

Plan de Expansión del Sistema Interconectado
Nacional
2020 – 2034

Tomo II
Plan Indicativo de Generación

Tomo II - Anexo 5

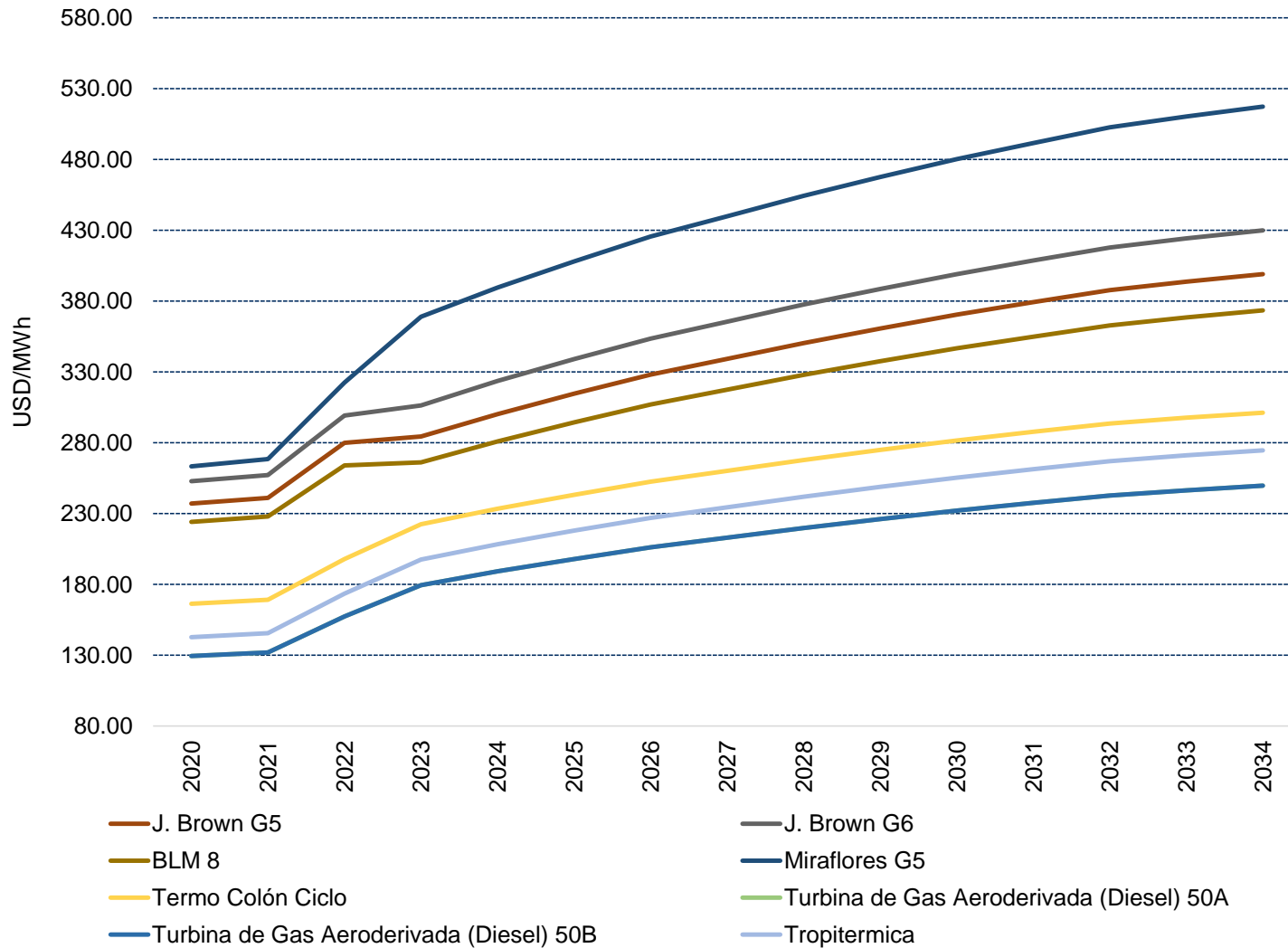
**Costo Variable de Producción de
Centrales Termoeléctricas**

Gráfico N° A7.1 Sistema de Generación Existente.

Agente Generador	Nombre	Tipo	Unidades	Combustible	Capacidad Instalada (MW)	Potencia Efectiva (MW)	Potencia Media (MW)	Potencia Firme (MW)
Alternegy, S.A.	Cativa	Motor de Media Velocidad	10	Bunker C (No. 6 fuel oil)	87.00	83.49	75.22	73.24
Autoridad del Canal de Panamá	Miraflores G5	Turbina de Gas	1	Diesel (No. 2 fuel oil)	18.00	17.55	11.76	17.55
Autoridad del Canal de Panamá	Miraflores G10	Motor de Baja Velocidad	1	Bunker C (No. 6 fuel oil)	40.81	38.95	30.27	38.95
Bahía Las Minas Corp.	J. Brown G5	Turbina de Gas	1	Diesel (No. 2 fuel oil)	33.00	32.42	22.52	22.52
Bahía Las Minas Corp.	J. Brown G6	Turbina de Gas	1	Diesel (No. 2 fuel oil)	33.00	32.42	20.32	20.32
Bahía Las Minas Corp.	BLM 8	Turbina de Gas	1	Diesel (No. 2 fuel oil)	34.00	32.42	32.46	32.46
Bahía Las Minas Corp.	BLM Carbón (BLM2)	Turbina de Vapor	1	Carbón (bituminoso)	36.67	36.67	0.00	0.00
Bahía Las Minas Corp.	BLM Carbón (BLM3)	Turbina de Vapor	1	Carbón (bituminoso)	36.67	36.67	28.73	28.73
Bahía Las Minas Corp.	BLM Carbón (BLM4)	Turbina de Vapor	1	Carbón (bituminoso)	36.67	36.67	30.11	30.11
Bahía Las Minas Corp.	BLM 9 Carbón	Turbina de Vapor	1	Carbón (bituminoso)	56.14	38.18	30.37	30.37
Gas Natural Atlantico S de R.L.	Costa Norte TG 1	Turbina de Gas Aeroderivada	1	Gas Natural	77.31	73.69	72.39	73.69
Gas Natural Atlantico S de R.L.	Costa Norte TG 3	Turbina de Gas Aeroderivada	1	Gas Natural	77.31	73.03	73.43	73.03
Gas Natural Atlantico S de R.L.	Costa Norte TG 4	Turbina de Gas Aeroderivada	1	Gas Natural	77.31	73.69	74.26	73.69
Gas Natural Atlantico S de R.L.	Costa Norte TV	Turbina de Vapor	1	Vapor	149.07	140.66	140.66	140.66
Generadora del Atlántico S.A.	Termo Colón G1	Turbina de Gas	1	Diesel (No. 2 fuel oil)	50.00	48.29	48.03	48.50
Generadora del Atlántico S.A.	Termo Colón G2	Turbina de Gas	1	Diesel (No. 2 fuel oil)	50.00	48.29	47.52	48.50
Generadora del Atlántico S.A.	Termo Colón G3	Turbina de Gas	1	Diesel (No. 2 fuel oil)	50.00	47.89	48.50	48.50
Jinro Corporation	Jinro Power	Motor de Media Velocidad	34	Bunker C (No. 6 fuel oil)	57.83	54.73	53.39	52.94
Minera Panamá, S.A.	Cobre Panamá - PACO Power Plant Und1	Turbina de Vapor	1	Carbón (bituminoso)	153.00**	150.00**	129.15**	0.00
Minera Panamá, S.A.	Cobre Panamá - PACO Power Plant Und2	Turbina de Vapor	1	Carbón (bituminoso)	153.00**	150.00**	126.12**	0.00
Pan Am Generating Limited, S.A.	Panam	Motor de Media Velocidad	6	Bunker C (No. 6 fuel oil)	99.60	97.26	91.84	97.26
Pan Am Generating Limited, S.A.	Amp. Panam	Motor de Media Velocidad	3	Bunker C (No. 6 fuel oil)	49.80	48.63	46.39	48.63
Pedregal Power Company	Pacora	Motor de Media Velocidad	3	Bunker C (No. 6 fuel oil)	55.20	51.87	48.81	50.03
Tropitermica, S.A.	Tropitermica	Motor de Media Velocidad	3	Diesel (No. 2 fuel oil)	5.10	4.77	4.66	4.66
Urbalia Panamá, S.A.	Cerro Patacón	Motor de Media Velocidad	3	Gas Metano (Lixiviado de residuos sólidos urbanos)	8.15	7.66	7.66	7.66
Totales					1218.64	1155.88	1039.30	1061.99

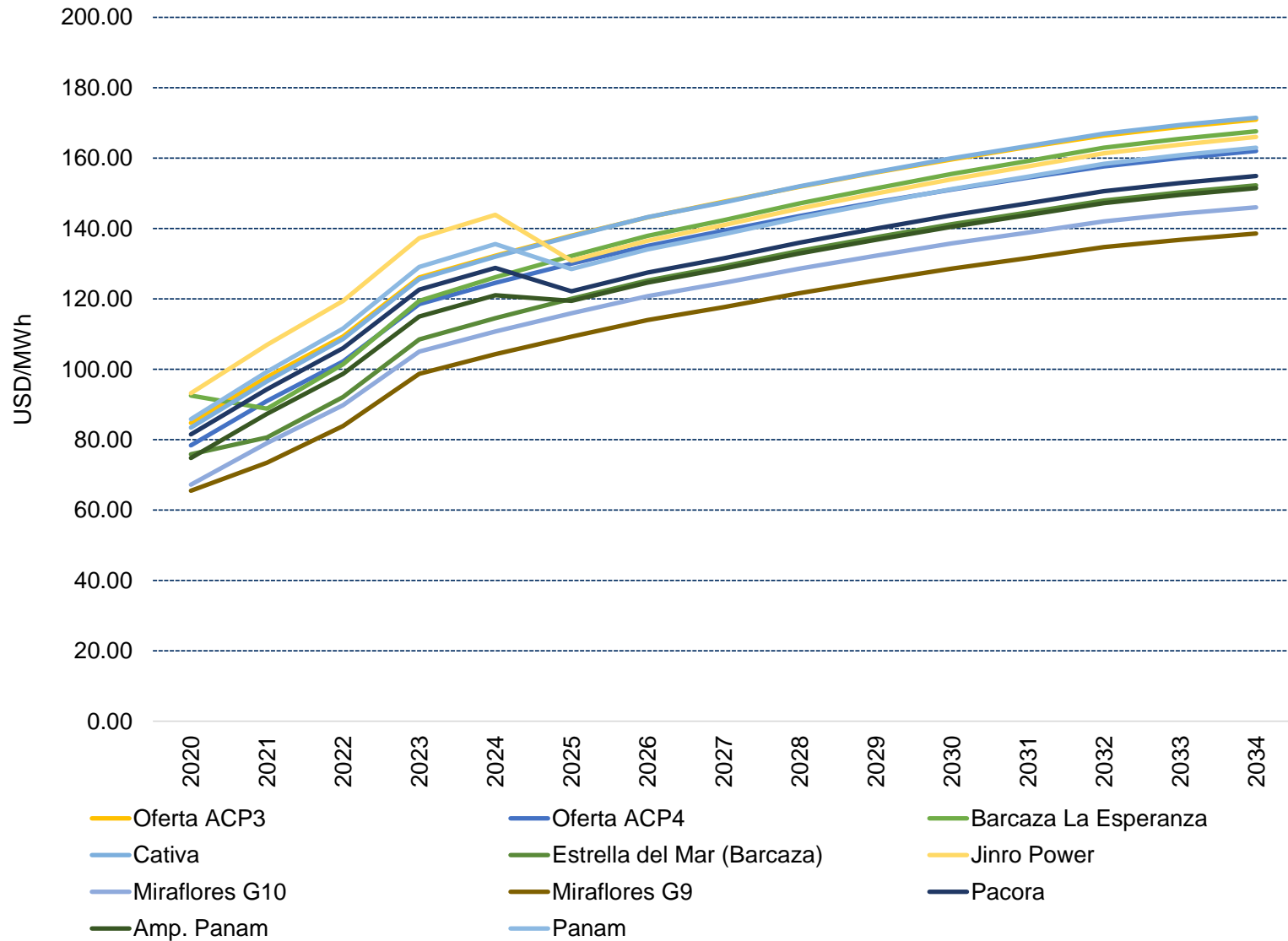
Referencia: Información de Agentes Panamá / Notas ene-marzo 2020 / Actualizado a 2021 / Informe de Potencia Media Mensual / CND

Gráfico N° A7.2: Costo Variable de Producción Plantas de Diésel Plan Indicativo de Generación 2020-2034.



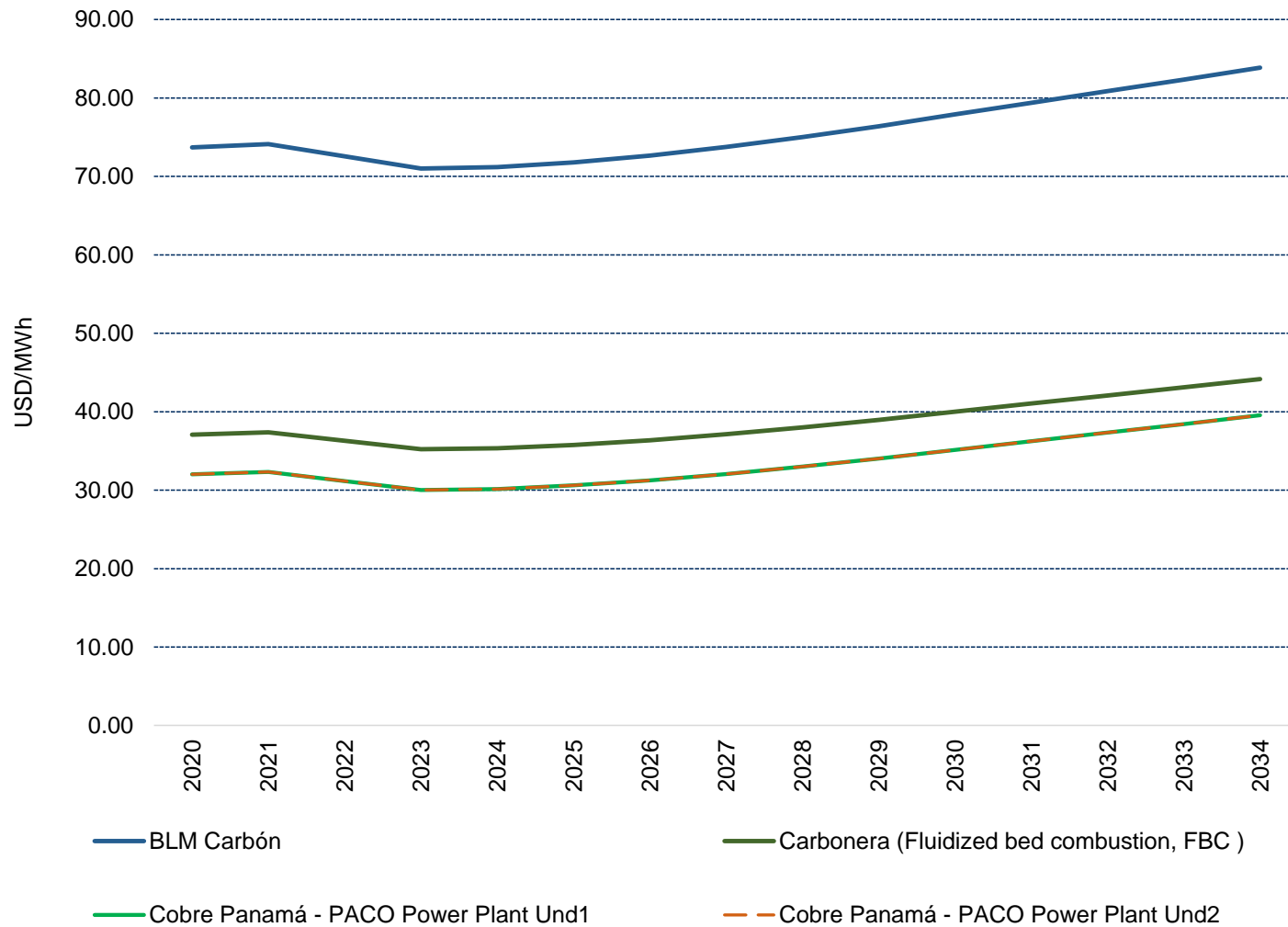
Referencia: ETESA. Escenario Referencia - Revisión del Plan de Expansión de 2020

Gráfico N° A7.3: Costo Variable de Producción Plantas de Bunker C Plan Indicativo de Generación 2020-2034.



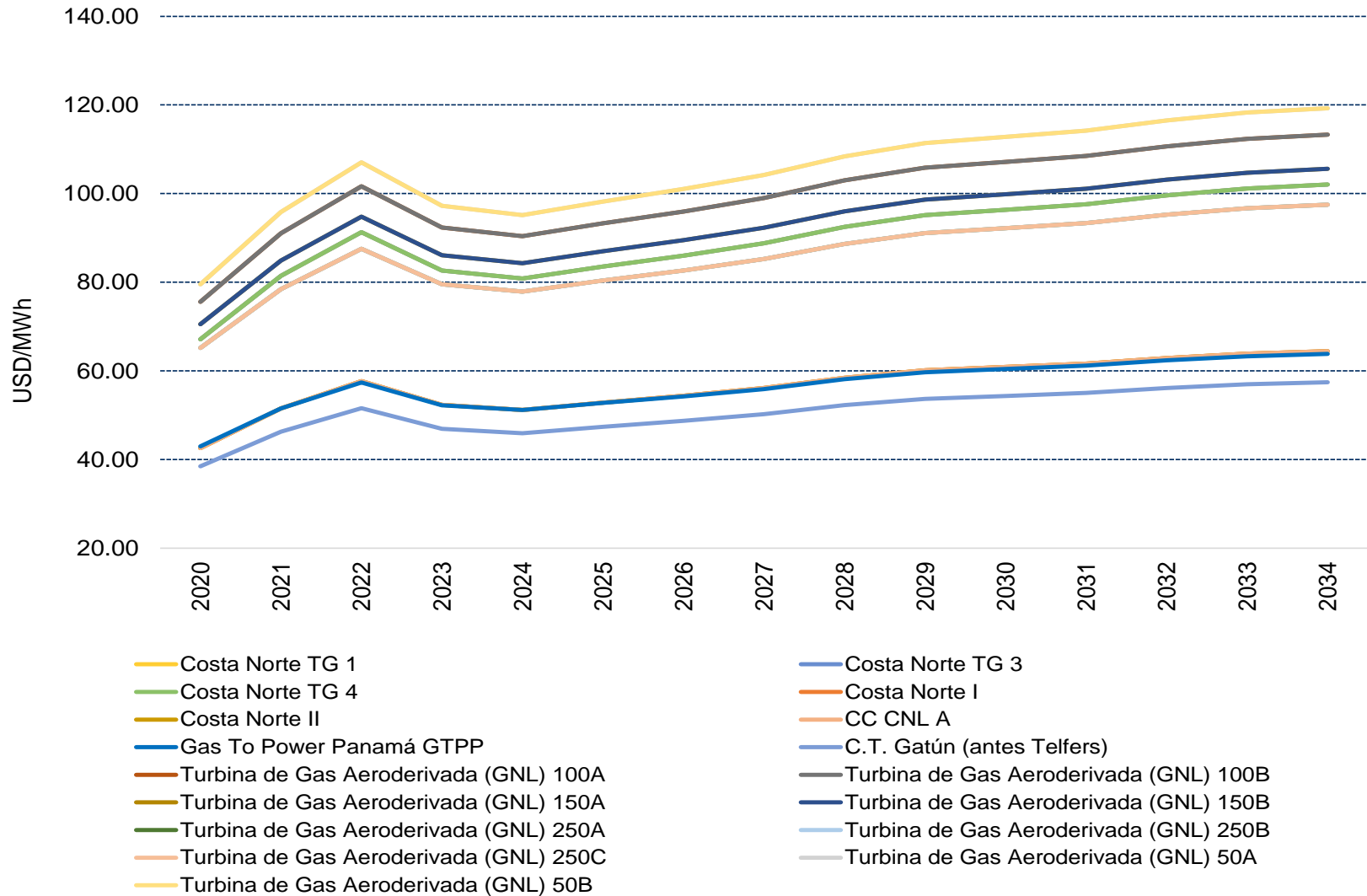
Referencia: ETESA. Escenario Referencia - Revisión del Plan de Expansión de 2020

Gráfico N° A7.4: Costo Variable de Producción Plantas de Carbón Plan Indicativo de Generación 2020-2034.



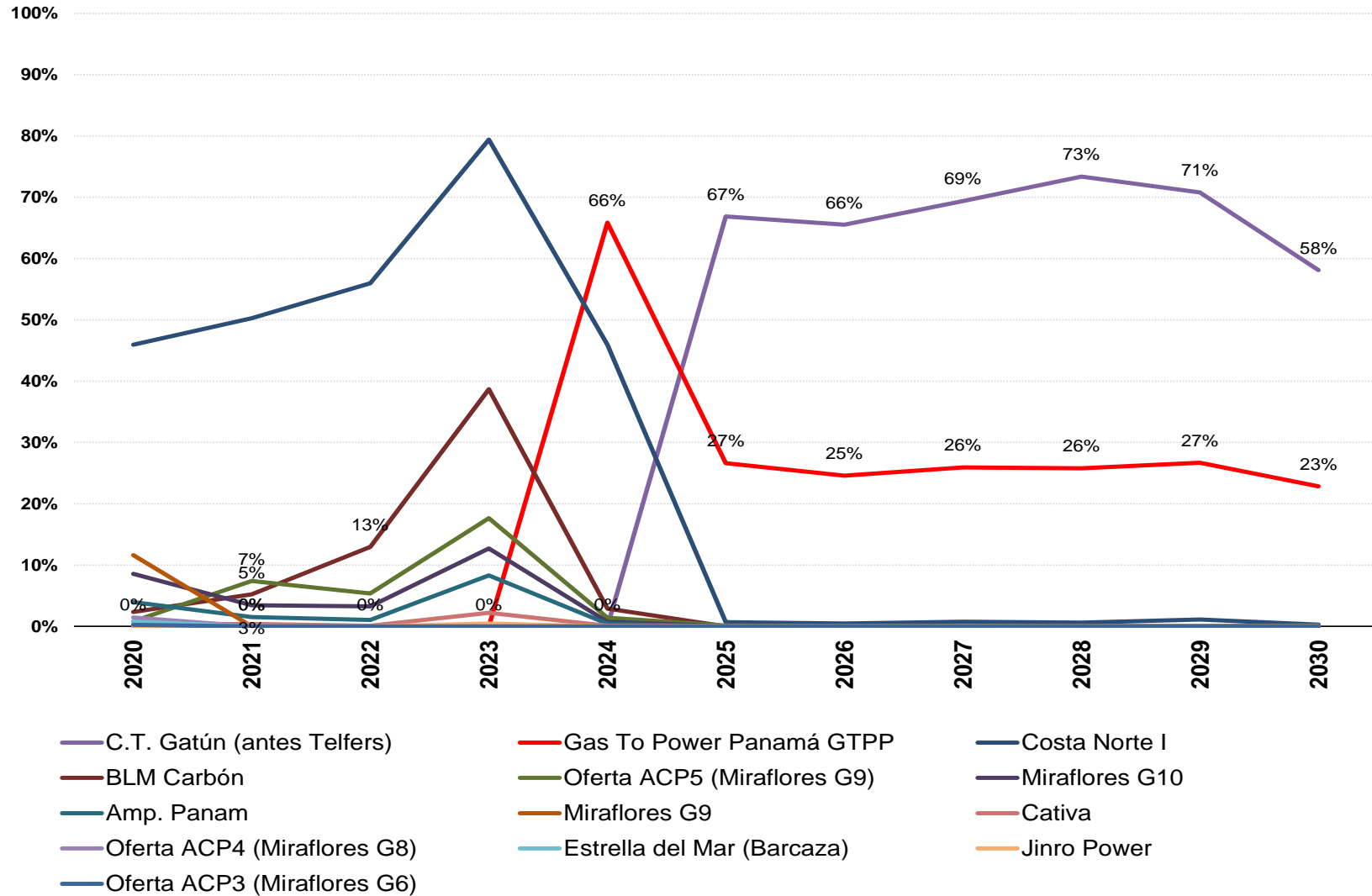
Referencia: ETESA. Escenario Referencia - Revisión del Plan de Expansión de 2020

Gráfico N° A7.5: Costo Variable de Producción Plantas de Gas Natural Plan Indicativo de Generación 2020-2034.



Referencia: ETESA. Escenario Referencia - Revisión del Plan de Expansión de 2020

Gráfico N° A7.6: Factor de Planta de las Plantas Térmicas del Escenario de Referencia.



Referencia: ETESA. Escenario Referencia - Revisión del Plan de Expansión de 2020