

# Reporte de cálculo de capacidad por barra para la sub-área(s) Córdoba-Sucre-Cerromatoso



## 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

<b>Introducción</b> .....	<b>5</b>
<b>Metodología de cálculo de la capacidad por barra</b> .....	<b>5</b>
<b>Escenarios:</b> .....	<b>6</b>
<b>Apartado 110</b> .....	<b>7</b>
<b>Ayapel 13.8</b> .....	<b>8</b>
<b>Ayapel 34.5</b> .....	<b>10</b>
<b>Boston 110</b> .....	<b>13</b>
<b>Boston 13.8</b> .....	<b>15</b>
<b>Boston 34.5</b> .....	<b>17</b>
<b>Caucasia 110</b> .....	<b>19</b>
<b>Centro Alegre 34.5</b> .....	<b>21</b>
<b>Cerete 110</b> .....	<b>23</b>
<b>Cerete 13.8</b> .....	<b>25</b>
<b>Cerete 34.5</b> .....	<b>27</b>
<b>Cerromatoso 110</b> .....	<b>29</b>
<b>Cerromatoso 220</b> .....	<b>31</b>
<b>Cerromatoso 500</b> .....	<b>32</b>
<b>Chinu 110</b> .....	<b>35</b>
<b>Chinu 220</b> .....	<b>36</b>
<b>Chinu 500</b> .....	<b>38</b>
<b>Chinu Planta 110</b> .....	<b>40</b>
<b>Chinu Planta 34.5</b> .....	<b>42</b>
<b>Ciénaga de Oro 34.5</b> .....	<b>44</b>
<b>Corozal 13.8</b> .....	<b>46</b>
<b>Coveñas 110</b> .....	<b>48</b>
<b>Coveñas 34.5</b> .....	<b>50</b>
<b>Cuestecitas 500</b> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

<b>El Viajano 34.5</b> .....	<b>52</b>
<b>La Mojana 110</b> .....	<b>54</b>
<b>Lorica 34.5</b> .....	<b>56</b>
<b>Magangue 110</b> .....	<b>58</b>
<b>Magangue 13.8</b> .....	<b>60</b>
<b>Magangue 34.5</b> .....	<b>62</b>
<b>Mompox 110</b> .....	<b>64</b>
<b>Mompox 34.5</b> .....	<b>66</b>
<b>Monteria 110</b> .....	<b>68</b>
<b>Monteria 220</b> .....	<b>70</b>
<b>Nva Colonia 110</b> .....	<b>72</b>
<b>Nva Monetria 13.8</b> .....	<b>74</b>
<b>Nva Monteria 110</b> .....	<b>76</b>
<b>Nva Monteria 34.5</b> .....	<b>78</b>
<b>Nva Toluviejo 110</b> .....	<b>80</b>
<b>Planeta 110</b> .....	<b>82</b>
<b>Planeta 34.5</b> .....	<b>84</b>
<b>Rio Sinu 110</b> .....	<b>86</b>
<b>Rio Sinu 13.8</b> .....	<b>88</b>
<b>Rio sinu 34.5</b> .....	<b>90</b>
<b>Sahagun 34.5</b> .....	<b>92</b>
<b>Sahagun 500 kV</b> .....	<b>95</b>
<b>San Bernardo 34.5</b> .....	<b>97</b>
<b>San Marcos 110</b> .....	<b>99</b>
<b>San Marcos 34.5</b> .....	<b>101</b>
<b>Sierra Flor 110</b> .....	<b>103</b>
<b>Sierra Flor 13.8</b> .....	<b>105</b>
<b>Sierra Flor 34.5</b> .....	<b>107</b>
<b>Since 110</b> .....	<b>108</b>
<b>Since 13.8</b> .....	<b>110</b>
<b>Tierra Alta 34.5</b> .....	<b>112</b>

<b>Tierralta 110.....</b>	<b>114</b>
<b>Tolu 13.8 .....</b>	<b>116</b>
<b>Tolu 34.5 .....</b>	<b>118</b>
<b>Toluviejo 110.....</b>	<b>120</b>
<b>Toluviejo 220.....</b>	<b>122</b>
<b>Uraba 110.....</b>	<b>124</b>
<b>Uraba 220.....</b>	<b>126</b>
<b>Urra 110 .....</b>	<b>128</b>
<b>Urra 220 .....</b>	<b>130</b>
<b>Valencia 34.5 .....</b>	<b>132</b>

## Introducción

Este documento tiene como objetivo presentar a los interesados un reporte de los resultados obtenidos con respecto a la capacidad de transporte de cada una de las barras del STN y STR que pertenecen a la subárea(s) Córdoba-Sucre-Cerromatoso, así como también, presentar la capacidad de transporte 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 por barra

Para la aplicación del modelo MACC es necesario calcular la capacidad de conexión de cada una de las barras de interés, siendo este grupo de barras los puntos de conexión del área en evaluación en los cuales se han presentado solicitudes por parte de los interesados. Es de resaltar que el cálculo de las capacidades por barra se determina de manera individual, es decir, se analiza una a una las barras del conjunto de interés, asumiendo que las demás no reciben ninguna inyección de potencia nueva.

Dada la complejidad para determinar el valor de la capacidad por barra de manera precisa, se opta por utilizar un proceso iterativo en el cual se conecta una planta de generación de prueba al nodo de interés. Dicha planta irá aumentando la potencia inyectada a la red en cada una de las iteraciones hasta encontrar el valor de potencia en el cual se presenta alguna restricción operativa. Este proceso se repite para cada una de las condiciones operativas (condición normal de operación y ante contingencias N-1) y para uno de los escenarios de demanda (mínima, media y máxima) del periodo de tiempo  $t$  en evaluación. Finalmente, la capacidad máxima de barra será el valor mínimo entre las capacidades encontradas para cada una de las condiciones operativas y para cada uno de los escenarios de demanda contemplados, tal y como se presenta en las siguientes ecuaciones:

$$CB_{b,t}^{min} = \min (CB_{b,t}^{CNO,min}, CB_{b,t}^{C1,min}, CB_{b,t}^{C2,min}, \dots, CB_{b,t}^{Cn,min}) \quad \forall b, t,$$

$$CB_{b,t}^{med} = \min (CB_{b,t}^{CNO,med}, CB_{b,t}^{C1,med}, CB_{b,t}^{C2,med}, \dots, CB_{b,t}^{Cn,med}) \quad \forall b, t,$$

$$CB_{b,t}^{max} = \min (CB_{b,t}^{CNO,max}, CB_{b,t}^{C1,max}, CB_{b,t}^{C2,max}, \dots, CB_{b,t}^{Cn,max}) \quad \forall b, t,$$

$$CB_{b,t} = \min (CB_{b,t}^{min}, CB_{b,t}^{med}, CB_{b,t}^{max}) \quad \forall b, t,$$

donde:

$CB_{b,t}^{CNO,d}$  Capacidad máxima calculada para la barra  $b$  en el periodo de tiempo  $t$  para la condición normal de operación en el escenario de demanda  $d$  (MW).

$CB_{b,t}^{Cn,d}$  Capacidad máxima calculada para la barra  $b$  en el periodo de tiempo  $t$  para la condición de contingencia del elemento  $n$  en el escenario de demanda  $d$  (MW).

$CB_{b,t}^{min}$	Capacidad máxima calculada para la barra $b$ en el periodo de tiempo $t$ en el escenario de demanda mínima (MW).
$CB_{b,t}^{med}$	Capacidad máxima calculada para la barra $b$ en el periodo de tiempo $t$ en el escenario de demanda media (MW).
$CB_{b,t}^{max}$	Capacidad máxima calculada para la barra $b$ en el periodo de tiempo $t$ en el escenario de demanda máxima (MW).

Es importante tener en cuenta que los resultados presentados a continuación se obtienen de manera individual para cada subestación y no se analizan de manera simultánea con otros nodos de la subárea. Por lo anterior, los datos obtenidos no se deben tomar como la capacidad transporte general del sistema.

### Escenarios:

A continuación, se presentan los escenarios que se contemplaron para determinar la capacidad por barra de cada una de las subestaciones de la subárea.

Escenario de demanda	Escenario de despacho	Nombre del escenario
<b>Min</b>	Máxima generación en Córdoba-Sucre y Cerromatoso	“Min”
<b>Med</b>	Máxima generación en Córdoba-Sucre y Cerromatoso	“Med”
<b>Max</b>	Máxima generación en Córdoba-Sucre y Cerromatoso	“Max”

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.

## Apartado 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Apartado 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 1), como también de manera tabular (Tablas 1 y 2). En la Tabla 1 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 2 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

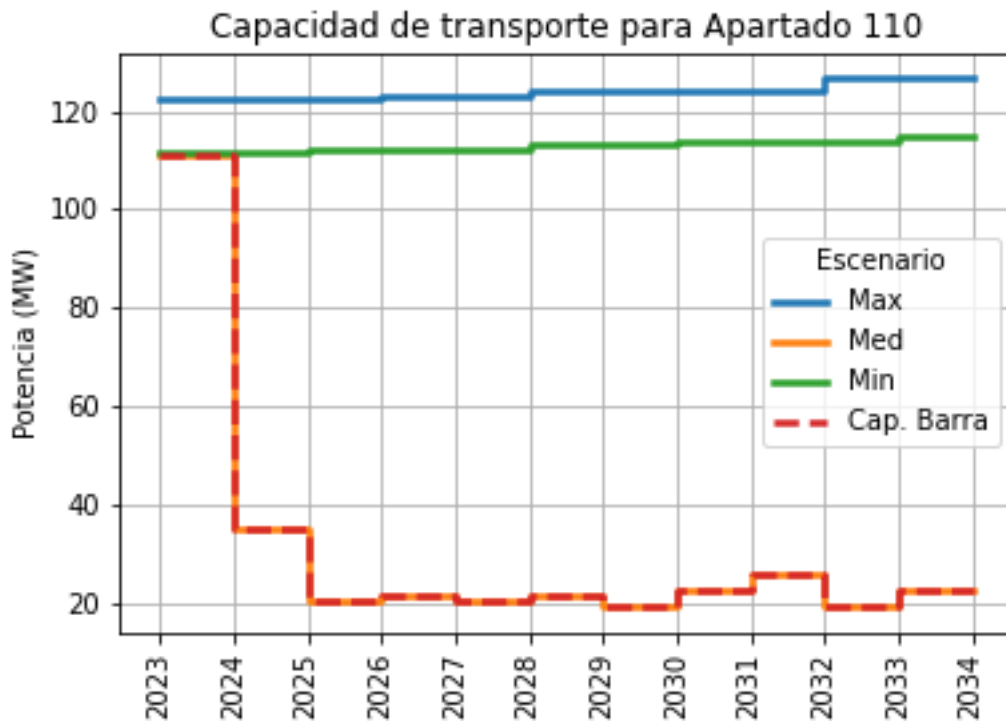


Figura 1. Capacidad de transporte de Apartado 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 1. Capacidad de transporte de Apartado 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	122.35	111.17	111.59
2024	122.35	35.14	111.59
2025	122.35	20.84	112.37
2026	123.13	21.97	112.37
2027	123.13	20.84	112.37
2028	123.92	21.97	113.15
2029	124.22	19.78	113.15

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.

2030	124.22	22.90	113.93
2031	124.22	26.03	113.93
2032	126.56	19.52	113.93
2033	126.56	22.64	114.72

Tabla 2. Capacidad de transporte resultante de Apartado 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	111.17	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2024	35.14	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2025	20.84	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2026	21.97	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2027	20.84	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2028	21.97	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2029	19.78	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2030	22.90	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2031	26.03	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2032	19.52	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2033	22.64	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230

### Disponibilidad de espacio físico:

Teniendo en cuenta que no se presentaron solicitudes de conexión en la subestación Apartado 110, no se tiene suficiente información que permita determinar la disponibilidad de espacio físico de dicha subestación.

### Ayapel 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Ayapel 13.8 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 2), como también de manera tabular (Tablas 3 y 4). En la Tabla 3 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 4 se presenta la

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.



capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

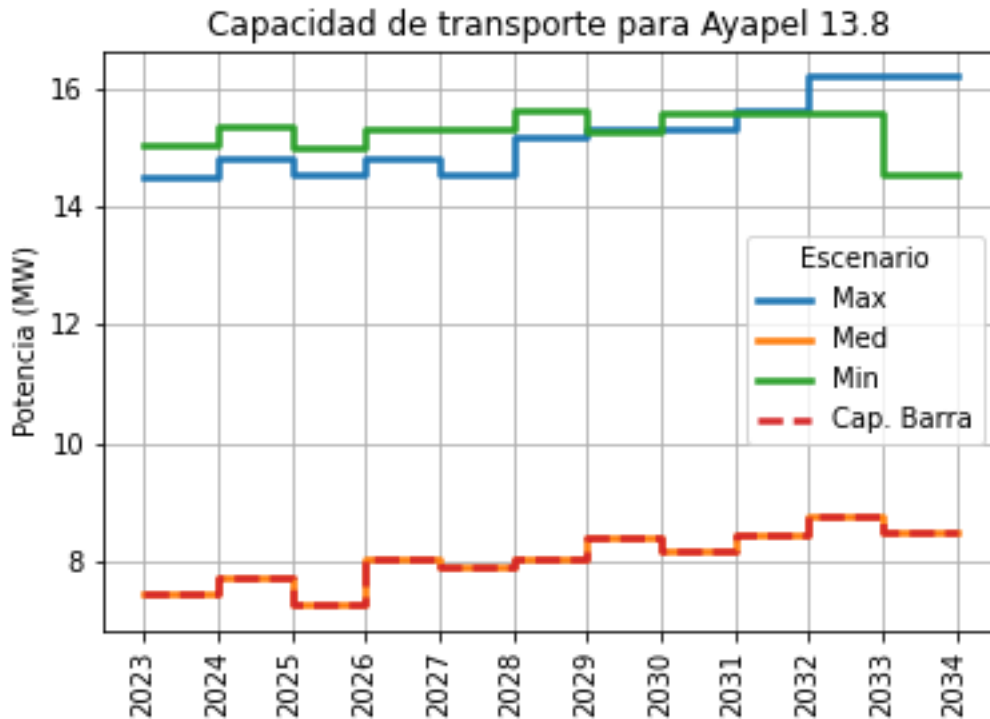


Figura 2. Capacidad de transporte de Ayapel 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 3. Capacidad de transporte de Ayapel 13.8 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	14.53	7.44	15.04
2024	14.84	7.71	15.36
2025	14.54	7.26	15.02
2026	14.85	8.02	15.33
2027	14.55	7.89	15.33
2028	15.17	8.02	15.65
2029	15.31	8.42	15.29
2030	15.31	8.15	15.61
2031	15.62	8.47	15.61
2032	16.21	8.78	15.61
2033	16.21	8.51	14.56

Tabla 4. Capacidad de transporte resultante de Ayapel 13.8 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	7.44	Med	Tr Las Delicias 1 34.5/13.8	Motelibano - Las Delicias (LN-547)
2024	7.71	Med	Tr Las Delicias 1 34.5/13.8	Motelibano - Las Delicias (LN-547)
2025	7.26	Med	Tr Las Delicias 1 34.5/13.8	Las Delicias - Ayapel (LN- 547)
2026	8.02	Med	Tr Las Delicias 1 34.5/13.8	Motelibano - Las Delicias (LN-547)
2027	7.89	Med	Tr Las Delicias 1 34.5/13.8	Las Delicias - Ayapel (LN- 547)
2028	8.02	Med	Tr Las Delicias 1 34.5/13.8	Las Delicias - Ayapel (LN- 547)
2029	8.42	Med	Tr Las Delicias 1 34.5/13.8	Motelibano - Las Delicias (LN-547)
2030	8.15	Med	Tr Las Delicias 1 34.5/13.8	Las Delicias - Ayapel (LN- 547)
2031	8.47	Med	Tr Las Delicias 1 34.5/13.8	Motelibano - Las Delicias (LN-547)
2032	8.78	Med	Tr Las Delicias 1 34.5/13.8	Motelibano - Las Delicias (LN-547)
2033	8.51	Med	Tr Las Delicias 1 34.5/13.8	Las Delicias - Ayapel (LN- 547)

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Ayapel 13.8, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Ayapel 13.8 son los presentados en la Tabla 4 .

### Ayapel 34.5

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.



A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Ayapel 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 3), como también de manera tabular (Tablas 5 y 6). En la Tabla 5 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 6 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

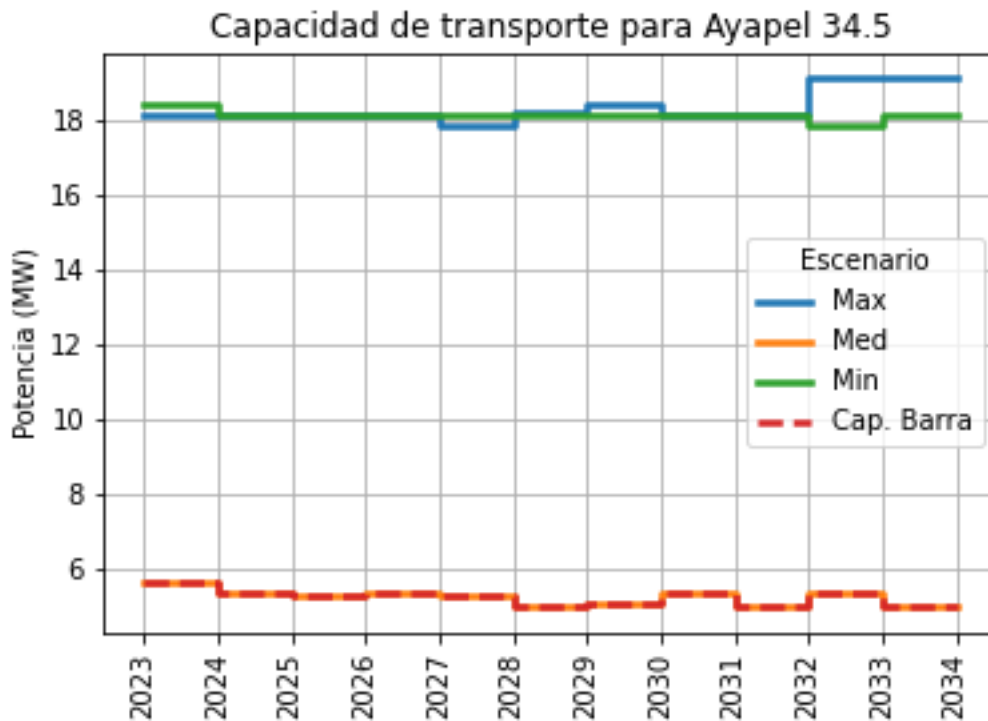


Figura 3. Capacidad de transporte de Ayapel 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 5. Capacidad de transporte de Ayapel 34.5 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	18.15	5.65	18.39
2024	18.15	5.34	18.10
2025	18.15	5.30	18.10
2026	18.15	5.34	18.10
2027	17.87	5.30	18.10
2028	18.18	5.00	18.10
2029	18.44	5.07	18.10
2030	18.15	5.38	18.10
2031	18.15	5.05	18.10

2032	19.09	5.36	17.82
2033	19.09	5.02	18.13

Tabla 6. Capacidad de transporte resultante de Ayapel 34.5 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	5.65	Med	Tr Ayapel 1 34.5/13.8	Las Delicias - Ayapel (LN- 547)
2024	5.34	Med	Tr Ayapel 1 34.5/13.8	Las Delicias - Ayapel (LN- 547)
2025	5.30	Med	Tr Ayapel 1 34.5/13.8	Las Delicias - Ayapel (LN- 547)
2026	5.34	Med	Tr Ayapel 1 34.5/13.8	Las Delicias - Ayapel (LN- 547)
2027	5.30	Med	Tr Ayapel 1 34.5/13.8	Las Delicias - Ayapel (LN- 547)
2028	5.00	Med	Tr Ayapel 1 34.5/13.8	Las Delicias - Ayapel (LN- 547)
2029	5.07	Med	Tr Ayapel 1 34.5/13.8	Las Delicias - Ayapel (LN- 547)
2030	5.38	Med	Tr Ayapel 1 34.5/13.8	Las Delicias - Ayapel (LN- 547)
2031	5.05	Med	Tr Ayapel 1 34.5/13.8	Las Delicias - Ayapel (LN- 547)
2032	5.36	Med	Tr Ayapel 1 34.5/13.8	Las Delicias - Ayapel (LN- 547)
2033	5.02	Med	Tr Ayapel 1 34.5/13.8	Las Delicias - Ayapel (LN- 547)

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Ayapel 34.5, esta NO cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, la

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.

capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Ayapel 34.5 fue tomada como 0 para la asignación de capacidad de transporte.

### Boston 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Boston 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 4), como también de manera tabular (Tablas 7 y 8). En la Tabla 7 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 8 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

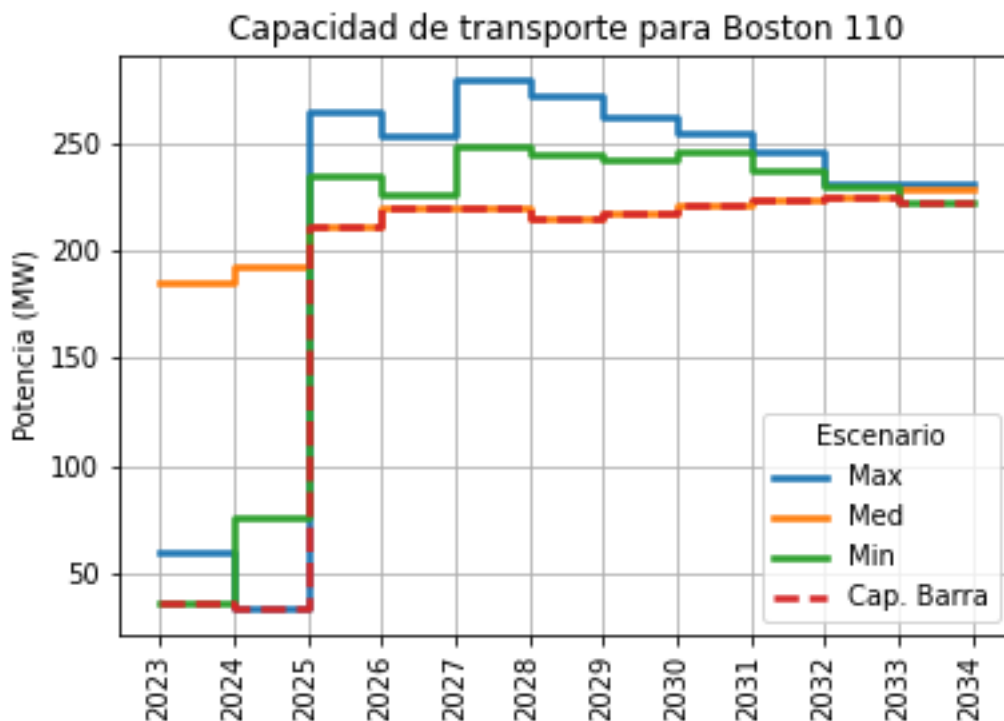


Figura 4. Capacidad de transporte de Boston 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 7. Capacidad de transporte de Boston 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	59.15	184.75	35.63
2024	33.27	192.52	76.25
2025	264.52	211.31	235.63
2026	254.44	220.64	226.72

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	279.44	220.69	248.60
2028	271.99	215.48	245.56
2029	262.50	217.84	242.71
2030	254.69	220.97	245.84
2031	246.14	224.09	237.24
2032	231.72	225.66	230.26
2033	231.72	228.78	222.69

Tabla 8. Capacidad de transporte resultante de Boston 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	35.63	Min	Boston - Sierra Flor 1 110	Boston - Corozal (LN-541)
2024	33.27	Max	Boston - Sierra Flor 1 110	Boston - Corozal (LN-541)
2025	211.31	Med	Boston - Chinu 1 110	Boston - Chinu 2 110
2026	220.64	Med	Boston - Chinu 1 110	Boston - Chinu 2 110
2027	220.69	Med	Boston - Chinu 1 110	Boston - Chinu 2 110
2028	215.48	Med	Boston - Chinu 1 110	Boston - Chinu 2 110
2029	217.84	Med	Boston - Chinu 1 110	Boston - Chinu 2 110
2030	220.97	Med	Boston - Chinu 1 110	Boston - Chinu 2 110
2031	224.09	Med	Boston - Chinu 1 110	Boston - Chinu 2 110
2032	225.66	Med	Boston - Chinu 1 110	Boston - Chinu 2 110
2033	222.69	Min	Boston - Sierra Flor 1 110	Boston - Corozal (LN-541)_a

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Boston 110, esta NO cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, la capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Boston 110 fue tomada como 0 para la asignación de capacidad de transporte.

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.

## Boston 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Boston 13.8 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 5), como también de manera tabular (Tablas 9 y 10). En la Tabla 9 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 10 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

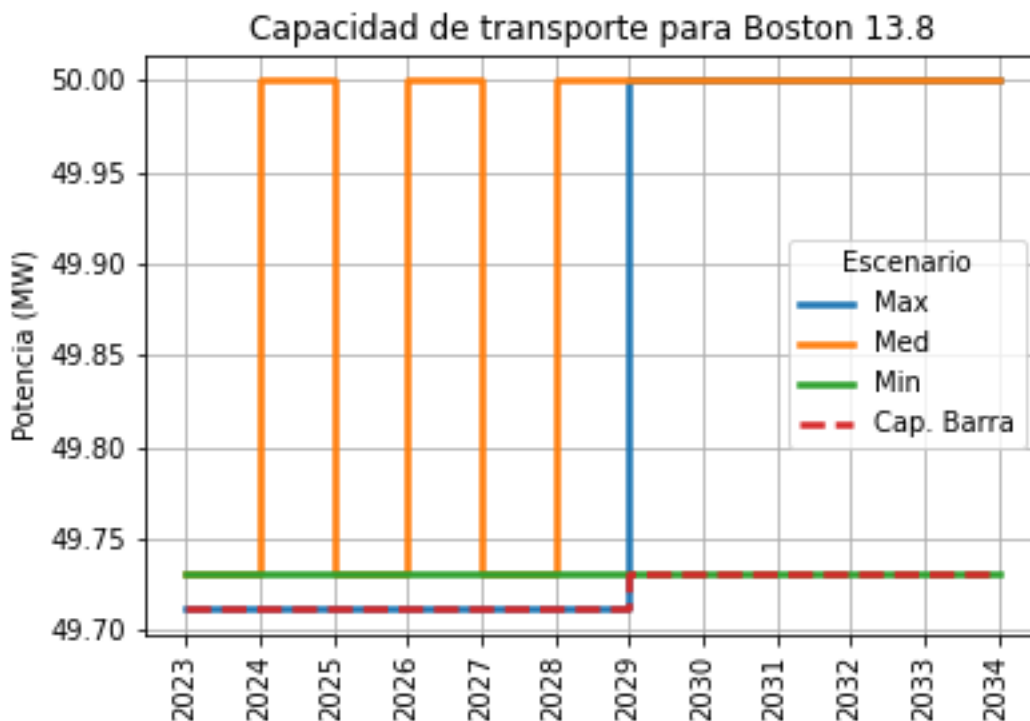


Figura 5. Capacidad de transporte de Boston 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 9. Capacidad de transporte de Boston 13.8 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	49.71	49.73	49.73
2024	49.71	50.00	49.73
2025	49.71	49.73	49.73
2026	49.71	50.00	49.73
2027	49.71	49.73	49.73
2028	49.71	50.00	49.73
2029	50.00	50.00	49.73

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.

2030	50.00	50.00	49.73
2031	50.00	50.00	49.73
2032	50.00	50.00	49.73
2033	50.00	50.00	49.73

Tabla 10. Capacidad de transporte resultante de Boston 13.8 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	49.71	Max	Pradera 2 34.5/13.8 kV	Pradera 1 34.5/13.8 kV
2024	49.71	Max	Boston - Sierra Flor 1 110	Boston - Corozal (LN- 541)
2025	49.71	Max	Tr Cienaga de Oro 1 34.5/13.8	Tr Cienaga de Oro 2 34.5/13.8
2026	49.71	Max	Tr Cerete 2 110/34.5	Tr Cerete 1 110/34.5
2027	49.71	Max	Tr La Mojana 2 110/34.5/13.8	Tr La Mojana 1 110/34.5/13.8
2028	49.71	Max	Tr Lorica 1 34.5/13.8	Tr Lorica 2 34.5/13.8
2029	49.73	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Santa Rosa - La Union (LN- 550)
2030	49.73	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Chinu planta - Santa Rosa 34.5 kV
2031	49.73	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Santa Rosa - La Union (LN- 550)
2032	49.73	Min	Rio Sinu 1 110/34.5/13.8 kV	Monteria - Pradera 34.5 kV
2033	49.73	Min	Tr Guaranda 1 34.5/13.8	Cuiva - La Mojana (LN- 577)

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Boston 13.8, esta NO cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, la capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Boston 13.8 fue tomada como 0 para la asignación de capacidad de transporte.

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.



## Boston 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Boston 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 6), como también de manera tabular (Tablas 11 y 12). En la Tabla 11 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 12 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

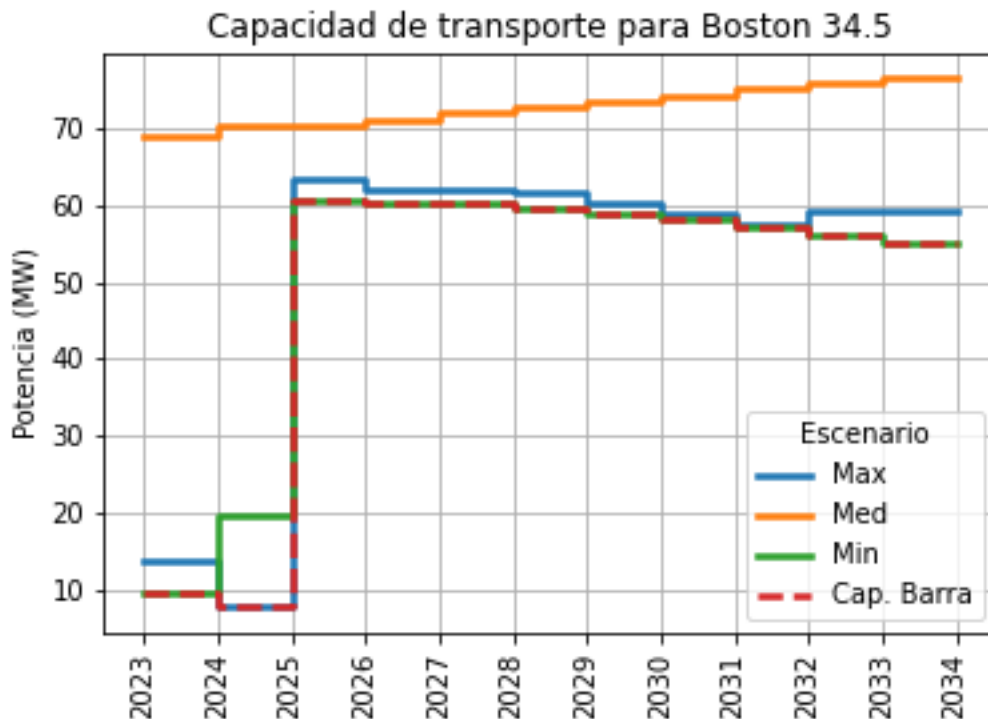


Figura 6. Capacidad de transporte de Boston 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 11. Capacidad de transporte de Boston 34.5 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	13.77	69.21	9.55
2024	7.74	70.34	19.55
2025	63.37	70.46	60.80
2026	62.11	71.28	60.40
2027	62.11	72.33	60.20
2028	61.58	72.84	59.47
2029	60.31	73.73	58.87

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.

2030	58.91	74.36	58.28
2031	57.72	75.30	57.13
2032	59.36	75.92	56.06
2033	59.36	76.55	55.06

Tabla 12. Capacidad de transporte resultante de Boston 34.5 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	9.55	Min	Boston - Sierra Flor 1 110	Boston - Corozal (LN-541)
2024	7.74	Max	Boston - Sierra Flor 1 110	Boston - Corozal (LN-541)
2025	60.80	Min	Tr Boston 2 110/34.5/13.8	Boston - Corozal (LN-541)
2026	60.40	Min	Tr Boston 2 110/34.5/13.8	Boston - Corozal (LN-541)
2027	60.20	Min	Tr Boston 2 110/34.5/13.8	Boston - Corozal (LN-541)
2028	59.47	Min	Tr Boston 2 110/34.5/13.8	Boston - Corozal (LN-541)
2029	58.87	Min	Tr Boston 2 110/34.5/13.8	Boston - Corozal (LN-541)
2030	58.28	Min	Tr Boston 2 110/34.5/13.8	Boston - Corozal (LN-541)
2031	57.13	Min	Tr Boston 2 110/34.5/13.8	Boston - Corozal (LN-541)
2032	56.06	Min	Tr Boston 2 110/34.5/13.8	Boston - Corozal (LN-541)
2033	55.06	Min	Tr Boston 2 110/34.5/13.8	Boston - Corozal (LN-541)

### Disponibilidad de espacio físico:

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.



Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Boston 34.5, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Boston 34.5 son los presentados en la Tabla 12 .

## Caucasia 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Caucasia 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 7), como también de manera tabular (Tablas 13 y 14). En la Tabla 13 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 14 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

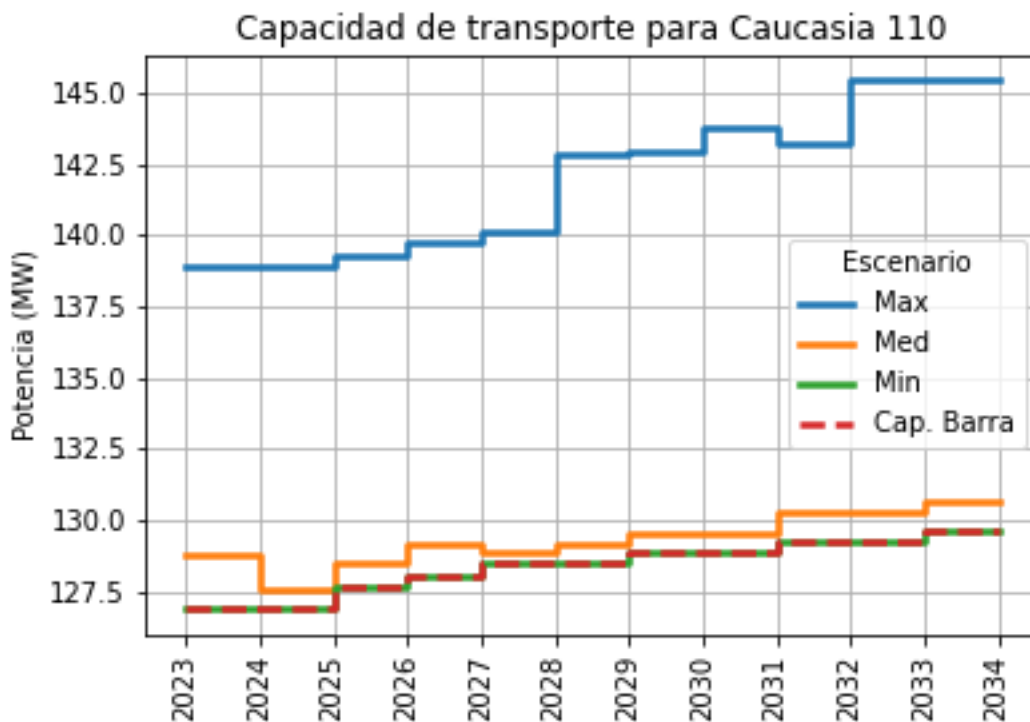


Figura 7. Capacidad de transporte de Caucasia 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 13. Capacidad de transporte de Caucasia 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
<b>2023</b>	138.93	128.75	126.91
<b>2024</b>	138.93	127.63	126.91

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.

2025	139.32	128.53	127.70
2026	139.71	129.19	128.09
2027	140.10	128.92	128.48
2028	142.83	129.19	128.48
2029	142.97	129.52	128.87
2030	143.75	129.52	128.87
2031	143.19	130.30	129.26
2032	145.42	130.30	129.26
2033	145.42	130.69	129.65

Tabla 14. Capacidad de transporte resultante de Caucasia 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	126.91	Min	Caucasia - Cerromatoso 1 110	Caucasia - Cerromatoso 2 110
2024	126.91	Min	Caucasia - Cerromatoso 1 110	Caucasia - Cerromatoso 2 110
2025	127.70	Min	Caucasia - Cerromatoso 1 110	Caucasia - Cerromatoso 2 110
2026	128.09	Min	Caucasia - Cerromatoso 1 110	Caucasia - Cerromatoso 2 110
2027	128.48	Min	Caucasia - Cerromatoso 1 110	Caucasia - Cerromatoso 2 110
2028	128.48	Min	Caucasia - Cerromatoso 1 110	Caucasia - Cerromatoso 2 110
2029	128.87	Min	Caucasia - Cerromatoso 1 110	Caucasia - Cerromatoso 2 110
2030	128.87	Min	Caucasia - Cerromatoso 1 110	Caucasia - Cerromatoso 2 110
2031	129.26	Min	Caucasia - Cerromatoso 1 110	Caucasia - Cerromatoso 2 110
2032	129.26	Min	Caucasia - Cerromatoso 1 110	Caucasia - Cerromatoso 2 110

2033	129.65	Min	Caucasia - Cerromatoso 1 110	Caucasia - Cerromatoso 2 110
------	--------	-----	------------------------------	------------------------------

### Disponibilidad de espacio físico:

Teniendo en cuenta que no se presentaron solicitudes de conexión en la subestación Caucasia 110, no se tiene suficiente información que permita determinar la disponibilidad de espacio físico de dicha subestación.

### Centro Alegre 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Centro Alegre 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 8), como también de manera tabular (Tablas 15 y 16). En la Tabla 15 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 16 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

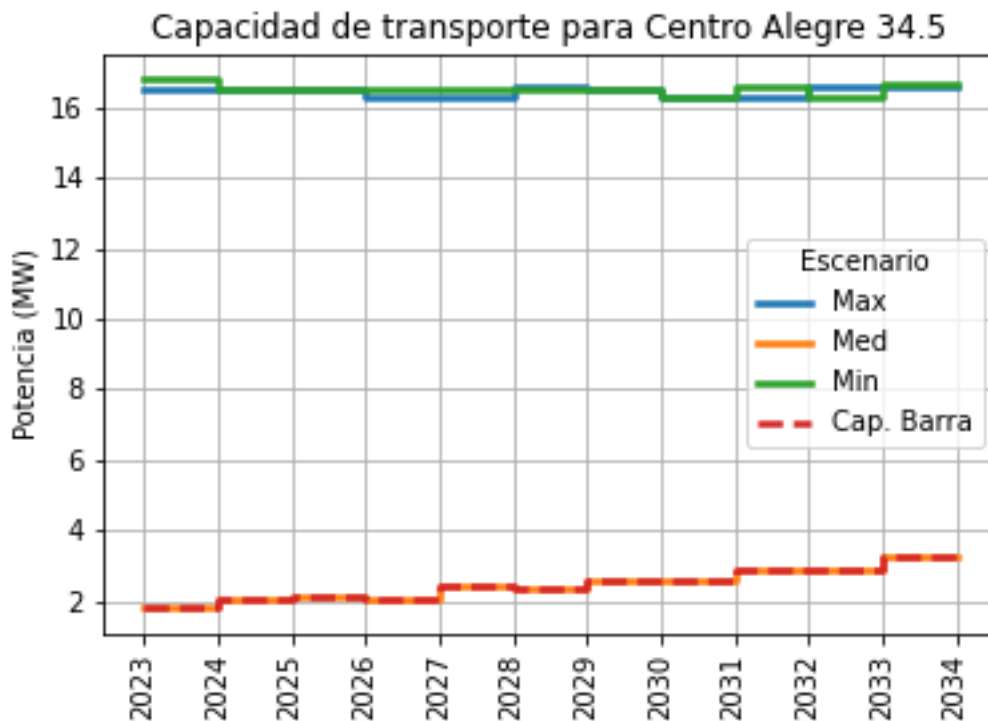


Figura 8. Capacidad de transporte de Centro Alegre 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 15. Capacidad de transporte de Centro Alegre 34.5 para cada uno de los escenarios.

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	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	16.56	1.81	16.81
2024	16.56	2.01	16.54
2025	16.56	2.12	16.54
2026	16.30	2.01	16.54
2027	16.30	2.43	16.54
2028	16.62	2.33	16.54
2029	16.56	2.60	16.54
2030	16.30	2.60	16.28
2031	16.30	2.91	16.60
2032	16.62	2.91	16.34
2033	16.62	3.22	16.65

Tabla 16. Capacidad de transporte resultante de Centro Alegre 34.5 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	1.81	Med	Tr Buenavista 1 34.5/13.8	Planeta Rica - T Buenavista (LN-554)
2024	2.01	Med	Tr Buenavista 1 34.5/13.8	Planeta Rica - T Buenavista (LN-554)
2025	2.12	Med	Tr Buenavista 1 34.5/13.8	Planeta Rica - T Buenavista (LN-554)
2026	2.01	Med	Tr Buenavista 1 34.5/13.8	Planeta Rica - T Buenavista (LN-554)
2027	2.43	Med	Tr Buenavista 1 34.5/13.8	Planeta Rica - T Buenavista (LN-554)
2028	2.33	Med	Tr Buenavista 1 34.5/13.8	Planeta Rica - T Buenavista (LN-554)
2029	2.60	Med	Tr Buenavista 1 34.5/13.8	Planeta Rica - T Buenavista (LN-554)
2030	2.60	Med	Tr Buenavista 1 34.5/13.8	Planeta Rica - T Buenavista (LN-554)
2031	2.91	Med	Tr Buenavista 1 34.5/13.8	Planeta Rica - T Buenavista (LN-554)

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.



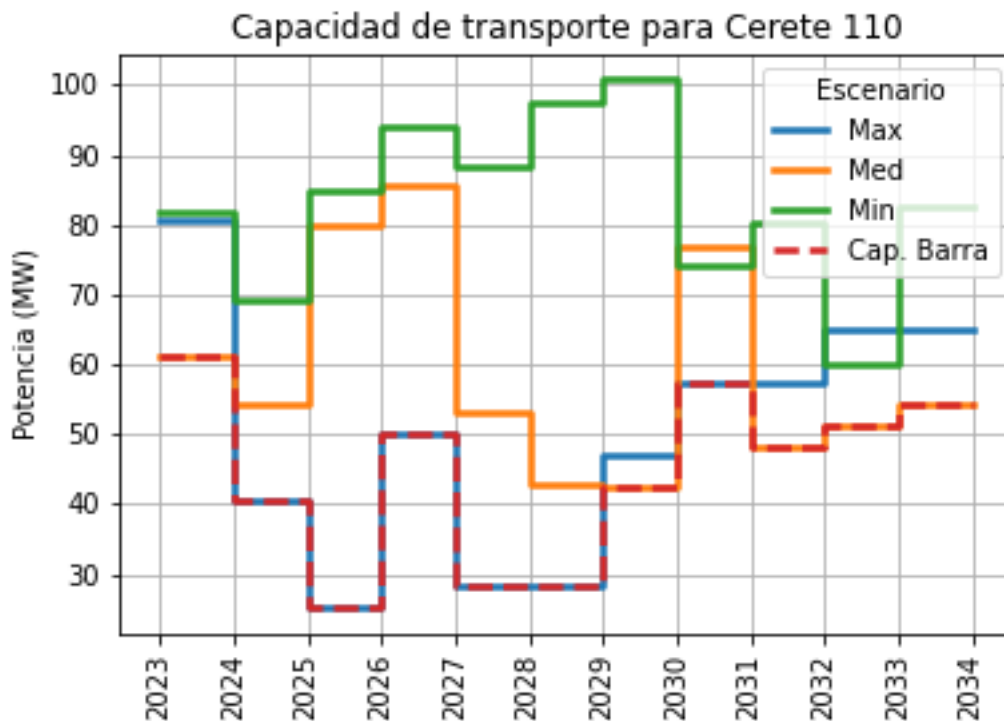
2032	2.91	Med	Tr Buenavista 1 34.5/13.8	Planeta Rica - T Buenavista (LN-554)
2033	3.22	Med	Tr Buenavista 1 34.5/13.8	Planeta Rica - T Buenavista (LN-554)

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Centro Alegre 34.5, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Centro Alegre 34.5 son los presentados en la Tabla 16 .

### Cerete 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Cerete 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 9), como también de manera tabular (Tablas 17 y 18). En la Tabla 17 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 18 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.



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.

Figura 9. Capacidad de transporte de Cerete 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 17. Capacidad de transporte de Cerete 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	80.75	61.21	81.94
2024	40.38	54.37	69.14
2025	25.23	79.96	84.76
2026	50.23	85.62	94.14
2027	28.26	52.98	88.25
2028	28.26	42.81	97.63
2029	46.88	42.62	100.75
2030	57.50	76.99	73.99
2031	57.42	48.12	80.24
2032	64.94	51.25	60.18
2033	64.94	54.37	82.57

Tabla 18. Capacidad de transporte resultante de Cerete 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	61.21	Med	Tr Cerete 1 110/34.5	Tr Cerete 2 110/34.5
2024	40.38	Max	Tr Cerete 2 110/34.5	Tr Cerete 1 110/34.5
2025	25.23	Max	Tr Cerete 1 110/34.5	Tr Cerete 2 110/34.5
2026	50.23	Max	Tr Cerete 2 110/34.5	Tr Cerete 1 110/34.5
2027	28.26	Max	Tr Cerete 1 110/34.5	Tr Cerete 2 110/34.5
2028	28.26	Max	Tr Cerete 2 110/34.5	Tr Cerete 1 110/34.5
2029	42.62	Med	Tr Cerete 1 110/34.5	Tr Cerete 2 110/34.5
2030	57.50	Max	Tr Cerete 1 110/34.5	Tr Cerete 2 110/34.5
2031	48.12	Med	Tr Cerete 1 110/34.5	Tr Cerete 2 110/34.5
2032	51.25	Med	Tr Cerete 1 110/34.5	Tr Cerete 2 110/34.5
2033	54.37	Med	Tr Cerete 1 110/34.5	Tr Cerete 2 110/34.5

## Disponibilidad de espacio físico:

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.



Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Cerete 110, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Cerete 110 son los presentados en la Tabla 18 .

### Cerete 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Cerete 13.8 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 10), como también de manera tabular (Tablas 19 y 20). En la Tabla 19 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 20 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

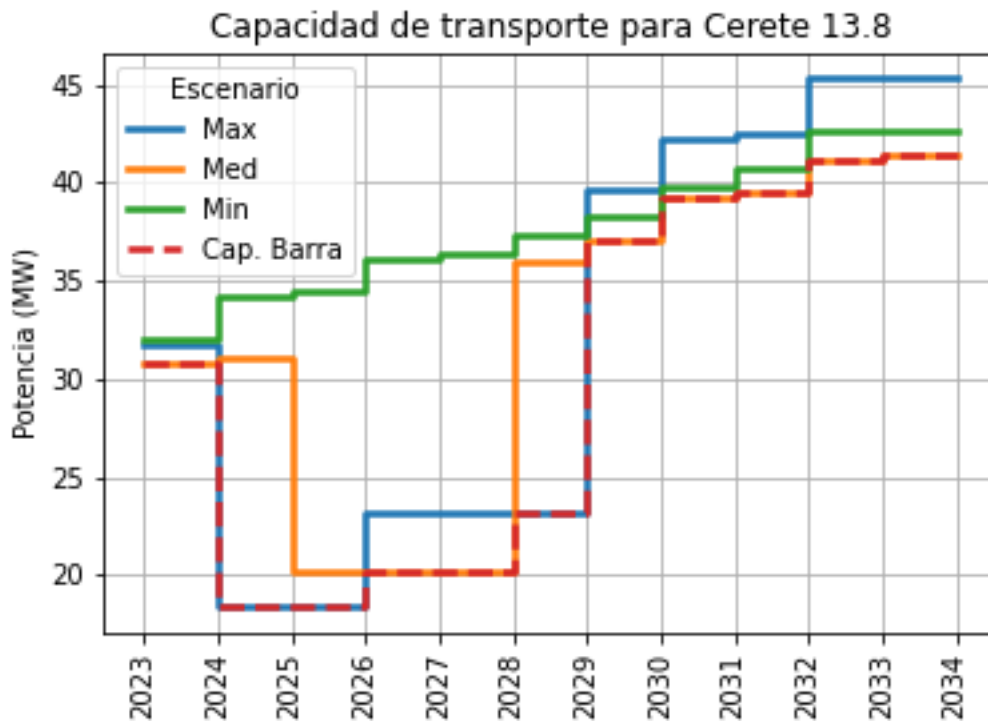


Figura 10. Capacidad de transporte de Cerete 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 19. Capacidad de transporte de Cerete 13.8 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	31.75	30.79	32.00

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.

2024	18.38	31.02	34.19
2025	18.38	20.20	34.50
2026	23.19	20.20	36.07
2027	23.09	20.20	36.38
2028	23.09	36.02	37.32
2029	39.69	37.03	38.25
2030	42.19	39.22	39.82
2031	42.50	39.53	40.75
2032	45.31	41.09	42.69
2033	45.31	41.41	42.69

Tabla 20. Capacidad de transporte resultante de Cerete 13.8 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	30.79	Med	Tr Cerete 2 34.5/13.8	Tr Cerete 1 34.5/13.8
2024	18.38	Max	Rio Sinu 1 110/34.5/13.8 kV	Monteria - Pradera 34.5 kV
2025	18.38	Max	Rio Sinu 1 110/34.5/13.8 kV	Monteria - Pradera 34.5 kV
2026	20.20	Med	Tr Cerete 1 34.5/13.8	Tr Cerete 2 34.5/13.8
2027	20.20	Med	Rio Sinu 1 110/34.5/13.8 kV	Monteria - Pradera 34.5 kV
2028	23.09	Max	Rio Sinu 1 110/34.5/13.8 kV	Monteria - Pradera 34.5 kV
2029	37.03	Med	Tr Cerete 1 34.5/13.8	Tr Cerete 2 34.5/13.8
2030	39.22	Med	Tr Cerete 1 34.5/13.8	Tr Cerete 2 34.5/13.8
2031	39.53	Med	Tr Cerete 1 34.5/13.8	Tr Cerete 2 34.5/13.8
2032	41.09	Med	Tr Cerete 1 34.5/13.8	Tr Cerete 2 34.5/13.8
2033	41.41	Med	Tr Cerete 1 34.5/13.8	Tr Cerete 2 34.5/13.8

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Cerete 13.8, esta NO cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, la

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.

capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Cerete 13.8 fue tomada como 0 para la asignación de capacidad de transporte.

### Cerete 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Cerete 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 11), como también de manera tabular (Tablas 21 y 22). En la Tabla 21 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 22 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

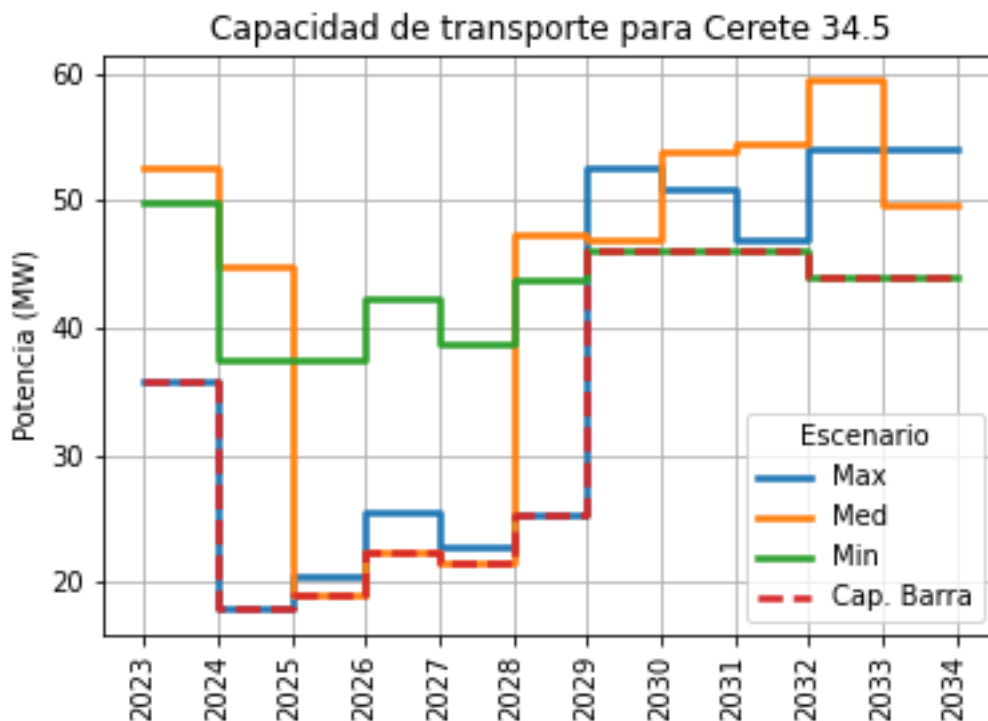


Figura 11. Capacidad de transporte de Cerete 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 21. Capacidad de transporte de Cerete 34.5 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	35.80	52.59	49.77
2024	17.90	44.86	37.38
2025	20.40	19.07	37.38
2026	25.40	22.43	42.38

2027	22.70	21.57	38.69
2028	25.20	47.43	43.69
2029	52.50	47.02	46.19
2030	50.94	53.90	46.19
2031	46.84	54.45	46.19
2032	54.04	59.45	44.05
2033	54.04	49.72	44.05

Tabla 22. Capacidad de transporte resultante de Cerete 34.5 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	35.80	Max	Rio Sinu 1 110/34.5/13.8 kV	Monteria - Pradera 34.5 kV
2024	17.90	Max	Rio Sinu 1 110/34.5/13.8 kV	Monteria - Pradera 34.5 kV
2025	19.07	Med	Rio Sinu 1 110/34.5/13.8 kV	Monteria - Pradera 34.5 kV
2026	22.43	Med	Rio Sinu 1 110/34.5/13.8 kV	Monteria - Pradera 34.5 kV
2027	21.57	Med	Rio Sinu 1 110/34.5/13.8 kV	Monteria - Pradera 34.5 kV
2028	25.20	Max	Rio Sinu 1 110/34.5/13.8 kV	Monteria - Pradera 34.5 kV
2029	46.19	Min	Rio Sinu 1 110/34.5/13.8 kV	Monteria - Pradera 34.5 kV
2030	46.19	Min	Rio Sinu 1 110/34.5/13.8 kV	Monteria - Pradera 34.5 kV
2031	46.19	Min	Rio Sinu 1 110/34.5/13.8 kV	Monteria - Pradera 34.5 kV
2032	44.05	Min	Rio Sinu 1 110/34.5/13.8 kV	Monteria - Pradera 34.5 kV
2033	44.05	Min	Rio Sinu 1 110/34.5/13.8 kV	Monteria - Pradera 34.5 kV

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Cerete 34.5, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Cerete 34.5 son los presentados en la Tabla 22 .

### Cerromatoso 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Cerromatoso 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 12), como también de manera tabular (Tablas 23 y 24). En la Tabla 23 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 24 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

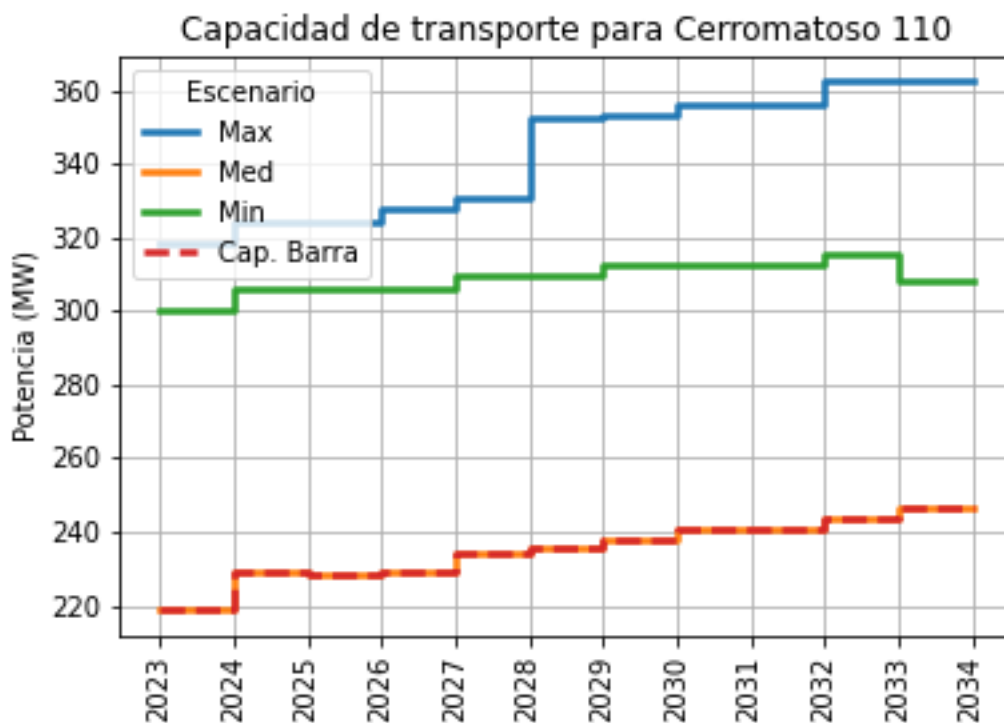


Figura 12. Capacidad de transporte de Cerromatoso 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 23. Capacidad de transporte de Cerromatoso 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	300	220	300
2024	300	230	305
2025	300	230	305
2026	325	230	305
2027	330	235	310
2028	350	235	310
2029	350	240	310
2030	355	240	310
2031	355	240	310
2032	360	245	315
2033	360	245	310
2034	360	245	310

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.

2023	318.22	218.84	300.09
2024	324.47	229.30	306.34
2025	324.47	228.21	306.34
2026	327.59	229.30	306.34
2027	330.72	234.46	309.46
2028	352.59	235.55	309.46
2029	353.12	237.50	312.59
2030	356.25	240.62	312.59
2031	356.25	240.62	312.59
2032	362.50	243.75	315.71
2033	362.50	246.88	308.48

Tabla 24. Capacidad de transporte resultante de Cerromatoso 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	218.84	Med	Cerromatoso 1 500/110	Cerromatoso 2 500/110
2024	229.30	Med	Cerromatoso 4 500/110	Cerromatoso 2 500/110
2025	228.21	Med	Cerromatoso 4 500/110	Cerromatoso 2 500/110
2026	229.30	Med	Cerromatoso 4 500/110	Cerromatoso 2 500/110
2027	234.46	Med	Cerromatoso 1 500/110	Cerromatoso 2 500/110
2028	235.55	Med	Cerromatoso 1 500/110	Cerromatoso 2 500/110
2029	237.50	Med	Cerromatoso 1 500/110	Cerromatoso 2 500/110
2030	240.62	Med	Cerromatoso 1 500/110	Cerromatoso 2 500/110
2031	240.62	Med	Cerromatoso 4 500/110	Cerromatoso 2 500/110
2032	243.75	Med	Cerromatoso 1 500/110	Cerromatoso 2 500/110
2033	246.88	Med	Cerromatoso 1 500/110	Cerromatoso 2 500/110

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Cerromatoso 110, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Cerromatoso 110 son los presentados en la Tabla 24 .

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.

## Cerromatoso 220

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Cerromatoso 220 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 13), como también de manera tabular (Tablas 25 y 26). En la Tabla 25 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 26 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

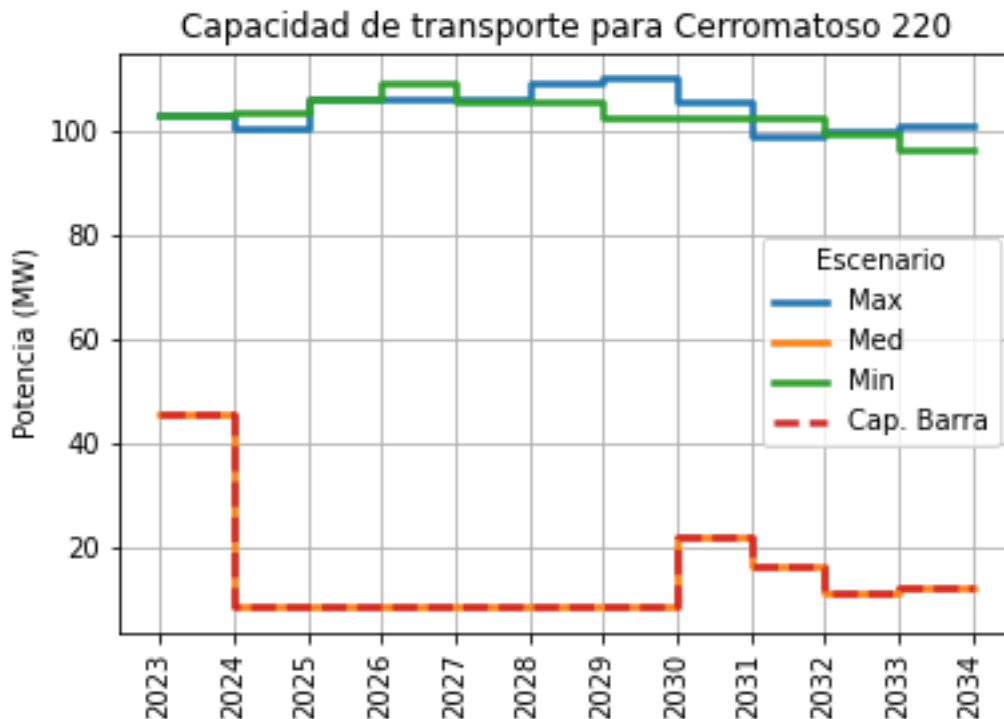


Figura 13. Capacidad de transporte de Cerromatoso 220 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 25. Capacidad de transporte de Cerromatoso 220 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	102.65	45.63	102.78
2024	100.40	8.56	103.35
2025	106.03	8.56	105.90
2026	106.03	8.56	109.03
2027	106.03	8.56	105.62
2028	109.16	8.56	105.62
2029	109.78	8.56	102.32

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.

2030	105.47	21.99	102.32
2031	98.88	16.20	102.32
2032	99.80	11.00	99.12
2033	100.75	12.15	96.02

Tabla 26. Capacidad de transporte resultante de Cerromatoso 220 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	45.63	Med	Uraba - Urra 1 230	Cerromatoso 3 500/230
2024	8.56	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2025	8.56	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2026	8.56	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2027	8.56	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2028	8.56	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2029	8.56	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2030	21.99	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2031	16.20	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2032	11.00	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2033	12.15	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110

### Disponibilidad de espacio físico:

Teniendo en cuenta que no se presentaron solicitudes de conexión en la subestación Cerromatoso 220, no se tiene suficiente información que permita determinar la disponibilidad de espacio físico de dicha subestación.

### Cerromatoso 500

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Cerromatoso 500 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de

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.



manera gráfica (Figura 14), como también de manera tabular (Tablas 27 y 28). En la Tabla 27 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 28 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

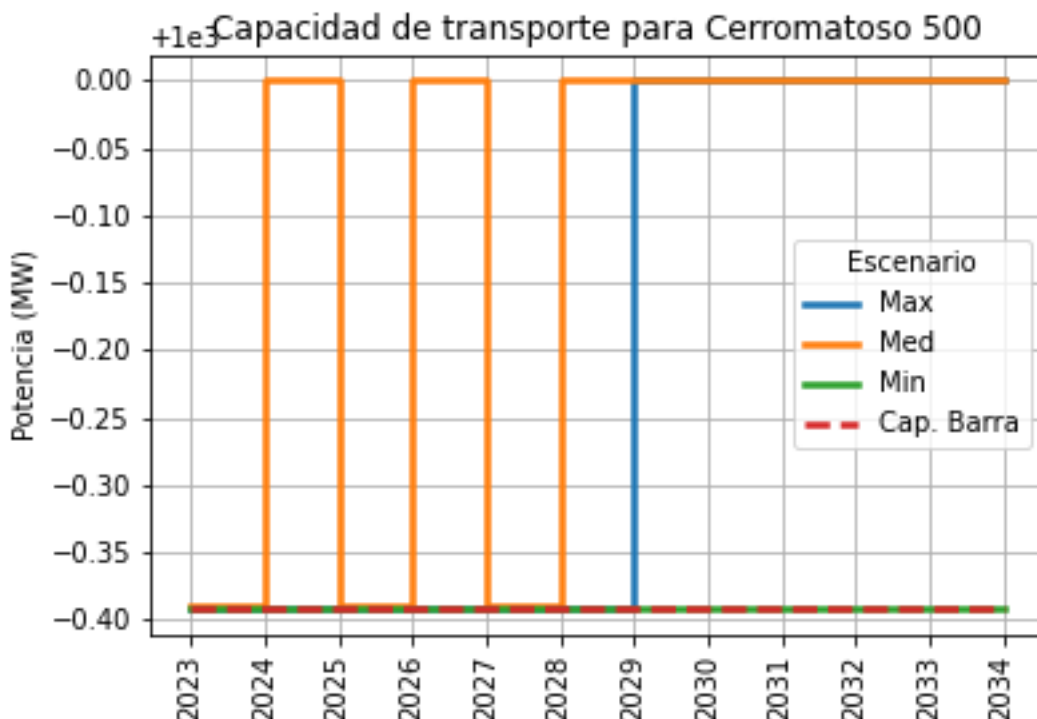


Figura 14. Capacidad de transporte de Cerromatoso 500 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 27. Capacidad de transporte de Cerromatoso 500 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	999.61	999.61	999.61
2024	999.61	1000.00	999.61
2025	999.61	999.61	999.61
2026	999.61	1000.00	999.61
2027	999.61	999.61	999.61
2028	999.61	1000.00	999.61
2029	1000.00	1000.00	999.61
2030	1000.00	1000.00	999.61
2031	1000.00	1000.00	999.61
2032	1000.00	1000.00	999.61
2033	1000.00	1000.00	999.61

Tabla 28. Capacidad de transporte resultante de Cerromatoso 500 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	999.61	Min	Boston - Sierra Flor 1 110	Boston - Corozal (LN-541)
2024	999.61	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Santa Rosa - La Union (LN-550)
2025	999.61	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Santa Rosa - La Union (LN-550)
2026	999.61	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Chinu planta - Santa Rosa 34.5 kV
2027	999.61	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Chinu planta - Santa Rosa 34.5 kV
2028	999.61	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Chinu planta - Santa Rosa 34.5 kV
2029	999.61	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Santa Rosa - La Union (LN-550)
2030	999.61	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Chinu planta - Santa Rosa 34.5 kV
2031	999.61	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Santa Rosa - La Union (LN-550)
2032	999.61	Min	Tr Guaranda 1 34.5/13.8	Cuiva - La Mojana (LN-577)
2033	999.61	Min	Tr Guaranda 1 34.5/13.8	Cuiva - La Mojana (LN-577)

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Cerromatoso 500, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Cerromatoso 500 son los presentados en la Tabla 28 .

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.

## Chinu 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Chinu 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 15), como también de manera tabular (Tablas 29 y 30). En la Tabla 29 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 30 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

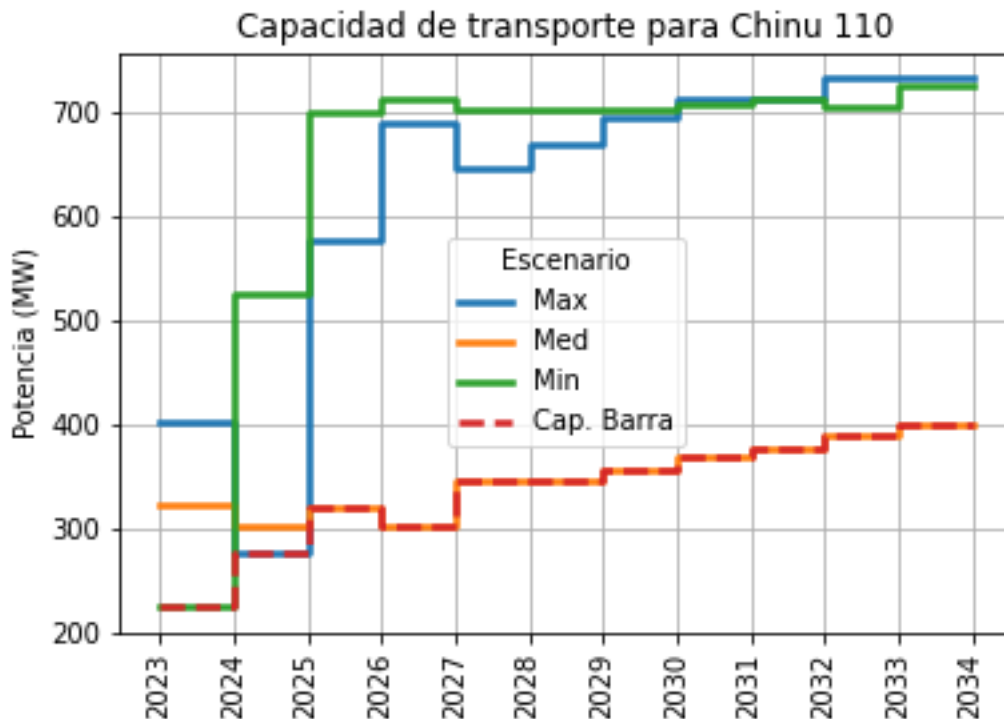


Figura 15. Capacidad de transporte de Chinu 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 29. Capacidad de transporte de Chinu 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	402.60	320.98	224.41
2024	276.30	302.62	524.41
2025	576.30	320.83	699.41
2026	688.80	302.62	711.91
2027	644.40	345.70	701.42
2028	669.40	346.37	701.42
2029	693.75	355.27	701.42

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.

2030	712.50	367.77	707.67
2031	712.50	377.15	710.80
2032	731.25	389.65	705.40
2033	731.25	399.02	725.40

Tabla 30. Capacidad de transporte resultante de Chinu 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	224.41	Min	Boston - Sierra Flor 1 110	Boston - Corozal (LN-541)
2024	276.30	Max	Boston - Sierra Flor 1 110	Boston - Corozal (LN-541)
2025	320.83	Med	Chinu 1 500/110	Chinu 2 500/110
2026	302.62	Med	Chinu 3 500/110	Chinu 2 500/110
2027	345.70	Med	Chinu 1 500/110	Chinu 2 500/110
2028	346.37	Med	Chinu 1 500/110	Chinu 2 500/110
2029	355.27	Med	Chinu 1 500/110	Chinu 2 500/110
2030	367.77	Med	Chinu 1 500/110	Chinu 2 500/110
2031	377.15	Med	Chinu 1 500/110	Chinu 2 500/110
2032	389.65	Med	Chinu 1 500/110	Chinu 2 500/110
2033	399.02	Med	Chinu 1 500/110	Chinu 2 500/110

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Chinu 110, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Chinu 110 son los presentados en la Tabla 30 .

### Chinu 220

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Chinu 220 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 16), como también de manera tabular (Tablas 31 y 32). En la Tabla 31 se

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.

presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 32 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

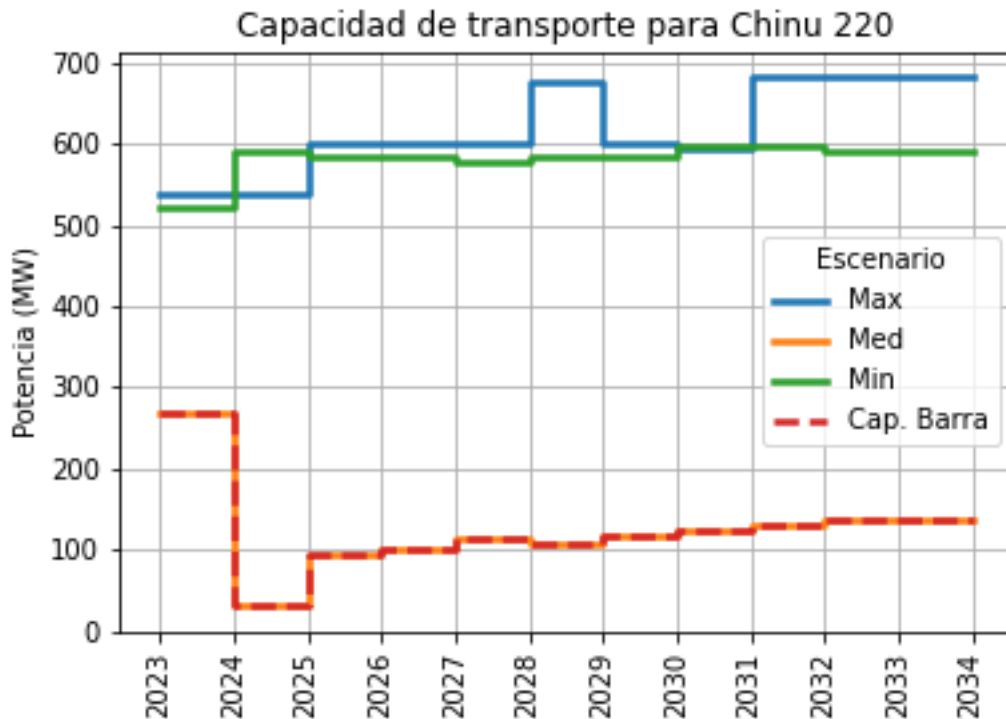


Figura 16. Capacidad de transporte de Chinu 220 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 31. Capacidad de transporte de Chinu 220 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	537.61	268.31	521.89
2024	537.61	31.77	590.64
2025	600.11	96.04	584.68
2026	600.11	100.52	584.68
2027	600.11	114.79	578.91
2028	675.11	106.77	585.16
2029	600.00	117.09	585.16
2030	593.75	123.34	597.66
2031	681.25	129.59	597.66
2032	681.25	136.05	591.48
2033	681.25	136.05	591.48

Tabla 32. Capacidad de transporte resultante de Chinu 220 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	268.31	Med	Cerromatoso 3 500/230	Chinu 4 500/230
2024	31.77	Med	Cerromatoso 3 500/230	Chinu 4 500/230
2025	96.04	Med	Cerromatoso 3 500/230	Chinu 4 500/230
2026	100.52	Med	Cerromatoso 3 500/230	Chinu 4 500/230
2027	114.79	Med	Cerromatoso 3 500/230	Chinu 4 500/230
2028	106.77	Med	Cerromatoso 3 500/230	Chinu 4 500/230
2029	117.09	Med	Cerromatoso 3 500/230	Chinu 4 500/230
2030	123.34	Med	Cerromatoso 3 500/230	Chinu 4 500/230
2031	129.59	Med	Cerromatoso 3 500/230	Chinu 4 500/230
2032	136.05	Med	Cerromatoso 3 500/230	Chinu 4 500/230
2033	136.05	Med	Cerromatoso 3 500/230	Chinu 4 500/230

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Chinu 220, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Chinu 220 son los presentados en la Tabla 32 .

### Chinu 500

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Chinu 500 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 17), como también de manera tabular (Tablas 33 y 34). En la Tabla 33 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 34 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

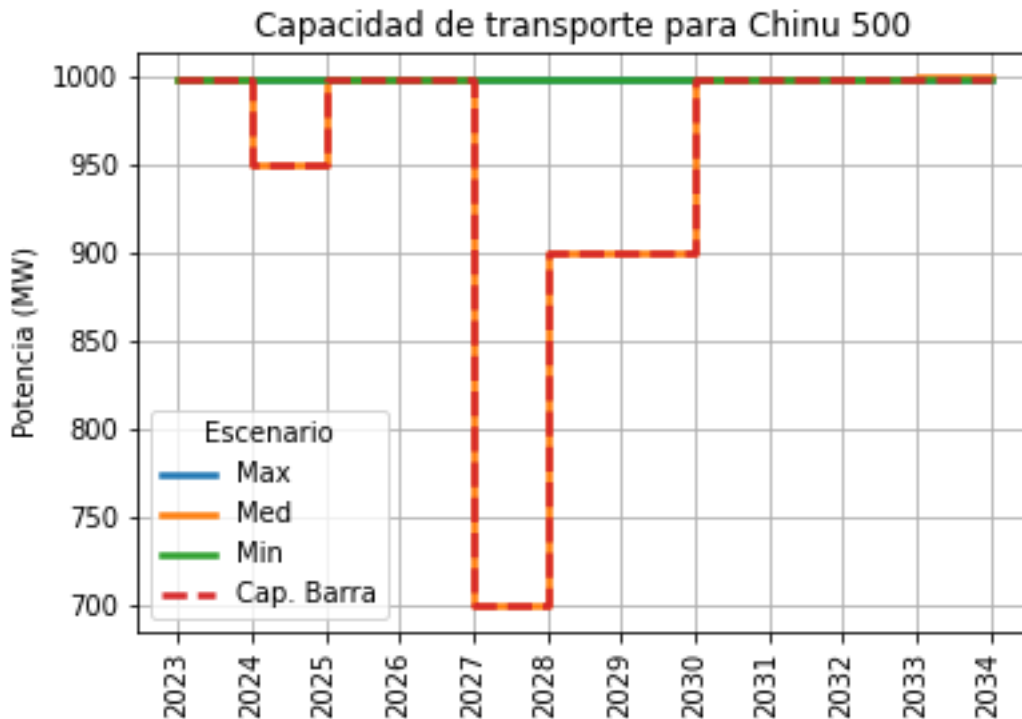


Figura 17. Capacidad de transporte de Chinu 500 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 33. Capacidad de transporte de Chinu 500 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	999.64	999.56	999.71
2024	999.64	950.00	999.71
2025	999.64	999.61	999.71
2026	999.64	999.61	999.71
2027	999.64	699.82	999.71
2028	999.64	899.82	999.71
2029	999.64	899.82	999.71
2030	999.64	999.61	999.71
2031	999.64	999.61	999.71
2032	999.64	999.61	999.71
2033	999.64	999.80	999.71

Tabla 34. Capacidad de transporte resultante de Chinu 500 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	999.56	Med	Pradera 2 34.5/13.8 kV	Pradera 1 34.5/13.8 kV

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.

2024	950.00	Med	Lorica - San Antero (LN-526)	Lorica - Coveñas (LN-532)
2025	999.61	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2026	999.61	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2027	699.82	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2028	899.82	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2029	899.82	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2030	999.61	Med	Bolivar - Pasacaballos 1 220	Tenera 1 220/110
2031	999.61	Med	Bolivar - Pasacaballos 1 220	Tenera 1 220/110
2032	999.61	Med	Sabana 9 220/115	Sabana 1 220/110
2033	999.64	Max	Sabana 9 220/115	Sabana 1 220/110

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Chinu 500, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Chinu 500 son los presentados en la Tabla 34 .

### Chinu Planta 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Chinu Planta 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 18), como también de manera tabular (Tablas 35 y 36). En la Tabla 35 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 36 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.



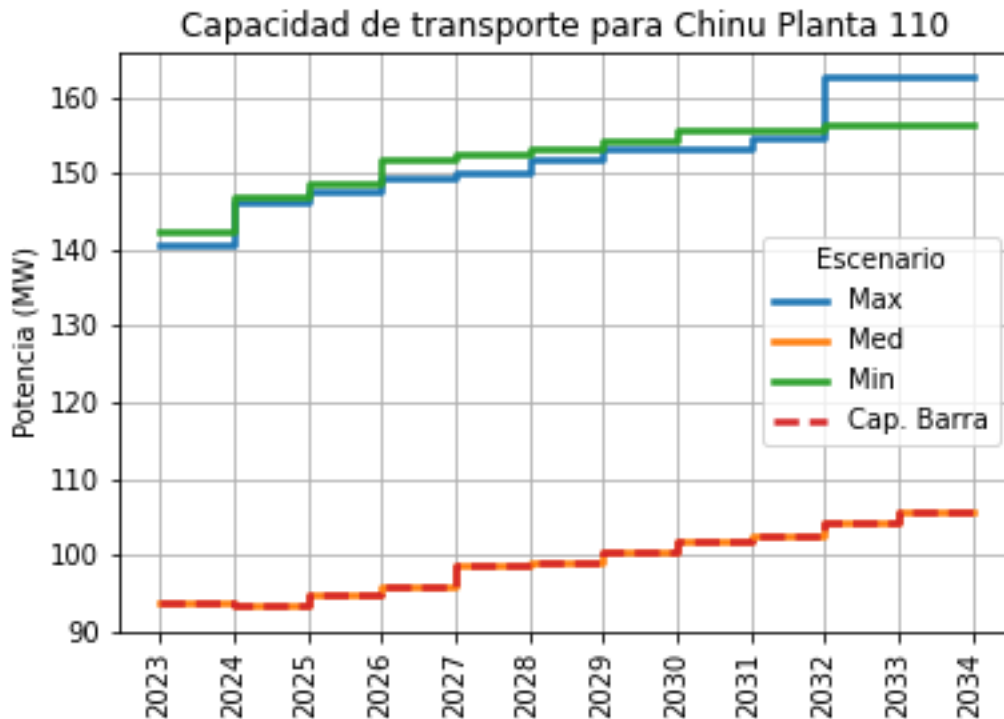


Figura 18. Capacidad de transporte de Chinu Planta 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 35. Capacidad de transporte de Chinu Planta 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	140.75	93.90	142.39
2024	146.22	93.37	147.07
2025	147.78	94.73	148.64
2026	149.34	95.71	151.76
2027	150.12	98.64	152.54
2028	151.68	98.84	153.32
2029	153.12	100.29	154.11
2030	153.12	101.86	155.67
2031	154.69	102.64	155.67
2032	162.50	104.20	156.45
2033	162.50	105.76	156.45

Tabla 36. Capacidad de transporte resultante de Chinu Planta 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc. Critico	Contingencia	Limitante

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.

2023	93.90	Med	Chinu planta - Sahagún 34.5 kV (LN-514)	Chinu - Chinu Planta 1 110
2024	93.37	Med	Cerromatoso 3 500/230	Chinu - Chinu Planta 1 110
2025	94.73	Med	Cerromatoso 3 500/230	Chinu - Chinu Planta 1 110
2026	95.71	Med	Cerromatoso 3 500/230	Chinu - Chinu Planta 1 110
2027	98.64	Med	Cerromatoso 3 500/230	Chinu - Chinu Planta 1 110
2028	98.84	Med	Cerromatoso 3 500/230	Chinu - Chinu Planta 1 110
2029	100.29	Med	Chinu planta - Sahagún 34.5 kV (LN-514)	Chinu - Chinu Planta 1 110
2030	101.86	Med	Chinu planta - Sahagún 34.5 kV (LN-514)	Chinu - Chinu Planta 1 110
2031	102.64	Med	Chinu planta - Sahagún 34.5 kV (LN-514)	Chinu - Chinu Planta 1 110
2032	104.20	Med	Chinu planta - Sahagún 34.5 kV (LN-514)	Chinu - Chinu Planta 1 110
2033	105.76	Med	Chinu planta - Sahagún 34.5 kV (LN-514)	Chinu - Chinu Planta 1 110

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Chinu Planta 110, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Chinu Planta 110 son los presentados en la Tabla 36 .

### Chinu Planta 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Chinu Planta 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 19), como también de manera tabular (Tablas 37 y 38). En la Tabla 37 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 38 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

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.

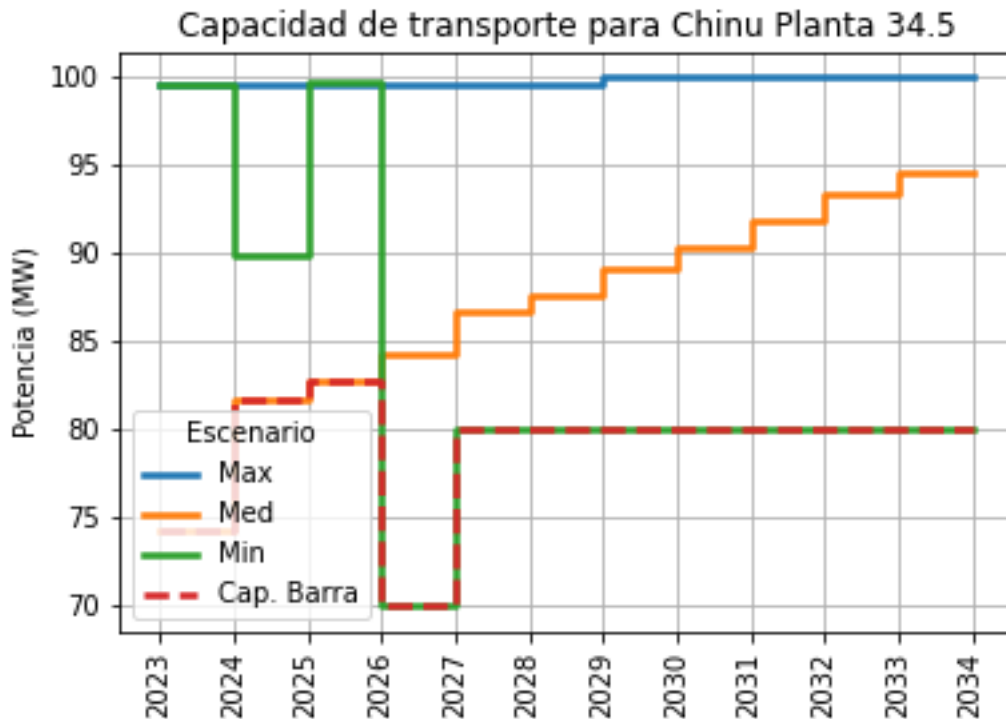


Figura 19. Capacidad de transporte de Chinu Planta 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 37. Capacidad de transporte de Chinu Planta 34.5 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	99.61	74.23	99.67
2024	99.61	81.68	89.83
2025	99.61	82.66	99.83
2026	99.61	84.18	69.92
2027	99.61	86.73	79.92
2028	99.61	87.61	79.92
2029	100.00	89.06	79.92
2030	100.00	90.31	79.92
2031	100.00	91.83	79.92
2032	100.00	93.36	79.92
2033	100.00	94.60	79.92

Tabla 38. Capacidad de transporte resultante de Chinu Planta 34.5 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc. Critico	Contingencia	Limitante
2023	74.23	Med	Tr Chinu Planta 3	Tr Chinu Planta 1

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.

2024	81.68	Med	Tr Chinu Planta 3	Tr Chinu Planta 1
2025	82.66	Med	Tr Chinu Planta 1	Tr Chinu Planta 3
2026	69.92	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Chinu planta - Santa Rosa 34.5 kV
2027	79.92	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Chinu planta - Santa Rosa 34.5 kV
2028	79.92	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Chinu planta - Santa Rosa 34.5 kV
2029	79.92	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Santa Rosa - La Union (LN-550)
2030	79.92	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Chinu planta - Santa Rosa 34.5 kV
2031	79.92	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Santa Rosa - La Union (LN-550)
2032	79.92	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Santa Rosa - La Union (LN-550)
2033	79.92	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Santa Rosa - La Union (LN-550)

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Chinu Planta 34.5, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Chinu Planta 34.5 son los presentados en la Tabla 38 .

### Cienaga de Oro 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Cienaga de Oro 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 20), como también de manera tabular (Tablas 39 y 40). En la Tabla 39 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 40 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

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.

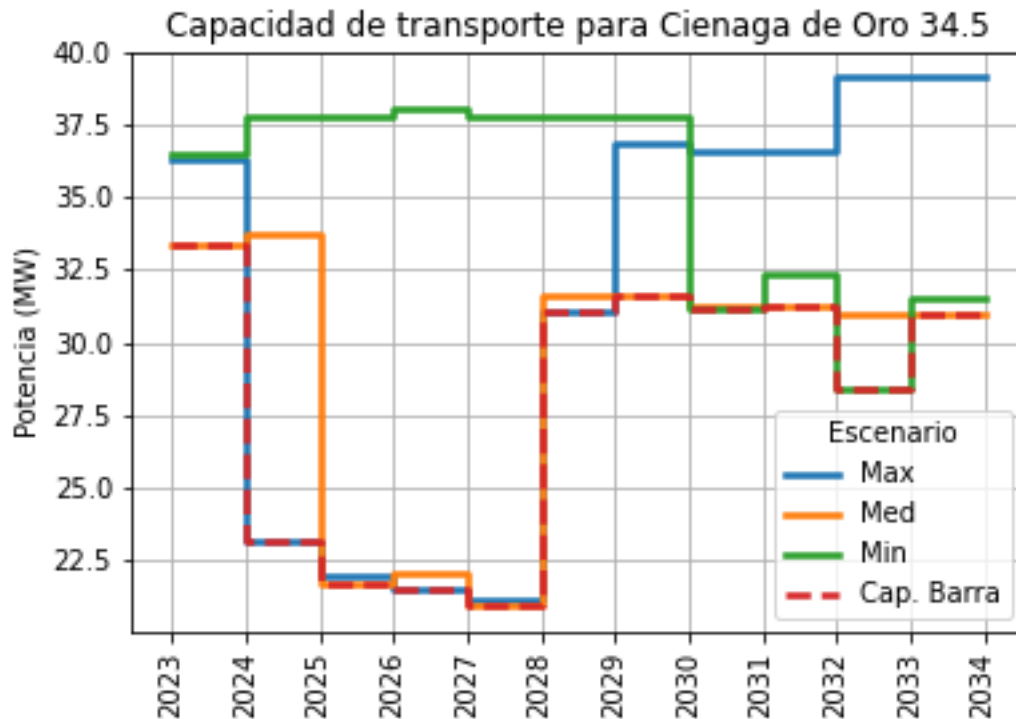


Figura 20. Capacidad de transporte de Cienaga de Oro 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 39. Capacidad de transporte de Cienaga de Oro 34.5 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	36.27	33.34	36.53
2024	23.13	33.74	37.78
2025	21.96	21.67	37.78
2026	21.47	22.02	38.09
2027	21.10	20.94	37.81
2028	31.10	31.65	37.81
2029	36.88	31.65	37.81
2030	36.61	31.28	31.13
2031	36.61	31.28	32.32
2032	39.11	30.93	28.41
2033	39.11	30.93	31.50

Tabla 40. Capacidad de transporte resultante de Cienaga de Oro 34.5 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc. Critico	Contingencia	Limitante
2023	33.34	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Cienaga de

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.

				Oro (LN-568)_A
2024	23.13	Max	Rio Sinu 1 110/34.5/13.8 kV	Monteria - Pradera 34.5 kV
2025	21.67	Med	Rio Sinu 1 110/34.5/13.8 kV	Monteria - Pradera 34.5 kV
2026	21.47	Max	Cerete - Cienaga de Oro (LN- 568)_A	La Ye - Colomboy (LN- 548)
2027	20.94	Med	Cerete - Cienaga de Oro (LN- 568)_A	Cienaga de Oro - La Ye
2028	31.10	Max	Rio Sinu 1 110/34.5/13.8 kV	Monteria - Pradera 34.5 kV
2029	31.65	Med	Cienaga de Oro - La Ye	Cerete - Cienaga de Oro (LN- 568)_A
2030	31.13	Min	Tr Cienaga de Oro 2 34.5/13.8	Tr Cienaga de Oro 1 34.5/13.8
2031	31.28	Med	Cienaga de Oro - La Ye	Cerete - Cienaga de Oro (LN- 568)_A
2032	28.41	Min	Tr Cienaga de Oro 1 34.5/13.8	Tr Cienaga de Oro 2 34.5/13.8
2033	30.93	Med	Cienaga de Oro - La Ye	Cerete - Cienaga de Oro (LN- 568)_A

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Cienaga de Oro 34.5, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Cienaga de Oro 34.5 son los presentados en la Tabla 40 .

### Corozal 13.8

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.

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Corozal 13.8 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 21), como también de manera tabular (Tablas 41 y 42). En la Tabla 41 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 42 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

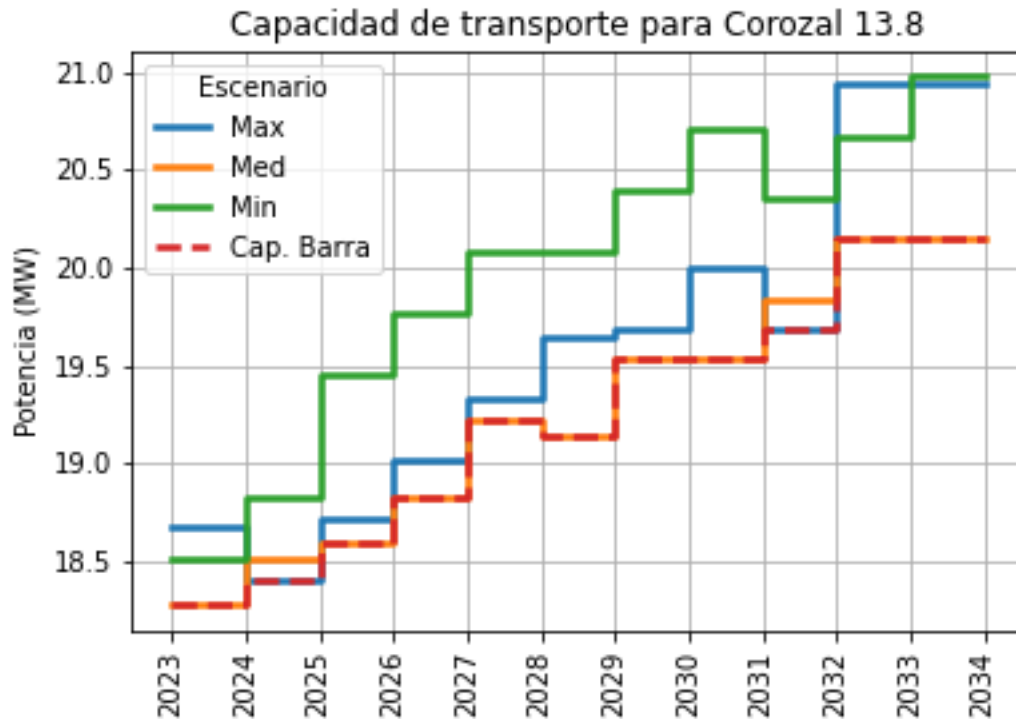


Figura 21. Capacidad de transporte de Corozal 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 41. Capacidad de transporte de Corozal 13.8 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	18.67	18.28	18.52
2024	18.40	18.52	18.83
2025	18.71	18.59	19.46
2026	19.03	18.83	19.77
2027	19.34	19.22	20.08
2028	19.65	19.14	20.08
2029	19.69	19.53	20.39
2030	20.00	19.53	20.71
2031	19.69	19.84	20.35

2032	20.94	20.16	20.67
2033	20.94	20.16	20.98

Tabla 42. Capacidad de transporte resultante de Corozal 13.8 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	18.28	Med	Tr Corozal 2 34.5/13.8	Tr Corozal 1 34.5/13.8
2024	18.40	Max	Tr Corozal 2 34.5/13.8	Tr Corozal 1 34.5/13.8
2025	18.59	Med	Tr Corozal 2 34.5/13.8	Tr Corozal 1 34.5/13.8
2026	18.83	Med	Tr Corozal 2 34.5/13.8	Tr Corozal 1 34.5/13.8
2027	19.22	Med	Tr Corozal 2 34.5/13.8	Tr Corozal 1 34.5/13.8
2028	19.14	Med	Tr Corozal 2 34.5/13.8	Tr Corozal 1 34.5/13.8
2029	19.53	Med	Tr Corozal 2 34.5/13.8	Tr Corozal 1 34.5/13.8
2030	19.53	Med	Tr Corozal 2 34.5/13.8	Tr Corozal 1 34.5/13.8
2031	19.69	Max	Tr Corozal 2 34.5/13.8	Tr Corozal 1 34.5/13.8
2032	20.16	Med	Tr Corozal 2 34.5/13.8	Tr Corozal 1 34.5/13.8
2033	20.16	Med	Tr Corozal 2 34.5/13.8	Tr Corozal 1 34.5/13.8

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Corozal 13.8, esta NO cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, la capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Corozal 13.8 fue tomada como 0 para la asignación de capacidad de transporte.

### Coveñas 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Coveñas 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 22), como también de manera tabular (Tablas 43 y 44). En la Tabla 43 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 44 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente,

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.



además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

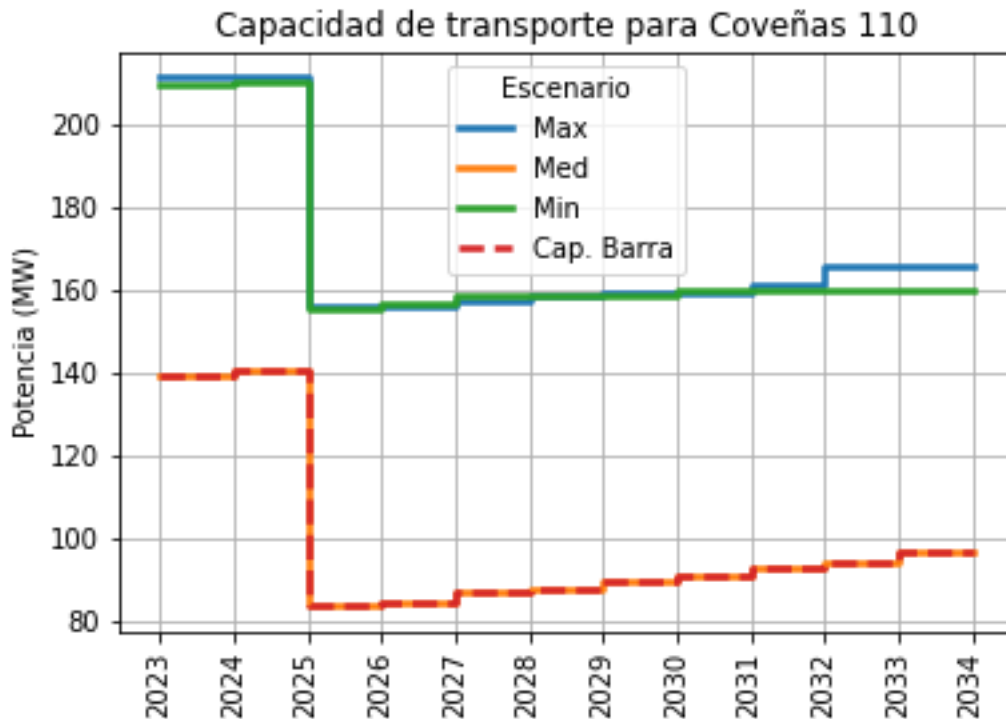


Figura 22. Capacidad de transporte de Coveñas 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 43. Capacidad de transporte de Coveñas 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	211.12	139.04	209.26
2024	211.12	140.20	210.04
2025	155.56	83.48	155.02
2026	155.56	84.34	156.58
2027	157.12	86.61	158.15
2028	158.69	87.46	158.15
2029	159.38	89.42	158.15
2030	159.38	90.98	159.71
2031	160.94	92.54	159.71
2032	165.87	94.10	159.71
2033	165.87	96.45	159.71

Tabla 44. Capacidad de transporte resultante de Coveñas 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
<b>F-DO-03 – V2</b>				
<b>2022/08/12</b>				
<small>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.</small>				

2023	139.04	Med	Coveñas - Toluviejo 1 110	Chinu - Coveñas 1 110
2024	140.20	Med	Coveñas - Toluviejo 1 110	Chinu - Coveñas 1 110
2025	83.48	Med	Chinu - Coveñas 1 110	Coveñas - Nvo Toluviejo 1 110
2026	84.34	Med	Chinu - Coveñas 1 110	Coveñas - Nvo Toluviejo 1 110
2027	86.61	Med	Chinu - Coveñas 1 110	Coveñas - Nvo Toluviejo 1 110
2028	87.46	Med	Chinu - Coveñas 1 110	Coveñas - Nvo Toluviejo 1 110
2029	89.42	Med	Chinu - Coveñas 1 110	Coveñas - Nvo Toluviejo 1 110
2030	90.98	Med	Chinu - Coveñas 1 110	Coveñas - Nvo Toluviejo 1 110
2031	92.54	Med	Chinu - Coveñas 1 110	Coveñas - Nvo Toluviejo 1 110
2032	94.10	Med	Chinu - Coveñas 1 110	Coveñas - Nvo Toluviejo 1 110
2033	96.45	Med	Chinu - Coveñas 1 110	Coveñas - Nvo Toluviejo 1 110

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Coveñas 110, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Coveñas 110 son los presentados en la Tabla 44 .

### Coveñas 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Coveñas 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 23), como también de manera tabular (Tablas 45 y 46). En la Tabla 45 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 46 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

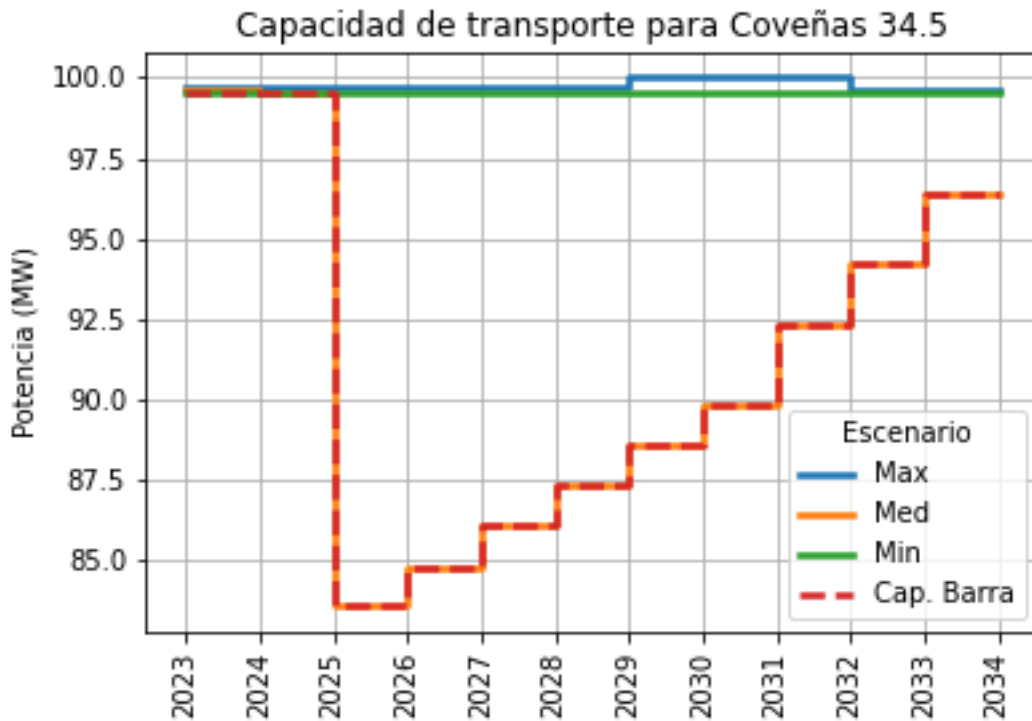


Figura 23. Capacidad de transporte de Coveñas 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 45. Capacidad de transporte de Coveñas 34.5 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	99.70	99.63	99.55
2024	99.70	99.55	99.55
2025	99.70	83.57	99.55
2026	99.70	84.77	99.55
2027	99.70	86.07	99.55
2028	99.70	87.27	99.55
2029	100.00	88.56	99.55
2030	100.00	89.81	99.55
2031	100.00	92.31	99.55
2032	99.63	94.24	99.55
2033	99.63	96.40	99.55

Tabla 46. Capacidad de transporte resultante de Coveñas 34.5 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante

2023	99.55	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Santa Rosa - La Union (LN-550)
2024	99.55	Med	Chinu 4 500/230	Cerromatoso 3 500/230
2025	83.57	Med	Chinu - Coveñas 1 110	Coveñas - Nvo Toluviejo 1 110
2026	84.77	Med	Chinu - Coveñas 1 110	Coveñas - Nvo Toluviejo 1 110
2027	86.07	Med	Chinu - Coveñas 1 110	Coveñas - Nvo Toluviejo 1 110
2028	87.27	Med	Chinu - Coveñas 1 110	Coveñas - Nvo Toluviejo 1 110
2029	88.56	Med	Chinu - Coveñas 1 110	Coveñas - Nvo Toluviejo 1 110
2030	89.81	Med	Chinu - Coveñas 1 110	Coveñas - Nvo Toluviejo 1 110
2031	92.31	Med	Chinu - Coveñas 1 110	Coveñas - Nvo Toluviejo 1 110
2032	94.24	Med	Chinu - Coveñas 1 110	Coveñas - Nvo Toluviejo 1 110
2033	96.40	Med	Chinu - Coveñas 1 110	Coveñas - Nvo Toluviejo 1 110

#### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Coveñas 34.5, esta NO cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, la capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Coveñas 34.5 fue tomada como 0 para la asignación de capacidad de transporte.

#### El Viajano 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación El Viajano 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 25), como también de manera tabular (Tablas 49 y 50). En la Tabla 49 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 50 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

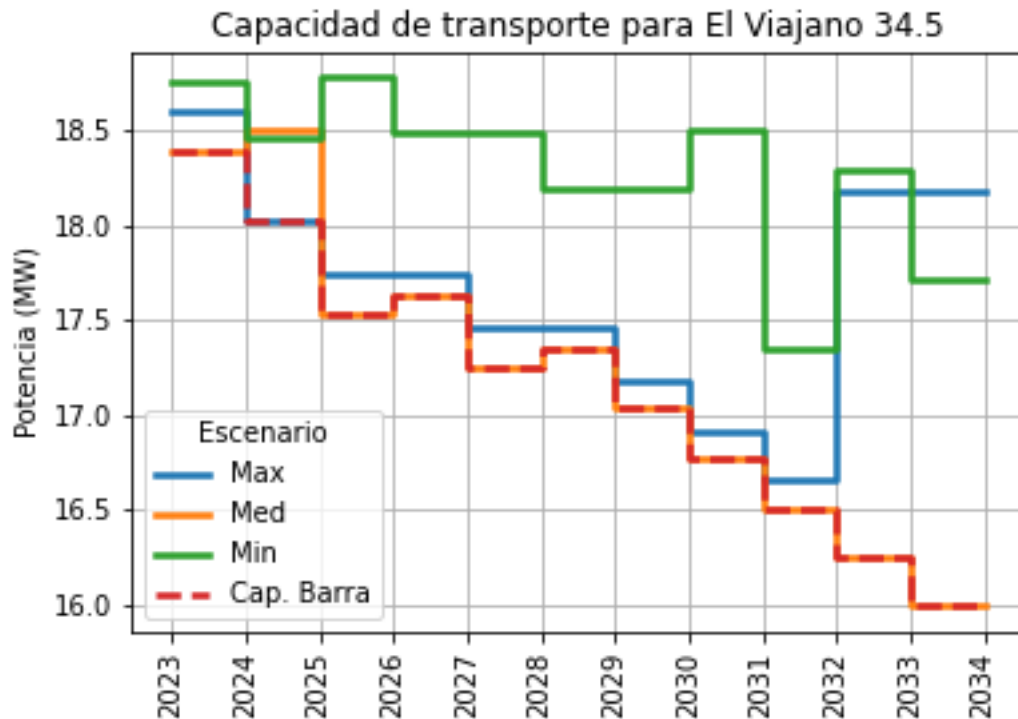


Figura 25. Capacidad de transporte de El Viajano 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 49. Capacidad de transporte de El Viajano 34.5 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	18.61	18.39	18.76
2024	18.03	18.50	18.47
2025	17.75	17.53	18.78
2026	17.75	17.63	18.49
2027	17.47	17.25	18.49
2028	17.47	17.36	18.20
2029	17.19	17.04	18.20
2030	16.92	16.77	18.51
2031	16.65	16.51	17.35
2032	18.18	16.25	18.29
2033	18.18	16.00	17.72

Tabla 50. Capacidad de transporte resultante de El Viajano 34.5 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante

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.

2023	18.39	Med	El Viajano - Colomboy (LN- 548)	Pueblo Nuevo - El Viajano (LN- 548)
2024	18.03	Max	Pueblo Nuevo - El Viajano (LN- 548)	El Viajano - Colomboy (LN- 548)
2025	17.53	Med	Pueblo Nuevo - El Viajano (LN- 548)	El Viajano - Colomboy (LN- 548)
2026	17.63	Med	Pueblo Nuevo - El Viajano (LN- 548)	El Viajano - Colomboy (LN- 548)
2027	17.25	Med	Pueblo Nuevo - El Viajano (LN- 548)	El Viajano - Colomboy (LN- 548)
2028	17.36	Med	Pueblo Nuevo - El Viajano (LN- 548)	El Viajano - Colomboy (LN- 548)
2029	17.04	Med	Pueblo Nuevo - El Viajano (LN- 548)	El Viajano - Colomboy (LN- 548)
2030	16.77	Med	Pueblo Nuevo - El Viajano (LN- 548)	El Viajano - Colomboy (LN- 548)
2031	16.51	Med	Pueblo Nuevo - El Viajano (LN- 548)	El Viajano - Colomboy (LN- 548)
2032	16.25	Med	Pueblo Nuevo - El Viajano (LN- 548)	El Viajano - Colomboy (LN- 548)
2033	16.00	Med	Pueblo Nuevo - El Viajano (LN- 548)	El Viajano - Colomboy (LN- 548)

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación El Viajano 34.5, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación El Viajano 34.5 son los presentados en la Tabla 50 .

### La Mojana 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación La Mojana 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 26), como también de manera tabular (Tablas 51 y 52). En la Tabla 51 se

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.

presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 52 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

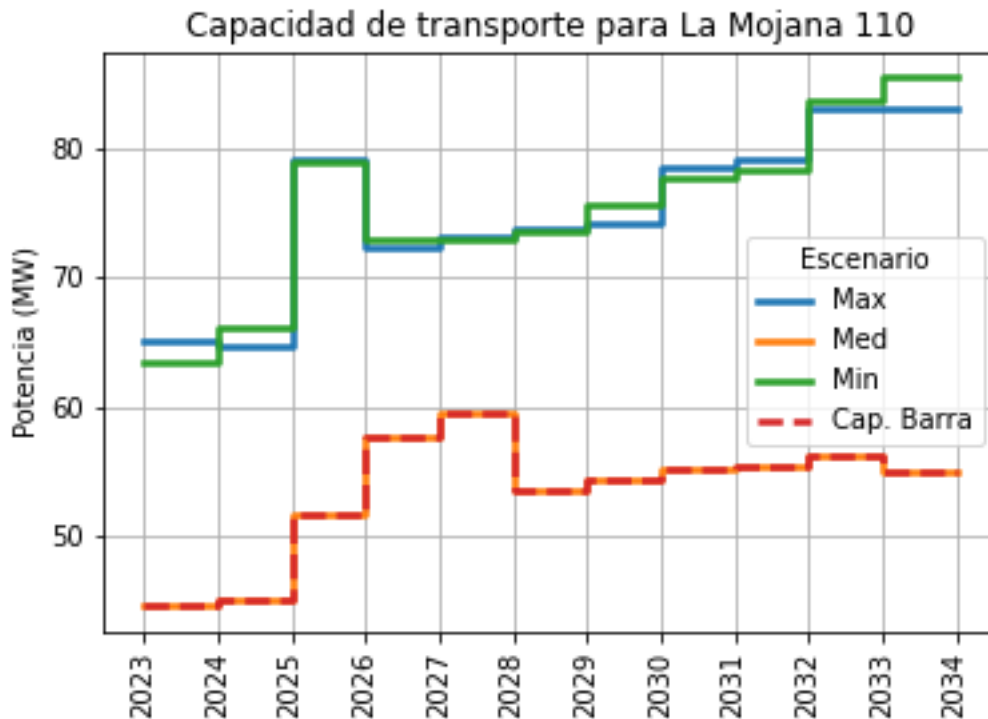


Figura 26. Capacidad de transporte de La Mojana 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 51. Capacidad de transporte de La Mojana 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	65.17	44.58	63.46
2024	64.67	45.06	66.20
2025	79.12	51.62	79.09
2026	72.32	57.56	72.91
2027	73.10	59.43	73.07
2028	73.88	53.51	73.66
2029	74.22	54.29	75.76
2030	78.52	55.08	77.72
2031	79.30	55.47	78.29
2032	83.23	56.25	83.72
2033	83.23	54.93	85.52

Tabla 52. Capacidad de transporte resultante de La Mojana 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	44.58	Med	Tr San Marcos 1 110/34.5/13.8	Chinu - San Marcos 1 110
2024	45.06	Med	Tr San Marcos 1 110/34.5/13.8	Chinu - San Marcos 1 110
2025	51.62	Med	San marcos - La Union (LN-5109)	Chinu - San Marcos 1 110
2026	57.56	Med	Cerromatoso 3 500/230	Chinu - San Marcos 1 110
2027	59.43	Med	Chinu 4 500/230	Chinu - San Marcos 1 110
2028	53.51	Med	San marcos - La Union (LN-5109)	Chinu - San Marcos 1 110
2029	54.29	Med	San marcos - La Union (LN-5109)	Chinu - San Marcos 1 110
2030	55.08	Med	San marcos - La Union (LN-5109)	Chinu - San Marcos 1 110
2031	55.47	Med	San marcos - La Union (LN-5109)	Chinu - San Marcos 1 110
2032	56.25	Med	San marcos - La Union (LN-5109)	Chinu - San Marcos 1 110
2033	54.93	Med	San marcos - La Union (LN-5109)	Chinu - San Marcos 1 110

#### Disponibilidad de espacio físico:

Teniendo en cuenta que no se presentaron solicitudes de conexión en la subestación La Mojana 110, no se tiene suficiente información que permita determinar la disponibilidad de espacio físico de dicha subestación.

#### Lorica 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Lorica 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 27), como también de manera tabular (Tablas 53 y 54). En la Tabla 53 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios

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.



contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 54 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

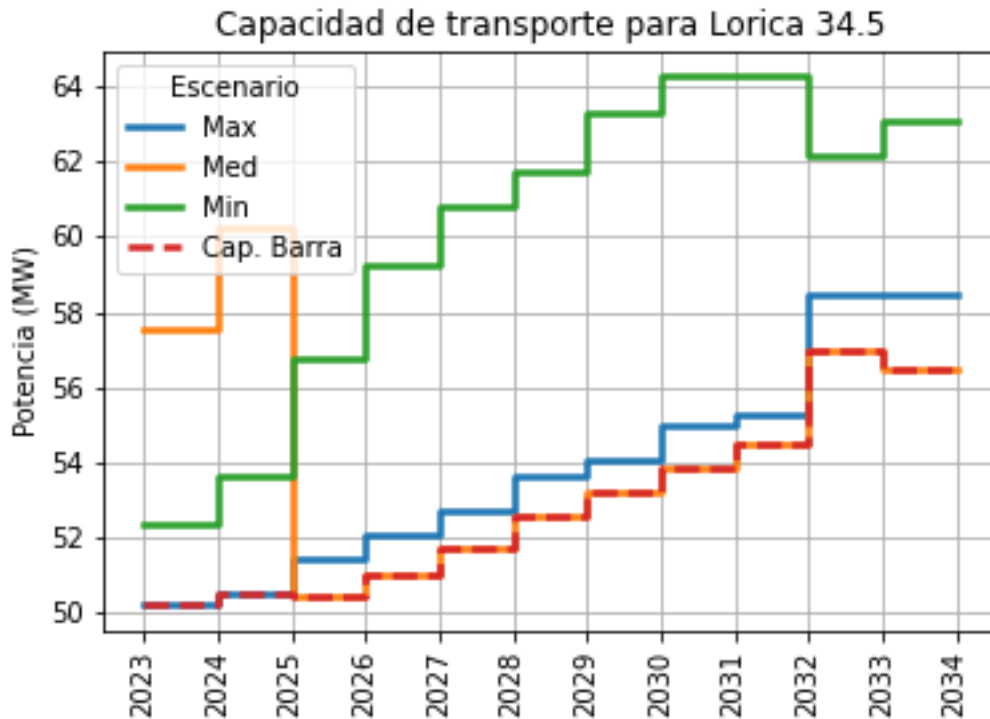


Figura 27. Capacidad de transporte de Lórica 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 53. Capacidad de transporte de Lórica 34.5 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	50.23	57.53	52.38
2024	50.54	60.22	53.63
2025	51.48	50.48	56.76
2026	52.11	51.05	59.26
2027	52.73	51.73	60.82
2028	53.67	52.61	61.76
2029	54.06	53.25	63.32
2030	55.00	53.88	64.26
2031	55.31	54.50	64.26
2032	58.44	57.00	62.13
2033	58.44	56.47	63.07

Tabla 54. Capacidad de transporte resultante de Lórica 34.5 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	50.23	Max	Lorica - San Antero (LN-526)	Lorica - Coveñas (LN-532)
2024	50.54	Max	Lorica - San Antero (LN-526)	Lorica - Coveñas (LN-532)
2025	50.48	Med	Lorica - San Antero (LN-526)	Lorica - Coveñas (LN-532)
2026	51.05	Med	Lorica - San Antero (LN-526)	Lorica - Coveñas (LN-532)
2027	51.73	Med	Lorica - San Antero (LN-526)	Lorica - Coveñas (LN-532)
2028	52.61	Med	Lorica - San Antero (LN-526)	Lorica - Coveñas (LN-532)
2029	53.25	Med	Lorica - San Antero (LN-526)	Lorica - Coveñas (LN-532)
2030	53.88	Med	Lorica - San Antero (LN-526)	Lorica - Coveñas (LN-532)
2031	54.50	Med	Lorica - San Antero (LN-526)	Lorica - Coveñas (LN-532)
2032	57.00	Med	Lorica - San Antero (LN-526)	Lorica - Coveñas (LN-532)
2033	56.47	Med	Lorica - San Antero (LN-526)	Lorica - Coveñas (LN-532)

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Lorica 34.5, esta NO cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, la capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Lorica 34.5 fue tomada como 0 para la asignación de capacidad de transporte.

### Magangue 110

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.

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Magangue 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 28), como también de manera tabular (Tablas 55 y 56). En la Tabla 55 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 56 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

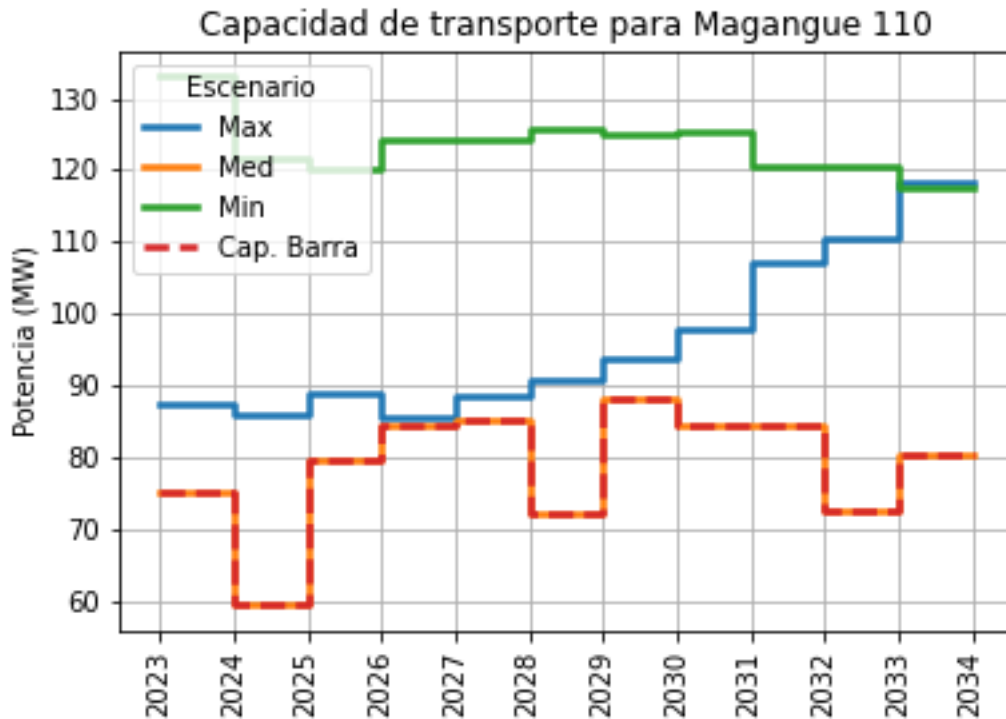


Figura 28. Capacidad de transporte de Magangue 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 55. Capacidad de transporte de Magangue 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	87.44	75.29	133.01
2024	85.73	59.43	121.58
2025	88.86	79.72	120.02
2026	85.39	84.43	124.19
2027	88.51	85.20	124.19
2028	90.86	72.23	125.75
2029	93.75	88.07	124.95
2030	97.66	84.28	125.34
2031	107.03	84.28	120.55

2032	110.36	72.43	120.34
2033	118.36	80.37	117.67

Tabla 56. Capacidad de transporte resultante de Magangue 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	75.29	Med	Chinu - Since 1 110	Mompox 1 110/34.5
2024	59.43	Med	Chinu - Since 1 110	Mompox 1 110/34.5
2025	79.72	Med	Magangue - Mompox 1 110	Chinu - Since 1 110
2026	84.43	Med	Magangue - Mompox 1 110	Chinu - Since 1 110
2027	85.20	Med	Magangue - Mompox 1 110	Chinu - Since 1 110
2028	72.23	Med	Magangue - Mompox 1 110	Chinu - Since 1 110
2029	88.07	Med	Magangue - Mompox 1 110	Chinu - Since 1 110
2030	84.28	Med	Magangue - Mompox 1 110	Chinu - Since 1 110
2031	84.28	Med	Magangue - Since 1 110	Magangue - Mompox 1 110
2032	72.43	Med	Magangue - Since 1 110	Magangue - Mompox 1 110
2033	80.37	Med	Magangue - Mompox 1 110	Chinu - Since 1 110

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Magangue 110, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Magangue 110 son los presentados en la Tabla 56 .

### Magangue 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Magangue 13.8 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 29), como también de manera tabular (Tablas 57 y 58). En la Tabla 57 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 58 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente,

además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

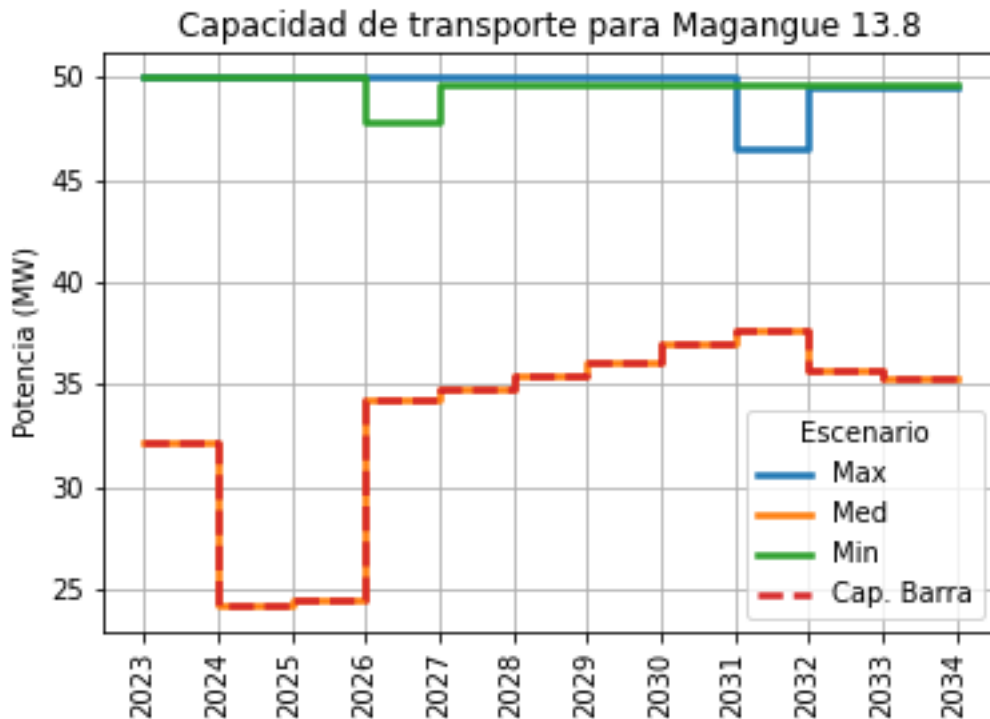


Figura 29. Capacidad de transporte de Magangué 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 57. Capacidad de transporte de Magangué 13.8 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	50.00	32.19	50.00
2024	50.00	24.22	50.00
2025	50.00	24.53	50.00
2026	50.00	34.22	47.81
2027	50.00	34.84	49.73
2028	50.00	35.47	49.73
2029	50.00	36.09	49.73
2030	50.00	37.03	49.73
2031	46.56	37.66	49.73
2032	49.57	35.74	49.73
2033	49.57	35.31	49.73

Tabla 58. Capacidad de transporte resultante de Magangué 13.8 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
F-DO-03 – V2 <span style="float: right;">2022/08/12</span>				
<small>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.</small>				

2023	32.19	Med	Tr Magangue 2 110/34.5/13.8	Tr Magangue 1 110/34.5/13.8
2024	24.22	Med	Chinu - Since 1 110	Magangue - Mompox 1 110
2025	24.53	Med	Chinu - Since 1 110	Magangue - Mompox 1 110
2026	34.22	Med	Tr Magangue 2 110/34.5/13.8	Tr Magangue 1 110/34.5/13.8
2027	34.84	Med	Tr Magangue 2 110/34.5/13.8	Tr Magangue 1 110/34.5/13.8
2028	35.47	Med	Tr Magangue 2 110/34.5/13.8	Tr Magangue 1 110/34.5/13.8
2029	36.09	Med	Tr Magangue 2 110/34.5/13.8	Tr Magangue 1 110/34.5/13.8
2030	37.03	Med	Tr Magangue 2 110/34.5/13.8	Tr Magangue 1 110/34.5/13.8
2031	37.66	Med	Tr Magangue 2 110/34.5/13.8	Tr Magangue 1 110/34.5/13.8
2032	35.74	Med	Tr Magangue 2 110/34.5/13.8	Tr Magangue 1 110/34.5/13.8
2033	35.31	Med	Tr Magangue 2 110/34.5/13.8	Tr Magangue 1 110/34.5/13.8

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Magangue 13.8, esta NO cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, la capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Magangue 13.8 fue tomada como 0 para la asignación de capacidad de transporte.

### Magangue 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Magangue 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 30), como también de manera tabular (Tablas 59 y 60). En la Tabla 59 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 60 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

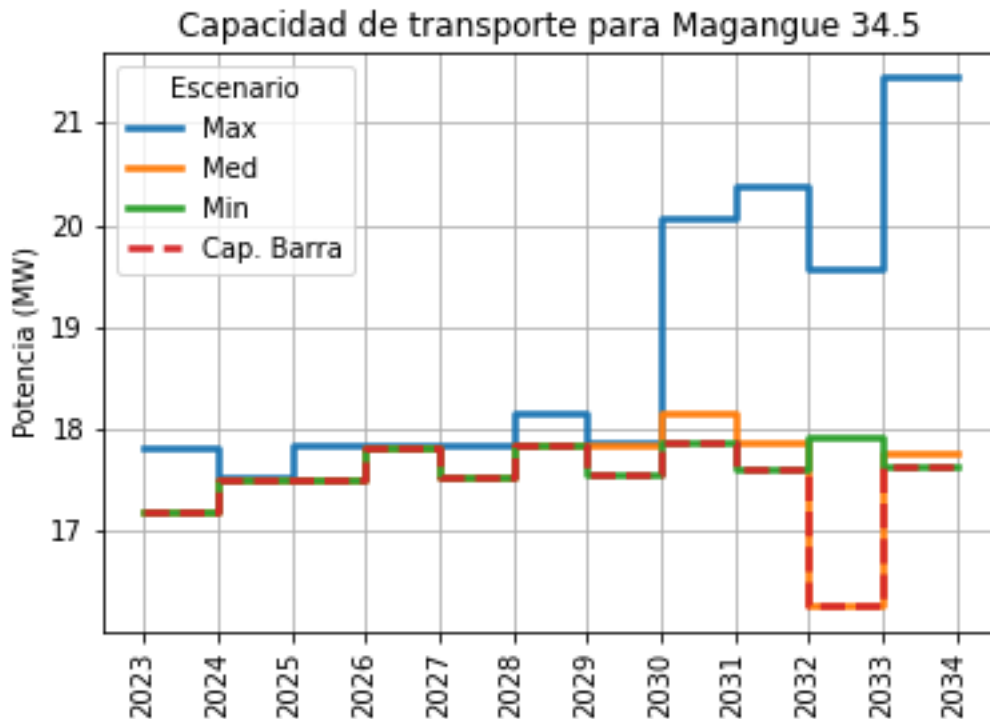


Figura 30. Capacidad de transporte de Magangué 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 59. Capacidad de transporte de Magangué 34.5 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	17.81	17.19	17.19
2024	17.53	17.50	17.50
2025	17.85	17.50	17.50
2026	17.85	17.81	17.81
2027	17.85	17.53	17.53
2028	18.16	17.85	17.85
2029	17.88	17.85	17.57
2030	20.06	18.16	17.88
2031	20.38	17.88	17.60
2032	19.56	16.28	17.91
2033	21.44	17.78	17.63

Tabla 60. Capacidad de transporte resultante de Magangué 34.5 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc. Critico	Contingencia	Limitante
2023	17.19	Med	Tr Magangué 1 110/34.5/13.8	Tr Magangué 2 110/34.5/13.8

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.

2024	17.50	Med	Tr Magangue 1 110/34.5/13.8	Tr Magangue 2 110/34.5/13.8
2025	17.50	Med	Tr Magangue 1 110/34.5/13.8	Tr Magangue 2 110/34.5/13.8
2026	17.81	Med	Tr Magangue 1 110/34.5/13.8	Tr Magangue 2 110/34.5/13.8
2027	17.53	Med	Tr Magangue 1 110/34.5/13.8	Tr Magangue 2 110/34.5/13.8
2028	17.85	Med	Tr Magangue 1 110/34.5/13.8	Tr Magangue 2 110/34.5/13.8
2029	17.57	Min	Tr Magangue 1 110/34.5/13.8	Tr Magangue 2 110/34.5/13.8
2030	17.88	Min	Tr Magangue 1 110/34.5/13.8	Tr Magangue 2 110/34.5/13.8
2031	17.60	Min	Tr Magangue 1 110/34.5/13.8	Tr Magangue 2 110/34.5/13.8
2032	16.28	Med	Tr Magangue 1 110/34.5/13.8	Tr Magangue 2 110/34.5/13.8
2033	17.63	Min	Tr Magangue 1 110/34.5/13.8	Tr Magangue 2 110/34.5/13.8

#### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Magangue 34.5, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Magangue 34.5 son los presentados en la Tabla 60 .

#### Mompox 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Mompox 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 31), como también de manera tabular (Tablas 61 y 62). En la Tabla 61 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 62 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.



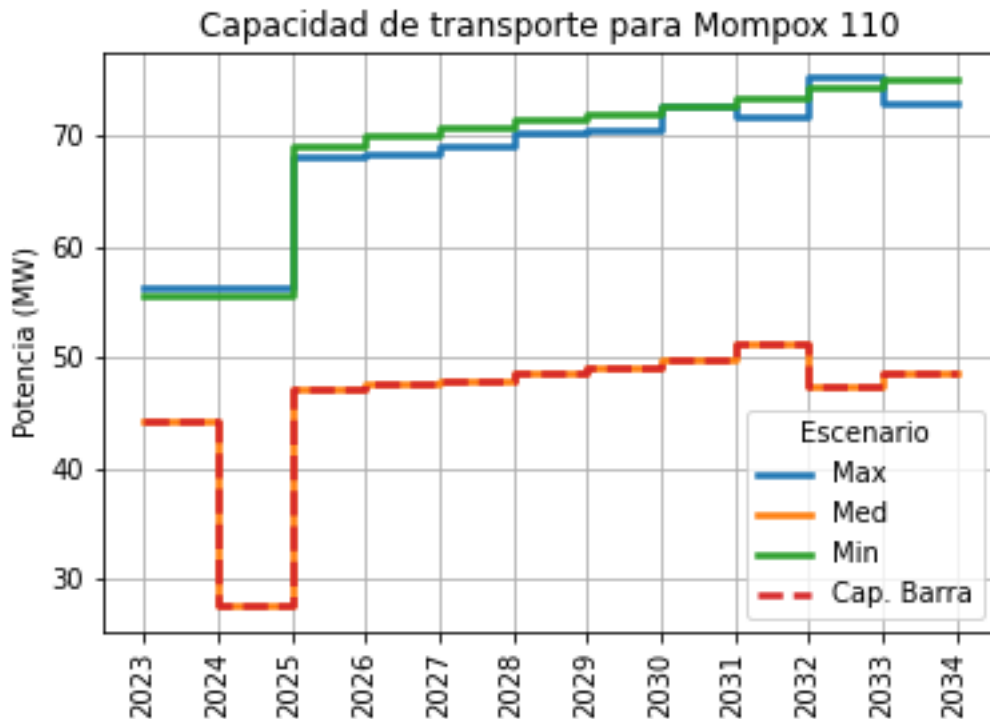


Figura 31. Capacidad de transporte de Mompox 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 61. Capacidad de transporte de Mompox 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	56.25	44.14	55.47
2024	56.25	27.59	55.47
2025	67.97	47.12	69.14
2026	68.36	47.51	69.92
2027	69.14	47.90	70.70
2028	70.15	48.68	71.48
2029	70.48	49.07	71.88
2030	72.69	49.85	72.66
2031	71.73	51.16	73.44
2032	75.20	47.41	74.22
2033	72.77	48.50	75.00

Tabla 62. Capacidad de transporte resultante de Mompox 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante

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.

2023	44.14	Med	Mompox - Talaiga Nuevo (LN-531)	Magangue - Mompox 1 110
2024	27.59	Med	Chinu - Since 1 110	Mompox 1 110/34.5
2025	47.12	Med	Mompox - Talaiga Nuevo (LN-531)	Magangue - Mompox 1 110
2026	47.51	Med	Mompox - Talaiga Nuevo (LN-531)	Magangue - Mompox 1 110
2027	47.90	Med	Mompox - Talaiga Nuevo (LN-531)	Magangue - Mompox 1 110
2028	48.68	Med	Mompox - Talaiga Nuevo (LN-531)	Magangue - Mompox 1 110
2029	49.07	Med	Mompox - Talaiga Nuevo (LN-531)	Magangue - Mompox 1 110
2030	49.85	Med	Mompox - Talaiga Nuevo (LN-531)	Magangue - Mompox 1 110
2031	51.16	Med	Mompox - Talaiga Nuevo (LN-531)	Magangue - Mompox 1 110
2032	47.41	Med	Mompox - Talaiga Nuevo (LN-531)	Magangue - Mompox 1 110
2033	48.50	Med	Mompox - Talaiga Nuevo (LN-531)	Magangue - Mompox 1 110

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Mompox 110, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Mompox 110 son los presentados en la Tabla 62 .

### Mompox 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Mompox 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 32), como también de manera tabular (Tablas 63 y 64). En la Tabla 63 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios

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.

contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 64 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

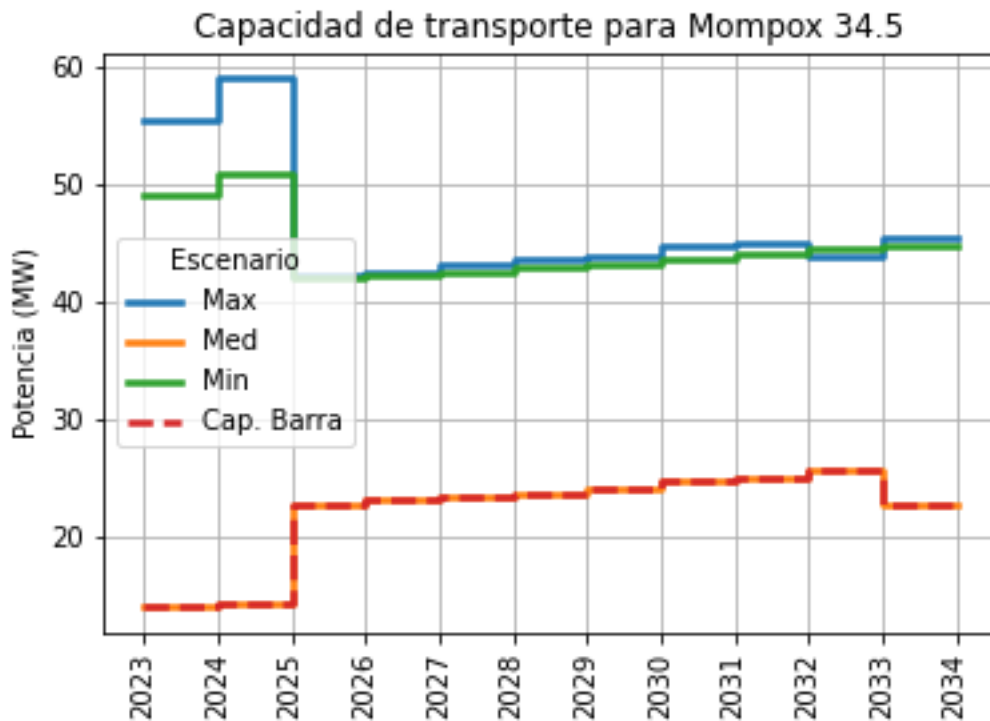


Figura 32. Capacidad de transporte de Mompox 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 63. Capacidad de transporte de Mompox 34.5 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	55.62	14.06	49.06
2024	59.06	14.38	50.94
2025	42.34	22.81	42.03
2026	42.66	23.12	42.34
2027	43.28	23.44	42.66
2028	43.59	23.75	42.97
2029	43.91	24.06	43.28
2030	44.84	24.69	43.59
2031	45.16	25.00	44.22
2032	43.87	25.62	44.53
2033	45.43	22.81	44.84

Tabla 64. Capacidad de transporte resultante de Mompox 34.5 para cada año.

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	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	14.06	Med	Mompox - Talaiga Nuevo (LN-531)	Mompox 1 110/34.5
2024	14.38	Med	Mompox - Talaiga Nuevo (LN-531)	Mompox 1 110/34.5
2025	22.81	Med	Mompox 2 110/34.5	Mompox 1 110/34.5
2026	23.12	Med	Mompox 1 110/34.5	Mompox 2 110/34.5
2027	23.44	Med	Mompox 2 110/34.5	Mompox 1 110/34.5
2028	23.75	Med	Mompox 1 110/34.5	Mompox 2 110/34.5
2029	24.06	Med	Mompox 1 110/34.5	Mompox 2 110/34.5
2030	24.69	Med	Mompox 1 110/34.5	Mompox 2 110/34.5
2031	25.00	Med	Mompox 1 110/34.5	Mompox 2 110/34.5
2032	25.62	Med	Mompox 1 110/34.5	Mompox 2 110/34.5
2033	22.81	Med	Mompox 1 110/34.5	Mompox 2 110/34.5

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Mompox 34.5, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Mompox 34.5 son los presentados en la Tabla 64 .

### Monteria 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Monteria 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 33), como también de manera tabular (Tablas 65 y 66). En la Tabla 65 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 66 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

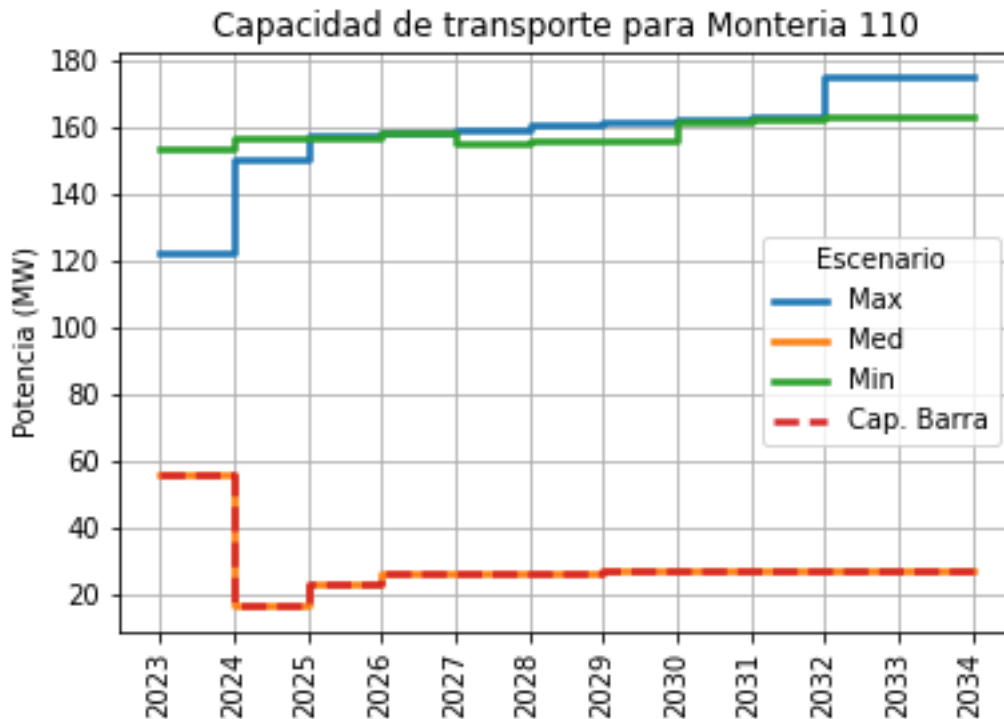


Figura 33. Capacidad de transporte de Monteria 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 65. Capacidad de transporte de Monteria 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	122.33	56.16	153.46
2024	150.45	17.09	157.36
2025	157.48	23.80	157.36
2026	158.26	26.46	158.92
2027	159.05	26.92	155.20
2028	160.61	26.46	155.98
2029	161.72	27.34	155.98
2030	162.50	27.34	161.45
2031	163.28	27.34	162.23
2032	175.00	27.34	163.01
2033	175.00	27.34	163.01

Tabla 66. Capacidad de transporte resultante de Monteria 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	56.16	Med	Cerete - Nva Monteria 1 110	Monteria - Cerete 34.5 kV

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.

2024	17.09	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2025	23.80	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2026	26.46	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2027	26.92	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2028	26.46	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2029	27.34	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2030	27.34	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2031	27.34	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2032	27.34	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2033	27.34	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110

#### Disponibilidad de espacio físico:

Teniendo en cuenta que no se presentaron solicitudes de conexión en la subestación Monteria 110, no se tiene suficiente información que permita determinar la disponibilidad de espacio físico de dicha subestación.

#### Monteria 220

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Monteria 220 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 34), como también de manera tabular (Tablas 67 y 68). En la Tabla 67 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 68 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

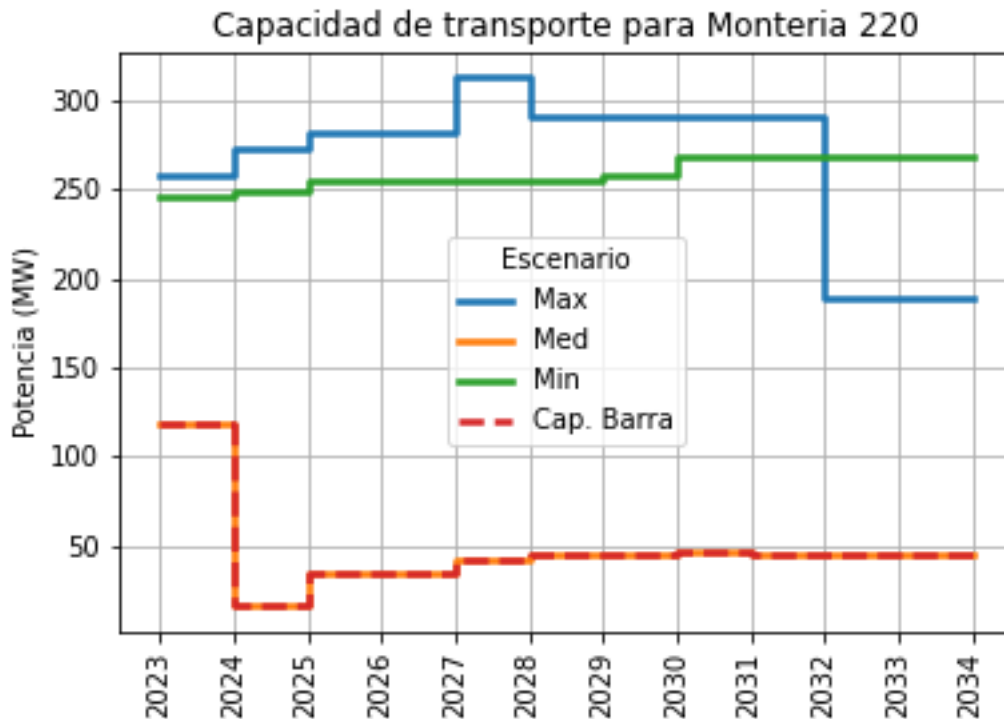


Figura 34. Capacidad de transporte de Monteria 220 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 67. Capacidad de transporte de Monteria 220 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	257.30	119.07	245.51
2024	272.74	16.77	248.63
2025	282.12	35.52	254.88
2026	282.12	35.52	254.88
2027	312.28	41.77	254.88
2028	290.51	44.89	254.88
2029	290.62	44.89	258.01
2030	290.62	47.33	267.38
2031	290.62	45.51	267.38
2032	189.30	45.51	267.38
2033	189.30	45.51	267.38

Tabla 68. Capacidad de transporte resultante de Monteria 220 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	119.07	Med	Cerete - Nva Monteria 1 110	Monteria - Cerete 34.5 kV

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.

2024	16.77	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2025	35.52	Med	Chinu - Monteria 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2026	35.52	Med	Chinu - Monteria 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2027	41.77	Med	Chinu - Monteria 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2028	44.89	Med	Chinu - Monteria 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2029	44.89	Med	Chinu - Monteria 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2030	47.33	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2031	45.51	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2032	45.51	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2033	45.51	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110

#### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Monteria 220, esta NO cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, la capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Monteria 220 fue tomada como 0 para la asignación de capacidad de transporte.

#### Nva Colonia 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Nva Colonia 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 35), como también de manera tabular (Tablas 69 y 70). En la Tabla 69 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 70 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.



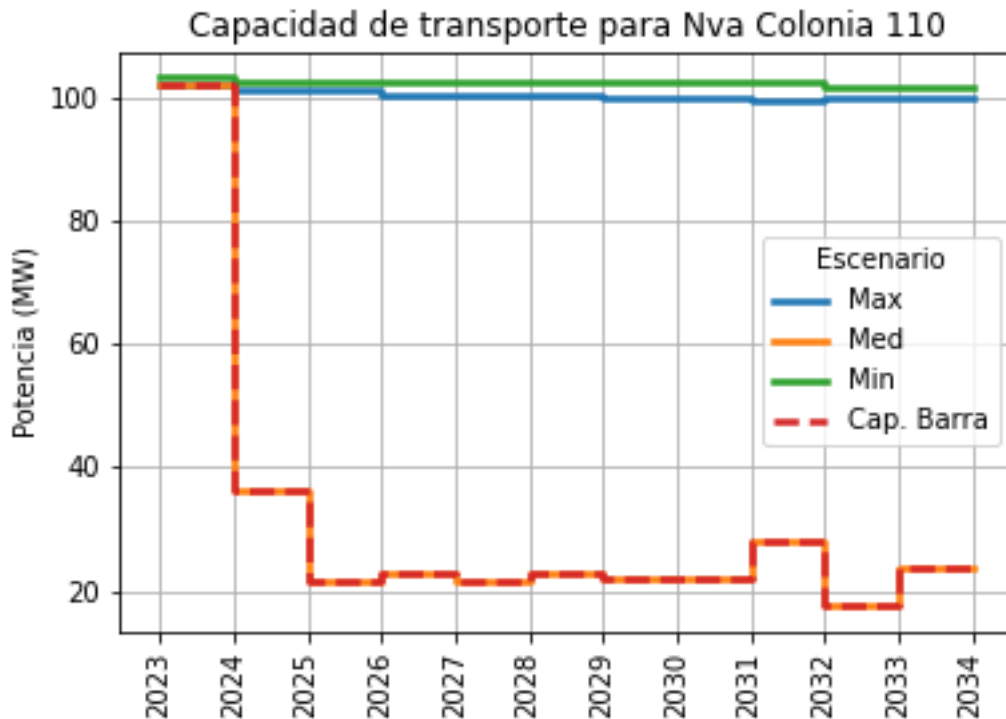


Figura 35. Capacidad de transporte de Nva Colonia 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 69. Capacidad de transporte de Nva Colonia 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	101.82	101.95	103.07
2024	101.02	36.33	102.26
2025	101.02	21.51	102.26
2026	100.23	22.71	102.26
2027	100.23	21.51	102.26
2028	100.23	22.71	102.26
2029	100.00	21.88	102.26
2030	100.00	21.88	102.26
2031	99.22	28.12	102.26
2032	100.00	17.58	101.46
2033	100.00	23.83	101.46

Tabla 70. Capacidad de transporte resultante de Nva Colonia 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc. Critico	Contingencia	Limitante
2023	101.82	Max	Nva Colonia - Uraba 1 110	Apartado - Nva Colonia 1 110

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.

2024	36.33	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2025	21.51	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2026	22.71	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2027	21.51	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2028	22.71	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2029	21.88	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2030	21.88	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2031	28.12	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2032	17.58	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2033	23.83	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230

#### Disponibilidad de espacio físico:

Teniendo en cuenta que no se presentaron solicitudes de conexión en la subestación Nva Colonia 110, no se tiene suficiente información que permita determinar la disponibilidad de espacio físico de dicha subestación.

#### Nva Monetria 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Nva Monetria 13.8 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 36), como también de manera tabular (Tablas 71 y 72). En la Tabla 71 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 72 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

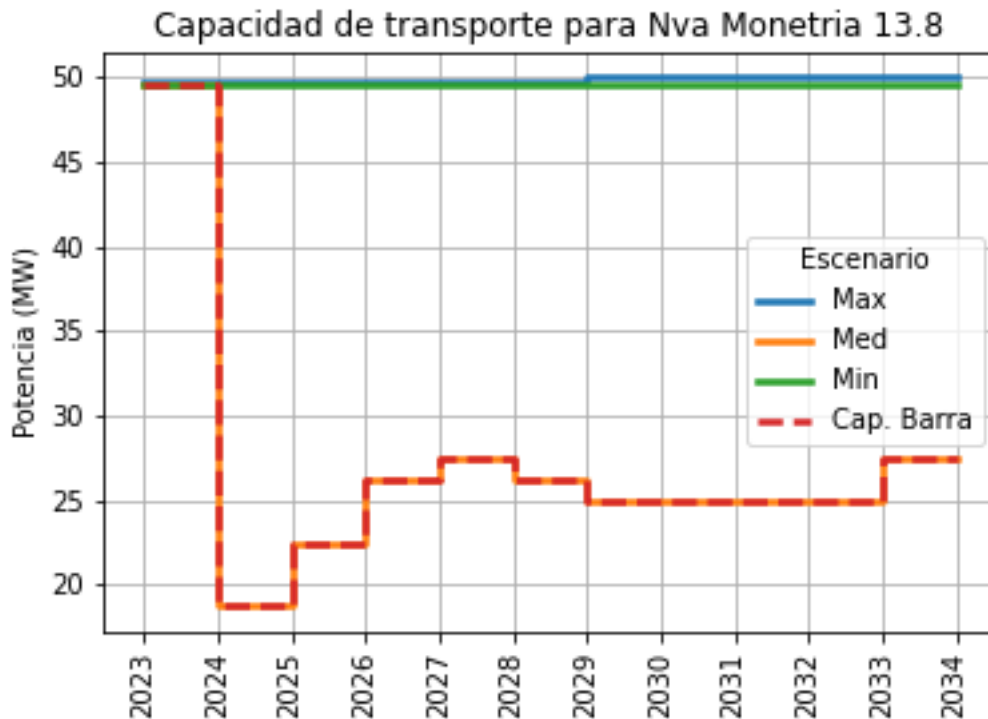


Figura 36. Capacidad de transporte de Nva Monetria 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 71. Capacidad de transporte de Nva Monetria 13.8 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	49.71	49.54	49.67
2024	49.71	18.75	49.67
2025	49.71	22.39	49.67
2026	49.71	26.25	49.67
2027	49.71	27.39	49.67
2028	49.71	26.25	49.67
2029	50.00	25.00	49.67
2030	50.00	25.00	49.67
2031	50.00	25.00	49.67
2032	50.00	25.00	49.67
2033	50.00	27.50	49.67

Tabla 72. Capacidad de transporte resultante de Nva Monetria 13.8 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc. Critico	Contingencia	Limitante
2023	49.54	Med	Cerete - Nva Monteria 1 110	Monteria - Cerete 34.5 kV

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.

2024	18.75	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2025	22.39	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2026	26.25	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2027	27.39	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2028	26.25	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2029	25.00	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2030	25.00	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2031	25.00	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2032	25.00	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2033	27.50	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110

#### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Nva Moneria 13.8, esta NO cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, la capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Nva Moneria 13.8 fue tomada como 0 para la asignación de capacidad de transporte.

#### Nva Moneria 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Nva Moneria 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 37), como también de manera tabular (Tablas 73 y 74). En la Tabla 73 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 74 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

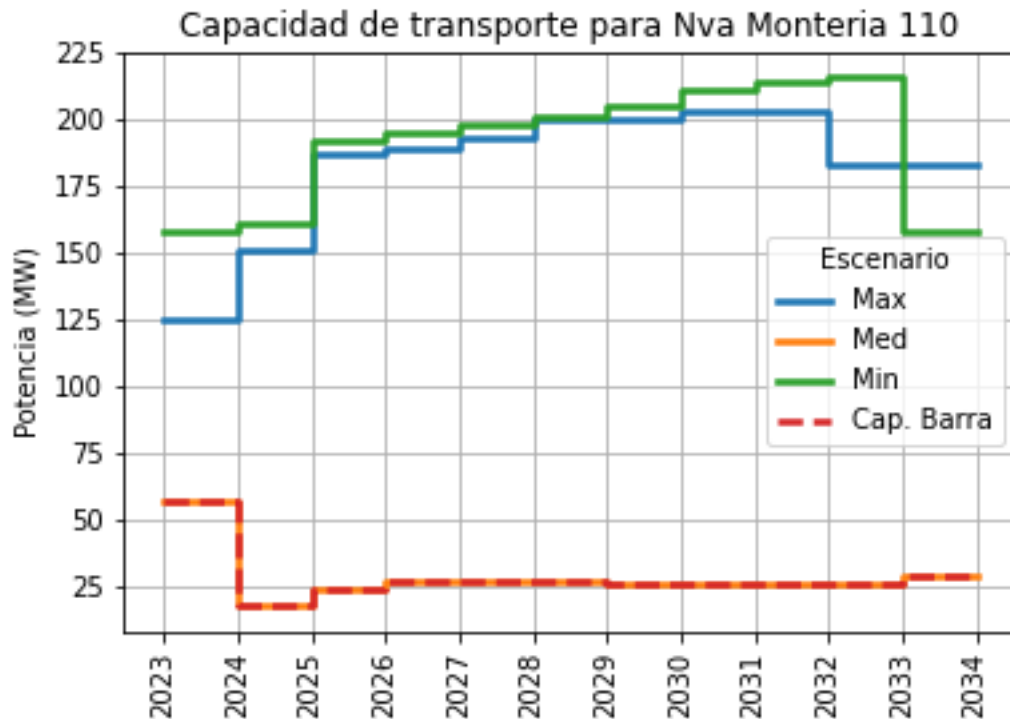


Figura 37. Capacidad de transporte de Nva Monteria 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 73. Capacidad de transporte de Nva Monteria 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	124.69	57.18	157.87
2024	151.25	18.02	161.00
2025	187.19	24.12	192.25
2026	188.75	27.40	195.37
2027	193.44	27.24	198.50
2028	199.69	27.40	201.62
2029	200.00	25.71	204.75
2030	203.12	25.71	211.00
2031	203.12	25.71	214.12
2032	182.81	25.71	215.69
2033	182.81	28.83	157.84

Tabla 74. Capacidad de transporte resultante de Nva Monteria 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	57.18	Med	Cerete - Nva Monteria 1 110	Monteria - Cerete 34.5 kV

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.

2024	18.02	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2025	24.12	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2026	27.40	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2027	27.24	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2028	27.40	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2029	25.71	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2030	25.71	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2031	25.71	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2032	25.71	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2033	28.83	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110

#### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Nva Monteria 110, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Nva Monteria 110 son los presentados en la Tabla 74 .

#### Nva Monteria 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Nva Monteria 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 38), como también de manera tabular (Tablas 75 y 76). En la Tabla 75 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 76 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

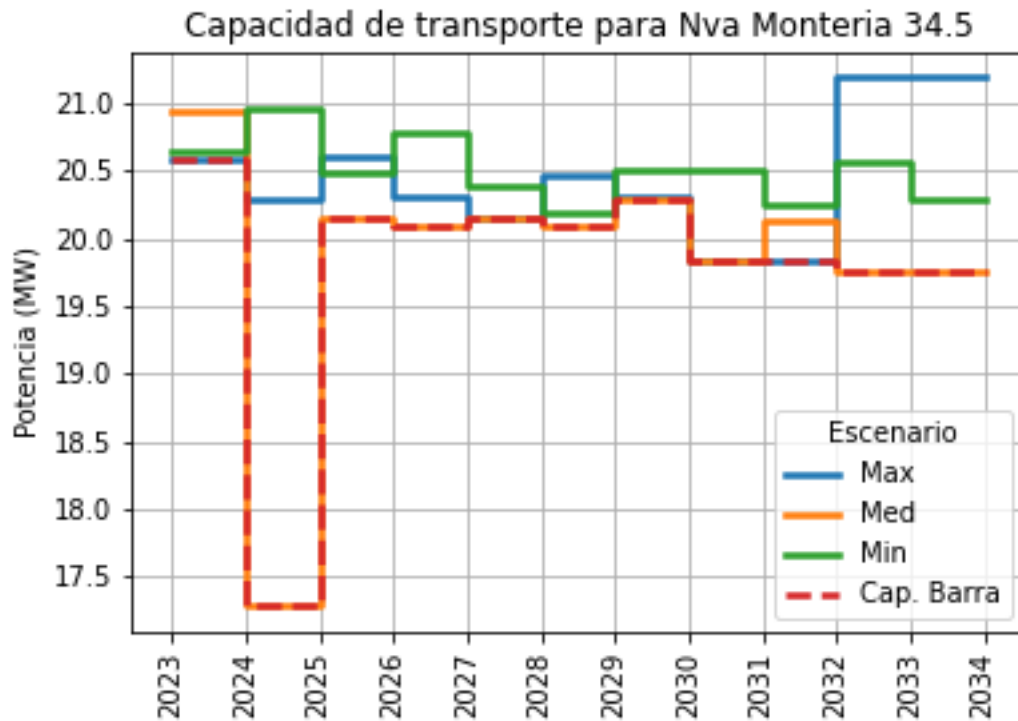


Figura 38. Capacidad de transporte de Nva Monteria 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 75. Capacidad de transporte de Nva Monteria 34.5 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	20.60	20.94	20.64
2024	20.30	17.29	20.96
2025	20.61	20.16	20.48
2026	20.31	20.10	20.79
2027	20.15	20.16	20.40
2028	20.47	20.10	20.20
2029	20.31	20.28	20.51
2030	19.84	19.83	20.51
2031	19.84	20.14	20.26
2032	21.19	19.76	20.57
2033	21.19	19.76	20.28

Tabla 76. Capacidad de transporte resultante de Nva Monteria 34.5 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante

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.

2023	20.60	Max	Tr Nva Monteria 3 110/34.5/13.8	Tr Nva Monteria 4 110/34.5/13.8
2024	17.29	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2025	20.16	Med	Tr Nva Monteria 3 110/34.5/13.8	Tr Nva Monteria 4 110/34.5/13.8
2026	20.10	Med	Tr Nva Monteria 3 110/34.5/13.8	Tr Nva Monteria 4 110/34.5/13.8
2027	20.15	Max	Tr Nva Monteria 3 110/34.5/13.8	Tr Nva Monteria 4 110/34.5/13.8
2028	20.10	Med	Tr Nva Monteria 4 110/34.5/13.8	Tr Nva Monteria 3 110/34.5/13.8
2029	20.28	Med	Tr Nva Monteria 4 110/34.5/13.8	Tr Nva Monteria 3 110/34.5/13.8
2030	19.83	Med	Tr Nva Monteria 4 110/34.5/13.8	Tr Nva Monteria 3 110/34.5/13.8
2031	19.84	Max	Tr Nva Monteria 3 110/34.5/13.8	Tr Nva Monteria 4 110/34.5/13.8
2032	19.76	Med	Tr Nva Monteria 3 110/34.5/13.8	Tr Nva Monteria 4 110/34.5/13.8
2033	19.76	Med	Tr Nva Monteria 3 110/34.5/13.8	Tr Nva Monteria 4 110/34.5/13.8

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Nva Monteria 34.5, esta NO cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, la capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Nva Monteria 34.5 fue tomada como 0 para la asignación de capacidad de transporte.

### Nva Toluviejo 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Nva Toluviejo 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 39), como también de manera tabular (Tablas 77 y 78). En la Tabla 77 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios

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.



contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 78 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

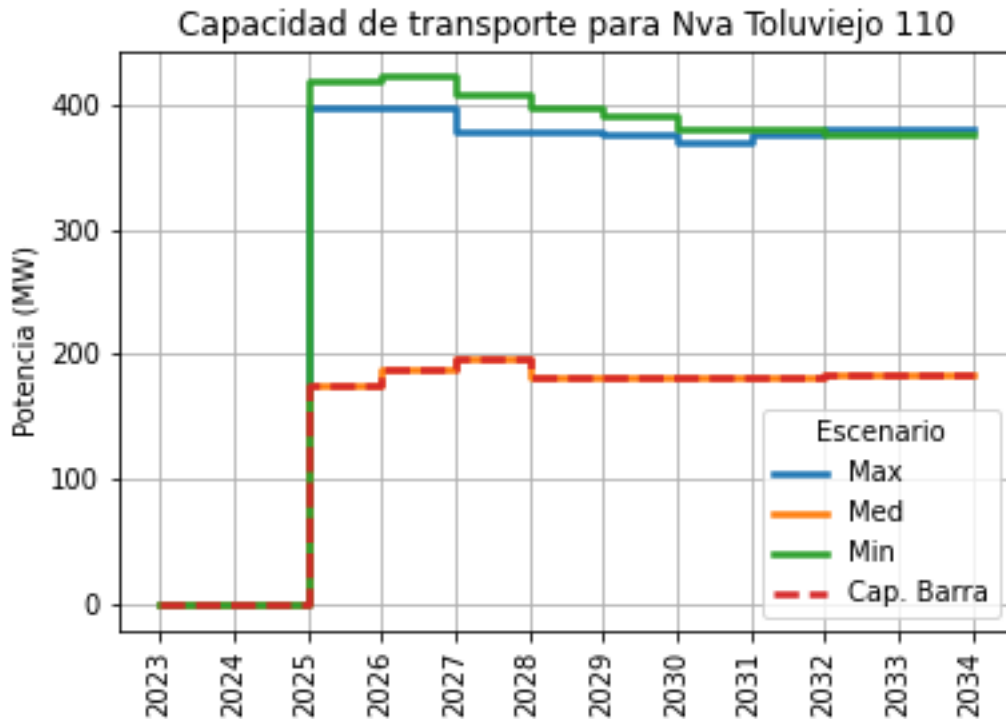


Figura 39. Capacidad de transporte de Nva Toluviejo 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 77. Capacidad de transporte de Nva Toluviejo 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	0.00	0.00	0.00
2024	0.00	0.00	0.00
2025	396.88	175.00	418.75
2026	396.88	187.50	421.88
2027	378.42	196.88	407.81
2028	378.42	181.64	397.66
2029	375.00	181.55	391.48
2030	369.53	181.55	379.51
2031	375.78	181.55	379.51
2032	380.96	184.68	376.71
2033	380.96	184.68	376.71

Tabla 78. Capacidad de transporte resultante de Nva Toluviejo 110 para cada año.

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	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	0.00	NA	NA	NA
2024	0.00	NA	NA	NA
2025	175.00	Med	Chinu 4 500/230	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2026	187.50	Med	Chinu 4 500/230	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2027	196.88	Med	Chinu 4 500/230	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2028	181.64	Med	Chinu 4 500/230	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2029	181.55	Med	Chinu 4 500/230	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2030	181.55	Med	Chinu 4 500/230	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2031	181.55	Med	Chinu 4 500/230	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2032	184.68	Med	Chinu 4 500/230	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2033	184.68	Med	Chinu 4 500/230	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Nva Toluviejo 110, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Nva Toluviejo 110 son los presentados en la Tabla 78 .

### Planeta 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Planeta 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 40), como también de manera tabular (Tablas 79 y 80). En la Tabla 79 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 80 se presenta la

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.

capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

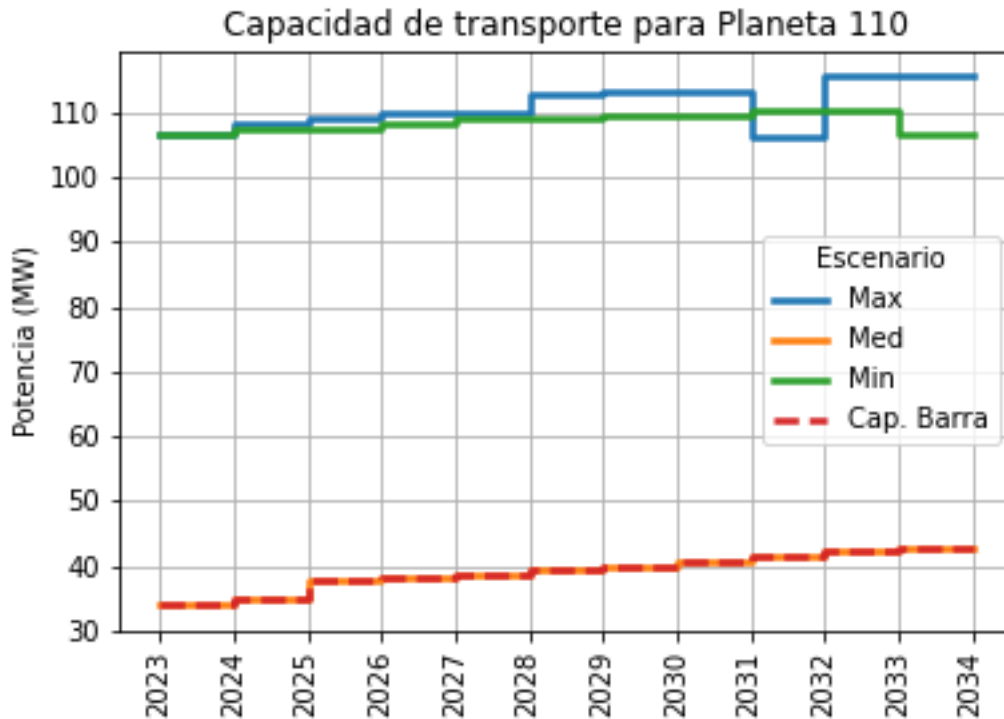


Figura 40. Capacidad de transporte de Planeta 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 79. Capacidad de transporte de Planeta 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	106.70	33.97	106.63
2024	108.26	34.82	107.41
2025	109.04	37.88	107.41
2026	109.82	37.94	108.19
2027	109.82	38.66	108.97
2028	112.95	39.51	108.97
2029	113.28	39.73	109.75
2030	113.28	40.51	109.75
2031	106.20	41.29	110.53
2032	115.58	42.07	110.53
2033	115.58	42.85	106.65

Tabla 80. Capacidad de transporte resultante de Planeta 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	33.97	Med	Planeta Rica - Pueblo Nuevo (LN-548)	Cerromatoso - P. Rica 1 110
2024	34.82	Med	Planeta Rica - Pueblo Nuevo (LN-548)	Cerromatoso - P. Rica 1 110
2025	37.88	Med	Pueblo Nuevo - El Viajano (LN-548)	Cerromatoso - P. Rica 1 110
2026	37.94	Med	Pueblo Nuevo - El Viajano (LN-548)	Cerromatoso - P. Rica 1 110
2027	38.66	Med	Pueblo Nuevo - El Viajano (LN-548)	Cerromatoso - P. Rica 1 110
2028	39.51	Med	Pueblo Nuevo - El Viajano (LN-548)	Cerromatoso - P. Rica 1 110
2029	39.73	Med	Pueblo Nuevo - El Viajano (LN-548)	Cerromatoso - P. Rica 1 110
2030	40.51	Med	Pueblo Nuevo - El Viajano (LN-548)	Cerromatoso - P. Rica 1 110
2031	41.29	Med	Pueblo Nuevo - El Viajano (LN-548)	Cerromatoso - P. Rica 1 110
2032	42.07	Med	Pueblo Nuevo - El Viajano (LN-548)	Cerromatoso - P. Rica 1 110
2033	42.85	Med	Pueblo Nuevo - El Viajano (LN-548)	Cerromatoso - P. Rica 1 110

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Planeta 110, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Planeta 110 son los presentados en la Tabla 80 .

### Planeta 34.5

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.



A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Planeta 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 41), como también de manera tabular (Tablas 81 y 82). En la Tabla 81 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 82 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

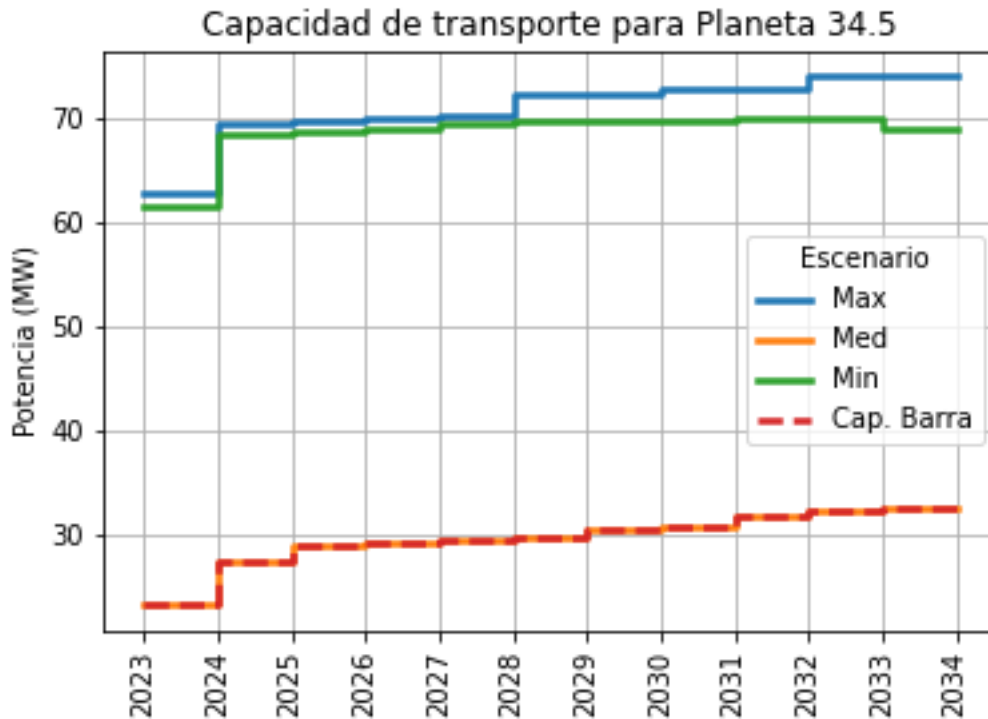


Figura 41. Capacidad de transporte de Planeta 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 81. Capacidad de transporte de Planeta 34.5 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	62.92	23.20	61.63
2024	69.49	27.46	68.51
2025	69.80	28.82	68.82
2026	70.11	29.02	69.13
2027	70.42	29.45	69.45
2028	72.30	29.65	69.76
2029	72.50	30.38	69.76
2030	72.81	30.69	69.76
2031	72.81	31.63	70.07

2032	74.06	32.25	70.07
2033	74.06	32.57	69.13

Tabla 82. Capacidad de transporte resultante de Planeta 34.5 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	23.20	Med	Tr Planeta Rica 1 110/34.5/13.8	Tr Planeta Rica 2 110/34.5/13.8
2024	27.46	Med	Tr Planeta Rica 1 110/34.5/13.8	Tr Planeta Rica 2 110/34.5/13.8
2025	28.82	Med	Tr Planeta Rica 1 110/34.5/13.8	Tr Planeta Rica 2 110/34.5/13.8
2026	29.02	Med	Tr Planeta Rica 1 110/34.5/13.8	Tr Planeta Rica 2 110/34.5/13.8
2027	29.45	Med	Tr Planeta Rica 2 110/34.5/13.8(1)	Tr Planeta Rica 1 110/34.5/13.8
2028	29.65	Med	Tr Planeta Rica 2 110/34.5/13.8	Tr Planeta Rica 1 110/34.5/13.8
2029	30.38	Med	Tr Planeta Rica 2 110/34.5/13.8(1)	Tr Planeta Rica 1 110/34.5/13.8
2030	30.69	Med	Tr Planeta Rica 2 110/34.5/13.8	Tr Planeta Rica 1 110/34.5/13.8
2031	31.63	Med	Tr Planeta Rica 1 110/34.5/13.8	Tr Planeta Rica 2 110/34.5/13.8
2032	32.25	Med	Tr Planeta Rica 2 110/34.5/13.8	Tr Planeta Rica 1 110/34.5/13.8
2033	32.57	Med	Tr Planeta Rica 2 110/34.5/13.8	Tr Planeta Rica 1 110/34.5/13.8

### Disponibilidad de espacio físico:

Teniendo en cuenta que no se presentaron solicitudes de conexión en la subestación Planeta 34.5, no se tiene suficiente información que permita determinar la disponibilidad de espacio físico de dicha subestación.

### Rio Sinu 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Rio Sinu 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 42), como también de manera tabular (Tablas 83 y 84). En la Tabla 83 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios

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.

contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 84 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

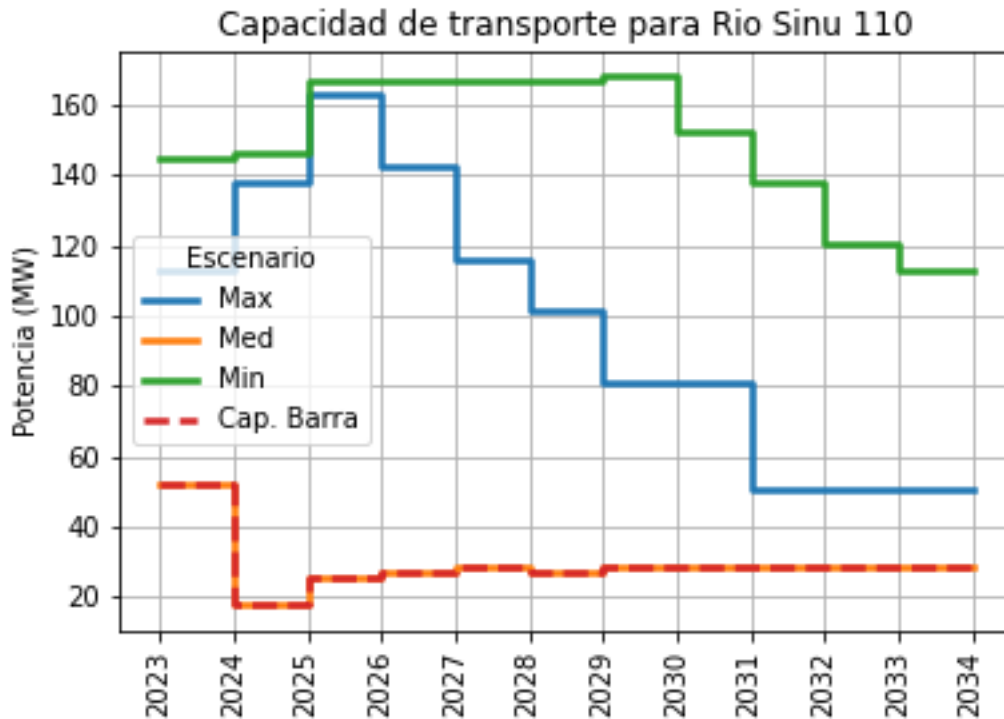


Figura 42. Capacidad de transporte de Rio Sinu 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 83. Capacidad de transporte de Rio Sinu 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	113.12	51.86	144.64
2024	138.12	17.85	146.20
2025	163.12	25.70	166.52
2026	142.73	27.23	166.52
2027	115.97	28.82	166.52
2028	101.48	27.23	166.52
2029	81.25	28.56	168.08
2030	81.25	28.56	152.32
2031	50.78	28.56	138.04
2032	50.78	28.56	120.79
2033	50.78	28.56	113.24

Tabla 84. Capacidad de transporte resultante de Rio Sinu 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	51.86	Med	Cerete - Nva Monteria 1 110	Monteria - Cerete 34.5 kV
2024	17.85	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2025	25.70	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2026	27.23	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2027	28.82	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2028	27.23	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2029	28.56	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2030	28.56	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2031	28.56	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2032	28.56	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2033	28.56	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Rio Sinu 110, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Rio Sinu 110 son los presentados en la Tabla 84 .

### Rio Sinu 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Rio Sinu 13.8 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 43), como también de manera tabular (Tablas 85 y 86). En la Tabla 85 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 86 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.



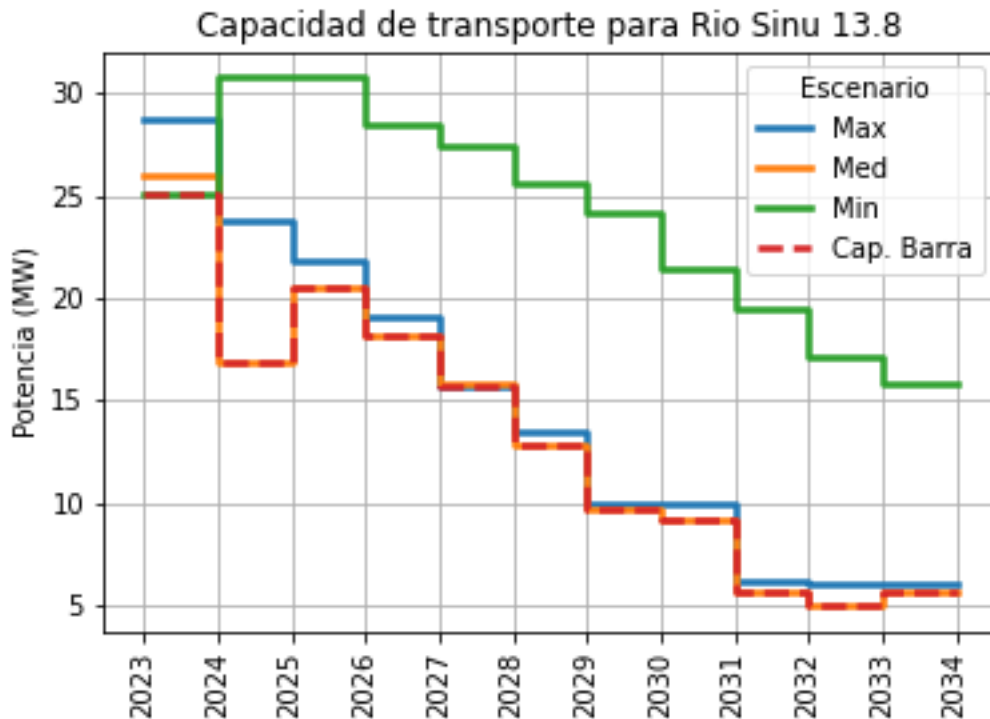


Figura 43. Capacidad de transporte de Rio Sinu 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 85. Capacidad de transporte de Rio Sinu 13.8 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	28.75	25.91	25.11
2024	23.75	16.88	30.74
2025	21.88	20.46	30.74
2026	19.06	18.13	28.49
2027	15.66	15.80	27.43
2028	13.54	12.82	25.57
2029	10.00	9.77	24.18
2030	10.00	9.16	21.47
2031	6.25	5.72	19.48
2032	6.02	5.01	17.11
2033	6.02	5.63	15.78

Tabla 86. Capacidad de transporte resultante de Rio Sinu 13.8 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante

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.

2023	25.11	Min	Rio Sinu - Pradera 2 (LN-5133)	Rio Sinu - Pradera 1 (LN-538)
2024	16.88	Med	Cerete - Nva Monteria 1 110	Monteria - Cerete 34.5 kV
2025	20.46	Med	Rio Sinu - Pradera 2 (LN-5133)	Rio Sinu - Pradera 1 (LN-538)
2026	18.13	Med	Rio Sinu - Pradera 2 (LN-5133)	Rio Sinu - Pradera 1 (LN-538)
2027	15.66	Max	Rio Sinu - Pradera 2 (LN-5133)	Rio Sinu - Pradera 1 (LN-538)
2028	12.82	Med	Rio Sinu - Pradera 2 (LN-5133)	Rio Sinu - Pradera 1 (LN-538)
2029	9.77	Med	Rio Sinu - Pradera 2 (LN-5133)	Rio Sinu - Pradera 1 (LN-538)
2030	9.16	Med	Rio Sinu - Pradera 2 (LN-5133)	Rio Sinu - Pradera 1 (LN-538)
2031	5.72	Med	Rio Sinu - Pradera 2 (LN-5133)	Rio Sinu - Pradera 1 (LN-538)
2032	5.01	Med	Rio Sinu - Pradera 2 (LN-5133)	Rio Sinu - Pradera 1 (LN-538)
2033	5.63	Med	Rio Sinu - Pradera 2 (LN-5133)	Rio Sinu - Pradera 1 (LN-538)

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Rio Sinu 13.8, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Rio Sinu 13.8 son los presentados en la Tabla 86 .

### Rio sinu 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Rio sinu 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 44), como también de manera tabular (Tablas 87 y 88). En la Tabla 87 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios

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.

contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 88 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

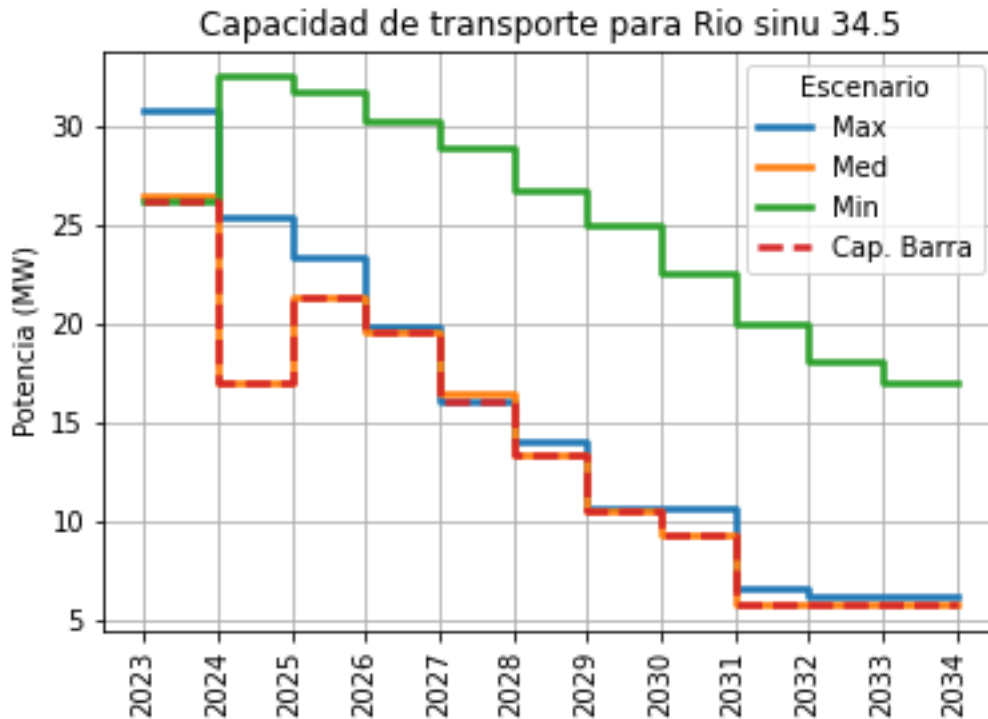


Figura 44. Capacidad de transporte de Rio sinu 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 87. Capacidad de transporte de Rio sinu 34.5 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	30.79	26.55	26.28
2024	25.39	17.05	32.53
2025	23.37	21.40	31.74
2026	19.81	19.55	30.27
2027	16.10	16.49	28.99
2028	14.08	13.44	26.74
2029	10.62	10.61	25.06
2030	10.62	9.28	22.53
2031	6.64	5.80	20.01
2032	6.24	5.80	18.13
2033	6.24	5.80	17.00

Tabla 88. Capacidad de transporte resultante de Rio sinu 34.5 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	26.28	Min	Rio Sinu - Pradera 2 (LN-5133)	Rio Sinu - Pradera 1 (LN-538)
2024	17.05	Med	Cerete - Nva Monteria 1 110	Monteria - Cerete 34.5 kV
2025	21.40	Med	Rio Sinu - Pradera 2 (LN-5133)	Rio Sinu - Pradera 1 (LN-538)
2026	19.55	Med	Rio Sinu - Pradera 2 (LN-5133)	Rio Sinu - Pradera 1 (LN-538)
2027	16.10	Max	Rio Sinu - Pradera 2 (LN-5133)	Rio Sinu - Pradera 1 (LN-538)
2028	13.44	Med	Rio Sinu - Pradera 2 (LN-5133)	Rio Sinu - Pradera 1 (LN-538)
2029	10.61	Med	Rio Sinu - Pradera 2 (LN-5133)	Rio Sinu - Pradera 1 (LN-538)
2030	9.28	Med	Rio Sinu - Pradera 2 (LN-5133)	Rio Sinu - Pradera 1 (LN-538)
2031	5.80	Med	Rio Sinu - Pradera 2 (LN-5133)	Rio Sinu - Pradera 1 (LN-538)
2032	5.80	Med	Rio Sinu - Pradera 2 (LN-5133)	Rio Sinu - Pradera 1 (LN-538)
2033	5.80	Med	Rio Sinu - Pradera 2 (LN-5133)	Rio Sinu - Pradera 1 (LN-538)

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Rio sinu 34.5, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Rio sinu 34.5 son los presentados en la Tabla 88 .

### Sahagun 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Sahagun 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de

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.

manera gráfica (Figura 45), como también de manera tabular (Tablas 89 y 90). En la Tabla 89 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 90 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

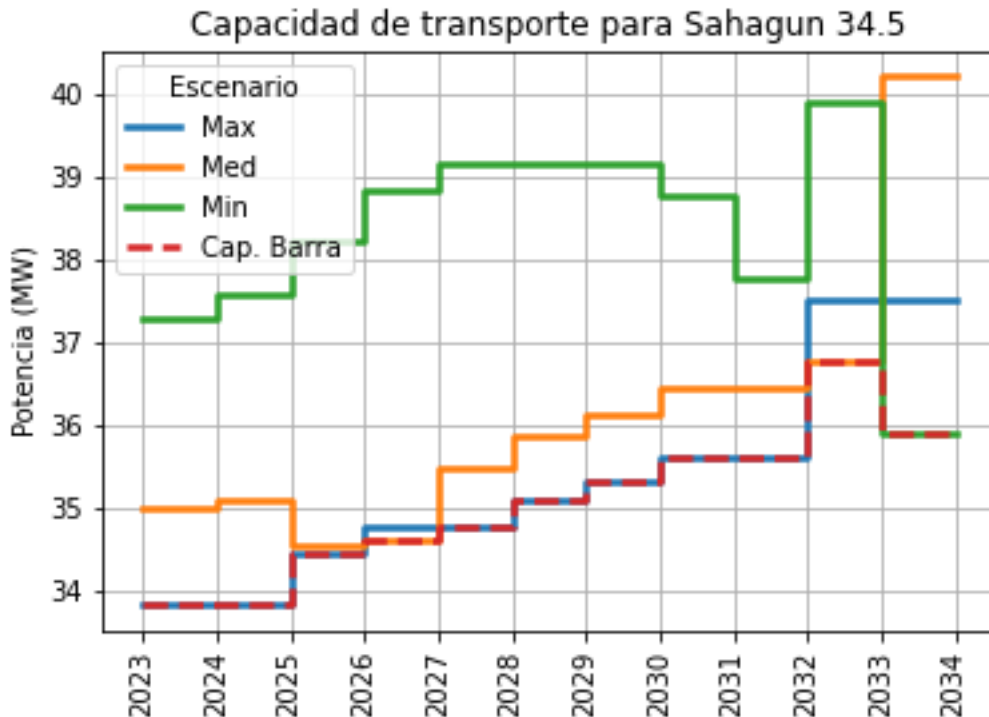


Figura 45. Capacidad de transporte de Sahagun 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 89. Capacidad de transporte de Sahagun 34.5 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	33.84	35.01	37.27
2024	33.84	35.10	37.58
2025	34.46	34.54	38.21
2026	34.78	34.63	38.83
2027	34.78	35.48	39.14
2028	35.09	35.88	39.14
2029	35.31	36.13	39.14
2030	35.62	36.45	38.77
2031	35.62	36.45	37.76
2032	37.50	36.76	39.88
2033	37.50	40.20	35.91

Tabla 90. Capacidad de transporte resultante de Sahagun 34.5 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	33.84	Max	Chinu 3 500/110	Chinu planta - Sahagún 34.5 kV (LN-514)
2024	33.84	Max	Chinu 3 500/110	Chinu planta - Sahagún 34.5 kV (LN-514)
2025	34.46	Max	Chinu 3 500/110	Chinu planta - Sahagún 34.5 kV (LN-514)
2026	34.63	Med	Cerromatoso 3 500/230	Chinu planta - Sahagún 34.5 kV (LN-514)
2027	34.78	Max	Chinu 3 500/110	Chinu planta - Sahagún 34.5 kV (LN-514)
2028	35.09	Max	Chinu 3 500/110	Chinu planta - Sahagún 34.5 kV (LN-514)
2029	35.31	Max	Chinu 3 500/110	Chinu planta - Sahagún 34.5 kV (LN-514)
2030	35.62	Max	Chinu 3 500/110	Chinu planta - Sahagún 34.5 kV (LN-514)
2031	35.62	Max	Chinu 3 500/110	Chinu planta - Sahagún 34.5 kV (LN-514)
2032	36.76	Med	Tr Chinu Planta 1	Chinu planta - Sahagún 34.5 kV (LN-514)
2033	35.91	Min	Sahagún 2 34.5/13.8 kV	Sahagún 1 34.5/13.8 kV

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Sahagun 34.5, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Sahagun 34.5 son los presentados en la Tabla 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.

## Sahagun 500 kV

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Sahagun 500 kV para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 46), como también de manera tabular (Tablas 91 y 92). En la Tabla 91 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 92 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

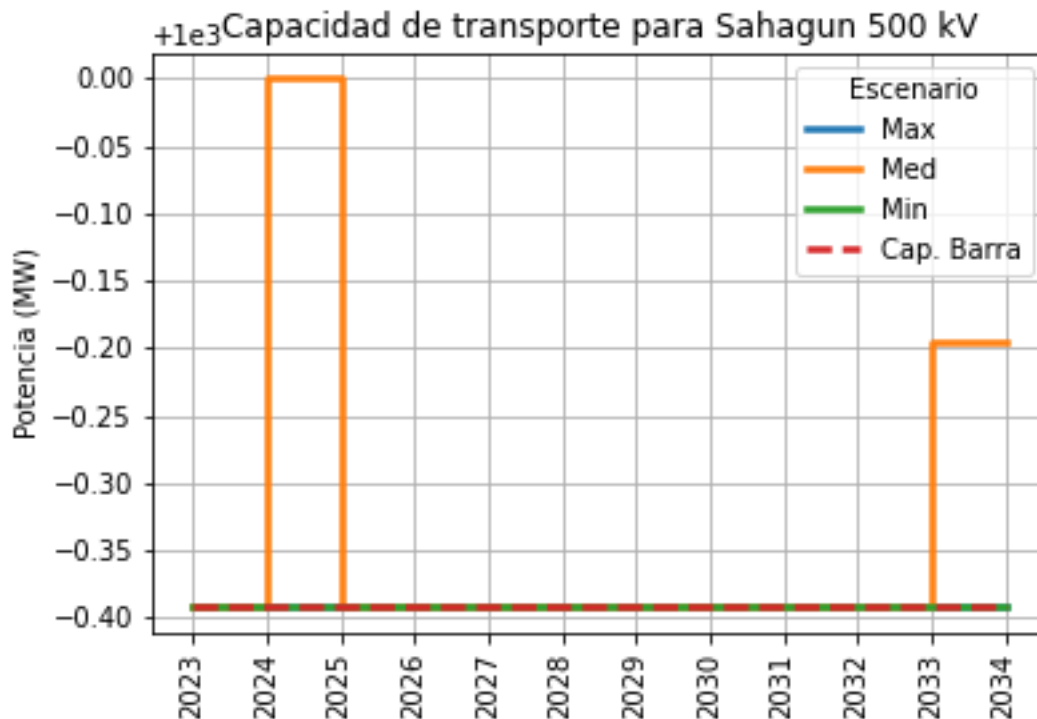


Figura 46. Capacidad de transporte de Sahagun 500 kV a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 91. Capacidad de transporte de Sahagun 500 kV para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	999.61	999.61	999.61
2024	999.61	1000.00	999.61
2025	999.61	999.61	999.61
2026	999.61	999.61	999.61
2027	999.61	999.61	999.61
2028	999.61	999.61	999.61
2029	999.61	999.61	999.61

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.

2030	999.61	999.61	999.61
2031	999.61	999.61	999.61
2032	999.61	999.61	999.61
2033	999.61	999.80	999.61

Tabla 92. Capacidad de transporte resultante de Sahagun 500 kV para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	999.61	Max	Tr Cerete 2 34.5/13.8	Tr Cerete 1 34.5/13.8
2024	999.61	Max	Boston - Sierra Flor 1 110	Boston - Corozal (LN- 541)
2025	999.61	Max	Tr Cienaga de Oro 1 34.5/13.8	Tr Cienaga de Oro 2 34.5/13.8
2026	999.61	Max	Tr Cerete 2 110/34.5	Tr Cerete 1 110/34.5
2027	999.61	Max	Tr La Mojana 1 110/34.5/13.8	Tr La Mojana 2 110/34.5/13.8
2028	999.61	Max	Tr La Mojana 1 110/34.5/13.8	Tr La Mojana 2 110/34.5/13.8
2029	999.61	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Santa Rosa - La Union (LN- 550)
2030	999.61	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Chinu planta - Santa Rosa 34.5 kV
2031	999.61	Min	Chinu - San Marcos 1 110	Santa Rosa - La Union (LN- 550)
2032	999.61	Min	Rio Sinu 1 110/34.5/13.8 kV	Monteria - Pradera 34.5 kV
2033	999.61	Min	Tr Guaranda 1 34.5/13.8	Cuiva - La Mojana (LN- 577)

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Sahagun 500 kV, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Sahagun 500 kV son los presentados en la Tabla 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.



## San Bernardo 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación San Bernardo 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 47), como también de manera tabular (Tablas 93 y 94). En la Tabla 93 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 94 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

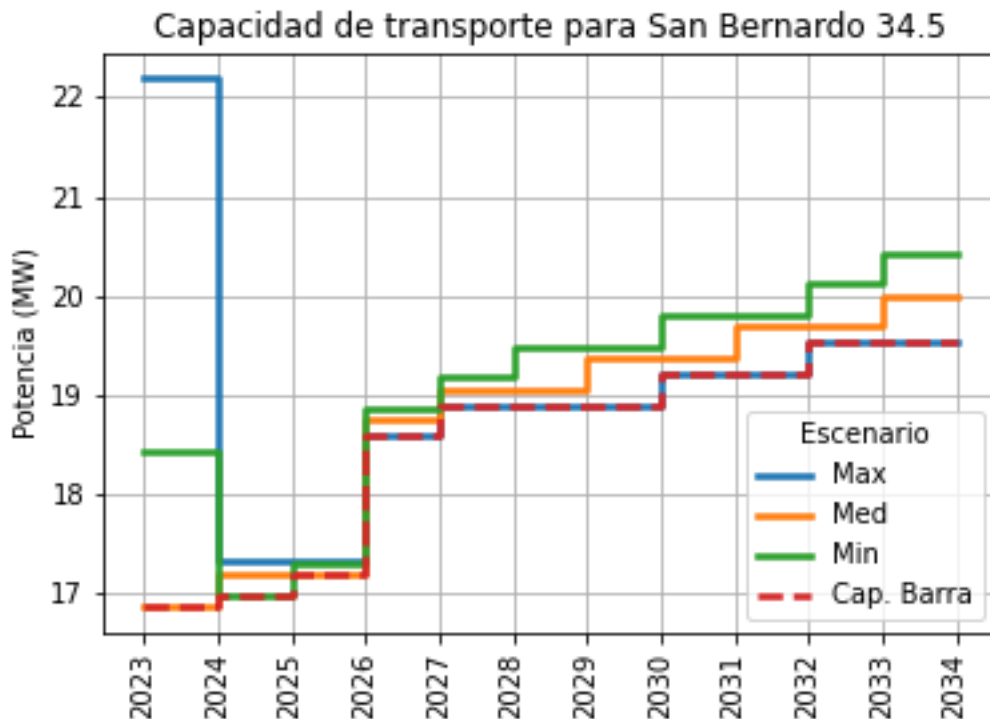


Figura 47. Capacidad de transporte de San Bernardo 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 93. Capacidad de transporte de San Bernardo 34.5 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	22.19	16.88	18.44
2024	17.34	17.19	17.00
2025	17.34	17.19	17.31
2026	18.59	18.75	18.87
2027	18.91	19.06	19.18
2028	18.91	19.06	19.50
2029	18.91	19.38	19.50

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.

2030	19.22	19.38	19.81
2031	19.22	19.69	19.81
2032	19.53	19.69	20.12
2033	19.53	20.00	20.43

Tabla 94. Capacidad de transporte resultante de San Bernardo 34.5 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	16.88	Med	Tr San Bernardo 34.5/13.8	Lorica - San Bernardo (LN-533)
2024	17.00	Min	Tr San Bernardo 34.5/13.8	Lorica - San Bernardo (LN-533)
2025	17.19	Med	Tr San Bernardo 34.5/13.8	Lorica - San Bernardo (LN-533)
2026	18.59	Max	Tr Moñitos 34.5/13.8	Lorica - San Bernardo (LN-533)
2027	18.91	Max	Tr Moñitos 34.5/13.8	Lorica - San Bernardo (LN-533)
2028	18.91	Max	Tr Moñitos 34.5/13.8	Lorica - San Bernardo (LN-533)
2029	18.91	Max	Tr Moñitos 34.5/13.8	Lorica - San Bernardo (LN-533)
2030	19.22	Max	Tr Moñitos 34.5/13.8	Lorica - San Bernardo (LN-533)
2031	19.22	Max	Tr Moñitos 34.5/13.8	Lorica - San Bernardo (LN-533)
2032	19.53	Max	Tr Moñitos 34.5/13.8	Lorica - San Bernardo (LN-533)
2033	19.53	Max	Tr Moñitos 34.5/13.8	Lorica - San Bernardo (LN-533)

### Disponibilidad de espacio físico:

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.



Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación San Bernardo 34.5, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación San Bernardo 34.5 son los presentados en la Tabla 94 .

### San Marcos 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación San Marcos 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 48), como también de manera tabular (Tablas 95 y 96). En la Tabla 95 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 96 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

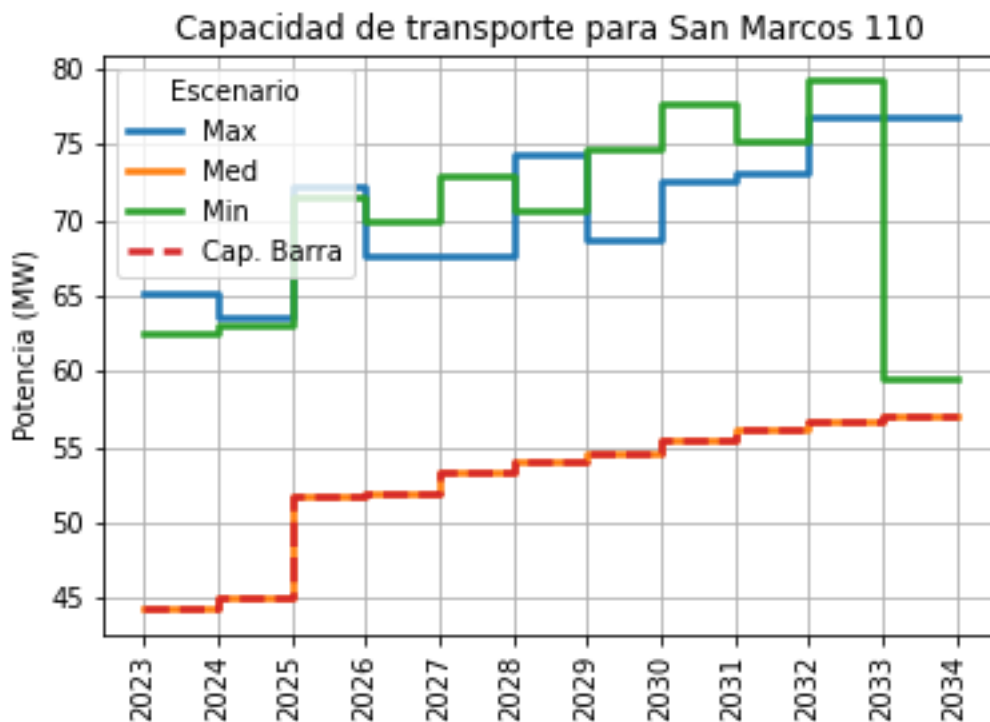


Figura 48. Capacidad de transporte de San Marcos 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 95. Capacidad de transporte de San Marcos 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	65.10	44.29	62.58
2024	63.57	44.97	62.97

2025	72.16	51.71	71.56
2026	67.65	52.00	69.89
2027	67.65	53.27	73.01
2028	74.29	53.95	70.73
2029	68.75	54.65	74.64
2030	72.66	55.43	77.76
2031	73.05	56.21	75.33
2032	76.86	56.60	79.24
2033	76.86	56.99	59.43

Tabla 96. Capacidad de transporte resultante de San Marcos 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	44.29	Med	Tr San Marcos 1 110/34.5/13.8	Chinu - San Marcos 1 110
2024	44.97	Med	Tr San Marcos 1 110/34.5/13.8	Chinu - San Marcos 1 110
2025	51.71	Med	San marcos - La Union (LN-5109)	Chinu - San Marcos 1 110
2026	52.00	Med	San marcos - La Union (LN-5109)	Chinu - San Marcos 1 110
2027	53.27	Med	San marcos - La Union (LN-5109)	Chinu - San Marcos 1 110
2028	53.95	Med	San marcos - La Union (LN-5109)	Chinu - San Marcos 1 110
2029	54.65	Med	San marcos - La Union (LN-5109)	Chinu - San Marcos 1 110
2030	55.43	Med	San marcos - La Union (LN-5109)	Chinu - San Marcos 1 110
2031	56.21	Med	San marcos - La Union (LN-5109)	Chinu - San Marcos 1 110
2032	56.60	Med	San marcos - La Union (LN-5109)	Chinu - San Marcos 1 110
2033	56.99	Med	San marcos - La Union (LN-5109)	Chinu - San Marcos 1 110

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación San Marcos 110, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación San Marcos 110 son los presentados en la Tabla 96 .

### San Marcos 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación San Marcos 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 49), como también de manera tabular (Tablas 97 y 98). En la Tabla 97 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 98 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

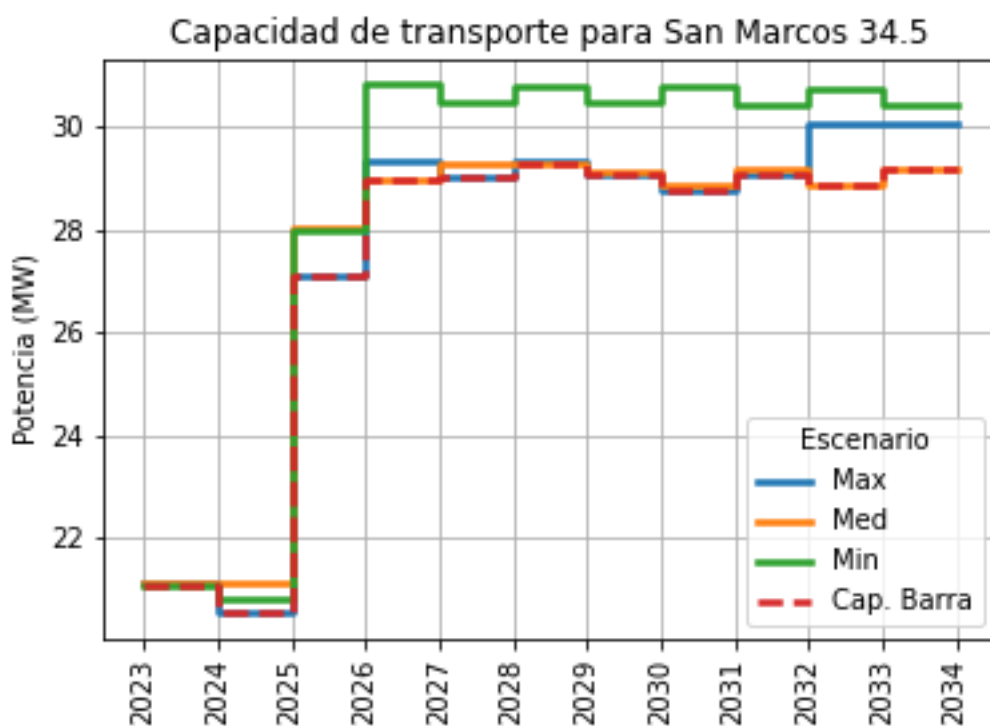


Figura 49. Capacidad de transporte de San Marcos 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 97. Capacidad de transporte de San Marcos 34.5 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
-----	---------------------	---------------------	---------------------

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.



2023	21.13	21.16	21.09
2024	20.56	21.16	20.82
2025	27.13	28.04	28.00
2026	29.31	28.97	30.82
2027	29.02	29.29	30.48
2028	29.34	29.28	30.79
2029	29.06	29.14	30.45
2030	28.78	28.85	30.77
2031	29.09	29.17	30.43
2032	30.09	28.88	30.74
2033	30.09	29.19	30.41

Tabla 98. Capacidad de transporte resultante de San Marcos 34.5 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	21.09	Min	San marcos - La Union (LN-5109)	Tr San Marcos 1 110/34.5/13.8
2024	20.56	Max	San marcos - La Union (LN-5109)	Tr San Marcos 1 110/34.5/13.8
2025	27.13	Max	Tr San Marcos 1 110/34.5/13.8	Tr San Marcos 2 110/34.5/13.8
2026	28.97	Med	Tr San Marcos 1 110/34.5/13.8	Tr San Marcos 2 110/34.5/13.8
2027	29.02	Max	Tr San Marcos 2 110/34.5/13.8	Tr San Marcos 1 110/34.5/13.8
2028	29.28	Med	Tr San Marcos 2 110/34.5/13.8	Tr San Marcos 1 110/34.5/13.8
2029	29.06	Max	Tr San Marcos 1 110/34.5/13.8	Tr San Marcos 2 110/34.5/13.8
2030	28.78	Max	Tr San Marcos 2 110/34.5/13.8	Tr San Marcos 1 110/34.5/13.8
2031	29.09	Max	Tr San Marcos 1 110/34.5/13.8	Tr San Marcos 2 110/34.5/13.8
2032	28.88	Med	Tr San Marcos 2 110/34.5/13.8	Tr San Marcos 1 110/34.5/13.8
2033	29.19	Med	Tr San Marcos 1 110/34.5/13.8	Tr San Marcos 2 110/34.5/13.8

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación San Marcos 34.5, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores

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.

tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación San Marcos 34.5 son los presentados en la Tabla 98 .

## Sierra Flor 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Sierra Flor 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 50), como también de manera tabular (Tablas 99 y 100). En la Tabla 99 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 100 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

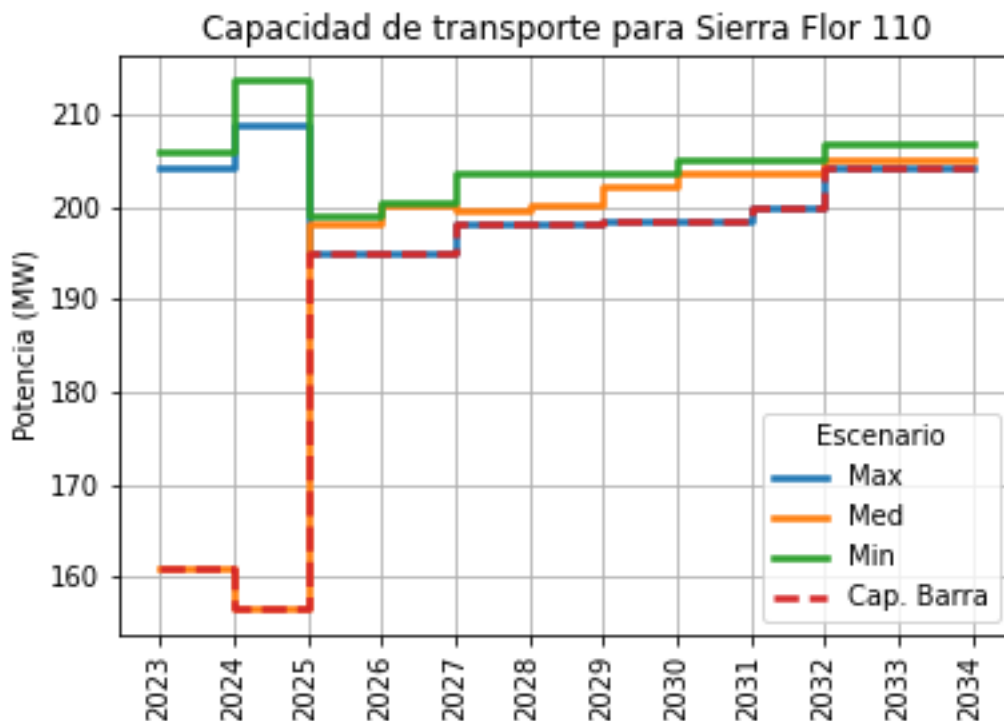


Figura 50. Capacidad de transporte de Sierra Flor 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 99. Capacidad de transporte de Sierra Flor 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	204.25	160.94	205.91
2024	208.94	156.54	213.73
2025	195.09	198.10	199.05
2026	195.09	200.29	200.61

2027	198.22	199.66	203.74
2028	198.22	200.29	203.74
2029	198.44	202.15	203.74
2030	198.44	203.71	205.30
2031	200.00	203.71	205.30
2032	204.30	205.27	206.86
2033	204.30	205.27	206.86

Tabla 100. Capacidad de transporte resultante de Sierra Flor 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	160.94	Med	Boston - Sierra Flor 1 110	Boston - Corozal (LN-541)_a
2024	156.54	Med	Boston - Sierra Flor 1 110	Boston - Corozal (LN-541)_a
2025	195.09	Max	Boston - Sierra Flor 1 110	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2026	195.09	Max	Boston - Sierra Flor 1 110	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2027	198.22	Max	Boston - Sierra Flor 1 110	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2028	198.22	Max	Boston - Sierra Flor 1 110	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2029	198.44	Max	Boston - Sierra Flor 1 110	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2030	198.44	Max	Boston - Sierra Flor 1 110	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2031	200.00	Max	Boston - Sierra Flor 1 110	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2032	204.30	Max	Boston - Sierra Flor 1 110	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2033	204.30	Max	Boston - Sierra Flor 1 110	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110



### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Sierra Flor 110, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Sierra Flor 110 son los presentados en la Tabla 100 .

### Sierra Flor 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Sierra Flor 13.8 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 51), como también de manera tabular (Tablas 101 y 102). En la Tabla 101 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 102 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

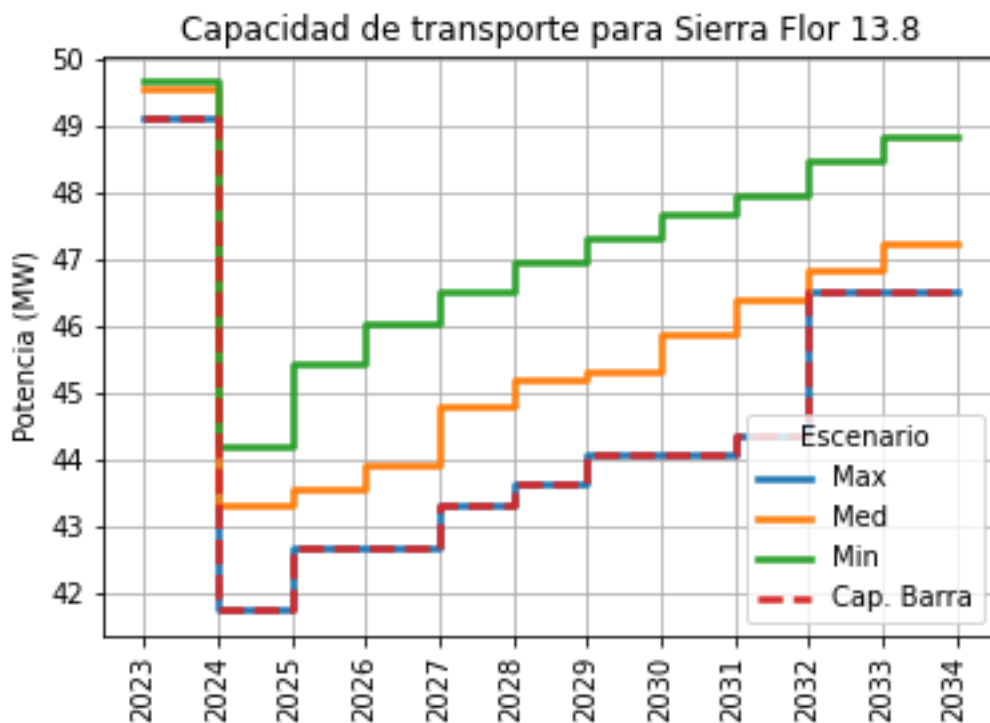


Figura 51. Capacidad de transporte de Sierra Flor 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 101. Capacidad de transporte de Sierra Flor 13.8 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
-----	---------------------	---------------------	---------------------

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.

2023	49.12	49.57	49.66
2024	41.75	43.31	44.21
2025	42.69	43.54	45.46
2026	42.69	43.94	46.02
2027	43.31	44.79	46.52
2028	43.62	45.19	46.96
2029	44.06	45.30	47.34
2030	44.06	45.89	47.67
2031	44.38	46.40	47.96
2032	46.52	46.85	48.47
2033	46.52	47.25	48.85

Tabla 102. Capacidad de transporte resultante de Sierra Flor 13.8 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	49.12	Max	Boston - Sierra Flor 1 110	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8
2024	41.75	Max	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8	Tr Sierra Flor 2 110/34.5/13.8
2025	42.69	Max	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8	Tr Sierra Flor 2 110/34.5/13.8
2026	42.69	Max	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8	Tr Sierra Flor 2 110/34.5/13.8
2027	43.31	Max	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8	Tr Sierra Flor 2 110/34.5/13.8
2028	43.62	Max	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8	Tr Sierra Flor 2 110/34.5/13.8
2029	44.06	Max	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8	Tr Sierra Flor 2 110/34.5/13.8
2030	44.06	Max	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8	Tr Sierra Flor 2 110/34.5/13.8
2031	44.38	Max	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8	Tr Sierra Flor 2 110/34.5/13.8
2032	46.52	Max	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8	Tr Sierra Flor 2 110/34.5/13.8
2033	46.52	Max	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8	Tr Sierra Flor 2 110/34.5/13.8

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Sierra Flor 13.8, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Sierra Flor 13.8 son los presentados en la Tabla 102 .

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.

## Sierra Flor 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Sierra Flor 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 52), como también de manera tabular (Tablas 103 y 104). En la Tabla 103 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 104 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

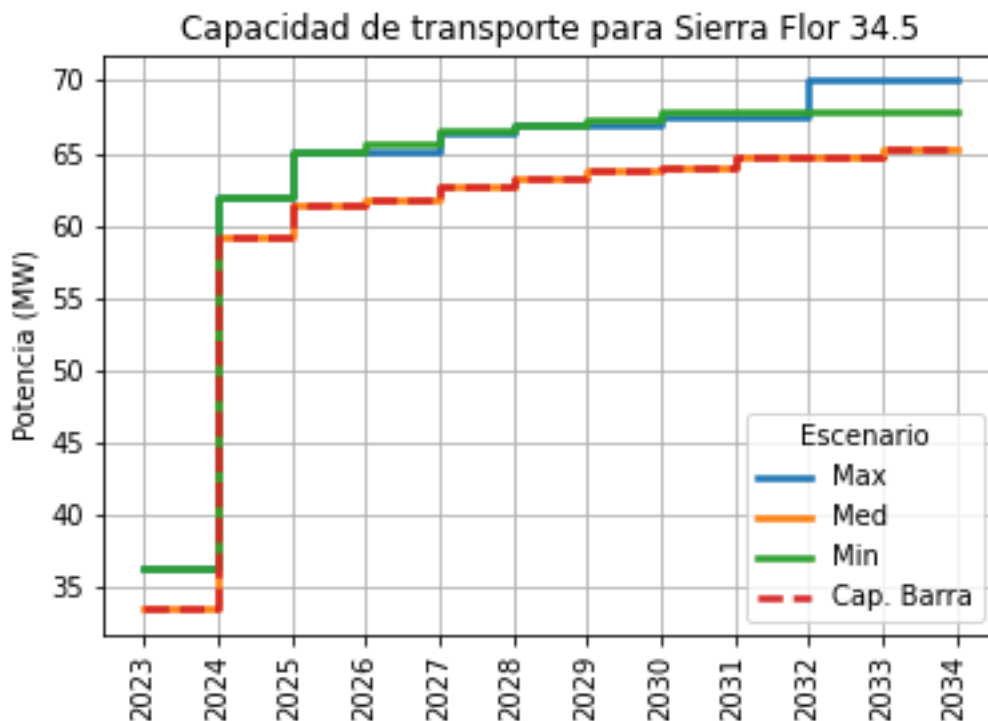


Figura 52. Capacidad de transporte de Sierra Flor 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 103. Capacidad de transporte de Sierra Flor 34.5 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	36.38	33.57	36.32
2024	62.00	59.22	61.94
2025	65.13	61.38	65.07
2026	65.13	61.72	65.69
2027	66.38	62.63	66.63
2028	67.00	63.28	66.94
2029	66.88	63.75	67.25

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.

2030	67.50	64.06	67.88
2031	67.50	64.69	67.88
2032	70.00	64.69	67.88
2033	70.00	65.31	67.88

Tabla 104. Capacidad de transporte resultante de Sierra Flor 34.5 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	33.57	Med	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8	Boston - Corozal (LN-541)_a
2024	59.22	Med	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8	Tr Sierra Flor 2 110/34.5/13.8
2025	61.38	Med	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8	Tr Sierra Flor 2 110/34.5/13.8
2026	61.72	Med	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8	Tr Sierra Flor 2 110/34.5/13.8
2027	62.63	Med	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8	Tr Sierra Flor 2 110/34.5/13.8
2028	63.28	Med	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8	Tr Sierra Flor 2 110/34.5/13.8
2029	63.75	Med	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8	Tr Sierra Flor 2 110/34.5/13.8
2030	64.06	Med	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8	Tr Sierra Flor 2 110/34.5/13.8
2031	64.69	Med	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8	Tr Sierra Flor 2 110/34.5/13.8
2032	64.69	Med	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8	Tr Sierra Flor 2 110/34.5/13.8
2033	65.31	Med	Tr Sierra Flor 1 110/34.5/13.8	Tr Sierra Flor 2 110/34.5/13.8

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Sierra Flor 34.5, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Sierra Flor 34.5 son los presentados en la Tabla 104 .

### Since 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Since 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 53), como también de manera tabular (Tablas 105 y 106). En la Tabla 105 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios

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.

contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 106 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

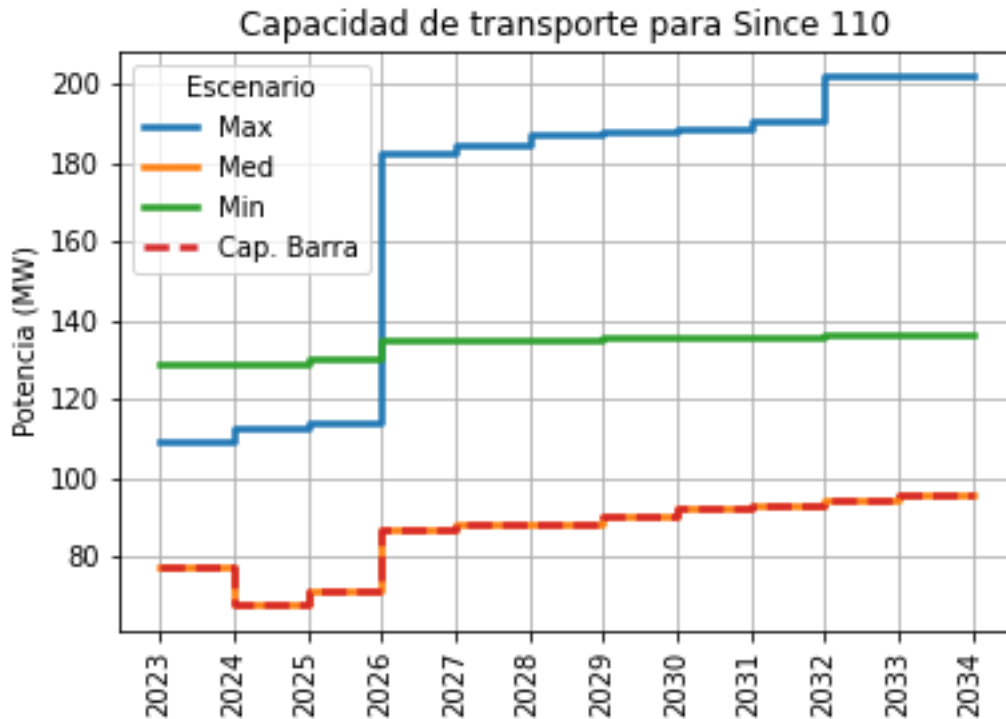


Figura 53. Capacidad de transporte de Since 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 105. Capacidad de transporte de Since 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	109.50	77.71	128.82
2024	112.63	68.02	128.82
2025	114.19	71.79	130.39
2026	182.94	86.77	135.07
2027	184.50	88.20	135.07
2028	187.63	88.34	135.07
2029	188.28	90.74	135.85
2030	189.06	92.31	135.85
2031	190.62	93.09	135.85
2032	202.00	94.65	136.64
2033	202.00	96.21	136.64

Tabla 106. Capacidad de transporte resultante de Since 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	77.71	Med	Chinu - Since 1 110	Mompox 1 110/34.5
2024	68.02	Med	Chinu - Since 1 110	Mompox 1 110/34.5
2025	71.79	Med	Chinu - Since 1 110	Magangue - Mompox 1 110
2026	86.77	Med	Magangue - Since 1 110	Chinu - Since 1 110
2027	88.20	Med	Magangue - Since 1 110	Chinu - Since 1 110
2028	88.34	Med	Magangue - Since 1 110	Chinu - Since 1 110
2029	90.74	Med	Magangue - Mompox 1 110	Chinu - Since 1 110
2030	92.31	Med	Magangue - Mompox 1 110	Chinu - Since 1 110
2031	93.09	Med	Magangue - Mompox 1 110	Chinu - Since 1 110
2032	94.65	Med	Magangue - Mompox 1 110	Chinu - Since 1 110
2033	96.21	Med	Magangue - Mompox 1 110	Chinu - Since 1 110

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Since 110, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Since 110 son los presentados en la Tabla 106 .

### Since 13.8

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Since 13.8 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 54), como también de manera tabular (Tablas 107 y 108). En la Tabla 107 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 108 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

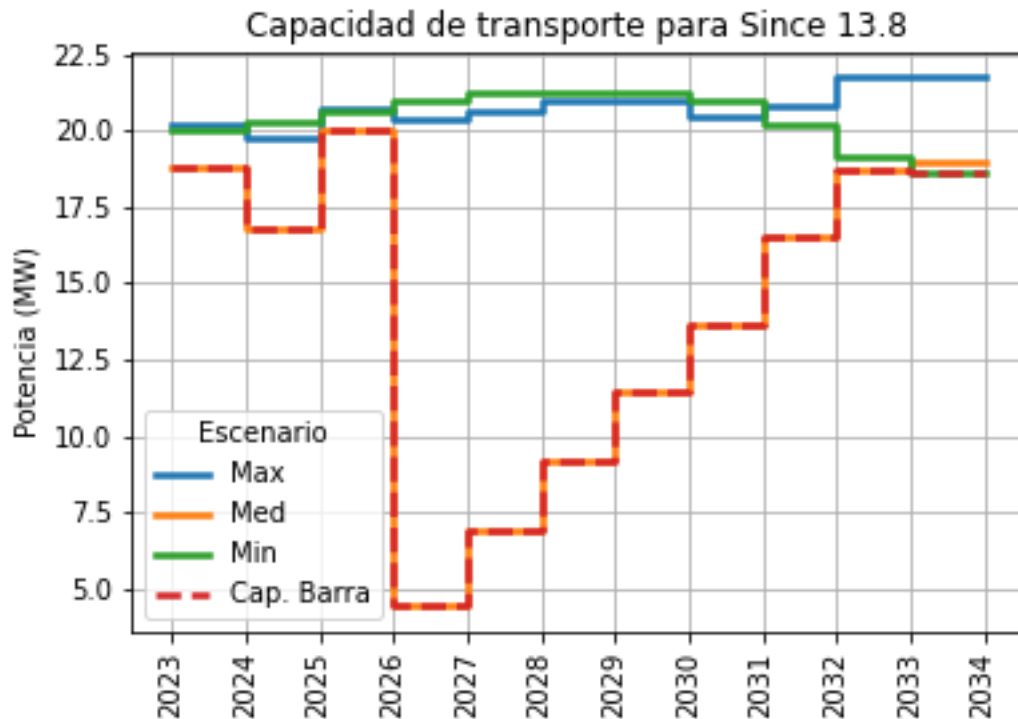


Figura 54. Capacidad de transporte de Since 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 107. Capacidad de transporte de Since 13.8 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	20.15	18.74	20.00
2024	19.76	16.74	20.31
2025	20.70	20.00	20.62
2026	20.35	4.45	20.94
2027	20.66	6.87	21.25
2028	20.97	9.13	21.25
2029	20.94	11.48	21.25
2030	20.47	13.67	20.94
2031	20.78	16.48	20.16
2032	21.72	18.67	19.14
2033	21.72	18.98	18.57

Tabla 108. Capacidad de transporte resultante de Since 13.8 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc. Critico	Contingencia	Limitante
2023	18.74	Med	Chinu - Since 110	Tr Since 110/34.5/13.8

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.

2024	16.74	Med	Since - Galeras (LN-5113)	Tr Since 1 110/34.5/13.8
2025	20.00	Med	Tr Since 2 110/34.5/13.8	Tr Since 1 110/34.5/13.8
2026	4.45	Med	Chinu - Since 1 110	Galeras - San Benito ABAD (LN-5120)
2027	6.87	Med	Chinu - Since 1 110	Galeras - San Benito ABAD (LN-5120)
2028	9.13	Med	Chinu - Since 1 110	Galeras - San Benito ABAD (LN-5120)
2029	11.48	Med	Chinu - Since 1 110	Galeras - San Benito ABAD (LN-5120)
2030	13.67	Med	Chinu - Since 1 110	Galeras - San Benito ABAD (LN-5120)
2031	16.48	Med	Chinu - Since 1 110	Galeras - San Benito ABAD (LN-5120)
2032	18.67	Med	Chinu - Since 1 110	Galeras - San Benito ABAD (LN-5120)
2033	18.57	Min	Chinu - Since 1 110	Tr Since 1 110/34.5/13.8

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Since 13.8, esta NO cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, la capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Since 13.8 fue tomada como 0 para la asignación de capacidad de transporte.

### Tierra Alta 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Tierra Alta 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 55), como también de manera tabular (Tablas 109 y 110). En la Tabla 109 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 110 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

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.



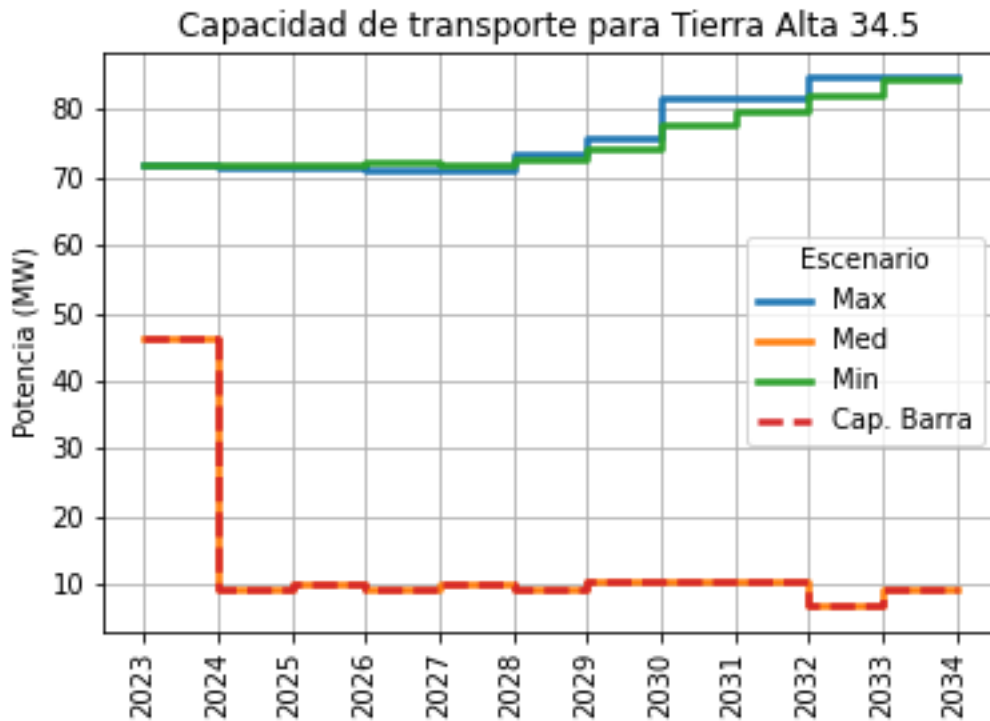


Figura 55. Capacidad de transporte de Tierra Alta 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 109. Capacidad de transporte de Tierra Alta 34.5 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	71.87	46.41	71.74
2024	71.49	9.45	72.05
2025	71.49	10.15	72.05
2026	71.14	9.45	72.37
2027	71.14	10.15	71.98
2028	73.64	9.45	72.60
2029	75.94	10.59	74.17
2030	81.88	10.59	77.92
2031	81.88	10.59	79.79
2032	84.69	6.95	82.29
2033	84.69	9.45	84.48

Tabla 110. Capacidad de transporte resultante de Tierra Alta 34.5 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante

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.



2023	46.41	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2024	9.45	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2025	10.15	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2026	9.45	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2027	10.15	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2028	9.45	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2029	10.59	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2030	10.59	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2031	10.59	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2032	6.95	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2033	9.45	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Tierra Alta 34.5, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Tierra Alta 34.5 son los presentados en la Tabla 110 .

### Tierralta 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Tierralta 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 56), como también de manera tabular (Tablas 111 y 112). En la

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 111 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 112 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

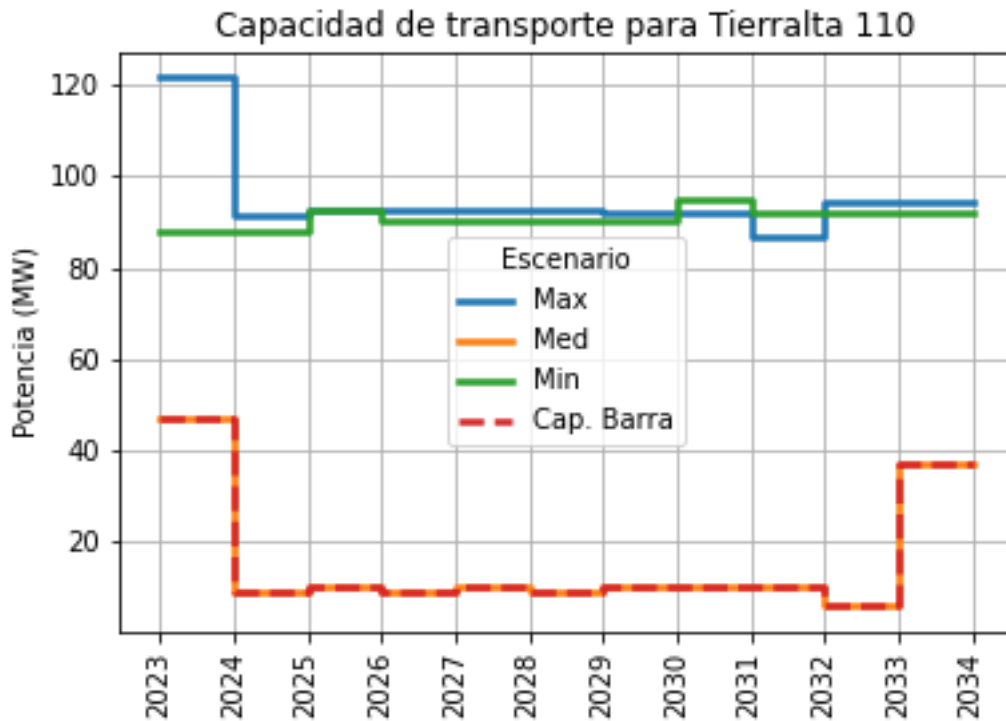


Figura 56. Capacidad de transporte de Tierralta 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 111. Capacidad de transporte de Tierralta 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	121.47	47.10	88.13
2024	91.10	9.34	88.13
2025	92.66	10.30	92.50
2026	92.66	9.34	89.96
2027	92.66	10.30	89.96
2028	92.66	9.34	89.96
2029	92.19	10.29	89.96
2030	92.19	10.29	95.12
2031	86.43	10.29	91.88
2032	94.12	6.11	91.88
2033	94.12	37.36	91.88

Tabla 112. Capacidad de transporte resultante de Tierralta 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	47.10	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2024	9.34	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2025	10.30	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2026	9.34	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2027	10.30	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2028	9.34	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2029	10.29	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2030	10.29	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2031	10.29	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2032	6.11	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2033	37.36	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230

#### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Tierralta 110, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Tierralta 110 son los presentados en la Tabla 112 .

#### Tolu 13.8

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.

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Tolu 13.8 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 57), como también de manera tabular (Tablas 113 y 114). En la Tabla 113 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 114 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

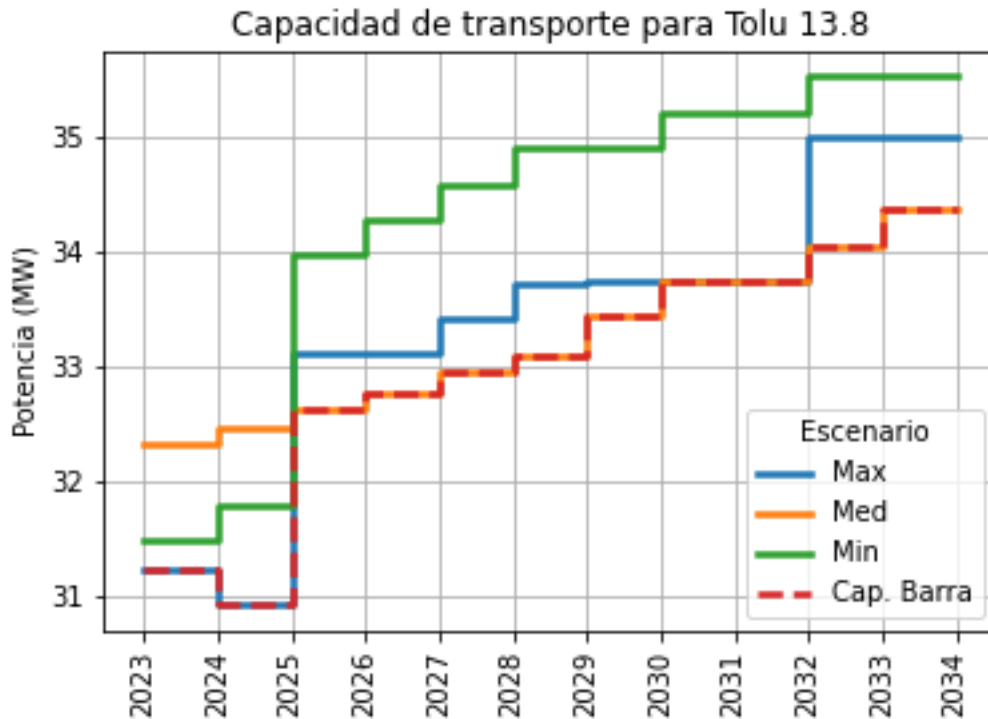


Figura 57. Capacidad de transporte de Tolu 13.8 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 113. Capacidad de transporte de Tolu 13.8 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	31.23	32.32	31.47
2024	30.92	32.46	31.78
2025	33.11	32.63	33.97
2026	33.11	32.77	34.28
2027	33.42	32.94	34.60
2028	33.73	33.09	34.91
2029	33.75	33.44	34.91
2030	33.75	33.75	35.22
2031	33.75	33.75	35.22

2032	35.00	34.06	35.53
2033	35.00	34.38	35.53

Tabla 114. Capacidad de transporte resultante de Tolu 13.8 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	31.23	Max	Boston - Sierra Flor 1 110	Tr Tolu 34.5/13.8
2024	30.92	Max	Boston - Sierra Flor 1 110	Tr Tolu 34.5/13.8
2025	32.63	Med	Tr Tolviejo 2 110/34.5/13.8	Tr Tolu 34.5/13.8
2026	32.77	Med	Tr Tolviejo 2 110/34.5/13.8	Tr Tolu 34.5/13.8
2027	32.94	Med	Tr Tolviejo 2 110/34.5/13.8	Tr Tolu 34.5/13.8
2028	33.09	Med	Tr Tolviejo 2 110/34.5/13.8	Tr Tolu 34.5/13.8
2029	33.44	Med	Tr Tolviejo 2 110/34.5/13.8	Tr Tolu 34.5/13.8
2030	33.75	Max	Chinu 4 500/230	Tr Tolu 34.5/13.8
2031	33.75	Max	Chinu 4 500/230	Tr Tolu 34.5/13.8
2032	34.06	Med	Tr Tolviejo 2 110/34.5/13.8	Tr Tolu 34.5/13.8
2033	34.38	Med	Tr Tolviejo 2 110/34.5/13.8	Tr Tolu 34.5/13.8

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Tolu 13.8, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Tolu 13.8 son los presentados en la Tabla 114 .

### Tolu 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Tolu 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 58), como también de manera tabular (Tablas 115 y 116). En la Tabla 115 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 116 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente,

además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

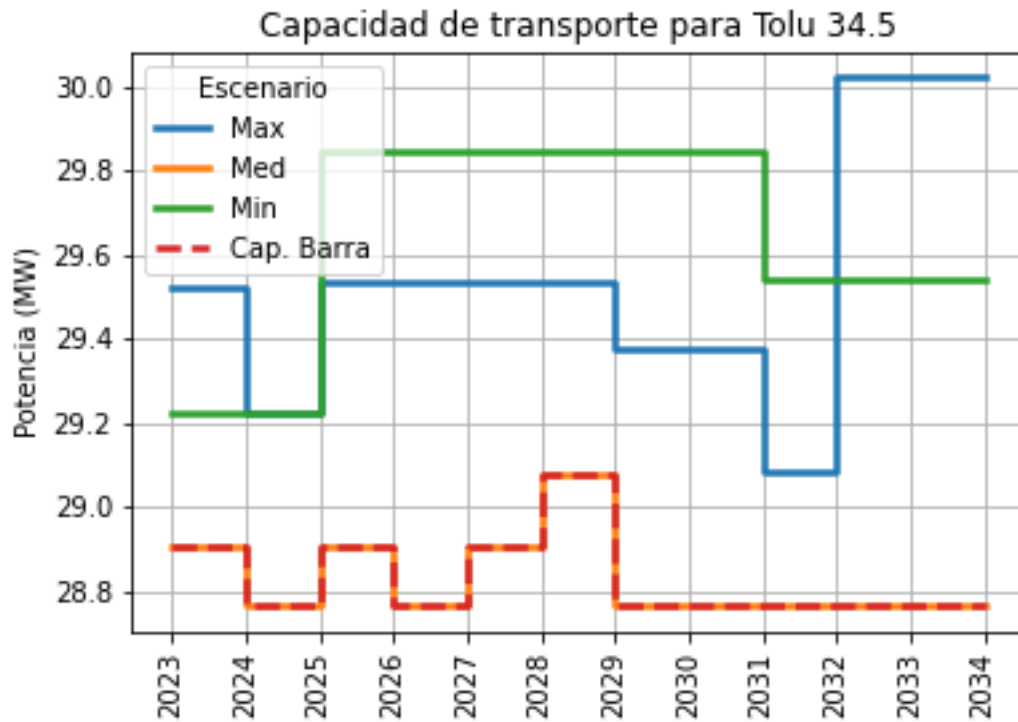


Figura 58. Capacidad de transporte de Tolu 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 115. Capacidad de transporte de Tolu 34.5 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	29.52	28.91	29.22
2024	29.22	28.77	29.22
2025	29.53	28.91	29.85
2026	29.53	28.77	29.85
2027	29.53	28.91	29.85
2028	29.53	29.08	29.85
2029	29.38	28.77	29.85
2030	29.38	28.77	29.85
2031	29.08	28.77	29.54
2032	30.02	28.77	29.54
2033	30.02	28.77	29.54

Tabla 116. Capacidad de transporte resultante de Tolu 34.5 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
F-DO-03 – V2 <span style="float: right;">2022/08/12</span>				
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.				

2023	28.91	Med	Tr Tolu 34.5/13.8	Toluviejo - Tolu (LN-5079)
2024	28.77	Med	Tr Tolu 34.5/13.8	Toluviejo - Tolu (LN-5079)
2025	28.91	Med	Tr Tolu 34.5/13.8	Toluviejo - Tolu (LN-5079)
2026	28.77	Med	Tr Tolu 34.5/13.8	Toluviejo - Tolu (LN-5079)
2027	28.91	Med	Tr Tolu 34.5/13.8	Toluviejo - Tolu (LN-5079)
2028	29.08	Med	Tr Tolu 34.5/13.8	Toluviejo - Tolu (LN-5079)
2029	28.77	Med	Tr Tolu 34.5/13.8	Toluviejo - Tolu (LN-5079)
2030	28.77	Med	Tr Tolu 34.5/13.8	Toluviejo - Tolu (LN-5079)
2031	28.77	Med	Tr Tolu 34.5/13.8	Toluviejo - Tolu (LN-5079)
2032	28.77	Med	Tr Tolu 34.5/13.8	Toluviejo - Tolu (LN-5079)
2033	28.77	Med	Tr Tolu 34.5/13.8	Toluviejo - Tolu (LN-5079)

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Tolu 34.5, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Tolu 34.5 son los presentados en la Tabla 116 .

### Toluviejo 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Toluviejo 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 59), como también de manera tabular (Tablas 117 y 118). En la Tabla 117 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 118 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.



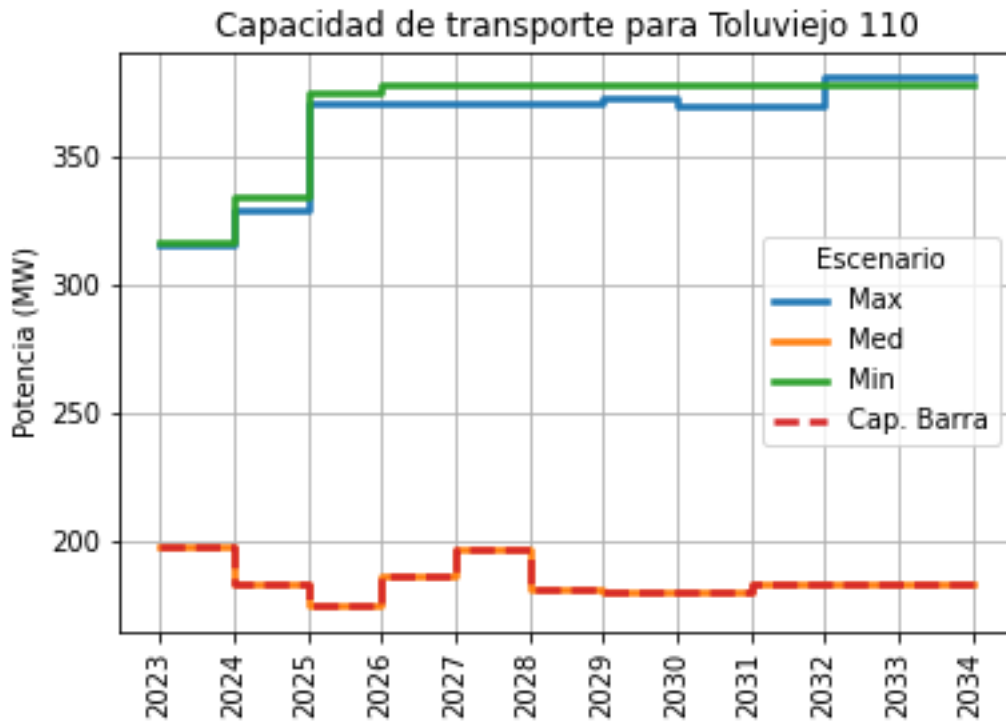


Figura 59. Capacidad de transporte de Tolviejo 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 117. Capacidad de transporte de Tolviejo 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	315.03	198.42	316.50
2024	329.09	184.28	333.68
2025	369.71	175.38	374.31
2026	369.71	187.40	377.43
2027	369.71	197.26	377.43
2028	369.71	181.55	377.43
2029	371.88	181.15	377.43
2030	369.19	181.15	377.43
2031	369.19	184.28	377.43
2032	380.13	184.28	377.43
2033	380.13	184.28	377.43

Tabla 118. Capacidad de transporte resultante de Tolviejo 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	198.42	Med	Chinu - Coveñas 1 110	Boston - Sierra Flor 1 110

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.

2024	184.28	Med	Lorica - San Antero (LN-526)	Lorica - Coveñas (LN-532)
2025	175.38	Med	Chinu 4 500/230	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2026	187.40	Med	Chinu 4 500/230	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2027	197.26	Med	Chinu 4 500/230	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2028	181.55	Med	Chinu 4 500/230	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2029	181.15	Med	Chinu 4 500/230	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2030	181.15	Med	Chinu 4 500/230	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2031	184.28	Med	Chinu 4 500/230	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2032	184.28	Med	Chinu 4 500/230	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110
2033	184.28	Med	Chinu 4 500/230	Nva Toluviejo - Sierra Flor 1 110

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Toluviejo 110, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Toluviejo 110 son los presentados en la Tabla 118 .

### Toluviejo 220

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Toluviejo 220 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 60), como también de manera tabular (Tablas 119 y 120). En la Tabla 119 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 120 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada

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.

anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

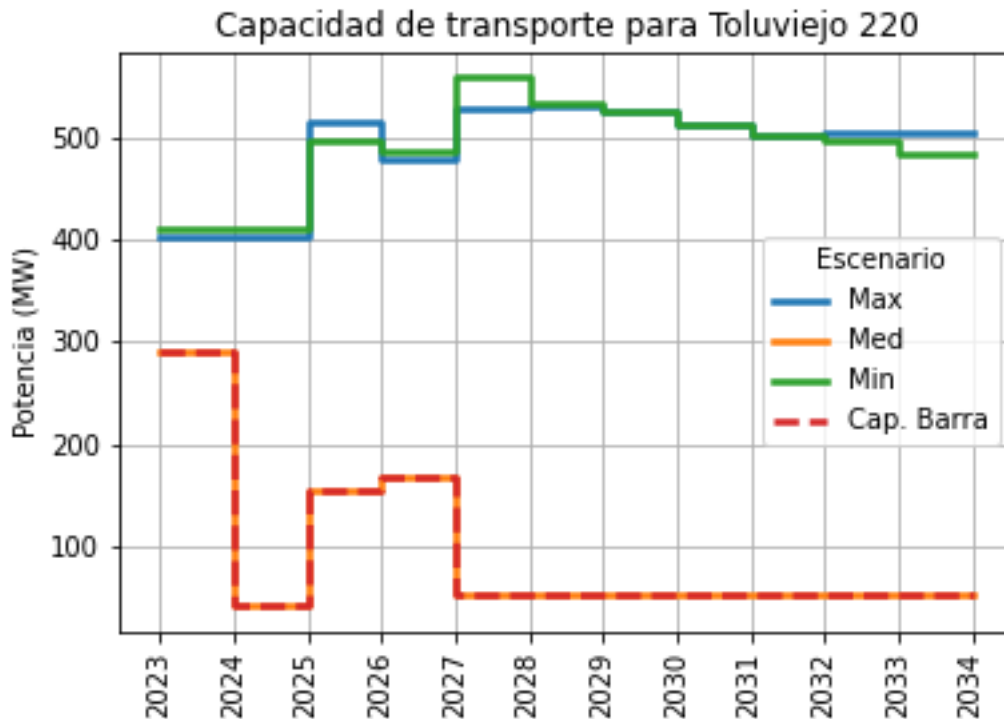


Figura 60. Capacidad de transporte de Tolviejo 220 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 119. Capacidad de transporte de Tolviejo 220 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	402.12	289.38	409.36
2024	402.12	42.10	409.36
2025	514.62	153.60	496.86
2026	478.80	167.10	485.96
2027	528.80	52.63	557.83
2028	530.37	52.63	533.17
2029	526.04	52.63	524.85
2030	512.11	52.63	513.14
2031	501.60	52.63	502.54
2032	504.67	52.63	496.13
2033	504.67	52.63	484.11

Tabla 120. Capacidad de transporte resultante de Tolviejo 220 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
<b>F-DO-03 – V2</b>				
<b>2022/08/12</b>				
<small>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.</small>				

2023	289.38	Med	Bolivar - Toluviejo 1 220	Chinu - Toluviejo 1 220
2024	42.10	Med	Cerromatoso 3 500/230	Chinu 4 500/230
2025	153.60	Med	Cerromatoso 3 500/230	Chinu 4 500/230
2026	167.10	Med	Cerromatoso 3 500/230	Chinu 4 500/230
2027	52.63	Med	Bolivar - Pasacaballos 1 220	Ternera 1 220/110
2028	52.63	Med	Bolivar - Pasacaballos 1 220	Ternera 1 220/110
2029	52.63	Med	Bolivar - Pasacaballos 1 220	Ternera 1 220/110
2030	52.63	Med	Bolivar - Pasacaballos 1 220	Ternera 1 220/110
2031	52.63	Med	Bolivar - Pasacaballos 1 220	Ternera 1 220/110
2032	52.63	Med	Bolivar - Pasacaballos 1 220	Ternera 1 220/110
2033	52.63	Med	Bolivar - Pasacaballos 1 220	Ternera 1 220/110

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Toluviejo 220, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Toluviejo 220 son los presentados en la Tabla 120 .

### Uraba 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Uraba 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 61), como también de manera tabular (Tablas 121 y 122). En la Tabla 121 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 122 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente,

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.

además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

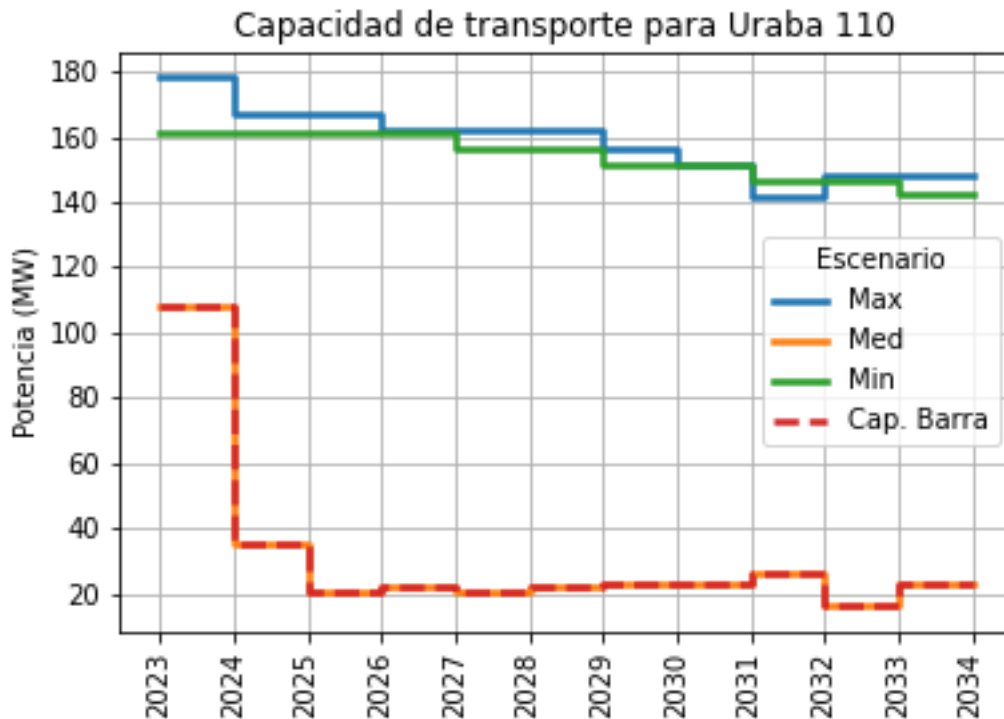


Figura 61. Capacidad de transporte de Uraba 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 121. Capacidad de transporte de Uraba 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	178.11	107.89	161.42
2024	166.98	35.17	161.42
2025	166.98	20.23	161.42
2026	161.76	21.98	161.42
2027	161.76	20.23	156.37
2028	161.76	21.98	156.37
2029	156.25	23.15	151.49
2030	151.37	23.15	151.49
2031	141.91	26.27	146.75
2032	148.16	16.42	146.75
2033	148.16	22.67	142.17

Tabla 122. Capacidad de transporte resultante de Uraba 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
<b>F-DO-03 – V2</b>				
<b>2022/08/12</b>				
<small>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.</small>				

2023	107.89	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2024	35.17	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2025	20.23	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2026	21.98	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2027	20.23	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2028	21.98	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2029	23.15	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2030	23.15	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2031	26.27	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2032	16.42	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2033	22.67	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230

### Disponibilidad de espacio físico:

Teniendo en cuenta que no se presentaron solicitudes de conexión en la subestación Uraba 110, no se tiene suficiente información que permita determinar la disponibilidad de espacio físico de dicha subestación.

### Uraba 220

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Uraba 220 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 62), como también de manera tabular (Tablas 123 y 124). En la Tabla 123 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 124 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

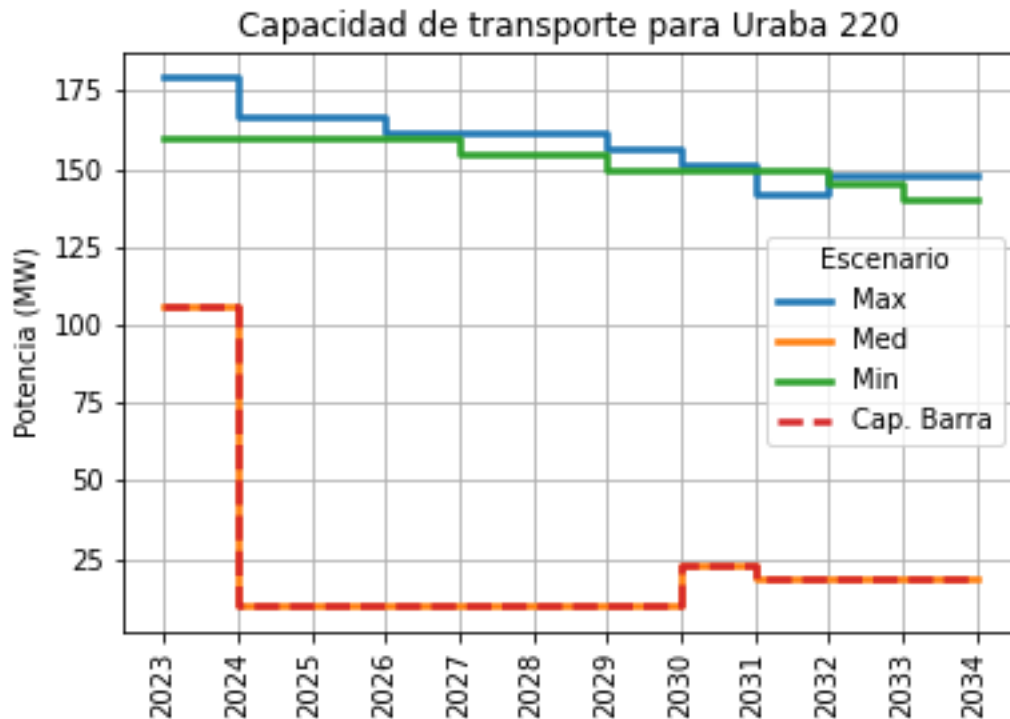


Figura 62. Capacidad de transporte de Uraba 220 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 123. Capacidad de transporte de Uraba 220 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	179.26	106.38	159.52
2024	167.06	9.97	159.52
2025	167.06	9.97	159.52
2026	161.84	9.97	159.52
2027	161.84	9.97	154.54
2028	161.84	9.97	154.54
2029	156.25	9.97	149.71
2030	151.37	22.87	149.71
2031	141.91	18.90	149.71
2032	148.01	18.90	145.03
2033	148.01	18.90	140.50

Tabla 124. Capacidad de transporte resultante de Uraba 220 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc. Critico	Contingencia	Limitante
2023	106.38	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230

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.

2024	9.97	Med	Cerromatoso 3 500/230	Cerete - Nva Monteria 1 110
2025	9.97	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2026	9.97	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2027	9.97	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2028	9.97	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2029	9.97	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2030	22.87	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2031	18.90	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2032	18.90	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2033	18.90	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Uraba 220, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Uraba 220 son los presentados en la Tabla 124 .

### Urra 110

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Urra 110 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 63), como también de manera tabular (Tablas 125 y 126). En la Tabla 125 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 126 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.



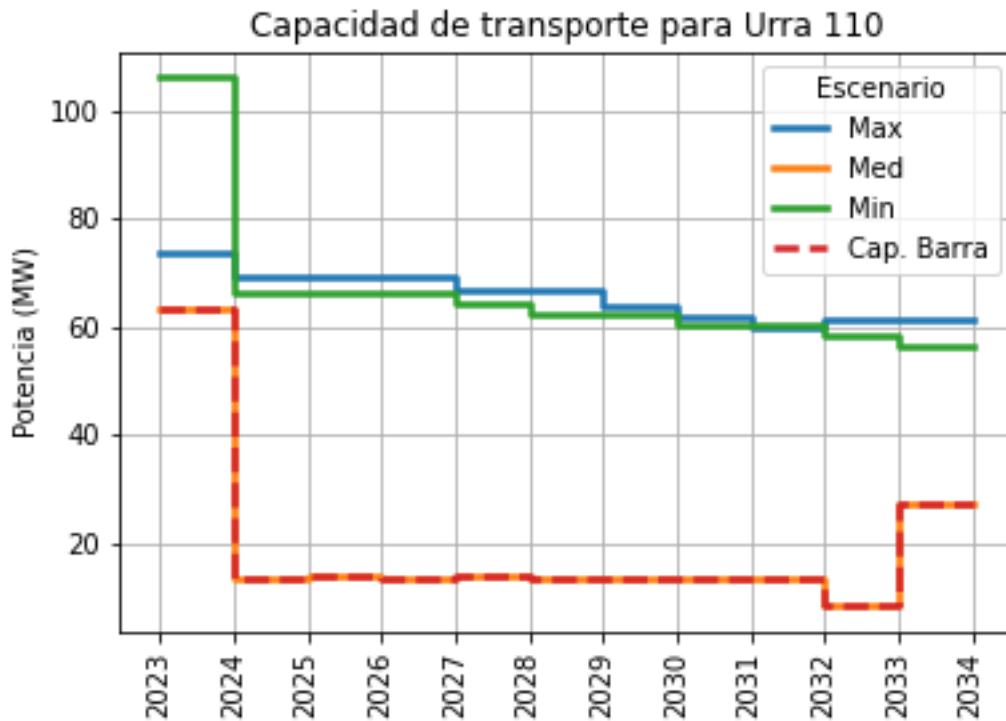


Figura 63. Capacidad de transporte de Urra 110 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 125. Capacidad de transporte de Urra 110 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	73.82	63.15	106.15
2024	69.20	13.57	66.35
2025	69.20	13.81	66.35
2026	69.20	13.57	66.35
2027	67.04	13.81	64.27
2028	67.04	13.57	62.26
2029	64.06	13.42	62.26
2030	62.06	13.42	60.32
2031	60.12	13.42	60.32
2032	61.37	8.39	58.43
2033	61.37	27.14	56.61

Tabla 126. Capacidad de transporte resultante de Urra 110 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
-----	-----------------	-------------	--------------	-----------

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.

2023	63.15	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2024	13.57	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2025	13.81	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2026	13.57	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2027	13.81	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2028	13.57	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2029	13.42	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2030	13.42	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2031	13.42	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2032	8.39	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2033	27.14	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230

### Disponibilidad de espacio físico:

Teniendo en cuenta que no se presentaron solicitudes de conexión en la subestación Urra 110, no se tiene suficiente información que permita determinar la disponibilidad de espacio físico de dicha subestación.

### Urra 220

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Urra 220 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 64), como también de manera tabular (Tablas 127 y 128). En la Tabla 127 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 128 se presenta la

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.

capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

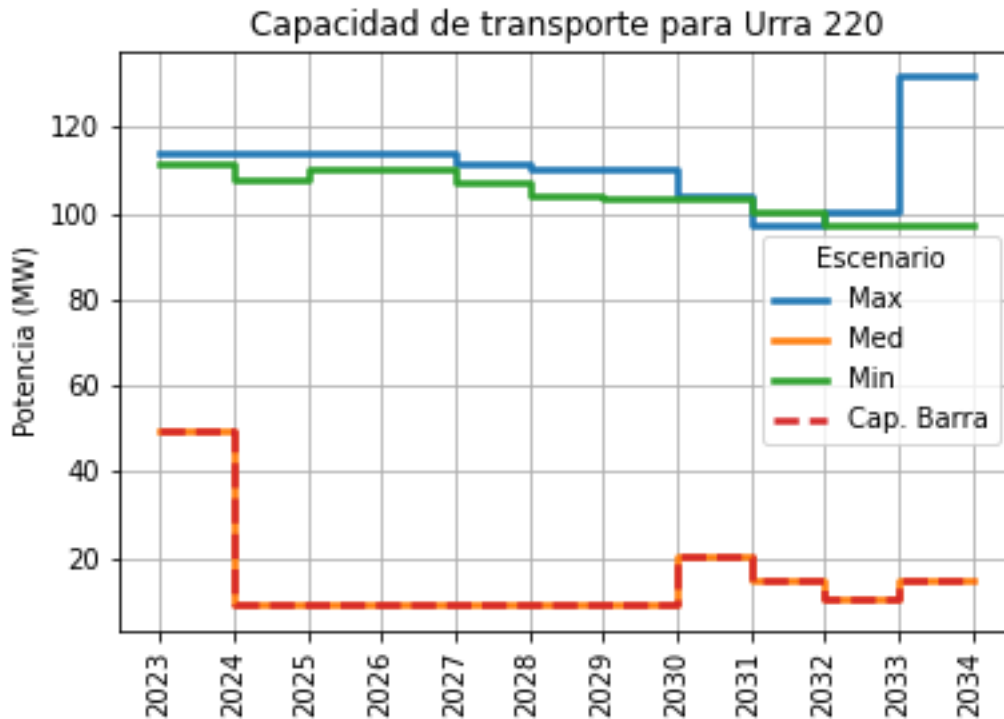


Figura 64. Capacidad de transporte de Urra 220 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 127. Capacidad de transporte de Urra 220 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	114.06	49.32	111.50
2024	114.06	9.26	108.02
2025	114.06	9.26	110.50
2026	114.06	9.26	110.50
2027	111.44	9.26	107.05
2028	110.50	9.26	103.89
2029	110.50	9.26	103.71
2030	103.91	20.59	103.71
2031	97.41	14.63	100.47
2032	100.46	10.30	97.49
2033	131.71	14.63	97.33

Tabla 128. Capacidad de transporte resultante de Urra 220 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
2023	49.32	Med	Uraba - Urra 1 230	Cerromatoso 3 500/230
2024	9.26	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2025	9.26	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2026	9.26	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2027	9.26	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2028	9.26	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2029	9.26	Med	Monteria - Uraba 1 220	Cerromatoso 3 500/230
2030	20.59	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2031	14.63	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2032	10.30	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2033	14.63	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110

### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Urra 220, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Urra 220 son los presentados en la Tabla 128 .

### Valencia 34.5

A continuación, se hace la presentación de los resultados obtenidos para la subestación Valencia 34.5 para todo el horizonte de planeación. Estos resultados se presentan de manera gráfica (Figura 65), como también de manera tabular (Tablas 129 y 130). En la Tabla 129 se presentan los resultados de capacidad por barra de cada uno de los escenarios contemplados para cada uno de los años. Por otra parte, en la Tabla 130 se presenta la capacidad de barra resultante conforme a la metodología presentada

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.

anteriormente, además se presenta el elemento limitante, como también la contingencia asociada a dicha limitación.

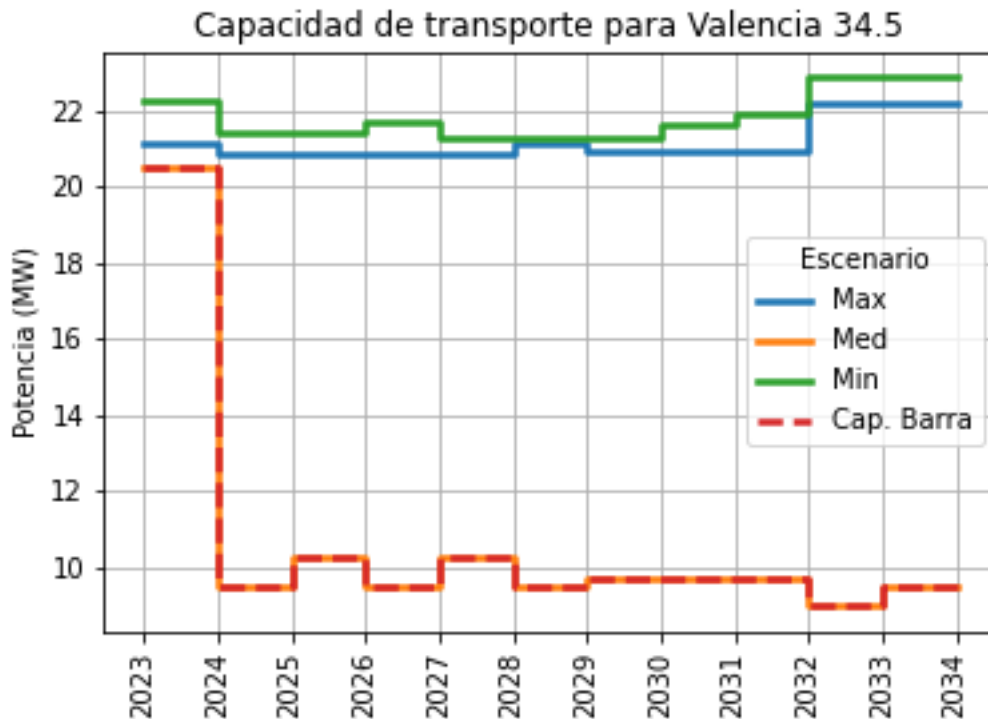


Figura 65. Capacidad de transporte de Valencia 34.5 a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 129. Capacidad de transporte de Valencia 34.5 para cada uno de los escenarios.

Año	Cap. Barra Max (MW)	Cap. Barra Med (MW)	Cap. Barra Min (MW)
2023	21.13	20.48	22.26
2024	20.84	9.48	21.41
2025	20.84	10.24	21.41
2026	20.84	9.48	21.73
2027	20.84	10.24	21.29
2028	21.16	9.48	21.29
2029	20.94	9.71	21.29
2030	20.94	9.71	21.61
2031	20.94	9.71	21.92
2032	22.19	8.98	22.86
2033	22.19	9.48	22.86

Tabla 130. Capacidad de transporte resultante de Valencia 34.5 para cada año.

Año	Cap. Barra (MW)	Esc.Critico	Contingencia	Limitante
<b>F-DO-03 – V2</b>				
<b>2022/08/12</b>				
<small>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.</small>				

2023	20.48	Med	Cerromatoso 3 500/230	Tierra Alta - Valencia (LN- 5119)
2024	9.48	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2025	10.24	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2026	9.48	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2027	10.24	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2028	9.48	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2029	9.71	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2030	9.71	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2031	9.71	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2032	8.98	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110
2033	9.48	Med	Cerromatoso 3 500/230	Rio Sinu - Tierra Alta 1 110

#### Disponibilidad de espacio físico:

Conforme a los comentarios presentados por el transportador dueño de la subestación Valencia 34.5, esta SI cuenta con disponibilidad de espacio físico. Por lo anterior, los valores tomados de capacidad de transporte (Cap. Barra) para la subestación Valencia 34.5 son los presentados en la Tabla 130 .