CUENTA PÚBLICA 2016

COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD

NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS

NOTAS DE DESGLOSE

1. Instrumentos Financieros y Derivados

a. Valores razonables

A continuación se incluyen los importes en libros y valores razonables de los instrumentos financieros reconocidos en nuestra información financiera intermedia consolidada condensada.

	31/12/2016	31/12/2015
Activos financieros:		
Efectivo e inversiones temporales	42,266,944	35,597,179
Cuentas y documentos por cobrar a consumidores y otros deudores	69,714,266	86,356,231
Préstamos a trabajadores a largo plazo	11,193,711	10,061,390
Instrumentos financieros derivados	15,646,026	2,352,725
Pasivos financieros a costo amortizado:		
Deuda documentada	209,613,471	182,340,254
Arrendamiento de plantas, instalaciones, equipos y PIDIREGAS	246,096,352	212,086,854
Proveedores y contratistas	17,888,728	17,443,697
Depósitos de usuarios y contratistas	21,103,369	20,042,429

b. Objetivos de la administración del riesgo financiero

Parte de las funciones de la Dirección de Finanzas de la Empresa es implementar las estrategias y coordinar el acceso a los mercados financieros nacionales e internacionales, supervisa y administra los riesgos financieros relacionados con las operaciones de la Empresa a través de los informes internos de riesgo

y el entorno del mercado, los cuales analizan las exposiciones por grado y la magnitud de los riesgos. Estos riesgos incluyen el riesgo de mercado (incluyendo el riesgo cambiario y el riesgo en las tasas de interés), riesgo de crédito y de liquidez.

La Empresa busca atemperar los efectos de los riesgos de parte de la deuda utilizando instrumentos financieros derivados para cubrirla.

La función de Tesorería se rige por la política de la SHCP del manejo de las disponibilidades de efectivo, en la que las inversiones que se realizan no son de largo plazo y se efectúan en instrumentos de bajo riesgo, esto se informa mensualmente al comité de inversiones de la Tesorería.

c. Riesgo de crédito

El riesgo de crédito, es el riesgo de que una de las partes de un instrumento financiero cause una pérdida financiera a la otra parte por incumplir una obligación. La Empresa está sujeto al riesgo de crédito principalmente por los instrumentos financieros referidos a efectivo e inversiones temporales, préstamos y cuentas por cobrar e instrumentos financieros derivados con el fin de minimizar el riesgo de crédito en los rubros de efectivo, inversiones temporales e instrumentos financieros derivados, la Empresa únicamente se involucra con partes solventes y de reconocida reputación y alta calidad crediticia. Adicionalmente obtiene suficientes garantías, cuando es apropiado, como forma de mitigar el riesgo de la pérdida financiera ocasionada por los incumplimientos.

Con el fin de administrar el riesgo de crédito, en el caso de los préstamos y cuentas por cobrar con consumidores, la Empresa considera que el riesgo es limitado. La Empresa provisiona una estimación de cuentas incobrables bajo el modelo de pérdidas incurridas.

El análisis de la antigüedad de los activos financieros no corrientes, sobre los que no se ha considerado necesario realizar estimación alguna al 31 de diciembre de 2016 y diciembre de 2015.

	2016	2015
Menos de 90 días	3,167,339	3,062,960
De 90 a 180 días	3,309,686	3,807,923
Más de 180 días	25,483,889	27,919,785
	31,960,914	34,790,668

d. Riesgo de liquidez

El riesgo de liquidez es el riesgo de que una entidad encuentre dificultad para cumplir con obligaciones asociadas con pasivos financieros que se liquiden mediante la entrega de efectivo u otro activo financiero.

El financiamiento que recibe la Empresa, es principalmente a través de deuda contratada y por el arrendamiento de plantas, instalaciones, equipos y PIDIREGAS. Con el fin de administrar el riesgo de liquidez, la Empresa realiza análisis de flujos de efectivo de manera periódica y mantiene líneas de crédito

abiertas con instituciones financieras y proveedores. Adicionalmente, la Empresa está sujeta a control presupuestal por parte del Gobierno Federal, por lo que el techo de endeudamiento neto que cada año autoriza el Congreso de la Unión de acuerdo a sus ingresos presupuestados, no puede ser rebasado.

La siguiente tabla muestra los vencimientos contractuales de los pasivos financieros de la entidad con base en los periodos de pago son:

Al 31 de diciembre 2016	Menos de 1 año	Más de 1 año y menos de 3	Más de 3 años y menos de 5	Más de 5 años	Total
Deuda documentada	16,373,774	29,963,324	40,316,209	122,960,164	209,613,471
Arrendamiento de plantas, instalaciones, equipos y PIDIREGAS	25,354,442	15,335,882	21,394,210	184,011,818	246,096,352
Proveedores y contratistas	17,888,728				17,888,728
Depósitos de usuarios y contratistas	21,103,369				21,103,369
Total	80,720,313	45,299,206	61,710,419	306,971,982	494,701,920

Al 31 de diciembre 2015	Menos de 1 año	Más de 1 año y menos de 3	Más de 3 años y menos de 5	Más de 5 años	Total
Deuda documentada	18,066,977	35,461,814	24,846,391	103,965,072	182,340,254
Arrendamiento de plantas, instalaciones, equipos y PIDIREGAS	22,770,191	35,287,449	28,687,290	125,341,924	212,086,854
Proveedores y contratistas	17,443,697				17,443,697
Depósitos de usuarios y contratistas	20,042,429				20,042,429
Total	78,323,294	70,749,263	53,533,681	229,306,996	431,913,234

e. Riesgos de mercado

Las actividades de la Empresa lo exponen principalmente a riesgos financieros de cambios en los tipos de cambio y tasas de interés.

- **Administración del riesgo cambiario**

La Empresa se fondea mediante créditos preferentemente en moneda nacional cuando las condiciones de mercado lo aconsejan, por lo que la deuda actual está denominada mayormente en pesos mexicanos.

La Empresa realiza transacciones denominadas en moneda extranjera, en consecuencia se generan exposiciones a fluctuaciones en el tipo de cambio.

La Empresa utiliza principalmente "swaps" de tasa de interés y de divisas y contratos "forward" de divisas para administrar su exposición a las fluctuaciones de tasas de interés y de moneda extranjera conforme a sus políticas internas.

Los valores en libros de los activos y pasivos monetarios denominados en moneda extranjera al final del periodo sobre el que se informa son los siguientes:

- **Análisis de sensibilidad de moneda extranjera**

  La Empresa se encuentra principalmente expuesto a variaciones en el tipo de cambio entre el peso mexicano y dólares estadounidenses y yenes japoneses.

  La siguiente tabla detalla la sensibilidad de la Empresa a un incremento y decremento del 5.0% en el peso mexicano contra las divisas extranjeras relevantes. El 5.0% representa la tasa de sensibilidad utilizada cuando se reporta el riesgo cambiario internamente al personal clave de la administración, y representa la evaluación de la administración sobre el posible cambio razonable en las tasas de cambio.

  El análisis de sensibilidad incluye únicamente las partidas monetarias pendientes denominadas en moneda extranjera y ajusta su conversión al final del periodo para un cambio del 5.0% en las tasas de cambio. El análisis de sensibilidad incluye préstamos externos así como préstamos de las operaciones extranjeras dentro de la Empresa donde la denominación del préstamo se encuentra en una divisa distinta a la moneda del prestamista o del prestatario. Una cifra positiva (como se aprecia en el cuadro que sigue) indica un incremento en los resultados donde el peso mexicano se fortalece en 5.0% contra la divisa pertinente. Si se presentara un debilitamiento del 5.0% en el peso mexicano con respecto a la divisa en referencia, entonces habría un impacto comparable sobre los resultados y los saldos siguientes serían negativos.

	Miles de pesos	
	31/12/2016	31/12/2015
Resultados	7,964,120	$ 5,460,940

  En opinión de la administración, el impacto del riesgo cambiario inherente se repercute a las tarifas eléctricas en el largo plazo a través de los ajustes por inflación y de la fórmula de combustibles que considera, además de la inflación, el tipo de cambio peso/dólar.

- **Administración del riesgo de tasas de interés**

  La Empresa se encuentra expuesta a riesgo en tasas de interés debido a que obtiene préstamos a tasas de interés variables. El riesgo es manejado por la Empresa manteniendo una combinación apropiada entre los préstamos a tasa fija y a tasa variable, así como con el manejo de instrumentos financieros derivados de cobertura de tasas de interés.

- **Análisis de sensibilidad para las tasas de interés**

  Los siguientes análisis de sensibilidad han sido determinados con base en la exposición a las tasas de interés tanto para los instrumentos derivados como para los no derivados al final del periodo sobre el que se informa. Para los pasivos a tasa variable, se prepara un análisis suponiendo que el importe del pasivo vigente al final del periodo sobre el que se informa ha sido el pasivo vigente para todo el año. Al momento de informar

internamente al personal clave de la gerencia sobre el riesgo en las tasas de interés, se utiliza un incremento o decremento de 0.50 puntos en el caso de la TIIE y de 0.01 puntos en el caso de LIBOR (London InterBank Offered Rate), lo cual representa la evaluación de la gerencia sobre el posible cambio razonable en las tasas de interés.

Si la tasa de interés TIIE hubiera estado 0.50 puntos por encima/por debajo y todas las otras variables permanecen constantes:

- La pérdida del periodo que terminó el 31 de diciembre de 2016 y 2015 aumentaría o disminuiría en 440,379 y 505,872 respectivamente. Esto es principalmente atribuible a la exposición del Organismo a las tasas de interés sobre sus préstamos a tasa variable; y

Si la tasa de interés LIBOR hubiera estado 0.01 puntos por encima/por debajo y todas las otras variables permanecen constantes:

- La pérdida del periodo que terminó el 31 de diciembre de 2016 y 2015 aumentaría o disminuiría en 11,960 y 7,966 respectivamente. Esto es principalmente atribuible a la exposición del Organismo a las tasas de interés sobre sus préstamos a tasa variable.

f. Valor razonable de los instrumentos financieros

Valor razonable de los instrumentos financieros registrados al costo amortizado

Se considera que los valores en libros de los activos y pasivos financieros reconocidos al costo amortizado en los estados financieros, se aproxima a su valor razonable, incluyendo los siguientes:

	2016		2015	
	Valor en Libros	Valor razonable	Valor en libros	Valor Razonable
Deuda documentada	209,613,471	209,613,471	182,340,254	182,340,254
Arrendamiento de plantas, instalaciones, equipos y PIDIREGAS	246,096,352	246,096,352	212,086,854	212,086,854

Técnicas de valuación y supuestos aplicados para propósitos de determinar el valor razonable

El valor razonable de los activos y pasivos financieros se determina de la siguiente forma:

- El valor razonable de los activos y pasivos financieros con términos y condiciones estándar y negociados en los mercados líquidos activos se determinan con referencia a los precios cotizados en el mercado.

- El valor razonable de los otros activos y pasivos financieros (sin incluir los instrumentos derivados) se determinan de conformidad con modelos de determinación de precios de aceptación general, que se basan en el análisis del flujo de efectivo descontado utilizando precios de transacciones actuales observables en el mercado y cotizaciones para instrumentos similares.

- Por los términos en que se firmaron los contratos ISDA (International Swaps and Derivatives Association), las contrapartes o instituciones bancarias son los agentes valuadores, y son ellos quienes calculan y envían mensualmente el valor de mercado (que es la valuación monetaria de romper la operación pactada en un momento dado). CFE monitorea este valor y si existe alguna duda u observa alguna anomalía en el comportamiento del valor de mercado solicita a la contraparte una nueva valuación.

Valuaciones a valor razonable reconocidas en el estado de posición financiera

La siguiente tabla proporciona un análisis de los instrumentos financieros que se valúan con posterioridad al reconocimiento inicial a valor razonable, agrupados en niveles del 1 al 2, con base en el grado al que el valor razonable es observable:

Activos financieros disponibles para su venta	Nivel 1
Inversiones temporales	19,127,508
Total	19,127,508

El análisis del valor razonable de los activos financieros derivados agrupados en nivel 2 con base en el grado al que el valor razonable es observable, se efectúa en la Nota 9.

Los niveles arriba indicados son considerados de la siguiente manera:

- Nivel 1 las valuaciones a valor razonable son aquellas derivadas de los precios cotizados (no ajustados) en los mercados activos para pasivos o activos idénticos;
- Nivel 2 las valuaciones a valor razonable son aquellas derivadas de indicadores distintos a los precios cotizados incluidos dentro del Nivel 1, que son observables para el activo o pasivo, bien sea directamente (es decir como precios) o indirectamente (es decir que derivan de los precios).

2. Efectivo y equivalentes de efectivo

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, el efectivo e inversiones temporales se integran como sigue:

	2016	2015
Efectivo en caja y bancos	23,130,615	18,150,477
Inversiones temporales	19,127,508	17,437,881
Certificados bursátiles por disponer	8,821	8,821

	2016	2015
Total	42,266,944	35,597,179

El monto presentado en este rubro respecto al presentado en la información presupuestal integrada para cuenta pública, difiere entre ambos informes por la incorporación en la información presupuestal del importe relativo a la asunción del pasivo laboral por el Gobierno Federal como parte del flujo del año.

Programa de Certificados Bursátiles - Con objeto de refinanciar proyectos de Obra Pública Financiada (PIDIREGAS), la CFE ha instrumentado un mecanismo estructurado a través del cual se emiten Certificados Bursátiles (CEBURES). Este mecanismo inicia con la suscripción de un contrato de crédito, mismo que es cedido por el Banco acreedor a un Fideicomiso privado que bursatiliza los derechos sobre el crédito, emitiendo CEBURES. Los fondos provenientes de dichas emisiones son invertidos por el Fiduciario, mientras la CFE los va desembolsando para pagar a los contratistas de los proyectos de Obra Pública Financiada (PIDIREGAS), a su entrega a satisfacción de la Entidad. Cada emisión de CEBURES constituye un pasivo para la CFE y cada uno de los desembolsos se convierte en deuda PIDIREGAS.

Para poder llevar a cabo este mecanismo de financiamiento, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores autoriza previamente los Programas de CEBURES, normalmente por montos mínimos de 6,000 millones de pesos y con una vigencia de dos o más años, para poder llevar a cabo las emisiones requeridas hasta por el monto total autorizado, el cual puede ser ampliado previa solicitud.

Del último trimestre de 2012 al cuarto trimestre de 2016 no hubo emisiones ni disposiciones de CEBURES, por lo cual el saldo al 31 de diciembre 2016 sigue siendo de 8,821 miles de pesos.

3. Cuentas por cobrar, neto

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, las cuentas por cobrar se integran como sigue:

	2016	2015
Consumidores público	*70,638,993	66,259,514
Consumidores gobierno	18,559,103	22,168,411
Otras cuentas por cobrar	224,913	200,380
	89,423,009	88,628,305
Estimación para cuentas de cobro dudoso	-33,632,871	-18,032,594
	55,790,138	70,595,711
Documentos por cobrar, reclamaciones a	13,924,128	15,334,962

	2016	2015
aseguradoras y otros		
Impuesto al valor agregado por recuperar	0	425,558
Total	**69,714,266**	**86,356,231**

(*) Se incluyen ingresos por servicios de suministro de energía eléctrica que aún se encuentra en proceso de facturación.

Al 31 de diciembre de 2016 y diciembre de 2015, los saldos y movimientos de la estimación para cuentas de cobro dudoso se integran como sigue:

	2016	2015
Saldo Inicial	18,032,594	18,697,261
Incremento	28,602,410	5,810,887
Aplicaciones	(13,002,133)	(6,475,554)
***Saldo Final**	**33,632,871**	**18,032,594**

*El saldo incluye únicamente el importe de la estimación para cuentas de cobro dudoso.

4. Materiales para operación

Al 31 de diciembre 2016 y 2015, los materiales para operación se integran como sigue:

	2016	2015
Refacciones y equipo	3,097,062	3,802,741
Combustibles y lubricantes	8,229,058	8,431,973
Combustible nuclear	3,226,186	4,159,020

	2016	2015
	14,552,306	16,393,734
Estimación por obsolescencia	(526,541)	(862,413)
Total	14,025,765	15,531,321

5. Plantas, instalaciones y equipos

Los saldos netos de plantas, instalaciones y equipos al 31 de diciembre de 2016 y 2015 se integran como sigue:

Inversión al 31 de diciembre de 2016

	Plantas instalaciones y equipo en operación	Refacciones capitalizables	Obras en proceso	Materiales para construcción	Total
Sdos 01/Ene/16	1,782,810,425	7,420,410	22,218,146	10,912,877	1,823,361,858
Adquisiciones	60,660,664				60,660,664
Revaluación del Periodo	210,725,169				210,725,169
Bajas	(35,252,369)				(35,252,369)
Capitalización	4,894,158	(1,053,122)	(3,784,874)	(56,162)	-
Otros Movimientos de Activo Fijo	13,071,376				13,071,376
Sdos 31/Dic/16	2,036,909,423	6,367,288	18,433,272	10,856,715	2,072,566,698

Depreciación acumulada al 31 de diciembre de 2016

	Plantas instalaciones y equipo en operación	Refacciones capitalizables	Obras en proceso	Materiales para construcción	Total
Sdos 01/Ene/16	(759,650,609)	(1,849,320)			(761,499,929)
Sdos Netos 01/Ene/16	1,023,159,816	5,571,090	22,218,146	10,912,877	1,061,861,929
Depreciación del periodo	(45,269,628)	(369,864)			(45,639,492)
Depreciación por bajas	29,291,393				29,291,392
Amortización Eólicas	(7,546,394)				(7,546,394)
Depreciación Neta	(23,524,631)				(23,524,631)
Sdos 31/Dic/16	(783,175,240)	(2,219,184)			(785,394,424)
Sdos Netos 31/Dic/16	1,253,734,184	4,148,104	18,433,272	10,856,715	1,287,172,274

Inversión al 31 de diciembre de 2015

	Plantas instalaciones y equipo en operación	Refacciones capitalizables	Obras en proceso	Materiales para construcción	Total
Sdos 01/Ene/15	1,674,558,948	8,949,003	26,579,381	13,231,208	1,723,318,540
Adquisiciones	28,056,875		15,026,356		43,083,231
Aportaciones Gobierno Federal	95,067,417				95,067,417
Bajas	(12,440,097)				(12,440,097)
Capitalización	21,705,922	(1,528,593)	(19,387,591)	(2,318,331)	(1,528,593)
Otros Movimientos de Activo Fijo	(24,138,640)				(24,138,640)
Sdos 31/Dic/15	1,782,810,425	7,420,410	22,218,146	10,912,877	1,823,361,858

Depreciación acumulada al 31 de diciembre de 2015

	Plantas instalaciones y equipo en operación	Refacciones capitalizables	Obras en proceso	Materiales para construcción	Total
Saldos 01/Ene/15	(723,791,118)	(1,479,456)			(725,270,574)
Saldos Netos 01/Ene/15	950,767,830	7,469,547	26,579,381	13,231,208	998,047,966
Depreciación del periodo	(44,882,118)	(369,864)			(45,251,982)
Depreciación por bajas	9,022,627				9,022,627
Depreciación Neta	(35,859,491)	(369,864)			(36,229,355)
Saldos 31/Dic/15	(759,650,609)	(1,849,320)			(761,499,929)
Saldos Netos 31/Dic/15	1,023,159,816	5,571,090	22,218,146	10,912,877	1,061,861,929

La Compañía como parte de su revisión de revaluación de activos, vidas útiles, registró de forma preliminar 185 mil millones de pesos.

Obras en proceso - Los saldos de obras en proceso al 31 de diciembre de 2016 y 2015 se integran como sigue:

Planta:	2016	2015
Vapor	9,569	424,456
Hidroeléctricas	2,040,347	4,316,364
Nucleoeléctricas	1,273,489	341,051
Turbogas y ciclo combinado	326,893	648,714

Planta:	2016	2015
Geotérmicas	1,147,109	1,468,241
Combustión interna	107,694	218,379
Líneas, redes y subestaciones	12,673,648	14,038,598
Oficinas e instalaciones generales	854,523	762,343
Total	18,433,272	22,218,146

Integración de los Bienes Muebles

Concepto	2016	2015
Mobiliario y Equipo de Administración	13,651,568,171	14,045,658,276
Mobiliario y Equipo Educacional y Recreativo		
Equipo e Instrumental Médico y de Laboratorio		
Vehículos y Equipo de Transporte	8,322,620,870	8,413,991,920
Maquinaria, Otros Equipos y Herramientas	202,997,591,006	193,321,993,337
Colecciones, Obras de Arte y Objetos Valiosos		
Activos Biológicos		
Suma de Bienes Muebles	**224,971,780,047**	**215,781,643,533**

Producto de la conciliación contable-física se reporta el siguiente avance al 31 de diciembre de 2016

Registro Contable	Valor de la relación de bienes muebles	Conciliación
224,971,780,047	**224,971,780,047**	**0**

.

Integración de los Bienes Inmuebles

Concepto	2016	2015
Terrenos	38,435,383,838	35,026,487,181
Viviendas		
Edificios no Habitacionales	227,895,826,700	221,549,613,168
Otros Bienes Inmuebles		
Subtotal de Bienes Inmuebles	**266,331,210,538**	**256,576,100,349**
Infraestructura	1,220,670,351,723	1,022,410,411,180
Subtotal de Infraestructura	**1,220,670,351,723**	**1,022,410,411,180**
Construcciones en Proceso en Bienes de Dominio Público	29,289,986,925	33,139,844,459
Construcciones en Proceso en Bienes Propios		
Subtotal de Construcciones en Proceso	**29,289,986,925**	**33,139,844,459**
Suma de Bienes Inmuebles, Infraestructura y Construcciones en Proceso	**1,516,291,549,186**	**1,312,126,355,988**

Producto de la conciliación contable-física se reporta el siguiente avance al 31 de diciembre de 2016

Registro Contable	Valor de la relación de bienes inmuebles	Conciliación
266,331,210,538	**266,331,210,538**	**0**

6. Instrumentos financieros derivados

- **Instrumento financiero con fines de negociación** - El 17 de septiembre de 2002, CFE colocó en el mercado japonés un bono por 32 mil millones de yenes japoneses a una tasa de interés de 3.8% anual y con vencimiento en septiembre de 2032. De manera simultánea, CFE realizó una operación de cobertura por la cual recibió un monto de 269'474,000 dólares americanos, equivalentes a los 32 mil millones de yenes al tipo de cambio spot de la fecha de la operación de 118.7499 yenes por dólar americano. La operación consiste en una serie de "Forwards" de divisa que permiten fijar el tipo de cambio yen/dólar, durante el plazo establecido de la operación en 54.0157 yenes por dólar americano. Como resultado de la operación, CFE paga una tasa de interés equivalente al 8.4% anual en dólares. El efecto de valuación de los "Forwards" de divisa se registra en el Costo Financiero; una ganancia (pérdida) en dicho costo compensa una pérdida (ganancia) en el pasivo subyacente.

  La obligación final de la CFE es pagar los yenes japoneses con base en los vencimientos al acreedor, teniendo el derecho de recibir de la institución con la cual se contrató la cobertura, yenes a cambio de ciertos dólares establecidos con el contrato del instrumento financiero. El resultado de la transacción con la institución con la cual se contrató el instrumento financiero es como sigue:

		Tipo de cambio (Diciembre 2016)	Moneda nacional (miles de pesos)
Bienes a recibir (activo)	32,000'000,000 yenes	0.1768	5,657,600
Bienes a entregar (pasivo)	269'474,000 dólares	20.7314	5,586,573
Bienes a recibir, neto			71,027

  A partir del 17 de marzo de 2003 y hasta el 17 de septiembre de 2032, la CFE está obligada a realizar pagos semestrales por la cantidad de 11'344,855 dólares americanos equivalentes a 612'800,000 yenes japoneses, por lo que la suma total que la CFE está obligada a entregar en los próximos 16 años es de 363'035,373 dólares americanos y el monto total que recibirá será de 19,609'600,000 yenes japoneses.

  Adicionalmente, al término del contrato de cobertura, las partes celebraron un contrato de compra por parte de CFE, de un "Call Europeo" mediante el cual CFE adquiere el derecho de comprar yenes japoneses al vencimiento, a precio de mercado, en caso de que el tipo de cambio yen/dólar se cotice por debajo de 118.7498608401 yenes por dólar y la venta por parte de CFE de un "Call Europeo" mediante el cual CFE vende la protección de una apreciación del tipo de cambio yen/dólar por encima de 27.8000033014 yenes por dólar.

En caso de que la CFE decidiera cancelar en forma anticipada la cobertura ("forwards" de divisa), se originaría una pérdida extraordinaria estimada al 31 de diciembre de 2016, en 23'866,005 dólares americanos, aproximadamente. La ganancia fue estimada por J. Aron & Company (agente de cálculo), tomando como base el valor razonable de la cobertura a la fecha de la estimación.

Pruebas de Sensibilidad.

De acuerdo con las NIIF, se calculó la sensibilidad de la variación en el valor de mercado de los instrumentos financieros derivados contratados por CFE.

Para el caso de la operación con fines de negociación de monedas (Forward) se obtiene que la variación de un centavo en el tipo de cambio provoca un cambio aproximado en el valor de mercado en un 0.0482 %, es decir 3,630 (miles de pesos) para el 31 de diciembre de 2016.

Para el caso de la operación con fines de cobertura de monedas (Forward) se obtiene que la variación de un centavo en el tipo de cambio provoca un cambio aproximado en el valor de mercado en un 0.0482 %, es decir 3,608 (miles de pesos) para el 31 de diciembre de 2016.

Para el caso de las operaciones de cobertura de tasa de interés y monedas (Cross Currency Swaps) se obtiene que la variación de un centavo en el tipo de cambio provoca un cambio aproximado en el valor de mercado en un 0.0482 %, es decir 25,689 (miles de pesos) para el 31 de diciembre de 2016.

Para el caso de las operaciones de cobertura de tasa de interés (Interest Rate Swaps) se obtiene que la variación de un punto base en el tasa de interés provoca un cambio aproximado en el valor de mercado en un 0.1395 %, es decir 348 (miles de pesos) para el 31 de diciembre de 2016.

Comentarios sobre el Valor de Mercado (Mark to Market) y el Ajuste por Riesgo de Crédito y su Nivel de Jerarquía.

El neto del valor de mercado limpio de los instrumentos financieros derivados con fines de cobertura (Mark to Market) al 31 de diciembre de 2016 asciende a 10'460,372 (miles de pesos) que se incluyen en el patrimonio y está integrado por 497,640 en contra de CFE, incluidos en el valor del pasivo del rubro de instrumentos financieros y 10'958,012 a favor de CFE, incluidos en el valor del activo del rubro de instrumentos financieros derivados.

Por los términos en que se firmaron los contratos ISDA (International Swaps and Derivatives Association), las contrapartes o instituciones bancarias son los agentes valuadores, y son ellos quienes calculan y envían mensualmente el Mark to Market. CFE monitorea el Mark to Market y si existe alguna duda u observa alguna anomalía en el comportamiento del Mark to Market solicita a la contraparte una nueva valuación.

Por lo anterior el Valor de Mercado que envía el agente de cálculo o contraparte solamente es un valor indicativo, ya que los modelos que utilizan los bancos pueden diferir entre sí.

Ajuste del Valor Razonable o Mark to Market por Riesgo de Crédito

De acuerdo a las IFRS´s, el valor razonable o Mark to Market (MTM) debe reflejar la calidad crediticia del Instrumento Financiero Derivado. Al incorporar el riego de crédito al Mark to Market de los Instrumentos Financieros Derivados, se reconoce la probabilidad que una de las contrapartes puedan caer e incumplimiento y por lo tanto se refleja la calidad crediticia del Instrumento Financiero Derivado, de acuerdo al IFRS.

De lo anterior, Comisión Federal de Electricidad realizó el ajuste a los Valores Razonables o Mark to Market que representan un riesgo de crédito para la entidad.

Metodología para ajustar el Valor Razonable o Mark to Market por Riesgo de Crédito.

Para realizar el ajuste al valor razonable de los instrumentos financiero derivados bajo las IFRS´s por concepto de riesgos de crédito, Comisión Federal de Electricidad adoptará el concepto del Credit Value Adjustment (CVA).

El CVA integra los conceptos de exposición o pérdida potencial, probabilidad de incumplimiento y tasa de recuperación, su fórmula es:

$$CVA = Exp * q * (1 - r)$$

En donde:

Exp = Exposición

q = Probabilidad de Incumplimiento

r = Tasa de Recuperación

Simplificaciones:

$$Exp = MTM$$

$$q * (1-r) = \text{Factor de ajuste}$$

$$CVA = MTM * \text{Factor de Ajuste}$$

La exposición se considerará como el valor de mercado (MTM) total de cada contraparte, es decir, la sumatoria de todos los MTM que tengamos con la institución financiera.

La probabilidad de incumplimiento por uno menos la tasa de recuperación será el factor de ajuste a la sumatoria de los valores de mercado o exposición de cada contraparte.

Para obtener la probabilidad de incumplimiento (q) se tomaran los Credit Default Swap (CDS) de las contrapartes a su más cercano plazo disponible, en el entendido que el ajuste del CVA se llevará a cabo mes con mes. Los CDS son datos que reflejan la visión del mercado sobre el riesgo de crédito y es información transparente para todo ente financiero.

Para el efecto de cálculo del CVA la tasa de recuperación (r) será de cero, está tasa es totalmente conservadora, ya que el estándar en el mercado financiero es del 40.0%.

Una vez obtenido el CVA se procederá al ajuste del MTM de la siguiente forma:

$$\text{MTM ajustado} = \text{MTM} - \text{CVA}$$

En el caso de que CFE mantenga colateral por concepto de depósitos en garantía, el CVA no se modificará ya que la tasa de recuperación determinada por la CFE es cero.

Metodología de Ajuste al Valor Razonable.

Esta mecánica se aprobó en su momento, por el Comité Delegado Interinstitucional de Gestión de Riesgos Financieros Asociados a la Posición Financiera y al Precio de los Combustibles Fósiles (CDIGR) como metodología de ajuste al valor razonable de los Instrumentos Financieros Derivados.

El ajuste al valor de mercado (MTM) se realizará de forma mensual, siempre y cuando la posición total de la exposición de cada contraparte este a favor de la CFE, es decir, la valuación de mercado es positiva para la entidad y por consecuencia existe un riesgo de crédito.

En el caso de que la posición total del MTM se encuentre negativa para la entidad, no se procederá a realizar dicho ajuste, toda vez que el riesgo de crédito será de la contraparte y no de la CFE.

CONTRAPARTE	MTM	MTM AJUSTADO	AJUSTE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016
Credit Suisse	63,702	62,991	711
Deutsche Bank	3'680,308	3'616,013	64,295
Morgan Stanley	2'514,752	2'507,685	7,067
Santander	3'287,138	3'235,793	51,345
BNP Paribas	1'718,447	1'699,269	19,178
BBVA Bancomer	2'278,255	2'235,287	42,968
Goldman Sachs	2'199,037	2'192,088	6,949
Citibanamex	49,583	49,411	172
Credit Agricole	20,013	19,816	197
HSBC	20,149	20,019	130
JP Morgan	7,678	7,653	25
Colaterales Recibidos			**0**
Total Costo (miles de pesos)			**193,037**

Jerarquía del Valor Razonable o Mark to Market

Para incrementar la consistencia y comparabilidad de las medidas de valor justo y sus revelaciones, las IFRS´s establecen una jerarquía de valor justo que prioriza en tres niveles de los datos en las técnicas de valuación usadas, esta jerarquía otorga la mayor prioridad a los precios cotizados (sin ajuste) en los mercados activos para activos y pasivos (nivel 1) y la más baja prioridad para datos no observables (nivel 3).

La disponibilidad de información relevante y su relativa subjetividad puede afectar la selección apropiada de la técnica de valuación, sin embargo la jerarquía de valor justo prioriza los datos sobre las técnicas de valuación.

Información de Nivel 2

Como se ha explicado anteriormente, y por los términos en que se firmaron los contratos ISDA, las contrapartes o instituciones financieras son los agentes valuadores, y son ellos quienes calculan y envían mensualmente el Mark to Market.

Por lo tanto se determina que el nivel de jerarquía del Mark to Market de la Entidad al 31 de diciembre de 2016 es de **NIVEL 2** por los siguientes puntos:

a) Es información distinta a precios cotizados, e incluye tanto información de nivel uno que es observable directa o indirecta.

b) Precios cotizados para activos o pasivos similares en mercados activos.

c) Información distinta de precios cotizados que es observable.

d) Información que sea derivada principalmente de información observable y correlacionada a través de otros medios.

Discusión de la administración sobre las políticas de uso de Instrumentos Financieros Derivados

1) Los objetivos para celebrar operaciones con derivados

La Comisión Federal de Electricidad podrá realizar cualquier tipo de cobertura financiera explícita, ya sea a las tasas de interés y/o a los tipos de cambio, o aquellas estrategias que sean necesarias para mitigar el riesgo financiero al que se enfrenta la Entidad.

2) Instrumentos utilizados

La CFE podrá comprar o vender uno o más de los siguientes tipos de instrumentos, en forma individual o colectiva, siempre que se mantenga el cumplimiento dentro de los límites y pautas de gestión de riesgos aprobados.

1.- Futuros, forwards y swaps

2.- Adquisición de opciones de compra

3.- Adquisición de opciones de venta

4.- Adquisición de collares o túneles

5.- Adquisición de futuros de participación

3) Estrategias de cobertura o negociación implementadas

La CFE no puede vender opciones de compra, opciones de venta ni otro instrumento abierto que exponga a CFE a un riesgo ilimitado, y no sea compensado totalmente por una posición correspondiente pero opuesta.

4) Mercados de Negociación

Nacionales y Extranjeros.

5) Contrapartes elegibles

Cualquier Banco o Institución Financiera con quien CFE tenga firmado un ISDA.

6) Políticas para la designación de agentes de cálculo o valuación.

En todos los contratos ISDA está definido que la contraparte es el agente de cálculo.

7) Principales condiciones o términos de los contratos

Los ISDA (International Swaps and Derivatives Association) son contratos estandarizados y las condiciones son las mismas en todos. Solamente en las confirmaciones hay particularidades.

8) Políticas de Márgenes

En el caso de que el valor de mercado de alguna operación sea superior al nivel de mantenimiento pactado en los contratos ISDA y sus suplementos, la contraparte emite vía fax o correo electrónico una solicitud de depósito de colateral en cuenta de margen. CFE envía el depósito en garantía a la contraparte. Mientras exista un depósito por llamada de margen, el valor de mercado es revisado por el "agente de cálculo", definido en el contrato ISDA, de manera diaria, con el objeto de que la entidad pueda solicitar la devolución del colateral cuando el valor de mercado regrese a niveles por debajo del nivel de mantenimiento pactado. Estos depósitos en garantía se consideran como un activo restringido en operaciones con instrumentos financieros derivados para CFE y se le da el tratamiento contable correspondiente.

Para el 31 de diciembre de 2016, CFE no tiene depósitos en garantía o llamadas de margen.

9) Colaterales y Líneas de Crédito.

Las líneas de crédito definidas para depósitos de colaterales están establecidas en cada uno de los convenios ISDA firmado con cada contraparte.

10) Procesos y niveles de autorización requeridos por tipo de operación (cobertura simple, cobertura parcial, especulación) indicando si las operaciones con derivados obtuvieron previa aprobación por parte del o los comités que desarrollen las actividades en materia de prácticas societarias y de auditoría.

Los límites a la extensión de transacciones e instrumentos financieros derivados se establecen en función de las condiciones generales de la posición primaria y del subyacente a cubrir.

CFE podrá contratar operaciones de cobertura con derivados financieros, ya sea a las tasas de interés y/o a los tipos de cambio, cuando las condiciones de los mismos sean espejo de la posición primaria y subyacente a cubrir.

Además, CFE está autorizado a:

A) La contratación de derivados financieros con condiciones distintas a los de la posición primaria y/o subyacente a cubrir
B) La liquidación de posiciones
C) Cualquier otra operación con instrumentos derivados financieros que resulte conveniente para CFE

11) Procedimientos de control interno para administrar la exposición a los riesgos de mercado y de liquidez en las posiciones de instrumentos financieros

La Gerencia de Gestión de Riesgos revisa los puntos mencionados anteriormente.

Finalmente existe un presupuesto autorizado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para hacer frente a los compromisos ya contratados y por contratar relacionados con instrumentos financieros derivados.

10. Deuda Documentada

Los saldos de la deuda documentada al 31 de diciembre de 2016 y 2015 se integran como sigue:

	Tipo de crédito	Tasa de interés ponderada	Vencimientos	2016 Moneda nacional	2016 Moneda extranjera (miles)	2015 Moneda nacional	2015 Moneda extranjera (miles)
EN DÓLARES AMERICANOS: al tipo de cambio por dólar de $20.7314 a diciembre 2016 y de $17.2065 a diciembre 2015	BILATERAL	Fija y Variable - 1.48%	Varios hasta 2023	2,696,259	130,057	3,264,831	189,744
	BONOS	Fija y Variable - 5.19%	Varios hasta 2045	107,124,453	5,436,730	66,735,410	3,878,500
	REVOLVENTES	Fija y Variable - 2.01%	Varios hasta 2020	1,529,348	73,770	2,658,491	154,505
SUMAN DÓLARES AMERICANOS:				111,350,060	5,640,557	72,658,732	4,222,749
EN EUROS : al tipo de cambio por Euros de $0.6799 a diciembre 2016 y de $18.7873 a diciembre 2015	BILATERAL	Fija y Variable - 2%	Varios hasta 2024	44,622	2,051	59,058	3,144
	REVOLVENTES	Fija y Variable - 1.47%	Varios hasta 2020	9,859	78,080	16,902	900
SUMA EUROS				54,481	80,131	75,960	4,043
EN FRANCOS SUIZOS: al tipo de cambio por Franco Suizo de $20.2936 a diciembre 2016 y de $17.2452 a diciembre 2015	REVOLVENTES	Fija y Variable - 0.64%	Varios hasta 2021	1,575,319	77,626	1,911,573	110,847
SUMAN FRANCOS SUIZOS:				1,575,319	77,626	1,911,573	110,847
EN YENES JAPONESES: al tipo de cambio por Yen Japonés de $0.1768 a diciembre 2016 y de $0.1433 a diciembre 2015	BILATERAL	Fija y Variable - 1.59%	Varios hasta 2021	1,034,732	5,852,554	378,320	2,640,053
				1,034,732	5,852,554	378,320	2,640,053
Bono		Fija - 3.83%	2032	5,657,600	32,000,000	4,585,600	32,000,000
Bienes recibidos por instrumentos				(71,027)		51,104	
financieros, neto (Nota 10b)				5,586,573	32,000,000	4,636,704	32,000,000
SUMAN YENES JAPONESES:				6,621,305	37,852,554	5,015,024	34,640,053
Total Deuda Externa				119,601,165		79,661,289	

	Tipo de crédito	Tasa de interés ponderada	Vencimientos	Moneda nacional	Moneda extranjera (miles)	Moneda nacional	Moneda extranjera (miles)
MONEDA NACIONAL	BANCARIOS	Fija y Variable - 6.03%	Varios hasta 2021	18,700,000		31,800,000	
	BURSATIL	Fija y Variable - 7.03%	Varios hasta 2023	66,500,000		66,500,000	
SUMAN PESOS MEXICANOS:				85,200,000		98,300,000	
EN UDIS: al tipo de cambio por UDI de $5.5614 a diciembre 2016 y de $5.269 a diciembre 2015	BURSATIL	Fija - 4.37%	2025	5,196,510		5,027,889	
SUMAN UDIS				5,196,510		5,027,889	
TOTAL DEUDA INTERNA				90,396,510		103,327,889	
Resumen							
Total deuda externa				119,601,165		79,661,289	
Total deuda interna				90,396,510		103,327,889	
Intereses por pagar				1,936,494		1,504,477	
Gastos por amortizar de la deuda				(2,320,698)		(2,153,401)	
Total deuda documentada				209,613,471		182,340,255	
Deuda a corto plazo				14,437,280		16,562,500	
Intereses por pagar a corto plazo				1,936,494		1,504,477	
Total a corto plazo				16,373,774		18,066,977	
Deuda a largo plazo				195,560,395		166,426,678	
Gastos por amortizar de la deuda				(2,320,698)		(2,153,401)	
Total a largo plazo				193,239,697		164,273,277	
Total del corto y largo plazo				209,613,471		182,340,254	

El pasivo a corto y largo plazo por deuda documentada, vence como sigue:

31-12-2016	Importe
2017	16,373,774
2018	22,872,739
2019	7,090,585
2020	18,936,044
2021	21,380,165
2022 - POSTERIORES	122,960,164
TOTAL	209,613,471

Deuda documentada

La integración del financiamiento dispuesto en el período enero-diciembre se precisa a continuación:

Deuda interna

En noviembre de 2015 se dispuso de 2 líneas de crédito una por $2,500,000 y otra por $500,000 la primera vence en noviembre de 2025 a una tasa fija de 7.3 y la segunda vence en junio de 2020 a una tasa de TIIE 28 +.20; de igual manera el mismo mes se dispuso de una tercera línea de crédito con Indeval por 934 millones de UDIS que tendrá su ultima amortización en noviembre de 2027 a una tasa fija de 4.4.

En junio de 2015 se dispuso de 2 líneas de crédito una por $9,000,000 y la segunda por $1,000,000, la primera a una tasa fija de 7.4 y con vigencia a noviembre de 2025, la segunda a una tasa de TIIE 28 + .20 y con vencimiento a junio de 2020.

Deuda externa

El 13 de enero se dispusieron 1,250 millones de dólares del crédito sindicado, en el que BBVA Bancomer, S.A. tiene carácter de Agente Administrativo, a una tasa de LIBOR USD más 1.1% y que se amortizado el 14 de noviembre.

El 29 de septiembre se colocaron 300 MUSD mediante un bono privado con Morgan Stanley & Co. como agente colocador, a una tasa fija de 4.4%, con plazo de 20 años y con vencimiento en septiembre de 2036.

El 18 de octubre de 2016 se realizó la colocación de un bono a tasa fija en un tramo bajo la regla 144 A y Regulación S por 1,000 MUSD con Deustche Bank Trust Company Americas, a una tasa cupón fija de 4.8%, con un plazo de 10 años y cuatro meses y vencimiento en febrero de 2027.

El 19 de octubre se colocaron 375 MUSD mediante un bono a tasa fija bajo la Regulación S, con Deustche Bank Trust Company Americas, a una tasa cupón fija de 5.0%, con plazo de 20 años y con vencimiento en septiembre de 2036.

En el primer trimestre se dispusieron 16.6 millones de dólares (en su equivalente en JPY) de la línea de crédito suscrita con Japan Bank for International Cooperation (JBIC).

En el segundo trimestre se dispusieron 0.73 millones de dólares (en su equivalente en JPY) de la línea de crédito suscrita con Japan Bank for International Cooperation (JBIC).

En el segundo trimestre se dispusieron 23.5 millones de dólares (en su equivalente en JPY y CHF) de la línea de crédito suscrita con Japan Bank for International Cooperation (JBIC), Banco Bilbao Vizcaya (BBVA), UBS, y Export Development Canada (EDC).

En el tercer trimestre se dispusieron 7.5 millones de dólares (en su equivalente en JPY CHF) de la línea de crédito suscrita con Japan Bank for International Cooperation (JBIC) y UBS.

Asimismo en el cuarto trimestre se dispusieron 3.95 MUSD (en su caso en su equivalente en JPY) de la líneas de crédito suscritas con Japan Bank for International Cooperation (JBIC) y Export Development of Canada (EDC).

En agosto de 2015 se dispuso de una línea de crédito por $60 millones de dólares con Banco Santander con vencimiento en noviembre de 2017 a una tasa de LIBOR 6M +1.6, en octubre se dispuso de una línea de crédito por 985.8 mdy con Eximbank Japón con vencimiento en octubre de 2019 a una tasa CIRR, en diciembre de 2015 se dispuso de una línea de crédito por 226 mdchf a una tasa de SERB que tendrá su ultima amortización en octubre de 2019.

En el segundo trimestre de 2015 se dispuso de una línea de crédito por $700 millones de dólares con Deustche Bank a una tasa fija de 6.125 y que tendrá su ultima amortización en junio de 2045, de igual manera en junio de 2015 se dispusieron de $29,899 mdchf con vencimiento en octubre de 2019 con una tasa de SEBR.

En el primer trimestre de 2015 se dispuso de un crédito sindicado por $1,250 millones de dólares con BBVA como banco agente a una tasa de LIBOR más 1.15 y que deberá ser totalmente liquidado en diciembre de 2015, así mismo se dispuso de una línea de crédito por $2.1 millones de francos suizos con UBS, AG a tasa de SEBR y que presentara su ultima amortización en agosto de 2019 y por último se dispuso de una línea en yenes por $19.9 millones con Eximbank Japón a tasa de CIRR.

11. Proyectos de Infraestructura Productiva de Largo Plazo (PIDIREGAS)

Los saldos de inversión directa y condicionada al 31 de diciembre de 2016 y 2015 se integran y vencen como sigue:

	Inversión directa PIDIREGAS	Inversión condicionada PEE's	Total 2016	Total 2015
Corto Plazo	14,726,488	10,627,954	25,354,442	22,770,191
Largo Plazo				
2017	36,598	5,743,786	5,780,384	15,583,785
2018	3,156,305	6,399,193	9,555,498	19,703,664
2019	2,324,445	7,135,875	9,460,320	15,041,440
2020	3,969,316	7,964,574	11,933,890	13,645,850
2021	475,719	8,897,527	9,373,246	13,252,745
2022	6,754,195	9,948,682	16,702,876	12,597,002
Años posteriores	78,729,935	79,205,761	157,935,696	99,492,177
Total largo plazo	95,446,512	125,295,398	220,741,910	189,316,663
Total	110,173,000	135,923,352	246,096,352	212,086,854

Inversión Directa (PIDIREGAS)

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015 la deuda correspondiente a la adquisición de plantas, instalaciones y equipos por medio de PIDIREGAS se registró con apego a las Normas Internacionales de Información Financiera y se muestran en forma resumida a continuación:

Valor del crédito		Vigencia del Contrato)	Saldos al 31 de diciembre de 2016 (Miles de Unidades)				Saldos al 31 de diciembre de 2015 (Miles de Unidades)			
			Moneda Nacional		Moneda Extranjera		Moneda Nacional		Moneda Extranjera	
			Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo
Deuda Externa										
621.94	millones de dólares	2016	0	0	0	0	2,479,816	0	144,121	0
24.84	millones de dólares	2017	0	0	0	0	37,172	37,172	2,160	2,160
384.19	millones de dólares	2018	44,787	0	2,160	0	364,746	1,009,107	21,198	58,647
701.22	millones de dólares	2019	498,499	717,332	24,046	34,601	469,760	1,644,159	27,301	95,555
259.36	millones de dólares	2020	565,994	1,414,985	27,301	68,253	469,964	5,983,776	27,313	347,763
491.64	millones de dólares	2029	566,240	6,643,364	27,313	320,449	1,036,524	9,500,127	60,240	552,124
745.13	millones de dólares	2032	1,248,865	10,197,445	60,240	491,884	350,382	7,007,634	20,363	407,267
907.39	millones de dólares	2036	798,249	16,980,848	38,504	819,088				
Suma Deuda Externa			3,722,636	35,953,974	179,565	1,734,276	5,208,364	25,181,975	302,696	1,463,516

Valor del crédito		Vigencia del Contrato)	Saldos al 31 de diciembre de 2016 (Miles de Unidades)				Saldos al 31 de diciembre de 2015 (Miles de Unidades)			
			Moneda Nacional		Moneda Extranjera		Moneda Nacional		Moneda Extranjera	
			Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo
Deuda Interna										
6,771.70	millones de pesos	2016	0	36,598			880,825	36,598		
2,265.65	millones de pesos	2017	88,611	0			189,909	88,611		
29,067.44	millones de pesos	2018	669,445	3,156,305			1,295,819	3,977,772		
5,034.03	millones de pesos	2019	778,024	1,607,113			731,760	2,354,951		
9,232.98	millones de pesos	2020	910,344	2,554,330			975,257	3,455,168		
1,147.26	millones de pesos	2021	121,828	475,719			145,502	597,547		
17,450.84	millones de pesos	2022	1,702,554	6,754,195			1,780,306	8,607,777		
4,670.05	millones de pesos	2023	486,945	2,336,413			419,435	3,003,445		
10,385.92	millones de pesos	2024	1,099,555	5,826,698			1,353,503	8,161,653		
8,437.61	millones de pesos	2025	670,430	4,035,698			963,767	7,647,619		
12,309.16	millones de pesos	2026	2,120,550	16,085,716			0	0		
5,232.09	millones de pesos	2032	526,735	2,258,328			429,234	2,752,888		
2,491.18	millones de pesos	2036	83,664	1,589,623			83,664	1,673,288		
16,048.53	millones de pesos	2042	726,944	12,766,982			700,192	13,493,927		
Suma Deuda Interna			9,985,631	59,483,717			9,949,174	55,851,244		
Intereses por pagar			1,018,221				1,202,451			
CEBURES				8,821				8,821		
Total Deuda PIDIREGAS			14,726,488	95,446,512			16,359,989	81,042,040		

a) Al 31 de diciembre de 2016 los compromisos mínimos de pago por PIDIREGAS son:

PIDIREGAS	144,741,264
menos:	
Intereses no devengados	34,577,085
Valor presente de las obligaciones	110,164,179
menos:	
Porción circulante de las obligaciones	14,726,488
Porción a largo plazo de PIDIREGAS	95,437,691
CEBURES	8,821
Total CEBURES y PIDIREGAS	95,446,512

Inversión Condicionada (Productores independientes de energía o PEE)

Al 31 de diciembre de 2016 se han firmado 26 contratos con inversionistas privados, denominados productores independientes de energía, donde se establece la obligación para CFE de pagar diversas contraprestaciones a cambio de que éstos garanticen el servicio de suministro de energía, con base en una capacidad de generación previamente establecida, a través de plantas de generación de energía financiadas y construidas por cuenta de dichos inversionistas.

La obligación de pagos futuros para CFE incluye: a) reglas para cuantificar el monto de adquisición de las plantas generadoras cuando ocurra algún evento contingente que sea tipificado de fuerza mayor en los términos de cada contrato, aplicable desde la etapa de construcción de cada proyecto hasta el vencimiento de los contratos y b) cargos fijos por capacidad de generación de energía, así como cargos variables por operación y mantenimiento de las plantas generadoras, los cuales se determinan conforme a términos variables establecidos en los contratos, aplicables desde la etapa de las pruebas de arranque hasta el vencimiento de los contratos.

a) **Clasificados como arrendamiento**

La Empresa ha evaluado que 23 de los contratos con productores independientes, tienen características de arrendamiento de la planta generadora de energía de acuerdo con la CINIIF 4 “Determinación de si un acuerdo contiene un arrendamiento” e CINIIF 12 “Acuerdos de Concesión de Servicios” y a su vez, dichos arrendamientos califican como arrendamientos financieros de acuerdo con la NIC 17 “Arrendamientos”.

Los acuerdos de arrendamiento tienen una duración de 25 años. La tasa de interés anual en dichos acuerdos de arrendamiento es en promedio 11.2 %.

	Pagos mínimos de arrendamiento			Valor presente de los pagos mínimos de arrendamiento		
	31/12/2016	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2016	31/12/2015	31/12/2014
A corto plazo	22,473,286	14,304,540	13,351,922	10,627,954	6,410,202	2,964,984
Entre uno y cinco años	102,490,749	64,825,462	60,083,651	36,140,956	20,283,765	20,644,470
Más de cinco años	144,744,587	122,295,964	125,550,129	89,154,442	87,990,858	75,257,663
Patrimonio acumulado final	269,708,622	201,425,966	198,985,702	135,923,352	114,684,825	98,867,117

Al 31 de diciembre de 2016, la obligación por arrendamiento financiero se incluye en forma detallada como sigue:

Nombre	Fecha de inicio de operación	Monto original de la obligación	Moneda extranjera		Moneda nacional	
			Corto plazo	Largo plazo	Corto plazo	Largo plazo
CT MERIDA III	jun-00	242,685	11,762	150,738	243,840	3,125,006
CC HERMOSILLO	oct-01	156,144	6,225	112,858	129,045	2,339,696
CC SALTILLO	nov-01	152,383	6,222	103,450	128,998	2,144,661
TUXPAN II	dic-01	283,133	10,806	206,667	224,031	4,284,499
EL SAUZ BAJIO	mar-02	399,773	13,825	310,770	286,612	6,442,696
CC MONTERREY	mar-02	330,440	13,877	200,920	287,681	4,165,356
CC ALTAMIRA II	may-02	233,234	7,371	188,699	152,813	3,911,991
CC RIO BRAVO II	may-02	232,108	9,180	157,315	190,316	3,261,355
CC CAMPECHE	may-03	196,554	7,037	142,420	145,894	2,952,570

Nombre	Fecha de inicio de operación	Monto original de la obligación	Moneda extranjera		Moneda nacional	
			Corto plazo	Largo plazo	Corto plazo	Largo plazo
CC TUXPAN III Y IV	may-03	587,064	19,767	446,603	409,804	9,258,696
CC MEXICALI	jul-03	569,345	21,857	375,070	453,119	7,775,729
CC CHIHUAHUA III	sep-03	275,327	10,504	181,207	217,755	3,756,676
CC NACO NOGALES	oct-03	238,016	9,654	128,553	200,149	2,665,086
CC ALTAMIRA III Y IV	dic-03	600,897	21,600	419,591	447,795	8,698,719
RIO BRAVO III	abr-04	312,602	9,724	241,868	201,601	5,014,265
CC LA LAGUNA II	mar-05	367,578	10,484	293,146	217,358	6,077,322
CC RIO BRAVO IV	abr-05	270,697	7,141	222,358	148,038	4,609,800
CC VALLADOLID III	jun-06	288,160	7,997	229,809	165,798	4,764,266
CC TUXPAN V	sep-06	284,997	5,927	248,228	122,882	5,146,122
CC ALTAMIRA V	oct-06	532,113	9,010	481,079	186,792	9,973,445
CC TAMAZUNCHALE	jun-07	482,562	10,211	417,802	211,691	8,661,616
CCC NORTE	ago-10	450,097	10,919	384,970	226,357	7,980,966
CCC NORTE II	ene-14	427,733	7,807	399,628	161,846	8,284,860
Total			248,908	6,043,749	5,160,215	125,295,398

(1) El saldo a corto plazo no incluye intereses por un monto de 5,467,739.

a) Otros contratos con productores independientes de energía

Se encuentran en operación comercial 3 contratos con inversionistas privados eólicos, en donde a diferencia de los contratos descritos en la nota anterior, se le establece a la CFE la obligación de pagar sólo por la energía eólica generada y entregada, por lo que no se consideran como arrendamiento financiero, los cuales son los siguientes:

C E Oaxaca I

C E Oaxaca II, III y IV

CE La Venta III

CE Sureste I

b) Contratos de prestadores de servicios

Gasoducto Pemex-Valladolid

Terminal de Carbón

Estos contratos de prestadores de servicios no se consideran como arrendamiento financiero ya que sus características no cumplen con lo establecido en las NIIF para este tratamiento en particular.

12. Otras cuentas por pagar y pasivos acumulados

Las otras cuentas por pagar y pasivos acumulados 31 de diciembre de 2016 y 2015 se integran como sigue:

	2016	2015
Proveedores y contratistas	17,888,728	17,443,697
Cuentas por pagar MEM	1,932,055	-
Empleados	3,765,564	3,395,526
Depósitos de varios	21,103,369	20,042,429
Otros pasivos	17,103,987	19,020,805
Total	**61,793,704**	**59,902,457**

13. Impuestos y derechos por pagar

Los impuestos y derechos por pagar al 31 de diciembre de 2016 y 2015 se integran como sigue:

A cargo de CFE	2016	2015
Impuesto sobre la renta a pagar por cuenta de terceros	270,792	279,769
Cuotas al Instituto Mexicano del Seguro Social	680,038	715,781
Derechos sobre uso y aprovechamiento de aguas nacionales	224,741	256,090
Impuestos sobre Nóminas	54,574	42,602
Aportaciones al INFONAVIT	10,895	12,775
IVA por pagar	998,948	-
Subtotal	2,226,988	1,307,017
Retenidos		
ISR retenido a los empleados	693,591	651,667
Impuesto al valor agregado retenido	67,946	74,754
ISR Intereses en el extranjero	26,846	21,802
ISR a residentes en el extranjero	57,698	2,681
Cinco al millar a contratistas	18,010	16,846
ISR por honorarios y arrendamientos	6,302	8,083
Dos al millar a contratistas	342	345
Otros	14,134	84
Subtotal	884,869	776,262
Total Impuestos y Derechos	3,111,857	2,083,279

14. Otros pasivos a largo plazo

Al 31 de diciembre 2016 y 2015, los productos por realizar se integran de las aportaciones que efectúan los Gobiernos estatal y municipal así como los particulares, para electrificación rural y de particulares, además de ingresos por servicios de telecomunicaciones y otros, los cuales se conforman de la siguiente manera:

	2016	2015
Aportaciones Gobierno	3,277,019	2,803,877
Aportaciones de particulares	32,903,270	26,795,807
Aportaciones Otros	(2,472,958)	1,511,958
Productos por energía eléctrica y otros relacionados	1,402	1,552
Productos por realizar fibra óptica	592,893	684,957
Desmantelamiento planta nuclear	12,888,114	9,013,006
Provisión y pasivo contingente	2,967,105	1,137,652
	50,156,845	41,948,809

En el ejercicio 2015, la Empresa llevó a cabo una actualización del estudio técnico – económico para realizar el desmantelamiento de la Central Nucleoeléctrica Laguna Verde, apoyada en estudios realizados por empresas internacionales sobre el desmantelamiento de plantas similares con el fin de determinar las provisiones necesarias. Como resultado de dicha actualización, se determinó un monto de la provisión de 809.6 millones de dólares americanos, ésta estimación incluye los costos por enfriamiento, limpieza, descontaminación progresiva, transportación y almacenamiento de los desechos radiactivos. Dichos gastos serán amortizados en el período de vida útil remanente de la central, la cual es en promedio de 20.5 años.

15. Beneficios a los empleados

Se tienen establecidos planes de beneficios para los empleados relativos al término de la relación laboral y por retiro por causas distintas a reestructuración. Los planes de beneficios al retiro consideran los años de servicio cumplidos por el empleado y su remuneración a la fecha de retiro o jubilación. Los beneficios de los planes de retiro incluyen la prima de antigüedad que los trabajadores tienen derecho a percibir al terminar la relación laboral, así como otros beneficios definidos.

Con fecha 19 de mayo de 2016 concluyó el proceso de revisión de las condiciones del Contrato Colectivo de Trabajo que tienen celebrado la CFE y el Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la Republica Mexicana (SUTERM).

Derivado de esta revisión se modificaron diversas cláusulas que impactan principalmente en el rubro de jubilaciones, presentándose una estimación del efecto de dichas modificaciones como una reducción en el pasivo laboral de la Empresa y por tanto un efecto positivo en resultados.

Los trabajadores que a partir de la entrada en vigor del presente Contrato y durante todo el 2016, cumplan con las condiciones de edad y/o antigüedad para jubilarse, conforme a lo establecido en el Contrato Colectivo de Trabajo 2014-2016, podrán optar por ejercer su derecho a la jubilación en los términos previstos en el mismo.

A partir del 1° de enero de 2017, cualquier trabajador, por conducto del SUTERM, podrá solicitar y obtener su jubilación con el 100.0% del promedio del salario de los últimos cuatro años laborados en la CFE, conforme los siguientes criterios: los hombres siempre y cuando hayan cumplido 30 años de servicio y 65 años de edad, o 40 años de servicio sin límite de edad; las mujeres de 30 años de servicio y 60 años de edad o 35 años de servicio sin límite de edad.

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015 el pasivo incluido en los estados financieros de 361,114,287 y 625,083,572 respectivamente. Adicionalmente, se tiene registrado un Costo neto al 31 de diciembre de 2016 y 2015 con cargo a resultados de (111,828,000) y 68,564,000 respectivamente.

a. Contrato colectivo

Con fecha 18 de agosto de 2008 la CFE y el Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana (SUTERM) firmaron el convenio CFE-SUTERM 20/2008, sobre el régimen de pensiones para los trabajadores que ingresen a la Empresa con posterioridad a la firma del mismo.

Con este convenio se resuelve el problema del pasivo laboral a largo plazo, ya que representaba un riesgo para la CFE.

Para los trabajadores en activo y jubilados, de confianza y sindicalizados que fueron contratados hasta el 18 de agosto de 2008 se mantiene el plan de jubilación anterior.

Las características del nuevo esquema de jubilaciones para los trabajadores de nuevo ingreso son:

- Se crean cuentas individuales de jubilación.

El trabajador aporta 5.0% de su salario base de cotización y CFE aporta 1.5 veces lo que aporte el trabajador (7.5%).

- Estos fondos se manejarán en los términos que acuerden la CFE y el SUTERM, conforme a las disposiciones que emita la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR).

- Ante el incremento en la expectativa de vida, el tiempo de servicio en la Empresa para los nuevos trabajadores se incrementa en cinco años, excepto para los de líneas vivas que conservan el mismo número de años de servicios.

16. Patrimonio

La presentación del patrimonio en cada uno de sus distintos componentes al 31 de diciembre 2016 y 2015 es la siguiente:

	Diciembre 2016	Diciembre 2015
Aportaciones recibidas del		
Gobierno Federal	161,085,455	5,251
Aportaciones en especie (Gobierno Federal)	95,004,417	95,004,417
Resultados acumulados	(1,565,462)	(77,821,615)
Otras partidas de utilidad integral	286,172,132	112,758,604
	540,696,542	129,946,657

17. Otros ingresos y ganancias, neto

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, otros ingresos netos, se integran como sigue:

	2016	2015
Otros ingresos	34,267,313	30,463,576
Otros gastos	30,544,593	29,117,936
Otros ingresos y ganancias	**3,722,722**	**1,345,640**

18. Impuestos a la utilidad

Para el ejercicio 2015, CFE se ha transformado en Empresa Productiva del Estado, dejando de ser un Organismo Público Descentralizado, lo que consecuentemente conlleva a dejar de aplicar el régimen contenido en el Título III de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (Personas Morales con Fines no Lucrativos), por lo que la CFE cumple las obligaciones propias del Título II de la citada Ley (Personas Morales).

Al 31 de diciembre de 2015 CFE generó un ISR diferido activo el cual se reserva al 100.0%, por otra parte no generó base para impuesto a la utilidad. El impuesto observado por 34,179 corresponde al impuesto generado en una empresa filial.

Los impuestos diferidos se integran por:

	2016	2015
Pasivos por impuestos diferidos:		
Obligaciones laborales	(58,305,267)	(177,886,629)
Ingresos por realizar por aportaciones de terceros	(10,021,719)	(9,539,445)
Anticipos de clientes	(6,326,532)	(6,010,919)
Reserva de cuentas incobrables	(10,979,863)	(5,409,778)
Provisiones y pasivos acumulados	(4,756,565)	(3,287,713)
Pérdidas de ejercicios anteriores	(16,352,125)	-
Estimación de obsoletos	(157,962)	(258,724)
	(131,707,768)	**(202,393,208)**
Activos por impuestos diferidos:		
Inmuebles, maquinaria y equipo	2,381,384	173,287,814
Neto, impuesto diferido activo	(131,209,403)	(29,105,395)
Impuesto diferido activo reservado	131,209,403	29,105,395

19. Transacciones celebradas con el gobierno federal

Las transacciones celebradas con el Gobierno Federal al 30 de diciembre de 2016 y 2015, fueron las siguientes:

	2016	2015
Ingresos por subsidio	(30,000,000)	-

Derivado de que Comisión Federal de Electricidad, dejó de ser un Organismo Público Descentralizado del Gobierno Federal para iniciar operaciones como una Empresa Productiva del Estado, y con la abrogación de la Ley de Servicio Público de Energía Eléctrica, los movimientos que se venían registrando como aprovechamiento dejaron de considerarse a partir del 1° de enero del 2015.

20. Resultado integral

La resultado integral al 30 de diciembre de 2016 y 2015, se integra como sigue:

	2016	2015
Utilidad (pérdida), neta según estados de resultados consolidados	76,256,152	(93,912,013)
Cargo al patrimonio por beneficio a los empleados	(44,101,000)	(24,596,000)
Cancelación saldo inicial instrumentos financieros en el patrimonio y otros	374,784,253	(2,386,410)
Efecto del periodo de los instrumentos financieros en el patrimonio	3,810,479	2,355,034
Resultado integral	410,749,884	118,539,389

21. Posición en moneda extranjera

Al 30 de diciembre de 2016 y 2015, la CFE tenía activos y pasivos en moneda extranjera como sigue:

	2016					
	Activos	Pasivos				
	Efectivo y equivalentes en efectivo	Proveedores	Deuda interna	Deuda externa	Arrendamiento de equipo y pidiregas	Posición corta en moneda extranjera
Dólares americanos	248,696	139,595		5,640,557	8,206,499	13,737,956
Euros				2,628		2,628
Yenes japoneses	102,217			5,852,554		5,750,337
Francos suizos				77,626		77,626

	2015					
	Activos	Pasivos				
	Efectivo y equivalentes en efectivo	Proveedores	Deuda interna	Deuda externa	Arrendamiento de equipo y pidiregas	Posición corta en moneda extranjera
Dólares americanos	48,214	31,392		4,492,223	8,282,695	12,758,096
Euros				4,043		4,043
Yenes japoneses	455			34,640,053		34,639,598
Francos suizos				110,847		110,847
Corona sueca				0		0

Nota: En deuda externa de JPY se incluyen los 32 mil millones del bono en yenes.

Nota: En la deuda en dólares PIDIREGAS, se incluyen 6,292,658 millones de dólares de la deuda por arrendamiento financiero con Productores Externos (según IFRS)

Estos activos y pasivos en moneda extranjera se convirtieron en moneda nacional al tipo de cambio establecido por Banco de México en el Diario Oficial de la Federación al 31 de diciembre de 2016 y 2015 como sigue:

Moneda	Dic 2016	Dic 2015
Dólares estadounidenses	20.7314	17.2065
Euros	21.7534	18.7873
Yenes japoneses	0.1768	0.1433
Francos suizos	20.2936	17.2452

22. Contingencias y compromisos

Contingencias

La Compañía se encuentra involucrada en varios juicios y reclamaciones, derivados del curso normal de sus operaciones, que se espera no tengan un efecto importante en su situación financiera y resultados futuros.

Compromisos

a. Contratos de suministro de gas natural

A la fecha se tienen tres contratos de suministro de gas:

1.- Contrato de suministro de Gas Natural en los puntos de entrega proveniente de una planta de almacenamiento de Gas Natural Licuado (GNL) y/o de Gas Natural Continental (GNC), con el proveedor IENOVA LNG Marketing México, S. de R. L. de C. V (antes SEMPRA LNG.), firmado el 21 de enero de 2005 con vencimiento hasta el año 2022.

Durante el segundo trimestre Comisión Federal de Electricidad se comprometió a comprar 7,916 Miles de Millones de Pies Cúbicos (MMPC) de Base Firme y 2,810 (MMPC) de Base Variable; al 31 de diciembre de 2016 se consumieron 49,427 MMPC, para este contrato fueron coincidentes las cantidades programadas y consumidas.

2.- Contrato de Prestación de Servicios de Recepción, Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado y entregas de Gas Natural a la Comisión Federal de Electricidad para la Zona de Manzanillo, Colima, firmado el 27 de marzo de 2008 con Terminal KMS de GNL, S. de R.L. de C.V., MIT Investment Manzanillo B.V., Kopgamex Investment Manzanillo B.V. y SAM Investment Manzanillo B.V.

Los compromisos contractuales consisten en recibir y almacenar hasta de 300,000 m3 de Gas Natural Licuado (GNL), así como la regasificación de GNL; y la entrega de Gas Natural (GN) de hasta 141,584 millones de metros cúbicos diarios (MMCD); en los puntos de entrega de Comisión Federal de Electricidad; para el cuarto trimestre de 2016 se consumieron 154,409,813 MMBtu, para este contrato fueron coincidentes las cantidades programadas y consumidas.

3.- Contrato de suministro de gas natural en los puntos de entrega de la CCC. Altamira V y el Sistema Nacional de Gasoductos, proveniente de una planta de almacenamiento y regasificación en la zona de Altamira, Tamaulipas, con el proveedor Gas del Litoral, S. de R. L. de C. V. firmado el 30 de septiembre de 2003, por un periodo inicial de 15 años.

Los compromisos contractuales consiste en adquirir, durante el periodo de suministro, las cantidades base diarias firme de Gas Natural por: 500 Millones de pies cúbicos diarios (MMPCD); para el cuarto trimestre de 2016 se consumieron 44,867,541 MMBtu coincidente con lo programado.

b. Contratos de obra pública financiada

Al 31 de diciembre de 2016 la CFE tiene firmados diversos contratos de obra pública financiada, cuyos compromisos de pago iniciarán en las fechas en que los inversionistas privados terminen la construcción de cada uno de los proyectos de inversión y le entreguen a la Empresa los bienes para su operación. Los montos estimados de estos contratos de obra pública financiada y las fechas estimadas de terminación de la construcción e inicio de operación, son los que se muestran en el cuadro siguiente

Líneas de Transmisión y Subestaciones:

Proyecto	Capacidad		Monto estimado del contrato expresado en millones de :		Etapa de operación
	Kmc	MVA	Dolares	Pesos	
273 SLT 1621 Distribución Norte - Sur F6	6.3	30	9.2	180.2	15/07/2016
322 SLT 1921 Reducción de Perdidas de Energía en Distribución F6			105.9	2,065.90	29/07/2016
317 SLT 1902 Subestaciones y Compensación del Noroeste F2		225	8.7	170	19/08/2016
322 SLT 1921 Reducción de Perdidas de Energía en Distribución F7	334.9	111.6	56.5	1,101.20	01/09/2016
322 SLT 1921 Reducción de Perdidas de Energía en Distribución F4	427.5	102.4	139.9	2,727.70	21/08/2016
322 SLT 1921 Reducción de Perdidas de Energía en Distribución F3 C2	462.7	116.6	101.4	1,977.10	16/09/2016

Proyecto	Capacidad Kmc	Capacidad MVA	Monto estimado del contrato expresado en millones de : Dolares	Monto estimado del contrato expresado en millones de : Pesos	Etapa de operación
339 SLT 2021 Reducción de Perdidas de Energía en Distribución F1	36.6	11.7	11	214	07/10/2016
307 SLT 1802 Subestaciones y Líneas de Transmisión del Norte F1	13.6	366.6	31.5	615	10/10/2016
321 SLT 1920 Subestaciones y Lineas de Distribución F6	0.2	30	4.9	95.3	15/10/2016
308 SLT 1804 Subestaciones y Líneas de Trans Oriental-Peninsular F4		525	14	272	30/10/2016
251 SE 1421 Distribución Sur F2 C2	0.2	30	5.4	106.1	01/11/2016
320 LT 1905 Transmisión Sureste - Peninsular F1 C2	1.9		7.9	153.5	06/11/2016
306 SE 1803 Subestaciones del Occidental F3	108.4	500	35.4	689.5	13/11/2016
316 SE 1901 Subestaciones de Baja California C3	13.9	255	17.1	333.5	30/11/2016
104 SLT 706 Sistemas Norte F3	8.6	60	11.9	232.4	30/11/2016
190 SE 1120 Noroeste F3 (DIST)	27.1	30	6.9	133.6	04/12/2016
319 SLT 1904 Trasmisión y Transformación de Occidente F1	27		11	214.4	12/01/2017
320 LT 1905 Transmisión Sureste - Peninsular F2	367.4		38.6	752.7	21/01/2017
209 SE 1212 Sur - Peninsular F9 (DIST)	20.3	20	8.2	159.3	24/02/2017
339 SLT 2021 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución F2 C2 (DIST)			4.3	83.9	26/02/2017
292 SE 1701 Subestación Chimalapa Dos	19.4	500	55.4	1,080.30	28/02/2017
319 SLT 1904 Trasmisión y Transformación de Occidente F2	5	500	23.6	460.2	03/03/2017
214 SE 1210 Norte - Noreste F6 (DIST)	24.5		4.1	79.9	15/03/2017
317 SLT 1902 Subestaciones y Compensación del Noroeste F3	76.4	500	33.3	649.5	24/03/2017
215 SLT 1201 Transmisión y Transformación Baja California F5	31.2		12.5	243.8	26/03/2017
283 LT Red de Transm. Asoc. A CC Norte III (1723)	21.1		17.4	339.3	31/03/2017
307 SLT 1802 Subestaciones y Líneas de Transmisión del Norte F2	158.8		35.2	686.4	25/04/2017
339 SLT 2021 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución F4			32.3	629.5	07/05/2017
188 SE 1116 Transformación del Noreste F4	97.6	500	50	975	31/05/2017
304 LT 1805 Línea de Transmisión Huasteca - Monterrey	441.8		126.8	2,473.20	31/05/2017

Proyecto	Capacidad Kmc	Capacidad MVA	Monto estimado del contrato expresado en millones de : Dolares	Monto estimado del contrato expresado en millones de : Pesos	Etapa de operación
274 SE 1620 Distribución Valle de México F2	26.2	420	89.8	1,751.10	31/05/2017
310 SLT 1821 División de Distribución F4 (DIST)		50	4.1	80.9	04/06/2017
214 SE 1210 Norte - Noroeste F9	38.9	30	9.4	183.3	08/06/2017
260 SE 1520 Distribución Norte F3	1.1	30	5.5	108.2	09/06/2017
259 SE 1521 Distribución Sur F5 (DIST)	9	30	8.8	172.3	10/06/2017
274 SE 1620 Distribución Valle de México F1	16.1	780	94.6	1,844.70	30/06/2017
234 SLT 1302 Transmisión y Trasnsformacion Noreste F1	25.2	500	29.8	580.9	06/07/2017
339 SLT 2021 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución F7 (DIST)	870.2	309.5	222.7	4,343.30	09/07/2017
339 SLT 2021 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución F6 (DIST)	158	62.1	65.9	1,284.80	15/07/2017
273 SE 1621 Distribución Norte-Sur F8 (DIST)	2.4	30	5	97.4	21/07/2017
314 LT 1911 Red de Trasmisión Asociada al CC Empalme II	118.9	1,750.00	90	1,755.00	01/08/2017
260 SE 1520 Distribución Norte F4 C2 (DIST)	0.3	30	4.2	82.6	13/08/2017
245 SE 1320 Distribución Noroeste F5 (DIST)	42.2	40	8.2	159.6	18/08/2017
297 LT 1811 Red de Transmisión Asociada al CC Empalme I	425.6		86.7	1,690.70	23/08/2017
321 SLT 1920 Subestaciones y Lineas de Distribución F5	1.4	30	5.5	106.4	31/08/2017
310 SLT 1821 Divisiones de Distribución F1 (DIST)		50	4.7	91.5	01/09/2017
339 SLT 2021 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución F8 (DIST)	156	46.5	85.4	1,664.30	06/09/2017
253 SE 1420 Distribución Norte F3	0.5	30	4.6	90.1	13/09/2017
273 SE 1621 Distribución Norte-Sur F3	23.8		4.8	92.6	18/10/2017
213 SE 1211 Noreste - Central F4 (DIST)	42.7	60	14	272.9	21/10/2017
288 SLT 1722 Distribución Sur F2	4.3	40	7.1	139	08/11/2017
282 SLT 1720 Distribución Valle de México F1	1	120	11.7	228.9	15/11/2017
281 LT 1716 Red de Transmsión Asociada al CC Noreste	128.1		45.9	895.3	01/02/2018

Proyecto	Capacidad Kmc	Capacidad MVA	Monto estimado del contrato expresado en millones de : Dolares	Monto estimado del contrato expresado en millones de : Pesos	Etapa de operación
309 SLT 1820 Divisiones de Distribución del Valle de México	5.2	360	48.2	938.9	19/04/2018
339 SLT 2021 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución F5 C2 (DIST)	1185	162.3		-	27/05/2018
	6014.6	9374.3	1976.9	38549.3	

Generación:

Proyecto	Capacidad MVA	Monto Estimado del contrato expresado en millones de: Dolares	Monto Estimado del contrato expresado en millones de: Pesos	Etapa de Operación
36 CC Baja California III	294	215.6	4,469.70	14-feb-17
Campo Solar al Proyecto 171 CC Agua Prieta II	14	46.2	957.8	31-mar-17
264 CC Centro	642.33	439.8	9,117.70	31-mar-17
268 CCI Guerrero Negro IV	7.52	20.63	427.7	01-abr-17
284 CG Los Humeros III Fase A	25	42.99	891.2	30-abr-17
296 CC Empalme I	770.22	476.84	9,885.60	06-nov-17
261 CCC Cogeneración Salamanca F1	373.1	319.9	6,632.00	30-nov-17
298 CC Valle de Mexico II	615.23	425.31	8,817.30	31-ene-18
38 CC Norte III (Juárez) C2	906.71	562.37	11,658.70	13-abr-18
313 CC Empalme II	791.17	397	8,230.40	28-abr-18
327 CG Azufres III F2 (DIST)	25	51.29	1,063.20	15-jun-18
43 CC Noreste	857.18	345.46	7,161.80	01-jul-18
289 CH Chicoasén II	240	386.42	8,011.00	12-sep-18
42 CC Noroeste (Topolobanpo II) C2	887.39	334.5	6,934.70	02-ene-19
	6,448.80	4,064.30	84,258.80	

Rehabilitación y/o Modernización:

Proyecto	Monto estimado del contrato espresado en millones de : Dolares	Pesos	Etapa de operación
311 RM CCC Tula Paquetes 1 y 2	323.1	6,697.9	02/09/2017
312 RM CH Temascal Unidades 1 a 4 (GEN)	26.5	549.4	18/09/2018
278 RM CT José López Portillo (GEN)	214.0	4,436.5	27/02/2019
258 RM CT Altamira U1 y 2	380.0	7,877.7	01/07/2019
	943.6	19,561.5	

Estos proyectos se registran bajo el esquema de PIDIREGAS (proyectos de infraestructura productiva de largo plazo).

c. Fideicomisos

1 Ámbito de actuación.

1.1. CFE participa actualmente con el carácter de Fideicomitente o Fideicomisario en 13 (trece) Fideicomisos, de los cuales 2 (dos) se encuentra en vías o en proceso de extinción.

1.2. De conformidad a su objeto y características operativas pueden tipificarse en los siguientes grupos:

a. Ahorro de energía

b. Gastos previos

c. Administración de contratos de obra

d. Fideicomisos de participación indirecta

a. Ahorro de energía

Los constituidos para la ejecución de programas de promoción y fomento al ahorro de energía.

Fideicomiso	Participación de CFE		
	Fideicomitente	Fiduciario	Fideicomisario
Fideicomiso para el Ahorro de Energía (FIDE), constituido el 14 de agosto de 1990	Constitución: Confederación de Cámaras Industriales (CONCAMIN), Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA), Cámara Nacional de Manufacturas Eléctricas (CANAME), Cámara Nacional de la Industria de la Construcción (CNIC), Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) y Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la República (SUTERM)	Nacional Financiera, S.N.C.	**a.** Los consumidores de energía eléctrica que resulten beneficiarios de los servicios que imparta el Fideicomiso. **b.** CFE solo por los materiales que hubieren de formar parte de la infraestructura del servicio público de energía eléctrica.
Fideicomiso Aislamiento Térmico de la Vivienda Mexicali (FIPATERM), constituido el 19 de octubre de 1990	CFE	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C.	CFE

Al 31 de Diciembre de 2016, el Fideicomiso para el Aislamiento Térmico de la Vivienda (FIPATERM) tiene activos por 1,395,711 y pasivos por 34,044.

b. Gastos previos

Los constituidos para el financiamiento y la cobertura de gastos previos a la ejecución de proyectos, posteriormente recuperables con cargo a quien los realice para ajustarse a la normatividad aplicable al tipo de proyecto que se trate.

Fideicomiso	Participación de CFE			Tipo de proyectos
	Fideicomitente	Fideicomisario	Fiduciario	
Administración de gastos previos CPTT, constituido el 11 de agosto de 2003	CFE	CFE	Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.	Inversión directa

Fideicomiso	Participación de CFE			Tipo de proyectos
	Fideicomitente	Fideicomisario	Fiduciario	
Administración y tras-lado de dominio 2030, constituido el 30 de Septiembre de 2000	CFE	**En primer lugar:** Los adjudicatarios de los contratos. **En segundo lugar**: CFE	Banobras, S.N.C.	Inversión condicionada

Al 31 de Diciembre de 2016, el Fideicomiso de Administración de Gastos Previos tiene activos por 4,656,963 y pasivos por 4,321,908.

El Fideicomiso de Administración y Traslado de Dominio 2030 tiene activos por 407,853.

c. Administración de contratos de obra

A partir de la década de los 90, el Gobierno Federal instrumentó diversos esquemas de tipo extra-presupuestal con el propósito de continuar con la inversión en proyectos de infraestructura. Los esquemas fueron diseñados bajo dos modalidades:

- Proyectos Llave en Mano (1990)

- Proyectos Construir, Arrendar y Transferir (CAT) (1996)

Proyectos Llave en Mano.- Bajo este esquema se llevaron a cabo obras de plantas para la generación de energía eléctrica y de líneas de transmisión, a través de un contrato de fideicomiso irrevocable de administración y traslado de dominio, ligado con un contrato de arrendamiento. En esta modalidad la fiduciaria realiza las siguientes funciones:

Contratación de créditos, administración del patrimonio del fideicomiso (activos), recepción de las rentas de parte de CFE y transferir de manera gratuita el activo a CFE una vez cubiertas dichas rentas en cantidad suficiente para pagar los créditos contratados.

La CFE participa en el pago de las rentas al fiduciario con base en los créditos contratados por el fideicomiso, instruyendo al fiduciario para el pago a contratistas, recibiendo a cambio facturas aprobadas por el área de construcción, pago de impuestos y otros cargos, incluidos los honorarios fiduciarios.

Estos fideicomisos de administración y traslado de dominio se llevaron a cabo con apego a los "Lineamientos para la realización de proyectos termoeléctricos con recursos extra-presupuestales", así como los "Lineamientos para la realización de proyectos de líneas de transmisión y subestaciones con recursos extra-presupuestales" emitidos por la Secretaría de la Función Pública (antes Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo).

Los Fideicomisos que se muestran a continuación han concluido con su compromiso de pago, por lo que sólo uno de ellos permanece en proceso de extinción.

Fideicomiso	Participación de CFE		Fiduciario
	Fideicomitente	Fideicomisario	
Topolobampo II (Electrolyser, S. A. de C. V.), constituido el 14 de noviembre de 1991	Bufete Industrial Construcciones, S. A. de C. V. y Electrolyser, S. A. de C. V., respecto de su aportación al Fideicomiso.	**En primer lugar:** Electrolyser, S. A. de C. V., respecto de su aportación y **En segundo lugar:** CFE	Santander, S. A.

Proyectos Construir, Arrendar y Transferir (CAT).- En el año de 1996 inició la etapa de transición para llevar a cabo los fideicomisos denominados CAT, en los cuales el fiduciario administra el patrimonio (activos) y lo transfiere a CFE una vez cubiertas las rentas. Los créditos son contratados directamente con un Consorcio que es una sociedad de propósito específico, existiendo para estos efectos un contrato de fideicomiso irrevocable de administración y traslado de dominio.

La CFE en este tipo de fideicomisos participa en la realización del pago de rentas con base en las tablas de amortización trimestrales presentadas por los consorcios en sus ofertas. La mayoría de estas tablas incluyen cuarenta pagos trimestrales. Los proyectos que se encuentra en proceso de extinción son:

Fideicomiso	Participación de CFE		Fiduciario
	Fideicomitente	Fideicomisario	
C.C.C. Chihuahua, constituido e 8 de diciembre de 1997	Norelec del Norte, S.A. de C.V. y CFE	CFE	Nacional Financiera, S.N. C.
C.C.C. Rosarito III (8 y 9), constituido el 22 de agosto de 1997	CFE y Rosarito Power, S. A. de C. V.	CFE	BANCOMEXT

El único proyecto bajo esta modalidad que se encuentra vigente es:

Fideicomiso	Participación de CFE		Fiduciario
	Fideicomitente	Fideicomisario	
C.T. Samalayuca II, constituido el 2 de mayo de 1996	Compañía Samalayuca II, S. A. de C. V.	**En primer lugar:** El banco extranjero representante común de los acreedores; **En segundo lugar:** Compañía Samalayuca II, S. A. de C. V. **En tercer lugar:** CFE	Banco Nacional de México, S. A.

Al 31 de Diciembre de 2016, CFE tiene activos fijos por 20,865,448 y pasivos por

1,215,831 correspondiente a los CAT de los fideicomisos antes mencionados.

Terminal de Carbón de CT Presidente Plutarco Elías Calles:

Fideicomiso	Participación de CFE		Fiduciario
	Fideicomitente	Fideicomisario	
Terminal de Carbón CT Presidente Plutarco Elías Calles (Petacalco), constituido el 22 de noviembre de 1996	Techint, S. A., Grupo Mexicano de Desarrollo, S. A. de C. V. y TechintCompagnia Técnica Internazionale S.P.A.	**En primer lugar:** Carbonser, S.A. de C.V **En segundo lugar:** CFE	Banco Nacional de México, S. A. (Banamex)

En 1996 se celebró un contrato de fideicomiso irrevocable de administración, garantía y traslado de dominio número 968001, el cual entre sus fines estableció que el fiduciario celebrará con CFE el contrato de prestación de servicios.

Con la entrada en vigor del contrato de prestación de servicios de manejo de carbón, entre CFE y Banco Nacional de México, S.A. (Banamex) como fiduciaria del Fideicomiso Petacalco, integrado por las empresas Techint Compagnia Técnica Internazionale S.P.A., Grupo Mexicano de Desarrollo, S. A. de C. V. y Techint, S. A., suscrito el 22 de noviembre de 1996, conforme a lo establecido en la cláusula 8.1, la Comisión paga al prestador los importes de las facturas relacionadas con el cargo fijo por capacidad.

Instalación	Registro contable de cargo fijo por capacidad de Ene-Dic 2016
Carbón Petacalco	106,990

d. Fideicomisos de participación indirecta

Adicionalmente mantiene relación indirecta por no ser Fideicomitente, pero con participación en calidad de acreditado, con cuatro Fideicomisos de garantía y pago de financiamiento, constituidos por Instituciones Financieras como Fideicomitente y Fideicomisarios para la emisión de valores vinculados a créditos otorgados a CFE. La propia CFE está nominada como Fideicomisaria en segundo lugar, por la eventualidad específica de que adquiera algunos de los certificados emitidos, y mantiene representación en sus Comités Técnicos de conformidad con las disposiciones contractuales (ver Nota 11).

CFE está obligada a cubrir al Fideicomiso en los términos del "Contrato de indemnización" que forma parte del contrato de Fideicomiso, los gastos en que éstos incurran por la emisión de valores y su administración.

Fideicomiso	Participación de CFE		Fiduciario
	Fideicomitente	Fideicomisario	
Fideicomiso N° 194, constituido el 3 de mayo de 2004	**En primer lugar:** ING (México), S. A. de C. V. y Casa de Bolsa, ING Grupo Financiero. **En segundo lugar**: Deutsche Securities, S. A. de C. V. y Casa de Bolsa.	**En primer lugar:** Cada uno de los tenedores preferentes de cada emisión. **En segundo lugar:** CFE.	Banamex
Fideicomiso N° 290, constituido el 7 de abril de 2006	Casa de Bolsa BBVA Bancomer, S. A. de C. V., Grupo Financiero BBVA Bancomer, HSBC Casa de Bolsa, S. A. de C. V., Grupo Financiero HSBC e IXE Casa de Bolsa, S. A. de C. V., IXE Grupo Financiero.	**En primer lugar:** Cada uno de los tenedores preferentes de cada emisión. **En segundo lugar:** CFE.	Banamex
Fideicomiso N° 232246, constituido el 3 de noviembre de 2006	Banco Nacional de México, S. A., Integrante del Grupo Financiero Banamex.	**En primer lugar:** Cada uno de los tenedores preferentes de cada emisión. **En segundo lugar:** CFE.	HSBC México, S. A., Grupo Financiero HSBC
Fideicomiso N° 411, constituido el 6 de agosto de 2009	Banco Nacional de México, S. A., Integrante del Grupo Financiero Banamex.	**En primer lugar:** Cada uno de los tenedores preferentes de cada emisión. **En segundo lugar:** CFE.	Banamex

Al 31 de Diciembre de 2016, existen fondos por disponer en el fideicomiso No. 232246 por 8,821.

2 Naturaleza jurídica.

2.1 De conformidad con la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, ninguno de los fideicomisos se consideran como Fideicomisos Públicos con la calidad de "Entidad", en virtud de:

a. En 10 de ellos, CFE no tiene el carácter de Fideicomitente en su constitución.

b. Los 3 restantes no cuentan con estructura orgánica análoga a la de las entidades paraestatales que los conforman como "entidades" en los términos de la Ley.

2.2 La SHCP ha mantenido en registro para efectos de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, únicamente para el caso de 5 (cinco) de ellos, por la asignación de recursos federales, o la aportación del usufructo de terrenos propiedad de CFE donde se construirán las obras.

Registro de Fideicomisos ante SHCP		
No.	Fideicomisos	Registro
1	Fideicomiso Aislamiento Térmico de la Vivienda Mexicali, FIPATERM	700018TOQ058
2	Fideicomiso de Gastos Previos	200318TOQ01345
3	Fideicomiso de Admón. y Traslado de Dominio 2030	200318TOQ01050
4	Fideicomiso para el Ahorro de Energía (FIDE)	700018TOQ149
5	C. C.C. Chihuahua*	199818TOQ00857

*El registro de éste fideicomiso se encuentra en proceso de baja ante la SHCP, en virtud de su reciente extinción

23. Información por segmentos

El Gobierno Federal por conducto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) otorgó concesión a CFE para instalar, operar y explotar una red pública de comunicaciones.

Esta red, indispensable para la operación de CFE, se convierte en un complemento importante de la red de telecomunicaciones de todo el país, por lo que con fecha 28 de marzo de 2006 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el acuerdo No. 33/2006 emitido por la Junta de Gobierno de CFE de fecha 28 de febrero de 2006, mediante el cual se reforman diferentes numerales del estatuto orgánico de CFE, para modificar el objeto con la prestación del servicio de telecomunicaciones en términos de la Ley Federal de Telecomunicaciones.

Con el propósito de maximizar la utilización de dicha red de fibra óptica, y dado que ésta cuenta con la capacidad de ofrecer servicios a terceros, la CFE solicitó y obtuvo el día 10 de noviembre de 2006 de parte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), un título de "Concesión de red pública de telecomunicaciones para la prestación de los servicios de provisión y arrendamiento de capacidad de la red y la comercialización de la capacidad adquirida, respecto de redes de otros concesionarios, originalmente en 71 poblaciones del país", los cuales se han incrementado a nivel nacional con una vigencia inicial de 15 años prorrogables.

Para efectos de lograr una adecuada operación de la red, tanto para propósitos internos como para el uso por terceros, la Junta de Gobierno de CFE autorizóla modificación de la estructura orgánica creando dos Coordinaciones: la primera, la Coordinación de Fibra Óptica, dedicada a la operación y mantenimiento de la red de fibra óptica; y la segunda, la Coordinación de CFE Telecom, con funciones relacionadas con la comercialización de los servicios autorizados en el título de concesión.

Actualmente se han firmado 203 contratos con 148 Clientes de los segmentos, Industria, Empresa y Gobierno.

Al 31 de diciembre de 2015, la CFE cuenta con una Red Nacional de Fibra Óptica de 40,737.26 kilómetros que se dividen en Red Internodal: 34,780.55 kilómetros y Red de Acceso y Acceso Local 5,956.71 Km., desarrollada para incrementar la seguridad y confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional y que permitirá instrumentar una solución de largo plazo para las comunicaciones técnico-administrativas de voz, datos, video, entre otras; sustituyendo paulatinamente los servicios de telecomunicaciones que actualmente son prestados por terceros.

El segmento CFE TELECOM que se describe, incluye ingresos principalmente por la prestación de servicios de provisión y arrendamiento de la capacidad de la red y comercialización de la capacidad adquirida, respecto de otros concesionarios a nivel nacional con infraestructura propia y/o arrendada, así como ingresos obtenidos por adecuaciones y sus costos incurridos en cada rubro.

En cumplimiento al mandato constitucional derivado de la reforma de telecomunicaciones, la CFE interpuso el 17 de diciembre de 2014 ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) la solicitud de autorización para ceder su título de concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones a favor de TELECOMM.

El 24 de septiembre de 2015, mediante comunicado 77/2015 el IFT autorizo los términos de la cesión del título de concesión otorgado a CFE para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones, a favor de TELECOMM.

Con comunicado 3/2016 publicado el 21 de enero de 2016, el IFT otorgó a TELECOMM el Título de Concesión de uso comercial con carácter de red compartida mayorista de servicios de telecomunicaciones. TELECOMM será titular de los derechos y obligaciones inherentes a la Concesión y deberá garantizar la continuidad de los servicios de telecomunicaciones, en los términos y condiciones en ella señalados.

La CFE conserva la red de fibra óptica, derechos de vía, torres, postería, edificios e instalaciones, garantizando a TELECOMM el acceso efectivo y compartido a dicha infraestructura para su aprovechamiento eficiente a fin de lograr el adecuado ejercicio de sus funciones y el cumplimiento de sus objetivos.

a. Plantas, instalaciones y equipo en proceso operativo

Formando parte del rubro plantas, instalaciones y equipo se incluyen las plantas, instalaciones y equipo en operación cuyo saldo neto se integra como sigue:

	2016	2015
Corporativo	3,191,424	3,307,104
Generación	733,554,316	474,381,349
Distribución	36,549,445	269,437,646
Transmisión y transformación	3,268,442	197,116,705
Fibra óptica	15,832	4,797,461
Seguridad Física	2,154,186	0
Construcción	1,452,048	1,464,912
Subsidiarias	406,062,866	0
	1,186,248,559	950,505,177

	2016	2015
Equipo Productores Externos	67,244,634	72,399,083
Desmantelamiento CN Laguna Verde	240,991	255,556
Total de propiedades, plantas y equipo (Neto)	1,253,734,184	1,023,159,816

b. Ingresos por división (zona geográfica)

	2016	2015
Baja California	18,534,646	17,486,383
Noroeste	20,141,526	19,274,193
Norte	20,600,487	19,547,554
Golfo Norte	41,001,584	39,774,468
Centro Occidente	11,576,871	11,165,541
Centro Sur	12,174,289	11,708,514
Oriente	14,993,431	14,765,675
Sureste	13,870,627	13,014,045
Bajío	30,632,540	29,135,874
Golfo Centro	13,647,574	13,071,851
Centro Oriente	17,099,138	16,655,617
Peninsular	14,917,793	13,923,680
Jalisco	20,516,425	19,598,943
Valle de México Norte	16,528,630	16,416,316
Valle de México Centro	15,505,782	15,164,937
Valle de México Sur	16,621,906	16,029,652
Subtotal ventas al detalle	298,363,249	286,733,243
Exportación	779,971	1,322,590
Energía Facturada	299,143,220	288,055,833
Otros programas:		

	2016	2015
Consumos en proceso de facturación	4,665,734	3,912,766
Usos ilícitos	4,608,745	3,684,552
Por falla de medición	1,033,935	1,428,036
Por error de facturación	1,380,077	2,226,458
	11,688,491	11,251,812
TOTAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA	**310,831,711**	**299,307,645**
Otros Productos de explotación	5,380,681	4,111,625
Ingresos por venta de Energía	316,212,392	303,419,270

Los ingresos y gastos derivados del Mercado de Energía Mayorista (MEM) se presentan en el estado consolidado condensado de resultados integrales según sus efectos netos.

c. Ingresos por grupos homogéneos de clientes

Ventas al detalle	2016	2015
Servicio doméstico	66,467,649	64,658,261
Servicio comercial	41,696,428	38,826,637
Servicio para alumbrado público	22,170,355	21,233,845
Servicio agrícola	6,055,920	4,874,494
Servicio industrial	161,972,897	157,140,006
Total ventas al detalle	298,363,249	286,733,243
Exportación	779,971	1,322,590
Energía Facturada	299,143,220	288,055,833
Otros programas:		
Consumos en proceso de facturación	4,665,734	3,912,766
Usos ilícitos	4,608,745	3,684,552

Ventas al detalle	2016	2015
Por falla de medición	1,033,936	1,428,036
Por error de facturación	1,380,077	2,226,458
	11,688,492	11,251,812
TOTAL ENERGÍA ELECTRICA	**310,831,711**	**299,307,645**
Otros productos de explotación	5,380,681	4,111,625
Ingresos por venta de Energía	**316,212,392**	**303,419,270**

El segmento "Servicios de energía eléctrica" incluye principalmente la venta del servicio público de energía eléctrica, que consiste en: generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer de energía eléctrica a todos los usuarios del país, así como planear y realizar todas las obras, instalaciones y trabajos que requiera el sistema eléctrico nacional en materia de planeación, ejecución, operación y mantenimiento, con la participación que a los productores independientes de energía les corresponda, en los términos de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica y su Reglamento.

El objeto de la CFE a partir de que se transforma en una Empresa Productiva del Estado es prestar el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica por cuenta y orden del Estado.

Por lo cual llevaremos a cabo las actividades de generación, transformación, transmisión, distribución, suministro y comercialización de energía eléctrica.

Las tarifas aplicables a la venta de energía eléctrica en la República Mexicana son definidas y autorizadas por el Gobierno Federal, a través de la Subsecretaría de Ingresos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

24. Reclasificaciones

Algunas de las cifras de los estados financieros de 2015 han sido reclasificadas para comparar su presentación con la utilizada en 2016. Los efectos de estas reclasificaciones se aplicaron retrospectivamente a la información financiera al 31 de diciembre de 2015 adjunta.

Como se comenta en el apartado **"[800500] Notas – Lista de notas / Información a revelar sobre notas, declaración de cumplimiento con las NIIF y otra información explicativa de la entidad"**, los estados financieros han sido preparados de manera condensada y la presentación de costos y gastos por naturaleza utilizada en la preparación del estado de resultado integral consolidado condensado, es diferente a la utilizada en los últimos estados financieros anuales, ya que la Administración considera que la información financiera presentada es más clara al ser CFE una empresa de servicios.

25. Nuevos pronunciamientos contables

A continuación se enlistan los cambios recientes en las Normas Internacionales de Información Financiera emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB), que requieren ser aplicadas con posterioridad a periodos contables cuyo inicio sea el 1º. de enero de 2017 las cuales se describen a continuación:

NIIF 9 "Instrumentos financieros" (1º. de enero de 2019)

El grupo ha realizado una evaluación preliminar del posible impacto de la adopción de la NIIF9 con base en las posiciones al 31 de diciembre de 2016 y las relaciones de cobertura designadas durante 2016 bajo NIC 39.

NIIF 15 "Ingresos de contratos con clientes" (1º. De enero de 2018)

La NIIF 15 establece un marco conceptual completo para determinar si deben reconocerse ingresos de actividades ordinarias, cuando se reconocen y en qué monto. Reemplaza las guias de reconocimiento de ingresos existentes, incluyendo la NIC 18 Ingresos de Actividades Ordinarias, la NIC 11 Contratos de Construcción y la CINIIF 13.

La empresa ha finalizado una evaluación inicial del posible impacto de la adopción de la NIIF 15 en sus estados financieros consolidados.

NIIF 16 "Arrendamientos" (1°. de enero 2019)

La NIIF 16 reemplaza las guías sobre arrendamientos existentes incluyendo la NIC 17 Arrendamientos, la CINIIF 4 Determinación de si un acuerdo contiene un arrendamiento, la SIC-15 Arrendamientos Operativos-Incentivos y la SIC 27 Evaluación de la esencia de las transacciones que adoptan la forma legal de un arrendamiento.

La empresa ha comenzado una evaluación incial del posible impacto sobre los estados financieros consolidados, hasta ahora, el impacto más significativo identificado es que la empresa reconocerá nuevos activos y pasivos por sus arrendamientos operativos. Además, la naturaleza de los gastos relacionados con esos arrendamientos cambiará ya que la NIIF 16 reemplaza el gasto por arrendamiento operativo lineal por un cargo por depreciación por activos por derecho de uso y el gasto por intereses por los pasivos por arrendamiento.

De igual forma, el IASB promulgó mejoras a las Normas cuya vigencia entra en vigor en ejercicios que inician con posterioridad al 1° de enero del 2016, y las cuales se describen a continuación:

Iniciativa de revelaciones (Adecuaciones a la NIC 7)

Las modificaciones requieren revelaciones que permitan a los usuarios de los estados financieros evaluar los cambios en los pasivos derivados de las actividades de financiación ,incluyendo los cambios surgidos de los flujos de efectivo como los cambios no relacionados con el efectivo.

Reconocimiento de activos por impuestos diferidos para pérdidas no realizadas (Adecuaciones a la NIC 12)

Las modificaciones aclaran la contabilización de los activos por impuestos diferidos por pérdidas no realizadas relacionadas con instrumentos de deuda medidos al valor razonable.

Las modificaciones son efectivas para los periodos anuales comenzados el 1 de enero de 2017 o después.

La empresa esta evaluando el posible impacto de las modificaciones sobre sus estados financieros consolidados. Hasta ahora no se espera tener impactos significativos.

La Empresa evaluará el impacto que pueda tener dichas Normas Financieras antes de su entrada en vigor.

26. Eventos posteriores al cierre

A partir del 1o. de enero de 2017, la Empresa dejó de realizar las actividades independientes de Transmisión, Distribución, Suministro Básico, Comercialización distinta al Suministro Básico y Proveeduría de Insumos Primarios, mismas que a partir de esa fecha son realizadas por las EPS respectivas.

A partir de 1º de febrero de 2017, la Empresa dejó de realizar la actividad independiente de Generación de manera directa, incluyendo su participación en el Mercado Eléctrico Mayorista, las cuales a partir de esa fecha son realizadas por las EPS de generación respectivas.

27. Emisión de los estados financieros consolidados

La emisión de los Estados Financieros Consolidados Condensados y sus notas correspondientes fueron aprobados por el Consejo de Administración y la Administración el día 28 de abril de 2017. Los El Consejo de Administración tienen la facultad de modificar los estados financieros adjuntos. Los eventos subsecuentes fueron considerados hasta el 28 de abril de 2017.

NOTAS DE MEMORIA

Cuentas de Orden

Las cuentas de orden que se presentan en el estado consolidado de posición financiera al 31 de diciembre de 2016 y 2015, se componen de los siguientes conceptos:

Concepto	2016	2015
Cuentas de orden de administración		
de cartera de la extinta Luz y Fuerza del Centro		
Activo	-	5,148,310
Pasivo	-	(5,148,310)
Total cuentas de orden activo	-	5,148,310
Total cuentas de orden pasivo	-	(5,148,310)

NOTAS DE GESTION ADMINISTRATIVA

Constitución, actividades de la Empresa Productiva y eventos relevantes.

- **Constitución y actividades de la Empresa.**

La Comisión Federal de Electricidad (en lo sucesivo "La Empresa" o "CFE") es una institución mexicana y con domicilio en México que fue creada como un Organismo Público Descentralizado del Gobierno Federal por Decreto del Congreso de la Unión el día 14 de agosto de 1937, publicado el 24 de agosto de ese mismo año en el Diario Oficial de la Federación. La dirección registrada de la oficina de la Empresa es Paseo de la Reforma 164, Colonia Juárez, CP 06600, en la Ciudad de México. Estos estados financieros consolidados incluyen a la Empresa y a sus subsidiarias (en conjunto el "Grupo")

Desde su creación, el objeto de la CFE fue prestar el servicio público de energía eléctrica en México, el cual consiste en generar, transformar, transmitir, distribuir y abastecer de energía eléctrica a la población mexicana.

El 11 de agosto de 2014 se publicó la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, (Ley CFE), la cual entró en vigor el 7 de octubre de 2014 y la cual dispone la transformación de la CFE en Empresa Productiva del Estado.

El objeto de la CFE a partir de que se transforma en una Empresa Productiva del Estado (EPE) es prestar el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica por cuenta y orden del Estado. Asimismo, dentro de su objeto público, la CFE lleva a cabo las actividades de generación y comercialización de energía eléctrica, así como la importación, exportación, transporte, almacenamiento y compra-venta de gas natural, entre otras actividades.

- **Eventos relevantes**

Estricta separación legal

El 11 de enero de 2016 se emiten los términos de la estricta separación legal que deberá observar la CFE para realizar actividades de Generación, Transmisión, Distribución, Comercialización y Proveeduría de Insumos Primarios, y para que su participación en los mercados sea de manera independiente a través de cada una de las unidades en que se separe, generando valor económico y rentabilidad para el Estado Mexicano como su propietario.

Creación de empresas productivas subsidiarias

Con fecha 29 de marzo de 2016, se emitieron, en el Diario Oficial de la Federación, los acuerdos de creación de las siguientes empresas productivas subsidiarias (EPS) de la Empresa:

- CFE Distribución EPS, que tiene por objeto realizar las actividades necesarias para prestar el servicio público de distribución de energía eléctrica, así como para llevar a cabo, entre otras actividades, el financiamiento, instalación, mantenimiento, gestión, operación y ampliación de la infraestructura necesaria para prestar el servicio público de distribución, de conformidad con lo previsto en la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, la Ley de la Industria Eléctrica, los Términos para la estricta separación legal de la Comisión Federal de Electricidad y demás disposiciones jurídicas aplicables.

- CFE Transmisión EPS, que tiene por objeto realizar las actividades necesarias para prestar el servicio público de transmisión de energía eléctrica, así como para llevar a cabo, entre otras actividades, el financiamiento, instalación, mantenimiento, gestión, operación y ampliación de la infraestructura necesaria para prestar el servicio público de transmisión, de conformidad con lo previsto en la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, la Ley de la Industria Eléctrica, los Términos para la estricta separación legal de la Comisión Federal de Electricidad y demás disposiciones jurídicas aplicables.

- CFE Generación I EPS, CFE Generación II EPS, CFE Generación III EPS, CFE Generación IV EPS, CFE Generación V EPS y CFE Generación VI EPS, que tienen por objeto generar energía eléctrica mediante cualquier tecnología en territorio nacional, así como realizar las actividades de comercialización a que se refiere el artículo 45 de la Ley de la Industria Eléctrica, excepto la prestación del Suministro Eléctrico. Cada una de las entidades, podrá representar total o parcialmente a las Centrales Eléctricas en el Mercado Eléctrico Mayorista que tenga a su cargo, incluyendo aquellas que sean propiedad de terceros.

- CFE Suministrador de Servicios Básicos, que tiene por objeto proveer el Suministro Básico a que se refiere la Ley de la Industria Eléctrica, en favor de cualquier persona que lo solicite en términos de lo dispuesto por dicha Ley.

Dichos acuerdos establecen reglas sobre las actividades, el gobierno corporativo, vigilancia y auditoria, así como responsabilidades, transparencia y fiscalización en las empresas productivas subsidiarias incorporadas.

Mercado Eléctrico Mayorista

Derivado de la operación del Mercado Eléctrico Mayorista, la Secretaria de Energía, en uso de sus atribuciones establecidas en el transitorio tercero de la Ley de la Industria Eléctrica (LIE), amplió el plazo hasta el 31 de diciembre de 2016 CFE continuara realizando las actividades independientes de Transmisión, Distribución, Suministro Básico, Comercialización distinta al Suministro Básico y Proveeduría de insumos primarios, incluyendo la participación en el Mercado Eléctrico Mayorista y se amplía al 1º de febrero de 2017, el plazo para continuar realizando la actividad de generación.

.

Subastas de Largo Plazo y Certificado de Energías Limpias

En el Mercado Eléctrico Mayorista se toma ese fundamento y se crean dos figuras que son las Subastas de Mediano y Largo Plazo, definiéndolas en las Bases del Mercado Eléctrico de la siguiente manera:

En el numeral 2.1.134 se establece que las de Largo Plazo son aquellas Subastas en las cuales los Suministradores de Servicios Básicos y otras Entidades Responsables de Carga pueden celebrar Contratos de Cobertura con Generadores para Potencia, Energía Eléctrica Acumulable y Certificados de Energías Limpias con vigencia de 15 y 20 años.

Las de Mediano Plazo, son Subastas en las cuales los Suministradores de Servicios Básicos y otras Entidades Responsables de Carga pueden celebrar Contratos de cobertura con Generadores y Comercializadores para energía eléctrica y Potencia con vigencia de 3 años, tal como se menciona en el numeral 2.1.135 de dicho ordenamiento

Por lo anterior una Subasta de Mediano o Largo Plazo son los procedimientos mediante los cuales las entidades responsables de carga adjudican la compra de productos (Potencia, Energía Eléctrica Acumulable y/o Certificados de Energías Limpias) durante un periodo de tiempo específico, de acuerdo a los lineamientos establecidos en las Reglas del Mercado.

La Primera Subasta de Largo Plazo del 2015 de CFE dio fallo a 18 ofertas ganadores diferidas entre 11 empresas involucradas, en conjunto dichas ofertas suman una instalación de 5.4 millones de MWh de energía y 5.3 millones de CEL (volumen comprometido de manera anual, sólo el primer año tendrá un volumen diferente con base a la fecha de operación Comercia Ofertada), los Contratos de Cobertura resultado de esta Subasta entrarán en operación el 2018.

La Segunda Subasta de Largo Plazo del 2016 fueron 56 ofertas ganadores y 23 empresas involucradas, en conjunto estas ofertas suman una instalación de 1,187 MW-año de potencia, 8.9 millones de MWh de energía y 9.275 millones de CEL volumen comprometido de manera anual, sólo el primer año tendrá un volumen diferente con base a la fecha de operación Comercia Ofertada), los Contratos de Cobertura resultado de esta Subasta entrarán en operación el 2019 en su mayoría.

Modificaciones al Contrato Colectivo de Trabajo

Con fecha 19 de mayo de 2016 concluyó el proceso de revisión de las condiciones del Contrato Colectivo de Trabajo que, tienen celebrado la CFE y el Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la Republica Mexicana (SUTERM).

Derivado de esta revisión se modificaron diversas cláusulas que impactan principalmente en el rubro de jubilaciones, presentándose una estimación del efecto de dichas modificaciones como una reducción en el pasivo laboral de la Empresa y por tanto un efecto positivo en resultados.

Asunción por parte del Gobierno Federal de obligaciones de pago de pensiones y jubilaciones a cargo de la CFE

Con fecha 14 de noviembre de 2016, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) publicó en el DOF el "Acuerdo por el que se emiten las disposiciones de carácter general relativas a la asunción por parte del Gobierno Federal de las obligaciones de pago de pensiones y jubilaciones a cargo de la CFE", mediante el cual el Gobierno Federal a través de la SHCP, asumiría una proporción de la obligación de pago de las pensiones y jubilaciones reconocidas y registradas actuarialmente en los estados financieros de CFE, que corresponden a sus trabajadores que fueron contratados hasta el 18 de agosto de 2008.

Se estableció también que el compromiso de pago del Gobierno Federal sería asumido por la SHCP mediante la suscripción de títulos de crédito emitidos por el Gobierno Federal a favor de la CFE (los Títulos) que totalizan un importe de $161,080,204, y distribuidos en montos que anualmente se entregarán para cubrir el compromiso de pago. La totalidad de los recursos que reciba la CFE por el pago de los Títulos deberán ser destinados exclusivamente al pago de las pensiones y jubilaciones antes mencionados.

Con fecha 19 de diciembre de 2016, mediante oficio No. 35.-187/2016, la Unidad de Crédito Público de la SHCP, comunicó a la CFE la fecha de suscripción y entrega de los Títulos.

El Gobierno Federal había establecido que asumiría una parte del pasivo laboral de la CFE, y esta sería equivalente peso por peso a la reducción que se lograra del pasivo por obligaciones laborales al momento de renegociar el Contrato Colectivo de Trabajo.

El Gobierno Federal anunció el 29 de diciembre de 2016 la conclusión del proceso de revisión del ahorro en el monto de las obligaciones laborales a cargo de la CFE, que se derivó de las modificaciones al contrato colectivo de trabajo.

Obligaciones fiscales

Con la promulgación de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad ("Ley de la CFE"), , la CFE se convirtió en una empresa productica del estado y comenzó a cumplir sus obligaciones fiscales a partir del 16 de febrero de 2015 en los términos del Título II de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, que regula el régimen general de las personas morales. Asimismo, con la promulgación de esta Ley desaparece la figura del aprovechamiento prevista en el artículo 46 de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica (abrogada).

Concesión de la red pública de telecomunicaciones

El 24 de septiembre de 2015, mediante comunicado 77/2015 el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) autorizó los términos de la cesión del título de concesión otorgado a CFE para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones, a favor de TELECOMM.

Con comunicado 3/2016 publicado el 21 de enero de 2016, el IFT otorgó a TELECOMM el Título de Concesión de uso comercial con carácter de red compartida mayorista de servicios de telecomunicaciones. TELECOMM será titular de los derechos y obligaciones inherentes a la Concesión y deberá garantizar la continuidad de los servicios de telecomunicaciones, en los términos y condiciones en ella señalados.

Incorporación de las Empresas Filiales

Con fecha 20 de enero de 2015 se llevó a cabo la constitución de CFE Internacional LLC en Estados Unidos de América, primera subsidiaria internacional de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) con una participación del 100%, y una aportación inicial de $100,000 dólares. La sociedad participará activamente como competidor en el mercado internacional de combustibles a través de diversos mercados, captará clientes y comercializará gas natural, carbón y otros combustibles.

Con fecha 11 de agosto de 2015, se constituyó CFEnergía, S. A. de C. V. El objeto de esta empresa es la importación, exportación, contratación de transporte, almacenamiento, compra y venta de gas natural, carbón y cualquier otro combustible así como la administración de activos y combustibles, dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos y en el extranjero.

Con fecha 29 de marzo de 2016, se constituyó CFE Intermediación de Contratos Legados, S. A. de C. V. CFE efectuó una aportación inicial por $ 99,900 el 1º. de febrero de 2017. El objeto de esta sociedad es administrar, en nombre de la CFE, los contratos de interconexión legados, los convenios de compra-venta de excedentes de energía eléctrica y los demás contratos asociados suscritos por la CFE y representar en el Mercado Eléctrico Mayorista a las Centrales Eléctricas y Centros de carga incluidos en los contratos de Interconexión legados bajo la figura de Generador de Intermediación, sin llevar a cabo actividades de suministro de energía eléctrica.

Con fecha 23 de mayo de 2016, se constituyó CFE Calificados, S. A. de C. V. CFE efectuó una aportación inicial por $19,980 y una segunda aportación por $10,020, el 27 y 29 de septiembre de 2016, respectivamente por $10,020. EL objeto de esta sociedad es realizar actividades de comercialización de energía eléctrica y servicios conexos ya sea en territorio nacional o en el extranjero, realiza sus operaciones principalmente en México.

Bienes aportados por el Gobierno Federal

El 7 de octubre de 2015 la Secretaría de la Función Pública por conducto de su órgano desconcentrado, Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN) determina concluir el comodato, entregando los bienes relativos con Acta entrega que incluye anexos por los diferentes tipos de bienes a la CFE.

En este mismo acto, la CFE recibió la posesión jurídica y física de los bienes objeto del acta en mención, en forma global conforme a los anexos citados. A partir de esa misma fecha, se iniciaron los trámites para la desincorporación legal de estos bienes del régimen de dominio público de la Federación. Estos bienes se incluyeron en los Estados de Situación Financiera Consolidados al 31 de diciembre de 2015, a un valor de $95,004,417, monto determinado por el SAE y, los cuales sufrirán ajustes conforme su integración a detalle por cada una de las áreas de influencia. Al 31 de diciembre de 2016, esta actividad sigue en proceso. Adicionalmente durante 2016 se registraron $63,000 relacionados con este tipo de activos.

Revaluación de plantas, instalaciones y equipo

Como parte de las actividades relacionadas con la estricta separación legal de CFE, durante 2016 se realizó un avalúo de las plantas instalaciones y equipos; que se aportaran en siguientes etapas al proceso de creación de las EPS. Derivado de este proceso se reconoció un incremento neto en el valor de estos activos por $176,973,360 cuya contrapartida fue reconocida en otros Resultados Integrales.

Bases de formulación de los estados financieros consolidados.

a) Bases de preparación

Los estados financieros consolidados han sido preparados de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Los estados financieros consolidados emitida por el International Accounting Standard Board (IASB).

Los estados financieros consolidados han sido preparados sobre la base de costo histórico, excepto por ciertos instrumentos financieros y los inmuebles de la Empresa, los cuales se reconocen a su valor razonable.

b) Moneda funcional y de presentación

Los estados financieros consolidados y sus notas se presentan en moneda de informe a pesos mexicanos, que es la misma que la moneda funcional y la moneda local.

Para propósitos de revelación en las notas a Los estados financieros consolidados, cuando se hace referencia a pesos o "$" se trata de pesos mexicanos, cuando se hace referencia a dólares se trata de dólares de los Estados Unidos de América, cuando se hace referencia a Euros, se trata de la moneda en curso legal de la Unión Europea, cuando se hace referencia a Yen, se trata de la moneda en curso legal en Japón; y cuando se hace referencia a Francos Suizos, se trata de la moneda de curso legal en Suiza. Toda la información es presentada en miles de Pesos y ha sido redondeada a la unidad más cercana (M$), excepto cuando se indica de otra manera.

c) Estados consolidados de resultados integrales

La CFE elaboró los estados consolidados condensados de resultados integrales, clasificando los costos y gastos por su naturaleza atendiendo a la esencia específica del tipo de costo o gasto de la entidad, conforme lo indica la NIC 1 "Presentación de estados financieros".

Resumen de las principales políticas contables

Las principales políticas contables seguidas por la Empresa, son las siguientes:

a. Bases de consolidación

Los estados financieros consolidados intermedia incluyen las cuentas de la CFE y de aquellas empresas productivas subsidiarias (EPS), empresas filiales y fideicomisos sobre los que se ejerce control.

La tenencia accionaria en las principales subsidiarias, afiliadas y fideicomisos, sobre las que CFE mantiene control al 31 de diciembre de 2016 y 2015 es la siguiente:

- CFE Distribución EPS, CFE Transmisión EPS, CFE Generación I EPS, CFE Generación II EPS, CFE Generación III EPS, CFE Generación IV EPS, CFE Generación V EPS, CFE Generación VI EPS y CFE Suministrador de Servicios Básicos EPS. Al 31 de diciembre de 2016, no se han efectuado las aportaciones iniciales correspondientes.

- CFE posee inversiones en acciones en la empresa Suministro Calificado. Se efectuó una aportación inicial el 27 de septiembre de 2016 por $19,980 y una segunda aportación el 29 de septiembre de 2016 por $10,020.

- CFE International LLC. La aportación inicial asciende a $100,000 usd, con participación accionaria del 100%.

- CFE posee el control absoluto de CFEnergía, S.A. de C.V. La aportación inicial asciende a $1,000 con una participación accionaria del 100%.

- Los fideicomisos en los cuales CFE ejerce control, los mismos se detallan a continuación:

Fideicomiso	Participación de CFE			Tipo de proyecto
	Fideicomitente	Fideicomisario	Fiduciario	
Fideicomiso de Administración y Traslativo de Dominio 2030	CFE	En primer lugar: los adjudicatarios de los contratos. En segundo lugar: CFE	BANOBRAS, S. N. C.	Inversión condicionada
Fideicomiso para la Constitución de un Fondo Revolvente de Financiamiento para el Programa de Aislamiento Térmico de	CFE	CFE	BANOBRAS, S. N. C.	Ahorro de energía

Fideicomiso	Participación de CFE			Tipo de proyecto
	Fideicomitente	Fideicomisario	Fiduciario	
la Vivienda en el Valle de Mexicali B.C.				
Fideicomiso de Gastos Previos	CFE	CFE	BANCOMEXT, S. N. C	Inversión directa

b) Transacciones en moneda extranjera

Las transacciones en moneda extranjera son convertidas a la moneda funcional respectiva de las entidades del Grupo en las fechas de las transacciones. Los activos y pasivos monetarios denominados en monedas extranjeras a la fecha de balance son reconvertidos a la moneda funcional a la tasa de cambio de esa fecha. Los activos y pasivos no monetarios que son valorizados al valor razonable en una moneda extranjera, son reconvertidos a la moneda funcional a la tasa de cambio a la fecha en que se determinó el valor razonable. Las partidas no monetarias que se midan en términos de costo histórico, se convertirán utilizando la tasa de cambio en la fecha de la transacción. Las diferencias en conversión de moneda extranjera generalmente se reconocen en resultados.

Sin embargo. las diferencias en moneda extranjera surgidas de la conversión de las siguientes partidas se reconocen en otros resultados integrales:

– Instrumentos de patrimonio disponibles para la venta (excepto en caso de deterioro cuando las diferencias de moneda extranjera que se hayan reconocido en otros resultados integrales se reclasifican a resultados);

– Un pasivo financiero designado como cobertura de la inversión neta en un negocio en el extranjero siempre que la cobertura sea eficaz (ver (iii)); y

– Coberturas de flujo de efectivo calificadas siempre que la cobertura sea eficaz.

c. Efectivo y equivalentes de efectivo

Se encuentran representados por efectivo, depósitos bancarios e inversiones temporales a corto plazo. El efectivo y los depósitos bancarios se presentan a valor nominal y los rendimientos que se generan se reconocen en los resultados conforme se devengan.

Los equivalentes de efectivo corresponden a inversiones de fácil realización con vencimientos a muy corto plazo, son valuados a valor razonable y están sujetos a un bajo riesgo de cambio en su valor.

d. Inventario de materiales para operación y costo de consumos

Los inventarios de materiales para operación se registran a su costo de adquisición o valor neto de realización, el menor y, los consumos de los mismos se registran a costo promedio.

Los inventarios se revisan periódicamente para determinar la existencia de material obsoleto, y para evaluar la suficiencia de la reserva o provisión, cuando se presenta el caso, se incrementa la reserva contra los resultados del ejercicio. Mensualmente se aplica el factor de 0.0004167 (cero punto cero cero cero cuatro uno seis siete) sobre el saldo del mes de registro de las cuentas de materiales en existencia, equivalente al 0.5% anual, para registrar la provisión del año.

e. Plantas, instalaciones y equipo

Las plantas, instalaciones y equipo se registran inicialmente al costo de adquisición.

I. Plantas, instalaciones y equipo en operación (infraestructura eléctrica)

Las plantas, instalaciones y equipo en operación, sólo de la infraestructura eléctrica, utilizados para la generación, transmisión y/o distribución de energía eléctrica, se presentan en el estado de posición financiera a sus montos revaluados, calculando el valor razonable a la fecha de la revaluación, menos cualquier depreciación acumulada o pérdidas por deterioro acumuladas. La Empresa llevará acabo la revisión periódica de los valores razonables de plantas, instalaciones y equipo en operación, y cada 5 años se evaluará la necesidad de efectuar revaluaciones, de tal manera que el valor en libros no difiera en forma importante de lo que se habría calculado utilizando los valores razonables al final del periodo sobre el cual se informa.

Cualquier aumento en la revaluación de dichas plantas, instalaciones y equipo en operación se reconoce en los otros resultados integrales como superávit, excepto si revierte una disminución en la revaluación del mismo activo previamente reconocida en resultados, en cuyo caso el aumento se acredita a resultados en la medida en que reduce el gasto por la disminución efectuada previamente. Una disminución del valor en libros que se originó de la revaluación de dichas plantas, instalaciones y equipo en operación, se registra en resultados en la medida que excede el saldo del superávit, si existe alguno.

Los costos por préstamos que se incurren en financiamientos tanto directos como generales en construcciones en proceso con un período mayor a 6 meses son capitalizados como parte del costo del activo.

Además del precio de compra y los costos directamente atribuibles al proceso de preparar el activo, en términos de ubicación física y condición para que pueda operar en la forma prevista por nuestros técnicos; el costo también incluye los costos estimados por desmantelamiento y remoción del activo, así como para la restauración del lugar donde se ubican dichos activos.

La depreciación de las plantas, instalaciones y equipo en operación se calcula sobre el valor razonable o costo de adquisición según sea el caso, utilizando el método de línea recta con base en la vida útil estimada de los activos, a partir del mes siguiente en que se encuentran disponibles para su uso. En caso de venta o retiro posterior de las propiedades revaluadas, el superávit por revaluación atribuible a la reserva de revaluación de propiedades restante es transferido directamente a las utilidades acumuladas.

La depreciación de las plantas, instalaciones y equipo en operación revaluados es reconocida en resultados. En caso de venta o retiro posterior de las propiedades revaluadas, el superávit de revaluación atribuible a la reserva de revaluación de propiedades restante es transferido directamente a las utilidades acumuladas.

Las tasas de depreciación acordes con la vida útil de los mismos, determinadas por técnicos especializados de CFE son las siguientes:

	Tasa anual %
Centrales generadoras-geotérmicas	Del 2.00 al 3.70
Centrales generadoras-vapor	Del 1.33 al 2.86
Centrales generadoras-hidroeléctricas	Del 1.25 al 2.50
Centrales generadoras-combustión interna	Del 1.33 al 3.03
Centrales generadoras-turbo gas y ciclo combinado	Del 1.33 al 3.03
Central generadora-nuclear	Del 2.50
Subestaciones	Del 1.33 al 2.56
Líneas de transmisión	Del 1.33 al 2.86
Redes de distribución	Del 1.67 al 3.33

II. Inmuebles y bienes destinados para oficinas y servicios generales

Periódicamente evaluamos las vidas útiles, métodos de depreciación y valores residuales de nuestras plantas, instalaciones y equipo. En aquellos casos en que existan modificaciones a las estimaciones utilizadas, los efectos se reconocen de manera prospectiva.

Cuando las partidas de plantas, instalaciones y equipos se integran de diversos componentes, y estos tienen vidas útiles distintas, los componentes individuales significativos se deprecian durante sus vidas útiles estimadas. Los costos y gastos de mantenimiento y reparación menores se reconocen en los resultados conforme se incurren.

Los inmuebles y bienes destinados para oficinas y servicios generales se deprecian conforme a las siguientes tasas:

	Tasa anual %
Edificios	5
Mobiliario y equipo de oficina	10
Cómputo	25
Equipo de transporte	25
Otros bienes muebles	10

Los terrenos no son sujetos de depreciación.

Un elemento de plantas, instalaciones y equipo se da de baja cuando se vende o cuando no se espere obtener beneficios económicos futuros que deriven del uso continuo del activo. La utilidad o pérdida que surge de la venta o retiro de una partida de propiedades, planta y equipo, se calcula como la diferencia entre los recursos que se reciben por la venta y el valor en libros del activo, y se reconoce en los resultados.

El valor de las plantas, instalaciones y equipo se revisa anualmente por indicios de deterioro en el valor de dichos activos. En los años terminados al 31 de diciembre de 2016 y 2015 no se reconocieron pérdidas por deterioro.

f. Plantas, instalaciones y equipo en arrendamiento

A partir del año 2000 y con base en la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica (LSPEE), se dio acceso a productores independientes de generación de energía, los cuales sólo pueden vender la energía que producen a CFE. La Empresa evaluó que 23 de los contratos existentes con productores

independientes, tienen características de arrendamiento de la planta generadora de energía de acuerdo con la INIIF 12 Acuerdos de Concesión de Servicios y a su vez, dichos arrendamientos califican como arrendamientos financieros de acuerdo con la NIC 17 Arrendamientos, por lo que se registra en una cuenta de activo fijo denominada Productores Independientes, así como el pasivo total que corresponde al valor del bien.

g. Activos intangible

Los activos intangibles adquiridos de forma separada se reconocen a su costo de adquisición y estimamos la vida útil de cada intangible. En aquellos casos en los que no haya una vida útil definida, los clasificamos como activos intangibles indefinida. En el caso de intangibles de vida finita, procedemos a la amortización de su valor durante su vida útil estimada.

La amortización se reconoce con base en el método de línea recta sobre su vida útil estimada. La vida útil estimada, valor residual y método de amortización se revisan al final de cada año y el efecto de cualquier cambio en la estimación registrada se reconoce sobre una base prospectiva.

h. Activos y pasivos financieros

Los activos y pasivos financieros son registrados inicialmente a su valor razonable, más los costos de transacción que son directamente atribuibles a su adquisición o emisión de activo o pasivo financiero (distinto de activos y pasivos financieros medidos a valor razonable a través de utilidades o pérdidas). Los costos de transacción directamente atribuibles a la adquisición de un activo o pasivo financiero a valor razonable con cambios en pérdidas o ganancias se reconocen inmediatamente en los resultados.

Activos financieros

Los activos financieros se clasifican en alguna de las siguientes categorías: Activos financieros a valor razonable con cambios a través de resultados, inversiones mantenidas al vencimiento, activos financieros disponibles para la venta y préstamos y cuentas por cobrar. La clasificación depende de la naturaleza y propósito del activo financiero y se determina al momento del reconocimiento inicial.

Préstamos y cuentas por cobrar

Las cuentas por cobrar y préstamos son instrumentos financieros con pagos fijos o determinables que no se negocian en un mercado activo. Los préstamos y cuentas por cobrar (incluyendo las cuentas por cobrar, deudores comerciales y otras cuentas por cobrar) se valúan a costo amortizado usando el método de interés efectivo, y se sujetan a pruebas de deterioro.

Las partidas por cobrar se componen principalmente de consumidores público, consumidores gobierno, deudores diversos, energía en proceso de facturación y los préstamos a los trabajadores.

Los ingresos por intereses se reconocen aplicando la tasa efectiva de interés, excepto por las cuentas por cobrar a corto plazo cuando el reconocimiento de intereses sería inmaterial.

-Activos financieros a valor razonable a través de resultados.

Los activos financieros cuyos cambios en su valor razonable se reconocen en resultados, incluyen activos financieros mantenidos para negociar. Los instrumentos financieros derivados, incluyendo los derivados implícitos que califican para ser reconocidos por separado, se clasifican como mantenidos para negociar a menos de que se designen como instrumentos de cobertura. Los activos financieros cuyos cambios en su valor razonable se reconocen en resultados, se reconocen y presentan en el estado de situación financiera a su valor razonable y los cambios en su valor razonable se incluyen en resultados dentro de los costos e ingresos por intereses.

-Activos financieros conservados al vencimiento

Este tipo de inversiones son aquellas en las cuales tenemos la intención y capacidad de conservar su tenencia hasta su vencimiento, lo reconocemos a su costo de adquisición incluyendo los gastos para su compra, primas y descuentos; los cuales se amortizan durante el plazo de la inversión con base en su saldo insoluto, neto de cualquier deterioro. Los intereses y dividendos generados por estas inversiones se incluyen en los intereses a cargo, netos en el estado de resultados.

-Instrumentos financieros disponibles para su venta

Las inversiones en este tipo de instrumentos se reconocen a su valor razonable y las ganancias o pérdidas no realizadas se reconocen dentro de las "otras partidas de utilidad integral", netas del impuesto a la utilidad. Los intereses y dividendos generados por estos instrumentos se incluyen en el renglón de intereses a cargo neto. Los valores razonables de estas inversiones se toman de su valor de mercado. Los efectos cambiarios de los valores disponibles para su venta se reconocen en el estado de resultado integrales en el período en el que se originan.

-Bajas de activos financieros.

Un activo financiero, o en su caso, una parte de un activo financiero o una parte de un grupo de activos financieros similares, se da de baja cuando los derechos para recibir flujos de efectivo del activo han vencido, o los hemos transferidos o hemos asumido una obligación para pagar los flujos de efectivo recibidos; sin demora material, a un tercero en virtud de un acuerdo de transferencia; y hemos transferido el control del activo a pesar de haber retenido sustancialmente todos los riesgos y beneficios del mismo.

Cuando no transferimos ni retenemos sustancialmente todos los riesgos y beneficios del activo, ni retenemos el control del activo transferido, continuamos reconociendo el activo transferido en la medida del involucramiento continuo que mantenemos y reconocemos el pasivo asociado. El activo y pasivo correspondiente se mide sobre la base que mejor refleje los derechos y obligaciones que hemos contratado.

Deterioro de activos financieros

Al cierre de cada período que se informa, evaluamos si existe alguna evidencia objetiva de que el valor de un activo financiero o de un grupo de activos financieros ha sufrido algún deterioro. Un activo financiero o un grupo de activos financieros se consideran deteriorados en su valor cuando existe evidencia objetiva de que, como resultado de uno o más eventos ocurridos después de su reconocimiento inicial, los flujos futuros estimados de la inversión han sido afectados de manera adversa.

En el caso de activos financieros que han sido reconocidos a su costo amortizado, primero evaluamos si existe evidencia objetiva del deterioro en su valor, de manera individual para aquellos activos que son significativos por si mismos, o de manera colectiva para aquellos que no son individualmente importantes. Cuando no hay tal evidencia en el caso de activos evaluados de manera individual, independientemente de su importancia, incluimos a ese activo en un grupo de activos con características de riesgo similares, y procedemos a hacer una evaluación colectiva para determinar si su valor ha sufrido algún deterioro. En aquellos casos en los que determinamos que algún activo en lo individual ha sufrido deterioro, procedemos al reconocimiento de la pérdida en su valor, y ya no incluimos ha dicho activo en las pruebas colectivas.

Pasivos financieros

Los pasivos financieros se clasifican a valor razonable con cambios en resultados o pasivos medidos a su costo amortizado, usando el método de interés efectivo.

Los pasivos financieros de la Empresa incluyen las cuentas por pagar a proveedores y contratistas, otras cuentas por pagar y pasivos acumulados, préstamos, productos por realizar e instrumentos financieros derivados. Los instrumentos financieros derivados se reconocen a su valor razonable; la deuda a corto y largo plazo y las demás cuentas por pagar se reconocen como pasivos financieros medidos a su costo amortizado.

Todos los pasivos se reconocen inicialmente a su valor razonable, y, en el caso de la deuda y préstamos, cuentas por pagar, netos de los costos de transacción directamente atribuibles.

La valuación posterior de nuestros pasivos financieros, se basa en la siguiente clasificación:

-Pasivos financieros a valor razonable con cambios a través de resultados.

Los pasivos financieros que se reconocen a su valor razonable y cuyos cambios en el valor se reflejan en los resultados incluyen a los pasivos financieros mantenidos para negociar y los pasivos financieros designados al momento de su reconocimiento inicial como pasivos financieros a valor razonable con cambios a través de resultados.

Los pasivos financieros se clasifican como mantenidos para negociar si los contratamos con el propósito de negociarlos en un futuro cercano, en esta categoría incluimos a los instrumentos financieros derivados que adquirimos y que no designamos como instrumentos derivados de cobertura. En el caso de los derivados implícitos también los clasificamos como mantenidos para negociar, salvo que los hayamos designado como instrumentos derivados de cobertura.

Las ganancias o pérdidas por pasivos financieros mantenidos para negociar, se reconocen en el estado de resultados integral.

-Deuda y préstamos

Después de su reconocimiento inicial, la deuda y préstamos que devengan intereses se miden posteriormente a su costo amortizado, utilizando el método de la tasa de interés efectiva. Las ganancias y pérdidas se reconocen en el estado de resultados integral cuando los pasivos se dan de baja, así como también a través del proceso de amortización al aplicar el método de la tasa de interés afectiva.

El costo amortizado se calcula tomando en cuenta cualquier descuento o prima en la emisión o adquisición, y las comisiones y demás costos directamente atribuibles y que forman parte integrante de la tasa de interés efectiva. La amortización de dicha tasa se reconoce como costo financiero en el estado de resultados integral.

-Bajas de pasivos financieros

Un pasivo financiero se da de baja cuando la obligación derivada del pasivo ha sido pagada, cancelada o hay expirado.

Cuando un pasivo financiero es reemplazado por otro del mismo acreedor en términos sustancialmente diferentes, o cuando los términos del pasivo existente se modifican sustancialmente, dicho reemplazo o modificación la reflejamos dando de baja el pasivo original y reconociendo un nuevo pasivo. La diferencia entre los valores de dichos pasivos la reflejamos en nuestro estado de resultados integral.

Compensación

Los activos y pasivos financieros son compensados y el monto neto es presentado en el estado de situación financiera cuando, y solo cuando, la empresa cuenta con un derecho legal exigible para compensar los montos reconocidos, y existe la intención de liquidarlos sobre una base neta, o de realizar los activos y liquidar los pasivos simultáneamente.

Valor razonable de los instrumentos financieros.

A cada fecha de presentación de información el valor razonable de los instrumentos financieros que se negocian en los mercados activos se determina considerando los precios cotizados en el mercado, o a los precios cotizados por los corredores, sin deducción alguna de los costos de transacción.

Para los instrumentos financieros que no se negocian en un mercado activo el valor razonable se determina utilizando las técnicas de valuación adecuadas. Dichas técnicas pueden incluir el uso de transacciones de mercado bajo el principio de plena competencia; referenciadas al valor razonable actual de otro instrumento financiero que sea similar; análisis de los flujos de efectivo descontados u otros modelos de valuación.

i. Instrumentos Financieros Derivados

Los instrumentos financieros derivados se reconocen a su valor razonable en los estados de situación financiera. El valor razonable de los instrumentos financieros derivados contratados se determina mediante técnicas de valuación comúnmente aceptados. Acorde con la estrategia de riesgos celebramos contratos de instrumentos financieros derivados para mitigar la exposición cambiaria y de tasas de interés, a través de la contratación de swaps de tasa de interés, cross currency swap y forwards de moneda extranjera.

Las políticas incluyen la documentación formal de todas las transacciones entre los instrumentos de cobertura y las posiciones cubiertas, los objetivos de la administración de riesgos y las estrategias para celebrar las transacciones de cobertura.

La efectividad de los instrumentos financieros derivados designados como de cobertura se realizan antes de su designación, así como durante el período de la misma, la cual se lleva a cabo al menos trimestralmente. Cuando la cobertura no es altamente efectiva la cobertura deja de serlo, dejamos de aplicar el tratamiento contable de cobertura respecto de los instrumentos financieros derivados efectuados de manera prospectiva.

La porción efectiva de los cambios en el valor razonable de los instrumentos financieros derivados designados como de coberturas de flujos de efectivo, se reconoce en el patrimonio en el rubro de otras partidas de resultados integrales, mientras que la porción inefectiva se reconoce en resultados. La porción efectiva reconocida en el patrimonio se recicla a resultados en el momento en el cual la partida cubierta afecta nuestro resultado y se presenta en el mismo rubro de dicho estado en donde presentamos la posición primaria correspondiente.

Las políticas de cobertura establece que aquellos instrumentos financieros derivados que no califican para ser tratados como coberturas, se clasifican como instrumentos mantenidos para fines de negociación, por lo que los cambios en el valor razonable se reconocen inmediatamente en resultados.

Derivado de la naturaleza propia de las operaciones, estamos expuestos a los siguientes riesgos:

-Riesgos de tasa de interés

Una parte importante de nuestra deuda devenga intereses a tasas variables, las cuales se calculan en referencia a tasa TIIE en el caso de la deuda denominada en pesos. Al 31 de diciembre de 2016 y 2015 hemos cubierto $3,390 y $5,129 millones de pesos de nuestra deuda denominada en pesos y que devenga tasas de interés variables.

-Riesgo de fluctuaciones cambiarias

Una porción importante de la deuda está denominada en moneda extranjera principalmente en dólares de los Estados Unidos de Norte América, mientras que la mayor parte de nuestros activos e ingresos están denominados en pesos. Como resultado de lo anterior, estamos expuestos al riesgo de la devaluación del peso frente al dólar. Como parte de nuestra política de administración de riesgos hemos contratado cross currency swap para reducir el impacto de la fluctuación cambiaria. El efecto de este instrumento consiste en reemplazar la obligación de pagar tasas de interés fija en dólares por una obligación de pagar una tasa fija en pesos. Al 31 de diciembre de 2016 y 2015 manteníamos cross currency swap como cobertura de nuestra deuda en moneda extranjera por $ 53,257 y $33,324 millones de pesos respectivamente como cobertura de nuestra deuda en moneda extranjera, así mismo al 31 de diciembre de 2016 teníamos contratados $ 7,480 millones de pesos en forwards de tipo de cambio.

De igual forma contrató un instrumento financiero derivado en el 2012 para cubrir el riesgo de tipo de cambio de nuestra deuda por $ 32 mil millones de yenes. Para cubrir los riesgos cambiarios de nuestra deuda en yenes celebramos una serie de forwards cambiarios bajo el cual adquirimos yenes japoneses con base en un tipo de cambio fijo de dólares americanos. También adquirimos una "opción call" para la compra de yenes japoneses al final de la transacción. El valor de mercado de esta transacción al 31 de diciembre de 2016 y 2015 es de $ (23,866,005) y 58,158,241 dólares norteamericanos respectivamente. Estos instrumentos derivados no fueron designados de cobertura.

- Riesgo de precios de commodities

Como parte de nuestro proceso de generación, consumimos commodities como el gas natural y por lo tanto estamos expuestos al impacto de incrementos potenciales a los precios de dichos commodities. Durante los años terminados al 31 de diciembre de 2016 y 2015, no celebramos contrato alguno para mitigar este tipo de riesgos.

-Riesgo crediticio.

También expuestos a los riesgos que nuestras contrapartes (clientes, instituciones financieras) no cumplan con las obligaciones financieras hacia nuestra empresa.

j. Beneficios a los empleados

Como parte de las prestaciones laborales a nuestros empleados les otorgamos varios beneficios, los cuales para efectos de los estados financieros hemos clasificado como beneficios directos a los empleados y beneficios por pensiones, primas de antigüedad y beneficios por terminación.

Beneficios directos a los empleados.

Se valúan en proporción a los servicios prestados, considerando las sueldos actuales y se reconoce el pasivo conforme se devenga. Incluye principalmente incentivos a la productividad, vacaciones, prima vacacional, bonos y reconocimiento de antigüedad de trabajadores temporales, eventuales y permanentes.

Beneficios a los empleados por pensiones y otros.

Tenemos la política de otorgar pensiones al retiro, que cubren a nuestro personal.

Tenemos pensiones por beneficios definidos, las cuales se otorgaron a nuestro personal que haya iniciado su relación laboral hasta el 18 de agosto de 2008 y un plan de pensiones de contribución definida para nuestros trabajadores cuya relación laboral haya iniciado del 19 de agosto de 2008 en adelante.

Adicionalmente existen planes de pensiones de contribución definida establecidos por el Gobierno Federal y por los cuales debemos efectuar aportaciones a nombre de los trabajadores.

Estos planes de contribución definida se calculan aplicando los porcentajes indicados en las regulaciones correspondientes sobre el monto de sueldos y salarios elegibles, y se depositan en las administradoras para fondos al retiro elegidas por nuestros trabajadores, y al Instituto Mexicano del Seguro Social.

De acuerdo con la Ley Federal del trabajo, tenemos la obligación de cubrir prima de antigüedad, así como de hacer ciertos pagos al personal que deje de prestar sus servicios bajo ciertas circunstancias.

Los costos de pensiones, primas de antigüedad y beneficios por terminación se reconocen con base a cálculos efectuados por actuarios independientes, mediante el método de crédito unitario proyectado, utilizando hipótesis financieras nominales.

Los costos de las pensiones por contribución definida se reconocen en nuestros resultados conforme se incurren.

k. Impuesto sobre la renta

-Impuesto a la utilidad .

El impuesto a la utilidad causada en el año se presenta como pasivo a corto plazo neto de cualquier anticipo efectuado durante el año.

El impuesto a la utilidad diferido se determina utilizando el método de activos y pasivos, con base en las diferencias temporales entre los importes en los estados financieros de nuestros activos y pasivos y sus correspondientes valores fiscales a la fecha del estado de situación financiera.

En la determinación de los montos de los impuestos diferidos utilizamos las tasas fiscales que estarán vigentes en el ejercicio en el cual estimamos se materializará el activo o se liquiden los pasivos, basado en la legislación fiscal, y aplicando las tasas fiscales que estén aprobadas o cuya a probación este por completarse a la fecha del estado de situación financiera.

El valor neto en libros de los activos por impuestos diferidos los revisamos en cada fecha en que presentamos nuestra información, y lo reducimos en la medida en la cual no sea probable que se obtengan utilidades fiscales futuras suficientes para permitir la materialización de todos o de una parte de los impuestos diferidos activos. Los impuestos diferidos activos que no se hayan reconocido son evaluados en cada fecha en la que presentamos nuestra información financiera, y lo reconocemos en la medida en que será probable que determinemos utilidades fiscales futuras suficientes que permitan su materialización.

Los impuestos diferidos relacionados con partidas que reconocemos fuera del resultado neto, son reconocidos fuera del mismo. Las partidas por impuestos diferidos atribuibles a otras partidas de utilidad integral, forman parte de dichas partidas.

-Impuestos sobre ventas

Los ingresos de nuestras actividades, los costos, gastos y los activos los reconocemos excluyendo el importe de cualquier impuesto sobre ventas, excepto cuando:

(i) El impuesto sobre ventas pagado en la adquisición de algún activo o por la prestación de un servicio no sea recuperable, en cuyo caso dicho impuesto forma parte del valor del activo o del gasto, según corresponda.

(ii) Las cuentas por cobrar y por pagar, que se presentan en nuestro estado de situación financiera incluyan dicho impuesto.

El importe neto del impuesto sobre ventas que esperamos recuperar de o pagar a la autoridad fiscal, se presente como una cuenta por cobrar o por pagar se de en un período mayor a un año, en cuyo caso se presenta en el largo plazo.

l. Reconocimiento de ingresos

Los ingresos se reconocen en el periodo en el que se prestan los servicios de venta de energía eléctrica a los clientes, consecuentemente, la energía ya entregada que se encuentra en proceso de facturación, se considera ingreso del año y su monto se estima con base en la facturación real del bimestre inmediato anterior.

m. Operaciones en moneda extranjera

Las operaciones en moneda extranjera se registran al tipo de cambio vigente a la fecha de su celebración. Los activos y pasivos monetarios en moneda extranjera se valúan en moneda nacional al tipo de cambio vigente a la fecha de los estados financieros consolidados, las fluctuaciones cambiarias entre la fecha de su celebración y la de su cobro o pago se reconoce en los resultados como parte del costo financiero.

n. Productos por realizar

Las aportaciones recibidas de clientes para proveer servicio de conexión y suministro de energía eléctrica se registran como un producto por realizar, el cual se realizará de acuerdo con la vida útil del activo que financian dichas aportaciones. Debido a que los contratos de suministro de energía eléctrica tienen una duración indefinida, el cual se reconoce en resultados de acuerdo con la vida útil del activo que financian dichas aportaciones.

Las aportaciones recibidas de los Gobiernos Estatales y Municipales para electrificar poblados rurales y colonias populares, para ampliaciones a la red de distribución y aportaciones de otra naturaleza, se registran como un producto por realizar, el cual se reconoce en resultados de acuerdo con la vida útil del activo que financian dichas aportaciones.

o. Cuentas por pagar, pasivos acumulados y provisiones

Los pasivos por provisiones se reconocen cuando existe una obligación presente, ya sea legal o asumida y que tuvo su origen en un evento pasado, es probable que se requiera de la salida de recursos económicos para liquidar dicha obligación, y este pueda ser estimado de manera razonable.

En aquellos casos en los que el efecto del valor del dinero por el pao del tiempo es importante, tomando como base los desembolsos que estimamos serán necesarios para liquidar la obligación de que se trate. La tasa de descuento es antes de impuesto y refleja las condiciones de mercado a la fecha de nuetro estado de situación financiera y , en caso, el riesgo especifico del pasivo correspondiente. En este caso el incremento a la provisión se reconoce como un costo financiero.

En el caso de pasivos contingentes solo reconocemos la provisión correspondiente cuando es probable la salida de recursos para su extinción.

p. Uso de juicios estimación

En la preparación de los estados financieros realizamos estimaciones respecto a diversos conceptos, algunos de estos conceptos son altamente inciertos y las estimaciones involucran opiniones a las que se llega con base en la información que tenemos disponible. En los siguientes párrafos, mencionamos varios asuntos, que hemos identificado, que podrían afectar de manera importante nuestros estados financieros si se llegaran a utilizar estimaciones diferentes a las que razonablemente podríamos haber utilizado, o si en el futuro cambiamos nuestras estimaciones como consecuencia a cambios que probablemente puedan suceder.

Nuestro análisis abarca sólo aquellas estimaciones que consideramos de mayor importancia, tomando en cuenta el grado de incertidumbre y la probabilidad de un impacto relevante si se llegará a utilizar una estimación diferente. Existen muchas otras áreas en las que hacemos estimaciones que conllevan asuntos que son inciertos, pero en los cuales consideramos que el efecto de cambiar nuestra estimación no impactaría de manera importante nuestros estados financieros.

- Valor razonable de activos y pasivos

Tenemos activos y pasivos financieros sustanciales que reconocemos a su valor razonable, que es una estimación del monto al cual dichos activos y pasivos podrían intercambiarse en una transacción actual entre partes dispuestas a realizarla. Las metodologías e hipótesis que usamos para estimar el valor razonable varían acorde al instrumento financiero como sigue:

a) Reconocemos el efectivo y equivalentes de efectivo, cuentas por cobrar comerciales y cuentas por pagar comerciales, además de otros pasivos a la fecha del estado de situación financiera a su valor nominal.

b) Reconocemos los instrumentos que cotizan en los mercados a los precios en dichos mercados a la fecha del estado de situación financiera.

c) Los instrumentos financieros que no cotizan en algún mercado, como lo son los créditos bancarios y obligaciones por arrendamientos financieros, se reconocen descontando los flujos futuros de efectivo utilizando tasas de interés para instrumentos similares.

d) Aplicamos diversas técnicas de valuación, tales como efectuar cálculos de valor presente para los instrumentos financieros derivados.

El uso de metodologías diferentes, o bien, la utilización de hipótesis distintas para calcular el valor razonable de nuestros activos y pasivos financieros, podría impactar de manera importante nuestros resultados financieros, tal como los hemos reportado.

- Vida útil de nuestras plantas, instalaciones y equipo

Depreciamos nuestras plantas, instalaciones y equipos en operación considerando una vida útil estimada.

En la determinación de la vida útil, consideramos las condiciones particulares de operación y mantenimiento de cada uno de nuestros activos, así como la experiencia histórica con cada tipo de activo, los cambios en tecnologías y diversos factores, incluyendo las prácticas de otras empresas de energía. Anualmente revisamos las vidas útiles de nuestros activos con la finalidad de determinar si es necesario modificarla. La vida útil pudiera modificarse por cambios en el número de años en el que utilizaremos los activos, o bien por cambios en la tecnología o en el mercado u otros factores. Si llegáramos a acortar la vida útil de nuestros activos, tendríamos un mayor gasto por concepto de depreciación.

- Deterioro del valor de nuestros activos de larga duración

Nuestras plantas, instalaciones y equipos representan una porción importante del total de nuestros activos. Las Normas Internacionales de Información Financiera establecen el requerimiento de determinar la pérdida de valor de los activos de larga duración cuando las circunstancias indiquen que haya un detrimento potencial en el valor de este tipo de activos.

- Impuestos diferidos

Estamos obligados al cálculo del impuesto sobre la renta del ejercicio, así como a la determinación de las diferencias temporales que provengan de las diferencias en el tratamiento para fines tributarios y financieros, de ciertos puntos, como lo son la depreciación, pérdidas fiscales y otros créditos fiscales.

Esos puntos generan impuestos diferidos activos y pasivos, los cuales incluimos en nuestro estado de situación financiera. Como parte de nuestro proceso de proyección de impuestos, evaluamos el ejercicio fiscal respecto de la materialización de nuestros activos y pasivos por impuestos diferidos, y si tendremos utilidades gravables en esos períodos para sustentar el reconocimiento de los impuestos diferidos activos. Esto conlleva el juicio de nuestra administración lo cual impacta las provisiones del impuesto sobre la renta a pagar y los montos de los impuestos diferidos activos y pasivos. Si nuestras estimaciones difieren de los resultados que finalmente se obtengan, o sí ajustamos las estimaciones en el futuro, nuestros resultados y nuestra posición financiera podrían verse afectados de manera importante.

Reconocemos los impuestos diferidos activos considerando el monto que creemos es más probable de materializarse. En esta estimación, tomamos en cuenta las utilidades gravables de los años siguientes con base en nuestras proyecciones, así como los beneficios de nuestras estrategias para el pago de impuestos.

Sí nuestras estimaciones de utilidades futuras y los beneficios esperados de nuestras estrategias fiscales se ven disminuidas o surgieran cambios en la legislación fiscal que impongan restricciones en cuanto a la oportunidad o el alcance que tenemos para utilizar en el futuro los beneficios fiscales de las pérdidas fiscales, tendríamos que disminuir el monto de los impuestos diferidos activos, incrementando con ello el gasto por impuestos a la utilidad.

- Provisiones

Las provisiones las reconocemos cuando tenemos una obligación presente, que resulta de eventos pasados y cuya liquidación requiere la salida de recursos que podemos medir de manera confiable, y la cual estimamos probable. El monto de provisiones que hemos reconocido, es la mejor estimación que ha hecho nuestra administración respecto del gasto que requeriremos para cumplir con las obligaciones, tomando en cuenta toda la información disponible a la fecha de los estados financieros, la cual incluye la opinión de expertos externos como consejeros legales o consultores. Las provisiones se ajustan para reconocer los cambios en las circunstancias de los asuntos actuales, y por el surgimiento de nuevas obligaciones.

En aquello casos en los que no podemos cuantificar la obligación de manera confiable, no reconocemos ninguna provisión, sin embargo, nuestras notas a los estados financieros incluyen la información relativa .

Los montos que hemos reconocido pueden ser diferentes a los gastos que finalmente eroguemos dadas las incertidumbres inherentes a los mismos.

- Obligaciones laborales

Los montos que hemos reconocido como pasivos en el estado de situación financiera y los gastos en el estado de resultados, relacionados con las primas de jubilación después del retiro, planes de pensiones y otras prestaciones laborales, se determinaron sobre una base actuarial, que involucra muchas hipótesis y cálculos para los beneficios post-retiro y por despido. Las áreas donde tienen mayor impacto las estimaciones son las siguientes:

a) La tasa de incremento de los salarios, que se calcula habrá en los años siguientes;
b) Las tasas de descuento utilizadas para calcular el valor presente de nuestras obligaciones futuras;
c) La tasa de inflación esperada; y
d) La tasa de retorno de los activos del plan de pensiones

Dichas estimaciones se determinan por nuestros expertos independientes, quienes elaboran nuestro estudio actuarial usando el método denominado crédito unitario proyectado.

- Estimación para cuentas de cobro dudoso

Hemos creado una estimación para cuentas cuyo cobro estimamos poco probable, igual al monto de la pérdidas estimadas que resultan de la falta de pago de nuestros clientes. En la realización de las estimaciones, tomamos en cuenta las condiciones individuales de cada uno de los sectores en los que se divide nuestra cartera. De manera muy particular, consideramos el número de días transcurridos desde el vencimiento de las facturas y las negociaciones que hayamos celebrado con nuestros clientes para lograr la recuperación de nuestra cartera. El monto de la pérdida por la falta de cobro de nuestra cartera, puede diferir entre el monto real y el que hemos estimado.

q. Reclasificaciones

Algunas de las cifras de los estados financieros de 2015 han sido reclasificadas para comparar su presentación con la utilizada en 2016.

COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD
Conciliación entre los Ingresos Presupuestarios y Contables
Correspondiente del 01 de enero al 31 de diciembre del 2016
(Cifras en pesos)

1. Ingresos Presupuestarios		383,777,353,799
2. Mas ingresos contables no presupuestarios		38,485,876,180
Incremento por variación de inventarios		
Disminución del exceso de estimaciones por pérdida o deterioro u obsolescencia		
Disminución del exceso de provisiones		
Otros ingresos y beneficios varios	36,437,947,004	
Otros ingresos contables no presupuestarios	2,047,929,176	
3. Menos ingresos presupuestarios no contables		37,564,963,163
Productos de capital		
Aprovechamientos capital		
Ingresos derivados de financiamientos		
Otros ingresos presupuestarios no contables	37,564,963,163	
4. Ingresos Contables (4= 1+2-3)		384,698,266,816

COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD Conciliación entre los Egresos Presupuestarios y los Gastos Contables Correspondiente del 01 de enero al 31 de diciembre del 2016 (Cifras en pesos)		
1. Total de Egresos (presupuestarios)		522,918,905,013

2. Menos egresos presupuestarios no contables		331,187,019,238
Mobiliario y equipo de administración	246,296,912	
Mobiliario y equipo educacional y recreativo		
Equipo e instrumental médico y de laboratorio	818,922,329	
Vehículos y equipo de transporte	12,239,808	
Equipo de defensa y seguridad		
Maquinaria, otros equipos y herramientas	25,960,729,364	
Activos biológicos		
Bienes inmuebles	271,160,240,228	
Activos intangibles		
Obra pública en bienes propios	(4,680,815,786)	
Acciones y participaciones de capital		
Compra de títulos y valores		
Inversiones en fideicomisos, mandatos y otros análogos		
Provisiones para contingencias y otras erogaciones especiales		
Amortización de la deuda publica		
Adeudos de ejercicios fiscales anteriores (ADEFAS)		
Otros Egresos Presupuestales No Contables	37,669,406,383	

COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD Conciliación entre los Egresos Presupuestarios y los Gastos Contables Correspondiente del 01 de enero al 31 de diciembre del 2016 (Cifras en pesos)		
3. Mas gastos contable no presupuestales		116,710,227,558
Estimaciones, depreciaciones, deterioros, obsolescencia y amortizaciones	53,383,794,415	
Provisiones		
Disminución de inventarios		
Aumento por insuficiencia de estimaciones por pérdida o deterioro u obsolescencia		
Aumento por insuficiencia de provisiones		
Otros Gastos		
Otros Gastos Contables No Presupuestales	63,326,433,143	
4. Total de Gasto Contable (4 = 1 - 2 + 3)		308,442,113,333

Autorizó: L.C.C. LORELI GARCIA SOLIS
GERENTE DE CONTABILIDAD

Elaboró: C.P. CESAR OMAR LOPEZ TREJO
JEFE DE DEPARTAMENTO DE ESTADOS FINANCIEROS