

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

BRASIL

**PROGRAMA DE INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA –
CELESC-D**

(BR-L1491)

EVALUACIÓN FINANCIERA DE CELESC-D

10 de mayo de 2017

Este documento fue preparado por: Alberto Brugman Miramón (Consultor) y el equipo del BID.

Evaluación de las proyecciones financieras de CELESC-D

CONTENIDO

1. INTRODUCCION	2
2. ESCENARIO BASE (CON FINANCIAMIENTO BID)	3
2.1 Histórico y Proyección de estados financieros	3
2.2 Composición de costos y gastos	6
2.3 Razones financieras	9
2.4 Indicadores de concesión	10
3. ANALISIS DE SENSIBILIDAD	11
3.1 Resultados financieros	11
3.2 Indicadores de concesión	12
4. CONCLUSIONES	14

Evaluación de las proyecciones financieras de CELESC-D

1. INTRODUCCION

En este informe se presenta una evaluación de las proyecciones financieras de CELESC-D para un Escenario Base, el cual refleja el desarrollo de su sistema de distribución (con financiamiento del BID) y las proyecciones probables del mercado de electricidad en su área de concesión. Se incluye una estimación de varias razones financieras que permiten verificar la razonabilidad de dichas proyecciones. Esta evaluación se realiza sobre las cifras financieras obtenidas del modelo financiero desarrollado por CELESC-D. Todas las cifras monetarias que se presentan en esta sección están en miles de Reales corrientes.

Igualmente, se presenta una verificación de la sensibilidad a las proyecciones realizado por CELESC-D bajo tres casos que fueron seleccionados a partir del Escenario Base y con variaciones en los siguientes aspectos: 1) Incremento del 20% en los costos operativos, 2) Reducción del 20% en el crecimiento del consumo, y 3) Mantenimiento de las pérdidas de distribución actuales (8.75% sin reducción),.

2. ESCENARIO BASE (CON FINANCIAMIENTO BID)

2.1 Histórico y Proyección de estados financieros

La siguiente tabla presenta un resumen de la proyección de los estados financieros de CELESC-D en el Escenario Base en el cual hay financiamiento BID.

Tabla 1 - Rubros del Estado de Pérdidas y Ganancias de CELESC-D – Escenario Base

Pérdidas y Ganancias (R\$ Mil)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2044
Fornecimento de Energia Elétrica	6,143,059	9,234,542	8,555,903	8,044,859	8,076,743	8,906,814	9,093,783	12,598,221	17,909,555	25,434,819	36,158,905	47,663,291
Ativo/Passivo Regulatório	452,896	758,788	-586,088	-79,085	584,256	259,770	94,531	0	0	0	0	0
Otros Ingresos Brutos	1,736,604	2,132,325	2,374,033	1,875,519	1,699,367	1,857,150	1,953,337	2,095,890	2,924,233	4,080,605	5,703,971	7,428,200
Receita Operacional Bruta - ROB	8,332,559	12,125,655	10,343,848	9,841,294	10,360,366	11,023,735	11,141,650	14,694,111	20,833,788	29,515,424	41,862,875	55,091,491
Impuestos ICMS, COFINS & PIS	-2,110,031	-3,105,623	-2,893,533	-2,705,127	-2,777,235	-3,027,130	-3,078,621	-3,938,678	-5,598,968	-7,951,252	-11,303,348	-14,899,288
Conta de Desenvolvimento Energético - CDE	-98,215	-1,485,189	-1,267,175	-1,149,022	-1,207,673	-1,265,895	-989,728	-981,309	-1,417,681	-2,048,099	-2,958,853	-3,971,380
Otras Deduciones	-58,949	-801,801	-205,204	-62,241	-66,213	-69,823	-73,305	-110,061	-159,003	-229,709	-331,857	-445,419
Receita Operacional Líquida - ROL	6,065,364	6,733,042	5,977,936	5,924,904	6,309,245	6,660,887	6,999,996	9,664,064	13,658,136	19,286,364	27,268,818	35,775,404
Energia Elétrica Comprada - Revenda	-3,860,200	-4,694,165	-3,881,308	-3,529,648	-3,722,067	-3,916,991	-4,131,579	-5,773,355	-8,340,667	-12,048,618	-17,407,877	-23,364,895
Encargos de Uso da Rede Elétrica	-335,635	-474,478	-441,469	-504,389	-538,151	-573,121	-608,937	-689,801	-996,544	-1,439,690	-2,079,896	-2,791,642
Programa Incentivo Fontes Alternativas	-123,305	-120,911	-164,342	-175,214	-184,176	-193,017	-201,896	-278,589	-402,473	-581,445	-840,004	-1,127,455
Pessoal e Administradores	-432,483	-488,772	-540,434	-684,664	-542,141	-521,862	-496,589	-841,615	-1,105,821	-1,471,519	-1,958,198	-2,426,825
Material	-20,769	-18,502	-19,353	-13,847	-20,447	-21,586	-22,730	-24,415	-32,080	-42,689	-56,807	-70,402
Serviços de Terceiros	-209,998	-178,983	-185,259	-193,287	-192,784	-203,524	-214,308	-230,201	-302,468	-402,495	-535,613	-663,793
Entidade de Previdência Privada	-24,280	-28,075	-29,105	-28,153	-25,482	-23,936	-24,834	-34,607	-45,471	-60,508	-80,520	-99,789
Despesa Atuarial	-74,861	-26,457	-71,580	-99,245	-67,366	-60,480	-61,422	-121,996	-160,294	-213,304	-283,580	-351,780
Recuperação de Despesas	23,153	28,548	36,037	30,091	31,630	33,148	34,673	36,988	48,600	64,672	86,062	106,658
Custo da Construção	-346,924	-430,886	-411,828	-396,220	-418,915	-444,673	-470,829	-541,529	-717,078	-949,270	-1,256,603	-1,569,677
Provisões	-63,693	-100,060	-104,379	-21,916	-21,863	-24,291	-24,977	-34,101	-48,472	-68,831	-97,842	-128,962
Reversion Provisões	267,272	111,130	121,533	20,163	20,114	22,348	22,979	31,373	44,594	63,325	90,014	118,645
Otros Costos	-55,430	-58,990	-75,130	-65,929	-71,352	-75,289	-79,199	-65,610	-87,537	-119,918	-164,032	-204,671
EBITDA	808,211	252,441	211,319	262,645	556,244	657,612	720,348	1,096,606	1,512,427	2,015,075	2,683,651	3,200,814
Depreciación & Amortización	-165,387	-196,342	-197,216	-178,553	-181,934	-185,667	-189,800	-211,069	-241,843	-286,892	-350,432	-418,020
EBIT	642,824	56,099	14,103	84,092	374,309	471,945	530,548	885,537	1,270,584	1,728,182	2,333,219	2,782,794
Ingresos Financieros	208,346	395,203	356,319	197,962	161,320	179,144	191,183	207,953	361,146	650,006	1,091,668	1,370,562
Egresos Financieros	-188,974	-344,225	-461,356	-270,019	-233,614	-230,975	-237,414	-160,651	-163,278	-213,899	-282,901	-330,955
Utilidad antes de Impuestos	662,196	107,077	-90,934	12,035	302,016	420,113	484,317	932,838	1,468,452	2,164,289	3,141,986	3,822,401
Impuestos	-278,577	-25,731	30,674	12,999	-186,036	-111,126	-109,870	-312,411	-494,520	-731,104	-1,063,521	-1,294,862
Utilidad Neta	383,619	81,346	-60,260	25,034	115,980	308,987	374,447	620,427	973,933	1,433,185	2,078,465	2,527,539

FUENTE: Procesado por el Consultor del modelo CELESC-D

De 2014 a 2016 el Ingreso Operacional Bruto (ROB – “Receita Operacional Bruta”, según su nombre en portugués) se incrementó en 24%. Este incremento se originó principalmente por el incremento del 39% en los costos reconocidos por compra de energía (debido a los efectos de la reciente sequía ocurrida en Brasil) el cual se compensó, en parte, por la contabilización de un pasivo regulatorio asociado a la sobrecontratación de compras de energía (R\$ 586.1 millones del cual R\$ 256.0 millones ya han sido reconocidos por el regulador)¹. Aun así, el Ingreso Operacional Líquido (ROL – “Receita Operacional Líquida” en portugués) se redujo en 1.5% debido principalmente al incremento considerable de la Cuenta de Desarrollo Energético (CDE) hasta R\$1,267.2 millones lo cual fue necesario para cubrir principalmente costos adicionales de combustibles para generación eléctrica ocasionados por la sequía².

¹ Según la regulación de la distribución, en Brasil el costo de la sobrecontratación de compras por encima del 105% de la demanda debe ser cubierto por la empresa puesto que no puede ser trasladado a los usuarios. Según la Orden N° 2078 de 2016 la exposición considerada por ANEEL como voluntario para 2014 pasó de 52.84 MW medios a 35.02 MW medios, por lo que se reconoce en los resultados del segundo trimestre de 2016 la cifra R \$ 256 millones a favor de CELESC-D, cifra que fue considerada como costo no recurrente.

² La Cuenta de Desarrollo Energético (CDE) es una responsabilidad de las empresas de distribución eléctrica del Brasil, establecida por la ley, y cuyo valor anual es determinado por ANEEL con el propósito de proveer recursos para el desarrollo de la generación eléctrica y mantener el equilibrio de las tarifas de las empresas de distribución con los costos del servicio. Incluye, entre otros, proporcionar fondos para cubrir los gastos de la cuenta de consumo de combustible, los cuales se incrementaron sensiblemente durante la última sequía ocurrida en Brasil (correspondiendo a CELESC-D R\$ 662,236 en 2015 y R\$ 1, 229,741 en 2016 para ser cubierta con recursos tarifarios de vigencias posteriores).

Durante el periodo hubieron incremento de los siguientes costos (ver el ANEXO 1 con mayores explicaciones): i) costos de personal (+25%)³, ii) los cargos por uso de red eléctrica (+32%), iii) los gastos del programa de incentivo de fuentes alternativas (+33%), y iv) los costos de construcción (+19%), que tuvieron un impacto en el EBITDA, el cual disminuyó considerablemente de 2014 hasta el año 2016, pasando de R\$ 808.2 millones a R\$ 211.3 millones (aun cuando resultaría superior a R\$ 400.0 millones al reversarse los mencionados R\$ 256.0 millones del pasivo regulatorio) y el Margen EBITDA (EBITDA/ ROL) disminuyó de 13.3% en 2014 hasta 3.5% en el 2016. A lo largo de la proyección, el margen EBITDA se recupera hasta márgenes de 11.3% en el 2025 y luego se estabiliza en 9.5% en el largo plazo. Los principales motivos de este aumento del EBITDA después del 2016 son ahorros en compras de electricidad (que incluyen el efecto de menores pérdidas en la distribución y de menores sobrecontrataciones), menores costos laborales y menores costos de construcción, los cuales se detallan más adelante en esta sección.

La utilidad antes de impuestos de CELESC-D pasó de R\$ 662.2 millones en 2014 a una pérdida de -R\$ 90,9 millones en 2016 (la cual se ajustaría a una utilidad superior a los R\$ 150.0 millones al reversarse la mencionada contabilización de R\$ 256.0 millones en el pasivo regulatorio). Lo anterior se debe a la reducción del EBITDA anteriormente explicada junto con un aumento en la depreciación y amortización (+19%) y mayores gastos financieros (+144%). Los gastos financieros fueron mayores en 2016 frente a su historia debido a actualizaciones monetarias del activo regulatorio y mayores intereses de deuda financiera⁴. En la proyección se puede encontrar que esta utilidad se recupera en 2022 a los niveles históricos del 2014 debido al aumento del EBITDA, a menor depreciación (dado la reducción en construcciones, lo cual sin embargo no afectó la calidad del servicio) y por mayores ingresos financieros de las inversiones temporales (el efectivo al final del periodo de proyección se acumula considerablemente a pesar de la distribución de utilidades por medio de dividendos).

La utilidad neta de CELESC-D pasa de R\$383.6 millones en 2014 a una pérdida de -R\$60.3 millones en 2016 debido a la reducción en la utilidad antes de impuestos anteriormente explicada (pero quedaría superior a los R\$ 150.0 millones al reversar el pasivo regulatorio ya reconocido por ANEEL y re liquidar los impuestos, puesto que en 2016 esta pérdida se reduce debido a la reversión de impuestos por las pérdidas presentadas en el mismo año).

³ En 2016 los aumentos más importantes en los costos del personal ocurrieron por la contabilización de costos adicionales del Programa de Incentivos para Renuncias y por incrementos de costos acordados en el pliego laboral. El total de gastos de personal (incluidos los actuariales) incrementó influenciado principalmente por los actuariales aun cuando con un efecto positivo debido a la reducción de la tasa de descuento utilizada para calcular el valor actual de las obligaciones. También aumentó por los mayores costos del plan de salud debido a la alta inflación de los servicios médicos, el mayor número de miembros y la edad media más alta. En el año 2016 aumentó en un 18,0% (+ R \$ 97,8 millones) para llegar a un total de R \$ 641,1 millones.

⁴ Los cargos de la deuda subieron de R\$ 46.1 millones a R\$ 125.8 millones y los intereses sobre obligaciones de R\$ 33.4 millones a R\$ 77.8 millones.

Tabla 2 - Rubros del Balance General de CELESC-D – Escenario Base

Balance General (R\$ Mil)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2044
Efectivo y Equivalentes	287,715	734,239	880,887	427,298	296,910	207,990	290,270	159,129	864,866	2,176,943	4,022,218	5,827,677
Activo Indemnizatorio Concesion	2,890,451	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,660,250
Cuentas por Cobrar	1,005,378	1,437,865	1,233,453	1,488,860	1,440,500	1,663,441	1,852,516	2,499,301	3,003,357	3,676,360	4,635,273	5,687,790
Inventarios	8,638	7,838	9,834	8,273	8,273	8,273	8,273	8,273	8,273	8,273	8,273	8,273
Otros Activos Corrientes	1,009,116	1,819,133	1,687,565	414,231	518,686	644,314	685,813	206,201	223,935	249,062	284,871	323,288
Activo Corriente	5,201,298	3,999,075	3,811,739	2,338,661	2,264,369	2,524,019	2,836,871	2,872,905	4,100,431	6,110,638	8,950,635	25,507,278
Activo Indemnizatorio Concesion	0	196,520	346,620	326,699	326,699	335,718	362,923	790,956	1,953,940	4,290,521	8,438,589	0
Impuestos diferidos	451,612	508,994	741,394	741,619	752,787	764,674	774,058	943,922	1,190,549	1,518,771	1,956,265	2,405,930
Intangible	84,273	3,055,684	3,046,954	3,302,082	3,551,839	3,814,236	4,081,175	5,213,901	6,364,353	7,508,160	8,537,935	8,958,242
Otros Activos No Corrientes	154,952	379,868	270,355	247,739	403,423	424,208	460,273	314,133	314,133	314,133	314,133	314,133
Activo No Corriente	690,837	4,141,066	4,405,323	4,618,138	5,034,748	5,338,835	5,678,430	7,262,913	9,822,976	13,631,585	19,246,921	11,678,306
Total Activo	5,892,135	8,140,141	8,217,062	6,956,799	7,299,117	7,862,854	8,515,301	10,135,818	13,923,407	19,742,223	28,197,556	37,185,583
Cuentas por Pagar	687,537	723,456	617,775	727,073	762,486	857,284	960,349	1,225,362	1,520,502	1,944,419	2,552,743	3,223,767
Prestamos	326,706	518,755	308,239	427,548	355,242	246,269	128,117	139,113	45,363	45,363	45,363	1,194
Salarios	119,727	130,423	141,043	162,469	162,469	162,469	162,469	176,124	196,664	225,093	262,928	299,359
Impuestos	131,987	240,907	154,686	217,716	351,001	495,221	593,917	889,989	1,037,588	1,242,699	1,533,527	1,808,737
Dividendos	91,109	19,320	0	5,946	27,545	73,385	88,931	155,107	243,483	358,296	519,616	631,885
Taxas Regulatorias	110,852	1,413,205	2,297,196	203,101	238,615	276,627	249,151	353,011	396,730	459,891	551,139	652,583
Partes relacionadas	15,106	18,343	17,016	11,247	11,247	11,247	11,247	12,239	13,888	16,172	19,210	22,136
Passivo Actuarial	170,828	173,171	162,259	355,026	389,259	425,601	454,729	880,209	1,588,705	2,530,094	3,782,777	5,068,126
Passivos Regulatorios	193,440	637,095	465,198	761,369	448,529	326,137	270,559	0	0	0	0	0
Otros pasivos corrientes	35,886	51,902	48,789	48,700	48,700	48,700	48,700	48,700	48,700	48,700	48,700	48,700
Pasivo Corriente	1,883,178	3,926,577	4,212,201	2,920,196	2,795,094	2,922,940	2,968,169	3,879,854	5,091,624	6,870,728	9,316,003	11,756,487
Prestamos	532,647	624,150	329,533	675,693	1,001,624	1,175,424	1,539,195	768,619	491,529	270,688	49,847	5,679
Impuestos	321,544	294,712	226,524	168,078	365,281	455,910	490,841	338,429	314,778	291,127	267,476	248,555
Taxas Regulatorias	182,537	254,714	213,787	218,783	218,783	218,783	218,783	218,783	218,783	218,783	218,783	218,783
Passivo Actuarial	1,032,291	1,236,010	1,396,913	1,138,342	1,082,942	1,024,218	961,971	751,911	751,911	751,911	751,911	751,911
Provisiones	286,099	294,462	274,266	281,935	281,935	281,935	281,935	281,935	281,935	281,935	281,935	281,935
Otros Pasivos no corrientes	2,475	8,465	252,042	90,000	2,439	2,531	2,455	2,439	2,439	2,439	2,439	2,439
Pasivo No Corriente	2,357,593	2,712,513	2,693,065	2,572,831	2,953,004	3,158,801	3,495,180	2,362,117	2,061,375	1,816,883	1,572,391	1,509,302
Pasivo Total	4,240,771	6,639,090	6,905,266	5,493,026	5,748,098	6,081,741	6,463,350	6,241,971	7,152,998	8,687,611	10,888,394	13,265,789
Capital	1,053,590	1,053,590	1,053,590	1,053,590	1,053,590	1,053,590	1,053,590	1,053,590	1,053,590	1,053,590	1,053,590	1,053,590
Lucro Acumulado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reservas	597,774	447,461	258,206	410,183	497,429	727,523	998,361	2,840,257	5,716,819	10,001,022	16,255,572	22,866,204
Patrimonio	1,651,364	1,501,051	1,311,796	1,463,773	1,551,019	1,781,113	2,051,951	3,893,847	6,770,409	11,054,612	17,309,162	23,919,794

FUENTE: Procesoado Consultor de modelo CELESC-D

El activo total en 2016 fue de R\$ 8,217.1 millones representando un incremento considerable frente al activo en 2014 (+39%). Sin embargo, el activo disminuye en los primeros años de la proyección hasta el 2019 debido a la cuenta en el activo corriente llamada “Recursos de CDE para Cobertura de CVA⁵”, contabilizada en otros activos corrientes, que disminuye su valor de R\$1,229.7 millones en 2016 a R\$ 0.5 millones en 2017. Por otro lado, el efectivo en caja en 2016 de R\$ 880.9 millones disminuye -51% en 2017 y permanece en niveles históricamente bajos hasta el año 2020 debido a mayores egresos de flujo de caja en 2017, 2018 y 2019 por amortización de deuda financiera y menor EBITDA durante la proyección.

Tabla 3 - Rubros del Estado del Flujo de Caja de CELESC-D – Escenario Base

Flujo de Caja - Celest D (R\$ Mil)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2044
Ingresos de Caja	7,260,204	10,262,025	10,362,237	9,813,832	10,072,861	10,843,317	11,179,675	15,175,781	21,565,469	30,577,283	43,408,598	57,195,563
Gastos e impuestos	(7,323,576)	(9,459,242)	(9,112,778)	(9,254,205)	(9,988,813)	(10,523,894)	(10,702,285)	(13,954,272)	(19,845,007)	(28,269,537)	(40,311,182)	(53,424,540)
Resultados operativos	(63,372)	802,783	1,249,460	559,627	84,048	319,423	477,389	1,221,509	1,720,463	2,307,746	3,097,416	3,771,023
Servicio Deuda	(311,509)	(412,312)	(658,525)	(674,096)	(628,798)	(513,866)	(413,333)	(358,658)	(133,865)	(151,885)	(173,827)	(125,507)
Gastos Financieros	(311,509)	(412,312)	(658,525)	(153,920)	(167,214)	(160,715)	(168,258)	(98,215)	(74,514)	(85,633)	(102,054)	(125,507)
Amortizaciones	0	0	0	(520,176)	(461,584)	(353,151)	(245,075)	(260,443)	(59,351)	(66,252)	(71,773)	0
Impuestos de renta	(40,896)	(171,193)	(203,615)	(116,736)	0	12,155	(75,603)	(348,972)	(547,111)	(799,076)	(1,151,971)	(1,432,157)
Saldo Operacional de Caja	(415,777)	219,278	387,319	(231,205)	(544,750)	(182,287)	(11,546)	513,879	1,039,486	1,356,785	1,771,618	2,213,359
Inversiones	(239,160)	(291,113)	(281,688)	(346,533)	(317,822)	(349,580)	(372,168)	(539,012)	(713,746)	(944,859)	(1,250,764)	(1,562,383)
Saldo de Caja despues de Impuestos	(654,937)	(71,836)	105,631	(577,739)	(862,572)	(531,868)	(383,714)	(25,133)	325,740	411,926	520,854	650,976
Disponibilidades	404,801	621,683	74,290	119,819	757,796	498,008	579,758	85,562	148,441	281,165	466,261	648,865
Créditos	383,709	100,000	0	0	679,361	428,127	504,080	0	0	0	0	0
Otros	21,092	521,683	74,290	119,819	78,435	69,882	75,677	85,562	148,441	281,165	466,261	648,865
Pago Dividendos	(36,512)	(109,333)	(23,405)	0	(7,135)	(33,054)	(88,061)	(169,748)	(266,553)	(393,923)	(573,431)	(737,362)
Saldo de Caja	(286,648)	440,514	156,516	(457,919)	(111,911)	(66,914)	107,982	(109,319)	207,627	299,168	413,684	562,479
Saldo Inicial	549,910	263,288	703,802	860,318	348,133	236,222	169,308	283,561	607,479	1,731,398	3,337,934	4,932,485
Garantías	(27,825)	(29,663)	(32,751)	(31,575)	(41,257)	(51,884)	(45,961)	(70,293)	(101,551)	(146,708)	(211,947)	(284,476)
Saldo Final	235,437	674,139	827,567	370,824	194,965	117,424	231,330	103,949	713,556	1,883,857	3,539,670	5,210,489

Fuente: Procesoado Consultor de modelo CELESC-D

⁵ Ver nota 2

CELESC-D en su Caso Base no requiere capitalizaciones. Por el contrario, reparte en dividendos aproximadamente el 23% de su utilidad neta y acumula efectivo en su caja de forma considerable gracias al aumento del flujo de caja. Es importante anotar que la inversión (Capex) anual varía entre el 4% y 6% de las ventas anuales y en promedio es el 5% a lo largo de toda la proyección, en línea con los datos históricos (lo cual parece razonable ante el hecho de que la calidad del servicio lograda para 2016 en el mercado de CELESC-D cumple con los requerimientos de ANEEL y bajo el supuesto de ejecución de programas adecuados para lograr la reducción de las pérdidas de distribución de electricidad a los niveles establecidos por la regulación, que implican reducción del porcentaje de pérdidas del 8.75% actual a 7.49% en 2021).

La siguiente tabla muestra cómo fue calculada la deuda financiera de CELESC-D en el Escenario Base para efectos de este ejercicio por parte del Consultor.

Tabla 4 - Resumen Deuda Financiera de CELESC-D – Escenario Base

R\$ Mil	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2044
Deuda Financiera												
Cargos de Deudas	1,235	2,119	1,243	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006
Empréstitos y Financiamientos	321,351	215,038	201,753	323,652	253,218	245,142	126,990	137,986	44,236	44,236	44,236	67
Obligaciones	4,120	301,598	105,243	102,890	101,018	121	121	121	121	121	121	121
Deuda Financiera Corto Plazo	326,706	518,755	308,239	427,548	355,242	246,269	128,117	139,113	45,363	45,363	45,363	1,194
Empréstitos y Financiamientos	233,879	325,017	130,035	576,225	1,002,156	1,175,956	1,539,727	769,151	492,061	271,220	50,379	6,211
Obligaciones	298,768	299,133	199,498	99,468	-532	-532	-532	-532	-532	-532	-532	-532
Deuda Financiera Largo Plazo	532,647	624,150	329,533	675,693	1,001,624	1,175,424	1,539,195	768,619	491,529	270,688	49,847	5,679
Deuda Financiera Total	859,353	1,142,905	637,772	1,103,241	1,356,866	1,421,693	1,667,312	907,732	536,891	316,050	95,210	6,873
Intereses Deuda Financiera												
Cargos de Deudas	-46,139	-175,672	-125,812	-158,068	-162,457	-165,520	-174,409	-66,830	-27,355	-18,658	-6,840	0
Intereses sobre Obligaciones	-34,446	-56,982	-77,842	-31,864	-16,320	-4,703	0	0	0	0	0	0
Intereses de Deuda Financiera	-80,585	-232,654	-203,654	-189,933	-178,778	-170,223	-174,409	-66,830	-27,355	-18,658	-6,840	0
Ingreso de Inversiones Financieras	37,246	49,651	117,110	74,676	30,700	19,711	22,555	17,238	60,959	169,296	323,457	475,305
Intereses Deuda Financiera Neto	-43,339	-183,003	-86,544	-115,256	-148,077	-150,513	-151,854	-49,592	33,604	150,638	316,617	475,305

Fuente: Procesado Consultor de modelo CELESC-D

En el cuadro anterior se puede observar como el crédito del BID (incluido en la deuda financiera de largo plazo) contribuye a incrementar progresivamente el plazo deuda financiera y en consecuencia, mejora el flujo de caja de la empresa (dado la reducción de amortizaciones).

2.2 Composición de costos y gastos

La siguiente tabla presenta la composición de los costos y gastos de CELESC-D (cada uno comparado frente al total de costos y gastos, efectivos y no efectivos).

Tabla 5 - Composición de Costos y Gastos CELESC-D – Escenario Base

Costos y Gastos (Composición)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045
Energía Eléctrica Comprada - Reventa	71.2%	70.3%	65.1%	60.4%	62.7%	63.3%	63.9%	65.8%	67.3%	68.6%	69.8%	71.3%
Encargos de Uso da Rede Elétrica	6.2%	7.1%	7.4%	8.6%	9.1%	9.3%	9.4%	7.9%	8.0%	8.2%	8.3%	8.3%
Programa Incentivo Fontes Alternativas - PROINFA	2.3%	1.8%	2.8%	3.0%	3.1%	3.1%	3.1%	3.2%	3.2%	3.3%	3.4%	3.4%
Personal y Administradores	8.0%	7.3%	9.1%	11.7%	9.1%	8.4%	7.7%	9.6%	8.9%	8.4%	7.9%	7.3%
Custo da Construção	6.4%	6.5%	6.9%	6.8%	7.1%	7.2%	7.3%	6.2%	5.8%	5.4%	5.0%	4.6%
Resto	2.9%	4.1%	5.5%	6.4%	5.9%	5.7%	5.7%	5.0%	4.7%	4.4%	4.2%	3.9%
Total Costos y Gastos	97.0%	97.1%	96.7%	96.9%	96.9%	97.0%	97.1%	97.6%	98.0%	98.4%	98.6%	98.8%
Depreciación e Amortización	3.0%	2.9%	3.3%	3.1%	3.1%	3.0%	2.9%	2.4%	2.0%	1.6%	1.4%	1.2%
Total Costos y Gastos	100.0%											

Fuente: Consultor obtenidos del modelo CELESC-D

a. Costo Neto de Energía

Al igual que para el resto de las distribuidoras del Brasil, CELESC-D puede tener costos netos (o ingresos netos) provenientes de las compraventas de energía para su mercado cautivo, tomando en consideración los siguientes aspectos regulatorios: i) que el costo de sobrecontrataciones superiores

al 5% de la demanda no los puede transferir al usuario, y ii) que también tiene que asumir el costo de la energía comprada para cubrir pérdidas de electricidad por encima de los niveles regulados.

El cuadro siguiente resume una estimación de los costos netos que ha tenido que asumir CELESC-D por compras de energía no trasladables al usuario hasta 2016, su proyección hasta 2019 y luego la proyección de ingresos netos esperada a partir de 2020 (una vez corregidos los problemas actuales de sobrecontrataciones y de pérdidas no técnicas de electricidad).

Tabla 6 - Costo Neto de Compras de Electricidad para CELESC-D – Escenario Base

INGRESO (COSTO) NETO DE ENERGÍA	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Fornecimento de Energia Elétrica	6,143	9,235	8,556	8,045	8,077	8,907	9,094	9,010	10,036	11,171	11,718	12,598
Impuestos ICMS, COFINS & PIS	-2,110	-3,106	-2,894	-2,705	-2,777	-3,027	-3,079	-3,049	-3,225	-3,407	-3,663	-3,939
Ingreso Neto por Energía	4,033	6,129	5,662	5,340	5,300	5,880	6,015	5,961	6,811	7,764	8,054	8,660
Conta de Desenvolvimento Energético - CDE	-98	-1,485	-1,267	-1,149	-1,208	-1,266	-990	-566	-687	-847	-912	-981
Energía Elétrica Comprada - Revenda	-3,860	-4,694	-3,881	-3,530	-3,722	-3,917	-4,132	-4,371	-4,602	-4,983	-5,364	-5,773
Encargos de Uso da Rede Elétrica	-336	-474	-441	-504	-538	-573	-609	-645	-633	-595	-641	-690
Programa Incentivo Fontes Alternativas	-123	-121	-164	-175	-184	-193	-202	-211	-226	-240	-259	-279
Egreso Neto por Energía	-4,417	-6,775	-5,754	-5,358	-5,652	-5,949	-5,932	-5,794	-6,148	-6,666	-7,175	-7,723
Ingreso (Costo) neto para CELESC-D	-384	-646	-92	-19	-353	-69	83	167	663	1,098	879	936

Fuente: estimación del consultor con base en las proyecciones financieras de CELESC-D

El cuadro anterior toma en consideración que la energía comprada constituye tanto el mayor ingreso como el mayor costo de la empresa. Como costo representó 71.2% de los costos totales en 2014 y 70.3% en el año 2015, pero disminuyó a 65.1% en el año 2016 debido, entre otros, a la reducción del 26.7% en la tarifa de la energía de origen térmica y a la contracción de 44.6% en la tarifa promedio de la energía adquirida de ITAIPU (para contabilizar una reducción global del 20.7%). En el año 2017 la participación de este costo es la menor de la proyección (60.4% del total) y gradualmente este costo vuelve a aumentar en términos relativos hasta representar 71.3% en el año 2045.

En línea con lo anterior, la reducción del costo (o el aumento del ingreso ingreso) neto por concepto de compras de energía que enfrentará CELESC-D hacia el futuro (cuya estimación se presenta en el cuadro anterior) se fundamenta en los siguientes aspectos.

- I. la disminución de las pérdidas de distribución de la electricidad (principalmente las no técnicas) progresivamente desde 8.75% en 2016 hasta 7.49% en 2022, con base en programas de reducción de pérdidas actualmente bajo estudio y programación;
- II. la disminución de la sobrecontratación de electricidad, tomando en consideración que, según la regulación del sistema eléctrico, los distribuidores deben tener un nivel de contratación de compras de electricidad dentro de límites regulados (entre 100 y 105% de sobrecontratación)⁶;
- III. la disminución en el precio real promedio de las compras de electricidad en el largo plazo como se resume a continuación⁷

⁶ La contratación de compras de electricidad de CELESC-D, así como la de la gran mayoría de los distribuidores que operan en Brasil, terminó en 2016 por encima del límite del 105% (con 109.83%), sin embargo, ello ocurrió por sobrecontrataciones involuntarias, en gran parte originadas por el inesperado bajo crecimiento de la demanda originado por las dificultades económicas del país, ya discutidas con la ANEEL, que no serán penalizadas. Para 2017, el escenario indica un nivel de contratación en el 109.9%, pero teniendo en cuenta los mismos efectos de sobrecontratación involuntaria, el nivel de contratación estará en 102.3%, dentro de los límites regulados para ser reconocidos en la cobertura de tarifas, lo cual se asumió que también se mantendrá en el período de la proyección.

⁷ Según los estimado por CELESC-D e informado en el Informe: Celesc D – Projeções Econômico-Financeiras, Marzo 2017 (Modelo de Compra). Los precios medios estimados en Reales corrientes se expresaron en Reales constantes de 2017 utilizando el índice IGPM.

Tabla 7 – CELESC-D / Proyección de compras de electricidad (GWh y precio promedio)

	2017	2018	2019	2020	2021
GWh compra	19,856	20,481	21,110	21,375	22,348
R\$M	3,843	4,068	4,291	4,527	4,805
Precio en R\$ Corrientes					
R\$/MWh (Compra)	194	199	203	212	215
IGPM		5.00%	4.80%	4.80%	4.80%
Precio en R\$ Constantes					
R\$/MWh (Compra)	194	189	185	184	178

Fuente: CELESC-D (conversión a R\$ constantes con el IGPM)

- IV. la migración de clientes del mercado cautivo hacia el mercado libre (para el cual CELESC-D suministra solamente el servicio de distribución pues los clientes libres contratan directamente sus compras de energía), principalmente durante 2017-2021, periodo en el cual el crecimiento del mercado cautivo se mantiene inferior al del mercado libre para estabilizarse el crecimiento de ambos mercados a partir de este año (con potencial incidencia en la sobrecontratación para CELESC-D, tomando en consideración la contratación ya establecida), tal como se aprecia en el siguiente cuadro.

Tabla 8 - Efecto de la migración de clientes del mercado cautivo hacia el mercado libre (Consumo en GWh y Crecimiento en %)

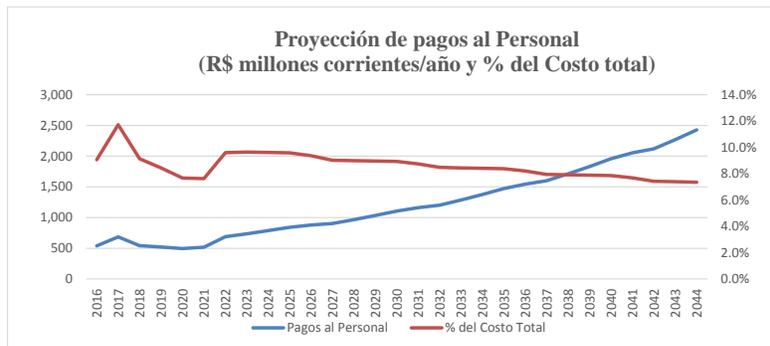
Clases Industrial & Comercial		2,015	2,016	2,017	2,018	2,019	2,020	2,021
Cautivo	GWh	7,845	6,747	6,321	6,581	6,854	7,138	7,420
Libre	GWh	5,359	6,401	6,905	7,318	7,695	8,106	8,472
Total	GWh	13,204	13,148	13,226	13,898	14,549	15,244	15,892
Cautivo	Crecim.		-14.0%	-6.3%	4.1%	4.2%	4.1%	3.9%
Libre	Crecim.		19.4%	7.9%	6.0%	5.2%	5.3%	4.5%
Total	Crecim.		-0.4%	0.6%	5.1%	4.7%	4.8%	4.3%

Fuente: CELESC-D y procesamiento del consultor

b. Costos de personal

El segundo costo más representativo de CELESC-D es el gasto de personal, que representó 8.0%, 7.3% y 9.1% en los años 2014, 2015 y 2016, respectivamente. En la proyección, la participación de este costo disminuye hasta representar 7.3% del total de costos en el año 2045 (ver gráfico siguiente). Esto se debe a los ahorros generados en gastos de personal por el plan de recomposición de personal de CELESC-D. Este plan disminuye el costo de personal de CELESC-D partiendo de los 3,210 empleados existentes en 2017, de los cuales se liquidan 540 durante 2017-2019 para reemplazarlos por 500 nuevos y recomponer la nómina a 3,170 empleados a partir de 2019.

Gráfico 1 – Costos de personal



c. Cargos por uso de la red eléctrica

Por otro lado, los cargos por uso de la red eléctrica del Sistema Interconectado Nacional, que representan 6.2% en 2014, 7.1% en 2015 y 7.4% en 2016, aumentan durante la proyección hasta llegar a representar el 8.3% del total de costos y gastos en el año 2045. Este aumento se debe al crecimiento vegetativo supuesto para los cargos por uso de la red de transmisión.

d. Costos de construcciones

Finalmente, los costos de construcciones, que representan 6.4%, 6.5% y 6.9% en los años 2014, 2015 y 2016, disminuyen durante la proyección y llegan a niveles de 4.6% de los ingresos. Estos ahorros en construcciones se deben a que CELESC-D invierte 160% de su obligación regulatoria de expansión de planta hasta 2021 y a partir de 2022 este nivel de inversión disminuye a 120% del nivel regulado.

2.3 Razones financieras

A continuación se presenta la evolución anual de las principales razones financieras de la empresa en el Escenario Base (el ANEXO 1 las presenta en mayor detalle).

Tabla 9 - CELESC-D / Razones financieras principales

Razones de Rentabilidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2044
Margen EBITDA	13.3%	3.7%	3.5%	4.4%	8.8%	9.9%	10.3%	11.3%	11.1%	10.4%	9.8%	8.9%
Razones de Actividad y Liquidez	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2044
Razón de Liquidez	2.8	1.0	0.9	0.8	0.8	0.9	1.0	0.7	0.8	0.9	1.0	2.2
Rotación Cuentas por Cobrar (días)	59.7	76.9	74.3	90.5	82.2	89.9	95.3	93.1	79.2	68.6	61.2	57.2
Rotación Cuentas por Pagar (días)	40.8	38.7	37.2	44.2	43.5	46.3	49.4	45.6	40.1	36.3	33.7	32.4
Razones de Cubrimiento Deuda	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2044
Deuda Financiera/Activo	15%	14%	8%	16%	19%	18%	20%	9%	4%	2%	0%	0%
Deuda Financiera/Patrimonio	52%	76%	49%	75%	87%	80%	81%	23%	8%	3%	1%	0%
Deuda Financiera/EBITDA	106%	453%	302%	420%	244%	216%	231%	83%	35%	16%	4%	0%
EBITDA/Gasto Financiero	10.03	1.09	1.04	1.38	3.11	3.86	4.13	16.41	55.29	108.00	392.35	N.A.

Fuente: procesamiento del consultor

El margen EBITDA (EBITDA/ROL) se reduce del nivel histórico superior al 10% a niveles del 4.4% y 8.8% en 2017 y 2018 para recuperarse a niveles superiores del 10% hacia el 2020, una vez corregidos los problemas actuales de sobrecontratación de compras de energía, pérdidas (principalmente las no-técnicas) y por la racionalización programada de los costos de personal.

La liquidez de corto plazo de CELESC-D medida con la razón de liquidez (Activo Corriente/Pasivo Corriente) permanece relativamente estable en 1.0 a lo largo de la proyección. Lo anterior significa que las proyecciones muestran que la empresa tendrá suficiente liquidez para pagar su pasivo corriente de corto plazo sin mayores niveles de endeudamiento ni capital. Sin embargo, esta razón tiene periodos bajos en 2017, 2018 y 2019 del orden de 0.8.

En el Caso Base, las cuentas por pagar y por cobrar rotan de forma similar; en promedio de la empresa cobra sus cuentas cada 78 días y paga sus cuentas a proveedores cada 40 días. Esto implica un capital de trabajo negativo que sacrifica eficiencia en su flujo de caja. Sin embargo, es consistente con sus rotaciones históricas y son reflejo del negocio del sector de distribución de electricidad.

Los niveles de deuda financiera son razonables en las proyecciones cuando se miden en relación a los activos. La deuda financiera sobre el activo llega a representar niveles de hasta 20% y en promedio es de 6.5% durante el periodo de proyección. La deuda financiera medida sobre su patrimonio llega hasta 87% y en promedio es de 23% durante la proyección, siendo los primeros años de la proyección aquellos con mayor endeudamiento en términos patrimoniales. Durante la proyección, la deuda financiera no supera el EBITDA en forma considerable y llega a niveles razonables de endeudamiento, siendo su mayor nivel de 420% en el 2017 debido al bajo EBITDA en este año (originado, en parte, por los costos iniciales del programa de reestructuración del personal). La deuda en el largo plazo es cercana a 0 lo cual implica que existe espacio para apalancar las finanzas de la empresa en el largo plazo para mantener una estructura de capital en línea con su historia de una vez hasta tres veces su EBITDA.

El EBITDA de CELESC-D es suficiente para pagar los intereses generados de la deuda financiera dado que el indicador EBITDA/gasto financiero es mayor a 1.0 durante la proyección. Este indicador crece en el largo plazo debido al incremento del EBITDA proyectado y mejora notablemente al considerar la caja generada por las inversiones temporales.

2.4 Indicadores de concesión

El contrato de concesión requiere el cumplimiento anual de indicadores financieros que garanticen la sostenibilidad de la empresa, los cuales se resumen en el siguiente gráfico.

Gráfico 2 - Metas financieras de Celesc-D



Fuente: CELESC-D

Celesc-D ha proporcionado proyecciones financieras y cálculo de estos indicadores, los cuales se resumen a continuación para el período 2017 – 2020 para el Escenario Base.

Tabla 10 – Indicadores financieros de la concesión de CELESC-D

ESTIMACION DE INDICADORES DE CONCESION (Cifras en \$R miles)

	2017	2018	2019	2020
Ebitda	262,645	556,244	657,612	720,348
Ajuste	113,439	42,142	42,142	0
Ebitda Ajustado	376,084	598,386	699,754	720,348
Inversión mínima regulatoria (QRR)		230,947	244,110	257,235
Ebitda Ajustado - QRR		367,439	455,644	463,112
Deuda Líquida - DL			2,663,522	2,793,742
DL/(Ebitda Ajustado-QRR)			5.85	6.03
Indicador de Concesión	376,084	367,439	5.85	6.03
Limites	>0	>0	<9,71	<7,00

Fuente: CELESC-D

Se observa que durante el período analizado, bajo el Escenario Base se cumplen los límites de los indicadores impuestos para la concesión de CELESC-D.

3. ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Para efecto de examinar la robustez de la situación financiera proyectada para CELESC-D se examinaron tres casos de sensibilidad al Escenario Base preparados por la empresa, todos con menores ingresos netos operativos. Estos casos consistieron en: 1) Incremento del 20% en los costos operativos de CELESC-D, 2) Reducción del 20% en el crecimiento del consumo atendido por CELESC-D, 3) Mantenimiento de las pérdidas de distribución de 2016 (8.75% sin reducción).

3.1 Resultados financieros

A continuación se presenta el EBITDA del Escenario Base y de las sensibilidades.

Tabla 11 – Proyecciones del EBIDTA (Escenario Base y Sensibilidades)

EBITDA	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2044
Escenario Base	262,645	556,244	657,612	720,348	744,061	865,237	955,595	1,023,705	1,096,606	1,512,427	2,015,075	2,683,651	3,200,814
1) Costos + 20%	70,936	390,834	493,805	558,726	574,775	662,764	753,023	806,746	864,237	1,206,846	1,607,751	2,140,721	2,527,676
2) Crecimiento consumo - 20%	240,132	505,963	569,798	591,496	569,100	729,047	947,705	1,009,322	1,074,891	1,482,662	1,975,859	2,632,057	3,158,618
3) Sin reducción en % Pérdidas	209,591	502,424	602,111	662,986	684,393	797,268	884,479	949,389	1,018,945	1,415,646	1,894,467	2,533,350	3,021,576

Se observa que en todos los años de la proyección, tanto en el escenario Base como en los casos de sensibilidad, se genera un EBIDTA positivo. Las razones financieras para el Escenario Base y para cada sensibilidad son las siguientes.

Tabla 12 – Razones financieras (Escenario Base y Sensibilidades)

Escenario Base	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2044
Margen EBITDA	4.4%	8.8%	9.9%	10.3%	10.1%	11.1%	11.4%	11.4%	11.3%	11.1%	10.4%	9.8%	8.9%
Deuda Financiera/EBITDA	4.20	2.44	2.16	2.31	2.30	1.94	1.49	1.13	0.83	0.35	0.16	0.04	0.00
EBITDA/Gasto Financiero	1.38	3.11	3.86	4.13	4.25	5.35	6.82	9.62	16.41	55.29	108.00	392.35	N.A.
EBITDA/Gasto Financiero Neto	2.28	3.76	4.37	4.74	5.00	6.70	10.15	13.92	22.11	-45.01	-13.38	-8.48	-6.73
EBITDA/Capex	0.76	1.75	1.88	1.94	1.98	1.92	1.99	2.01	2.03	2.12	2.13	2.15	2.05
EBITDA/Servicio Deuda	0.37	0.87	1.26	1.72	2.47	2.74	2.35	2.70	3.35	17.44	23.73	34.14	N.A.
Aumento del 20% en Costos Operativos	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2044
Margen EBITDA	1.2%	6.4%	8.1%	9.2%	9.5%	10.9%	12.4%	13.3%	14.2%	19.9%	26.5%	35.3%	41.7%
Deuda Financiera/EBITDA	15.55	4.24	4.70	4.06	3.96	3.69	2.65	2.58	1.93	0.49	0.20	0.04	0.00
EBITDA/Gasto Financiero	-0.37	-1.83	-1.92	-2.07	-2.30	-2.46	-3.36	-3.52	-5.03	-32.86	-86.17	-312.97	N.A.
EBITDA/Gasto Financiero Neto	-0.58	-2.15	-2.27	-2.38	-2.42	-2.77	-3.68	-3.89	-5.03	-32.86	-86.17	-312.97	N.A.
EBITDA/Capex	0.20	1.23	1.41	1.50	1.53	1.47	1.57	1.58	1.60	1.69	1.70	1.71	1.62
EBITDA/Servicio Deuda	0.10	0.58	0.81	1.08	1.39	1.16	1.11	1.27	1.46	7.73	18.93	27.23	N.A.
Reducción del 20% en el crecimiento del Consumo	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2044
Margen EBITDA	4.1%	8.1%	8.7%	8.6%	7.9%	9.5%	11.4%	11.4%	11.3%	11.3%	11.0%	10.6%	9.9%
Deuda Financiera/EBITDA	4.59	2.68	2.74	3.06	3.25	2.47	1.59	1.60	1.24	0.38	0.16	0.04	0.00
EBITDA/Gasto Financiero	-1.26	-2.83	-3.14	-3.07	-2.95	-4.06	-6.16	-7.02	-8.71	-41.87	-105.90	-384.81	N.A.
EBITDA/Gasto Financiero Neto	-2.07	-3.35	-3.52	-3.46	-3.25	-4.41	-7.27	-8.40	-10.43	-62.34	-27.52	-12.98	9.79
EBITDA/Capex	0.69	1.59	1.63	1.59	1.51	1.62	1.97	1.98	1.99	2.08	2.09	2.10	2.02
EBITDA/Servicio Deuda	0.34	0.79	1.07	1.35	1.78	2.08	2.08	2.24	2.62	8.73	23.27	33.48	N.A.
Sin reducción en la Pérdidas de Electricidad	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2044
Margen EBITDA	3.6%	8.0%	9.1%	9.5%	9.4%	10.3%	10.6%	10.6%	10.6%	10.4%	9.9%	9.3%	8.5%
Deuda Financiera/EBITDA	5.26	2.70	2.53	2.67	2.65	2.22	1.68	1.79	1.40	0.40	0.17	0.04	0.00
EBITDA/Gasto Financiero	-1.10	-2.81	-3.38	-3.54	-3.64	-4.57	-5.90	-6.65	-7.55	-36.50	-101.54	-370.38	N.A.
EBITDA/Gasto Financiero Neto	-1.80	-3.25	-3.67	-3.90	-4.03	-5.24	-7.45	-8.43	-10.09	-40.26	-49.40	-18.00	13.07
EBITDA/Capex	0.60	1.58	1.72	1.78	1.82	1.77	1.84	1.86	1.89	1.98	2.01	2.03	1.93
EBITDA/Servicio Deuda	0.30	0.78	1.13	1.53	2.17	2.34	2.01	2.16	2.46	6.34	22.31	32.23	N.A.

En el Escenario Base y en las tres sensibilidades el servicio de la deuda del crédito BID puede potencialmente ser cubierto con recursos propios de la empresa dado que la razón EBITDA/Servicio Deuda es mayor que 1 a partir del año final de la ejecución del Programa (2022).

3.2 Indicadores de concesión

A continuación se resumen los resultados obtenidos para los indicadores establecidos en el contrato de concesión de CELESC-D.

Tabla 13 – Indicadores de concesión

Indicador de Sust. Financiera	2017	2018	2019	2020
Escenario Base	376	367	5,85	6,03
Escenario 1	184	202	11,08	11,53
Escenario 2	354	317	7,58	8,89
Escenario 3	323	314	7,02	7,29

Límites	> 0	> 0	< 9.71	< 7.00
---------	-----	-----	--------	--------

Fuente: CELESC-D

Se observa que los indicadores son cumplidos estrictamente solamente bajo el Escenario Base pero son excedidos con desviaciones del orden del 20-40% en 2020 para los escenarios 2 y 3 (el 2 contempla una reducción del 20% en el crecimiento del consumo y el 3 representa una situación sin la reducción prevista de las pérdidas de distribución en la red de CELESC-D). También son excedidos con desviaciones del orden del 90% en 2019 y 2020 en el escenario 1, bajo el cual los costos operativos de incrementan en un 20%..

La desviación de los indicadores que muestran los casos de sensibilidad se origina, en parte, por el hecho de que estos se construyeron bajo hipótesis de regulación inflexible. Es decir que los escenarios son relativamente ácidos pues no contemplan los ajustes que efectuaría naturalmente la regulación, tales como incrementos tarifarios ante la reducción del consumo (lo cual se produciría en los ciclos regulatorios subsiguientes a las reducciones del consumo considerado en la preparación de las proyecciones financiera) y otros, ni decisiones ya establecidas como la del reajuste del personal (el cual ya ha sido incorporados en la estrategia de desarrollo de la empresa, no siendo posible de reversar en la práctica por los riesgos que implica en la eventual pérdida de la concesión por parte de CELESC-D).

4. CONCLUSIONES

A continuación se resumen las principales conclusiones obtenidas de la evaluación de las proyecciones financieras (2017–2045) preparadas por CELESC-D y de la verificación de su razonabilidad y sensibilidad.

- El margen EBITDA anual es en promedio 10.1% en el Escenario Base. Este margen inicia en 4.4% en el año 2017 y termina en 9.8 % en el año 2044, mostrando un crecimiento anual promedio compuesto (CAGR) del EBITDA de 9.3% desde 2017 hasta el 2044. Esto se compara con un CAGR de 6.6% en los ingresos netos (ROL según su denominación en portugués) e implica un esfuerzo considerable de reducción de costos y gastos de CELESC-D durante el horizonte de la proyección. Para ello, CELESC-D ha identificado, entre otros, los siguientes aspectos: i) una reducción de la tarifa media de compra de energía durante los próximos cuatro años, ii) la reducción de las pérdidas de distribución de electricidad, y iii) la reducción de los costos de personal. Los puntos ii y iii ya tienen acciones actualmente en implementación.
- La reducción en la tarifa media de compra de energía (estimada sobre el consumo total) se origina principalmente por una reducción en el margen de sobrecontratación de compras de energía estimado por la empresa durante los próximos 3-4 años, en una menor tarifa esperada bajo condiciones hidrológicas normales y en la reducción apreciable de la migración de clientes del mercado cautivo hacia el mercado libre para lo cual se ha estimado que sus respectivos crecimientos se estabilizarán hacia 2021 (dado que ello afecta los requerimientos de contratación de compras de electricidad de CELESC-D).
- La reducción de las pérdidas de distribución de electricidad se concentra en las no técnicas, las cuales se espera reducir en el orden del 1% mediante programas actualmente en estudio e iniciación, para lo cual el Programa financiado por el BID también contempla acciones (como la adquisición de nuevos contadores), con lo cual las pérdidas totales se espera que se reducirán de 8.75% en 2016 a 7.49% a partir de 2021.
- La racionalización de los costos de personal permitirá reducir la participación de este costo desde 9.1% del total en 2016 a 7.3% hacia el 2044 mediante un plan de reconfiguración de la planta de personal que parte de los 3,210 empleados existentes en 2017, de los cuales se cancelan 540 empleos durante 2017-2019 para reemplazarlos por 500 nuevos y recomponer la nómina a 3,170 empleados a partir de 2019.
- Con las medidas anteriores y tomando en consideración un crecimiento promedio anual del 3.5% para el consumo de electricidad en el área de concesión de CELESC-D se ha estimado que la empresa puede adquirir y pagar el crédito solicitado por US\$ 276 millones al BID para el desarrollo de su sistema de distribución (para lo cual se requerirá también una contrapartida de US\$ 101 millones). Adicionalmente podrá cumplir con los condicionamientos financieros globales impuestos en su contrato de concesión considerando el esquema de regulación de la distribución eléctrica vigente en Brasil (que permite ajustes tarifarios por ciclos consecuentes con el crecimiento del consumo) y los programas ya adoptados dentro de la estrategia de desarrollo de la empresa (principalmente en lo que respecta a la racionalización de las pérdidas de electricidad y de los costos de personal).
- Se examinaron tres casos de sensibilidad para las proyecciones financieras: 1) Incremento del 20% en los costos operativos de CELESC-D, 2) Reducción del 20% en crecimiento del

consumo atendido por CELESC-D, y 3) Mantenimiento del nivel de pérdidas de distribución de 2016 (8.75% sin reducción). Los resultados obtenidos en las proyecciones realizadas sugieren que en el Escenario Base y en las tres primeras sensibilidades, el pago del servicio de deuda del crédito BID puede potencialmente realizarse con recursos propios de la empresa en dado que la razón EBITDA/Servicio de Deuda es mayor que 1 a partir del año final de la ejecución del Programa (2022). Por otro lado, en ninguno de los tres casos de sensibilidad se cumpliría con los condicionamientos financieros impuestos en su contrato de concesión. Esto se explica por el hecho de que la metodología con la cual se estructuraron los escenarios no considera los ajustes tarifarios previstos por ciclos en la regulación asociados a la realización futura de los niveles de consumo, ni los programas de racionalización de pérdidas y de costos de personal, ya adoptados por la empresa (o sea que son casos sensiblemente ácidos).

- El marco regulatorio brasileño prioriza el equilibrio financiero de las empresas de distribución, con ajustes tarifarios periódicos, que permiten la recuperación de los costos de las empresas (bajo un supuesto de costos razonables), aun en escenarios de disminución de demanda. La probabilidad de materialización de los escenarios de estrés planteados es muy baja. Más aun, CELESC-D viene implementando en la actualidad medidas que disminuyen aún más la materialización de los escenarios de estrés planteados, como es un plan de reducción de costos de personal, un plan de reducción de pérdidas, y la reducción de la sobre contratación de energía.

ANEXO 1

EXPLICACIONES SOBRE INCREMENTOS HISTORICOS DE COSTOS

Costos: Personal, PROINFA, Cargos de Transmisión y Costos de Construcción

Item 1: Despesas de Pessoal

Aumento de Quadro de Empregados: Em 2012/2013 efetuamos o desligamento de 754 empregados por meio de Plano de Demissão Voluntária, encerramos o exercício de 2013 com 3.114 empregados, 2014 com 3.182 e 2016 com 3.352. Então o primeiro motivo foi o acréscimo de quadro de pessoal. *Plano de Cargos e Salários:* Segundo fator que elevou as despesas foram os Reajustes concedidos. A Celesc possui Plano de Cargos e Salários, com aplicação da seguinte forma: nos anos ímpares é concedido antiguidade, sendo 1% de acréscimo na folha e nos anos pares é concedido merecimento, com impacto médio de 3% de ganho real. *Reajuste Acordo Coletivo inflação:* a empresa tem data base em outubro de cada ano, tendo concedido reajuste de 7,3% em 2014, 8% em 2015 e 9,38% em 2016.

Item 2: Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA)

O PROINFA (Parcela A) tem o objetivo de aumentar a participação de fontes alternativas renováveis (pequenas centrais hidrelétricas, usinas eólicas e empreendimentos termelétricos a biomassa) na produção de energia elétrica, privilegiando empreendedores que não tenham vínculos societários com concessionárias de geração, transmissão ou distribuição. O valor de custeio do PROINFA é dividido em cotas mensais, recolhidas por distribuidoras, transmissoras e cooperativas permissionárias e repassadas à Eletrobras. As cotas são definidas em dezembro de cada ano e aplicadas a partir de janeiro. Em 2015 a cota da Celesc era de R\$ R\$ 10,0 MM por mês. Já em 2016, a cota passou para R\$ 13,6 MM por mês. Para 2017, a cota é de R\$ 12,2 MM.

Item 3: Encargos do Uso da Rede Elétrica

A conta de Encargos do Uso da Rede Elétrica (Parcela A) é formada pelos Encargos de Transporte (Rede Básica, Rede Básica Fronteira, Transporte Itaipu, Uso do Sistema de Distribuição, Conexão, etc) e também pelos Encargos de Serviço do Sistema – ESS. Os encargos de transporte passam por reajustes/revisões anualmente, o que explica a elevação do custo ao longo do tempo. O ESS é um encargo que tem o objetivo de garantir a segurança do sistema de energia elétrica, está relacionada principalmente ao despacho térmico. Em 2014, a Celesc teve um custo de R\$ 50,4 MM de ESS. Já em 2015 passou para R\$ R\$ 150,0 MM. Em 2016 foi de R\$ 83 MM. E para 2017, estima-se um custo de R\$ 84 MM.

Item 4: Custo de Construção

O custo de construção é o reconhecimento dos investimentos realizados pela empresa. Da mesma forma é reconhecido dentro do grupo de receitas a Receita de Construção, um anula o outro no resultado. A tendência natural é que nos anos que antecedem a revisão tarifária, nesse caso ocorreu em 2016, a empresa acelere o encerramento de investimentos, permitindo que os mesmos sejam considerados para o processo de revisão tarifária. Isso justifica o aumento dos investimentos em 2015 e 2016 em comparação a 2014.

ANEXO 2

Razones Financieras de CELESC-D – Escenario Base

Razones de Actividad y Liquidez	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045
Razón de Liquidez	2.8	1.0	0.9	0.8	0.8	0.9	1.0	0.7	0.8	0.9	1.0	2.3
Rotación Cuentas por Cobrar (días)	59.7	76.9	74.3	90.5	82.2	89.9	95.3	93.1	79.2	68.6	61.2	81.7
Rotación Cuentas por Cobrar (veces)	6.0	4.7	4.8	4.0	4.4	4.0	3.8	3.9	4.5	5.2	5.9	4.4
Rotación Cuentas por Pagar (días)	40.8	38.7	37.2	44.2	43.5	46.3	49.4	45.6	40.1	36.3	33.7	46.7
Rotación Cuentas por Pagar (veces)	8.8	9.3	9.7	8.1	8.3	7.8	7.3	7.9	9.0	9.9	10.7	7.7
Rotación de Activos (veces)	1.0	0.8	0.7	0.9	0.9	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	0.7
Razones de Rentabilidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045
Margen EBITDA	13.3%	3.7%	3.5%	4.4%	8.8%	9.9%	10.3%	11.3%	11.1%	10.4%	9.8%	9.5%
Margen Operacional	10.6%	0.8%	0.2%	1.4%	5.9%	7.1%	7.6%	9.2%	9.3%	9.0%	8.6%	8.4%
Margen Neto	6.3%	1.2%	-1.0%	0.4%	1.8%	4.6%	5.3%	6.4%	7.1%	7.4%	7.6%	7.0%
Rendimiento de Patrimonio (ROE)	28.0%	18.4%	16.0%	21.0%	21.2%	22.7%	24.1%	38.4%	48.6%	56.0%	61.4%	65.7%
Razones de Cubrimiento Deuda	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045
Costo Promedio Deuda	9%	20%	32%	17%	13%	12%	10%	7%	5%	6%	7%	0%
Pasivo/Activo	72%	82%	84%	79%	79%	77%	76%	62%	51%	44%	39%	34%
Pasivo/Patrimonio	257%	442%	526%	375%	371%	341%	315%	160%	106%	79%	63%	52%
Deuda Financiera/Activo	15%	14%	8%	16%	19%	18%	20%	9%	4%	2%	0%	0%
Deuda Financiera/Patrimonio	52%	76%	49%	75%	87%	80%	81%	23%	8%	3%	1%	0%
Deuda Financiera/EBITDA	106%	453%	302%	420%	244%	216%	231%	83%	35%	16%	4%	0%
Deuda Largo Plazo/Deuda Total	62%	55%	52%	61%	74%	83%	92%	85%	92%	86%	52%	83%
EBITDA/Deuda Financiera	0.94	0.22	0.33	0.24	0.41	0.46	0.43	1.21	2.82	6.38	28.19	352.19
EBITDA/Gasto Financiero	10.03	1.09	1.04	1.38	3.11	3.86	4.13	16.41	55.29	108.00	392.35	N.A.
EBITDA/Gasto Financiero Neto	18.65	1.38	2.44	2.28	3.76	4.37	4.74	22.11	-45.01	-13.38	-8.48	-6.86
Otras razones financieras	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045
Capex/Ventas	4%	4%	5%	6%	5%	5%	5%	6%	5%	5%	5%	4%
EBITDA/Capex	3.56	0.89	0.75	0.76	1.75	1.88	1.94	2.03	2.12	2.13	2.15	2.28
Dividend Payout Ratio	10%	134%	-39%	0%	6%	11%	24%	27%	27%	27%	28%	21%

FUENTE: Consultor obtenidos del modelo CELESC-D