



# **“VALORACIÓN EMPRESA TRANSELEC S.A.”**

**VALORACIÓN DE EMPRESA PARA OPTAR AL  
GRADO DE MAGÍSTER EN FINANZAS**

**Alumno: Manuel Araneda Santis  
Profesor Guía: Aldo Bombardiere  
Santiago, diciembre de 2017**

## **Dedicatoria**

*A mis padres a quienes debo todo y a mi mujer quien me acompañado y apoyado en este camino.*

## Tabla de Contenido

1. Resumen Ejecutivo .....	5
2. Metodología .....	6
3. Descripción de la Empresa e Industria.....	7
3.1. Industria.....	7
3.2. Regulación .....	8
3.3. Descripción del negocio.....	8
3.4. Filiales .....	9
3.5. Empresa comparable.....	9
4. Descripción del Financiamiento de la Empresa .....	10
4.1. Característica de emisiones de Deuda.....	11
5. Estimación de la Estructura de Capital de la Empresa.....	12
5.1. Deuda Financiera .....	12
5.2. Patrimonio Económico .....	14
5.3. Capital Objetivo y estadística descriptiva .....	16
6. Estimación del Beta Patrimonial de la Empresa y del Costo de Capital de la Empresa .....	18
6.1. Beta Patrimonial de la Empresa.....	18
6.2. Costo de Capital de la Empresa .....	19
6.3. Costo de la Deuda .....	20
6.4. Beta de la Deuda.....	20
6.5. Beta de la acción.....	20
6.6. Beta patrimonial sin deuda.....	20
6.7. Beta patrimonial con deuda .....	21
6.8. Costo patrimonial .....	21
6.9. Costo de Capital.....	21
7. Análisis Operacional del Negocio e Industria .....	22
7.1. Tasas de crecimiento de ventas.....	22
7.2. Tasas de crecimiento de la industria .....	23
7.3. Perspectivas de crecimiento de la industria para los años 2017 al 2021 .....	24
7.4. Análisis de cuentas operacionales .....	25
7.5. Análisis de cuentas no operacionales .....	25

7.6. Análisis de Activos .....	26
8. Proyección de EERR .....	27
8.1. Proyección de Ingresos .....	27
8.2. Proyección de Costos de Operación .....	28
8.3. Proyección Resultado No Operacional .....	29
8.4. Calculo de la Ganancia Antes de Impuestos.....	29
8.5. Calcular el pago de impuestos .....	30
8.6. Calculo de la Ganancia o Pérdida.....	30
8.7. EERR proyectado.....	31
9. Proyección Flujo de Caja.....	32
9.1. Construcción del Flujo de Caja Bruto.....	32
9.2. Valoración económica del precio de la acción.....	35
10. Conclusiones .....	36
Bibliografía .....	37
Anexo .....	38

## 1. Resumen Ejecutivo

A continuación, se presenta la valoración de Transelec S.A. En la cual se emplea el método de flujo de caja descontado, a tal efecto se hace uso de estados financieros anuales de 2013 a 2016 y el último estado financiero publicado en 2017, además de la información histórica de la empresa. El análisis incorpora las perspectivas de crecimiento y planes de desarrollo de la Industria, así como también la estrategia de expansión del negocio, de acuerdo con la información económica financiera. También debido a que Transelec es una empresa cerrada se debió determinar una empresa comparable para determinar la tasa de costo capital, la empresa seleccionada fue Colbun S.A por también contar con un segmento de transmisión dentro de su operación.

Se revisó las operaciones, inversiones, financiamiento y la deuda de la empresa de acuerdo con los estados financieros consolidados de la compañía. Se calculó la estructura de capital de la empresa utilizando como inputs la historia de las estructuras de capital de la compañía desde el año 2013. Debido que Transelec es una empresa que no cotiza en bolsa, se realizó el mismo análisis para a la empresa de referencia Colbun, de forma de poder determinar la tasa de costo capital.

En lo referido a la valoración, se realizaron proyecciones de ingresos y costos necesario para proyectar un estado de resultados. Seguido de lo anterior se ajustó el estado de resultados, convirtiéndolo en un flujo de caja libre, el cual permitió obtener el valor de la empresa y con esto el patrimonio económico con su respectivo valor estimado de acción.

Los resultados obtenidos fueron una tasa de costo de capital de 8,17% al 30 de junio de 2017 con un valor de activos operacionales de MUF 83.799. Lo que entrega un valor de patrimonio económico de MUF 25.994, restando la deuda financiera. Y con un total de 1.000.000 acciones suscritas, finalmente entrega un precio por acción de 25,99 UF al 30 de junio de 2017.

## 2. Metodología

El método de flujo de caja descontado, el cual consiste en determinar el valor de la empresa mediante el cálculo del valor presente del flujo de caja futuro proyectado<sup>1</sup>, esta metodología es considerada una de las más científicas y teóricamente precisas para realizar una valoración, porque está relacionada con la utilidad y el crecimiento del negocio que está siendo evaluado.

Bajo esta metodología, los flujos de caja de la empresa analizada son modelados para un período de tiempo determinado o periodo explícito de proyección, tomando como referencia supuestos acerca de factores macroeconómicos y de la industria que inciden sobre los resultados de la compañía, estas proyecciones son posteriormente actualizados, es decir traídas a valor presente mediante una tasa de descuento, dicha tasa representa el coste del capital asociado a la compañía, además el proceso de valoración requiere que sean incorporados también aquellos flujos de caja generados más allá del período implícito de proyección lo que se conoce como el Valor Terminal de la compañía.

De acuerdo a lo expuesto precedentemente, puede inferirse que tanto el valor presente de los flujos proyectados así como el valor terminal de la compañía son extremadamente sensibles a la tasa de descuento aplicada, al respecto cabe señalar que la tasa incorpora el riesgo y las volatilidades históricas a las cuales se halla sujeta la compañía; para calcularla frecuentemente se estima un promedio ponderado entre el costo de la deuda ( $k_b$ ) y la rentabilidad exigida por los accionistas que se denomina costo patrimonial ( $k_p$ ).

A fin de valorar la empresa de acuerdo con esta metodología, tal y como se verá más adelante, es necesario que la empresa tenga una estructura de capital objetivo de largo plazo<sup>2</sup>; además el método de flujo de caja descontado implica también la adición de los activos prescindibles, es decir aquellos activos que no son necesarios para la operación de la empresa además de la realización de ajustes en el capital de trabajo<sup>3</sup>. Finalmente, el valor del patrimonio se obtiene de la diferencia entre el valor de la empresa y el valor presente de la deuda financiera al momento de la valoración.

---

<sup>1</sup> Maquieira Carlos, Finanzas Corporativas Teoría y Práctica

<sup>2</sup> Si no existiera una estructura de capital objetivo no sería posible el uso de esta metodología y habría que recurrir al valor presente ajustado

<sup>3</sup> Es decir incorporar más capital de trabajo en caso de déficit o reducirlo si al momento de la valoración existiese un superávit del mismo

### 3. Descripción de la Empresa e Industria

La Sociedad Transelec S.A. tiene por objeto exclusivo explotar y desarrollar sistemas eléctricos, de su propiedad o de terceros, destinados al transporte o transmisión de energía eléctrica, pudiendo para tales efectos obtener, adquirir y gozar las concesiones y permisos respectivos y ejercer todos los derechos y facultades que la legislación vigente confiera a las empresas eléctricas. Se comprende en el objeto social la comercialización de la capacidad de transporte de líneas y de transformación de las subestaciones y equipos asociados a ellas, con el objeto de que las centrales generadoras, tanto nacionales como extranjeras, puedan transmitir la energía eléctrica que producen y llegar hasta sus centros de consumo; la prestación de servicios de consultoría en las especialidades de la ingeniería y de la gestión de empresas relacionadas con su objeto exclusivo; y el desarrollo de otras actividades comerciales e industriales que se relacionen con el aprovechamiento de la infraestructura destinada a la transmisión eléctrica. En el cumplimiento de su objeto social, la Sociedad podrá actuar directamente o a través de sociedades filiales o coligadas, tanto en el país como en el extranjero.

La Compañía está controlada por Transelec Holdings Rentas Limitada en forma directa, y en forma indirecta por ETC Transmisión Holdings S.L.

**Tabla 1: Ficha de la Empresa**

<b><u>Razón Social</u></b>	TRANSELEC S.A.
<b><u>Rut</u></b>	76.555.400 - 4
<b><u>Nemotécnico</u></b>	TRANSELEC

Fuente: SVS

#### 3.1. Industria

El servicio de transmisión de electricidad está bajo el marco legal que rige al sector eléctrico en Chile, y que define los sistemas de transmisión; clasifica las instalaciones de transmisión en tres categorías (Sistema de Transmisión Troncal, Sistema de Subtransmisión y Sistemas Adicionales) y; establece un esquema de acceso abierto para los dos primeros sistemas y para las líneas adicionales que hagan uso de servidumbres y las que usen bienes nacionales de uso público en su trazado, con lo cual las respectivas instalaciones pueden ser utilizadas por terceros, bajo condiciones técnicas y económicas no discriminatorias. Además, la Ley fija los criterios y procedimientos mediante los cuales se determinará la retribución que el propietario de las instalaciones de transmisión tiene derecho a percibir.

## 3.2.Regulación

El marco legal que rige el negocio de la transmisión eléctrica en Chile se norma por el DFL N°4/2006, que fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos (DFL(M) N° 1/82) y sus posteriores modificaciones, que incluye la Ley 19.940 (Ley Corta I), promulgada el 13 de marzo de 2004, la ley 20.018 (Ley Corta II), promulgada el 19 de mayo de 2005 y la ley 20.257 (Generación con Fuentes de Energías Renovables no Convencionales), promulgada el 1 de abril de 2008. Estas normas se complementan con el Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos de 1997 (Decreto Supremo N° 327/97 del Ministerio de Minería) y sus respectivas modificaciones, y además con la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio (R.M. EXTA N°40 del 16 de mayo de 2005) y sus modificaciones posteriores.

## 3.3.Descripción del negocio

La Sociedad tiene por objeto exclusivo explotar y desarrollar sistemas eléctricos, de su propiedad o de terceros, destinados al transporte o transmisión de energía eléctrica, pudiendo para tales efectos obtener, adquirir y gozar las concesiones y permisos respectivos y ejercer todos los derechos y facultades que la legislación vigente confiera a las empresas eléctricas. Se comprende en el objeto social la comercialización de la capacidad de transporte de líneas y de transformación de las subestaciones y equipos asociados a ellas, con el objeto de que las centrales generadoras, tanto nacionales como extranjeras, puedan transmitir la energía eléctrica que producen y llegar hasta sus centros de consumo; la prestación de servicios de consultoría en las especialidades de la ingeniería y de la gestión de empresas relacionadas con su objeto exclusivo; y el desarrollo de otras actividades comerciales e industriales que se relacionen con el aprovechamiento de la infraestructura destinada a la transmisión eléctrica. En el cumplimiento de su objeto social, la Sociedad podrá actuar directamente o a través de sociedades filiales o coligadas, tanto en el país como en el extranjero.

### 3.4. Filiales

Con fecha 01 de septiembre de 2015, Transelec S.A., absorbió la filial Inversiones Eléctricas Transam Chile Ltda., la cual con fecha 01 de agosto de 2015 había absorbido a sus filiales: Transmisora Huepil Ltda., Transmisora Abenor Ltda. y Transmisora Araucana de Electricidad Ltda. Mediante la adquisición del complemento de la inversión lo que completa un 100% de la propiedad, en los procesos de absorción mencionados anteriormente. A contar del 01 de septiembre de 2015, debido a las absorciones mencionadas anteriormente, los Estados Financieros de Transelec S.A y filiales (Consolidado) pasaron a ser Estados Financieros individuales. Por lo anterior Transelec no cuenta con filiales actualmente.

TRANSELEC HOLDINGS RENTAS LTDA	99.99%
RENTAS ELÉCTRICAS I LTDA.	0.01%

**Tabla 2: Principales accionistas**

<b>Nombre o Razones Social</b>	<b>% de Acciones</b>
TRANSELEC HOLDINGS RENTAS LTDA	99.99 %
RENTAS ELÉCTRICAS I LTDA.	0.01 %

Fuente: EEFF 2017-06

**Tabla 3: N° de acciones.**

N° Acciones suscritas	1.000.000
N° Acciones pagadas	1.000.000
Números de acciones con derechos a voto	1.000.000

### 3.5. Empresa comparable

Razón Social: COLBUN S.A.

Rut: 96.505.760-9

Nemotécnico: COLBUN

Industria: Generación Energía (Utilities – Energía)

Regulación: Comisión Nacional de Energía (CNE), Superintendencia de electricidad y combustible (SEC) y Superintendencia de Valores y Seguros (SVS).

Las razones principales para seleccionar Colbun como empresa comparable son:

- 1) Tiene una participación importante el mercado de la Transmision Electrica en Chile.
- 2) Es una empresa abierta, Las acciones de Colbún S.A. se transan en la Bolsa de Comercio de Santiago, en la Bolsa Electrónica de Chile y en la Bolsa de Valores de Valparaíso.

La Compañía se encuentra inscrita como Sociedad Anónima Abierta en el Registro de Valores con el número 0295, desde el 1° de septiembre de 1986, y por ello está sujeta a la fiscalización de la Superintendencia de Valores y Seguros. El objeto social de la Compañía es producir, transportar, distribuir y suministrar energía y potencia eléctrica, pudiendo para tales efectos adquirir y explotar concesiones y servirse de las mercedes o derechos que obtenga. Asimismo, está facultada para transportar, distribuir, suministrar y comercializar gas natural para su venta a procesos industriales o de generación. Adicionalmente, puede prestar asesorías en el campo de la ingeniería, tanto en el país como en el extranjero.

En generación se cuenta con centrales hidráulicas (de embalse y pasada) y por centrales térmicas (carbón y ciclos combinados y abiertos con gas natural y/o diésel), que aportan una potencia de 3.278 MW1 al Sistema Interconectado Central (SIC).

Para la transmisión de la energía eléctrica Colbun cuenta con 900 km de líneas de transmisión de simple y doble circuito, y 28 subestaciones. Estas líneas permiten transportar la producción desde las centrales hasta los puntos de inyección al Sistema Interconectado Central (SIC) o retirar electricidad desde éste, para el transporte a puntos de consumo de clientes del SIC. Obteniendo el valor **8.17%**.

#### 4. Descripción del Financiamiento de la Empresa

La política de Administración de capital de Transelec S.A. tiene por objetivo mantener un adecuado equilibrio que permita mantener un suficiente monto de capital para apoyar sus operaciones y proporcionar un prudente nivel de apalancamiento, optimizando el retorno a sus accionistas y manteniendo una sólida posición financiera.

Los requerimientos de capital son determinados en base a necesidades de financiamiento de la Sociedad, cuidando de mantener un nivel de liquidez adecuado y cumpliendo con los resguardos financieros

establecidos en los contratos de deuda vigentes. La Compañía maneja su estructura de capital y realiza ajustes en base a las condiciones económicas predominantes, de manera de mitigar los riesgos asociados a condiciones de mercado adversas y aprovechar oportunidades que se puedan generar para mejorar la posición de liquidez de la Sociedad.

Los principales resguardos financieros (covenants) establecidos en los contratos de deuda vigentes relacionados con requerimientos de capital son:

1) Mantener un nivel de endeudamiento en que la relación Deuda Total / Capitalización Total no sea superior a 0,7 siete veces, tal como estos términos se definen en los respectivos prospectos de bono local series C, D, H, K, M, N Y Q.

2) Mantener en todo momento durante la vigencia de las emisiones de bonos un Patrimonio mínimo de quince millones de Unidades de Fomento, equivalente al 30 de junio de 2017, a la suma de M\$399.976.350., tal como este término se define en los respectivos prospectos de bono local series C, D, H, K, M Y N.

3) Mantener en todo momento durante la vigencia de las emisiones de bonos un Patrimonio mínimo de M\$ 350.000.000, tal como este término se define en el respectivo prospecto de bono local Series Q.

Además, la prueba de distribución de pagos restringidos (Flujo neto de la operación / Costos financieros), debe ser mayor a 1,5 veces, tal como estos términos se definen en los respectivos prospectos de bono local series C,D,H,K,M y N.

#### 4.1. Característica de emisiones de Deuda

La estructura de financiamiento de Transelec está compuesta por 6 bonos vigentes en UF por un total de 41.700 MUF que están colocados en el mercado de renta fija nacional. En el mercado internacional tiene 3 bonos colocados por 725.000 MUS. A continuación, se muestran los bonos emitidos a la fecha por Transelec. Notar que existen bonos emitidos que no han sido colocados.

**Tabla 4: Bonos Corporativos**

Bono	Nemo	Fecha de Emisión	Valor Nominal	Moneda	Tipo de Colocación	Fecha de Vencimiento	Tipo de Bono	Tasa (k <sub>a</sub> )	Periodo	Número de pagos (N)	Periodo de Gracia	Motivo de la Emisión	Riesgo	Tasa (k <sub>a</sub> )	Precio de venta	Valor de Mercado
O	BNTRA-O	15/04/2013	3.100.000	UF	Nacional	15/04/2018	Bullet	3.70%	Semestral	10	9	RP	A+	EINC	EINC	EINC
P	BNTRA-P	15/04/2013	3.100.000	UF	Nacional	15/04/2038	Bullet	3.95%	Semestral	50	49	RP	A+	EINC	EINC	EINC
Q	BNTRA-Q	15/04/2013	3.100.000	UF	Nacional	15/04/2042	Bullet	3.95%	Semestral	59	58	RP	A+	3.99%	496.60 UF	3.078.926 UF
D	BNTRA-D	23/11/2006	13.500.000	UF	Nacional	23/11/2027	Bullet	4.25%	Semestral	42	41	RP	A+	5.06%	448.88 UF	12.119.715 UF
H	BNTRA-H	05/08/2009	9.000.000	UF	Nacional	05/08/2031	Bullet	4.80%	Semestral	44	43	RP	A+	4.79%	500.66 UF	9.011.937 UF
G	BNTRA-G	05/08/2009	9.000.000	UF	Nacional	05/08/2019	Bullet	4.20%	Semestral	20	19	RP	A+	EINC	EINC	EINC
K	BNTRA-K	16/11/2009	3.100.000	UF	Nacional	16/11/2031	Bullet	4.60%	Semestral	44	43	RP	A+	4.59%	500.68 UF	3.104.190 UF
M	BNTRA-M	29/12/2010	6.500.000	UF	Nacional	29/12/2032	Bullet	4.05%	Semestral	44	44	RP	A+	4.20%	489.47 UF	6.363.115 UF
N	BNTRA-N	29/12/2010	6.500.000	UF	Nacional	29/12/2038	Bullet	3.95%	Semestral	56	55	RP	A+	4.24%	476.72 UF	6.197.343 UF
R	BNTRA-R	18/07/2014	2.000.000	UF	Nacional	18/07/2019	Bullet	2.70%	Semestral	10	9	RP	A+	EINC	EINC	EINC
S	BNTRA-S	18/07/2014	6.000.000	UF	Nacional	18/07/2035	Bullet	3.80%	Semestral	42	41	RP	A+	EINC	EINC	EINC
T	BNTRA-T	18/07/2014	6.000.000	UF	Nacional	18/07/2041	Bullet	3.80%	Semestral	54	53	RP	A+	EINC	EINC	EINC
Coupon bonds	USP9339SAS34	12/07/2016	350.000.000	USD	Extranjera	12/01/2029	Bullet	3.875%	Semestral	25	24	RP	BBB- por Fitch, BBB- por S&P y Baa1 por Moody's.	3,992%	US\$197.715	US\$ 346.000.695
Coupon bonds	USP9339SAM63	26/07/2013	300.000.000	USD	Extranjera	26/07/2023	Bullet	4.625%	Semestral	20	19	RP	BBB- por Fitch, BBB- por S&P y Baa1 por Moody's.	4,709%	US\$198.672	US\$ 298.008.497
Coupon bonds	USP9339SAQ77	14/07/2014	375.000.000	USD	Extranjera	14/01/2025	Bullet	4.25%	Semestral	21	20	RP	BBB- por Fitch, BBB- por S&P y Baa1 por Moody's.	4,372%	US\$197.813	US\$ 370.899.368

\*EINC: Emisión inscrita y no colocada

\*RP: Refinanciamiento de Pasivos a corto plazo del emisor

Los cuadros descriptivos, con el detalle de las emisiones de deuda a través de bonos se encuentran en el Anexo 1.

## 5. Estimación de la Estructura de Capital de la Empresa

Se estiman la estructura de capital objetivo de la empresa a partir de los estados financieros anuales de 2013 a 2016 y el último estado financiero publicado en 2017, que corresponde a junio.

### 5.1. Deuda Financiera

Se descargaron los Estados Financieros desde [www.svs.cl](http://www.svs.cl). Luego se ordenaron los EEFF bajo norma IFRS y se expresaron los valores en UF de cada año para hacerlos comparables y calculo la Deuda Financiera de la empresa para cada año.

De acuerdo a los datos considerados fue posible determinar la deuda financiera de Transelec, a continuación, se exponen los resultados en unidades de fomento (UF):

**Tabla 5: Deuda Financiera Transelec 2013**

		<b>2013</b>
En IFRS:		<b>UF</b>
+	Préstamos que devengan intereses (corriente)	3,113,471
+	Otros Pasivos Financieros (corriente)*	7,184,365
+	Préstamos que devengan intereses (no corriente)	1,730,761
+	Otros Pasivos Financieros (no corriente)*	42,183,844
=	<b>DEUDA FINANCIERA</b>	<b>54,212,440</b>

**Tabla 6: Deuda Financiera Transelec 2014**

		<b>2014</b>
En IFRS:		<b>UF</b>
+	Préstamos que devengan intereses (corriente)	2,824,310
+	Otros Pasivos Financieros (corriente)*	740,750
+	Préstamos que devengan intereses (no corriente)	-
+	Otros Pasivos Financieros (no corriente)*	49,943,871
=	<b>DEUDA FINANCIERA</b>	<b>53,508,931</b>

**Tabla 7: Deuda Financiera Transelec 2015**

		<b>2015</b>
En IFRS:		<b>UF</b>
+	Préstamos que devengan intereses (corriente)	1,973,582
+	Otros Pasivos Financieros (corriente)*	7,674,278
+	Préstamos que devengan intereses (no corriente)	-
+	Otros Pasivos Financieros (no corriente)*	45,337,318
=	<b>DEUDA FINANCIERA</b>	<b>54,985,178</b>

**Tabla 8: Deuda Financiera Transelec 2017**

		<b>2016</b>
En IFRS:		<b>UF</b>
+	Préstamos que devengan intereses (corriente)	1,979,701
+	Otros Pasivos Financieros (corriente)*	1,207,903
+	Préstamos que devengan intereses (no corriente)	-
+	Otros Pasivos Financieros (no corriente)*	52,514,310
=	<b>DEUDA FINANCIERA</b>	<b>55,701,914</b>

**Tabla 3: Deuda Financiera Transelec 2017**

		<b>2017</b>
En IFRS:		<b>UF</b>
+	Préstamos que devengan intereses (corriente)	1,862,257
+	Otros Pasivos Financieros (corriente)*	1,200,449
+	Préstamos que devengan intereses (no corriente)	-
+	Otros Pasivos Financieros (no corriente)*	52,700,968
=	<b>DEUDA FINANCIERA</b>	<b>55,763,674</b>

**Tabla 10: Resumen de Deuda Financiera Transelec**

	<u><b>2013</b></u>	<u><b>2014</b></u>	<u><b>2015</b></u>	<u><b>2016</b></u>	<u><b>2017*</b></u>
Deuda Financiera MUF	54,212	53,509	54,985	55,702	55,764

\*al 30 de junio. Fuente: Elaboración propia en base los estados financieros de la compañía

## 5.2. Patrimonio Económico

Luego se estimó el valor del patrimonio de la compañía, El Cálculo del Patrimonio económico se realizó a partir del total de acciones suscritas y pagadas para los años 2013 al 2017.

**Tabla 11: Numero de accione pagadas y suscritas período 2013-2017**

<b>2013</b>	<b>N° Acciones</b>	<b>N° Acciones</b>	<b>Número de</b>
	<b>suscritas</b>	<b>pagadas</b>	<b>acciones con derecho a voto</b>
<b>Serie Única, sin valor nominal</b>	1,000,000	1,000,000	1,000,000
No se han producido emisiones ni rescates de acciones en los períodos presentados.			
<b>2014</b>	<b>N° Acciones</b>	<b>N° Acciones</b>	<b>Número de</b>
	<b>suscritas</b>	<b>pagadas</b>	<b>acciones con derecho a voto</b>
<b>Serie Única, sin valor nominal</b>	1,000,000	1,000,000	1,000,000
No se han producido emisiones ni rescates de acciones en los períodos presentados.			
<b>2015</b>	<b>N° Acciones</b>	<b>N° Acciones</b>	<b>Número de</b>
	<b>suscritas</b>	<b>pagadas</b>	<b>acciones con derecho a voto</b>
<b>Serie Única, sin valor nominal</b>	1,000,000	1,000,000	1,000,000
No se han producido emisiones ni rescates de acciones en los períodos presentados.			
<b>2016</b>	<b>N° Acciones</b>	<b>N° Acciones</b>	<b>Número de</b>
	<b>suscritas</b>	<b>pagadas</b>	<b>acciones con derecho a voto</b>
<b>Serie Única, sin valor nominal</b>	1,000,000	1,000,000	1,000,000
No se han producido emisiones ni rescates de acciones en los períodos presentados.			
<b>2017</b>	<b>N° Acciones</b>	<b>N° Acciones</b>	<b>Número de</b>
	<b>suscritas</b>	<b>pagadas</b>	<b>acciones con derecho a voto</b>
<b>Serie Única, sin valor nominal</b>	1,000,000	1,000,000	1,000,000
No se han producido emisiones ni rescates de acciones en los períodos presentados.			

Fuente: Elaboración propia

Se obtuvo el precio de la acción a diciembre de cada año, para los años 2013 al 2017. Notar que, a pesar de ser una sociedad accionaria las acciones no cotizan en bolsa, por lo cual el valor por acción fue calculado en base a la información en los EEFF.

**Tabla 12: Precio de la acción período 2013-2017**

Año	Precio Acción UF	Comentario
2013	36.81	Al 31 de diciembre de 2013 y 2012 el capital social autorizado, suscrito y pagado asciende a M\$ 857.944.548
2014	31.52	Al 31 de diciembre de 2014 el capital social autorizado, suscrito y pagado asciende a M\$ 776.355.048 y al 31 de diciembre de 2013 a M\$857.944.548
2015	30.29	Al 31 de diciembre de 2015 y al 31 de diciembre de 2014 el capital social autorizado, suscrito y pagado asciende a M\$ 776.355.048.
2016	29.47	Al 31 de diciembre del 2016 y 2015 el capital social autorizado, suscrito y pagado asciende a M\$ 776.355.048.
2017	29.33	Al 30 de junio del 2017 y 31 de diciembre del 2016 el capital social autorizado, suscrito y pagado asciende a M\$ 776.355.048.

Finalmente se obtiene el Patrimonio Económico de la empresa en UF de cada año.

**Tabla 13: Patrimonio Económico período 2013-2017**

	2013	2014	2015	2016	2017*
Patrimonio Económico (MUF)	36,807	31,524	30,292	29,465	29,327

\*al 30 de junio.

### 5.3.Capital Objetivo y estadística descriptiva

Se obtiene la Razón de endeudamiento de la empresa (B/V), Razón patrimonio a valor de empresa (P/V) y Razón deuda a patrimonio de la empresa (B/P) para cada año.

**Tabla 14: Razones B/V, P/V y B/P para el período 2013-2017**

	2013	2014	2015	2016	2017	Promedio
<b>B/V</b>	<b>58.75%</b>	<b>62.07%</b>	<b>64.06%</b>	<b>65.52%</b>	<b>65.40%</b>	<b>63.16%</b>
<b>P/V</b>	<b>41.25%</b>	<b>37.93%</b>	<b>35.94%</b>	<b>34.48%</b>	<b>34.60%</b>	<b>36.84%</b>
<b>B/P</b>	<b>142.45%</b>	<b>163.65%</b>	<b>178.24%</b>	<b>189.99%</b>	<b>189.02%</b>	<b>172.67%</b>

También se obtienen las Estadísticas sobre razones B/V, P/V y B/P.

**Tabla 15: Estadísticas para razones en el período 2013-2017**

<b>Estadísticas</b>	<b>B/V</b>	<b>P/V</b>	<b>B/P</b>
<b>Mediana</b>	<b>64.06%</b>	<b>35.94%</b>	<b>178.24%</b>
<b>Promedio</b>	<b>63.16%</b>	<b>36.84%</b>	<b>172.67%</b>
<b>Desviación Estandar</b>	<b>2.83%</b>	<b>2.83%</b>	<b>19.95%</b>
<b>Mínima</b>	<b>58.75%</b>	<b>34.48%</b>	<b>142.45%</b>
<b>Máxima</b>	<b>65.52%</b>	<b>41.25%</b>	<b>189.99%</b>

Presentamos la Estructura de Capital Objetivo-propuesta

	<b>Promedio</b>
B/V	<b>63.16%</b>
P/V	<b>36.84%</b>
B/P	<b>172.67%</b>

Vemos que existe una tendencia a mantener los niveles de endeudamiento en los últimos 4 años, por lo cual podemos proponer que la empresa presenta una estructura de Capital Objetivo que sigue los promedios de las razones de deuda mostradas. También podemos notar que la empresa tiene un valor alto de endeudamiento sobre su patrimonio económico.

## 6. Estimación del Beta Patrimonial de la Empresa y del Costo de Capital de la Empresa

Primero cabe aclarar que debido a que la Transelec es una empresa cerrada, debemos ocupar la empresa comparable Colbun, descrita anteriormente, para la determinación del Beta patrimonial. Los cargaron los precios semanales de la acción de Colbun desde 1 de Julio de 2011 al 30 junio de 2017.

### 6.1. Beta Patrimonial de la Empresa

Tomando como fuente a la Bolsa de Comercio de Santiago, se procedió a obtener la serie histórica de precios semanales del índice IGPA así como la serie de precios semanales históricos de Colbun desde el 1 de Julio del 2011 hasta el 30 de Junio del 2017 tomando como referencia el precio de cierre de los días viernes de cada semana. Y se calcularon los retornos semanales para la Colbun y para el IGPA, utilizando dos años de retornos semanales (aprox. 104 retornos). A partir de la serie de datos se obtuvieron los retornos semanales con lo cual se procedió a calcular el beta de la acción entre los años 2013 y 2017 (al 30 de junio de cada año) para el efecto se ha empleado el siguiente modelo:

$$R_{it} = \alpha + \beta_i R_{mt} + \varepsilon$$

Obteniendo las betas de la Acción para año al 30 de junio, utilizando IGPA como índice de referencia.

**Tabla 16: Beta de la acción período 2013-2017**

	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Beta de la Acción	0.86743	0.87124	0.96594	1.26286	1.27344
p-value (significancia)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
Presencia Bursátil (%)	100	100	100	100	100

Puede observarse que los resultados presentan un elevado nivel de significancia en cada año.

A lo largo del período el valor de los betas se han ido incrementando, es decir la volatilidad de la acción con respecto al Mercado ha aumentado. Los betas han sido menores a 1 entre los años 2013 y 2015, lo que resulta consistente con el tipo de industria semi regulada en que se encuentra la empresa, donde los ingresos son parcialmente seguros. Aunque existe una componente de demanda que sin duda afecta a la empresa en su resultado. Por otro lado, durante los años 2016 y 2017 se obtuvo un beta mayor a 1, lo que indica que la empresa se encuentra en mayores niveles de riesgo en comparación con el mercado, esto se puede deber a que durante esos años la empresa se encuentra en una etapa de inversión importante que se traduce para el mercado en mayor riesgo y por ende mayor volatilidad.

El análisis realizado resulta confiable dada la elevada presencia bursátil de la empresa, que tal y como se observa muestra una participación del 100%, lo que indica un elevado volumen de transacciones en el mercado<sup>4</sup>.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se utilizará como valor del beta obtenido para el año 2017, correspondiente a 1.27344; con el cual se procederá a determinar el Costo de Capital de la empresa.

## 6.2. Costo de Capital de la Empresa

Los datos bases utilizados fueron:

- 1) Tasa libre de riesgo de 1,93% (BCU-30 al 29 de junio de 2017)
- 2) Premio por riesgo de mercado de 6,81% para Chile (Fuente: premios por riesgo de mercado provistos por Damodaran).
- 3) La tasa de impuesto a considerar es 24.75% que corresponde al promedio de la tasa aplicada durante los años 2016 y 2017. A partir de 2018 la tasa impositiva será 27%.

En base a estos datos se obtuvo el Costo de la deuda  $(k_b)$ , Beta de la Deuda  $(\beta_b)$ , Beta de la Acción  $(\beta_p^{C/D})$ , Beta Patrimonial Con deuda  $(\beta_p^{C/D})$ , Costo Patrimonial  $(k_p)$  y el Costo de Capital  $(k_0)$ .

---

### 6.3. Costo de la Deuda

Debemos primero desapalancar con la Deuda de Colbun. Se obtuvo la tasa de colocación del último bono de Colbun que fue de 4.547% en USD para estimar el Costo de la Deuda. Luego convirtiendo esta tasa a una equivalente en CLP y luego en UF. Obteniendo el valor 3.1%.

### 6.4. Beta de la Deuda

Utilizando el modelo CAPM, el costo de la Deuda, la tasa libre de riesgo y el premio por riesgo de mercado se calculó la beta de la deuda de Colbun como:

$$\beta_b = \frac{k_b - r_f}{PRM}$$

Obteniendo el valor 0.168.

### 6.5. Beta de la acción

Se utilizó en Beta de la acción de la empresa de referencia Colbun al 2017, Obtenido en el punto 7 del presente informe, siendo el valor de 1.27344.

### 6.6. Beta patrimonial sin deuda

Se desapalancó la beta de la acción a junio de 2017, con la estructura de capital de Colbun al 30 de junio de 2017 y la tasa de impuestos corporativos promedios de 24.75%

$$\beta^{C/D} = \beta^{S/D} \left[ 1 + (1 - t_c) \frac{B}{P} \right] - (1 - t_c) \beta^d \frac{B}{P}$$

Obteniendo el valor 0.961.

## 6.7. Beta patrimonial con deuda

Luego podemos determinar la beta patrimonial con deuda de Transelec. Se utiliza la tasa de impuestos de largo plazo de 27% y la estructura de deuda objetivo, establecida anteriormente, dicha estructura corresponde al promedio de los últimos 4 años de la razón (B/P) entre los años 2013 y 2017 cuyo resultado es 172.67%, Se re-apalanca el beta sin deuda y se obtiene el valor 1.962.

## 6.8. Costo patrimonial

Al obtener el nuevo beta patrimonial de la empresa ( $\beta_p^{C/D}$ )=1.962 en base a la estructura de deuda objetivo, se procede a determinar el costo patrimonial Transelec mediante CAPM:

$$E(R_i) = k_{p,i} = r_f + [E(R_m) - r_f] \beta_{p,i}^{C/D}$$

Cabe resaltar que debido a que Transelec es una empresa cerrada se le aplica un premio de liquidez del 3%, es decir se castiga la tasa de costo patrimonial en un 3%. Obteniendo el valor 18.29%.

## 6.9. Costo de Capital

Finalmente, utilizando la tasa  $K_0$ , es decir la tasa que permite ponderar el efecto de la deuda sobre el costo de capital de la empresa (y no solo del patrimonio de los accionistas dado que es una empresa con deuda) se obtiene el costo capital de la empresa de acuerdo a su estructura de capital objetivo tal como se detalla a continuación:

$$k_0 = k_p \left( \frac{P}{V} \right) + k_b (1 - t_c) \left( \frac{B}{V} \right)$$

Esta tasa es la que se utilizará para descontar los flujos futuros de la empresa al emplear el método de valorización por flujos descontados, ya que su valor refleja el promedio ponderado del riesgo de los accionistas y bonistas de la empresa. Obteniendo el valor 8.17%.

## 7. Análisis Operacional del Negocio e Industria

### 7.1. Tasas de crecimiento de ventas

Primero analizamos los ingresos de Transelec entre los años 2013 al 2017, esto se transformaron a UF, de acuerdo a la fecha correspondiente.

Tabla 17: Ingresos Transelec período 2013-2017

		MUF				
Analisis de Ingresos	Nota	2013	2014	2015	2016	2017*
Ingresos de actividades ordinarias	20	9.436	10.173	10.798	10.692	5.204
Otras ganancias (perdidas)	20	155	350	265	171	69
Ingresos financieros	20	466	411	322	365	173
<b>Total</b>		<b>10.057</b>	<b>10.934</b>	<b>11.385</b>	<b>11.228</b>	<b>5.445</b>
Detalle de Ingresos de actividades ordinarias	Nota	2013	2014	2015	2016	2017*
Servicios de transmisión regulados	20,1	4.194	4.924	5.323	5.999	3.644
Servicios de transmisión contractuales	20,1	5.145	5.221	5.459	4.674	1.549
Ingresos por leasing	20,1	97	28	16	19	11
<b>Total</b>		<b>9.436</b>	<b>10.173</b>	<b>10.798</b>	<b>10.692</b>	<b>5.204</b>

\* Corresponde al 30 de Junio de 2017

Luego se analizaron los ingresos por ventas de productos y servicios de la compañía, los ingresos por actividades ordinarias y por actividades ordinarias sin leasing.

Tabla 18: Análisis de Ingresos Transelec por actividad período 2013-2017

	2013	2014	2015	2016	2016-06	2017*	2014	2015	2016	2017*	
<b>Información sobre productos y servicios</b>	<b>Venta de Servicios (MUF)</b>						<b>Crecimiento Ventas (%)</b>				<b>Promedio</b>
Servicios de transmisión regulados	4.194	4.924	5.323	5.999	2.643	3.644	17,40%	8,10%	12,71%	37,89%	19,03%
Servicios de transmisión contractuales y otros	5.242	5.249	5.475	4.693	2.610	1.560	0,13%	4,30%	-14,28%	-40,24%	-12,52%
<b>Total</b>	<b>9.436</b>	<b>10.173</b>	<b>10.798</b>	<b>10.692</b>	<b>5.253</b>	<b>5.204</b>	<b>7,81%</b>	<b>6,14%</b>	<b>-0,98%</b>	<b>-0,93%</b>	<b>3,01%</b>
* Corresponde al 30 de Junio de 2017											
	2013	2014	2015	2016	2016-06	2017*	2014	2015	2016	2017*	
<b>Detalle de Ingresos de actividades ordinarias</b>	<b>Venta de Servicios (MUF)</b>						<b>Crecimiento Ventas (%)</b>				<b>Promedio</b>
Servicios de transmisión regulados	4.194	4.924	5.323	5.999	2.643	3.644	17,40%	8,10%	12,71%	37,89%	19,03%
Servicios de transmisión contractuales	5.145	5.221	5.459	4.674	2.602	1.549	1,47%	4,56%	-14,38%	-40,49%	-12,21%
Ingresos por leasing	97	28	16	19	8	11	-70,79%	-43,30%	17,64%	42,44%	-13,50%
<b>Total</b>	<b>9.436</b>	<b>10.173</b>	<b>10.798</b>	<b>10.692</b>	<b>5.253</b>	<b>5.204</b>	<b>7,81%</b>	<b>6,14%</b>	<b>-0,98%</b>	<b>-0,93%</b>	<b>3,01%</b>
* Corresponde al 30 de Junio de 2017											
	2013	2014	2015	2016	2016-06	2017*	2014	2015	2016	2017*	
<b>Detalle de Ingresos de actividades ordinarias s/n leasing</b>	<b>Venta de Servicios (MUF)</b>						<b>Crecimiento Ventas (%)</b>				<b>Promedio</b>
Servicios de transmisión regulados	4.194	4.924	5.323	5.999	2.643	3.644	17,40%	8,10%	12,71%	37,89%	19,03%
Servicios de transmisión contractuales	5.145	5.221	5.459	4.674	2.602	1.549	1,47%	4,56%	-14,38%	-40,49%	-12,21%
<b>Total</b>	<b>9.339</b>	<b>10.144</b>	<b>10.782</b>	<b>10.673</b>	<b>5.245</b>	<b>5.193</b>	<b>8,62%</b>	<b>6,28%</b>	<b>-1,01%</b>	<b>-1,00%</b>	<b>3,23%</b>
* Corresponde al 30 de Junio de 2017											

Fuente: Elaboración propia basada en los estados financieros de la empresa

Para el periodo se observa un aumento importante en la venta de servicios regulados y una disminución en la venta de servicios contractuales, esto se explica debido a una migración de líneas exclusivas hacia el segmento de líneas reguladas.

Es importante también notar que si bien analizamos los crecimientos por segmentos estos parecen dispares, sin embargo, el crecimiento promedio total es alrededor de un 3% aproximadamente, que es el que nos servirá para la proyección.

## 7.2. Tasas de crecimiento de la industria

Debemos recordar que los activo más importante de la empresa son las líneas de Transmisión por lo cual un análisis por kilómetros de línea toma relevancia. Luego podemos desglosar este análisis por ventas de productos y servicios de la compañía y por actividades ordinarias.

**Tabla 19: Crecimiento de la Industria por km y demanda período 2013-2017**

<b>Crecimientos de la Industria en km SIC y SiNG</b>	2013	2014	2015	2016	2017*	2014	2015	2016	2017*	<b>Promedio</b>
Sistema Nacional	7.013	7.072	7.593	8.203	8.647	0,84%	7,37%	8,03%	5,41%	5,41%
Sistema Zonal	8.806	8.858	8.916	9.117	9.223	0,59%	0,65%	2,25%	1,17%	1,17%
Sistema Dedicado	12.648	13.057	13.353	14.233	14.807	3,23%	2,27%	6,59%	4,03%	4,03%
<b>Total km</b>	<b>28.467</b>	<b>28.987</b>	<b>29.862</b>	<b>31.553</b>	<b>32.677</b>	<b>1,83%</b>	<b>3,02%</b>	<b>5,66%</b>	<b>3,56%</b>	<b>3,52%</b>
* Corresponde al 30 de Junio de 2017 por lo cual se proyecta el crecimiento a todo el año en base a el promedio de los tres ultimos										
	2013	2014	2015	2016	2017*	2014	2015	2016	2017*	
<b>Crecimientos de la Industria en Líneas de Transmisión por productos y servicios</b>	<b>Líneas Transmisión (km)</b>					<b>Crecimiento (%)</b>				<b>Promedio</b>
Servicios de transmisión regulados	15.819	15.930	16.509	17.320	17.870	0,70%	3,63%	4,91%	3,18%	3,11%
Servicios de transmisión contractuales	12.648	13.057	13.353	14.233	14.807	3,23%	2,27%	6,59%	4,03%	4,03%
<b>Total km</b>	<b>28.467</b>	<b>28.987</b>	<b>29.862</b>	<b>31.553</b>	<b>32.677</b>	<b>1,83%</b>	<b>3,02%</b>	<b>5,66%</b>	<b>3,56%</b>	<b>3,52%</b>
* Corresponde al 30 de Junio de 2017 por lo cual se proyecta el crecimiento a todo el año en base a el promedio de los tres ultimos										
	2013	2014	2015	2016	2017*	2014	2015	2016	2017*	
<b>Crecimiento de Demanda horaria SIC y SiNG</b>	<b>Demanda horaria (MW)</b>					<b>Crecimiento (%)</b>				<b>Promedio</b>
Demanda horaria Max	9.342	9.742	9.867	10.344	10.703	4,28%	1,28%	4,83%	3,47%	3,47%
Demanda horaria Min	4.988	5.270	5.376	5.307	5.420	5,65%	2,01%	-1,28%	2,13%	2,13%
<b>Promedio de Demanda horaria</b>	<b>7.165</b>	<b>7.506</b>	<b>7.622</b>	<b>7.826</b>	<b>8.061</b>	<b>4,76%</b>	<b>1,54%</b>	<b>2,68%</b>	<b>3,01%</b>	<b>3,00%</b>
* Corresponde al 30 de Junio de 2017 por lo cual se proyecta el crecimiento a todo el año en base a el promedio de los tres ultimos										

Fuente: CNE

Cabe resaltar que existe un crecimiento en todos los segmentos. Vemos que el sistema nacional (troncal) creció un 5.41%, el Sistema Zonal (subtransmisión) un 1,17% y el Sistema Dedicado (exclusivo) un 4,03%. Y nuevamente se repite que el promedio total de crecimiento es alrededor de un 3%.

Es ahora cuando se debe considerar la variable de crecimiento de demanda, que resulta de un 3%, es decir podemos concluir que el crecimiento en la transmisión eléctrica sigue al crecimiento de la demanda, lo parece bastante lógico. Entonces concluimos que podemos usar la proyección de demanda publicada por la Comisión Nacional de Energía como driver.

### 7.3. Perspectivas de crecimiento de la industria para los años 2017 al 2021

Para obtener las perspectivas de crecimiento de la industria acudimos a las proyecciones de demanda publicadas por la Comisión Nacional de Energía (CNE), las cuales son:

**Tabla 20: Previsiones de demanda publicadas por CNE 2017-2021**

Crecimientos de la Industria en Demanda energética SIC y SING	Demanda (GWh)						Crecimiento (%)					Promedio
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	
Previsión de demanda Clientes Regulados(**) SIC	32.545	33.743	35.148	37.198	38.882	40.692	3,68%	4,16%	5,83%	4,53%	4,66%	4,57%
Previsión de demanda Clientes Regulados(**) SING	1.883	1.941	2.009	2.084	2.162	2.244	3,08%	3,50%	3,73%	3,74%	3,79%	3,57%
Previsión de demanda Clientes Libres SIC	17.171	17.814	18.317	18.245	18.605	18.907	3,74%	2,82%	-0,39%	1,97%	1,62%	1,95%
Previsión de demanda Clientes Libres SING	15.115	15.676	16.245	16.811	17.395	17.997	3,71%	3,63%	3,48%	3,47%	3,46%	3,55%
<b>Previsión Total Demanda</b>	<b>66.714</b>	<b>69.174</b>	<b>71.719</b>	<b>74.338</b>	<b>77.044</b>	<b>79.840</b>	<b>3,69%</b>	<b>3,68%</b>	<b>3,65%</b>	<b>3,64%</b>	<b>3,63%</b>	<b>3,66%</b>

\* Corresponde al 30 de Junio de 2017 por lo cual se proyecta el crecimiento a todo el año en base a el promedio de los tres ultimos

\*\* Prevision de Demanda de Clientes regulados a Nivel de Subestación primaria

Fuente: CNE

Luego, se realiza la sensibilidad de comparar el crecimiento histórico promedio contra el crecimiento de demanda prevista, se observa que el criterio de utilizar la demanda para proyectar el crecimiento es conservador y acorde a la historia.

**Tabla 21: Comparación de Crecimientos**

Comparación de Crecimientos históricos promedio 2013 -2017* (%)			Crecimientos de Demanda Prevista por CNE				
Transec	Km Lineas	Demanda	2017	2018	2019	2020	2021
3,23%	3,52%	3,00%	3,69%	3,68%	3,65%	3,64%	3,63%

\* Corresponde al 30 de Junio de 2017

Fuente: Elaboración propia basada información de la empresa y CNE

Entonces concluimos que podemos usar la proyección de demanda publicada por la Comisión Nacional de Energía como driver.

## 7.4. Análisis de cuentas operacionales

Los costos de operación son los gastos que están relacionados con la operación de un negocio, o para el funcionamiento de un dispositivo, componente, equipo o instalación. Ellos son el costo de los recursos utilizados por una organización sólo para mantener su existencia.

En el caso de la Transmisión estos Costos corresponde al COMA, que es determinado de forma anual y se obtiene de todos los gastos y costos eficientes para el mantenimiento y operación de las líneas, torres, subestaciones, transformadores y otras infraestructuras necesarias para la correcta operación y transmisión de energía eléctrica. A continuación, se muestran los costos operacionales:

Tabla 22: Costos operacionales período 2013-2017

Costos de Operación según estados financieros	Nota	MUF						Crecimiento(%)				Promedio
		2013	2014	2015	2016	2016-06	2017*	2014	2015	2016	2017*	
Costos de Ventas	21	3.088	3.084	3.243	2.948	1.470	1.455	-0,14%	5,16%	-9,09%	-0,98%	-1,26%
Gastos de administración	21	632	715	657	857	423	359	13,06%	-8,10%	30,48%	-15,11%	5,08%
<b>Total antes de impuestos</b>		<b>3.721</b>	<b>3.799</b>	<b>3.900</b>	<b>3.806</b>	<b>1.893</b>	<b>1.815</b>	<b>2,11%</b>	<b>2,67%</b>	<b>-2,43%</b>	<b>-4,13%</b>	<b>-0,45%</b>
Gastos por impuestos a las ganancias	22	619	146	681	1.025	470	476	-76,45%	367,28%	50,47%	1,22%	85,63%
<b>Total</b>		<b>4.339</b>	<b>3.945</b>	<b>4.581</b>	<b>4.830</b>	<b>2.363</b>	<b>2.291</b>	<b>-9,10%</b>	<b>16,14%</b>	<b>5,44%</b>	<b>-3,07%</b>	<b>2,35%</b>
Detalle de Costos de Ventas y administración	Nota	2013	2014	2015	2016	2016-06	2017*	2014	2015	2016	2017*	Promedio
Gasto de personal	21,1	755	753	698	728	362	387	-0,29%	-7,32%	4,41%	6,70%	0,88%
Gastos de operación	21,1	620	562	574	715	293	319	-9,31%	2,06%	24,70%	8,97%	6,61%
Gastos de mantenimiento	21,1	232	210	255	229	89	95	-9,37%	21,04%	-10,21%	6,90%	2,09%
Depreciaciones y castigos	21,1	1.917	2.013	2.156	1.994	1.022	962	4,98%	7,11%	-7,50%	-5,93%	-0,34%
Otros	21,1	197	261	219	139	127	52	32,78%	-16,27%	-36,31%	-58,66%	-19,61%
<b>Total</b>		<b>3.721</b>	<b>3.799</b>	<b>3.900</b>	<b>3.806</b>	<b>1.893</b>	<b>1.815</b>	<b>2,11%</b>	<b>2,67%</b>	<b>-2,43%</b>	<b>-4,13%</b>	<b>-0,45%</b>

\* Corresponde al 30 de Junio de 2017

Fuente: Elaboración propia basada en los estados financieros de la empresa

## 7.5. Análisis de cuentas no operacionales

Se identificaron cuentas no operacionales (que no pertenecen al negocio principal) en el estado de resultados, y que son de carácter recurrente para los años 2013 a Junio de 2017.

Tabla 23: Resultados No Operacionales 2013-2017

Resultado No Operacional:	Nota	MUF						Crecimiento(%)				Promedio
		2013	2014	2015	2016	2016-06	2017*	2014	2015	2016	2017*	
Otras ganancias (Perdidas)	20	155	350	265	171	114	69	125,8%	-24,4%	-35,2%	-39,9%	6,57%
Ingresos Financieros	20	466	411	322	365	174	173	-11,8%	-21,7%	13,2%	-0,9%	-5,29%
Costos Financieros	21	(2.080)	(2.303)	(2.307)	(2.484)	(1.177)	(1.233)	10,7%	0,2%	7,7%	4,8%	5,85%
Diferencia de Cambio	21	(126)	(73)	33	21	37	2	-41,9%	-144,6%	-35,3%	-95,1%	-79,21%
Resultado por unidad de reajuste	21	(740)	(1.902)	(1.266)	(861)	(541)	(325)	156,9%	-33,5%	-32,0%	-39,9%	12,90%

Fuente: Elaboración propia basada en los estados financieros de la empresa

## 7.6. Análisis de Activos

Habiendo revisado las cuentas asociadas a los activos de la empresa, se consideró como activos no operacionales los siguientes ítems:

<u>Activos</u>	
<u>Activos corrientes</u>	<u>Tipo de Activo</u>
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	Operacional
Otros activos financieros, corrientes	No Operacional
Otros activos no financieros	No Operacional
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	Operacional
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	Operacional
Inventarios	Operacional
Activos por impuestos corrientes	No Operacional
<u>Activos no corrientes</u>	<u>Tipo de Activo</u>
Otros activos financieros	No Operacional
Otros activos no financieros	No Operacional
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	Operacional
Activos intangibles distintos de la plusvalía	Operacional
Plusvalía	No Operacional
Propiedades, Planta y Equipo	Operacional
Activos por impuestos diferidos	No Operacional

Donde:

**Otros activos financieros:** Estos activos corresponden principalmente a instrumentos financieros, tales como contratos de derivados, fondos mutuos y acciones, por lo que están fuera del negocio principal de la empresa.

**Otros activos no financieros:** tanto corrientes como no corrientes corresponde a activos cuyo valor se recuperará a través de su valor libro y no de su uso continuo, por lo que están disponibles (dada una alta probabilidad de ventas) y la venta es inmediata para su uso en su condición actual.

**Plusvalía:** corresponde al valor de la prestación transferida por la adquisición de una inversión en una filial o una asociada y el monto de cualquier interés no controlador en entidades adquiridas.

## 8. Proyección de EERR

Se proyectó un EERR anual para los años 2017 al 2021, en UF de Junio de 2017. En base a las tasas de crecimiento históricas y proyecciones de la industria.

### 8.1. Proyección de Ingresos

Los supuestos realizados para la proyección son:

- 1) Los ingresos fueron proyectados en base a la demanda prevista publicada por la Comisión Nacional de energía.
- 2) Se proyecta con el crecimiento de la demanda a nivel total de las actividades ordinarias de la empresa (sin leasing).
- 3) Para el caso del leasing se calculó la relación sobre el total promedio histórico de ingresos ordinarios y se utilizó esta relación para cada año de la proyección.

Relación leasing vs total (%)					Promedio
1,04%	0,28%	0,15%	0,18%	0,15%	0,19%

Finalmente se obtuvo los resultados mostrados a continuación:

**Tabla 24: Proyección de Ingresos período 2017-2021**

Estado de Resultados Integrales por función (MUF)		2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos de actividades ordinarias		11,088	11,496	11,915	12,349	12,797
<b>Total</b>		<b>11,088</b>	<b>11,496</b>	<b>11,915</b>	<b>12,349</b>	<b>12,797</b>
<b>Detalle de Ingresos de actividades ordinarias</b>		<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Servicios de transmisión regulados		5,658	5,866	6,080	6,301	6,530
Servicios de transmisión contractuales		5,409	5,608	5,813	6,024	6,243
Ingresos por leasing		20.85	21.62	22.41	23.22	24.07
<b>Total</b>		<b>11,088</b>	<b>11,496</b>	<b>11,915</b>	<b>12,349</b>	<b>12,797</b>
<b>Detalle de Ingresos de actividades ordinarias s/n leasing</b>		<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Servicios de transmisión regulados		5,658	5,866	6,080	6,301	6,530
Servicios de transmisión contractuales		5,409	5,608	5,813	6,024	6,243
<b>Total</b>		<b>11,067</b>	<b>11,474</b>	<b>11,893</b>	<b>12,326</b>	<b>12,773</b>

## 8.2. Proyección de Costos de Operación

Se realizó la distinción, según la información recopilada de la empresa, entre los costos de explotación y gastos de administración y ventas, así como aquellos costos que son fijos y cuales son variables de ventas.

Primeramente, se proyectaron los costos a nivel de detalle con los siguientes supuestos:

<b>Detalle de Costos de Ventas y administración</b>	<b>Para Proyectar</b>			
Gasto de personal	0.88%	crecimiento al promedio		
Gastos de operación	6.61%	crecimiento al promedio		
Gastos de mantenimiento	2.09%	crecimiento al promedio		
Depreciaciones y castigos	2,020	mantener promedio valores 2013 -2016		
Otros	204	mantener promedio valores 2013 -2016		

Luego se calcularon porcentajes de asignación en base a su histórico para las partidas de Costos de ventas y Gastos de Administración, a continuación, los porcentajes utilizados:

### Para Proyectar

- 1) 79,86% Se reparten los costos en base al porcentaje histórico
- 2) 20,14% Se reparten los gastos de administración en base al porcentaje histórico

La proyección para los costos operacionales es la siguiente:

**Tabla 25: Proyección de los Costos Operacionales 2017-2021**

<b>Estado de Resultados Integrales por función (MUF)</b>		<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Costo de ventas		3,123	3,135	3,147	3,159	3,171
Gastos de Administración		788	791	794	797	800
<b>Total</b>		<b>3,911</b>	<b>3,926</b>	<b>3,941</b>	<b>3,956</b>	<b>3,971</b>
<b>Detalle de Costos de Ventas y administración</b>		<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Gasto de personal		735	741	748	754	761
Gastos de operación		722	728	734	741	747
Gastos de mantenimiento		231	233	235	237	239
Depreciaciones y castigos		2,020	2,020	2,020	2,020	2,020
Otros		204	204	204	204	204
<b>Total</b>		<b>3,911</b>	<b>3,926</b>	<b>3,941</b>	<b>3,956</b>	<b>3,971</b>

### 8.3. Proyección Resultado No Operacional

Se proyectaron los resultados no operacionales en base a supuestos conservadores:

	Para Proyectar			
Otras ganancias (pérdidas)	235.45	mantener promedio valores 2013 -2016		
Ingresos financieros	-5.29%	decrecimiento al promedio		
Costos financieros	5.85%	crecimiento al promedio		
Diferencias de cambio	-36.48	mantener promedio valores 2013 -2016		
Resultados por unidades de reaj	-1192.29	mantener promedio valores 2013 -2016		

La proyección para los resultados no operacionales es la siguiente:

**Tabla 26: Proyección de los Costos No Operacionales 2017-2021**

<u>Estado de Resultados Integrales por función (MUF)</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>
Otras ganancias (pérdidas)	235	235	235	235	235
Ingresos financieros	345	327	310	293	278
Costos financieros	(2,630)	(2,784)	(2,947)	(3,119)	(3,302)
Diferencias de cambio	(36)	(36)	(36)	(36)	(36)
Resultados por unidades de reajuste	(1,192)	(1,192)	(1,192)	(1,192)	(1,192)

### 8.4. Calculo de la Ganancia Antes de Impuestos.

En base a lo anterior se construye el estado resultado antes de impuestos y podemos obtener la Ganancia antes de impuestos.

**Tabla 27: Proyección Ganancias antes de Impuestos 2017-2021**

<u>Estado de Resultados Integrales por función (MUF)</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>
Ingresos de actividades ordinarias	11,088	11,496	11,915	12,349	12,797
Costo de ventas	(3,123)	(3,135)	(3,147)	(3,159)	(3,171)
<b><u>Ganancia bruta</u></b>	<b>7,964</b>	<b>8,360</b>	<b>8,768</b>	<b>9,190</b>	<b>9,626</b>
Gastos de Administracion	(788)	(791)	(794)	(797)	(800)
Otras ganancias (pérdidas)	235	235	235	235	235
Ingresos financieros	345	327	310	293	278
Costos financieros	(2,630)	(2,784)	(2,947)	(3,119)	(3,302)
Diferencias de cambio	(36)	(36)	(36)	(36)	(36)
Resultados por unidades de reajuste	(1,192)	(1,192)	(1,192)	(1,192)	(1,192)
<b><u>Ganancias, antes de impuestos</u></b>	<b>3,899</b>	<b>4,120</b>	<b>4,344</b>	<b>4,574</b>	<b>4,809</b>

## 8.5. Calcular el pago de impuestos

Se utilizaron las tasas de impuestos legales para los años 2017 al 2021 que entrega la reforma tributaria para Transelec:

**Tabla 28: Proyección pago de impuestos 2017-2021**

Tax	Tasa	Estado de Resultados Integrales por función	2017	2018	2019	2020	2021
Tax 2017	25.5%						
Tax 2018	27%						
Tax 2019	27%	<b>Ganancias, antes de impuestos</b>	3,899	4,120	4,344	4,574	4,809
Tax 2020	27%						
Tax 2021	27%	<b>Gasto por Impuesto a las ganancias</b>	(994)	(1,112)	(1,173)	(1,235)	(1,298)

## 8.6. Calculo de la Ganancia o Pérdida.

El cálculo de la ganancia o pérdida corresponde final se muestra en el siguiente cuadro:

**Tabla 29: Proyección de Ganancias 2017-2021**

<b>Estado de Resultados Integrales por función (MUF)</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Ganancias, antes de impuestos</b>	3,899	4,120	4,344	4,574	4,809
Gasto por Impuesto a las ganancias	(994)	(1,112)	(1,173)	(1,235)	(1,298)
Ganancia procedente de operaciones continuadas	<b>2,905</b>	<b>3,007</b>	<b>3,171</b>	<b>3,339</b>	<b>3,511</b>
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones discontinuadas	-	-	-	-	-
<b>Ganancias</b>	<b>2,905</b>	<b>3,007</b>	<b>3,171</b>	<b>3,339</b>	<b>3,511</b>

## 8.7.EERR proyectado

Finalmente, con todos los supuestos establecidos y las cuentas operacionales y no operacionales claras, el estado de resultados proyectado para los años 2015-2019 es el siguiente.

**Tabla 30: EERR proyectado período 2017-2021**

<b>Estado de Resultados Integrales por función (MUF)</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Ingresos de actividades ordinarias	11,088	11,496	11,915	12,349	12,797
Costo de ventas	(3,123)	(3,135)	(3,147)	(3,159)	(3,171)
<b>Ganancia bruta</b>	<b>7,964</b>	<b>8,360</b>	<b>8,768</b>	<b>9,190</b>	<b>9,626</b>
Gastos de Administracion	(788)	(791)	(794)	(797)	(800)
Otras ganancias (pérdidas)	235	235	235	235	235
Ingresos financieros	345	327	310	293	278
Costos financieros	(2,630)	(2,784)	(2,947)	(3,119)	(3,302)
Diferencias de cambio	(36)	(36)	(36)	(36)	(36)
Resultados por unidades de reajuste	(1,192)	(1,192)	(1,192)	(1,192)	(1,192)
<b>Ganancias, antes de impuestos</b>	<b>3,899</b>	<b>4,120</b>	<b>4,344</b>	<b>4,574</b>	<b>4,809</b>
Gasto por Impuesto a las ganancias	(994)	(1,112)	(1,173)	(1,235)	(1,298)
<b>Ganancia procedente de operaciones continuadas</b>	<b>2,905</b>	<b>3,007</b>	<b>3,171</b>	<b>3,339</b>	<b>3,511</b>
<b>Ganancia (pérdida) procedente de operaciones discontinuadas</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Ganancias</b>	<b>2,905</b>	<b>3,007</b>	<b>3,171</b>	<b>3,339</b>	<b>3,511</b>

## 9. Proyección Flujo de Caja

### 9.1. Construcción del Flujo de Caja Bruto

Para construir el Flujo de Caja Bruto se realizó lo siguiente:

- 1) La depreciación del ejercicio y amortización de intangibles se ajustó con el valor de la depreciación y amortización al 30 de junio de 2017, se mantuvo constante para todos los años en proyección.

**Tabla 31: Depreciación y amortización proyectada período 2017-2021**

	2013	2014	2015	2016	06-2016	06-2017	
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF	Promedio
Depreciaciones	1.808	1.838	1.816	1.769	911	884	1.504
Amortizaciones	19	24	26	44	20	32	27
Perdidas por retiro y daños	91	152	313	181	92	45	145
<b>Total</b>	<b>1.917</b>	<b>2.013</b>	<b>2.156</b>	<b>1.994</b>	<b>1.022</b>	<b>962</b>	<b>1.677</b>
Tasa depreciacion		1,64%	-1,16%	-2,59%		-2,93%	-1,26%
Tasa amortizacion		25,86%	12,03%	67,97%		64,42%	42,57%
Tasa Depre+Amor		1,89%	-0,99%	-1,59%		-1,52%	-0,55%
Tasa perdidas		67,32%	106,53%	-42,32%		-50,79%	20,18%
<b>Total</b>		<b>4,98%</b>	<b>7,11%</b>	<b>-7,50%</b>		<b>-5,93%</b>	<b>-0,34%</b>

- 2) Se estimo la Inversión de Reposición a través de un ratio promedio de reposición. Esta se calculó de forma anual entre los años 2013 y 2017. Tomando las adiciones sobre la depreciación anual, obteniendo un ratio de reposición de 12,9%.
- 3) Se estimaron las Nuevas Inversiones (activo fijo) en base a la proyección de las inversiones históricas realizadas. Utilizando el promedio de inversión 503 MUF de nuevas inversiones para proyectar.

**Tabla 32: Nuevas Inversiones período 2017-2021**

Nuevas Inversiones	2012	2013	2014	2015	2016	06-2017	Promedio
Obras en Curso M\$	47.544.608	89.680.293	73.169.038	72.801.826	107.899.910	114.336.865	91.577.586
Obras en Curso MUF	2.082	3.847	2.971	2.841	4.095	4.288	3.608
Diferencias anuales		1.766	-876	-130	1.255	193	503

- 4) El capital de trabajo(CT) se calculó en base a los ingresos proyectados y con un RCTON entre los años 2013 y 2017 de 7%, porcentaje que se empleo para estimar la siguiente inversión en capital de trabajo ( $\Delta$ CTONt) para los años 2018 al 2021.

**Tabla 33: Capital de Trabajo proyectado período 2017-2021**

<u>MUF</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>06-2017</u>	<u>Promedio</u>
Activos Corrientes para CT	6.351	2.284	2.589	2.583	2.343	3.230
Pasivos Corrientes para CT	3.443	3.126	2.237	2.219	2.009	2.607
<b>CTON</b>	2.908	-843	352	364	334	623

	<u>MUF</u>					
<u>Ingresos</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017*</u>	<u>Promedio</u>
Ingresos de actividades ordinarias (Ventas)	9.435,99	10.172,74	10.797,76	10.692,08	5.203,93	9.261
RCTON	31%	-8%	3%	3%	6%	7%
Delta CTON		-227,04	51,77	3,44	186,77	3,73
<b>CTON (en días de ventas)</b>	111	-30	12	12	23	26

	<u>MUF</u>				
	<u>2017</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>
Ingresos de actividades ordinarias	11.088	11.496	11.915	12.349	12.797
Capital de Trabajo	790	819	849	880	912
Aumentos (disminuciones) de capital de trabajo neto		29	30	31	32

- 5) Se calculo el ratio entre los activos y pasivos de la empresa para ver si existe un deficit de capital de trabajo, considerando un ratio menor a 2 como riesgoso.

**Tabla 34: Calculo deficit CT período 2013-2017**

	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>06-2017</u>	<u>Promedio</u>
<b>Ratio CT</b>	1,84	0,73	1,16	1,16	1,17	1,21

El déficit de CT a 30 de junio de 2017 es de:

**Tabla 35: Calculo deficit CT período 2013-2017**

<u>MUF</u>		
Ratio CT faltante	Deficit CT	Ratio CT minimo
<b>0,83</b>	<b>1.674</b>	<b>2</b>

Tambien de debe considera que si se compara el RCTON a Junio de 2017 este tiene un valor de 6% prácticamente en linea con el promedio de 7% del 2013 al 2017, lo que podría interpretarse como que no existe exeso ni deficit de Capital de trabajo. Como antecedente adicional la empresa para garantizar que es capaz de reaccionar financieramente tanto a las oportunidades de inversión como al pago oportuno de sus obligaciones, Transelec cuenta aparte de sus disponibilidades de c

aja y cuentas por cobrar de corto plazo, con una línea de crédito comprometida del tipo revolving para uso de capital de trabajo por US\$ 250 millones equivalentes a MM\$167.450.

6) La deuda financiera calculada es:

**Tabla 36: Deuda financiera período 2017-2021**

<b>Deuda Financiera de la empresa</b>					
	2013	2014	2015	2016	2017*
Deuda Financiera MUF	54.212	53.509	54.985	55.702	55.360

\*al 30 de Junio.

7) El valor terminal se calculó como el valor del ultimo flujos descontado al WACC y asumiendo que no existe crecimiento en el infinito.

$$VT = \frac{FC}{WACC - g}$$

Bajo todos los supuestos descritos se construyó el Flujo de Caja Bruto:

**Tabla 37: Flujo de Caja Bruto proyectado período 2017-2021**

	2017	2018	2019	2020	2021	2022-oo
Ingresos de actividades ordinarias	11.088	11.496	11.915	12.349	12.797	12.797
Costos de Ventas	(3.123)	(3.135)	(3.147)	(3.159)	(3.171)	(3.171)
<b>Ganancia Bruta</b>	<b>7.964</b>	<b>8.360</b>	<b>8.768</b>	<b>9.190</b>	<b>9.626</b>	<b>9.626</b>
Costos de distribución y gasto de administración	(788)	(791)	(794)	(797)	(800)	(800)
Otras ganancias (pérdidas)	235	235	235	235	235	235
Ingresos financieros	345	327	310	293	278	278
Costos financieros	(2.630)	(2.784)	(2.947)	(3.119)	(3.302)	(3.302)
Diferencias de cambio	(36)	(36)	(36)	(36)	(36)	(36)
Resultados por unidades de reajuste	(1.192)	(1.192)	(1.192)	(1.192)	(1.192)	(1.192)
<b>Ganancia (pérdida) antes de Impuestos</b>	<b>3.899</b>	<b>4.120</b>	<b>4.344</b>	<b>4.574</b>	<b>4.809</b>	<b>4.809</b>
Gasto por impuestos a las ganancias	(994)	(1.112)	(1.173)	(1.235)	(1.298)	(1.298)
<b>Ganancia (pérdida)</b>	<b>2.905</b>	<b>3.007</b>	<b>3.171</b>	<b>3.339</b>	<b>3.511</b>	<b>3.511</b>
<b>AJUSTES</b>						
Depreciación y Amortización	1.769	1.769	1.769	1.769	1.769	1.769
Otras ganancias (pérdidas) (después de impuestos)	(171)	(171)	(171)	(171)	(171)	-171
Ingresos financieros (después de impuestos)	(250)	(237)	(225)	(213)	(202)	-202
Costos financieros (después de impuestos)	1.907	2.018	2.136	2.261	2.394	2.394
Diferencias de cambio	36	36	36	36	36	36
Resultados por unidades de reajuste	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192
<b>FLUJO DE CAJA BRUTO</b>	<b>7.387</b>	<b>7.615</b>	<b>7.910</b>	<b>8.214</b>	<b>8.530</b>	<b>8.530</b>
Inversión en reposición	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(1.769)
Inversión en capital físico	(503)	(503)	(503)	(503)	-	-
Aumentos (disminuciones) de capital de trabajo neto	(29)	(30)	(31)	(32)	-	-
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>	<b>6.627</b>	<b>6.853</b>	<b>7.147</b>	<b>7.451</b>	<b>8.301</b>	<b>6.761</b>
<b>VT</b>					82.754	
<b>FCL +VT</b>	<b>6.627</b>	<b>6.853</b>	<b>7.147</b>	<b>7.451</b>	<b>91.055</b>	

## 9.2. Valoración económica del precio de la acción

Se determino el precio de la acción al 30 de junio del 2017, para esto primeramente se refirieron los valores a la fecha indicada. Luego se calculó el valor de una acción en base a las acciones suscritas y finalmente se compara con el valor de acción a partir del Estado resultado.

**Tabla 38: Valoración Economica acción período 2017-2021**

	<b>En MUF</b>
Valor de los Activos Operacionales (al 06/2017)	<b>84.557</b>
Activos Prescindibles (al 06/2017)	<b>0</b>
Exceso (Déficit) en Capital de Trabajo Neto (al 06/2017)	<b>-1.674</b>
<b>Valor Total de la Empresa (al 06/2017)</b>	<b>82.883</b>
Deuda Financiera (al 06/2017)	<b>-55.360</b>
<b>Patrimonio Económico (al 06/2017)</b>	<b>27.523</b>

Numero de Acciones	<b>1.000.000</b>
Precio UF por acccion	<b>27,52</b>

<b>Resultados de acuerdo a EEFF</b>	
<b>Años</b>	<b>2017*</b>
Numero de Acciones	1.000.000
Precio UF	29,12
Patrimonio MUF_acciones	29.115
Patrimonio en otras cuentas_MUF	173
Patrimonio MUF EEFF	29.288

**\*al 30 de Junio.**

Se observa una diferencia de valor a nivel de acción de 5%.

## 10. Conclusiones

Transelec es una empresa regulada, por lo cual sus ingresos están reconocidos y asegurados por ley, si bien estos dependen de las inversiones aprobadas en los estudios tarifarios a su vez estas inversiones deben seguir la demanda. Además, de lo anterior Transelec es una empresa cerrada por lo cual no cuenta la supervisión del mercado. Sin embargo, resultaba interesante ver como se comportaba el modelo CAPM ante este escenario. Entonces de acuerdo con el análisis de la empresa, proyección de sus flujos y sector económico donde se desempeña se realizó la aplicación del método de valoración de flujo de caja descontado. Cabe destacar que la empresa de referencia fue Colbun S.A., utilizada para poder realizar el análisis.

Los resultados obtenidos fueron una tasa de costo de capital de 8,17% al 30 de junio de 2017 con un valor de activos operacionales de MUF 84.577. Lo que entrega un valor de patrimonio económico de MUF 27.523, restando la deuda financiera. Y con un total de 1.000.000 acciones suscritas, finalmente entrega un precio por acción de 27,52 UF al 30 de junio de 2017.

El uso de la metodología de flujos de cajas crecientes en los periodos implícitos resulto en una menor valoración de la compañía de un 5,47% respecto a lo presentado en los EERR a nivel de patrimonio. Esto se explica debido a que existe un sobreendeudamiento, esta tendencia no es extraña las empresas reguladas en especial si es cerrada. Pero básicamente este sobreendeudamiento se debe a que Chile actualmente está viviendo una revolución en cuanto a la generación renovable y existe una demanda importante por mayor capacidad de transmisión y Transelec es la empresa dominante del segmento y requiere aumentar su capacidad instalada de forma de aumentar su inversión y por ende sus ingresos. Finalmente se recomienda bajar los niveles de deuda de la empresa ya que está afectado el valor de la empresa.

## Bibliografía

### **Libros:**

“Finanzas Corporativas: Teoría y Práctica”, Carlos Maquieira, Editorial Andrés Bello, Tercera Edición, 2010.  
“Valoración de Empresas”, Fernández, Pablo. Tercera edición (2005)

### **Informes:**

Informe Definitivo de Previsión de Demanda 2016-2036 SIC-SING  
Informe Definitivo de Previsión de Demanda 2015-2035 SIC-SING

### **Presentaciones:**

“Apuntes de Finanzas Corporativas”, Gonzales Araya, Marcelo.  
“Apuntes de Valoración de Empresas”, Maquieira Villanueva, Carlos.

### **Super intendencia de valores y seguros**

“Estados Financieros Consolidados” Transelec S.A., 2017.  
“Estados Financieros Consolidados” Transelec S.A., 2016.  
“Estados Financieros Consolidados” Transelec S.A., 2015.  
“Estados Financieros Consolidados” Transelec S.A., 2014.  
“Estados Financieros Consolidados” Transelec S.A., 2013.

### **Super intendencia de valores y seguros**

“Estados Financieros Consolidados” Colbun S.A., 2017.  
“Estados Financieros Consolidados” Colbun S.A., 2016.  
“Estados Financieros Consolidados” Colbun S.A., 2015.  
“Estados Financieros Consolidados” Colbun S.A., 2014.  
“Estados Financieros Consolidados” Colbun S.A., 2013.

### **Páginas Web:**

[www.svs.cl](http://www.svs.cl) (Estados Financieros Anuales)  
[www.bolsadesantiago.com/](http://www.bolsadesantiago.com/) (Cotización de Precio de Acción).  
[www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl)  
[www.cne.cl](http://www.cne.cl)

## Anexo

Se describen los bonos emitidos por Transelec. Notar que todos los bonos son emitidos, pero no todos han sido colocados.

	<i>Observaciones</i>																																																																																																
Bono	Bono serie O																																																																																																
Nemotécnico	BNTRA-O																																																																																																
Fecha de Emisión	15/04/2013																																																																																																
Valor Nominal (VN o D)	3.100.000 (6.200 bonos de 500 UF cada uno)																																																																																																
Moneda	UF																																																																																																
Tipo de Colocación	Nacional																																																																																																
Fecha de Vencimiento	15/04/2018																																																																																																
Tipo de Bono	Bullet																																																																																																
Tasa Cupón (k <sub>d</sub> )	3.70% anual (1,8332% semestral)																																																																																																
Periodicidad	Semestral																																																																																																
Número de pagos (N)	10																																																																																																
Tabla de Pagos	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CUPÓN</th> <th>CUOTA DE INTERESES</th> <th>CUOTA DE AMORTIZACIONES</th> <th>FECHA DE VENCIMIENTO</th> <th>INTERÉS</th> <th>AMORTIZACIÓN</th> <th>VALOR CUOTA</th> <th>SALDO INSOLUTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15 de Abril de 2013</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>500,0000</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>15 de Octubre de 2013</td> <td>9,1660</td> <td>0,0000</td> <td>9,1660</td> <td>500,0000</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> <td>15 de Abril de 2014</td> <td>9,1660</td> <td>0,0000</td> <td>9,1660</td> <td>500,0000</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> <td>15 de Octubre de 2014</td> <td>9,1660</td> <td>0,0000</td> <td>9,1660</td> <td>500,0000</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td></td> <td>15 de Abril de 2015</td> <td>9,1660</td> <td>0,0000</td> <td>9,1660</td> <td>500,0000</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td></td> <td>15 de Octubre de 2015</td> <td>9,1660</td> <td>0,0000</td> <td>9,1660</td> <td>500,0000</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> <td></td> <td>15 de Abril de 2016</td> <td>9,1660</td> <td>0,0000</td> <td>9,1660</td> <td>500,0000</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7</td> <td></td> <td>15 de Octubre de 2016</td> <td>9,1660</td> <td>0,0000</td> <td>9,1660</td> <td>500,0000</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>8</td> <td></td> <td>15 de Abril de 2017</td> <td>9,1660</td> <td>0,0000</td> <td>9,1660</td> <td>500,0000</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>9</td> <td></td> <td>15 de Octubre de 2017</td> <td>9,1660</td> <td>0,0000</td> <td>9,1660</td> <td>500,0000</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>15 de Abril de 2018</td> <td>9,1660</td> <td>500,0000</td> <td>509,1660</td> <td>0,0000</td> </tr> </tbody> </table>	CUPÓN	CUOTA DE INTERESES	CUOTA DE AMORTIZACIONES	FECHA DE VENCIMIENTO	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	VALOR CUOTA	SALDO INSOLUTO				15 de Abril de 2013				500,0000	1	1		15 de Octubre de 2013	9,1660	0,0000	9,1660	500,0000	2	2		15 de Abril de 2014	9,1660	0,0000	9,1660	500,0000	3	3		15 de Octubre de 2014	9,1660	0,0000	9,1660	500,0000	4	4		15 de Abril de 2015	9,1660	0,0000	9,1660	500,0000	5	5		15 de Octubre de 2015	9,1660	0,0000	9,1660	500,0000	6	6		15 de Abril de 2016	9,1660	0,0000	9,1660	500,0000	7	7		15 de Octubre de 2016	9,1660	0,0000	9,1660	500,0000	8	8		15 de Abril de 2017	9,1660	0,0000	9,1660	500,0000	9	9		15 de Octubre de 2017	9,1660	0,0000	9,1660	500,0000	10	10	1	15 de Abril de 2018	9,1660	500,0000	509,1660	0,0000
CUPÓN	CUOTA DE INTERESES	CUOTA DE AMORTIZACIONES	FECHA DE VENCIMIENTO	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	VALOR CUOTA	SALDO INSOLUTO																																																																																										
			15 de Abril de 2013				500,0000																																																																																										
1	1		15 de Octubre de 2013	9,1660	0,0000	9,1660	500,0000																																																																																										
2	2		15 de Abril de 2014	9,1660	0,0000	9,1660	500,0000																																																																																										
3	3		15 de Octubre de 2014	9,1660	0,0000	9,1660	500,0000																																																																																										
4	4		15 de Abril de 2015	9,1660	0,0000	9,1660	500,0000																																																																																										
5	5		15 de Octubre de 2015	9,1660	0,0000	9,1660	500,0000																																																																																										
6	6		15 de Abril de 2016	9,1660	0,0000	9,1660	500,0000																																																																																										
7	7		15 de Octubre de 2016	9,1660	0,0000	9,1660	500,0000																																																																																										
8	8		15 de Abril de 2017	9,1660	0,0000	9,1660	500,0000																																																																																										
9	9		15 de Octubre de 2017	9,1660	0,0000	9,1660	500,0000																																																																																										
10	10	1	15 de Abril de 2018	9,1660	500,0000	509,1660	0,0000																																																																																										

Periodo de Gracia	9
Motivo de la Emisión	Refinanciamiento de Pasivos a corto plazo del emisor
Clasificación de Riesgo	Las Clasificaciones de Riesgo de la Línea de Bonos son los siguientes: Clasificadora de Riesgo Humphreys Limitada: A+ Feller Rate Clasificadora de Riesgo Limitada: A+ Fitch Chile Clasificadora de Riesgo Limitada: A+
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión ( $k_b$ )	Emisión inscrita y no colocada
Precio de venta el día de la emisión.	Emisión inscrita y no colocada
Valor de Mercado	Emisión inscrita y no colocada

	<b><i>Observaciones</i></b>
Bono	Bono serie P
Nemotécnico	BNTRA-P
Fecha de Emisión	15/04/2013
Valor Nominal (VN o D)	3.100.000 (6.200 bonos de 500 UF cada uno)
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	15/04/2038
Tipo de Bono	Bullet



Clasificación de Riesgo	Las Clasificaciones de Riesgo de la Línea de Bonos son los siguientes: Clasificadora de Riesgo Humphreys Limitada: A+ Feller Rate Clasificadora de Riesgo Limitada: A+ Fitch Chile Clasificadora de Riesgo Limitada: A+
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión ( $k_b$ )	Emisión inscrita y no colocada
Precio de venta el día de la emisión.	Emisión inscrita y no colocada
Valor de Mercado	Emisión inscrita y no colocada

	<i>Observaciones</i>
Bono	Bono serie Q
Nemotécnico	BNTRA-Q
Fecha de Emisión	15/04/2013
Valor Nominal (VN o D)	3.100.000 (6.200 bonos de 500 UF cada uno)
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	15/04/2042
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón ( $k_d$ )	3.95% anual (1,9559 % semestral)
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	59



Clasificación de Riesgo	Las Clasificaciones de Riesgo de la Línea de Bonos son las siguientes: Clasificadora de Riesgo Humphreys Limitada: A+ Feller Rate Clasificadora de Riesgo Limitada: A+ Fitch Chile Clasificadora de Riesgo Limitada: A+
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión ( $k_b$ )	3.99% (Fuente: <a href="http://www.svs.cl">www.svs.cl</a> -> Hechos Relevantes Consolidados al 31 de diciembre de 2013)
Precio de venta el día de la emisión.	El precio de cada bono fue de 496.60 UF
Valor de Mercado	El valor de mercado en día de la emisión fue de 3.078.926 UF, por lo cual el bono estuvo bajo la par.

	<i>Observaciones</i>
Bono	Bono serie D
Nemotécnico	BNTRA-D
Fecha de Emisión	23/11/2006
Valor Nominal (VN o D)	13.500.000 (27.000 bonos de 500 UF cada uno)
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	23/11/2027
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón ( $k_d$ )	4.25% anual (2.1029 % semestral)
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	42
Tabla de Pagos	

	Cupon	Interes	Amortización	Valor cuota	Saldo Insoluto
23/11/2006					500
23/05/2007	1	10.5144	0	10.5144	500
23/11/2007	2	10.5144	0	10.5144	500
23/05/2008	3	10.5144	0	10.5144	500
23/11/2008	4	10.5144	0	10.5144	500
23/05/2009	5	10.5144	0	10.5144	500
23/11/2009	6	10.5144	0	10.5144	500
23/05/2010	7	10.5144	0	10.5144	500
23/11/2010	8	10.5144	0	10.5144	500
23/05/2011	9	10.5144	0	10.5144	500
23/11/2011	10	10.5144	0	10.5144	500
23/05/2012	11	10.5144	0	10.5144	500
23/11/2012	12	10.5144	0	10.5144	500
23/05/2013	13	10.5144	0	10.5144	500
23/11/2013	14	10.5144	0	10.5144	500
23/05/2014	15	10.5144	0	10.5144	500
23/11/2014	16	10.5144	0	10.5144	500
23/05/2015	17	10.5144	0	10.5144	500
23/11/2015	18	10.5144	0	10.5144	500
23/05/2016	19	10.5144	0	10.5144	500
23/11/2016	20	10.5144	0	10.5144	500
23/05/2017	21	10.5144	0	10.5144	500
23/11/2017	22	10.5144	0	10.5144	500
23/05/2018	23	10.5144	0	10.5144	500
23/11/2018	24	10.5144	0	10.5144	500
23/05/2019	25	10.5144	0	10.5144	500
23/11/2019	26	10.5144	0	10.5144	500
23/05/2020	27	10.5144	0	10.5144	500
23/11/2020	28	10.5144	0	10.5144	500
23/05/2021	29	10.5144	0	10.5144	500
23/11/2021	30	10.5144	0	10.5144	500
23/05/2022	31	10.5144	0	10.5144	500
23/11/2022	32	10.5144	0	10.5144	500
23/05/2023	33	10.5144	0	10.5144	500
23/11/2023	34	10.5144	0	10.5144	500
23/05/2024	35	10.5144	0	10.5144	500
23/11/2024	36	10.5144	0	10.5144	500
23/05/2025	37	10.5144	0	10.5144	500
23/11/2025	38	10.5144	0	10.5144	500
23/05/2026	39	10.5144	0	10.5144	500
23/11/2026	40	10.5144	0	10.5144	500
23/05/2027	41	10.5144	0	10.5144	500
23/11/2027	42	10.5144	500	510.5144	0

Periodo de Gracia	41
Motivo de la Emisión	Refinanciamiento de Pasivos a corto plazo del emisor
Clasificación de Riesgo	<p>Las Clasificaciones de Riesgo de la Línea de Bonos son los siguientes:</p> <p>Clasificadora de Riesgo Humphreys Limitada: A+</p> <p>Feller Rate Clasificadora de Riesgo Limitada: A+</p> <p>Fitch Chile Clasificadora de Riesgo Limitada: A+</p>
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión ( $k_b$ )	5.06% (Fuente: Bice-Informe semanal de renta fija-categoría economía y renta fija 11 de agosto de 2017)
Precio de venta el día de la emisión.	El precio de cada bono fue de 448.88 UF
Valor de Mercado	El valor de mercado en día de la emisión fue de 12.119.715 UF, por lo cual el bono estuvo bajo la par.

	<i>Observaciones</i>
Bono	Bono serie H
Nemotécnico	BNTRA-H
Fecha de Emisión	05/08/2009
Valor Nominal (VN o D)	9.000.000 (18.000 bonos de 500 UF cada uno)
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	05/08/2031
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón ( $k_d$ )	4.80% anual (2,3719% semestral)
Periodicidad	Semestral

Número de pagos (N)

44

Tabla de Pagos

	Cupon	Interes	Amortización	Valor cuota	Saldo Insoluto
5/08/2009					500
5/02/2010	1	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2010	2	11.8594	0	11.8594	500
5/02/2011	3	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2011	4	11.8594	0	11.8594	500
5/02/2012	5	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2012	6	11.8594	0	11.8594	500
5/02/2013	7	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2013	8	11.8594	0	11.8594	500
5/02/2014	9	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2014	10	11.8594	0	11.8594	500
5/02/2015	11	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2015	12	11.8594	0	11.8594	500
5/02/2016	13	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2016	14	11.8594	0	11.8594	500
5/02/2017	15	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2017	16	11.8594	0	11.8594	500
5/02/2018	17	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2018	18	11.8594	0	11.8594	500
5/02/2019	19	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2019	20	11.8594	0	11.8594	500
5/02/2020	21	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2020	22	11.8594	0	11.8594	500
5/02/2021	23	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2021	24	11.8594	0	11.8594	500
5/02/2022	25	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2022	26	11.8594	0	11.8594	500
5/02/2023	27	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2023	28	11.8594	0	11.8594	500
5/02/2024	29	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2024	30	11.8594	0	11.8594	500
5/02/2025	31	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2025	32	11.8594	0	11.8594	500
5/02/2026	33	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2026	34	11.8594	0	11.8594	500
5/02/2027	35	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2027	36	11.8594	0	11.8594	500
5/02/2028	37	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2028	38	11.8594	0	11.8594	500
5/02/2029	39	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2029	40	11.8594	0	11.8594	500
5/02/2030	41	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2030	42	11.8594	0	11.8594	500
5/02/2031	43	11.8594	0	11.8594	500
5/08/2031	44	11.8594	500	511.8594	0

Periodo de Gracia

43

Motivo de la Emisión

Refinanciamiento de Pasivos a corto plazo del emisor

Clasificación de Riesgo

Las Clasificaciones de Riesgo de la Línea de Bonos son los siguientes:

Clasificadora de Riesgo Humphreys Limitada:	A+
Feller Rate Clasificadora de Riesgo Limitada:	A+
Fitch Chile Clasificadora de Riesgo Limitada:	A+

Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión ( $k_b$ )

4.79% (Fuente: [www.svs.cl](http://www.svs.cl)-> Hechos Relevantes Consolidados al 31 de diciembre de 2009)

Precio de venta el día de la emisión.	El precio de cada bono fue de 500.66 UF
Valor de Mercado	El valor de mercado en día de la emisión fue de 9.011.937 UF, por lo cual el bono estuvo sobre la par.

	<i>Observaciones</i>
Bono	Bono serie G
Nemotécnico	BNTRA-G
Fecha de Emisión	05/08/2009
Valor Nominal (VN o D)	9.000.000 (18.000 bonos de 500 UF cada uno)
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	05/08/2019
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón ( $k_d$ )	4.20% anual (2,0784 % semestral)
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	20
Tabla de Pagos	

	Cupon	Interes	Amortización	Valor cuota	Saldo Insoluto
5/08/2009					500
5/02/2010	1	10.3920	0	10.3920	500
5/08/2010	2	10.3920	0	10.3920	500
5/02/2011	3	10.3920	0	10.3920	500
5/08/2011	4	10.3920	0	10.3920	500
5/02/2012	5	10.3920	0	10.3920	500
5/08/2012	6	10.3920	0	10.3920	500
5/02/2013	7	10.3920	0	10.3920	500
5/08/2013	8	10.3920	0	10.3920	500
5/02/2014	9	10.3920	0	10.3920	500
5/08/2014	10	10.3920	0	10.3920	500
5/02/2015	11	10.3920	0	10.3920	500
5/08/2015	12	10.3920	0	10.3920	500
5/02/2016	13	10.3920	0	10.3920	500
5/08/2016	14	10.3920	0	10.3920	500
5/02/2017	15	10.3920	0	10.3920	500
5/08/2017	16	10.3920	0	10.3920	500
5/02/2018	17	10.3920	0	10.3920	500
5/08/2018	18	10.3920	0	10.3920	500
5/02/2019	19	10.3920	0	10.3920	500
5/08/2019	20	10.3920	500	510.3920	0
Periodo de Gracia	19				
Motivo de la Emisión	Refinanciamiento de Pasivos a corto plazo del emisor				
Clasificación de Riesgo	Las Clasificaciones de Riesgo de la Línea de Bonos son los siguientes: Clasificadora de Riesgo Humphreys Limitada: A+ Feller Rate Clasificadora de Riesgo Limitada: A+ Fitch Chile Clasificadora de Riesgo Limitada: A+				
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión ( $k_b$ )	Emisión inscrita y no colocada				
Precio de venta el día de la emisión.	Emisión inscrita y no colocada				
Valor de Mercado	Emisión inscrita y no colocada				

<b>Observaciones</b>	
Bono	Bono serie K
Nemotécnico	BNTRA-K
Fecha de Emisión	16/11/2009

Valor Nominal (VN o D)	3.100.000 (6.200 bonos de 500 UF cada uno)
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	16/11/2031
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón ( $k_d$ )	4.60% anual (2,2741% semestral)
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	44

Tabla de Pagos

	Cupon	Interes	Amortización	Valor cuota	Saldo Insoluto
16/11/2009					500
16/05/2010	1	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2010	2	11.3707	0	11.3707	500
16/05/2011	3	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2011	4	11.3707	0	11.3707	500
16/05/2012	5	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2012	6	11.3707	0	11.3707	500
16/05/2013	7	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2013	8	11.3707	0	11.3707	500
16/05/2014	9	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2014	10	11.3707	0	11.3707	500
16/05/2015	11	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2015	12	11.3707	0	11.3707	500
16/05/2016	13	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2016	14	11.3707	0	11.3707	500
16/05/2017	15	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2017	16	11.3707	0	11.3707	500
16/05/2018	17	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2018	18	11.3707	0	11.3707	500
16/05/2019	19	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2019	20	11.3707	0	11.3707	500
16/05/2020	21	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2020	22	11.3707	0	11.3707	500
16/05/2021	23	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2021	24	11.3707	0	11.3707	500
16/05/2022	25	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2022	26	11.3707	0	11.3707	500
16/05/2023	27	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2023	28	11.3707	0	11.3707	500
16/05/2024	29	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2024	30	11.3707	0	11.3707	500
16/05/2025	31	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2025	32	11.3707	0	11.3707	500
16/05/2026	33	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2026	34	11.3707	0	11.3707	500
16/05/2027	35	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2027	36	11.3707	0	11.3707	500
16/05/2028	37	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2028	38	11.3707	0	11.3707	500
16/05/2029	39	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2029	40	11.3707	0	11.3707	500
16/05/2030	41	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2030	42	11.3707	0	11.3707	500
16/05/2031	43	11.3707	0	11.3707	500
16/11/2031	44	11.3707	500	511.3707	0

Periodo de Gracia	43
Motivo de la Emisión	Refinanciamiento de Pasivos a corto plazo del emisor
Clasificación de Riesgo	Las Clasificaciones de Riesgo de la Línea de Bonos son los siguientes: Clasificadora de Riesgo Humphreys Limitada: A+ Feller Rate Clasificadora de Riesgo Limitada: A+ Fitch Chile Clasificadora de Riesgo Limitada: A+
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión ( $k_b$ )	4.59% (Fuente: www.svs.cl -> Hechos Relevantes Consolidados al 31 de diciembre de 2009)
Precio de venta el día de la emisión.	El precio de cada bono fue de 500.68 UF
Valor de Mercado	El valor de mercado en día de la emisión fue de 3.104.190 UF, por lo cual el bono estuvo sobre la par.

	<i>Observaciones</i>
Bono	Bono serie M
Nemotécnico	BNTRA-M
Fecha de Emisión	29/12/2010
Valor Nominal (VN o D)	6.500.000 (13.000 bonos de 500 UF cada uno)

Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	29/12/2032
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón ( $k_d$ )	4.05% anual (2,0049% semestral)
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	44
Tabla de Pagos	

	Cupon	Interes	Amortización	Valor cuota	Saldo Insoluto
29/12/2010					500
29/06/2011	1	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2011	2	10.0245	0	10.0245	500
29/06/2012	3	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2012	4	10.0245	0	10.0245	500
29/06/2013	5	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2013	6	10.0245	0	10.0245	500
29/06/2014	7	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2014	8	10.0245	0	10.0245	500
29/06/2015	9	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2015	10	10.0245	0	10.0245	500
29/06/2016	11	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2016	12	10.0245	0	10.0245	500
29/06/2017	13	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2017	14	10.0245	0	10.0245	500
29/06/2018	15	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2018	16	10.0245	0	10.0245	500
29/06/2019	17	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2019	18	10.0245	0	10.0245	500
29/06/2020	19	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2020	20	10.0245	0	10.0245	500
29/06/2021	21	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2021	22	10.0245	0	10.0245	500
29/06/2022	23	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2022	24	10.0245	0	10.0245	500
29/06/2023	25	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2023	26	10.0245	0	10.0245	500
29/06/2024	27	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2024	28	10.0245	0	10.0245	500
29/06/2025	29	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2025	30	10.0245	0	10.0245	500
29/06/2026	31	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2026	32	10.0245	0	10.0245	500
29/06/2027	33	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2027	34	10.0245	0	10.0245	500
29/06/2028	35	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2028	36	10.0245	0	10.0245	500
29/06/2029	37	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2029	38	10.0245	0	10.0245	500
29/06/2030	39	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2030	40	10.0245	0	10.0245	500
29/06/2031	41	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2031	42	10.0245	0	10.0245	500
29/06/2032	43	10.0245	0	10.0245	500
29/12/2032	44	10.0245	500	510.0245	0
Periodo de Gracia	43				
Motivo de la Emisión	Refinanciamiento de Pasivos a corto plazo del emisor				
Clasificación de Riesgo	<p>Las Clasificaciones de Riesgo de la Línea de Bonos son las siguientes:</p> <p>Clasificadora de Riesgo Humphreys Limitada: A+</p> <p>Feller Rate Clasificadora de Riesgo Limitada: A+</p> <p>Fitch Chile Clasificadora de Riesgo Limitada: A+</p>				
Tasa de colocación o de mercado el	4.20% (www.transec.cl/series-l-m-y-n-transec-coloca-				

día de la emisión ( $k_b$ )	exitosamente-tres-bonos-por-7-millones-de-uf-en-el-mercado-local/)
Precio de venta el día de la emisión.	El precio de cada bono fue de 489.47 UF
Valor de Mercado	El valor de mercado en día de la emisión fue de 6.363.115 UF, por lo cual el bono estuvo bajo la par.

	<i>Observaciones</i>
Bono	Bono serie N
Nemotécnico	BNTRA-N
Fecha de Emisión	29/12/2010
Valor Nominal (VN o D)	6.500.000 (13.000 bonos de 500 UF cada uno)
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	29/12/2038
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón ( $k_d$ )	3.95% anual (1,9559% semestral)
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	56

Tabla de Pago

	Cupon	Interes	Amortización	Valor cuota	Saldo Insoluto
29/12/2010					500
29/06/2011	1	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2011	2	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2012	3	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2012	4	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2013	5	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2013	6	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2014	7	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2014	8	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2015	9	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2015	10	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2016	11	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2016	12	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2017	13	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2017	14	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2018	15	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2018	16	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2019	17	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2019	18	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2020	19	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2020	20	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2021	21	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2021	22	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2022	23	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2022	24	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2023	25	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2023	26	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2024	27	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2024	28	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2025	29	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2025	30	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2026	31	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2026	32	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2027	33	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2027	34	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2028	35	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2028	36	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2029	37	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2029	38	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2030	39	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2030	40	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2031	41	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2031	42	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2032	43	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2032	44	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2033	45	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2033	46	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2034	47	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2034	48	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2035	49	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2035	50	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2036	51	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2036	52	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2037	53	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2037	54	9.7794	0	9.7794	500
29/06/2038	55	9.7794	0	9.7794	500
29/12/2038	56	9.7794	500	509.7794	0

Periodo de Gracia	55
Motivo de la Emisión	Refinanciamiento de Pasivos a corto plazo del emisor
Clasificación de Riesgo	<p>Las Clasificaciones de Riesgo de la Línea de Bonos son los siguientes:</p> <p>Clasificadora de Riesgo Humphreys Limitada: A+</p> <p>Feller Rate Clasificadora de Riesgo Limitada: A+</p> <p>Fitch Chile Clasificadora de Riesgo Limitada: A+</p>
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (k <sub>b</sub> )	4.24% ( <a href="http://www.transec.cl/series-l-m-y-n-transec-coloca-exitosamente-tres-bonos-por-7-millones-de-uf-en-el-mercado-local/">www.transec.cl/series-l-m-y-n-transec-coloca-exitosamente-tres-bonos-por-7-millones-de-uf-en-el-mercado-local/</a> )
Precio de venta el día de la emisión.	El precio de cada bono fue de 476.72 UF
Valor de Mercado	El valor de mercado en día de la emisión fue de 6.197.343 UF, por lo cual el bono estuvo bajo la par.

	<i>Observaciones</i>
Bono	Bono serie R
Nemotécnico	BNTRA-R

Fecha de Emisión	18/07/2014																																																																								
Valor Nominal (VN o D)	2.000.000 (4.000 bonos de 500 UF cada uno)																																																																								
Moneda	UF																																																																								
Tipo de Colocación	Nacional																																																																								
Fecha de Vencimiento	18/07/2019																																																																								
Tipo de Bono	Bullet																																																																								
Tasa Cupón ( $k_d$ )	2.70% anual (1,3410% semestral)																																																																								
Periodicidad	Semestral																																																																								
Número de pagos (N)	10																																																																								
Tabla de Pagos	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Cupon</th> <th>Interes</th> <th>Amortización</th> <th>Valor cuota</th> <th>Saldo Insoluto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18/07/2014</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>18/01/2015</td> <td>1</td> <td>6.7050</td> <td>0</td> <td>6.7050</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>18/07/2015</td> <td>2</td> <td>6.7050</td> <td>0</td> <td>6.7050</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>18/01/2016</td> <td>3</td> <td>6.7050</td> <td>0</td> <td>6.7050</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>18/07/2016</td> <td>4</td> <td>6.7050</td> <td>0</td> <td>6.7050</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>18/01/2017</td> <td>5</td> <td>6.7050</td> <td>0</td> <td>6.7050</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>18/07/2017</td> <td>6</td> <td>6.7050</td> <td>0</td> <td>6.7050</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>18/01/2018</td> <td>7</td> <td>6.7050</td> <td>0</td> <td>6.7050</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>18/07/2018</td> <td>8</td> <td>6.7050</td> <td>0</td> <td>6.7050</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>18/01/2019</td> <td>9</td> <td>6.7050</td> <td>0</td> <td>6.7050</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>18/07/2019</td> <td>10</td> <td>6.7050</td> <td>500</td> <td>506.7050</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Cupon	Interes	Amortización	Valor cuota	Saldo Insoluto	18/07/2014					500	18/01/2015	1	6.7050	0	6.7050	500	18/07/2015	2	6.7050	0	6.7050	500	18/01/2016	3	6.7050	0	6.7050	500	18/07/2016	4	6.7050	0	6.7050	500	18/01/2017	5	6.7050	0	6.7050	500	18/07/2017	6	6.7050	0	6.7050	500	18/01/2018	7	6.7050	0	6.7050	500	18/07/2018	8	6.7050	0	6.7050	500	18/01/2019	9	6.7050	0	6.7050	500	18/07/2019	10	6.7050	500	506.7050	0
	Cupon	Interes	Amortización	Valor cuota	Saldo Insoluto																																																																				
18/07/2014					500																																																																				
18/01/2015	1	6.7050	0	6.7050	500																																																																				
18/07/2015	2	6.7050	0	6.7050	500																																																																				
18/01/2016	3	6.7050	0	6.7050	500																																																																				
18/07/2016	4	6.7050	0	6.7050	500																																																																				
18/01/2017	5	6.7050	0	6.7050	500																																																																				
18/07/2017	6	6.7050	0	6.7050	500																																																																				
18/01/2018	7	6.7050	0	6.7050	500																																																																				
18/07/2018	8	6.7050	0	6.7050	500																																																																				
18/01/2019	9	6.7050	0	6.7050	500																																																																				
18/07/2019	10	6.7050	500	506.7050	0																																																																				
Periodo de Gracia	9																																																																								
Motivo de la Emisión	Refinanciamiento de Pasivos a corto plazo del emisor																																																																								
Clasificación de Riesgo	<p>Las Clasificaciones de Riesgo de la Línea de Bonos son los siguientes:</p> <p>Clasificadora de Riesgo Humphreys Limitada: A+</p> <p>Feller Rate Clasificadora de Riesgo Limitada: A+</p> <p>Fitch Chile Clasificadora de Riesgo Limitada: A+</p>																																																																								
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión ( $k_b$ )	Emisión inscrita y no colocada																																																																								
Precio de venta el día de la emisión.	Emisión inscrita y no colocada																																																																								
Valor de Mercado	Emisión inscrita y no colocada																																																																								

	<i>Observaciones</i>
Bono	Bono serie S
Nemotécnico	BNTRA-S
Fecha de Emisión	18/07/2014
Valor Nominal (VN o D)	6.000.000 (12.000 bonos de 500 UF cada uno)
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	18/07/2035
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón ( $k_d$ )	3.80% anual (1,8823% semestral)
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	42
Tabla de Pagos	

	Cupon	Interes	Amortización	Valor cuota	Saldo Insoluto
18/07/2014					500
18/01/2015	1	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2015	2	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2016	3	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2016	4	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2017	5	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2017	6	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2018	7	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2018	8	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2019	9	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2019	10	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2020	11	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2020	12	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2021	13	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2021	14	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2022	15	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2022	16	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2023	17	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2023	18	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2024	19	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2024	20	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2025	21	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2025	22	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2026	23	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2026	24	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2027	25	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2027	26	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2028	27	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2028	28	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2029	29	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2029	30	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2030	31	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2030	32	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2031	33	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2031	34	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2032	35	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2032	36	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2033	37	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2033	38	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2034	39	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2034	40	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2035	41	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2035	42	9.4114	500	509.4114	0
Periodo de Gracia	41				
Motivo de la Emisión	Refinanciamiento de Pasivos a corto plazo del emisor				
Clasificación de Riesgo	<p>Las Clasificaciones de Riesgo de la Línea de Bonos son los siguientes:</p> <p>Clasificadora de Riesgo Humphreys Limitada: A+</p> <p>Feller Rate Clasificadora de Riesgo Limitada: A+</p> <p>Fitch Chile Clasificadora de Riesgo Limitada: A+</p>				

Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión ( $k_b$ )	Emisión inscrita y no colocada
Precio de venta el día de la emisión.	Emisión inscrita y no colocada
Valor de Mercado	Emisión inscrita y no colocada

	<i>Observaciones</i>
Bono	Bono serie T
Nemotécnico	BNTRA-T
Fecha de Emisión	18/07/2014
Valor Nominal (VN o D)	6.000.000 (12.000 bonos de 500 UF cada uno)
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	18/07/2041
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón ( $k_d$ )	3.80% anual (1,8823% semestral)
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	54

Tabla de Pagos

	Cupon	Interes	Amortización	Valor cuota	Saldo Insoluto
18/07/2014					500
18/01/2015	1	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2015	2	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2016	3	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2016	4	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2017	5	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2017	6	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2018	7	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2018	8	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2019	9	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2019	10	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2020	11	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2020	12	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2021	13	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2021	14	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2022	15	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2022	16	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2023	17	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2023	18	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2024	19	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2024	20	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2025	21	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2025	22	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2026	23	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2026	24	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2027	25	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2027	26	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2028	27	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2028	28	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2029	29	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2029	30	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2030	31	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2030	32	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2031	33	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2031	34	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2032	35	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2032	36	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2033	37	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2033	38	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2034	39	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2034	40	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2035	41	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2035	42	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2036	43	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2036	44	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2037	45	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2037	46	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2038	47	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2038	48	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2039	49	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2039	50	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2040	51	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2040	52	9.4114	0	9.4114	500
18/01/2041	53	9.4114	0	9.4114	500
18/07/2041	54	9.4114	500	509.4114	0

Periodo de Gracia	53
Motivo de la Emisión	Refinanciamiento de Pasivos a corto plazo del emisor
Clasificación de Riesgo	Las Clasificaciones de Riesgo de la Línea de Bonos son los siguientes: Clasificadora de Riesgo Humphreys Limitada: A+ Feller Rate Clasificadora de Riesgo Limitada: A+ Fitch Chile Clasificadora de Riesgo Limitada: A+
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión ( $k_b$ )	Emisión inscrita y no colocada
Precio de venta el día de la emisión.	Emisión inscrita y no colocada
Valor de Mercado	Emisión inscrita y no colocada

	<b>Observaciones</b>
Bono	Coupon bonds
Nemotécnico	USP9339SAS34
Fecha de Emisión	12/07/2016
Valor Nominal (VN o D)	350,000,000 (1.750 bonos de 200.000 USD cada uno)
Moneda	USD
Tipo de Colocación	Extranjera
Fecha de Vencimiento	12/01/2029
Tipo de Bono	Bullet

Tasa Cupón ( $k_d$ )	3.875% anual (1,9375% semestral)																																																																																																																																																																						
Periodicidad	Semestral																																																																																																																																																																						
Número de pagos (N)	25																																																																																																																																																																						
Tabla de Pagos	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Cupon</th> <th>Interes</th> <th>Amortización</th> <th>Valor cuota</th> <th>Saldo Insoluto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12/07/2016</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/01/2017</td> <td>1</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/07/2017</td> <td>2</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/01/2018</td> <td>3</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/07/2018</td> <td>4</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/01/2019</td> <td>5</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/07/2019</td> <td>6</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/01/2020</td> <td>7</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/07/2020</td> <td>8</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/01/2021</td> <td>9</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/07/2021</td> <td>10</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/01/2022</td> <td>11</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/07/2022</td> <td>12</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/01/2023</td> <td>13</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/07/2023</td> <td>14</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/01/2024</td> <td>15</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/07/2024</td> <td>16</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/01/2025</td> <td>17</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/07/2025</td> <td>18</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/01/2026</td> <td>19</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/07/2026</td> <td>20</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/01/2027</td> <td>21</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/07/2027</td> <td>22</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/01/2028</td> <td>23</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/07/2028</td> <td>24</td> <td>3875</td> <td>0</td> <td>3875</td> <td>200000</td> </tr> <tr> <td>12/01/2029</td> <td>25</td> <td>3875</td> <td>200000</td> <td>203875</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>						Cupon	Interes	Amortización	Valor cuota	Saldo Insoluto	12/07/2016					200000	12/01/2017	1	3875	0	3875	200000	12/07/2017	2	3875	0	3875	200000	12/01/2018	3	3875	0	3875	200000	12/07/2018	4	3875	0	3875	200000	12/01/2019	5	3875	0	3875	200000	12/07/2019	6	3875	0	3875	200000	12/01/2020	7	3875	0	3875	200000	12/07/2020	8	3875	0	3875	200000	12/01/2021	9	3875	0	3875	200000	12/07/2021	10	3875	0	3875	200000	12/01/2022	11	3875	0	3875	200000	12/07/2022	12	3875	0	3875	200000	12/01/2023	13	3875	0	3875	200000	12/07/2023	14	3875	0	3875	200000	12/01/2024	15	3875	0	3875	200000	12/07/2024	16	3875	0	3875	200000	12/01/2025	17	3875	0	3875	200000	12/07/2025	18	3875	0	3875	200000	12/01/2026	19	3875	0	3875	200000	12/07/2026	20	3875	0	3875	200000	12/01/2027	21	3875	0	3875	200000	12/07/2027	22	3875	0	3875	200000	12/01/2028	23	3875	0	3875	200000	12/07/2028	24	3875	0	3875	200000	12/01/2029	25	3875	200000	203875	0
	Cupon	Interes	Amortización	Valor cuota	Saldo Insoluto																																																																																																																																																																		
12/07/2016					200000																																																																																																																																																																		
12/01/2017	1	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/07/2017	2	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/01/2018	3	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/07/2018	4	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/01/2019	5	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/07/2019	6	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/01/2020	7	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/07/2020	8	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/01/2021	9	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/07/2021	10	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/01/2022	11	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/07/2022	12	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/01/2023	13	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/07/2023	14	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/01/2024	15	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/07/2024	16	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/01/2025	17	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/07/2025	18	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/01/2026	19	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/07/2026	20	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/01/2027	21	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/07/2027	22	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/01/2028	23	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/07/2028	24	3875	0	3875	200000																																																																																																																																																																		
12/01/2029	25	3875	200000	203875	0																																																																																																																																																																		
Periodo de Gracia	24																																																																																																																																																																						

Motivo de la Emisión	Refinanciamiento de Pasivos a corto plazo del emisor
Clasificación de Riesgo	La colocación recibió ratings internacionales de BBB- por Fitch, BBB- por S&P y Baa1 por Moody's.
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión ( $k_b$ )	3,992% (Fuente:www.svs.cl-> Hechos Relevantes Consolidados al 31 de diciembre de 2016)
Precio de venta el día de la emisión.	El precio de cada bono fue de US\$197.715
Valor de Mercado	El valor de mercado en día de la emisión fue de US\$ 346.000.695, por lo cual el bono estuvo bajo la par.

	<i>Observaciones</i>
Bono	Coupon bonds
Nemotécnico	USP9339SAM63
Fecha de Emisión	26/07/2013
Valor Nominal (VN o D)	300,000,000 (1.500 bonos de 200.000 USD cada uno)
Moneda	USD
Tipo de Colocación	Extranjera
Fecha de Vencimiento	26/07/2023
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón ( $k_d$ )	4.625% anual (2,3125% semestral)
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	20

Tabla de Pagos

	Cupon	Interes	Amortización	Valor cuota	Saldo Insoluto
26/07/2013					200000
26/01/2014	1	4625	0	4625	200000
26/07/2014	2	4625	0	4625	200000
26/01/2015	3	4625	0	4625	200000
26/07/2015	4	4625	0	4625	200000
26/01/2016	5	4625	0	4625	200000
26/07/2016	6	4625	0	4625	200000
26/01/2017	7	4625	0	4625	200000
26/07/2017	8	4625	0	4625	200000
26/01/2018	9	4625	0	4625	200000
26/07/2018	10	4625	0	4625	200000
26/01/2019	11	4625	0	4625	200000
26/07/2019	12	4625	0	4625	200000
26/01/2020	13	4625	0	4625	200000
26/07/2020	14	4625	0	4625	200000
26/01/2021	15	4625	0	4625	200000
26/07/2021	16	4625	0	4625	200000
26/01/2022	17	4625	0	4625	200000
26/07/2022	18	4625	0	4625	200000
26/01/2023	19	4625	0	4625	200000
26/07/2023	20	4625	200000	204625	0

Periodo de Gracia

19

Motivo de la Emisión

Refinanciamiento de Pasivos a corto plazo del emisor

Clasificación de Riesgo

La colocación recibió ratings internacionales de BBB- por Fitch, BBB- por S&P y Baa1 por Moody's.

Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión ( $k_b$ )

4,709% (Fuente: [www.svs.cl](http://www.svs.cl)-> Hechos Relevantes Consolidados al 31 de diciembre de 2013)

Precio de venta el día de la emisión.

El precio de cada bono fue de US\$198.672

Valor de Mercado

El valor de mercado en día de la emisión fue de US\$ 298.008.497, por lo cual el bono estuvo bajo la par.

	<i>Observaciones</i>
Bono	Coupon bonds
Nemotécnico	USP9339SAQ77
Fecha de Emisión	14/07/2014
Valor Nominal (VN o D)	375,000,000 (1.875 bonos de 200.000 USD cada uno)
Moneda	USD
Tipo de Colocación	Extranjera
Fecha de Vencimiento	14/01/2025
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón ( $k_d$ )	4.25% anual (2,1250% semestral)
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	21

	Cupon	Interes	Amortización	Valor cuota	Saldo Insoluto
					200000
7/14/2014					200000
1/14/2015	1	4250	0	4250	200000
7/14/2015	2	4250	0	4250	200000
1/14/2016	3	4250	0	4250	200000
7/14/2016	4	4250	0	4250	200000
1/14/2017	5	4250	0	4250	200000
7/14/2017	6	4250	0	4250	200000
1/14/2018	7	4250	0	4250	200000
7/14/2018	8	4250	0	4250	200000
1/14/2019	9	4250	0	4250	200000
7/14/2019	10	4250	0	4250	200000
1/14/2020	11	4250	0	4250	200000
7/14/2020	12	4250	0	4250	200000
1/14/2021	13	4250	0	4250	200000
7/14/2021	14	4250	0	4250	200000
1/14/2022	15	4250	0	4250	200000
7/14/2022	16	4250	0	4250	200000
1/14/2023	17	4250	0	4250	200000
7/14/2023	18	4250	0	4250	200000
1/14/2024	19	4250	0	4250	200000
7/14/2024	20	4250	0	4250	200000
1/14/2025	21	4250	200000	204250	0

Tabla de Pagos

Periodo de Gracia	20
Motivo de la Emisión	Refinanciamiento de Pasivos a corto plazo del emisor
Clasificación de Riesgo	La colocación recibió ratings internacionales de BBB- por Fitch, BBB- por S&P y Baa1 por Moody's.
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (kb)	4,372% (Fuente:www.svs.cl-> Hechos Relevantes Consolidados al 31 de diciembre de 2014)
Precio de venta el día de la emisión.	El precio de cada bono fue de US\$197.813
Valor de Mercado	El valor de mercado en día de la emisión fue de US\$ 370.899.368, por lo cual el bono estuvo bajo la par.