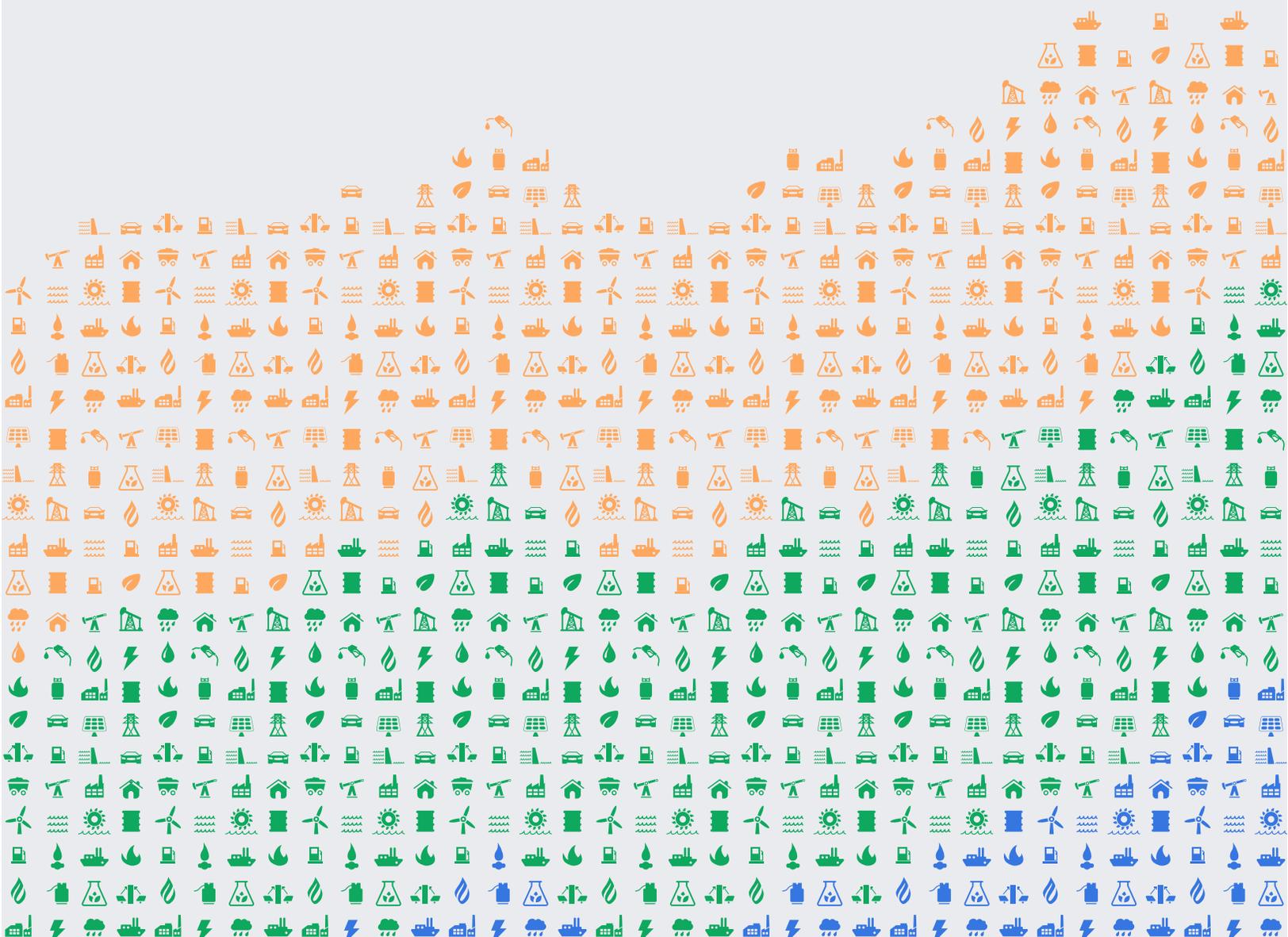


---

# REPORTE ENERGÉTICO FINANCIERO

---

VOLUMEN N°3 • 2018 • **CNE** COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA





## TABLA DE CONTENIDOS

	<b>I. Panorama Internacional</b>	<b>3</b>
	1. Cotización y Precios de Commodities	3
	2. Indexadores Internacionales	4
	3. Índices Mundiales	5
	4. Fondos Verdes de Inversión	6
	5. Precio Acciones Internacionales	7
	<b>II. Panorama Nacional</b>	<b>8</b>
	1. PIB, Generación y Demanda Eléctrica	8
	2. Costos y Precios Eléctricos	9
	3. Intensidad de la Inversión	10
	<b>III. Indicadores Financieros y Mercado de Valores</b>	<b>11</b>
	1. Indicadores Financieros	11
	2. Ratios de la Industria	12
	3. Emisión de Bonos	12
	4. Clasificación de Riesgo	13
	5. Índices Bursátiles	14
	6. Precio de Acciones	15



## I. PANORAMA INTERNACIONAL

### 1 COTIZACIÓN Y PRECIOS DE COMMODITIES

Durante el mes de diciembre de 2017, los precios internacionales de los principales commodities relacionados con el sector energía evolucionaron como se aprecia en el siguiente gráfico 1.1

Respecto del West Texas Intermediate (WTI), petróleo de referencia para el mercado de Estados Unidos, en diciembre de 2017 alcanzó un promedio de 57,96 USD/bbl, habiendo marcado el valor más alto en diciembre de 2017 con 57,96 USD/bbl y el más bajo en junio de 2017 con 45,17 USD/bbl.

Por su parte, el precio promedio del petróleo Brent en el mes de diciembre de 2017 alcanzó un promedio de 64,15 USD/bbl, siendo este el máximo, y un mínimo de 46,42 USD/bbl, durante junio de 2017.

A su vez, el precio promedio del marcador HENRY HUB, el cual sirve de referencia para la importación de Gas Natural Licuado (GNL), presentó durante el mes de diciembre de 2017 un valor de 2,79 USD/MMBtu, siendo este el mínimo, y un máximo de 3,58 MMBtu, en el mes de diciembre de 2016.

En cuanto, al carbón mineral térmico EQ 7000kCal/kg promedió 125,91 USD/ton, con un máximo de 127,79 USD/ton y un mínimo de 103,67, durante el mes de enero de 2017 y julio de 2017, respectivamente.

Para finalizar, el precio del cobre BML/LME promedió un total de 3,09 USD/lb durante el mes de diciembre de 2017, registrando un máximo de 3,10 USD/lb y un mínimo de 2,55 USD/lb, en el mes de noviembre de 2017 y mayo de 2017, respectivamente.

GRÁFICO 1.1

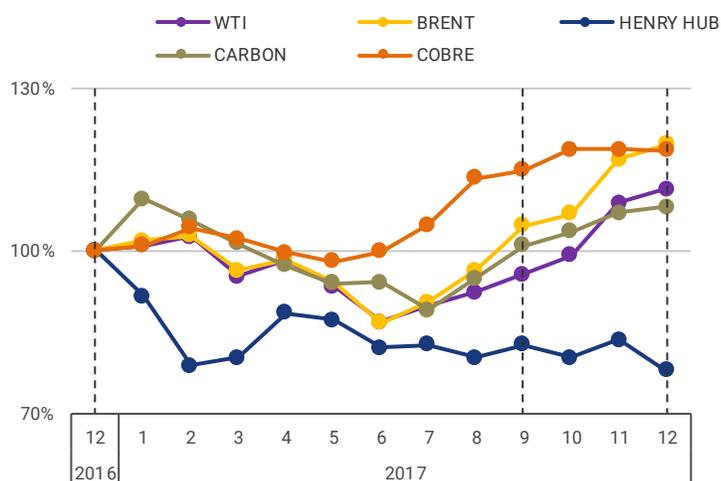


TABLA 1.2

FECHA	MES	WTI USD/bbl	BRENT USD/bbl	HENRY HUB USD/MMBtu	CARBÓN TÉRMICO USD/ton	COBRE BML/LME USD/lb
2016	12	52,01	53,57	3,58	116,50	2,60
	01	52,56	54,60	3,28	127,79	2,63
	02	53,40	55,06	2,82	123,12	2,71
	03	49,58	51,60	2,87	118,09	2,66
	04	51,17	52,72	3,17	113,41	2,60
	05	48,56	50,45	3,12	109,43	2,55
2017	06	45,17	46,42	2,94	109,82	2,60
	07	46,67	48,51	2,96	103,67	2,73
	08	48,03	51,66	2,87	110,49	2,96
	09	49,71	56,07	2,96	117,55	2,99
	10	51,56	57,28	2,87	120,62	3,09
	11	56,67	62,63	2,99	124,71	3,10
	12	57,96	64,15	2,79	125,91	3,09

TENDENCIA 1.3



VARIACIÓN 1.4

MENSUAL	+2,28%	+2,43%	-6,69%	+0,96%	-0,19%
TRIMESTRAL	+16,60%	+14,41%	-5,74%	+7,11%	+3,25%
ANUAL	+11,44%	+19,75%	-22,07%	+8,08%	+18,66%

Fuente: CNE, COCHILCO.



## 2 INDEXADORES INTERNACIONALES

A continuación se presentan los valores para los indexadores Consumer Price Index (CPI), Producer Price Index (PPI), (Capital Equipment), (Commodities), Índice de Precios al Consumidor (IPC) y el Dólar Observado Promedio Mensual entregado por el Banco Central de Chile. Estos son indicadores de referencia relevantes en el mercado energético local, utilizados en las fórmulas de indexación que tienen por objetivo mantener el valor real de las tarifas por un determinado período de tiempo.

**CPI** - Consumer Price Index, es el índice de precios al consumidor (Estados Unidos) y refleja los cambios en el costo para el consumidor promedio de adquirir una canasta de bienes y servicios que se pueden fijar o cambiar a intervalos especificados, como anualmente. En Chile el CPI se utiliza para indexar, en conjunto con otros datos como el IPC, los precios de nudo de largo plazo de energía y potencia (contratos varios y resoluciones varias). Asimismo, se utiliza para indexar, en conjunto con otros indicadores las tarifas de transmisión nacional (ex transmisión troncal, decreto 23T/2015).

**PPI** - Capital equipment/commodities, es el índice de precios al productor, el cual mide el cambio promedio en el tiempo, en los precios de venta recibidos por los productores nacionales para su producción (Estados Unidos). Los precios incluidos en el PPI son de la primera transacción comercial para muchos productos y algunos servicios. En Chile el PPI se utiliza para indexar, en conjunto con otros indicadores, los precios a nivel de generación y transmisión en sistemas medianos de Aysén, Palena, General Carrera, Cochamó y Hornopirén (decretos 4T/2015, 5T/2015 y 6T/2015). Asimismo, se utiliza para indexar, en conjunto con otros indicadores, las tarifas VAD (decreto 1T/2012).

GRÁFICO 2.1

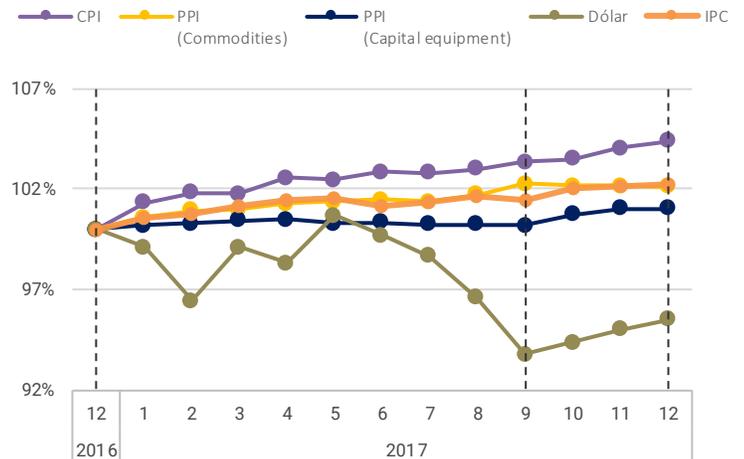


TABLA 2.2

FECHA	MES	CPI	PPI (Commodities)	PPI (Capital equipment)	Dólar	IPC
2016	12	188,20	241,43	170,10	667,17	113,88
	01	190,70	242,84	170,40	661,19	114,49
	02	191,60	243,60	170,60	643,21	114,76
	03	191,50	243,80	170,80	661,20	115,2
	04	193,00	244,52	170,90	655,74	115,48
	05	192,80	244,73	170,60	671,54	115,63
2017	06	193,60	244,96	170,70	665,15	115,18
	07	193,50	244,79	170,50	658,17	115,45
	08	193,80	245,52	170,50	644,24	115,69
	09	194,50	246,82	170,40	625,54	115,51
	10	194,80	246,66	171,30	629,55	116,19
	11	195,80	246,67	171,80	633,77	116,29
	12	196,40	246,52	171,80	636,92	116,46

TENDENCIA 2.3



VARIACIÓN 2.4

MENSUAL	+0,31%	-0,06%	+0,00%	+0,50%	0,15%
TRIMESTRAL	+0,98%	-0,12%	+0,82%	+1,82%	0,82%
ANUAL	+4,36%	+2,11%	+1,00%	-4,53%	2,27%

Fuente: Banco Central.



### 3 ÍNDICES MUNDIALES

Para tener una mirada económica a nivel mundial y compararla con el comportamiento del sector energético al mismo nivel, presentamos en el gráfico 3.1 la evolución para los últimos 13 meses de los indicadores MSCI en sus categorías World (grandes y medianas empresas de mercados desarrollados), ACWI Mercados Emergentes (grandes, medianas y pequeñas empresas de mercados desarrollados y emergentes) y el específico para el Mercado Energía. En la tabla 3.2 se presentan las mayores y menores del período. A su vez en los gráficos 3.3 y la tabla de variaciones 3.4 se presentan las tendencias de los mercados y las variaciones mensuales, semestrales y anuales de cada uno de los indicadores analizados.

Los indexadores presentados son los siguientes:

Índice Morgan Stanley Capital International (MSCI): Es un proveedor de herramientas de apoyo a decisiones de inversión en todo el mundo. Su línea de productos y servicios incluye índices, herramientas analíticas, datos, benchmarks de bienes raíces e investigación Environmental Social Governance (ESG). Es importante destacar que el MSCI World considera una cartera de empresas grandes y medianas a nivel mundial, el MSCI ACWI IMI considera una cartera de empresas grandes, medianas y pequeñas a nivel mundial, el MSCI Emergente considera una cartera de empresas emergentes y el MSCI Energy Index está diseñado para capturar los segmentos de capital grande y mediano a lo largo de 23 países, con un total de 89 compañías relevantes, entre las cuales las top 10 son las siguientes: EXXON MOBIL CORP US, CHEVRON CORP US, ROYAL DUTCH SHELL A GB, BP GB, TOTAL FR, ROYAL DUTCH SHELL B GB, SCHLUMBERGER US, CONOCOPHILLIPS US, ENBRIDGE CA, EOG RESOURCES.

GRÁFICO 3.1

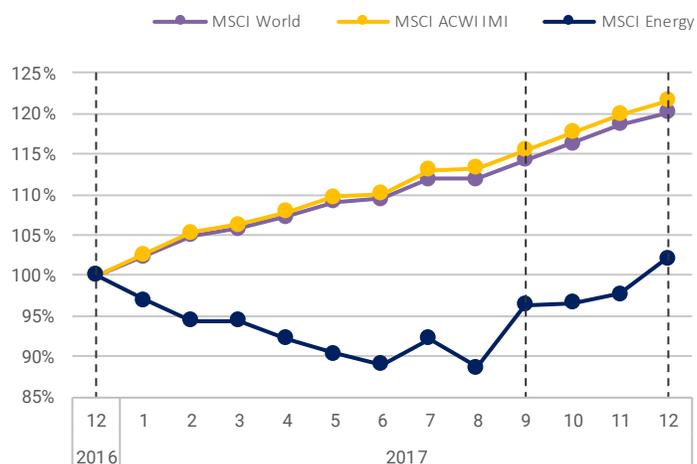


TABLA 3.2

FECHA	MES	MSCI World	MSCI ACWI IMI	MSCI Energy
2016	12	1.751,22	1.082,34	218,99
	01	1.792,40	1.111,05	212,38
	02	1.838,70	1.139,85	206,81
	03	1.853,69	1.150,60	206,74
	04	1.878,28	1.167,38	201,86
	05	1.911,74	1.187,18	197,97
	06	1.916,43	1.192,09	195,02
2017	07	1.961,10	1.223,52	201,96
	08	1.959,74	1.225,40	194,11
	09	2.000,55	1.249,66	210,99
	10	2.036,80	1.274,02	211,67
	11	2.077,36	1.297,12	213,88
	12	2.103,45	1.316,79	223,54

TENDENCIA 3.3



VARIACIÓN 3.4

MENSUAL	+1,26%	+1,52%	+4,52%
TRIMESTRAL	+5,14%	+5,37%	+5,95%
ANUAL	+20,11%	+21,66%	+2,08%

Fuente: Investing.



#### 4 FONDOS VERDES DE INVERSIÓN

A continuación se presenta en el gráfico 4.1 la evolución de dos Exchange Trade Fund (ETF) en contraste con el índice MSCI Energy, que tiene como objetivo comparar los fondos de inversiones de empresas denominadas “verdes” o de energías limpias con los mercados tradicionales de la energía.

Los fondos verdes presentados son los siguientes:  
 El IShare Global Clean Energy ETF (ICLN) es un fondo compuesto por inversiones en acciones a nivel mundial de empresas del sector de las energías limpias, el cual busca rastrear sus resultados de inversión en un índice compuesto por acciones globales. Dentro de este fondo destacan las top 10 empresas con la mayor participación: FIRST SOLAR INC, GCL-POLY ENRG LTD, XINYI SOLAR HOLDINGS LTD, CHINA EVERBRIGHT INTERNATIONAL LTD, ENEL AMERICAS ADR REPRESENTING SA, COVANTA HOLDING CORP, CONTACT ENERGY LTD, MERIDIAN ENERGY LTD, SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY SA, CHINA LONGYUAN POWER GROUP CORP LT.

Por otra parte el First Tryst NASDAQ Clean Edge Green Energy Index Found (QCLN) es un fondo con una amplia cartera de empresas cotizadas en los Estados Unidos en la industria de energías limpias. Las empresas elegibles deben ser fabricantes, desarrolladores, distribuidores o instaladores de uno de los cuatro subsectores siguientes: materiales avanzados (que permiten limpiar o reducir la necesidad de productos derivados del petróleo), inteligencia energética (red inteligente), almacenamiento y conversión de energía (Baterías híbridas), o generación de electricidad renovable (solar, eólica, geotérmica, etc.).

Es importante considerar que los ETF presentados (ICLN y QCLN) son de carácter referencial y no constituyen una visión absoluta del mercado global de energías no contaminantes.

GRÁFICO 4.1

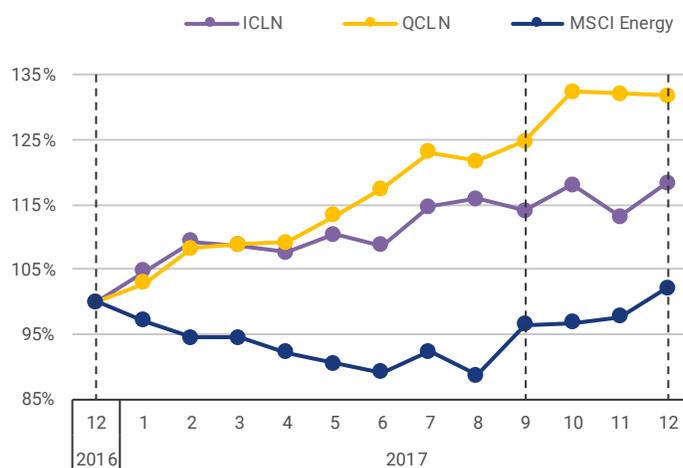


TABLA 4.2

AÑO	MES	ICLN	QCLN	M S C I Energy
2016	12	7,88	15,41	218,99
	01	8,25	15,84	212,38
	02	8,61	16,67	206,81
	03	8,56	16,76	206,74
	04	8,48	16,81	201,86
2017	05	8,69	17,45	197,97
	06	8,56	18,09	195,02
	07	9,03	18,96	201,96
	08	9,13	18,75	194,11
	09	8,98	19,23	210,99
	10	9,30	20,40	211,67
	11	8,91	20,36	213,88
	12	9,32	20,30	223,54

TENDENCIA 4.3



VARIACIÓN 4.4

MENSUAL	+4,60%	-0,29%	+4,52%
TRIMESTRAL	+3,79%	+5,56%	+5,95%
ANUAL	+18,27%	+31,73%	+2,08%

Fuente: MSCI, Investing.



## 5 PRECIO DE ACCIONES INTERNACIONALES

A continuación en la tabla 5.1 se presenta un conjunto de acciones de empresas extranjeras que poseen algún vínculo de propiedad con empresas del sector energía chileno. Aquí se muestran las variaciones de precios de dichas empresas en sus bolsas locales comparadas con los respectivos índices bursátiles de las bolsas donde son transadas, para un período de tiempo mensual, trimestral y anual, respecto del precio del mes de diciembre de 2017 referido en la misma tabla.

Dentro de la valorización del mes de diciembre de 2017, se puede apreciar que el mayor aumento en la variación

mensual fue el de Petrobras con un 6% de crecimiento, en el trimestre también destaca Shell, con un incremento del 10% y en relación a la variación anual destaca Brookfield con un 32% de aumento en la valorización de sus acciones.

En cuanto a las mayores disminuciones del precio de las acciones, en la variación mensual y anual se marca fuertemente la desvalorización de las acciones de Abengoa con un -10% y -93%, respectivamente. En cambio, en la variación trimestral fue Céntrica quien presentó la mayor caída con un -27%.

TABLA 5.1

ÍNDICE	ACCION	VALOR A		VARIACIÓN DE PRECIO		
		DIC-17	MENSUAL	TRIMESTRAL	ANUAL	
DOW JONES (E.E.U.U)	AES	10,83 USD	2%	2%	7%	
	Duke	84,11 USD	-6%	0%	8%	
	Shell	66,71 USD	4%	10%	23%	
	Brookfield	43,54 USD	5%	5%	32%	
		667,71 USD	0,9%	6%	19%	
BOVESPA (Brasil)	Petrobras	16,91 BRL	6%	7%	0%	
		76.402,08 BRL	6%	3%	27%	
COLCAP (Colombia)	Terpel	14.200,00 COP	3%	4%	26%	
		1513,65 COP	5%	2%	12%	
FTSE (Inglaterra)	Centrica	137,30 GBP	-5%	-27%	-41%	
		7.687,77 GBP	5%	4%	8%	
FTSE MIB (Italia)	Enel	5,13 EUR	-6%	1%	22%	
		21853,34 EUR	2%	-4%	14%	
CAC40 (Francia)	Engie	14,34 EUR	-3%	0%	18%	
		5.312,56 EUR	1%	0%	9%	
IBEX 35 (España)	Abengoa	0,03 EUR	-10%	-13%	-93%	
	Acciona	68,04 EUR	0%	0%	-3%	
	Gas Natural	19,25 EUR	3%	3%	7%	
		10.043,90 EUR	2%	3%	7%	

Fuente: Investing.



## II. PANORAMA NACIONAL

### 1 PIB, GENERACIÓN Y DEMANDA ELÉCTRICA

A continuación se visualiza en el gráfico 1.1 la variación porcentual del Producto Interno Bruto de Chile (PIB), la generación eléctrica del Sistema Interconectado Central y Norte, junto con la demanda energética promedio de los mismos sistemas. Dichos valores porcentuales tienen un objetivo de comparación para analizar sus comportamientos y buscar una correlación a la incidencia del PIB con el consumo de electricidad.

El Producto Interno Bruto es el valor total de los bienes y servicios producidos en el territorio en un periodo determinado, libre de duplicaciones. Se puede obtener mediante la diferencia entre el valor bruto de producción y los bienes y servicios consumidos durante el propio proceso productivo, a precios comprador (consumo intermedio). Esta variable se puede obtener también en términos netos al deducirle al PIB el valor agregado y el consumo de capital fijo de los bienes de capital utilizados en la producción.

En relación a la generación eléctrica durante el mes de septiembre de 2017 alcanzó un total 5.977 GWh lo que representa un variación trimestral de -3,61%, semestral de -2,56% y anual de 2,22%.

En cuanto a la demanda promedio para ambos sistemas eléctricos, durante el mes de septiembre de 2017, está alcanzó un total 9.318 MW lo que representa una variación trimestral de -3,62%, semestral de 1,73% y anual de 2,80%.

GRÁFICO 1.1

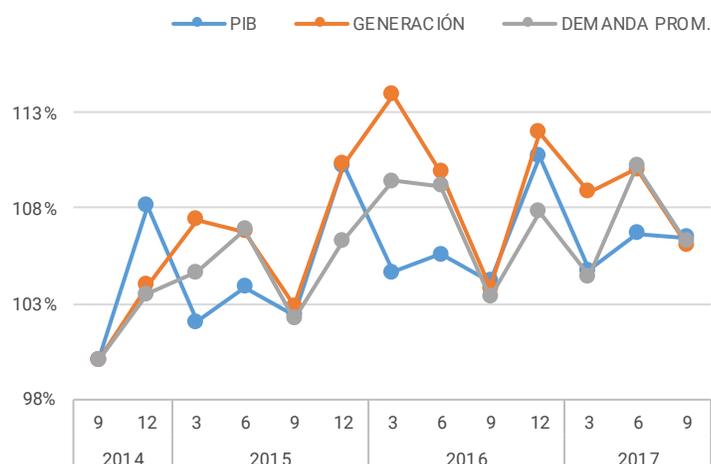


TABLA 1.2

FECHA	MES	PIB MM\$	GENERACIÓN MWh	DEMANDA PROM. MW
2014	09	<b>34.331</b>	<b>5.633.400</b>	<b>8.772</b>
	12	37.129	5.855.437	9.078
	03	35.031	6.049.095	9.179
2015	06	35.649	6.014.151	9.376
	09	35.149	5.795.797	8.966
	12	37.846	6.213.735	9.326
2016	03	35.919	6.420.172	9.599
	06	36.250	6.189.743	9.574
	09	35.767	5.846.974	9.064
2017	12	<b>38.022</b>	6.308.228	9.456
	03	35.956	6.133.825	9.160
	06	36.629	<b>6.200.585</b>	<b>9.668</b>
	09	36.542	5.976.986	9.318

TENDENCIA 1.3



VARIACIÓN 1.4

TRIMESTRAL	-0,24%	-3,61%	-3,62%
SEMESTRAL	+1,63%	-2,56%	+1,73%
ANUAL	+2,17%	+2,22%	+2,80%

Fuente: Banco Central, Coordinador Eléctrico Nacional.



## 2 COSTOS Y PRECIOS ELÉCTRICOS

A continuación se presenta en el gráfico 2.1 la evolución de los Costos Marginales Promedio y Precio Medio de Mercado (ambos en US\$/MWh) para los últimos 13 meses, diferenciando entre el Sistema Interconectado Central y del Norte Grande.

En relación al Costo Marginal (CMg) corresponde al costo variable de la unidad más cara de generación operando en un instante determinado. En este caso, se utilizó como referencia para la obtención del costo marginal del SIC, la barra Quillota 220 kV y para el SING la barra Crucero 220 kV. Los valores entregados para cada sistema corresponden al promedio mensual de los costos marginales horarios. En el mes de diciembre de 2017 el costo marginal promedio del SIC fue de 34,29 USD/MWh siendo un -16,93% inferior al del último mes y un -27,84% inferior al de diciembre de 2016. En el caso del SING, el costo marginal promedio en diciembre de 2017 fue 65,39 USD/MWh registrando un incremento del 27,06% respecto del mes anterior y un incremento del 21,41% respecto a diciembre del año 2016.

Respecto al Precio Medio de Mercado (PMM) de cada sistema, este se determina considerando los precios de los contratos de clientes libres y suministro de largo plazo de las empresas distribuidoras según corresponda. Se calcula considerando una ventana de cuatro meses, que finaliza el tercer mes anterior a la fecha de publicación del PMM. El PMM registrado en diciembre de 2017 para el SIC, promedió los 101,61 USD/MWh siendo un 1,38% mayor que el registrado en el mes anterior y un 7,91% mayor que el registrado en el mes de diciembre del año 2016. Por su parte, el PMM del SING promedió los 85,88 USD/MWh siendo un -2,15% menor que el mes anterior y un 11,44% mayor que el registrado en el mismo mes del año 2016.

GRÁFICO 2.1

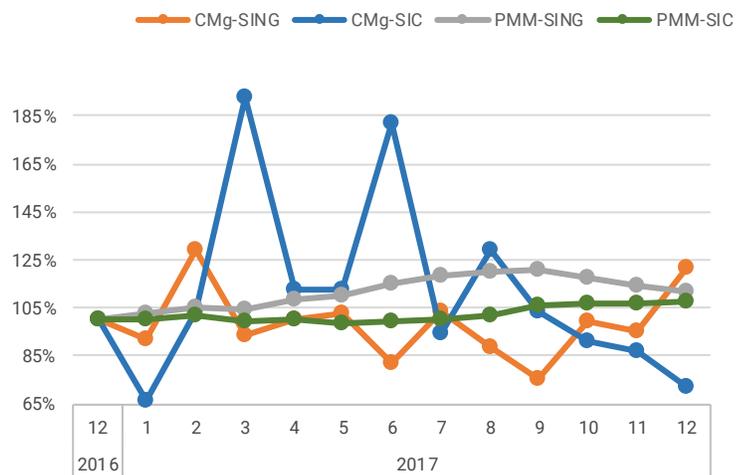


TABLA 2.2

FECHA	MES	CM g-SING USD/M Wh	CM g-SIC USD/M Wh	PMM-SING USD/M Wh	PMM-SIC USD/M Wh
2016	12	53,86	47,52	77,06	94,16
	01	49,57	31,31	78,90	94,11
	02	69,68	49,36	80,75	96,26
	03	50,46	91,62	80,52	93,91
	04	54,09	53,44	83,36	94,35
	05	55,32	53,49	85,04	92,39
2017	06	44,15	86,60	88,97	93,22
	07	55,61	44,86	91,24	94,45
	08	47,84	61,18	92,50	96,26
	09	40,75	49,10	93,02	99,80
	10	53,42	43,20	90,48	100,36
	11	51,46	41,28	87,77	100,23
	12	65,39	34,29	85,88	101,61

TENDENCIA 2.3



VARIACIÓN 2.4

MENSUAL	+27,06%	-16,93%	-2,15%	+1,38%
TRIMESTRAL	+60,44%	-30,16%	-7,68%	+1,82%
ANUAL	+21,41%	-27,84%	+11,44%	+7,91%

Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional.



### 3 INTENSIDAD DE LA INVERSIÓN

A continuación se presenta en el gráfico 3.1 la intensidad de la inversión por trimestre para proyectos en construcción del sector energía para el periodo 2014 - 2017, en base a información desarrollada por la Corporación de Bienes de Capital (CBC). Esta estimación se desarrolla con el modelo Sistema de Pronóstico de Impacto de la Inversión (SPI), desarrollado por CBC, que estima el gasto por activo de cada proyecto y las correspondientes curvas quinquenales, en base a la inversión total, tipología y cronograma, para todos los proyectos considerados en los Catastros, al cierre de cada trimestre, según stock de proyectos privados y estatales con cronogramas definidos al cierre de cada trimestre, mediante cifras presentadas en millones de dólares.

Por su parte, en la tabla 3.2 el mayor valor trimestral de intensidad de la inversión se presentó para el periodo evaluado en el cuarto trimestre del año 2015 con 1.859 MMUSD y el menor valor trimestral de intensidad de la inversión se identificó en el tercer trimestre del año 2017 con una inversión de 876 MMUSD.

Es importante destacar que en la tabla de variaciones 3.4 se comparan las cifras trimestrales, semestrales y anuales de intensidad de la inversión en relación al tercer trimestre del año 2017, en donde las cifras relacionadas con el anterior trimestre cae en un -8,58% a su vez la variación semestral decrece en -18,59%. Por otra parte, la variación anual muestra una caída en los niveles de inversión de -39,63%, respecto a mismo trimestre del año pasado lo que se relaciona principalmente con el término de la construcción de algunas iniciativas.

GRÁFICO 3.1

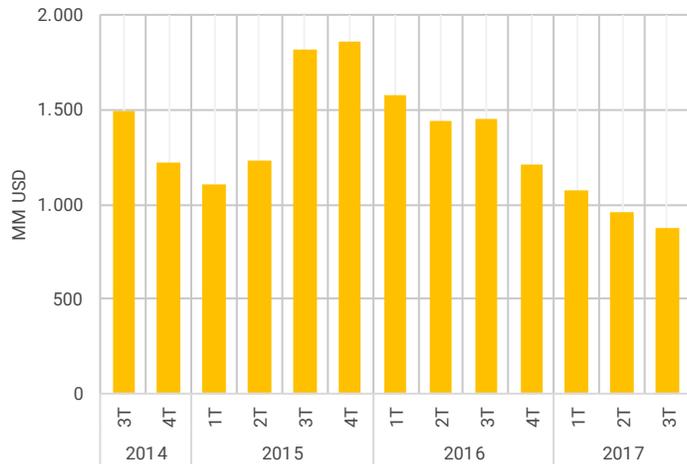


TABLA 3.2

FECHA	MES	INVERSIÓN MM USD
2014	09	1490,71
	12	1218,45
	03	1101,18
	06	1235,93
2015	09	1821,40
	12	<b>1.859,06</b>
	03	1573,36
	06	1442,02
2016	09	1451,25
	12	1207,51
	03	1076,09
	06	958,26
2017	09	<b>876,08</b>

TENDENCIA 3.3



VARIACIÓN 3.4

TRIMESTRAL	-8,58%
SEMESTRAL	-18,59%
ANUAL	-39,63%

Fuente: CBC.



### III. INDICADORES FINANCIEROS Y MERCADOS DE VALORES

#### 1 INDICADORES FINANCIEROS

En esta sección se presentan los principales indicadores financieros que se emplean para empresas nacionales y en este caso a las que pertenecen al sector energético. En la tabla 1.1 se presentan los índices financieros de endeudamiento, inversión, estructura de costos, rentabilidad y otros indicadores que sirven para evaluar la situación técnico-financiera de las empresas.

De la misma manera, se entregan en detalle indicadores de tamaño, como son los activos que comprenden los bienes y derechos de propiedad y el patrimonio, que corresponde a las cuentas que representan los recursos propios de los accionistas.

Además se entrega información sobre indicadores de solvencia, estructura de costos, gestión y rentabilidad. Respecto a los índices de rentabilidad, este se calcula como la utilidad sobre el patrimonio anual, a su vez la rentabilidad de los activos de la compañía, se calcula como la utilidad sobre el activo promedio anual, entre otros indicadores presentados para su análisis.

Esta información es recopilada desde la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS), presentándose al mes de septiembre de 2017 para cada empresa relacionada con el sector.

TABLA 1.1

INDICADOR	AESGENER	CGE	CMPC	COLBUN	COPEC	ENAP	ENELGXCH	ENELAM	ENELCHILE	ENGIE	GASCO	LIPIGAS	METROGAS	PEHUENCHE
Rentabilidad del patrimonio (%)	6,30	4,64	1,60	7,44	7,48	6,09	22,07	11,40	14,17	5,08	22,00	42,10	12,07	87,23
Rentabilidad del activo total (%)	2,00	2,21	0,83	4,04	3,53	0,78	10,81	4,53	8,80	2,98	6,67	11,90	6,28	33,00
Rentabilidad bruta (%)	24,06	17,30	20,07	48,76	17,13	8,21	38,99	38,27	36,07	15,77	20,81	33,83	34,98	70,89
Rentabilidad operacional (%)	19,65	8,66	10,72	44,12	6,24	3,08	35,45	29,28	31,05	12,05	13,72	19,86	23,41	70,77
Rentabilidad neta (%)	6,93	4,30	2,52	18,03	3,85	0,82	23,71	9,41	19,61	9,58	7,89	9,97	14,63	46,25
Capital trabajo neto (M M \$)	-422	-103.528	2.027	791	2.179	698	114.331	-210	286.621	137	-462	15.420	52.068	-10.427
Liquidez corriente (veces)	0,74	0,81	2,11	3,83	1,76	1,48	1,30	0,95	1,50	1,46	1,00	1,25	1,95	0,64
Test ácido (veces)	0,25	0,01	0,75	1,18	0,41	0,23	0,29	0,33	0,48	0,30	0,21	0,20	0,64	0,00
Permanencia de cuentas por cobrar (días)	65,00	63,00	43,00	44,00	24,00	4100	46,00	72,00	54,00	33,00	30,00	24,00	43,00	8,00
Permanencia de inventarios (días)	43,00	8,00	469,00	22,00	119,00	48,00	11,00	8,00	8,00	81,00	38,00	29,00	7,00	0,00
Permanencia de ctas por pagar (días)	96,00	54,00	59,00	56,00	28,00	30,00	81,00	166,00	82,00	59,00	53,00	47,00	40,00	83,00
Deuda/patrimonio (veces)	2,01	1,03	0,89	0,74	1,00	6,46	0,75	1,32	0,46	0,64	1,83	1,69	0,76	0,60
Deuda financiera/patrimonio (veces)	1,51	0,66	0,57	0,43	0,59	5,29	0,43	0,56	0,22	0,40	1,13	0,87	0,32	0,00
Rotación del activo (veces)	0,29	0,51	0,33	0,22	0,92	0,95	0,46	0,48	0,45	0,31	0,85	1,19	0,43	0,71
Rotación activos fijos (veces)	0,37	0,97	0,65	0,28	1,93	1,97	0,56	1,17	0,69	0,43	1,11	1,62	0,49	0,78
EBITDA sobre costo financiero (veces)	4,12	3,88	4,58	7,83	5,58	3,31	9,91	3,06	12,84	19,64	7,02	20,98	10,46	15,152

Fuente: SVS.



## 2 RATIOS DE LA INDUSTRIA

En la tabla 2.1 se presentan los ratios promedios de la industria energética al mes de septiembre de 2017, considerándose un sector Eléctrico, en el cual, se consideran las siguientes empresas: Aes Gener, Colbún, Engie, Enel Américas, Enel Generación, Enel Chile, Pehuenche y CGE.

Por su parte, el sector Gas considera las siguientes empresas: Gasco, Lipigas y Metrogas.

TABLA 2.1

INDICADOR	ELECTRICO	GAS
Rentabilidad del patrimonio (%)	7,44	22,00
Rentabilidad del activo total (%)	3,53	6,67
Rentabilidad neta (%)	9,41	9,97
Liquidez corriente (veces)	1,46	1,25
Deuda financiera/patrimonio (veces)	0,56	0,87
EBITDA sobre costo financiero (veces)	6	10

Fuente: SVS.

## 3 EMISIÓN DE BONOS

A continuación se presenta en la tabla 3.2 los bonos corporativos emitidos por empresas del sector energético al 31 de diciembre de 2017, los cuales, son instrumentos de deuda emitidos por sociedades anónimas con el objetivo de obtener recursos directamente de los mercados de valores. Estos instrumentos se emiten para financiar proyectos de inversión de largo plazo, o para cumplir compromisos financieros del emisor, como es el refinanciamiento de pasivos. Asimismo se aprecia en la tabla 3.2 el valor nominal de los bonos, el cual se puede expresar en pesos, en moneda extranjera o en cualquier unidad de cuenta autorizada por el Banco Central de Chile.

TABLA 3.2

EMPRESA	MONTO (M)	UNID.	VALOR NOM. REAJ. (M \$)
AES GENER S.A.	5.600	UF	117.911816
	196.000	USD	15.085.965
			<b>132.997.781</b>
CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCIÓN S.A.	44.000	UF	<b>770.446.525</b>
CGE DISTRIBUCIÓN S.A.	4.000	UF	<b>107.192.560</b>
CHILQUINTA ENERGÍA S.A.	7.000	UF	<b>125.951.258</b>
COLBÚN S.A.	15.500	UF	<b>214.085.996</b>
COMPAÑÍA ELECTRO METALURGICA S.A.	1.500	UF	40.197.210
	72.500	USD	44.569.375
			<b>84.766.585</b>
COMPAÑÍA GENERAL DE ELECTRICIDAD S.A.	12.000	UF	<b>308.178.610</b>
EMPRESA ELÉCTRICA DE LA FRONTERA S.A.	2.500	UF	<b>61.970.699</b>
EMPRESA NACIONAL DEL PETRÓLEO	25.750	UF	<b>542.662.335</b>
EMPRESAS COPEC S.A.	130.000.000	\$	67.000.000
	19.000	UF	326.937.308
			<b>393.937.308</b>
EMPRESAS LIPIGAS S.A.	3.500	UF	<b>93.793.490</b>
ENEL AMERICAS S.A.	5.000	UF	<b>19.509.665</b>
ENEL GENERACIÓN CHILE S.A.	14.000	UF	<b>330.581.855</b>
ENLASA GENERACIÓN CHILE S.A.	1.500	UF	<b>24.118.326</b>
INVERSIONES CMPC S.A.	15.000	UF	<b>321.577.680</b>
INVERSIONES ELÉCTRICAS DEL SUR S.A.	11.500	UF	<b>294.779.540</b>
METROGAS S.A.	8.000	UF	<b>153.784.244</b>
SOCIEDAD AUSTRAL DE ELECTRICIDAD S.A.	10.300	UF	<b>160.342.195</b>
SOCIEDAD ELÉCTRICA SANTIAGO S.A.	1.388	UF	<b>23.340.429</b>
SOCIEDAD NACIONAL DE OLEODUCTOS S.A.	48.800.000	\$	24.400.000
	2.000	UF	26.798.140
			<b>51.198.140</b>
TRANSELEC S.A.	41.700	UF	<b>739.628.664</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>179.319.238</b>	<b>0</b>	<b>4.954.843.885</b>

(M\$): Miles de pesos chilenos

(MUSD): Miles de dólares estadounidenses

(MUF): Miles de Unidades de Fomento

Fuente: SVS.



#### 4 CLASIFICACIÓN DE RIESGO

Las empresas clasificadoras de riesgo son entidades encargadas de realizar estudios que determinan el riesgo crediticio de una empresa o de la emisión de valores de oferta pública (acciones, bonos, otros), con el fin de facilitar a los inversionistas la toma de decisiones de inversión.

En la tabla 4.1 se presenta, la última clasificación vigente de las empresas del sector energía, separadas por empresa clasificadora de riesgo y conforme a la información disponible en la SVS.

La clasificación que se realiza de cada empresa, se realiza considerando la cantidad y calidad de las inversiones y demás activos de la empresa, la suficiencia de las reservas, la rentabilidad obtenida en los últimos años, el endeudamiento y nivel de operaciones en relación a su patrimonio, el calce de los activos con los pasivos en relación a plazos, monedas y reajustes, la capacidad técnica y experiencia de la administración, entre otra información disponible.

Las categorías de clasificación se denominan con las letras AAA, AA, A, BBB, BB, B, C, D y E; siendo la categoría AAA la de más bajo riesgo y la D la de más alto riesgo. La categoría E se utiliza cuando se carece de información suficiente para clasificar a una compañía.

En conclusión, la información presentada es para los inversionistas un medio que facilita la búsqueda y evaluación de alternativas de inversión, dada una escala de riesgo definida, los inversionistas pueden conocer de una forma aproximada el riesgo de los valores ofrecidos en el mercado.

TABLA 4.1

Clasificadora	Empresa	Rating	Tendencia	Fecha
Feller	CGE DISTRIBUCION S.A.	AA+	ESTABLE	31/07/2017
	COMPANIA GENERAL DE ELECTRICIDAD S.A.	AA	ESTABLE	30/11/2017
	COMPANIA NACIONAL DE FUERZA ELECTRICA S.A.	AA+	ESTABLE	31/07/2017
	EMPRESA ELECTRICA DE LA FRONTERA S.A.	AA+	ESTABLE	28/04/2017
	EMPRESAS LIPIGAS S.A.	AA-	ESTABLE	14/12/2017
	ENEL AMERICAS S.A.	AA-	ESTABLE	09/11/2017
	ENEL GENERACION CHILE S.A.	AA	ESTABLE	21/12/2017
	INVERSIONES ELECTRICAS DEL SUR S.A.	AA-	ESTABLE	28/04/2017
	SOCIEDAD AUSTRAL DE ELECTRICIDAD S.A.	AA+	ESTABLE	28/04/2017
	TRANSELEC S.A.	AA-	ESTABLE	28/12/2017
Fitch	CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A.	AA-	NEGATIVA	22/09/2017
	COMPANIA GENERAL DE ELECTRICIDAD S.A.	AA-	ESTABLE	30/11/2017
	EMPRESA NACIONAL DEL PETROLEO	AAA	ESTABLE	12/12/2017
	EMPRESAS COPEC S.A.	AA-	ESTABLE	22/09/2017
Humphrey	CHILQUINTA ENERGIA S.A.	AA	ESTABLE	28/07/2017
	COMPANIA ELECTRO METALURGICA S.A.	AA-	ESTABLE	29/09/2017
	ENLASA GENERACION CHILE S.A.	AA	ESTABLE	31/10/2017
IC	EMPRESA ELECTRICA DE LA FRONTERA S.A.	AA+	ESTABLE	28/04/2017
	INVERSIONES CMPC S.A.	AA	EN OBS.	16/10/2017
	INVERSIONES ELECTRICAS DEL SUR S.A.	AA-	ESTABLE	28/04/2017
	SOCIEDAD AUSTRAL DE ELECTRICIDAD S.A.	AA+	ESTABLE	28/04/2017
	SOCIEDAD NACIONAL DE OLEODUCTOS S.A.	AA+	ESTABLE	29/09/2017
S&P	AES GENER S.A.	A	ESTABLE	25/09/2017
	COLBUN S.A.	AA-	ESTABLE	17/10/2017

Fuente: SVS.



## 5 ÍNDICES BURSÁTILES

A continuación se presentan en el gráfico 5.1 y la tabla 5.2 los valores y variaciones porcentuales que han experimentado los índices de la Bolsa de Comercio de Santiago y los índices específicos Commodities y Utilities, que son relevantes para el sector energético nacional.

Los índices bursátiles son un promedio de las cotizaciones de una cartera de acciones representativas de un mercado. Se calculan como un promedio ponderado por capitalización de mercado. Los índices entregan una idea general del comportamiento del mercado, y constituyen la principal referencia –benchmark– para comparar el rendimiento de distintos instrumentos financieros.

Los principales índices bursátiles utilizados en la Bolsa de Comercio de Santiago son el Índice General de Precio de Acciones (IGPA) y el Índice de Precio Selectivo de Acciones (IPSA).

El IGPA está compuesto por el total de acciones transadas en la Bolsa de Comercio de Santiago, mientras que el IPSA se compone de las 40 acciones con mayor presencia bursátil en el año anterior. Dichos índices son utilizados como indicadores de rentabilidad bursátil.

En este caso el índice commodities está compuesto por las acciones: COPEC (46,25%), SQM-B (23,75%), CMPC (22,81%) y CAP (7,18%).

Para terminar, el índice utilities está compuesto por las acciones: ENELAM (40,94%), ENELGXCH (19,82%), COLBUN (13,78%), AGUAS-A (12,39%), AESGENER (5,59%), ECL (7,09%) y GASCO (0,39%).

GRÁFICO 5.1

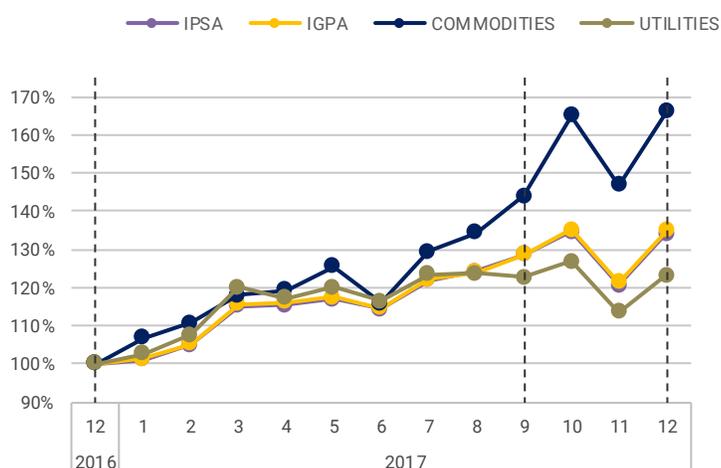


TABLA 5.2

FECHA	MES	IPSA	IGPA	COMMODITIES	UTILITIES
2016	12	<b>4.151,39</b>	<b>20.734,17</b>	<b>3.353,36</b>	<b>4.248,05</b>
	01	4.199,50	20.988,59	3.577,92	4.364,18
	02	4.359,88	21.811,38	3.716,34	4.566,42
	03	4.783,42	23.967,87	3.959,63	5.104,06
	04	4.795,13	24.088,63	4.002,29	4.977,34
	05	4.855,75	24.354,53	4.210,89	5.101,83
2017	06	4.747,24	23.787,44	3.883,63	4.943,36
	07	5.064,62	25.312,82	4.341,62	5.248,41
	08	5.153,15	25.726,70	4.509,54	5.251,75
	09	5.341,93	26.682,39	4.827,03	5.215,80
	10	<b>5.588,08</b>	<b>28.028,35</b>	5.534,51	<b>5.388,81</b>
	11	5.003,40	25.167,46	4.929,91	4.825,30
	12	5.564,60	27.980,78	<b>5.571,42</b>	5.237,83

TENDENCIA 5.3



VARIACIÓN 5.4

MENSUAL	+11,22%	+11,18%	+13,01%	+8,55%
TRIMESTRAL	+4,17%	+4,87%	+15,42%	+0,42%
ANUAL	+34,04%	+34,95%	+66,14%	+23,30%

Fuente: Bolsa de Santiago.



## 6 PRECIO DE ACCIONES

A continuación en la tabla 6.1 se presenta el precio de cierre de las acciones relacionadas a empresas del sector energía en Chile y su variación respecto al último mes, semestre y año.

Las acciones presentadas son instrumentos de renta variable emitidos por sociedades anónimas, que representan un título de propiedad sobre una fracción del patrimonio de las empresas y están separadas por los índices IPSA (Índice de Precio Selectivo de Acciones) e IGPA (Índice General de Precios de las Acciones).

Al efectuar un análisis del desempeño de las acciones, podemos ver que la mayor variación positiva del último mes fue la de CMPC con un 14% de crecimiento y también en el trimestre con un incremento del 15% y en relación a la variación anual destacan Copec y CMPC con un 52% y 53%, respectivamente.

En cuanto a las mayores disminuciones del precio de las acciones, en relación al último mes, no figuran variación negativas. En el trimestre, la mayor caída fueron Aesgener y Colbún con una disminución del -10% y en la variación anual fueron las acciones de Pehuenche con un -35%.

TABLA 6.1

ÍNDICE	ACCION	VALOR A:		VARIACIÓN DE PRECIO:		
		DIC-17	UNID.	MENSUAL	TRIMESTRAL	ANUAL
IPSA	Aesgener	202,00	CLP	6%	-10%	-16%
	CMPC	2.099,90	CLP	14%	25%	53%
	Colbún	138,51	CLP	5%	-10%	5%
	Copec	9.750,00	CLP	12%	16%	52%
	ECL	1.322,10	CLP	10%	-4%	25%
	Enel AM	137,03	CLP	10%	5%	26%
	Enel CHILE	72,99	CLP	4%	-7%	18%
	Enel GX	556,87	CLP	5%	0%	26%
			5.564,60	CLP	11%	4%
IGPA	Gasco	2.100,00	CLP	1%	5,0%	-2%
	Lipigas	5.600,00	CLP	6%	3%	15,7%
	Pehuenche	2.050,00	CLP	0%	-9%	-35%
			27.980,78	CLP	11%	5%

Fuente: Bolsa de Santiago.



## **Comisión Nacional de Energía**

Avenida Libertador Bernardo O'Higgins , 1449  
Edificio Santiago DownTown, Torre 4, Piso 13

Tel. (2) 2797 2600  
Fax. (2) 2797 2627

**[www.cne.cl](http://www.cne.cl)**

*Santiago - Chile*