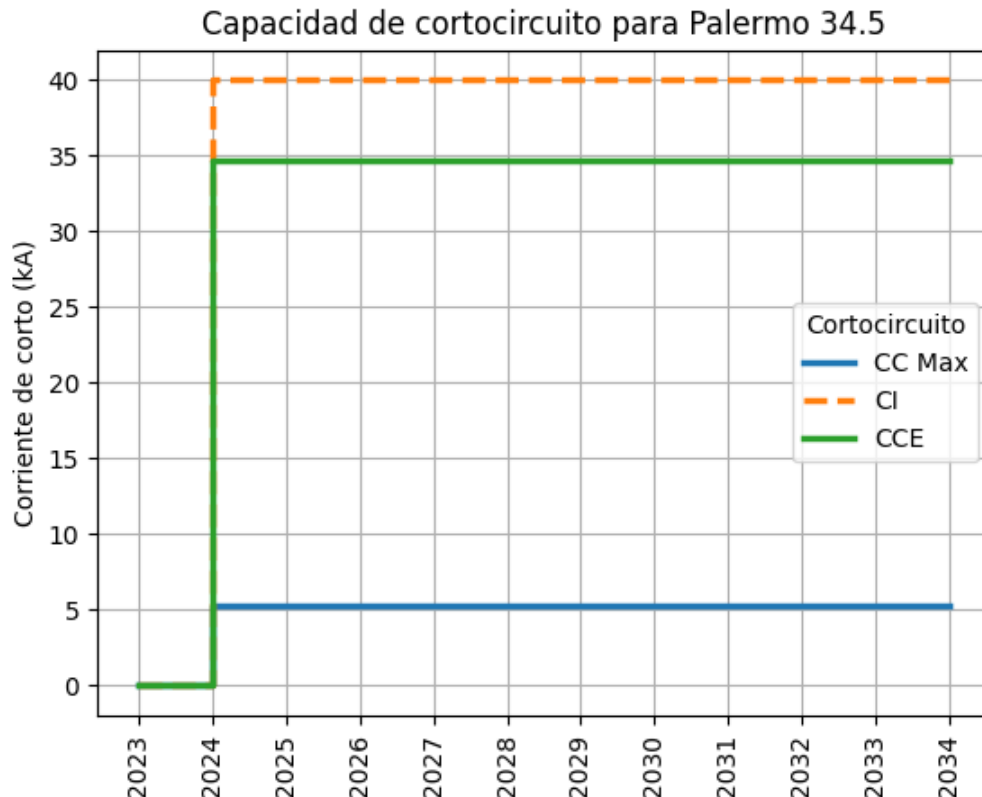


Figura 79. Capacidad de cortocircuito excedente de Palermo 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 79. Analisis de cortocircuito para Palermo 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	0.00	0.00	0.00	0.00
2024	5.26	4.93	5.26	40.00	34.74
2025	5.29	4.96	5.29	40.00	34.71
2026	5.26	4.93	5.26	40.00	34.74

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.

2027	5.25	4.92	5.25	40.00	34.75
2028	5.25	4.92	5.25	40.00	34.75
2029	5.25	4.92	5.25	40.00	34.75
2030	5.25	4.92	5.25	40.00	34.75
2031	5.25	4.92	5.25	40.00	34.75
2032	5.25	4.92	5.25	40.00	34.75
2033	5.25	4.92	5.25	40.00	34.75

Salamina 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Salamina 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 80), como también de manera tabular (Tabla 80). En la Tabla 80 se presentan los resultados de capacidad de cortocircuito excedente de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años.

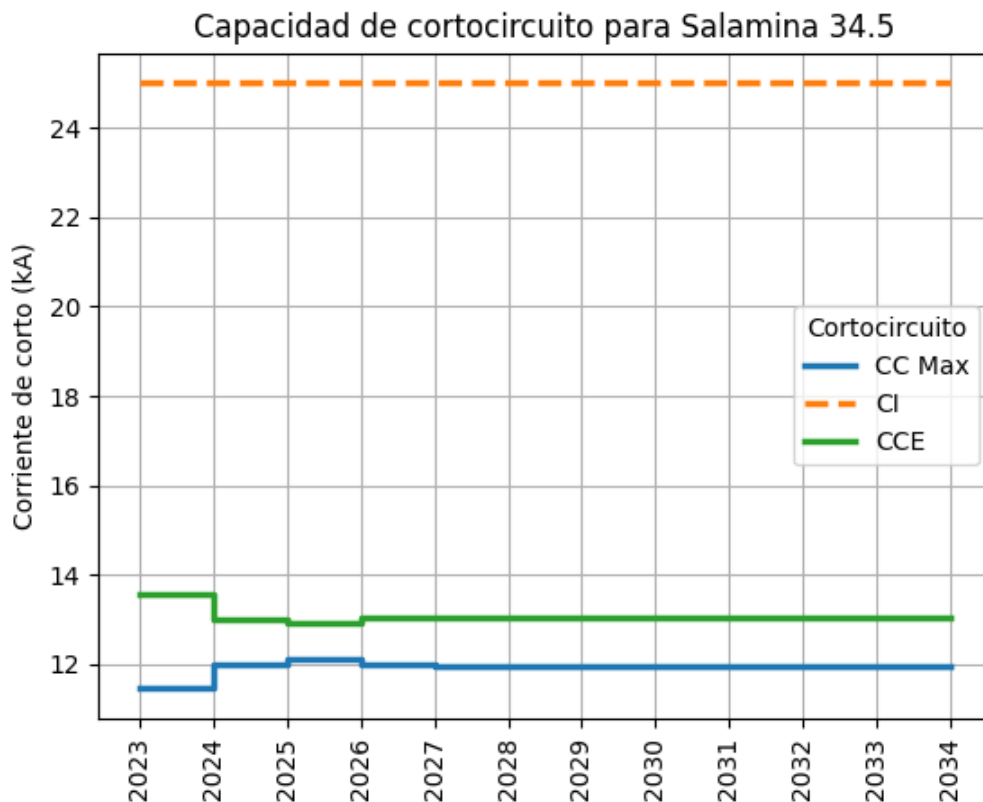


Figura 80. Capacidad de cortocircuito excedente de Salamina 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 80. Analisis de cortocircuito para Salamina 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	11.45	8.45	11.45	25.00	13.55
2024	11.98	8.85	11.98	25.00	13.02
2025	12.10	8.93	12.10	25.00	12.90
2026	11.98	8.84	11.98	25.00	13.02
2027	11.96	8.83	11.96	25.00	13.04
2028	11.96	8.83	11.96	25.00	13.04
2029	11.96	8.83	11.96	25.00	13.04
2030	11.96	8.83	11.96	25.00	13.04
2031	11.96	8.83	11.96	25.00	13.04
2032	11.96	8.83	11.96	25.00	13.04
2033	11.96	8.83	11.96	25.00	13.04