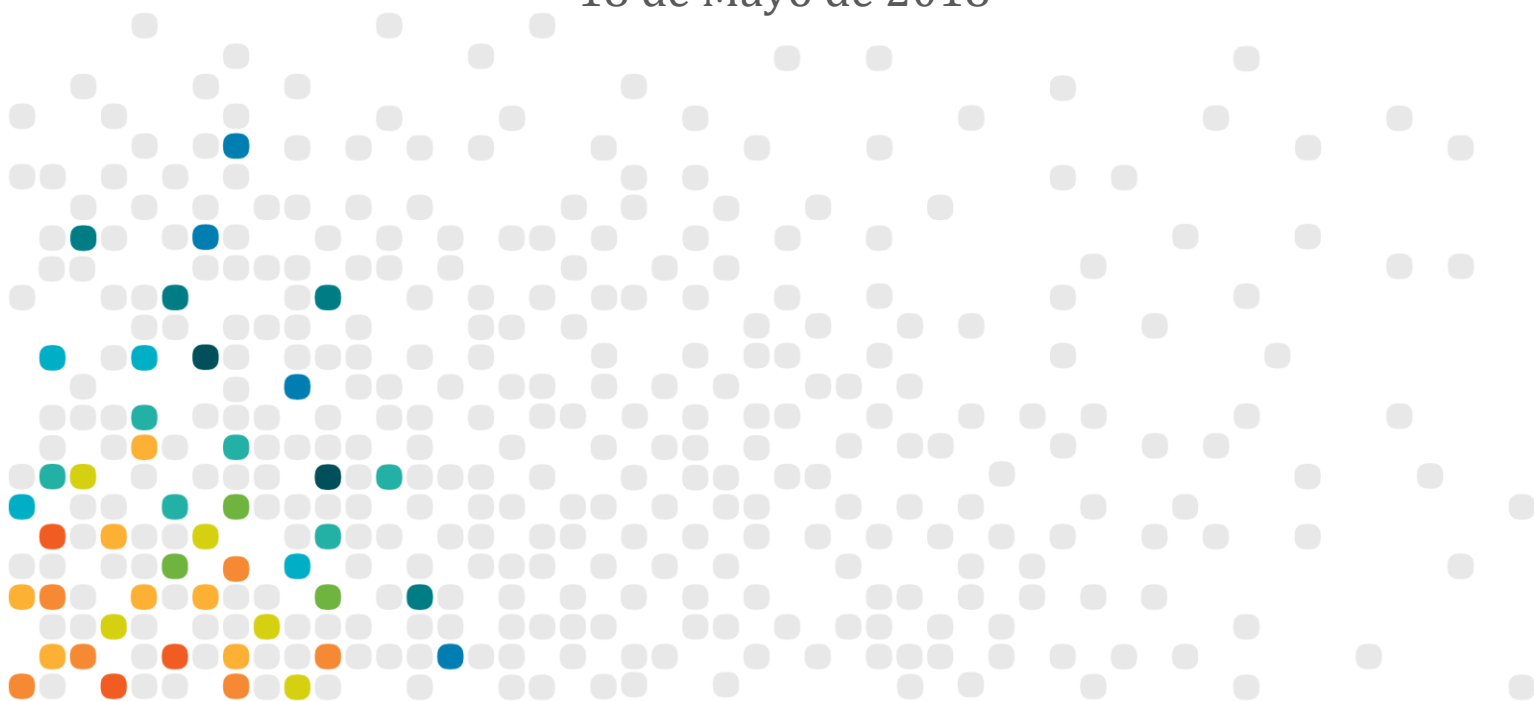


INFORME
COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL

IMPLEMENTACIÓN ARTICULO 8 DE LA LEY 20.780

BALANCE PRELIMINAR DE COMPENSACIONES

18 de Mayo de 2018



Contenido

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	RESUMEN EJECUTIVO	4
3.	CÁLCULO DE COMPENSACIONES POR PAGO DE IMPUESTOS A EMISIONES	5
3.1.	VALOR UNITARIO DEL IMPUESTO ANUAL (VUI)	7
3.2.	COSTO VARIABLE PROMEDIO ANUAL (CVP).....	8
3.3.	COSTO TOTAL UNITARIO (CTU)	9
3.4.	COSTO MARGINAL PROMEDIO PONDERADO (CMGP)	9
3.5.	VALORES A COMPENSAR	10
4.	BALANCE DE COMPENSACIONES	10
5.	PLAZOS A CONSIDERAR EN EL PROCESO DEL AÑO 2018.....	12
ANEXO A.	IMPUESTO ANUAL CALCULADO POR EL SII; GENERACIÓN NETA Y LOS VUI.....	14
ANEXO B.	COSTOS VARIABLES PROMEDIO	15
ANEXO C.	COSTOS MARGINALES PROMEDIOS PONDERADOS.....	16
ANEXO D.	COMPENSACIONES A Y B Y LA DETERMINACIÓN DE LA COMPENSACIÓN DEFINITIVA	17
ANEXO E.	RETIROS FÍSICOS DEL AÑO 2017 Y BALANCES DE COMPENSACIONES PARA EL SIC Y SING	18
ANEXO F.	FORMATO PARA REALIZAR OBSERVACIONES AL BALANCE PRELIMINAR DE COMPENSACIONES.....	19

1. INTRODUCCIÓN

La Ley N° 20.780, que aprueba la reforma tributaria, publicada en el Diario Oficial el 29 de septiembre de 2014, estableció la existencia de un impuesto anual a beneficio fiscal que grava las emisiones al aire de material particulado (MP), óxidos de nitrógeno (NOx), dióxido de azufre (SO₂) y dióxido de carbono (CO₂), producidas por establecimientos cuyas fuentes fijas, conformadas por calderas o turbinas, individualmente o en su conjunto sumen una potencia térmica mayor o igual a 50 [MWt]. Adicionalmente, esta Ley estableció un mecanismo de cálculo y pago de compensaciones para aquellas unidades generadoras cuyo costo total unitario, siendo éste el costo variable considerado en el despacho, adicionado el valor unitario del impuesto, sea mayor o igual al costo marginal.

Posteriormente, en atención a lo dispuesto en la mencionada Ley, la Comisión Nacional de Energía (en adelante Comisión) estableció en las Resoluciones Exentas N° 659-2017 y N° 52-2018 las disposiciones de carácter técnico para una adecuada implementación del mecanismo compensación antes señalado por parte del Coordinador Eléctrico Nacional (en adelante Coordinador).

En el presente informe el Coordinador informa el Balance Preliminar de Compensaciones, ilustrando la aplicación del citado mecanismo y presentando la información que respalda los cálculos realizados para determinar las compensaciones por pago del impuesto a las emisiones que las empresas generadoras realizaron en abril del presente año. La sección 3 de este informe explica el cálculo de las variables anuales que son necesarias para efectos de determinar el monto a compensar a cada empresa generadora. Luego, la sección 4 de este informe presenta el cuadro de pago que identifica los montos anuales a compensar a cada empresa y los correspondientes pagadores. Finalmente, la sección 5 informa el plazo, medio y formato para enviar observaciones a la versión preliminar del Balance de Compensaciones.

2. RESUMEN EJECUTIVO

El año 2017 corresponde al primer año de aplicación de los impuestos por emisiones al aire de material particulado (MP), óxidos de nitrógeno (NO_x), dióxido de azufre (SO₂) y dióxido de carbono (CO₂) según lo establecido en el artículo 8° de la ley 20.780. De este modo, durante el mes de abril de 2018 el Servicio de Impuestos Internos (en adelante SII) entregó a las empresas el valor del impuesto anual a pagar por las emisiones realizadas durante el año 2017. El monto total a pagar ascendió a \$ 115.362.040.221, de los cuales un 94,7% (\$ 109.322.816.022) corresponden a pagos realizados por empresas generadoras.

De acuerdo a lo establecido en el artículo antes citado, el impuesto a emisiones no debe ser considerado en la determinación del costo marginal instantáneo de la energía. No obstante, aquellas unidades cuyo costo total unitario sea mayor o igual al costo marginal, deberán recibir una compensación.

En este contexto, el Coordinador aplicó las disposiciones de carácter técnico para la implementación del mecanismo compensación por concepto de pago de impuesto a emisiones establecidas en las Resoluciones Exentas N° 659-2017 y N° 52-2018 de la Comisión Nacional de Energía. Al respecto, el monto total a compensar asciende a \$ 18.648.314.713, lo que equivale a un 17% del total de impuesto pagado por las empresas generadoras. De acuerdo a la disposición transitoria de la Resolución Exenta N° 659-2017, para el año 2017 el cálculo del valor a compensar a cada empresa deberá ser determinados en forma separada para el Sistema Interconectado Central (SIC) y Sistema Interconectado del Norte Grande (SING). Al respecto, el monto total a compensar para cada sistema se presenta en la siguiente tabla.

Sistema	Impuesto pagado	Valor a Compensar	Porcentaje
SIC	\$ 65.045.557.660	\$ 7.050.906.602	10,84 %
SING	\$ 44.277.258.362	\$ 11.597.408.111	26,19 %
Total SIC-SING	\$ 109.322.816.022	\$ 18.648.314.713	17,06 %

Tabla 1. Valores de impuesto pagado y valores a compensar por sistema.

El valor a compensar a cada empresa debe ser pagado por todas las empresas que participan del balance de inyecciones y retiros de energía, a prorrata de la totalidad de sus retiros físicos de energía destinados para abastecer clientes finales durante el año 2017. De este modo, el Coordinador calculó los pagos que deberán realizar las empresas. En la siguiente tabla se muestran los valores netos a pagar.

Sistema	Valor neto a pagar	Porcentaje
SIC	\$ 4.146.696.993	6,38 %
SING	\$ 3.169.233.334	7,16 %
Total SIC-SING	\$ 7.337.151.463	6,71 %

Tabla 2. Compensación neta a pagar por las empresas que efectuaron retiros.

Los resultados presentados en este informe tienen la condición de preliminares. Las empresas participantes tendrán un plazo de 10 días hábiles para efectuar observaciones al cálculo. A más tardar el 20 de junio de 2018 el Coordinador tiene planificado publicar el Balance Definitivo de

Compensaciones. Este balance será emitido para que el pago se realice hasta el 30 de junio de 2018

3. CÁLCULO DE COMPENSACIONES POR PAGO DE IMPUESTOS A EMISIONES

El Coordinador aplicó las disposiciones de carácter técnico para la implementación del mecanismo compensación por concepto de pago de impuesto a emisiones establecidas en las Resoluciones Exentas N° 659-2017 y N° 52-2018 de la Comisión Nacional de Energía. En este sentido, se identifica que el cálculo de la compensación se divide en dos partes:

- a) Cálculo de la compensación definida en el literal i) del numeral 7 definido en la Resolución Exenta N° 659-2017 (**en adelante “Compensación A”**). Corresponde al producto de la energía neta anual generada por la central o unidad generadora y la diferencia entre el Costo Total Unitario y el Costo Marginal Promedio.

$$Compensación_{Ai} = Máx\{CTU_i - CMgP_i; 0\} \cdot \sum_{h=1}^{NTH2} GNeta_{hi}$$

Donde:

CTU : Es la suma del Costo Variable Promedio Anual y el Valor Unitario del Impuesto Anual de la central o unidad generadora.

CMgP_i : Es el promedio ponderado de los costos marginales en la barra asignada por el balance de transferencias, para cada unidad generadora, y su generación neta de energía.

GNeta_{hi} : Energía neta generada por la central o unidad de generación i, inyectada al sistema eléctrico en la hora h, medido en kilowatt-hora. La energía neta horaria a considerar en este cálculo es aquella que fue considerada en los balances mensuales de transferencias durante el año 2017.

NTH2 : Número de Horas en que la central no operó en modo de pruebas ni exportó energía eléctrica.

- b) Cálculo de la compensación definida en el literal iii) del numeral 7 definido en la Resolución Exenta N° 52-2018 (**en adelante “Compensación B”**). Corresponde al producto entre el VUI_i y la energía neta total generada por dicha central en aquellas horas en que por instrucción del Coordinador haya inyectado energía al sistema a un costo variable de operación superior al costo marginal.

$$Compensación_{B i} = VUI_i \cdot \sum_{h=1}^{NTH3} GNeta_{h i}$$

NTH3 : Número de Horas en que la central operó por instrucción del Coordinador con un Costo Variable de operación ($CV_{h i}$) superior al Costo Marginal del sistema ($CMgR_{h i}$) total de horas del correspondiente año.

De acuerdo a lo establecido en la misma Resolución Exenta N° 52-2018, la compensación de cada central o unidad generadoras no podrá ser inferior a la Compensación B. Consecuentemente, el valor de compensación de la central o unidad generadora i queda definido por:

Los valores de generación neta de las centrales o unidades de generación son presentados en el Anexo A del presente informe.

$$Compensación i = Máx\{Compensación_{A i}; Compensación_{B i}\}$$

A continuación, se presenta un diagrama que resume el cálculo las compensaciones A y B.

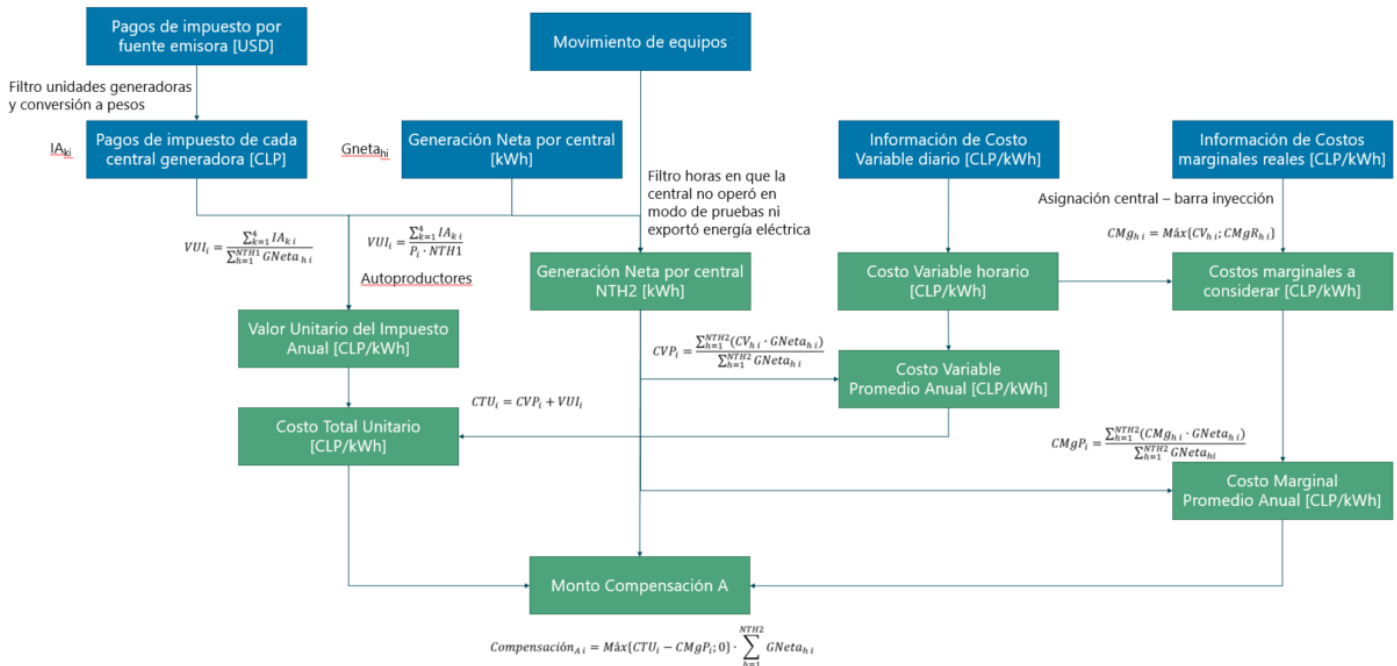


Figura 1. Diagrama del cálculo de la compensación A.

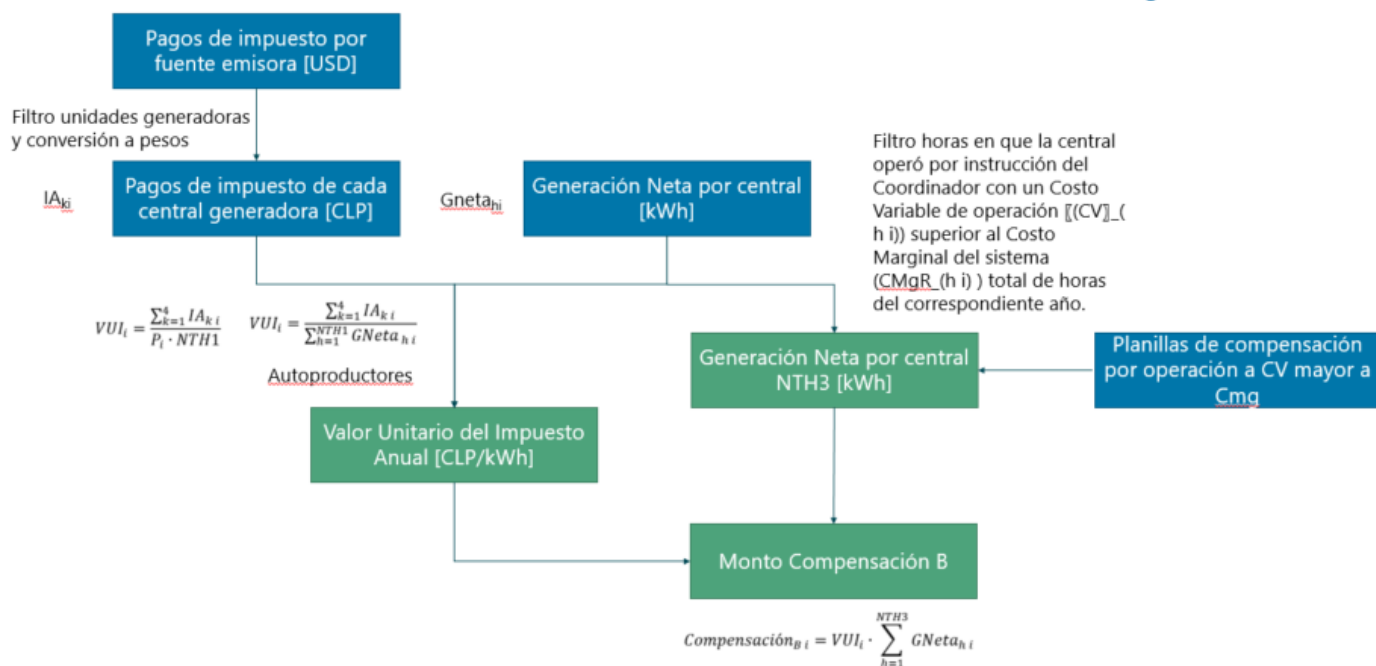


Figura 2. Diagrama del cálculo de la compensación B.

Para efectos de determinar el Balance de Compensaciones, el Coordinador determinó el valor de los términos descritos en los diagramas antes presentados. A continuación, se describen las fórmulas y fuentes de información que fueron utilizadas.

3.1. Valor Unitario del Impuesto Anual (VUI)

El Valor Unitario del Impuesto Anual (VUI) corresponde a la suma de los impuestos anuales de los distintos contaminantes de la central o unidad generadora del año 2017, dividido por la energía neta generada por la central o unidad generadora durante el mismo año.

$$VUI_i = \frac{\sum_{k=1}^4 IA_{k i}}{\sum_{h=1}^{NTH1} GNeta_{h i}}$$

Donde:

VUI_i : Valor unitario del impuesto a las emisiones de la central o unidad de generación i, medido en pesos por kilowatt-hora.

IA_{k i} : Impuesto anual calculado por el SII, en pesos, para la central o unidad de generación i por concepto de emisiones al aire del contaminante k, de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 8° de la ley 20.780. Los contaminantes {C1, C2, C3, C4} corresponden a {MP, NOx, SO2, CO2}. Estos valores son aquellos que el SII entregó al Coordinador el día 3 mayo de 2018.

NTH1 : Número total de horas del correspondiente año.

En el caso de centrales que tengan la calificación de autoprodutores se considera la proporción de energía inyectada al sistema:

$$VUI_i = \alpha_i \frac{\sum_{k=1}^4 IA_{ki}}{\sum_{h=1}^{NTH1} GNeta_{hi}} \text{ donde } \alpha_i = \frac{\sum_{h=1}^{NTH1} GNeta_{hi}}{\text{Autoconsumo}_i + \sum_{h=1}^{NTH1} GNeta_{hi}}$$

En caso de no disponer de un sistema de medición que permita distinguir horariamente entre la energía inyectada al sistema y la energía destinada al autoconsumo, entonces se aplicó lo siguiente:

$$VUI_i = \frac{\sum_{k=1}^4 IA_{ki}}{P_i \cdot NTH1}$$

Donde:

P_i : Potencia neta de la central autoprodutora i . La fuente de esta información corresponde a las respuestas recibidas por parte de las empresas generadoras a la carta DE 05420-17 emitida por el Coordinador el día 27 de diciembre de 2017.

De este modo, los valores de: los Impuesto anual calculado por el SII y los VUI de las centrales o unidades de generación son presentados en el Anexo A del presente informe.

3.2. Costo Variable Promedio Anual (CVP)

El Costo Variable Promedio Anual (CVP) corresponde al promedio ponderado de los costos variables de la central o unidad generadora y su generación neta de energía para el año 2017.

$$CVP_i = \frac{\sum_{h=1}^{NTH2} (CV_{hi} \cdot GNeta_{hi})}{\sum_{h=1}^{NTH2} GNeta_{hi}}$$

Donde:

CVP_i : Costo Variable Promedio ponderado de la central o unidad de generación i durante el año calendario, medido en pesos por kilowatt-hora.

CV_{hi} : Costo Variable de operación considerado por el Coordinador para el despacho de la central o unidad de generación i en la hora h , medido en pesos por kilowatt-hora. El tipo de cambio a utilizar para su valorización corresponderá al mismo tipo de cambio utilizado por el Coordinador para las transferencias económicas de energía del respectivo mes. La fuente de información serán los costos variables que fueran considerados en la elaboración los Programas de Operación del cada sistema interconectado¹ y el nivel de generación horaria de cada unidad generadora registrada en la operación en tiempo real.

¹ Estos datos están disponibles en las siguientes direcciones:

http://cdec2.cdec-sing.cl/pls/portal/cdec.pck_web_coord_elec.sp_pagina?p_id=5123&p_id_public_web=&p_perodo=

De este modo, los valores de los costos variables de las centrales o unidades de generación son presentados en el Anexo B del presente informe.

3.3. Costo Total Unitario (CTU)

El Costo Total Unitario (CTU) corresponde a la suma del Costo Variable Promedio Anual y el Valor Unitario del Impuesto Anual de la central o unidad generadora.

$$CTU_i = CVP_i + VUI_i$$

Los valores de los Costos Totales Unitarios de las centrales o unidades de generación son presentados en el Anexo D del presente informe.

3.4. Costo Marginal Promedio Ponderado (CMgP)

El Costo Marginal Promedio Ponderado (CMgP) corresponde es el promedio ponderado de los costos marginales en la barra asignada por el balance de transferencias, para cada unidad generadora, y su generación neta de energía.

$$CMgP_i = \frac{\sum_{h=1}^{NTH^2} (CMg_{hi} \cdot GNeta_{hi})}{\sum_{h=1}^{NTH^2} GNeta_{hi}}$$

Donde:

$CMgP_i$: Costo Marginal Promedio ponderado de la central o unidad generadora i para el año calendario en su respectiva barra de inyección, medido en pesos por kilowatt-hora.

CMg_{hi} : Costo marginal asociado a la central i en la hora h a considerar en la determinación del Costo Marginal Promedio, quedará determinado por:

$$CMg_{hi} = \text{Máx}\{CV_{hi}; CMgR_{hi}\}$$

$CMgR_{hi}$: Costo marginal de la hora h asociado a la barra de inyección de la central i .

Los valores de los costos marginales promedios ponderados de las centrales o unidades de generación son presentados en el Anexo C del presente informe.

3.5. Valores a compensar

El Coordinador calculó el valor a compensar a cada empresa como la suma de los valores a compensar de cada una de sus centrales o unidades generadoras, considerando el cálculo de las Compensaciones A y B de cada una de ellas en base a las fórmulas y resultados presentados en las secciones anteriores. A continuación, se presenta una tabla con los valores a compensar de cada empresa y separado por los sistemas SIC y SING.

Empresa	Compensación por empresa SIC - SING							Porcentaje
	Impuesto pagado			Compensación			Total	
	SIC	SING	Total	SIC	SING	Total		
AES GENER	\$ 17,588,042,955	\$ 5,390,984,190	\$ 22,979,027,145	\$ 344,008,638	\$ 578,857,349	\$ 922,865,987	4.02%	
ENEL GENERACION	\$ 14,293,614,936	\$ -	\$ 14,293,614,936	\$ 3,823,643,174	\$ -	\$ 3,823,643,174	26.75%	
COLBUN	\$ 14,041,445,855	\$ -	\$ 14,041,445,855	\$ 127,004,725	\$ -	\$ 127,004,725	0.90%	
ENGIE	\$ -	\$ 11,702,344,592	\$ 11,702,344,592	\$ -	\$ 6,693,622,192	\$ 6,693,622,192	57.20%	
GUACOLDA	\$ 10,721,452,230	\$ -	\$ 10,721,452,230	\$ 2,295,257,419	\$ -	\$ 2,295,257,419	21.41%	
ANGAMOS	\$ -	\$ 9,464,687,481	\$ 9,464,687,481	\$ -	\$ 244,952,014	\$ 244,952,014	2.59%	
COCHRANE	\$ -	\$ 7,688,296,418	\$ 7,688,296,418	\$ -	\$ 1,151,233,649	\$ 1,151,233,649	14.97%	
ARAUCOBIOENERGIA	\$ 3,778,631,853	\$ -	\$ 3,778,631,853	\$ 26,165,766	\$ -	\$ 26,165,766	0.69%	
HORNITOS	\$ -	\$ 3,369,745,236	\$ 3,369,745,236	\$ -	\$ 895,160,869	\$ 895,160,869	26.56%	
ANDINA	\$ -	\$ 3,299,462,405	\$ 3,299,462,405	\$ -	\$ 473,833,208	\$ 473,833,208	14.36%	
GASATACAMA	\$ -	\$ 2,143,825,989	\$ 2,143,825,989	\$ -	\$ 745,675,515	\$ 745,675,515	34.78%	
BIOENERGIAS FORESTALES	\$ 2,012,979,896	\$ -	\$ 2,012,979,896	\$ 318,360,097	\$ -	\$ 318,360,097	15.82%	
PETROPOWER	\$ 1,980,687,079	\$ -	\$ 1,980,687,079	\$ -	\$ -	\$ -	0.00%	
TAMAKAYA ENERGÍA	\$ -	\$ 1,217,912,051	\$ 1,217,912,051	\$ -	\$ 814,073,315	\$ 814,073,315	66.84%	
SGA	\$ 155,689,005	\$ -	\$ 155,689,005	\$ 25,911,633	\$ -	\$ 25,911,633	16.64%	
ELÉCTRICA NUEVA ENERGÍA S.A.	\$ 113,189,007	\$ -	\$ 113,189,007	\$ -	\$ -	\$ -	0.00%	
COMASA S.A.	\$ 77,713,796	\$ -	\$ 77,713,796	\$ 14,938	\$ -	\$ 14,938	0.02%	
ENERGÍA BIO BIO	\$ 64,382,292	\$ -	\$ 64,382,292	\$ -	\$ -	\$ -	0.00%	
ORAFIT	\$ 61,230,491	\$ -	\$ 61,230,491	\$ 54,708,644	\$ -	\$ 54,708,644	89.35%	
CARDONES SA	\$ 35,795,670	\$ -	\$ 35,795,670	\$ 21,112,923	\$ -	\$ 21,112,923	58.98%	
Energía Pacífico S.A.	\$ 30,654,686	\$ -	\$ 30,654,686	\$ -	\$ -	\$ -	0.00%	
MASISA S.A.	\$ 26,018,605	\$ -	\$ 26,018,605	\$ -	\$ -	\$ -	0.00%	
COLMITO	\$ 24,477,191	\$ -	\$ 24,477,191	\$ 6,223,805	\$ -	\$ 6,223,805	25.43%	
Los Guindos	\$ 19,646,161	\$ -	\$ 19,646,161	\$ -	\$ -	\$ -	0.00%	
SWC	\$ 7,206,124	\$ -	\$ 7,206,124	\$ 4,811,437	\$ -	\$ 4,811,437	66.77%	
ORAZUL (DUKE)	\$ 5,332,417	\$ -	\$ 5,332,417	\$ 1,491,360	\$ -	\$ 1,491,360	27.97%	
ENLASA	\$ 3,545,791	\$ -	\$ 3,545,791	\$ 7,860	\$ -	\$ 7,860	0.22%	
EMELDA	\$ 2,574,629	\$ -	\$ 2,574,629	\$ 1,779,241	\$ -	\$ 1,779,241	69.11%	
ENORCHILE	\$ 1,246,990	\$ -	\$ 1,246,990	\$ 404,942	\$ -	\$ 404,942	32.47%	
Totales	\$ 65,045,557,660	\$ 44,277,258,362	\$ 109,322,816,022	\$ 7,050,906,602	\$ 11,597,408,111	\$ 18,648,314,713		

Tabla 3. Valores de impuesto pagado y valores a compensar por sistema.

Los valores de las Compensaciones A y B y la determinación de la Compensación definitiva de las centrales o unidades de generación son presentados en el Anexo D del presente informe.

4. BALANCE DE COMPENSACIONES

Los valores por compensar a cada empresa serán pagados por todas las empresas generadoras que participan del balance de inyecciones y retiros de energía, a prorrata de la totalidad de sus retiros físicos de energía destinados a abastecer clientes finales durante el año 2017.

Para el cálculo de compensación a publicar el año 2018, el valor a compensar a cada empresa y de los retiros físicos de energía del año 2017 fueron determinados en forma separada para el SING

y SIC, durante todo el año 2017². La asignación de unidades generadoras y retiros se realizó considerando la configuración previa a la interconexión de los sistemas antes citados.

En el caso del SIC, es importante considerar que los retiros asociados a la empresa Campanario S.A. han sido prorrateados de acuerdo a lo estipulado en la Resolución Exenta N° 000239-2012 emitida por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. La asignación de esta prorrata a cada empresa está identificada en la tabla N°5 con el texto “(Campanario)”.

Empresas SING	Retiro de Energía [MWh]
AES Gener S.A.	1254427
ENGIE Energía Chile S.A.	6418432
Empresa Eléctrica Angamos S.A.	2524101
Empresa Eléctrica Cochrane SPA	1764002
Inversiones Hornitos S.A.	1239646
Central Termoeléctrica Andina S.A.	705394
Gasatacama Chile S.A.	1270748
Tamakaya Energía SpA	781253
Enorchile S.A.	375750
Noracid S.A.	14884
On-Group S.A.	35216
Pozo Almonte Solar 2 S.A.	21616
Pozo Almonte Solar 3 S.A.	38575
COLBUN S.A.	13690
Total	16457734

Tabla 4. Retiros físicos anuales de empresas del SING.

² Según lo establecido en la disposición transitoria de la Resolución Exenta N° 659-2017 de la Comisión Nacional de Energía.

Empresas SIC	Retiro de Energía [MWh]	Empresas SIC	Retiro de Energía [MWh]	Empresas SIC	Retiro de Energía [MWh]	Empresas SIC	Retiro de Energía [MWh]
AES GENER S.A.	7498745	Aela Generación (CAMPANARIO)	1475	ERNIC I (CAMPANARIO)	181	NEOMAS (CAMPANARIO)	195
ENEL GENERACIÓN CHILE S.A.	19546988	AES Gener (CAMPANARIO)	141553	ERSA (CAMPANARIO)	1884	Noracid S.A. (CAMPANARIO)	194
COLBÚN S.A.	10681881	AGSA (CAMPANARIO)	96	Estancilla (CAMPANARIO)	9	Norvind (CAMPANARIO)	1241
GUACOLDA ENERGÍA S.A.	3193478	Aguas del Melado (CAMPANARIO)	1914	Fotovoltaica Norte Grande 5 Spa (CAMPANARIO)	269	Nueva Degan (CAMPANARIO)	37
ARAUCO BIOENERGÍA S.A.	444065	Alba (CAMPANARIO)	1677	Gas Sur (CAMPANARIO)	124	Nueva Energía (CAMPANARIO)	658
BIOENERGÍAS FORESTALES S.A.	815125	Almeyda Solar (CAMPANARIO)	956	Generación Solar Spa (CAMPANARIO)	330	Peñui Group S.A. (CAMPANARIO)	3703
PETROPOWER ENERGÍA LIMITADA	153845	Amascer Solar (CAMPANARIO)	3725	Generadora Roblería (CAMPANARIO)	225	Orazul Duqueco (CAMPANARIO)	5573
SOCIEDAD GENERADORA AUSTRAL S.A.	136142	Andes Generación (CAMPANARIO)	54	Generhom (CAMPANARIO)	381	ORAZUL ENERGY CHILE HOLDING I.L.B.V.CPA (CAMPANARIO)	25
ELECTRICA NUEVA ENERGÍA S.A.	94932	Arauco Bioenergía (CAMPANARIO)	14835	GENPAC (CAMPANARIO)	120	Pacific Hydro (CAMPANARIO)	861
COMASA S.A.	44498	Atacama Generación Chile S.A. (CAMPANARIO)	428	Geotérmica del Norte S.A (CAMPANARIO)	112	Pacific Hydro Chacayes (CAMPANARIO)	6657
ENERGÍA BIO BIO	0	Atacama Solar S.A (CAMPANARIO)	2	Gesan (CAMPANARIO)	85	Parque Eólico El Arrayán (CAMPANARIO)	4597
ORAFIT	0	Barriek Generación (CAMPANARIO)	122	GESTEL (CAMPANARIO)	30	Parque Eólico Lebu (CAMPANARIO)	416
CARDONES SA	0	Bellavista (CAMPANARIO)	60	GR Arucaria Spa (CAMPANARIO)	299	Parque Eólico Los Cumoros (CAMPANARIO)	3703
ENERGÍA PACÍFICO S.A.	45366	Beneo Olafit (CAMPANARIO)	338	GR BOLD SPA (CAMPANARIO)	13	Parque Eólico Talinay (CAMPANARIO)	3381
MASISA ECOENERGÍA S.A.	16306	Besalco Energía (CAMPANARIO)	355	GR Canelo Spa (CAMPANARIO)	238	Parque Eólico Taltal (CAMPANARIO)	4760
ELECTRICA NUEVA ENERGÍA S.A.	279935	Bio Energía Los Pinos Spa (CAMPANARIO)	149	GR COIGÜE (CAMPANARIO)	89	Parque Solar Los Loros (CAMPANARIO)	418
Los Guindos	0	Bio Energía Molina (CAMPANARIO)	4	GR ESPINO Spa (CAMPANARIO)	41	Parque Solar Los Piquillos Spa (CAMPANARIO)	0
SWC	0	Biocruz Generación (CAMPANARIO)	26	GR Guayacan Spa (CAMPANARIO)	45	PECLI (CAMPANARIO)	93
Orazul Energy Duqueco Spa	198115	Bioenergías Forestales (CAMPANARIO)	13087	GR HUINGAN (CAMPANARIO)	97	Pehueneche (CAMPANARIO)	38156
ENLASA	197749	Central Carbones 1 Spa (CAMPANARIO)	48	GR Lingue Spa (CAMPANARIO)	63	Peñui Ltda (CAMPANARIO)	81
ENERGÍA ELÉCTRICA DIEGO DE ALMAGRO S.A.	177749	Central Hidroeléctrica El Manzano Spa (CAMPANARIO)	0	GR PAU de Azúcar (CAMPANARIO)	110	Petruspower (CAMPANARIO)	3381
ENORCHILE S.A.	214831	Capullo (CAMPANARIO)	1366	GR Paragua Spa (CAMPANARIO)	3	Pichilonco (CAMPANARIO)	97
ENERGÍA LEÓN S.A.	10599	Carbomet (CAMPANARIO)	1211	GR Radal Spa (CAMPANARIO)	1	Plitel Generación Eléctrica Limitada (CAMPANARIO)	28
AELA GENERACIÓN S.A.	644326	Carrán (CAMPANARIO)	60	GR TIACA Spa (CAMPANARIO)	30	Planta Solar San Pedro III Spa (CAMPANARIO)	283
ACCIONA ENERGÍA CHILE HOLDINGS S.A.	213340	Cavancha S.A. (CAMPANARIO)	22	GR Tineo Spa (CAMPANARIO)	3	PMGD Bureo (CAMPANARIO)	260
ALMEYDA SOLAR SPA	69252	CELMSA (CAMPANARIO)	261	Guacolda (CAMPANARIO)	52099	PMGD Chile Generación Ltda. (CAMPANARIO)	1
ANTUQUO GENERACIÓN S.A.	10155	Central Carbones (CAMPANARIO)	86	HBS Energía (CAMPANARIO)	15	PMGD Santuario Spa (CAMPANARIO)	26
BESALCO ENERGÍA RENOVABLE S.A.	87345	Central Hidroeléctrica El Manzano Spa (CAMPANARIO)	0	HBS S.L. S.A. (CAMPANARIO)	45	Puenteña S.A. (CAMPANARIO)	0
CARBOMET ENERGÍA S.A.	61505	Central Hidroeléctrica Río Mulchén (CAMPANARIO)	129	Hello Atacama Tres (CAMPANARIO)	295	Pozo Almonte Solar 1 Spa (CAMPANARIO)	46
CHUNGUNGO S.A.	144982	Central Termoeléctrica Andina S.A. (CAMPANARIO)	1491	HESA (CAMPANARIO)	0	Pozo Almonte Solar 2 S.A. (CAMPANARIO)	36
CONEJO SOLAR SPA	266195	Chanleufu (CAMPANARIO)	369	Hidro Munllge Spa (CAMPANARIO)	14	Pozo Almonte Solar 3 S.A. (CAMPANARIO)	77
DUKE ENERGY INTERNATIONAL DUQUECO SPA	14693	Chester Solar IV Spa (CAMPANARIO)	91	Hidroangol (CAMPANARIO)	1521	PSF Lomas Coloradas (CAMPANARIO)	73
ELECTRICA CENZAS S.A.	98814	Chungungo (CAMPANARIO)	3019	HIDROBONITO (CAMPANARIO)	959	PSF Pama (CAMPANARIO)	69
ELECTRICA PUNTILLA S.A.	228529	Colbun (CAMPANARIO)	199247	HidroCallao (CAMPANARIO)	193	PSF Palmeras (CAMPANARIO)	1864
EMPRESA ELÉCTRICA CAREN S.A.	116907	Coltini (CAMPANARIO)	477	Hidroeléctrica El Canelo (CAMPANARIO)	103	Puenteña S.A. (CAMPANARIO)	3381
EMPRESA ELÉCTRICA ERNC I S.A.	54937	Comasa (CAMPANARIO)	4510	Hidroeléctrica Allipén (CAMPANARIO)	312	PV EL Centricolo Spa (CAMPANARIO)	8
EMPRESA ELÉCTRICA LA ARENA SPA	22475	Commonplace (CAMPANARIO)	83	Hidroeléctrica Arrayán Spa (CAMPANARIO)	18	PV EL PILFEN SPA (CAMPANARIO)	20
EMPRESA ELÉCTRICA PANGUPULLI S.A.	600519	Compañía Generación Industrial (CAMPANARIO)	0	Hidroeléctrica Cumpeo (CAMPANARIO)	270	PV EL Quellthue Spa (CAMPANARIO)	44
EMPRESA ELÉCTRICA PEHUENCHE S.A.	297111	Conejo Solar (CAMPANARIO)	3799	Hidroeléctrica Diuto (CAMPANARIO)	381	PV Las Turcas Spa (CAMPANARIO)	52
EMPRESA ELÉCTRICA RUCATAYO S.A.	152527	Contra (CAMPANARIO)	24	Hidroeléctrica Dongo (CAMPANARIO)	386	PV Salvador (CAMPANARIO)	2487
ENERGÍA CERRO EL MORADO S.A.	30522	Curileufu (CAMPANARIO)	28	Hidroeléctrica Dos Valles Spa (CAMPANARIO)	33	Quinta Solar Spa (CAMPANARIO)	44
ENERGÍAS UCQUIER S.A.	71719	El Agrio (CAMPANARIO)	856	Hidroeléctrica El Canelo (CAMPANARIO)	759	Rai (CAMPANARIO)	395
EOLICA LA ESPERANZA S.A.	31321	Dener (CAMPANARIO)	138	Hidroeléctrica El Manzano (CAMPANARIO)	386	Renovalla Chile Selis Spa (CAMPANARIO)	98
EOLICA MONTE REDONDO S.A.	311421	Divisadero (CAMPANARIO)	155	Hidroeléctrica El Mirador (CAMPANARIO)	180	Renovalla Chile Siete, SPA (CAMPANARIO)	83
GAS SUR S.A.	71136	Donguil Energía (CAMPANARIO)	21	Hidroeléctrica La Arena (CAMPANARIO)	396	Río Alto SA (CAMPANARIO)	2268
GENERADORA ELÉCTRICA KALTEMP LTDA.	15149	Dosal (CAMPANARIO)	8	Hidroeléctrica La Confluencia (CAMPANARIO)	4583	Río Colorado (CAMPANARIO)	738
GENERADORA ESTANCILLA SPA	12015	EBCO Atacama (CAMPANARIO)	79	Hidroeléctrica La Higuera (CAMPANARIO)	7037	Río Puma (CAMPANARIO)	42
HIDROELÉCTRICA ALLIPÉN S.A.	15305	EDAM LTDA. (CAMPANARIO)	45	Hidroeléctrica Mallarauco (CAMPANARIO)	421	Rucattayo (CAMPANARIO)	4853
HIDROELÉCTRICA CUMPEO S.A.	1218	El Agrio (CAMPANARIO)	156	Hidroeléctrica Paucos (CAMPANARIO)	759	San Andrés (CAMPANARIO)	295
HIDROELÉCTRICA LA CONFLUENCIA S.A.	283490	El Arrayán (CAMPANARIO)	4	Hidroeléctrica Río Claro S.A. (CAMPANARIO)	54	San Francisco Solar Spa (CAMPANARIO)	45
HIDROELÉCTRICA LA HIGUERA S.A.	321038	El Arroyo (CAMPANARIO)	188	Hidroeléctrica Río Huasco (CAMPANARIO)	735	San Juan (CAMPANARIO)	9090
HIDROELÉCTRICA MALLARAUCO S.A.	18680	El Raso (CAMPANARIO)	11	Hidroeléctrica San Andrés (CAMPANARIO)	1975	Santa Irene (CAMPANARIO)	44
HIDROELÉCTRICA RUCATAYO S.A.	18649	EL PELICANO (CAMPANARIO)	1207	Hidrolicray (CAMPANARIO)	409	Santa Marta (CAMPANARIO)	1216
HIDROELÉCTRICA RÍO HUASCO S.A.	7154	Eléctrica Caren (CAMPANARIO)	1317	HidroMaule (CAMPANARIO)	1906	Santiago Solar (CAMPANARIO)	49
HIDROELÉCTRICA RÍO LIRCAV S.A.	132822	Eléctrica Cenzas (CAMPANARIO)	2	HidroMuchi (CAMPANARIO)	50	SDG01 (CAMPANARIO)	20
HUAJACHE SPA	19145	Eléctrica El Galán (CAMPANARIO)	120	Hidroeléctrica (CAMPANARIO)	499	Spa (CAMPANARIO)	339
JAVIERA SPA	192291	Eléctrica Licán (CAMPANARIO)	1396	Hidropaloma (CAMPANARIO)	145	Socier S.A. (CAMPANARIO)	198
KDM ENERGÍA S.A.	133008	Eléctrica Pangutipulli (CAMPANARIO)	14586	HidroProvidencia (CAMPANARIO)	650	Sociedad Boco Solar Spa. (CAMPANARIO)	78
PACIFIC HYDRO CHACAYES S.A.	304267	Elektragen (CAMPANARIO)	49	Hidrorriñahué S.A. (CAMPANARIO)	97	Sociedad Parque Eólico Valle de los Vientos (CAMPANARIO)	408
PACIFIC HYDRO CHILE S.A.	54832	EMBALSE_ANCOA (CAMPANARIO)	341	HORMIGA SOLAR (CAMPANARIO)	63	Sol (CAMPANARIO)	106
PARQUE EÓLICO CABO LEONES I S.A.	173570	EMELDA (CAMPANARIO)	7	Huajache (CAMPANARIO)	309	SPS La Huayca S.A. (CAMPANARIO)	86
PARQUE EÓLICO EL ARRAYÁN SPA	226079	Empresa Eléctrica Angamos S.A. (CAMPANARIO)	5216	Imelsa (CAMPANARIO)	51	SPV P4 (CAMPANARIO)	220
PARQUE EÓLICO LEBU-TORDO SPA	38208	Empresa Eléctrica Cochrane Spa. (CAMPANARIO)	4605	Inacal S.A. (CAMPANARIO)	142	Staricycle (CAMPANARIO)	390
PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO LUZ DEL NORTE SPA	160236	Empresa Eléctrica Leonera S.A (CAMPANARIO)	828	Inversiones Horizontales S.A. (CAMPANARIO)	1243	Subsolar (CAMPANARIO)	3
RAKI SPA	24952	Empresas Lloigas S.A. (CAMPANARIO)	1	Javiera (CAMPANARIO)	2241	Sunsergreen (Altos del Palco) (CAMPANARIO)	9
SAN JUAN S.A.	206478	EMR (CAMPANARIO)	2763	Kaltemp (CAMPANARIO)	95	SWC (CAMPANARIO)	4
SANTIAGO SOLAR S.A.	92305	Enel Generación Chile (CAMPANARIO)	230877	KDM (CAMPANARIO)	1	Tamakaya Energía Spa (CAMPANARIO)	1205
SPV P4 S.A.	15629	Enel Green Power del Sur Spa (CAMPANARIO)	12272	La Manga Energía Spa (CAMPANARIO)	10	Tamm (CAMPANARIO)	0
TECNORED S.A.	216150	Enerbosch (CAMPANARIO)	218	La Montaña 1 (CAMPANARIO)	123	Teatinos (CAMPANARIO)	42
ENEL GREEN POWER DEL SUR SPA	2819	Energía Bio Bio (CAMPANARIO)	0	Las Flores (CAMPANARIO)	261	TechNet S.A. (CAMPANARIO)	1
PARQUE EÓLICO LOS CURRUROS LTDA	166691	Energía Cerro El Morado (CAMPANARIO)	517	Las Pampas (CAMPANARIO)	33	Tecnored (CAMPANARIO)	4
Hidroeléctrica Río Colorado S.A.	8491	Energía León (CAMPANARIO)	658	Leuqueros (CAMPANARIO)	136	Termoeléctrica Colmito (CAMPANARIO)	203
IMELSA ENERGÍA SPA	31348	Energía Pacífico (CAMPANARIO)	1729	Los Espinos (CAMPANARIO)	0	Tiltil Solar (CAMPANARIO)	82
Enap Refinerías S.A.	34547	Energías del Futuro (CAMPANARIO)	3	Los Guindos (CAMPANARIO)	121	Tomaval Generación (CAMPANARIO)	36
Neomas Spa	17343	Enerkey Spa (CAMPANARIO)	9	Los Padres Hidro (CAMPANARIO)	133	Traillefu (CAMPANARIO)	179
Hidroeléctrica Embalse Ancoa Spa	2376	Enemuevas S.A. (CAMPANARIO)	27	Luna (CAMPANARIO)	106	Ucquier (CAMPANARIO)	344
Total SunPower El Pelicano Spa	27236	Engie Energía Chile S.A. (CAMPANARIO)	4578	Luz del Norte (CAMPANARIO)	4833	Ucquier Dos (CAMPANARIO)	458
MASA Energía S.A. (CAMPANARIO)	0	Enlisa (CAMPANARIO)	773	Maunco Spa (CAMPANARIO)	903	Valle de la Luna II Spa (CAMPANARIO)	40
Abengoa (CAMPANARIO)	3	EnorChile (CAMPANARIO)	299	María Elena Ltda (CAMPANARIO)	8	Wenke (CAMPANARIO)	0
Acciona Energía Chile (CAMPANARIO)	4439	Eólica La Esperanza (CAMPANARIO)	535	Molinería Villarrica (CAMPANARIO)	24	Total	9098233

Tabla 5. Retiros físicos anuales de empresas del SIC.

Los retiros físicos del año 2017 y los Balances de Compensaciones para el SIC y SING son presentados en el Anexo E del presente informe. Estos balances contienen los montos anuales a compensar a cada empresa, identificando a su vez, los correspondientes pagadores.

5. PLAZOS A CONSIDERAR EN EL PROCESO DEL AÑO 2018

A continuación se presenta un resumen de los plazos involucrados en el cálculo del balance de compensaciones. En el Anexo F se encuentra el formato para efectos de comunicar las observaciones al Balance Preliminar de Compensaciones que realicen las empresas participantes.

18-May-18	A más tardar el 20 de mayo, el Coordinador publicará el balance preliminar de compensaciones por impuesto a las emisiones.
04-Jun- 18	10 días hábiles para que las empresas realicen sus observaciones al balance preliminar.
20-Jun-18	A más tardar el 20 de junio, el Coordinador publicará el balance definitivo de compensaciones por impuesto a las emisiones, considerando la fecha de pago hasta el 30 de junio 2018.

Anexo A. Impuesto anual calculado por el SII; generación neta y los VUI

Se adjuntan archivos:

- Generación_2017_Neta según NTH1.xlsx
- Generación_2017_Neta según NTH2.xlsx
- Generación_2017_Neta según NTH3.xlsx
- Impuesto_Unitario_Emisiones_2017.xlsx

Anexo B. Costos Variables Promedio

Se adjuntan archivos:

- Costos Variables 2017.xlsx
- Costo Variable Promedio 2017.xlsx

Anexo C. Costos Marginales Promedios Ponderados

Se adjuntan archivos:

- Costos Marginales 2017.xlsx
- Costo Marginal Promedio 2017.xlsx

Anexo D. Compensaciones A y B y la determinación de la Compensación definitiva

Se adjunta archivo:

- Compensación A-B y Compensación definitiva.xlsx

Anexo E. Retiros físicos del año 2017 y Balances de Compensaciones para el SIC y SING

Se adjunta archivo:

- Retiros y Cuadro de Pago Balance de Compensaciones Preliminar.xlsx

Anexo F. Formato para realizar observaciones al Balance Preliminar de Compensaciones

Se adjunta archivo:

- Formato observaciones Balance Preliminar de Compensaciones.xlsx