

COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD

NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS

COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, EMPRESA PRODUCTIVA DEL ESTADO Y SUBSIDIARIAS

NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS POR LOS AÑOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018, 31 DE DICIEMBRE DE 2017 Y 31 DE DICIEMBRE DE 2016 (IMPORTE EXPRESADOS EN MILES DE PESOS, EXCEPTO POR LO EXPLÍCITAMENTE INDICADO)

ESTADOS FINANCIEROS PRELIMINARES NO AUDITADOS (POR LO TANTO PODRÍAN PRESENTAR CAMBIOS)

1. Constitución, actividades de la Empresa Productiva y eventos relevantes.

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

La Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado (EPE) y Subsidiarias (el Grupo) es una institución mexicana 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 es Paseo de la Reforma 164, Colonia Juárez, CP 06600, en la Ciudad de México. Los estados financieros consolidados que acompañan estas notas incluyen a la Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado y a sus subsidiarias (en lo sucesivo “el Grupo” o “CFE”).

Desde su creación, el objeto de la CFE ha sido 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 (EPE).

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**

a) Fideicomiso en inversión e infraestructura

El día 7 de febrero de 2018, la CFE colocó el primer Fideicomiso de Inversión en Energía e Infraestructura o Fibra E, especializado en el sector eléctrico mexicano colocó certificados bursátiles fiduciarios de inversión en energía e infraestructura a través de la Bolsa Mexicana de Valores. La emisión realizada fue por un total de 16,388 millones de pesos y es la primera Fibra en la que participaron inversionistas nacionales y del extranjero, destacando la participación de inversionistas institucionales, banca privada, fondos de inversión de México, Estados Unidos, Canadá, Australia y Europa.

La estructura de la Fibra E comprende un “Fideicomiso Promovido”, creado por CFE Transmisión Empresa Productiva Subsidiaria (EPS, en adelante CFE Transmisión) esta EPS le aporta los derechos de cobro por los ingresos obtenidos por la prestación del servicio público de transmisión; el Fideicomiso Irrevocable de Emisión de Certificados Bursátiles CIB/2919 (en adelante Fibra E), quien adquiere de CFE Transmisión los certificados del Fideicomiso Promovido; y CFE Capital, administrador de la Fibra E.

A continuación se da un detalle de las actividades de cada uno de estos Fideicomisos de CFE Capital.

Fideicomiso Promovido

El día 22 de enero de 2018, se constituyó el Fideicomiso Irrevocable de Administración y Fuente de Pago No. 80757(en adelante el promovido) con el propósito de adquirir los derechos de cobro derivados del convenio para la operación técnica y comercial de la transmisión eléctrica celebrada en el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) con fecha 28 de marzo de 2016.

Como de la estructura del Fideicomiso promovido, CFE Transmisión, cedió y transmitió al Fideicomiso Promovido de forma irrevocable, los derechos de cobro del Convenio con el CENACE durante un periodo de 30 años. A cambio de la cesión de dichos derechos de cobro, el Fideicomiso Promovido emitió el cien por ciento de la titularidad de los derechos fideicomisarios a CFE Transmisión. Posteriormente a través de la Emisión de la Fibra E en el mercado ésta compró hasta el 6.78% de los títulos a cambio de 15,454,653.0 en efectivo y 5,403,571.0 en títulos de la FIBRA E a favor de CFE Trasmisión, equivalentes al 25.0% de la emisión de acciones en Fibra E.

Las principales actividades del Fideicomiso Promovido son las siguientes:

1. Recibir, gestionar y mantener los derechos de cobros aportados;
2. Abrir, administrar y mantener las cuentas bancarias fiduciarias;
3. Hacer las transferencias y pagos establecidos en el contrato del fideicomiso;
4. Evaluar el reembolso de los gastos no presupuestados solicitados por CFE Transmisión;
5. Recibir cualquier pago de los derechos de cobro y cualesquier otros derechos derivados del acuerdo con CENACE;
6. Ejercitar cualesquiera otros derechos que surjan del acuerdo con CENACE;
7. Cumplir con las instrucciones dadas por el Fideicomitente, el Comité Técnico o los beneficiarios en la medida en que estén autorizados a hacerlo de acuerdo con los términos del acuerdo del fideicomiso.

Fideicomiso Emisor (Fibra E)

El fideicomiso de la Fibra E celebrado entre CIBanco, S.A., Institución de Banca Múltiple, Monex Casa de Bolsa, S.A. de C.V., Monex Grupo Financiero (FIBRA E) fue constituido el 22 de enero de 2018, como un fideicomiso para emisión de certificados bursátiles fiduciario (CBFES).

El fin primordial del fideicomiso es la inversión en entidades elegibles, cuya actividad exclusiva consista en:

1. Invertir en activos y proyectos de Generación, Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica y Proyectos de Infraestructura.
2. Invertir en o realizar cualquier otra actividad prevista por las disposiciones fiscales en materia de fibra E y en la regla 3.21.3.9 del reglamento misceláneo fiscal o cualquier disposición que la sustituya.

El activo inicial del Fideicomiso consiste en derechos fideicomisarios que presentan una participación de propiedad económica en el Fideicomiso promovido.

Su objetivo principal es llevar a cabo la administración de todo tipo de fideicomisos y su patrimonio, incluyendo los fideicomisos Fibra E y Promovido de inversión en energía e infraestructura constituidos de conformidad con lo dispuesto en la legislación fiscal vigente, incluyendo y sin limitar todas las actividades y actos necesarios y/o convenientes para ello tales como, prestar toda clase de servicios, administración, operación, desarrollo y cumplimiento normativo.

b) Creación de las Empresas Productivas Subsidiarias de la CFE

El 11 de enero de 2016 se emitieron los términos de la estricta separación legal que la CFE debió considerar 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 separó, generando valor económico y rentabilidad para el Estado Mexicano como su propietario.

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 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 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 Suministrador de Servicios Básicos, EPS, 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 auditoría, así como responsabilidades, transparencia y fiscalización en las empresas productivas subsidiarias incorporadas.

A partir del 1o. de enero de 2017, la Comisión Federal de Electricidad ,EPE (Empresa tenedora), dejó de realizar las actividades independientes de Transmisión, Distribución, Suministro Básico, Comercialización distinta al Suministro Básico y Proveduría de Insumos Primarios, mismas que a partir de esa fecha son realizadas por las Empresas Productivas Subsidiarias (EPS) respectivas.

A partir del 1o. de febrero de 2017, la Comisión Federal de Electricidad, EPE (Empresa tenedora), 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 la EPS de generación respectivas.

Creación de empresas filiales

El 7 de diciembre de 2017 se constituyó la sociedad se llamada "CFE Capital "Sociedad de Responsabilidad Limitada de Capital Variable" (S. de R. L. de C. V.), con domicilio social de la Sociedad será la Ciudad de México. La Sociedad podrá establecer oficinas, agencias o sucursales de la Sociedad en cualquier parte de los Estados Unidos.

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 99,900.0 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 19,980.0 y 10,020.0 el 27 y 29 de septiembre de 2016, respectivamente. 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.

c) Mercado Eléctrico Mayorista (MEM)

Derivado de la operación del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), la Secretaría 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 para que 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 (MEM).

d) Subastas de Largo Plazo y Certificado de Energías Limpias

En el Mercado Eléctrico Mayorista 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 establece que las subastas a largo plazo son aquellas en las que se permite a los suministradores de servicios básicos y otras Entidades responsables de carga celebrar contratos de cobertura para generación de electricidad, Certificados de Electricidad, Certificados de Energía Acumulable y Certificados de Energía Limpia ("CEL") con vigencia de 15 y 20 años.

En la Sección 2.1.135 se establece que las subastas a Mediano plazo, son aquellas en las que se permite a los suministradores de servicios básicos y otras Entidades responsables de Carga, celebrar contratos de cobertura para generación de electricidad, Certificados de Electricidad, Certificados de Energía Eléctrica Acumulable y CEL con plazos de vencimiento a 3 años.

La primera Subasta de Largo Plazo del 2015 dió como resultado 18 ofertas ganadoras diferidas entre 11 empresas involucradas. En conjunto dichas ofertas suman un total 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 Comercial Ofertada). Los contratos de cobertura resultado de esta Subasta entrarán en operación en 2018.

En la Segunda Subasta de Largo Plazo del 2016 se obtuvieron 56 ofertas ganadores y 23 empresas involucradas. En conjunto estas ofertas suman un total 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 Comercial Ofertada), los Contratos de Cobertura resultado de esta Subasta entrarán en operación en 2019.

En la Tercer Subasta de Largo Plazo del 2017 (SMP No. 01/2017) participaron 4 vendedores los cuales fueron, CFE Generación VI, Vitol, Azteca X (Integen) y PGP, a su vez como compradores participaron: CFE Suministrador de Servicios Básicos, Vitol, Enel e Iberdrola, en esta subasta no existió asignación para CFE Suministrador de Servicios Básicos EPS.

e) 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) determinó la conclusión del convenio de comodato de los bienes aportados por el Gobierno Federal, entregando los mismos por medio de Acta entrega que incluye anexos por los diferentes tipos de bienes a la CFE.

En ese 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 95,004,417.0, monto que fue determinado por el Servicio de Administración y Enajenación de Bienes (SAE) y, los cuales sufrirán ajustes conforme su integración a detalle por cada una de las áreas de influencia. Adicionalmente, durante 2016 dichos activos se incluyen en los rubros de plantas, instalaciones, equipo y otros activos intangibles (ver notas 8 y 9) se registraron 63,000.0 adicionales relacionados con este tipo de activos. Al 31 de diciembre de 2018, esta actividad sigue en proceso.

f) 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; los cuales se aportaron en el proceso de creación de las EPS. Como resultado de lo anterior, se reconoció un incremento neto en el valor de estos activos de \$210,725,169 cuya contrapartida fue reconocida en otros resultados integrales.

g) Productos por realizar

Hasta el 31 de diciembre de 2016 las aportaciones recibidas de clientes para proveer servicio de conexión y suministro de energía eléctrica se registraban como un producto por realizar, el cual se realizaba 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 se reconocían 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 registraban como un producto por realizar, el cual se reconocía en resultados en otros ingresos de acuerdo con la vida útil del activo que financian dichas aportaciones.

A partir del 1 de enero de 2017, derivado de la separación de la CFE en varias entidades legales y de los cambios en la leyes, las cuales permiten la existencia de suministradores calificados diferentes de la Entidad, las contribuciones que se reciben de los clientes y de los Gobiernos Estatales y Municipales para proveer conexión a la red nacional de transmisión o distribución, se reconocen como ingreso en el estado de resultados integrales una vez que la Entidad ha concluido la conexión del cliente a la red, considerando que el cliente tiene la opción de elegir entre la Entidad u otra empresa para que le suministre energía eléctrica.

h) Modificaciones al Contrato Colectivo de Trabajo

Con fecha 19 de mayo de 2016, la Empresa llevó a cabo una 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).

Como se muestra en la nota 16, derivado de esta revisión, se modificaron diversas cláusulas que impactan principalmente en el rubro de jubilaciones, presentándose como una reducción en el pasivo laboral de la Empresa.

i) 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.

El Gobierno Federal había establecido que asumiría una parte del pasivo laboral de la CFE, y ésta 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 29 de diciembre de 2016, el Gobierno Federal anunció 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.

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.

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 161,080,204.0 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.

2. 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) emitidas por el International Accounting Standar Board.

b) Bases de medición

Los estados financieros consolidados han sido preparados sobre la base de costo histórico, excepto por ciertos instrumentos financieros y las plantas, instalaciones y equipo de la Empresa, los cuales se reconocen a su valor razonable y los planes de beneficios definidos los cuales se reconocen a través del método de costo proyectado.

c) Moneda funcional y presentación de los estados financieros consolidados

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

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, excepto cuando se indica de otra manera.

d) Estados consolidados de resultado integral.

La Compañía optó por presentar el resultado integral en un solo estado que presenta en un único documento todos los rubros que conforman la utilidad o pérdida neta, así como los Otros Resultados Integrales (ORI) y se denomina "Estado consolidado de resultado integral".

La CFE elaboró los estados consolidados de resultados integrales, presentando sus costos y gastos ordinarios con base en su naturaleza, ya que considera que la información así presentada es más clara. Adicionalmente, se presenta el rubro de utilidad (pérdida) de operación, que es el resultado de disminuir a los ingresos, los costos, por considerar que este rubro contribuye a un mejor entendimiento del desempeño económico y financiero de la Compañía

e) Uso de juicios y estimaciones.

La información sobre juicios realizados en la aplicación de políticas contables que tienen el efecto más importante sobre los importes reconocidos en los estados financieros.

Supuestos e incertidumbres en las estimaciones

La información sobre supuestos e incertidumbres de estimación al 31 de diciembre de 2018 que tienen un riesgo significativo de resultar en un ajuste material a los importes en libros de activos y pasivos en el próximo año financiero se incluye en las siguientes notas:

- Nota 2 (a)- reconocimiento de ingresos: estimación de los ingresos por energía entregada no facturada;
- Nota 3 (k) y 16 – medición de obligaciones por beneficios definidos: supuestos actuariales claves;
- Nota 3(l) y 17 – reconocimiento de activos por impuestos diferidos: disponibilidad de futuras utilidades imponibles contra las que pueden utilizarse las diferencias temporarias deducibles y las pérdidas compensadas obtenidas en períodos anteriores;
- Nota 3 (h) y 8 – pruebas de deterioro del valor de Propiedad, planta y equipo: supuestos clave
- Notas 3(m) – reconocimiento y medición de provisiones y contingencias: supuestos claves relacionados con la probabilidad y magnitud de una salida de recursos económicos; y
- Nota 3(j)- medición de la estimación para pérdidas crediticias esperadas por cuentas por cobrar: supuestos claves para determinar la tasa de pérdida promedio ponderada;

3. Resumen de las principales políticas contables

a) Bases de consolidación

Las subsidiarias son entidades controladas por el Grupo. El Grupo controla una entidad cuando está expuesto, o tiene un derecho, a rendimientos variables procedentes de su implicación en la inversión y tiene la capacidad de influir en esos rendimientos a través de su poder sobre esta. Los estados financieros de las subsidiarias son incluidos en los estados financieros consolidados desde la fecha en que comienza el control hasta la fecha de término de éste.

Los estados financieros consolidados incluyen las cifras de la CFE y EPS, empresas filiales y fideicomisos sobre los que se ejerce control.

La tenencia accionaria en las principales subsidiarias, filiales y fideicomisos, sobre las que CFE mantiene control al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016 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.

- CFE Suministro Calificados, S. A. de C. V.
- CFE International, LLC.
- CFenergía, S. A. de C. V.
- CFE Intermediación de Contratos Legados, S. A. de C. V.
- CFE Capital, S. de R. L. de C. V.

Estas entidades fueron constituidas y tienen su principal lugar de actividades en México a excepción de CFE International LLC, ubicada en Estados Unidos de América.

La tenencia accionaria de las entidades mencionadas anteriormente corresponde a una participación del 100.0%.

- 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 Traslato 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 la Vivienda en el Valle de Mexicali B.C.	CFE	CFE	BANOBRAS, S. N. C.	Ahorro de energía
Fideicomiso de Gastos Previos	CFE	CFE	BANCOMEXT, S. N. C.	Inversión directa

b) Participaciones no controladoras

Las participaciones no controladoras se miden inicialmente a la participación proporcional de los activos netos identificables de la adquirida a la fecha de adquisición.

Los cambios en la participación de Grupo en una subsidiaria que no resultan en una pérdida de control se contabilizan como transacciones de patrimonio.

c) Transacciones eliminadas en la consolidación

Los saldos y transacciones intercompañía y cualquier ingreso o gasto no realizado que surja de transacciones intercompañía grupales, son eliminados. Las ganancias no realizadas provenientes de transacciones con sociedades cuya inversión es reconocida según el método de la participación son eliminadas de la inversión en proporción de la participación del Grupo en la inversión.^a Las pérdidas no realizadas son eliminadas de la misma forma que las ganancias no realizadas, pero solo en la medida que no haya evidencia de deterioro.

d) Operaciones en moneda extranjera

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

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

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

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.

Los estados financieros de operaciones extranjeras se convierten a la moneda de informe, identificando inicialmente si la moneda funcional y la de registro de la operación extranjera son diferentes y, posteriormente, se realiza la conversión de la moneda funcional a la de informe, utilizando para ello el tipo de cambio histórico y/o el tipo de cambio de cierre del ejercicio.

e) 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 corto plazo, son valuados a valor razonable y están sujetos a un bajo riesgo de cambio en su valor.

f) Instrumentos financieros

La NIIF 9 Instrumentos Financieros establece los requerimientos para el reconocimiento y la medición de los activos financieros, los pasivos financieros y algunos contratos de compra o venta de partidas no financieras. Esta norma reemplaza la NIC 39 Instrumentos Financieros: Reconocimiento y Medición.

i. Reconocimiento y medición inicial

Las cuentas por cobrar se reconocen cuando estas se originan. Todos los otros activos financieros y pasivos financieros se reconocen inicialmente cuando el Grupo se hace parte de las disposiciones contractuales.

Un activo financiero (a menos que sea una cuenta por cobrar sin un componente de financiamiento significativo) o pasivo financiero se mide inicialmente al valor razonable más, en el caso de una partida no medida al valor razonable con cambios en resultados, los costos de transacción directamente atribuibles a su adquisición o emisión. Una cuenta por cobrar sin un componente de financiación significativo se mide inicialmente al precio de la transacción.

ii. Clasificación y medición posterior - Activos financieros

Acorde a la Norma NIIF 9 la clasificación y medición para los activos financieros que refleja el modelo de negocios en el que los activos son gestionados y sus características de flujo de efectivo. Los activos financieros se clasifican de la siguiente manera: instrumentos financieros medidos al costo amortizado, al valor razonable con cambios en otro resultado integral (VRCORI), y al valor razonable con cambios en resultados (VRCR). Debido a la adopción de la NIIF 9, se han eliminado las categorías existentes de mantenidos hasta el vencimiento, préstamos y partidas por cobrar y disponibles para la venta, categorías aplicables bajo la NIC 39.

Instrumentos financieros derivados incorporados en contratos en los que el principal es un activo financiero dentro del alcance de la norma por lo que nunca se bifurcan. En cambio, se evalúa la clasificación del instrumento financiero híbrido tomado como un todo.

iii. Baja en cuentas

Activos financieros.

El Grupo da de baja en cuentas un activo financiero cuando expiran los derechos contractuales sobre los flujos de efectivo del activo financiero, o cuando transfiere los derechos a recibir los flujos de efectivo contractuales en una transacción en la que se transfieren sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad del activo financiero; o no transfiere ni retiene sustancialmente todos los riesgos y beneficios relacionados con la propiedad y no retiene el control sobre los activos transferidos

Pasivos financieros

El Grupo da de baja en cuentas en un pasivo financiero cuando sus obligaciones contractuales son pagadas o canceladas, o bien hayan expirado. El Grupo también da de baja en cuentas un pasivo financiero cuando se modifican sus condiciones y los flujos de efectivo del pasivo son modificados sustancialmente. En este caso se reconoce un nuevo pasivo financiero con base en las condiciones nuevas al valor razonable.

En el momento de la baja en cuentas de un pasivo financiero la diferencia entre el importe en libros del pasivo financiero extinto y contraprestación pagada (incluido los activos que no son efectivo transferido o los pasivos asumidos) se reconoce en resultados.

iv. 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.

v. Instrumentos financieros derivados y contabilidad de coberturas

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 realiza 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 establecen 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.

a) Valor razonable de los instrumentos financieros.

El Grupo mantiene instrumentos financieros derivados para cubrir la exposición de riesgo en moneda extranjera y tasa de interés. Los derivados implícitos son separados del contrato principal y registrados de forma separada si el contrato principal no es un activo financiero y se cumplen ciertos criterios.

Los derivados se miden inicialmente al valor razonable. Después del reconocimiento inicial, los instrumentos financieros derivados son valorizados al valor razonable, y sus cambios generalmente se reconocen en resultados.

El Grupo designa ciertos derivados como instrumentos de cobertura para cubrir la variabilidad en los flujos de efectivo asociados con transacciones previstas altamente probables derivados de cambios en tasas de cambio y tasas de interés y ciertos pasivos financieros derivados y no derivados como coberturas del riesgo de moneda extranjera en una inversión neta en una operación en el extranjero.

Al inicio de relaciones de cobertura designadas, el Grupo documenta el objetivo y estrategia de gestión de riesgos para emprender la cobertura. El Grupo también documenta la relación económica entre la partida cubierta y el instrumento de cobertura, incluyendo si se espera que los cambios en los flujos de efectivo de la partida cubierta y el instrumento de cobertura se compensen entre sí.

b) Coberturas de flujos de efectivo

Cuando un instrumento derivado es designado como instrumento de cobertura de flujo de efectivo, la porción efectiva de los cambios en el valor razonable del derivado se reconoce en otros resultados integrales y se presenta en la reserva de cobertura. La porción efectiva de los cambios en el valor razonable del derivado que se reconoce en otro resultado integral se limita al cambio acumulado en el valor razonable de la partida cubierta, determinado sobre una base del valor presente, desde el inicio de la cobertura. Cualquier porción inefectiva de los cambios en el valor razonable del derivado se reconoce de inmediato en resultados.

El Grupo designa solo el cambio en el valor razonable del elemento al contado de los contratos a término como el instrumento de cobertura en las relaciones de cobertura de flujo de efectivo. El cambio en el valor razonable del elemento a término de los contratos a término en moneda extranjera ('puntos forward') se contabiliza por separado como un costo de la cobertura y se reconoce en una reserva de costos de cobertura dentro del patrimonio.

Cuando la transacción prevista cubierta posteriormente resulta en el reconocimiento de una partida no financiera, como inventarios, el importe acumulado en la reserva de cobertura y el costo de la reserva de cobertura se incluye directamente en el costo inicial de la partida no financiera cuando se reconoce.

Para todas las otras transacciones previstas cubiertas, el importe acumulado en la reserva de cobertura y el costo de la reserva de cobertura es reclasificado en resultados en el mismo período o períodos durante los que los flujos de efectivo futuros esperados cubiertos afectan el resultado.

Si la partida cubierta deja de cumplir con los criterios para la contabilidad de coberturas o el instrumento de cobertura se vende, expira, es terminado o se ejerce, la contabilidad de coberturas se discontinúa prospectivamente. Cuando se discontinúa la contabilidad de coberturas para las coberturas de flujos de efectivo, el importe que se ha acumulado en la reserva de cobertura permanece en el patrimonio hasta que, en el caso de la cobertura de una transacción que resulta en el reconocimiento de una partida no financiera, se incluye en el costo de la partida no financiera en el reconocimiento inicial o, en el caso de otras coberturas de flujos de efectivo, se reclasifica en resultados en el mismo período o períodos en los que los flujos de efectivo futuros esperados cubiertos afectan el resultado.

Si se deja de esperar que los flujos de efectivo futuros cubiertos ocurran, los importes que se han acumulado en la reserva de cobertura y el costo de la reserva de cobertura se reclasificarán inmediatamente al resultado.

c) Coberturas de inversión neta

Cuando un instrumento derivado o un pasivo financiero no derivado es designado como el instrumento de cobertura en una cobertura de una inversión neta en una operación en el extranjero, la parte eficaz de, en el caso de un derivado, los cambios en el valor razonable del instrumento de cobertura o, en el caso de un instrumento no derivado, las ganancias y pérdidas por conversión de moneda extranjera se reconocen en otro resultado integral y se presentan en la reserva de conversión dentro del patrimonio. Cualquier parte ineficaz de los cambios en el valor razonable del derivado o las ganancias y pérdidas por conversión de moneda extranjera por el instrumento no derivado se reconoce de inmediato en resultados. El importe reconocido en otro resultado integral es reclasificado a resultados como un ajuste por reclasificación en el momento de la disposición de la operación en el extranjero.

d) Instrumentos financieros derivados y contabilidad de coberturas

La política aplicada en la información comparativa presentada para 2017 es similar a la aplicada para 2018. Sin embargo, para todas las coberturas de flujos de efectivo, incluyendo las coberturas de transacciones que resultan en el reconocimiento de partidas no financieras, los importes acumulados en la reserva de cobertura de flujos de efectivo eran reclasificados a resultados en el mismo período o períodos durante los que los flujos de efectivo futuros esperados cubiertos afectaban el resultado. Además, para las coberturas de flujos de efectivo terminadas antes de 2017, los puntos a término (puntos forward) se reconocían de inmediato en resultados

e) Deterioro del valor – Activos financieros y activos por contratos

La Norma NIIF 9 reemplaza el modelo de “pérdida incurrida” de la Norma NIC 39 por un modelo de “pérdida crediticia esperada” (PCE). Esto requiere que se aplique juicio considerable con respecto a cómo los cambios en los factores económicos afectan las PCE, lo que se determina sobre una base promedio ponderada.

El nuevo modelo de deterioro es aplicable a los activos financieros medidos al costo amortizado o al VRCORI.

Bajo la Norma NIIF 9, las provisiones para pérdidas se miden usando una de las siguientes bases:

La medición de las PCE durante el tiempo de vida aplica si el riesgo de crédito de un activo financiero a la fecha de presentación ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial y la medición de las pérdidas crediticias esperadas de 12 meses aplica si este riesgo no ha aumentado. La entidad puede determinar que el riesgo de crédito de un activo financiero no ha aumentado significativamente si el activo tiene un riesgo de crédito bajo a la fecha de presentación. No obstante, la medición de las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida siempre es aplicable para las cuentas por cobrar comerciales y los activos del contrato sin un componente de financiación significativo; La Entidad ha escogido aplicar esta política para las cuentas por cobrar comerciales. El impacto de la adopción de la norma se explica en la Nota 22 y los detalles sobre el cálculo de la PCE se detallan en la nota 4.

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.

f) Los ingresos financieros y costos financieros del Grupo incluyen lo siguiente:

- ingreso por intereses;
- gasto por intereses;
- ganancia o pérdida neta en disposición de inversiones en instrumentos de deuda medidos al valor razonable con cambios en otro resultado integral;
- ganancia o pérdida neta por activos financieros al valor razonable con cambios en resultados;
- ganancia o pérdida en moneda extranjera por activos financieros y pasivos financieros;
- pérdidas (y reversiones) por deterioro en inversiones en instrumentos de deuda registrados al costo amortizado o al valor razonable con cambios en otro resultado integral;
- ineficacia de cobertura reconocida en resultados; y

- reclasificación de ganancias y pérdidas netas previamente reconocidas en otro resultado integral por coberturas de flujos de efectivo de riesgo de tasa de interés y riesgo de moneda extranjera para obligaciones (ver Nota 10)

Ingreso o gasto por intereses reconocido usando el método del interés efectivo. El ingreso por dividendos es reconocido en resultados en la fecha en que se establece el derecho del Grupo a recibir el pago.

La tasa de interés efectiva es la tasa que descuenta exactamente los pagos o cobros de efectivo futuros estimados durante la vida esperada del instrumento financiero a:

- el importe en libros bruto de un activo financiero; o
- el costo amortizado de un pasivo financiero.

Al calcular el ingreso y el gasto por intereses, se aplica la tasa de interés efectiva al importe en libros bruto del activo (cuando el activo no tiene deterioro crediticio) o al costo amortizado del pasivo. No obstante, para los activos financieros con deterioro crediticio posterior al reconocimiento inicial, el ingreso por intereses se calcula aplicando la tasa de interés efectiva al costo amortizado del activo financiero. Si el activo deja de tener deterioro, el cálculo del ingreso por intereses vuelve a la base bruta.

g) Inventario de materiales para operación

Los inventarios de materiales para operación reconocen a su costo de adquisición o valor neto de realización, el menor. Para la asignación del costo unitario de los inventarios de materiales de operación se utiliza la fórmula de costos promedios.

La Compañía registra las estimaciones necesarias para reconocer disminuciones en el valor de sus inventarios por deterioro, obsolescencia, lento movimiento y otras causas que indiquen que el aprovechamiento o realización de los artículos que forman parte del inventario resultará inferior al valor registrado.

h) 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, 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 lleva a cabo la revisión periódica de los valores razonables de plantas, instalaciones y equipo en operación, y cada 5 años se evalúa 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

CUENTA PÚBLICA 2018

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, cuando existe dicha obligación.

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

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

CUENTA PÚBLICA 2018

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.

El valor de las plantas, instalaciones y equipo se revisa anualmente por indicios de deterioro en el valor de dichos activos. Al 31 de diciembre de 2017, se reconocieron pérdidas por deterioro por un importe de 28,681,250.0 los cuales fueron disminuidos del Superávit por reevaluación.

Durante el ejercicio de 2018 no se reconocieron pérdidas por deterioro en las plantas, instalaciones y equipo operativo, sin embargo, se reconoció la reversión parcial del deterioro reconocido en 2017, por un monto de 2,074,323.0 el cual se determinó con fecha 31 de diciembre de 2018.

II. Inmuebles y bienes destinados para oficinas y servicios generales

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

	Tasa %	anual
Edificios	5.0	
Mobiliario y equipo de oficina	10.0	
Cómputo	25.0	
Equipo de transporte	25.0	
Otros bienes muebles	10.0	

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.

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 dió 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.

Activos arrendados

Los arrendamientos de propiedades, planta y equipo que transfieren al Grupo sustancialmente todos los riesgos y ventajas relacionados con la propiedad son clasificados como arrendamientos financieros. Los activos arrendados se miden inicialmente a un importe igual al menor valor entre el valor razonable y el valor presente de los pagos mínimos por el arrendamiento. Con posterioridad al reconocimiento inicial, los activos se contabilizan de acuerdo con la política contable aplicable al activo correspondiente.

Los activos mantenidos bajo otros arrendamientos se clasifican como arrendamientos operativos y no se reconocen en el estado de situación financiera del Grupo.

Desembolsos posteriores

Los desembolsos posteriores son capitalizados solo cuando aumentan los beneficios económicos futuros incorporados en el activo específico relacionado con dichos desembolsos. Todos los otros desembolsos, incluyendo los desembolsos para generar internamente plusvalías y marcas, son reconocidos en resultados cuando se incurren.

i) 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 indefinidos.

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 los 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.

La empresa tiene la política de otorgar pensiones al retiro, que cubren a nuestro personal.

La empresa otorga 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) Impuestos a la utilidad

Los impuestos a la utilidad comprenden impuesto corriente y diferido.

El impuesto a la utilidad causado 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 consolidado.

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 son reconocidos en los resultados a excepción de las partidas relacionadas con Otros Resultados Integrales (ORI).

l) Provisiones y pasivos contingentes

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 paso 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 nuestro estado de situación financiera y, en caso, el riesgo específico 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.

m) Reconocimiento de ingresos

CUENTA PÚBLICA 2018

A partir del 1 de enero de 2018 la Empresa adoptó NIIF 15 "Ingresos procedentes de contratos con clientes", adecuando las políticas de reconocimiento de ingresos de manera retrospectiva basados en las siguientes políticas:

Venta de energía eléctrica - se reconocen en un punto en el tiempo, en el período en que la energía es entregada a los clientes.

Aquella energía que al final del período fue entregada pero se encuentra en proceso de facturación, se considera ingreso del ejercicio y su monto se estima con base en la facturación real del bimestre inmediato anterior.

Venta de combustible – se reconocen en un punto en el tiempo, en el período en que los combustibles son entregados a los clientes.

Ingresos por transmisión y distribución – se reconocen a través del tiempo, conforme se presta el servicio público de transmisión de energía eléctrica.

Ingresos por aportaciones de terceros - las contribuciones que se reciben de los clientes para proveer conexión a la red nacional de transmisión o distribución, se reconocen como ingreso en el estado de resultados integrales en un punto en el tiempo, una vez que CFE ha concluido la conexión del cliente a la red, pudiendo el cliente elegir entre la Entidad u otra empresa para que le suministre energía eléctrica.

Ingresos por subsidios – corresponden a subsidios recibidos de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público, éstos se reconocen en un punto en el tiempo, cuando los mismos se reciben por la Entidad.

Hasta la entrada en vigor de la NIIF15, los ingresos por venta de energía eléctrica se reconocían en su totalidad, incluyendo los ingresos de las zonas conflicto.

Considerando lo anterior, el saldo del pasivo por ingreso diferido registrado como Aportaciones de terceros dentro de la cuenta de Otros Pasivos a Largo Plazo al 31 de diciembre de 2016, por un monto de 33,701,253.0, ha sido reconocido en el estado de resultados integrales del ejercicio 2017.

4. Instrumentos Financieros – valores razonables y administración de riesgo

Valores razonables

Los importes en libros y valores razonables de los instrumentos financieros reconocidos al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016 se incluyen a continuación:

	31 de diciembre de 2018	31 de diciembre de 2017	31 de diciembre de 2016
Activos financieros:			
Efectivo y equivalentes de efectivo (1)	78,368,915.0	67,237,901.0	42,266,944.0
Cuentas por cobrar (2)	98,729,890.0	95,067,520.0	63,236,187.0

CUENTA PÚBLICA 2018

Préstamos a trabajadores (2)	12,367,879.0	12,339,195.0	11,193,712.0
Instrumentos financieros derivados (1)	17,783,141.0	16,084,937.0	15,646,025.0
<hr/>			
Pasivos financieros:			
Deuda documentada (2)	216,045,238.0	206,921,929.0	209,613,471.0
Deuda PIDIREGAS y obligaciones por arrendamiento capitalizable (2)	247,091,781.0	249,420,976.0	246,096,352.0
Proveedores y contratistas (1)	60,189,065.0	60,428,789.0	17,888,728.0
Depósitos de usuarios y contratistas (1)	25,619,843.0	22,974,717.0	21,103,369.0
Cuentas por pagar MEM (1)	-	-	2,011,804.0
Otros pasivos a corto plazo(1)	17,927,441.0	20,761,051.0	17,103,987.0
Contribuciones de terceros (1)	5,839,143.0	8,039,903.0	34,301,626.0
<hr/>			

(1) Valor razonable.

(2) Costo amortizado.

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 cubrir 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.

Riesgo de crédito

El riesgo de crédito, es el riesgo de que una de las contrapartes del instrumento financiero cause una pérdida financiera a la otra Empresa por incumplir una obligación. La Empresa está sujeta 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 cartera vencida, sobre la que no se ha considerado necesario realizar estimación alguna al 31 diciembre de 2018, 2017 y 2016

	31 de diciembre de 2018	31 de diciembre de 2017	31 de diciembre de 2016
Menos de 90 días	27,872,421.0	21,834,568.0	23,561,010.0
De 90 a 180 días	5,260,149.0	4,659,630.0	2,298,047.0
Más de 180 días	4,359,015.0	5,469,617.0	3,003,099.0
	<u>37,491,585.0</u>	<u>31,963,815.0</u>	<u>28,862,156.0</u>

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.

CUENTA PÚBLICA 2018

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 diciembre de 2018	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	15,554,180.0	47,006,781.0	21,496,201.0	131,988,076.0	216,045,238.0
Intereses por pagar deuda documentada	12,751,923.0	22,239,932.0	17,887,246.0	56,627,971.0	109,507,072.0
Deuda PIDIREGAS y obligaciones por arrendamiento capitalizable	25,357,245.0	14,816,690.0	20,261,002.0	186,656,844.0	247,091,781.0
Intereses por pagar deuda PIDIREGAS	7,979,683.0	12,824,805.0	9,391,087.0	30,219,922.0	60,415,497.0
proveedores y contratistas	60,189,065.0				60,189,065.0
Otros pasivos	17,927,441.0				17,927,441.0
Contribuciones de terceros	.	5,839,143.0			5,839,143.0
Depósitos de usuarios y contratistas	25,619,843.0				25,619,843.0

CUENTA PÚBLICA 2018

	165,379,380.0	102,727,351.0	69,035,536.0	405,492,813.0	742,635,080.0
--	---------------	---------------	--------------	---------------	---------------

Al 31 diciembre de 2017	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	25,918,516.0	29,320,404.0	20,473,272.0	131,209,737.0	206,921,929.0
Intereses por pagar deuda documentada	12,101,655.0	21,733,041.0	16,630,583.0	61,325,343.0	111,790,622.0
Deuda PIDIREGAS y obligaciones por arrendamiento capitalizable	29,267,762.0	15,312,426.0	19,880,773.0	184,960,015.0	249,420,976.0
Intereses por pagar deuda PIDIREGAS	7,854,887.0	11,743,205.0	8,363,221.0	23,300,233.0	51,261,546.0
Proveedores y contratistas	60,428,789.0	-	-	-	60,428,789.0
Otros pasivos	20,761,051.0	-	-	-	20,761,051.0
Contribuciones de terceros	-	8,039,903.0	-	-	8,039,903.0
Depósitos de usuarios y contratistas	22,974,717.0	-	-	-	22,974,717.0
Total	179,307,377.0	86,148,979.0	65,347,849.0	400,795,328.0	731,599,533.0

Al 31 diciembre de 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	16,373,774.0	29,963,324.0	40,316,209.0	122,960,164.0	209,613,471.0
Intereses por pagar deuda documentada	11,649,717.0	20,990,298.0	17,517,821.0	64,302,533.0	114,460,369.0
Deuda PIDIREGAS y obligaciones por arrendamiento capitalizable	25,354,442.0	15,335,882.0	21,394,210.0	184,011,818.0	246,096,352.0
Intereses por pagar deuda PIDIREGAS	5,806,029.0	8,897,601.0	5,976,378.0	14,915,297.0	35,595,305.0
Proveedores y contratistas	17,888,728.0	-	-	-	17,888,728.0
Cuentas por pagar MEM	2,011,804.0	-	-	-	2,011,804.0

CUENTA PÚBLICA 2018

Otros pasivos	17,103,987.0	-	-	-	17,103,987.0
Contribución de terceros	-	34,301,626.0	-	-	34,301,626.0
Depósitos de usuarios y contratistas	21,103,369.0	-	-	-	21,103,369.0
Total	117,291,850.0	109,488,731.0	85,204,618.0	386,189,812.0	698,175,011.0

Riesgos de mercado

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

Administración del riesgo cambiario

La Empresa se financia con créditos preferentemente en moneda nacional.

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

	Total deuda 31/12/2018 millones de pesos	Total deuda 31/12/2017 millones MXP	Total deuda 31/12/2016 Millones MXP
Moneda local	154,334.0	169,449.0	159,278.0
Moneda extranjera	191,061.0	163,047.0	159,866.0

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 se presentan en la nota 18.

Análisis de sensibilidad de moneda extranjera

CUENTA PÚBLICA 2018

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

La sensibilidad de la Empresa está sujeta 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 cambiarlo 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% en las tasas de cambio (no incluye instrumentos financieros derivados). 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 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:

	Millones de pesos		
	31/12/2018	31/12/2017	31/12/2016
Resultados	8,976.0	8,018.0	8,415.0

El análisis de sensibilidad fue estimado basado en el valor razonable de los préstamos denominados en moneda extranjera.

La Administración considera que el impacto del riesgo cambiario inherente se repercute a las tarifas eléctricas en el largo plazo a través de los ajustes por inflación y 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 tiene asignados 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.

Total deuda 31/12/2018	Total deuda 31/12/2017	Total deuda 31/12/2016
millones de pesos	millones de pesos	millones de pesos

CUENTA PÚBLICA 2018

Tasa fija	242,971.0	169,449.0	159,278.0
Tasa variable	102,423.0	163,047.0	159,866.0

Análisis de sensibilidad para las tasas de interés

Los 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 (Tasa Interbancaria Interna de Equilibrio) 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.

	Millones de pesos		
	31/12/2018	31/12/2017	31/12/2016
Ganancia o pérdida	82.0	114.0	119.0

El análisis de sensibilidad de la deuda sin considerar los instrumentos financieros derivados fue estimado de acuerdo al valor razonable de los préstamos.

El análisis de sensibilidad de los instrumentos financieros derivados se detalla en la nota 10.

Por lo tanto, se determina que el nivel de jerarquía del Mark to Market de la Entidad para los instrumentos financieros derivados vigentes al 31 de diciembre de 2018 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 para los activos y pasivos.

Valor razonable de los instrumentos financieros

Medición del valor razonable

El 'valor razonable' es el precio que sería recibido por vender un activo o pagado por transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado en la fecha de la medición en el mercado principal o, en su ausencia, en mercado más ventajoso al que el Grupo tiene acceso a esa fecha. El valor razonable de un pasivo refleja su riesgo de incumplimiento.

Algunas de las políticas y revelaciones contables del Grupo requieren la medición de los valores razonables tanto de los activos y pasivos financieros como de los no financieros

Cuando existe uno disponible, el Grupo mide el valor razonable de un instrumento usando el precio cotizado en un mercado activo para ese instrumento. Un mercado se considera 'activo' si las transacciones de los activos o pasivos tienen lugar con frecuencia y volumen suficiente para proporcionar información de precios sobre una base continua.

Si no existe un precio cotizado en un mercado activo, el Grupo usa técnicas de valoración que maximizan el uso de datos de entrada observables relevantes y minimizan el uso de datos de entrada no observables. La técnica de valoración escogida incorpora todos los factores que los participantes del mercado considerarían al fijar el precio de una transacción.

Si un activo o un pasivo medido a valor razonable tiene un precio comprador y un precio vendedor, el Grupo mide los activos y las posiciones de largo plazo a un precio comprador y los pasivos y posiciones cortas a un precio vendedor.

Normalmente la mejor evidencia del valor razonable de un instrumento financiero en el reconocimiento inicial es el precio de transacción, es decir, el valor razonable de la contraprestación entregada o recibida. Si el Grupo determina que el valor razonable en el reconocimiento inicial difiere del precio de transacción y el valor razonable no tiene un precio cotizado en un mercado activo para un activo o pasivo idéntico ni se basa en una técnica de valoración para la que se considera que los datos de entrada no observables son insignificantes en relación con la medición, el instrumento financiero se mide inicialmente al valor razonable, ajustado para diferir la diferencia entre el valor razonable en el reconocimiento inicial y el precio de la transacción. Posteriormente, esa diferencia se reconoce en resultados usando una base adecuada durante la vida del instrumento pero nunca después del momento en que la valoración está totalmente respaldada por datos de mercado observables o la transacción ha concluido.

CUENTA PÚBLICA 2018

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:

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

	31 de diciembre 2018		31 de diciembre 2017		31 de diciembre 2016	
	Valor en	Valor	Valor en	Valor	Valor en	Valor
	libros	Razonable	libros	razonable	libros	razonable
Cuentas por cobrar	98,729,890.0	98,729,890.0	95,067,520.0	95,067,520.0	63,236,187.0	63,236,187.0
Préstamos a trabajadores	12,367,879.0	12,367,879.0	12,339,193.0	12,339,193.0	11,193,712.0	11,193,712.0
Deuda Documentada	216,045,238.0	216,045,238.0	206,921,929.0	206,921,929.0	209,613,471.0	209,613,471.0
Deuda PIDIREGAS y obligaciones por arrendamiento capitalizable	247,091,781.0	247,091,781.0	249,420,976.0	249,420,976.0	246,096,352.0	246,096,352.0

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 situación financiera

La siguiente tabla proporciona el detalle 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:

CUENTA PÚBLICA 2018

	Nivel 1		
	31 de diciembre de 2018	31 de diciembre de 2017	31 de diciembre de 2016
Activos financieros disponibles para su venta:			
Inversiones temporales	14,666,617.0	25,232,468.0	19,127,508.0

El detalle del valor razonable de los activos financieros derivados agrupados en nivel 2 con base en el grado al que los insumos para estimar el valor razonable son observable, se incluye en la nota 10.

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).
- Nivel 3 las valuaciones a valor razonable son aquellas derivadas de indicadores no observables para el activo o pasivo.

5. Efectivo y equivalentes de efectivo.

Al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016 el efectivo e inversiones temporales se integran como se muestra a continuación:

	31 de diciembre de 2018	31 de diciembre de 2017	31 de diciembre de 2016
Efectivo en caja y bancos	63,693,477.0	41,996,612.0	23,130,615.0
Inversiones temporales	14,666,617.0	25,232,468.0	19,127,508.0
Certificados bursátiles por disponer	8,821.0	8,821.0	8,821.0
	68,368,915.0	67,237,903.0	42,266,944.0

CUENTA PÚBLICA 2018

Total	78,368,915.0	67,237,901.0	42,266,944.0
-------	--------------	--------------	--------------

6. Cuentas por cobrar, neto.

Al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016, las cuentas por cobrar se integran como sigue:

	31 de diciembre de 2018	31 de diciembre de 2017	31 de diciembre de 2016
Consumidores público (*)	57,248,764.0	60,335,248.0	65,446,821.0
Consumidores gobierno (*)	22,060,633.0	20,887,093.0	18,559,103.0
	79,309,397.0	81,222,341.0	84,005,924.0
Estimación para cuentas de cobro dudoso	(28,446,893.0)	(25,049,197.0)	(34,918,777.0)
	50,862,504.0	56,173,144.0	49,087,147.0
Otras cuentas por cobrar	36,963,993.0	33,512,183.0	14,149,040.0
Impuesto al valor agregado	10,903,393.0	5,382,193.0	-
Total	98,729,890.0	95,067,520.0	63,236,187.0

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

Al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016, los saldos y movimientos de la estimación para cuentas de cobro dudoso se integran como sigue:

31 de diciembre	31 de diciembre de	31 de diciembre
-----------------	-----------------------	-----------------

CUENTA PÚBLICA 2018

	de 2018	2017	de 2016
Saldo inicial	36,678,910.0	22,965,554.0	18,032,594.0
Incremento	13,038,825.0	3,570,706.0	28,646,865.0
Aplicaciones	(21,270,842.0)	(1,487,063.0)	(11,760,682.0)
Saldo final	28,446,893.0	25,049,197.0	34,918,777.0

7. Inventario de materiales para operación.

Al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016, los materiales para operación se integran como sigue:

	31 de diciembre de 2018	31 de diciembre de 2017	31 de diciembre de 2016
Refacciones y equipo	1,974,821.0	2,570,001.0	3,097,062.0
Combustibles y lubricantes	13,607,510.0	11,481,771.0	8,229,058.0
Combustible nuclear	4,160,798.0	3,994,473.0	3,226,186.0
	<u>19,743,129.0</u>	<u>18,046,245.0</u>	<u>14,552,306.0</u>
Estimación por obsolescencia	(3,554,637.0)	(3,403,252.0)	(526,541.0)
Total	<u>16,188,492.0</u>	<u>14,642,993.0</u>	<u>14,025,765.0</u>

8. Plantas, instalaciones y equipos, neto.

Los saldos netos de plantas, instalaciones y equipos al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016, se integran como sigue:

Diciembre 31, 2017	Adiciones	Bajas	Depreciación del Periodo	Deterioro de Activos	Reversión del deterioro	Diciembre 31, 2018
-----------------------	-----------	-------	-----------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------

CUENTA PÚBLICA 2018

Plantas instalaciones y equipo en operación	2,087,721,243.0	32,279,452.0	9,596,054.0	-	(28,681,250.0)	2,074,000.0	2,083,797,391.0
Refacciones capitalizables	7,233,446.0	73,468.0	-	-	-	-	7,306,914.0
Obras en proceso	19,907,935.0	8,749,947.0	-	-	-	-	28,657,882.0
Anticipos y materiales para construcción	11,621,276.0	2,423,446.0	-	-	-	-	14,044,721.0
Subtotal	2,126,483,900.0	43,526,313.0	9,596,054.0	0	(28,681,250.0)	2,074,000.0	2,133,806,909.0
Depreciación acumulada	(844,864,163.0)	-	(8,587,682.0)	(57,535,932)	-	-	(893,812,414.0)
Deterioro	-28,681,250.0	-	28,681,250.0	-	-	-	-
Total	1,252,938,486.0	43,526,313.0	(27,662,878.0)	(57,535,932)	(28,681,250.0)	2,074,000.0	1,239,994,493.0

Al 31 de diciembre de 2018, se reversó parcialmente el deterioro reconocido en 2017 por 2,074,323.0

	Diciembre 31, 2016	Adiciones	Bajas	Depreciación del Periodo	Deterioro de Activos	Diciembre 31, 2017
Plantas instalaciones y equipo en operación	2,040,715,940.0	66,682,159.0	19,676,856.0	-	-	2,087,721,243.0
Refacciones capitalizables	6,367,288.0	866,157.0	-	-	-	7,233,445.0
Obras en proceso	18,433,272.0	1,474,663.0	-	-	-	19,907,935.0
Anticipos y materiales para construcción	10,856,715.0	764,561.0	-	-	-	11,621,276.0
Subtotal	2,076,373,215.0	69,787,540.0	19,676,856.0	-	-	2,126,483,899.0

CUENTA PÚBLICA 2018

Depreciación acumulada	(789,200,941.0)	-	-	(55,663,221.0)	-	(844,864,162.0)
Deterioro	-	-	-	-	(28,681,250.0)	(28,681,250.0)
Total	1,287,172,274.0	69,787,540.0	19,676,856.0	(55,663,221.0)	(28,681,250.0)	1,252,938,487.0

Al 31 de diciembre de 2017 la Compañía realizó pruebas de deterioro a Genco VI y reconoció una pérdida por deterioro de valor de 28,681,250.0 en relación con la Planta y Equipo, el cual fue reconocido en otros resultados integrales.

Con base a la revisión periódica de los valores razonable de plantas, instalaciones y equipo en operación, la CFE realiza la revaluación de sus activos 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.

Por lo anterior se tiene la necesidad de hacer un análisis de los activos fijos, con el objetivo de revaluar los activos y revisar las vidas útiles asignadas a los mismos, así como a su vida útil.

Obras en proceso - Los saldos de obras en proceso al 31 de Diciembre de 2018, 2017 y 2016, se integran como sigue:

Planta:	31 de Diciembre 2018	31 de Diciembre 2017	31 de Diciembre 2016
Vapor	24,587.0	326.0	9,569.0
Hidroeléctricas	1,180,110.0	1,248,917.0	2,040,347.0
Nucleoeléctricas	589,870.0	1,316,029.0	1,273,489.0
Turbogas y ciclo combinado	11,171,320.0	416,051.0	326,893.0
Geotérmicas	870,738.0	1,220,462.0	1,147,109.0
Combustión interna	682.0	682.0	107,694.0
Líneas, redes y subestaciones	13,166,723.0	14,594,645.0	12,673,648.0
Oficinas e instalaciones generales	1,653,852.0	1,110,823.0	854,523.0
Total	28,657,882.0	19,907,935.0	18,433,272.0

Medición de valores razonables

Como se menciona en la nota 1, durante 2016 se realizó un avalúo de las plantas, instalaciones y equipos. Derivado de este proceso, el incremento neto en el valor de estos activos por 210,725,169.0 fue reconocido en otros resultados integrales.

i. Jerarquías del valor razonable

El valor razonable de las plantas, instalaciones y equipos en operación fue determinado por valuadores externos independientes con una capacidad profesional reconocida y experiencia en la categoría de propiedades, planta y equipo que fue objeto del avalúo. Los valuadores independientes proporcionaron el valor razonable de las plantas, instalaciones y equipo al 31 de diciembre de 2016.

El valor razonable de las propiedades de inversión se ha clasificado como un valor razonable Nivel 3 sobre la base de los datos de entrada de la técnica de valoración usada.

ii. Técnica de valoración y datos de entrada no observables significativos

La tabla a continuación muestra la técnica de valoración usada para medir el valor razonable de las propiedades de inversión, así como también los datos de entrada no observables significativas usadas.

Técnica de valoración	Datos de entrada no observables significativos	Interrelación entre los datos de entrada no observables clave y la medición del valor razonable
Flujos de efectivo descontados: El modelo de valuación considera el valor presente de los flujos de efectivo netos que serán generados por las plantas, instalaciones y equipo, considerado la tasa de crecimiento esperada de los ingresos. Los flujos de efectivo netos esperados son descontados usando tasa de descuento ajustados por riesgo.	<p>Generación Vida útil de los activos (30-60 años) Tasa de descuento 7.67%- 8.68%</p> <p>Transmisión Vida útil de los activos (30 años) Tasa de descuento 7.67%</p> <p>Distribución Vida útil de los activos (30 años) Tasa de descuento 7.67%</p>	<p>El valor razonable estimado aumentaría (disminuiría) si:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El crecimiento de ingreso fuer mayor (menor) - La vida útil fuera mayor (menor) - La tasa de descuento ajustada por riesgo fuera menor (mayor)

9. Intangibles

Al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016, los activos intangibles se integran como sigue:

	31 de diciembre de 2018	31 de diciembre de 2017	31 de diciembre de 2017
Derechos de servidumbre de paso (1)	30,444,834.0	29,979,671.0	29,903,611.0
Otros activos	3,843,564.0	2,857,316.0	2,740,209.0
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total	34,288,398.0	32,836,987.0	32,643,820.0
	<hr/>	<hr/>	<hr/>

(1) Incluye derechos de paso por un monto de 24,064,610.0 que forma parte de los activos aportados por el Gobierno Federal a la entidad a través de INDAABIN.

10. Instrumentos financieros derivados.

a. Clasificaciones contables y valores razonables

CFE está expuesta a riesgos por fluctuaciones cambiarias y tasas de interés, las cuales trata de mitigar a través de un programa de coberturas que incluye la utilización de instrumentos financieros derivados. La Compañía utiliza principalmente “cross currency swaps” y “forwards” de moneda extranjera para mitigar el riesgo de las fluctuaciones cambiarias. Con la finalidad de reducir los riesgos generados por las fluctuaciones en tasas de interés, se utilizan “swaps de tasas de interés”.

CUENTA PÚBLICA 2018

Adicionalmente para los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2018, los instrumentos financieros derivados han sido designados y califican principalmente como instrumentos derivados de cobertura de flujo de efectivo dado que se encuentran referenciados a la deuda contratada. La parte efectiva de las ganancias o pérdidas en los derivados en flujos de efectivo se reconoce en el capital contable bajo el concepto de "Efecto por el valor razonable de los derivados", y la parte ineficaz se carga a los resultados de las operaciones del periodo.

El valor razonable de la posición total de instrumentos financieros, al 31 de diciembre 2018 ascendió a 17,783,141.0 Para el 31 de diciembre 2017 fue de 16,084,937.0 y 15,644,025.0 al 31 de diciembre de 2016.

Instrumentos Financieros Derivados con fines de negociación.

Al 31 de diciembre 2018, 2017 y 2016, la CFE mantenía en su posición de instrumentos derivados designados de negociación cuyo valor razonable representaba un activo de 24,963.0 al 31 de diciembre de 2018, un pasivo de 438,115.0 al 31 de diciembre 2017 y un pasivo por 494,776.0 al 31 de diciembre de 2016.

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 8.42% anual en dólares. Estos instrumentos no han sido designados de cobertura bajo los requerimientos de la norma contable, por lo cual su efecto de valuación se registra en el costo financiero; una ganancia (pérdida) en dicho valor compensa una pérdida (ganancia) en el pasivo subyacente.

Además de la serie de forwards, el instrumento derivado considera dos opciones, un call largo con la cual CFE tiene derecho a comprar yenes japoneses al vencimiento, en el mercado spot, en caso de que el tipo de cambio del yen/dólar se cotice por debajo de 118.75 yenes por dólar. Además, un call corto con precio de ejercicio de 27.80, si la tasa de cambio prevaleciente en la fecha de liquidación está por encima de este nivel.

La Entidad suspende la contabilidad de coberturas cuando el derivado ha vencido, cuando el derivado no alcanza una alta efectividad para compensar los cambios en los flujos de efectivo de la partida cubierta, o cuando la entidad decide cancelar la designación de cobertura. Cualquier pérdida o ganancia reconocida en otros resultados integrales y acumuladas en el capital, permanece en el capital y es reconocida cuando la proyección de la transacción es finalmente reconocida en resultados

En caso de que la CFE decida cancelar esta cobertura, se produciría una pérdida extraordinaria estimada al 31 de diciembre de 2018, al 31 de diciembre de 2017 y al 1º de enero de 2017 como se presenta a continuación:

Instrumento	Subyacente	Vencimiento	31/12/2018	2017	1º enero 2017
FWD JPY/Usd	Tipo de cambio y tasa de interés	2036	24,963.0	(438,115.0)	(494,776.0)
		Total	24,963.0	(438,115.0)	(494,776.0)

Instrumentos financieros con fines de cobertura

Al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016 la operación de CFE mantenía en su posición instrumentos derivados designados de cobertura, sobre tipo de cambio y sobre tasas de interés, según se describe en la siguiente integración:

La tabla anterior incluye el mark to market de los derivados de cobertura. Al 31 de diciembre de 2018 el mark to market total correspondiente a los derivados de negociación y cobertura, fue de 17,783,141.0 por su valor en libros.

Los resultados de las pruebas de efectividad para estos instrumentos de cobertura mostraron que las relaciones son altamente efectivas, la cantidad de ineficacia para ellos es mínima.

El valor razonable (Mark to market - MTM) se determina utilizando técnicas de valoración a valor presente para descontar los flujos de efectivo futuros, que se estiman utilizando datos de mercado observables. El valor en libros de ORI incluye el valor razonable (mark to market) y las reclasificaciones a pérdidas y ganancias corresponden a intereses devengados y cobertura de divisas (ganancia o pérdida).

Al 31 de diciembre de 2018, el efecto ORI para los próximos años (cartera actual) se detalla a continuación:

Millones de pesos

Year	MtM	ORI	Resultados (Interés y t cambio)
2019	15,719.0	15,124.0	595.0
2020	18,064 .0	15,143.0	2,921.0
2021	20,806.0	15,111.0	5,695.0
2022	23,607.0	15,101.0	8,506.0
2023	23,854.0	15,100.0	8,754.0

b. Medición del valor razonable

Las técnicas para la estimación del valor razonable de los instrumentos derivados se describen en la política contable descrita anteriormente, en función del tipo instrumento derivado al que se estime el valor razonable, la Empresa emplea la técnica correspondiente para estimar dicho valor.

Ajuste del valor razonable o Mark to Market por riesgo de crédito

Con objeto de reflejar el riesgo de las contrapartes se realiza un ajuste a la valuación basado en la probabilidad de incumplimiento y la tasa de recuperación con las contrapartes con las cuales se mantienen posiciones.

CUENTA PÚBLICA 2018

El neto del valor razonable de los instrumentos financieros derivados (Mark to Market) vigente al 31 de diciembre de 2018, antes de considerar el riesgo de crédito, ascendió a 18,027,897.0 que se incluye en el balance y representa el monto a favor del Corporativo con las contrapartes.

El neto del valor razonable de los instrumentos financieros derivados (Mark to Market) vigente al 31 de diciembre de 2017, antes de considerar el riesgo de crédito, ascendió a 17,112,665.0 que se incluye en el balance y representa el monto a favor del Corporativo con las contrapartes.

El neto del valor razonable de los instrumentos financieros derivados (Mark to Market) vigente al 31 de diciembre de 2016, antes de considerar el riesgo de crédito, ascendió a 15,842,227.0 que se incluye en el balance y representa el monto a favor del Corporativo con las contrapartes.

CFE aplica un ajuste de valoración (Credit Value Adjustment, CVA) para reflejar la solvencia de la contraparte del instrumento financiero derivado. El CVA es el valor de mercado del riesgo de crédito de contraparte y refleja el valor razonable estimado de la protección requerida para cubrir el riesgo de crédito de contraparte incorporado en tales instrumentos.

Metodología para ajustar el Valor Razonable

La mecánica fue aprobada por Comité de Administración de Riesgo Financieros (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.

Al 31 de diciembre de 2018, el ajuste a valor razonable por el CVA (Credit Valuation Adjustment) se detalla a continuación:

CUENTA PÚBLICA 2018

Miles de pesos			
Contraparte	Valor razonable MTM sujeto a CVA	Valor razonable ajustado MTM	Ajuste al 31 de diciembre de 2018
BBVA BANCOMER	227,559.0	225,761.0	1,798.0
BNP PARIBAS	3,051,653.0	2,977,803.0	73,850.0
CITIBANAMEX	2,232,949.0	2,146,936.0	86,013.0
CREDIT AGRICOLE	1,687,633.0	1,679,195.0	8,438.0
CREDIT SUISSE	771,993.0	767,593.0	4,400.0
DEUTSCHE BANK	1,081,491.0	1,074,569.0	6,922.0
GOLDMAN SACHS	5,035,369.0	4,976,669.0	58,700.0
HSBC	1,088,699.0	1,082,711.0	5,988.0
JP MORGAN	7,694.0	7,650.0	44.0
MORGAN STANLEY	7,793.0	7,763.0	30.0
SANTANDER	392,195.0	390,156.0	2,039.0
BARCLAYS BANK	2,442,869.0	2,421,372.0	21,497.0
GOLDMAN SACHS (Negociación)		24,963.0	(24,963.0)
	18,027,897.0	17,783,141.0	244,756.0

Al 31 de diciembre de 2017, el ajuste a valor razonable por el CVA (Credit Valuation Adjustment) se detalla a continuación:

CUENTA PÚBLICA 2018

Contraparte	Miles de pesos		
	Valor razonable MTM sujeto a CVA	Valor razonable ajustado MTM	Ajuste al 31 de diciembre de 2017
CREDIT SUISSE	233,994.0	233,994.0	0
DEUTSCHE BANK	3,102,561.0	3,102,561.0	0
MORGAN STANLEY	2,811,977.0	2,663,721.0	148,256.0
SANTANDER	3,133,420.0	3,133,420.0	0
BNP PARIBAS	1,409,163.0	1,408,675.0	488.0
BBVA BANCOMER	2,270,034.0	2,270,034.0	0
GOLDMAN SACHS	2,234,522.0	2,234,522.0	0
CITIBANAMEX	128,596.0	128,426.0	170.0
CREDIT AGRICOLE	14,663.0	14,663.0	0
HSBC	15,476.0	4,875.0	10,601.0
JP MORGAN	5,915.0	(424,143.0)	430,058.0
BARCLAYS BANK	1,752,344.0	1,752,304.0	(40.0.0)
J Aron (Negociación)	0	(438,115.0)	438,115.0
	17,112,665.0	16,084,937.0	1,027,648.0

Al 31 de diciembre de 2016, el ajuste a valor razonable por el CVA (Credit Valuation Adjustment) se detalla a continuación:

Contraparte	Valor razonable MTM	Valor razonable ajustado MTM	Ajuste al 31 de diciembre de 2016
-------------	------------------------	---------------------------------	--------------------------------------

CUENTA PÚBLICA 2018

CREDIT SUISSE	63,702.0	62,991.0	711.0
DEUTSCHE BANK	3,680,308.0	3,616,013.0	64,295.0
MORGAN STANLEY	2,514,752.0	2,507,685.0	7,067.0
SANTANDER	3,416,469.0	3,363,103.0	53,366.0
BNP PARIBAS	1,715,731.0	1,696,583.0	19,148.0
BBVA BANCOMER	2,278,255.0	2,235,287.0	42,968.0
GOLDMAN SACHS	2,567,647.0	2,559,533.0	8,114.0
CITIBANAMEX	52,299.0	52,117.0	182.0
CREDIT AGRICOLE	20,013.0	19,818.0	195.0
HSBC	20,149.0	20,019.0	130.0
JP MORGAN	7,678.0	7,653.0	25.0
J Aron (Negociación)	-494,776.0	-494,777.0	1.0
	15,842,227.0	15,646,025.0	196,202.0

Jerarquía del Valor Razonable o Mark to Market

Para incrementar la consistencia y comparabilidad de las medidas de valor justo y sus revelaciones, las NIIF establecen una jerarquía de valor justo que prioriza en tres niveles de los datos en las técnicas de valuación usadas, ésta 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 insumos y de la técnica de valuación, sin embargo la jerarquía de valor justo prioriza los datos sobre los insumos empleados en 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 para los instrumentos financieros derivados vigentes al 31 de diciembre de 2018 es de nivel 2 por los siguientes puntos:

- d) Es información distinta a precios cotizados, e incluye tanto información de nivel uno que es observable directa o indirecta.
- e) Precios cotizados para activos o pasivos similares en mercados activos.
- f) Información distinta de precios cotizados que es observable para los activos y pasivos

c. Gestión de riesgos financieros

La Empresa está expuesta a los siguientes riesgos financieros para mantener y utilizar instrumentos financieros derivados:

- Riesgo crediticio
- Riesgo de liquidez
- Riesgo de mercado

Riesgo crediticio

El riesgo de crédito asociado con instrumentos financieros derivados es el riesgo de experimentar una pérdida financiera si una contraparte a estos instrumentos financieros no cumple con sus obligaciones financieras. Para mitigar el riesgo de crédito la Empresa tiene establecida como política mantener posiciones una porción importante del portafolio con contrapartes con grado de inversión y limitar sustancialmente aquellas contrapartes por debajo de grado de inversión.

Para administrar el riesgo de crédito, la Empresa monitorea la calificación crediticia y la probabilidad de incumplimiento de la contraparte, la cual se aplica al valor de mercado del derivado.

El valor en libros de los activos financieros derivados representa la exposición máxima al riesgo de crédito. Al 31 de diciembre de 2018, 31 de diciembre de 2017 y 31 de diciembre de 2016, esto ascendía a 18,027,897.0, 17,112,665.0 y 15,842,227.0 respectivamente.

Riesgo de liquidez

El riesgo de liquidez asociado a los instrumentos financieros derivados es el riesgo que CFE encuentra difícil de cumplir con sus obligaciones financieras derivadas de estos instrumentos.

Para administrar el riesgo de liquidez, la Empresa monitorea el valor de mercado del derivado y el consumo de las líneas operativas (Threshold).

La exposición al riesgo de liquidez por la tenencia de instrumentos financieros derivados surge del valor en libros de los pasivos financieros correspondientes a estos instrumentos. Al 31 de diciembre de 2018, al 31 de diciembre de 2017 y 31 de diciembre de 2016, esto ascendía a 72,614,881.0, 589,533.0 y 497,640.0 respectivamente.

La siguiente tabla muestra los vencimientos contractuales de los instrumentos financieros derivados basados en los términos de pago.

Cifras en millones de pesos			
Diciembre 31, 2018	Menos de 1 año	Mas de 1 año y menos de 5 años	Total
IRS	266.0	105.0	371.0
CCS	9,818.0	51,020.0	60,838.0
Total por pagar	10,084.0	51,125.0	61,209.0

CUENTA PÚBLICA 2018

IRS	334.0	128.0	462.0
CCS	6,675.0	45,868.0	52,543.0
Total por cobrar	7,009.0	45,996.0	53,005.0

Cifras en millones de pesos			
Diciembre 31, 2017	Menos de 1 año	Mas de 1 año y menos de 5 años	Total
IRS	1,425.0	1,431.0	2,856.0
CCS	5,676.0	22,395.0	28,071.0
Forwards	6,070.0	-	6,070.0
Total por pagar	13,171.0	23,826.0	36,997.0
IRS	1,013.0	1,762.0	2,775.0
CCS	5,210.0	23,865.0	29,075.0
Total por cobrar	6,223.0	25,627.0	31,850.0

Cifras en millones de pesos			
31 de diciembre de 2016	Menos de 1 año	Mas de 1 año y menos de 5 años	Total
IRS	216.0	2,972.0	3,188.0
CCS	5,452.0	17,466.0	22,918.0
Forwards	3,456.0	-	3,456.0
Total por pagar	9,124.0	20,438.0	29,562.0
IRS	256.0	2,913.0	3,168.0

CUENTA PÚBLICA 2018

CCS	3,738.0	18,110.0	21,848.0
Forwards	1,600.0	-	1,600.0
Total por cobrar	5,594.0	21,023.0	26,616.0

Riesgos de mercado

El riesgo de mercado asociado a los instrumentos financieros derivados es el riesgo de que los cambios en los precios de mercado, como los tipos de cambio y las tasas de interés, afecten los ingresos de la Empresa debido a la tenencia de instrumentos financieros derivados.

La Empresa utiliza instrumentos financieros derivados para manejar el riesgo de mercado, generalmente buscando acceso a la contabilidad de cobertura para controlar o inmunizar la volatilidad que podría surgir en los resultados.

a) Riesgos cambiarios.

55.3% de la deuda de CFE está denominada en moneda extranjera, principalmente en dólares estadounidenses, mientras que la mayoría de nuestros activos e ingresos están denominados en pesos. Como resultado de esto, estamos expuestos al riesgo de devaluación del peso frente al dólar. Como parte de nuestra política de gestión de riesgos, hemos contratado swaps de divisas para reducir el impacto de las fluctuaciones monetarias. El efecto de este instrumento es reemplazar la obligación de pagar tasas de interés fijas en dólares por una obligación de pagar una tasa fija en pesos. Al 31 de diciembre de 2018, 31 de diciembre de 2017 y 31 de diciembre de 2016, CFE mantuvo swaps de divisas como cobertura de nuestra deuda en moneda extranjera por 108,837.0, 72,135.0 y 53,663.0 millones de pesos respectivamente.

Para cubrir los riesgos cambiarios de nuestra deuda por 32.0 billones en yenes, CFE entra en una serie de forwards de tipo de cambio bajo los cuales adquirimos yenes japoneses. El valor de mercado de esta transacción al 31 de diciembre 2018, 31 de diciembre de 2017 y 31

CUENTA PÚBLICA 2018

de diciembre de 2016 es de 24,973.0 (438,115.0) y (494,776.0) respectivamente. Estos instrumentos derivados no fueron designados como coberturas.

Análisis de sensibilidad para efectos de tipo de cambio

Un posible y razonable fortalecimiento (debilitamiento) de los tipos de cambio MXN / USD y JPY / USD al 31 de diciembre de 2018 habría afectado el valor razonable de la posición total de los instrumentos financieros derivados en moneda extranjera y, por lo tanto, los resultados del período y los otros ingresos integrales (como algunos de ellos se designan como coberturas), en los montos que se muestran en el siguiente cuadro:

31/12/18	Instrumento	+100 pips	-100 pips
	Cross Currency	55,295	(55,295)
	JPY/USD	2,694	(2,694)
	FWD	5	(5)
	Total	57,994	(57,994)

Este análisis supone que las otras variables, en particular las tasas de interés, permanecen constantes (cifras en miles de pesos).

b) Riesgo de tipos de interés

CUENTA PÚBLICA 2018

29.7% de nuestra deuda devenga intereses a tasas variables, que se calculan por referencia a la tasa TIE en el caso de la deuda denominada en pesos. Al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016, CFE cubrió 3,912.0, 4,833.0 y 3,390.0 respectivamente de nuestra deuda denominada en pesos con tasas de interés variables.

Análisis de sensibilidad para tipos de interés

Un posible y razonable fortalecimiento (debilitamiento) de las tasas de interés al 31 de diciembre de 2018 habría afectado el valor razonable de la posición total de instrumentos financieros derivados asociados a un tipo de interés variable y, por lo tanto, los resultados del período y el otro resultado integral (ya que algunos de ellos son designados como de cobertura), en los montos que se muestran a continuación:

31/12/18	+ 100 Punto base	- 100 Punto base
Tasa de interés swaps	39,125	(39,125)

Este análisis supone que las otras variables, en particular las tasas de interés, permanecen constantes.

11. Préstamos Bancarios

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 las siguientes empresas filiales tienen préstamos bancarios con terceros y se integran como sigue:

	31 de diciembre de 2018	31 de diciembre de 2017	31 de diciembre de 2016
CFE Internacional LLC	394,273.0	-	-
CFEnergía	7,100,442.0	1,433,452.0	-
Total Préstamos bancarios	7,494,715.0	1,433,452.0	-

a) CFE Internacional LLC

En el mes de diciembre de 2018 CFE Internacional LLC adquirió un préstamo a corto plazo con la institución bancaria JPMorgan Chase Bank N.A. el cual será pagadero a 30 días, siendo la fecha límite de pago el día 17 de enero de 2019, los intereses son calculados tomando como base la tasa libor más un margen de 1.25%.

b) CFenergía

- i. Con fecha 22 de diciembre de 2017 CFenergía contrató una línea de crédito revolvente con Grupo Financiero Banorte por USD 85,000,000.0 (ochenta y cinco millones de dólares 00/100), la cual podrá disponerse en dólares y/o moneda nacional hasta por la cantidad antes referida. Las disposiciones realizadas en MXN se pagarán a una tasa de interés a razón de TIIE 28 + 95 y mientras que las disposiciones en USD pagarán un interés a tasa LIBOR 1 M+ 195.

El 17 de agosto de 2018, CFenergía celebró con Banorte un convenio modificadorio al contrato de apertura de crédito en cuenta corriente de fecha 22 de diciembre de 2017, para aumentar la línea de crédito hasta por USD 250,000,000.0 (doscientos cincuenta millones de dólares 00/100).

- ii. Con fecha 20 de diciembre de 2018 CFenergía contrató una línea de crédito revolvente con con MONEX por USD 25,000,000.0 (veinticinco millones de dólares 00/100), la cual podrá disponerse en dólares y/o moneda nacional hasta por la cantidad antes referida. Las disposiciones realizadas en MXN se pagarán a una tasa de interés a razón de TIIE + 2 puntos porcentuales y mientras que las disposiciones en USD pagarán un interés a tasa LIBOR + 1.75 puntos porcentuales que se hagan constar en cada uno de los expresados Pagarés.

- iii. Al 31 de diciembre de 2018, el rubro de préstamos bancarios se integra como sigue:

- Disposiciones sobre la línea de crédito con BANORTE efectuadas el 27 de diciembre en las cantidades de 4,450,000.0 y 150,000.0 con vencimiento al 28 de enero de 2019. Los intereses devengados respecto de las disposiciones anteriores ascendieron a 4,860.0 que forman parte del costo integral de financiamiento. El principal más los intereses, fueron liquidados el 22 de enero de 2019.
- Al 31 de diciembre CFenergía obtuvo por parte de BANORTE una línea de crédito especial por única vez disponiendo el importe de 2,000,000.0 con vencimiento al 4 de febrero de 2019. Esta disposición causará un interés a razón de TIIE + 1 punto porcentual. El principal más los intereses, fueron liquidados el 28 de enero de 2019.

CUENTA PÚBLICA 2018

- Sobre la línea de crédito con MONEX, el 27 de diciembre tomo la cantidad de 495,000.0 con vencimiento al 28 de enero de 2019. Los intereses devengados de esta disposición ascendieron a 582.0 que forman parte del costo integral de financiamiento. El principal más los intereses, fueron liquidados el 22 de enero de 2019.
- iv. Al 31 de diciembre de 2017, el rubro de préstamos bancarios se integra por las disposiciones efectuadas el 27 de diciembre de ese año en la cantidad de USD 65,000,000.0 (sesenta y cinco millones de dólares 00/100) y 150,000,000.0 (ciento cincuenta millones de pesos 00/100 M.N.) con vencimiento al 22 de enero de 2018. CFenergía pagó en tiempo y forma las disposiciones durante el mes de enero de 2018.
- v. CFenergía pagó en tiempo y forma las disposiciones referidas en los puntos anteriores durante el mes de enero de 2019.
- vi. El préstamo incluye obligaciones de hacer y no hacer y mientras las cantidades debidas por la Compañía al Banco no queden totalmente pagadas, la
- vii. Compañía conviene en abstenerse de los siguientes actos:
 - a) Modificar su objeto social, salvo se trate de actividades complementarias o accesorias a su actividad principal;
 - b) Cambiar el giro y la naturaleza de sus actividades principales, o dejar de realizar las mismas;
 - c) Entrar en estado de disolución o liquidación
 - d) Fusionarse con otra sociedad, transformarse o escindirse; etc.

La Compañía está de acuerdo del resultado de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones, siendo causa suficiente para que el Banco de manera anticipada exija el pago del crédito y sus accesorios.

12. Deuda a corto y largo plazo

Al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016 la deuda se integra de:

	31 de diciembre de 2018	31 de diciembre de 2017	31 de diciembre de 2016
Deuda documentada	15,554,180.0	25,918,516.0	16,373,774.0
Deuda PIDIREGAS y obligaciones por arrendamiento capitalizable	25,357,245.0	29,267,762.0	25,354,442.0

CUENTA PÚBLICA 2018

Total de deuda a corto	40,911,425.0	55,186,278.0	41,728,216.0
Deuda documentada	200,491,058.0	181,003,413.0	193,239,697.0
Deuda PIDIREGAS y obligaciones por arrendamiento capitalizable	221,734,536.0	220,153,214.0	220,741,910.0
Total de deuda a largo plazo	422,225,594.0	401,156,627.0	413,981,607.0
Total de deuda	463,137,019.0	456,342,905.0	455,709,823.0

A continuación se desglosa la deuda por cada uno de los conceptos que la integran:

CUENTA PÚBLICA 2018

i) Deuda Documentada

Los saldos de la deuda documentada al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016 se integran como sigue:

Deuda externa	Tipo de crédito	Tasa de interés ponderada	Vencimientos	31 diciembre 2018		31 diciembre 2017		31 de diciembre de 2016	
				Moneda nacional	Moneda extranjera (miles)	Moneda nacional	Moneda extranjera (miles)	Moneda nacional	Moneda extranjera (miles)
EN DÓLARES AMERICANOS: al tipo de cambio									
por dólar de \$19.6829 a diciembre 2018 y de	BILATERAL	Fija y Variable - 2.32%	Varios hasta 2023	1,892,101.0	96,129.0	1,720,686.0	86,962.0	2,696,259.0	130,057.0
\$19.7867 a diciembre 2017	BONOS	Fija y Variable - 5.25%	Varios hasta 2045	96,020,078.0	4,878,350.0	97,696,627.0	5,206,964.0	107,124,453.0	5,436,730.0
	REVOLVENTES	Fija y Variable - 3.43%	Varios hasta 2020	1,459,081.0	74,129.0	2,660,378.0	134,453.0	1,529,348.0	73,770.0
	SINDICADO	Fija y Variable - 3.3%	2023	11,809,740.0	600,000.0	-	-	-	-
SUMAN DÓLARES AMERICANOS:				111,181,000.0	5,648,608.0	102,077,691.0	5,428,379.0	111,350,060.0	5,640,557.0
EN EUROS : al tipo de cambio por									
Euros de \$22.4691 a diciembre 2018 y de	BILATERAL	Fija y Variable - 2%	Varios hasta 2024	24,710.0	1,100.0	41,741.0	1,768.0	44,622.0	2,051.0
\$23.6062 a diciembre 2017	REVOLVENTES	Fija y Variable - 1.8%	Varios hasta 2020	2,307.0	103.0	4,946.0	210.0	9,859.0	78,080.0
SUMA EUROS				27,017.0	1,203.0	46,687.0	1,978.0	54,481.0	80,131.0
EN FRANCO SUIZOS: al tipo de cambio									

CUENTA PÚBLICA 2018

por

Franco Suizo de \$19.944 a diciembre 2018 y de

\$20.1721 a diciembre 2017	REVOLVENTES	Fija y Variable - 0.93%	Varios hasta 2021	338,458.0	16,970.0	909,359.0	45,080.0	1,575,319.0	77,626.0
SUMAN FRANCOS SUIZOS:				338,458.0	16,970.0	909,359.0	45,080.0	1,575,319.0	77,626.0

EN YENES JAPONESES: al tipo de cambio por

Yen Japonés de \$0.179 a diciembre 2018 y de

\$0.1746 a diciembre 2017	BILATERAL	Fija y Variable - 1.43%	Varios hasta 2021	388,555.0	2,170,700.0	676,485.0	3,874,487.0	1,034,732.0	5,852,554.0
				388,555.0	2,170,700.0	676,485.0	3,874,487.0	1,034,732.0	5,852,554.0
Bono		Fija - 3.83%	2032	5,728,000.0	32,000,000.0	5,587,200.0	32,000,000.0	5,657,600.0	32,000,000.0
Bienes recibidos por instrumentos financieros, neto (Nota 10b)				(423,970.0)		(255,199.0)		(71,027.0)	
				5,304,030.0	32,000,000.0	5,332,001.0	32,000,000.0	5,586,573.0	32,000,000.0
SUMAN YENES JAPONESES:				5,692,585.0	34,170,700.0	6,008,487.0	35,874,487.0	6,621,305.0	37,852,554.0

TOTAL DEUDA EXTERNA

<u>117,239,060.0</u>	<u>109,042,224.0</u>	<u>119,601,165.0</u>
----------------------	----------------------	----------------------

31 diciembre 2018

31 diciembre 2017

31 de diciembre de 2016

Moneda

Moneda

Moneda

CUENTA PÚBLICA 2018

Deuda interna	Tipo de crédito	Tasa de interés ponderada	Vencimientos	Moneda	extranjera	Moneda	extranjera	Moneda	extranjera
				nacional	(miles)	nacional	(miles)	nacional	(miles)
MONEDA NACIONAL	BANCARIOS	Fija y Variable - 9.03%	Varios hasta 2023	7,500,000.0		7,600,000.0		18,700,000.0	
	BURSATIL	Fija y Variable - 7.94%	Varios hasta 2027	70,987,330.0		79,000,000.0		66,500,000.0	
SUMAN PESOS MEXICANOS:				78,487,330.0		86,600,000.0		85,200,000.0	
EN UDIS: al tipo de cambio									
por UDI de \$6.2266 a diciembre 2018 y de									
\$5.269 a diciembre 2017	BURSATIL	Fija - 4.49%	2032	20,054,478.0		11,141,672.0		5,196,355.0	
SUMAN UDIS				20,054,478.0		11,141,672.0		5,196,355.0	
TOTAL DEUDA INTERNA				98,541,808.0		97,741,672.0		90,396,355.0	
Resumen									
Total deuda externa				117,239,060.0		109,042,224.0		119,601,165.0	
Total deuda interna				98,541,808.0		97,741,672.0		90,396,355.0	
Intereses por pagar				2,602,680.0		2,476,342.0		1,936,494.0	
Gastos por amortizar de la deuda				(2,338,310.0)		(2,338,310.0)		(2,320,543.0)	
Total deuda documentada									

CUENTA PÚBLICA 2018

	216,045,238.0	206,921,929.0	209,613,471.0
Deuda a corto plazo	12,951,501.0	23,442,173.0	14,437,280.0
Intereses por pagar a corto plazo	2,602,680.0	2,476,343.0	1,936,494.0
Total a corto plazo	15,554,181.0	25,918,556.0	16,373,774.0
Deuda a largo plazo	202,829,368.0	183,341,723.0	195,560,240.0
Gastos por amortizar de la deuda	(2,338,310.0)	(2,338,310.0)	(2,320,543.0)
Total a largo plazo	200,491,058.0	181,003,413.0	193,239,697.0
Total del corto y largo plazo	216,045,238.0	206,921,929.0	209,613,471.0

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

CUENTA PÚBLICA 2018

31/12/2018	Importe
2019	15,554,180.0
2020	21,938,674.0
2021	25,068,107.0
2022	246,420.0
2023	21,249,781.0
2024	24,787,945.0
2025	21,183,937.0
AÑOS POSTERIORES	86,016,194.0
TOTAL	<u>216,045,238.0</u>

Deuda documentada

La integración del financiamiento dispuesto del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018 se precisa a continuación:

Deuda interna

En febrero de 2018 se dispusieron 2,500.0 MMXP de un crédito revolvente suscrito con BBVA Bancomer S.A., y en marzo se dispusieron 2,500.0 MMXP adicionales de la misma, pagando intereses mensuales a TIIE 28 días más 0.48%.

En mayo de 2018 se dispusieron 5,000.0 MMXP de un crédito revolvente suscrito con Banco Santander, S.A, pagando intereses mensuales a TIIE 28 días más 0.20%.

En Junio de 2018 se colocaron en los mercados nacionales tres emisiones de Certificados Bursátiles por un total de 15,290.0 MMXP .

1. Segunda reapertura de la serie CFE 17 por un monto de 2,550.0 MMXP, que pagarán intereses semestrales a una tasa fija de 8.18% con vencimiento en diciembre de 2027.
2. Primera reapertura de la serie CFE 17U por un monto de 1,342,321,400 UDIS, equivalentes a 8,053.020.0 MMXP, que pagarán intereses semestrales a una tasa fija de 4.54% y vencimiento en septiembre 2032.
3. De la serie CFE 18 se subastaron Certificados Bursátiles por un monto de 4,687.33.0 MMXP, que pagarán intereses mensuales a una tasa variable de TIIE 28 días más 0.30%, con vencimiento en junio de 2021.

En julio de 2018 se dispusieron 4,000.0 MMXP de un crédito revolvente suscrito con Banco Santander, S.A, con una tasa de TIIE 28 días más 0.20% y 3,000.0 MMXP de un crédito revolvente suscrito con BBVA Bancomer, S.A, con una tasa de TIIE 28 días más 0.30%, ambos con pago de intereses mensuales.

En octubre se amortizaron y dispusieron 4,000.0 MMXP de un crédito revolvente suscrito con Banco Santander, S.A, con una tasa de TIIE 28 días más 0.20% y 3,000.0 MMXP de un crédito revolvente suscrito con BBVA Bancomer, S.A, con una tasa de TIIE 28 días más 0.30%, ambos con pago de intereses mensuales.

En abril 2017 se dispusieron 2,500.0 millones de un crédito revolvente suscrito con Banco Santander (México), S.A., y en julio se dispusieron 2,500.0 millones adicionales de la misma, pagando intereses mensuales a TIIE 28 días más 0.1%. Dichos desembolsos se amortizaron en octubre de 2017.

En julio 2017 se colocaron dos emisiones de Certificados Bursátiles:

1. De la serie CFE 17 se subastaron Certificados Bursátiles por un monto de 7,000.0 millones, que pagan intereses mensuales a una tasa fija de 8.2%, con vencimiento en diciembre de 2027.
2. De la serie CFE 17-2 se subastaron Certificados Bursátiles por un monto de 1,000.0 millones., que pagó intereses mensuales a una tasa variable de TIIE 28 días más 0.4%, con vencimiento en julio de 2020.

En agosto 2017 se dispusieron 2,500.0 millones de un crédito revolvente suscrito con BBVA Bancomer, S.A., que pagó intereses mensuales a una tasa de TIIE 28 días más 0.5%. Se amortizó en noviembre de 2017.

En octubre se colocaron tres emisiones de Certificados Bursátiles:

1. Primera reapertura de la serie CFE 17 por un monto de 3,000.0 millones, que pagan intereses mensuales a una tasa fija de 8.2%, con vencimiento en diciembre de 2027.
2. Primera reapertura de la serie CFE 17-2 por un monto de 1,500.0 millones, que pagan intereses mensuales a una tasa variable de TIIE 28 días más 0.4%, con vencimiento en julio de 2020.
3. Colocación base de la serie CFE 17U por un total de 944,092,800 UDIS, a una tasa fija de 4.5%, y con vencimiento en septiembre de 2032.

En noviembre 2017 se dispusieron 2,500.0 millones del crédito revolvente suscrito con Banco Santander (México), S.A., que pagó intereses mensuales a TIIE 28 días más 0.1%. Se amortizó en diciembre de 2017.

Deuda externa

Durante el mes de julio de 2018 se dispusieron 20.87 MUSD de la línea de crédito suscrita con Banamex, S.A. destinada a financiar uranio enriquecido para la Central Nucleoeléctrica Laguna Verde, con un plazo de tres años, amortizaciones y pagos de intereses semestrales, y a una tasa de LIBOR 6m USD + 0.90%.

En julio de 2018 se dispusieron 300.0 MUSD del crédito sindicado (BBVA Bancomer, S.A. tiene carácter de Agente Administrativo), a una tasa de LIBOR USD más 1.15%. Se amortizó en agosto 2017.

En agosto de 2018 se dispusieron 900.0 MUSD de un crédito sindicado revolvente firmado en julio de 2018 por un monto de 1,260.0 MUSD con Mizuho Bank, LTD., como agente administrativo, a una tasa de LIBOR USD más 0.95% y 5 años de plazo

Durante el mes de septiembre se dispusieron 5.2 MUSD de la línea de crédito contratada con BBVA, S.A. Madrid, para el financiamiento de bienes y servicios de origen español y con la garantía de la Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación (CESCE).

CUENTA PÚBLICA 2018

Durante el mes de noviembre se dispusieron 21.52 MUSD de la línea de crédito suscrita con Banamex, S.A. destinada a financiar uranio enriquecido para la Central Nucleoeléctrica Laguna Verde, con un plazo de tres años, amortizaciones y pagos de intereses semestrales, y a una tasa de LIBOR 6m USD + 0.90%.

Durante el mes de enero se dispusieron 126.3 millones de dolares de la línea de crédito suscrita con Banco Santander, (México), S.A. destinada a financiar uranio enriquecido para la Central Nucleoeléctrica Laguna Verde, con un plazo de tres años, amortizaciones y pagos de intereses semestrales, y a una tasa de LIBOR 6m USD + 1.5%.

En febrero se dispusieron 200.0 millones de dólares del crédito sindicado (BBVA Bancomer, S.A. tiene carácter de Agente Administrativo), a una tasa de LIBOR USD más 1.2%. Se amortizó en noviembre de 2017.

Adicionalmente, para financiar diversos pagos de proyectos de Obra Pública Financiada (OPF), se colocaron 750.0 millones de dolares mediante la emisión de un bono internacional, a una tasa fija de 5.2%, mismo que tendrá su última amortización en septiembre de 2047.

Finalmente, para financiar importaciones originarias de Japón, Canadá y Suiza, respectivamente, se dispusieron 115,488,810 JPY (equivalentes a 1.0 MUSD) de la línea de crédito suscrita con Japan Bank for International Cooperation (JBIC), 2.1 millones de dólares de la línea de crédito suscrita con Export Development of Canada (EDC), así como 218,049.75 CHF (equivalentes a 229,745.80 MUSD) de la línea de crédito suscrita con UBS SWITZERLAND AG (UBS).

El 13 de enero de 2016 se dispusieron 1,250.0 millones de dólares de un crédito sindicado, en el que BBVA Bancomer, S.A. tiene carácter de Agente Administrativo, a una tasa de LIBOR USD más 1.15% y que se amortizado el 14 de noviembre.

El 29 de septiembre de 2016 se colocaron 300.0 millones de dólares mediante un bono privado con Morgan Stanley & Co. como agente colocador, a una tasa fija de 4.39%, 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 por 1,000.0 millones de dólares con Deutsche Bank Trust Company Americas, a una tasa cupón fija de 4.75%, con un plazo de 10 años y cuatro meses y vencimiento en febrero de 2027.

El 19 de octubre se colocaron 375.0 millones de dólares mediante un bono a tasa fija bajo la

CUENTA PÚBLICA 2018

Regulación S, con Deutsche Bank Trust Company Americas, a una tasa cupón fija de 5.00%, con plazo de 20 años y con vencimiento en septiembre de 2036.

En el primer trimestre de 2016 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 de 2016 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 de 2016 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 de 2016 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 de 2016 se dispusieron 3.95 millones de dólares (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).

CUENTA PÚBLICA 2018

ii) Deuda por proyectos de infraestructura productiva de largo plazo (PIDIREGAS) y obligaciones por arrendamiento capitalizable.

Los saldos de la deuda PIDIREGAS (inversión directa y las obligaciones por arrendamiento capitalizable al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 31 de diciembre de 2016, se integran y vencen como sigue:

	Inversión directa	Inversión condicionada	Total	Total	Total
	PIDIREGAS	PEE's	31 de diciembre de 2018	31 de diciembre de 2017	31 de diciembre de 2016
Corto Plazo	16,780,375.0	8,576,870.0	25,357,245.0	29,267,762.0	25,354,442.0
Largo Plazo					
2019	-	6,774,975.0	6,774,975.0	6,795,755.0	5,780,384.0
2020	479,952.0	7,561,762.0	8,041,714.0	8,516,672.0	9,555,498.0
2021	171,891.0	8,447,531.0	8,619,422.0	7,895,360.0	9,460,320.0
2022	2,196,057.0	9,445,522.0	11,641,579.0	11,985,413.0	11,933,890.0
2023	1,577,996.0	10,570,839.0	12,148,835.0	11,650,024.0	9,373,246.0
2024	4,520,686.0	11,243,258.0	15,763,944.0	16,374,707.0	16,702,876.0
Años posteriores	105,358,074.0	53,385,993.0	158,744,067.0	156,935,283.0	157,935,696.0
Total largo plazo	114,304,656.0	107,429,880.0	221,734,536.0	220,153,214.0	220,741,910.0
Total	131,085,031.0	116,006,750.0	247,091,781.0	249,420,976.0	246,096,352.0

-Inversión Directa (PIDIREGAS):

CUENTA PÚBLICA 2018

Al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 31 de diciembre de 2016 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 2018				SalDOS al 31 de diciembre de 2017				SalDOS al 31 de diciembre de 2016					
		(Miles de Unidades)				(Miles de Unidades)				(Miles de Unidades)					
		Moneda Nacional		Moneda Extranjera		Moneda Nacional		Moneda Extranjera		Moneda Nacional		Moneda Extranjera			
		Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo		
Deuda Externa															
-	millones de dólares	2018										44,787.0	-	2,160.0	-
7.4	millones de dólares	2019	144,872.0	-	7,360.0	-	539,009.0	145,636.0	27,241.0	7,360.0	498,499.0	717,332.0	24,046.0	34,601.0	
41	millones de dólares	2020	537,369.0	268,684.0	27,301.0	13,651.0	540,203.0	810,304.0	27,301.0	40,952.0	565,994.0	1,414,985.0	27,301.0	68,253.0	
36.2	millones de dólares	2026	89,070.0	623,492.0	4,525.0	31,677.0	89,540.0	716,320.0	4,525.0	36,202.0	-	-	-	-	
293.1	millones de dólares	2029	537,603.0	5,232,168.0	27,313.0	265,823.0	540,438.0	5,800,198.0	27,313.0	293,136.0	566,240.0	6,643,364.0	27,313.0	320,449.0	
431.6	millones de dólares	2032	1,185,703.0	7,310,297.0	60,240.0	371,403.0	1,191,956.0	8,540,805.0	60,240.0	431,644.0	1,248,865.0	10,197,445.0	60,240.0	491,884.0	
823.8	millones de dólares	2036	865,091.0	15,350,493.0	43,951.0	779,890.0	869,654.0	16,301,098.0	43,951.0	823,841.0	798,249.0	16,980,848.0	38,504.0	819,088.0	
698.5	millones de dólares	2047	983,500.0	12,765,641.0	49,967.0	648,565.0	1,367,973.0	22,954,350.0	69,137.0	1,160,090.0	-	-	-	-	
1,418.90	millones de dólares	2048	1,072,434.0	26,855,367.0	54,487.0	1,364,401.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
Suma Deuda Externa			5,415,642.0	68,406,142.0	275,144.0	3,475,410.0	5,138,773.0	55,268,711.0	259,708.0	2,793,225.0	3,722,634.0	35,953,974.0	179,564.0	1,734,275.0	

CUENTA PÚBLICA 2018

Deuda Interna

- millones de pesos	2016							-	36,598.0
- millones de pesos	2017							88,611.0	-
- millones de pesos	2018	-	-		1,915,888.0	-		669,445.0	3,156,305.0
554.6 millones de pesos	2019	554,554.0	-		1,011,552.0	542,528.0		778,024.0	1,607,113.0
867.9 millones de pesos	2020	656,653.0	211,268.0		1,143,268.0	895,664.0		910,344.0	2,554,330.0
293.7 millones de pesos	2021	121,828.0	171,891.0		181,999.0	293,720.0		121,828.0	475,719.0
3,494.90 millones de pesos	2022	1,298,802.0	2,196,057.0		2,265,874.0	3,493,333.0		1,702,554.0	6,754,195.0
2,154.70 millones de pesos	2023	576,694.0	1,577,996.0		792,720.0	2,154,690.0		486,945.0	2,336,413.0
5,823.50 millones de pesos	2024	1,302,860.0	4,520,686.0		1,578,043.0	5,748,122.0		1,099,555.0	5,826,698.0
2,477.30 millones de pesos	2025	491,312.0	1,985,983.0		644,745.0	2,736,176.0		670,430.0	4,035,698.0
11,617.70 millones de pesos	2026	2,051,277.0	9,566,386.0		2,550,125.0	12,027,493.0		2,120,550.0	16,085,716.0
8,697.00 millones de pesos	2027	1,332,149.0	7,364,884.0		1,612,159.0	9,360,896.0		-	-
1,976.20 millones de pesos	2028	261,525.0	1,714,698.0		-	-		-	-

CUENTA PÚBLICA 2018

4,315.50 millones de pesos	2033	444,262.0	3,871,210.0	-	-	526,735.0	2,258,328.0
1,506.00 millones de pesos	2036	83,664.0	1,422,294.0	83,664.0	1,505,959.0	83,664.0	1,589,623.0
12,013.30 millones de pesos	2042	726,944.0	11,286,341.0	753,692.0	12,013,283.0	726,948.0	12,766,982.0
Suma Deuda Interna		9,902,524.0	45,889,694.0	14,533,729.0	50,771,864.0	9,985,633.0	59,483,718.0
		9,902,524.0	45,889,694.0	14,533,729.0	50,771,864.0	9,985,633.0	59,483,718.0
Intereses por pagar		1,462,209.0		1,473,412.0		1,018,221.0	
CEBURES			8,821.0		8,821.0		8,821.0
Total Deuda PIDIREGAS		16,780,375.0	114,304,657.0	21,145,914.0	106,049,396.0	14,726,484.0	95,446,513.0

a. Al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016, los compromisos mínimos de pago por PIDIREGAS son:

	31 de diciembre de 2018	31 de diciembre de 2017	31 de diciembre de 2016
PIDIREGAS	190,029,498.0	176,974,622.0	144,741,264.0
menos:			
Intereses no devengados	60,415,497.0	49,788,133.0	34,577,085.0
Valor presente de las obligaciones	129,614,001.0	127,186,489.0	110,164,179.0
menos:			

CUENTA PÚBLICA 2018

Porción circulante de las obligaciones	15,318,165.0	21,145,914.0	14,726,488.0
Porción a largo plazo de PIDIREGAS	114,295,836.0	106,040,575.0	95,437,691.0
CEBURES	8,821.0	8,821.0	8,821.0
Total CEBURES y PIDIREGAS	114,304,657.0	106,049,396.0	95,446,512.0

Obligaciones por arrendamiento capitalizable (Inversión Condicionada):

Al 31 de diciembre de 2018 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 11.19 %.

Pagos mínimos de arrendamiento

CUENTA PÚBLICA 2018

	Valor presente de los pagos mínimos de arrendamiento					
	<u>31/12/2018</u>	<u>31/12/2017</u>	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2018</u>	<u>31/12/2017</u>	<u>31/12/2016</u>
	A corto plazo	18,103,949.0	15,631,775.0	22,473,286.0	8,576,870.0	8,121,848.0
Entre uno y cinco años	83,338,889.0	86,151,051.0	102,490,749.0	42,800,629.0	38,507,349.0	36,140,956.0
Más de cinco años	98,336,124.0	103,923,053.0	144,744,587.0	64,629,251.0	75,596,469.0	89,154,442.0
Patrimonio acumulado final	199,778,962.0	205,705,879.0	269,708,622.0	116,006,750.0	122,225,666.0	135,923,352.0

Al 31 de diciembre de 2018, 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	242,685.0	14,908.0	122,588.0	293,427.0	2,412,896.0
CC HERMOSILLO	oct-01	156,144.0	8,193.0	97,523.0	161,267.0	1,919,534.0
CC SALTILLO	nov-01	152,383.0	7,777.0	88,716.0	153,078.0	1,746,192.0
TUXPAN II	dic-01	283,133.0	14,091.0	180,237.0	277,347.0	3,547,578.0
EL SAUZ BAJIO	mar-02	399,773.0	18,713.0	275,973.0	368,318.0	5,431,951.0
CC MONTERREY	mar-02	330,440.0	16,229.0	169,685.0	319,425.0	3,339,895.0
CC ALTAMIRA II	may-02	233,234.0	10,278.0	169,717.0	202,297.0	3,340,524.0
CC RIO BRAVO II	may-02	232,108.0	11,265.0	135,880.0	221,733.0	2,674,515.0
CC CAMPECHE	may-03	196,554.0	8,759.0	125,811.0	172,396.0	2,476,317.0

CUENTA PÚBLICA 2018

CC TUXPAN III Y IV	may-03	587,064.0	25,427.0	398,756.0	500,477.0	7,848,680.0
CC MEXICALI	jul-03	569,345.0	25,667.0	325,718.0	505,201.0	6,411,072.0
CC CHIHUAHUA III	sep-03	275,327.0	12,267.0	157,589.0	241,452.0	3,101,806.0
CC NACO NOGALES	oct-03	238,016.0	10,363.0	108,188.0	203,973.0	2,129,449.0
CC ALTAMIRA III Y IV	dic-03	600,897.0	25,774.0	370,223.0	507,299.0	7,287,069.0
RIO BRAVO III	abr-04	312,602.0	12,263.0	218,685.0	241,364.0	4,304,364.0
CC LA LAGUNA II	mar-05	367,578.0	13,180.0	268,210.0	259,421.0	5,279,161.0
CC RIO BRAVO IV	abr-05	270,697.0	9,189.0	205,069.0	180,869.0	4,036,347.0
CC VALLADOLID III	jun-06	288,160.0	9,694.0	211,310.0	190,813.0	4,159,188.0
CC TUXPAN V	sep-06	284,997.0	7,752.0	233,698.0	152,586.0	4,599,845.0
CC ALTAMIRA V	oct-06	532,113.0	12,366.0	458,157.0	243,402.0	9,017,867.0
CC TAMAZUNCHALE	jun-07	482,562.0	12,973.0	393,329.0	255,344.0	7,741,863.0
CCC NORTE	ago-10	450,097.0	12,521.0	360,756.0	246,452.0	7,100,733.0
CCC NORTE II	ene-14	427,733.0	9,024.0	382,212.0	177,610.0	7,523,034.0
Total			308,673.0	5,458,030.0	6,075,551.0	107,429,880.0

(1) El saldo a corto plazo no incluye intereses por importe de 2,501,319.0, 2,639,798.0 y 5,467,739.0 al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016.

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.

13. Otras cuentas por pagar y pasivos acumulados.

Las otras cuentas por pagar y pasivos acumulados 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016 se integran como sigue:

	31 de diciembre 2018	31 de diciembre 2017	31 de diciembre 2016
Proveedores y contratistas	60,189,065.0	60,428,789.0	17,888,728.0
Cuentas por pagar MEM	-	-	2,011,804.0
Empleados	4,680,424.0	4,213,117.0	3,765,564.0

CUENTA PÚBLICA 2018

Depósitos de varios usuarios y contratistas	25,619,843.0	22,974,717.0	21,103,369.0
Otros pasivos	17,927,442.0	20,761,054.0	17,103,988.0
Total	108,416,774.0	108,377,677.0	61,873,453.0

14. Impuestos y derechos por pagar.

Los impuestos y derechos por pagar al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016 se integran como sigue:

A Cargo de C.F.E.	30 de Diciembre de 2018	31 de diciembre de 2017	31 de diciembre de 2016
Impuesto Sobre la Renta (ISR)	3,709,693.0	2,828,070.0	-
Impuesto sobre la renta a pagar por cuenta de terceros	394,445.0	411,290.0	270,792.0
Cuotas al Instituto Mexicano del Seguro Social	755,693.0	698,046.0	680,038.0
Derechos sobre uso y aprovechamiento de aguas nacionales	813,342.0	370,375.0	224,741.0
Impuestos sobre Nóminas	61,492.0	45,556.0	54,574.0
Aportaciones al INFONAVIT	10,760.0	12,481.0	10,895.0
IEPS	50,003.0		
IVA por pagar	1,009,597.0	-	985,948.0
Subtotal	6,805,025.0	4,365,818.0	2,226,988.0
Retenidos			
ISR retenido a los empleados	571,327.0	738,923.0	693,591.0
Impuesto al valor agregado retenido	39,799.0	68,441.0	67,946.0
ISR Intereses en el extranjero	35,342.0	27,993.0	26,846.0
ISR a residentes en el extranjero	31.0	45,677.0	57,698.0

CUENTA PÚBLICA 2018

Cinco al millar a contratistas	29,303.0	50,404.0	18,010.0
ISR por honorarios y arrendamientos	2,715.0	7,101.0	6,302.0
Dos al millar a contratistas	517.0	547.0	342.0
Otros	2,578.0	422.0	14,134.0
	681,612.0	939,508.0	884,869.0
Total Impuestos y Derechos	7,486,637.0	5,305,326.0	3,111,857.0

El impuesto diferido pasivo en diciembre de 2018 asciende a 113,860.0 miles de pesos.

15. Otros pasivos a largo plazo.

Al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016, los otros pasivos a largo plazo se conforman de la siguiente manera:

	31 de diciembre 2018	31 de diciembre 2017	31 de diciembre 2016
Aportaciones de terceros	5,839,143.0	8,039,903.0	33,707,331.0
Reserva por desmantelamiento	8,610,763.0	11,101,187.0	12,888,114.0
Otras provisiones	6,001,289.0	4,283,577.0	3,561,400.0
Total	20,451,195.0	23,424,667.0	50,156,845.0

16. 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 y pensiones que los trabajadores tienen derecho a percibir al terminar la relación laboral, así como otros beneficios definidos.

CUENTA PÚBLICA 2018

Las valuaciones actuariales de los activos del plan y del valor presente de la obligación por beneficios definidos fueron realizadas por actuarios independientes utilizando el método de crédito unitario proyectado.

b. Las hipótesis económicas en términos nominales y reales utilizadas fueron:

	2018	2017	2016
Tasa de descuento	9.00%	7.75%	8.00%
Tasa de rendimiento esperado de los activos	9.00%	7.75%	8.00%
Tasa de incremento de salarios	4.02%	4.02%	4.02%

c. El costo neto del período se integra como sigue:

	2018	2017	2016
Costo de servicios del año	7,698,916.0	7,463,000.0	11,174,000.0
Costo financiero	40,475,082.0	40,348,000.0	43,202,000.0
Intereses sobre los Activos del Plan	(28,178,282.0)	-	-
Reconocimiento de servicios pasados	544,062.0	92,316.0	1,341,000.0
Ajustes por modificaciones al plan	-	-	(167,547,000.0)
Costo neto del período	20,539,778.0	47,903,316.0	(111,828,000.0)

La ganancia o pérdida actuarial neta del periodo que ascendió a 15,588,861.0 en 2018, se origina de las variaciones en los supuestos utilizados por el actuario, para la determinación del pasivo laboral, a consecuencia del crecimiento en la tasa del salario promedio de los trabajadores y del aumento en jubilaciones.

El importe incluido como pasivo en los estados de posición financiera, en relación con la que tiene la Empresa respecto a sus planes de beneficios definidos, se integra como sigue:

	2018	2017	2016
Obligaciones por beneficios definidos	522,841,964.0	529,248,000.0	527,780,000.0

CUENTA PÚBLICA 2018

Valor razonable de los activos del plan y pagarés emitidos por SHCP	195,476,375.0	167,467,661.0	166,665,713.0
Pasivo neto proyectado	327,365,589.0	361,780,339.0	361,114,287.0

d. Conciliación entre los saldos iniciales y finales del valor presente de la obligación por beneficios definidos:

	2018	2017	2016
Saldo inicial (nominal)	529,248,000.0	527,784,000.0	630,371,000.0
Costo laboral del servicio actual	7,698,916.0	7,463,000.0	11,174,000.0
Costo financiero	40,475,082.0	40,348,000.0	43,505,000.0
Costo servicio pasado	544,062.0	92,316.0	1,341,000.0
Ganancias y pérdidas actuariales	(15,588,861.0)	(12,192,264.0)	44,064,000.0
Beneficios pagados	(39,534,335.0)	(35,045,000.0)	(35,124,000.0)
Ajustes por modificaciones al plan		-	(166,665,713.0)
Otros	-	797,948.0	(881,287.0)
Obligaciones por beneficios definidos	522,841,964.0	529,248,000.0	527,784,000.0

e. Conciliación entre los saldos iniciales y finales del valor razonable de los activos del plan:

	2018	2017	2016
Saldo inicial (nominal)	167,467,661.0	166,665,713.0	5,287,428.0

CUENTA PÚBLICA 2018

Rendimientos de los activos incluidos en el plan	(63,916.0)	(32,000.0)	(122,509.0)
Rendimientos esperados	28,072,630.0	883,948.0	420,081.0
Activos del plan (pagarés emitidos por SHCP)			161,080,713.0
	195,476,375.0	167,467,661.0	166,665,713.0

Fideicomiso para administrar recursos de Reserva para Jubilaciones y Pensiones.

El 31 de Octubre de 2018 la CFE recibió de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) el primer pagaré por 892,729,928.0, lo que generó un rendimiento por 116,252,404.0

La CFE administra los recursos de la reserva para jubilaciones y pensiones mediante la creación del Fideicomiso denominado Scotiabank Inverlat S.A. FID 11040961, el cual administra los recursos de la reserva para jubilaciones y pensiones, al 31 de diciembre de 2018 el saldo del fideicomiso asciende a 5,939,719.0

f. Los supuestos más importantes utilizados en la determinación del costo neto del período de los planes son los siguientes:

	2018	2017	2016
Tasa de descuento	9.00%	7.75%	8.00%
Tasa de rendimiento esperado de los activos	9.00%	7.75%	8.00%
Tasa de incremento de salarios	4.02%	4.02%	4.02%

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.

CUENTA PÚBLICA 2018

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.

g. Análisis de sensibilidad.

Para efectuar el análisis de sensibilidad se consideró la modificación de +/- .5 puntos en la tasa de descuento, de manera que los escenarios considerados contemplaron las siguientes hipótesis financieras:

Concepto	Menor tasa de descuento	Escenario Base	Mayor tasa de descuento
Inflación de largo plazo	3.5% anual	3.5% anual	3.5% anual
Tasa de descuento	8.5% anual	9.0% anual	9.5% anual
Tasa de incremento de salarios	4.2% anual	4.2% anual	4.2% anual
Tasa de incremento de salarios mínimos	3.5% anual	3.5% anual	3.5% anual

En función de estas hipótesis se determinaron los siguientes pasivos (cifras en millones de pesos):

Obligación por Beneficio Definido (OBD)	Escenario		
	Menor tasa de descuento	Base	Mayor tasa de descuento
Prima de antigüedad	24,532.0	23,421.0	22,401.0
Indemnizaciones y compensaciones	2,193.0	2,134.0	2,076.0
Pensiones y jubilaciones	517,815.0	493,132.0	470,471.0
Bono por antigüedad	4,307.0	4,155.0	4,012.0

CUENTA PÚBLICA 2018

Total	548,847.0	522,842.0	498,960.0
--------------	------------------	------------------	------------------

Las diferencias porcentuales de los pasivos determinados en los dos escenarios adicionales, con respecto al escenario base, se muestran en los siguientes cuadros:

Concepto	Escenario		
	Base	Menor tasa de descuento	Variación
Prima de antigüedad	23,421.0	24,532.0	4.74%
Indemnizaciones y compensaciones	2,134.0	2,193.0	2.79%
Pensiones y jubilaciones	493,132.0	517,815.0	5.01%
Bono por antigüedad	4,155.0	4,307.0	3.66%
Total	522,842.0	548,847.0	4.97%

Concepto	Escenario		
	Base	Mayor tasa de descuento	Variación
Prima de antigüedad	23,421.0	22,401.0	-4.36%
Indemnizaciones y compensaciones	2,134.0	2,076.0	-2.72%
Pensiones y jubilaciones	493,132.0	470,471.0	-4.60%
Bono por antigüedad	4,155.0	4,012.0	-3.44%
Total	522,842.0	498,960.0	-4.57%

17. Impuestos a la utilidad

Desde el ejercicio 2015, la empresa se ha transformado en Empresa Productiva del Estado, dejando de ser un Organismo Público Descentralizado, lo que consecuentemente conlleva a dejar de tributar bajo el régimen contenido en el Título II de la Ley del Impuesto Sobre la

CUENTA PÚBLICA 2018

Renta (Personas Morales con Fines no Lucrativos), por lo que la empresa cumple las obligaciones propias del Título II de la ley antes mencionada (Personas Morales).

Al 31 de diciembre de 2018, los activos por impuestos diferidos reconocidos se integran por las partidas que se muestran a continuación:

Los activos por impuestos diferidos reconocidos se integran por las partidas que se muestran a continuación:

	31 de Diciembre 2018	31 de diciembre 2017	31 de diciembre 2016
Activos Diferidos			
Obligaciones Laborales	101,972,915.0	81,960,603.0	158,334,086.0
Provisiones	2,826,559.0	1,932,596.0	4,024,396.0
Activo Intangible	37,232.0	-	-
Perdidas de ejercicios anteriores	-	-	22,947,625.0
Reserva de cuentas incobrables	54,480.0	-	10,089,862.0
Reserva de desmantelamiento	473,785.0	406,018.0	-
Anticipo de clientes	-	-	6,326,532.0
Estimación de obsoletos	-	-	157,962.0
Estimación para saldos de cobro dudoso	20,516.0	10,900.0	-
Inventarios	-	117,647.0	-
Ingresos por realizar aportaciones terceros	98,726,856.0	-	10,064,658.0
TOTAL	204,112,343.0	84,427,764.0	211,944,421.0

CUENTA PÚBLICA 2018

	31 de Diciembre 2018	31 de diciembre 2017	31 de diciembre 2016
Pasivos Diferidos			
Activo Fijo	6,747,736.0	-	-
Depósitos adelantados	(473,062.0)	-	-
Pagos Anticipados	(118,329.0)	7,560,102.0	-
Distribuciones por recibir	(86,572,000.0)	-	-
TOTAL	(80,415,655.0)	7,560,102.0	-
CFE Transmisión (registro pendiente 2017)	391,261.0	-	-
CFE Distribución (ORI)	(1,910,700.0)	-	-
CFE Genco IV (diferencia registrada antes)	171,601.0	-	-
Activo Reservado	-	-	211,944,421.0
Total de Activo Diferido	122,348,850.0	76,867,662.0	-

* CFE Transmisión: diferencia de 391,261.0, registro pendiente de 2017.

* CFE Distribución: ORI de 1,910,700.0, y diferencia de 2,190,000.0, registro pendiente de 2018.

18. Posición en moneda extranjera

Al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016, la CFE tenía activos y pasivos en moneda extranjera como sigue:

2018

CUENTA PÚBLICA 2018

Nombre	Activos			Pasivos		
	Efectivo y equivalentes de efectivo	Proveedores	Deuda interna	Deuda externa	Arrendamiento de equi y Pidiregas	Posición en moneda extranjera
Dólares americanos	127,920.0	234,417.0	-	5,918,083.0	9,517,257.0.0	15,541,837.0
Euros	-	-	-	1,202.0	-	1,202.0
Yenes japoneses	-	-	-	2,170,700.0	-	2,170,700.0
Francos suizos	-	-	-	16,970.0	-	16,970.0

2017						
Nombre	Activos			Pasivos		
	Efectivo y equivalentes de efectivo	Proveedores	Deuda interna	Deuda externa	Arrendamiento de equi y Pidiregas	Posición en moneda extranjera
Dólares americanos	1,215,536.0	21,659.0	-	5,428,378.0	9,096,684.0	13,331,185.0
Euros	505.0	-	-	2,360.0	-	1,855.0
Yenes japoneses	1,335,513.0	-	-	3,874,487.0	-	5,210,000.0
Francos suizos	31,644.0	-	-	45,080.0	-	13,436.0

2016						
Activos			Pasivos			

CUENTA PÚBLICA 2018

Nombre	Efectivo y equivalentes de efectivo	Proveedores	Deuda interna	Deuda externa	Arrendamiento de equi y Pidiregas	Posición en moneda extranjera
Dólares americanos	248,696.0	139,595.0	-	5,640,557.0	8,206,499.0	13,737,955.0
Euros	-	-	-	2,628.0	-	2,628.0
Yenes japoneses	102,217.0	-	-	5,852,554.0	-	5,750,337.0
Franco suizos	-	-	-	77,626.0	-	77,626.0

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 5,766,703.0 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 2018 como sigue:

Moneda	Diciembre 2018	Diciembre 2017	Diciembre 2016
Dólar estadounidense	19.6829	19.7867	20.7314
Yen japoneses	0.1790	0.1746	0.1768
Franco Suizo	19.9440	20.1721	20.2936
Euro	22.4691	23.6062	21.7534

19. Contingencias y compromisos

Contingencias

La Empresa 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

La Empresa ha suscrito contratos de prestación de servicios de recepción, almacenamiento, transportación, regasificación y suministro de gas natural licuado. Los compromisos contraídos consisten en adquirir, durante el periodo de suministro, las cantidades base diaria firme de gas natural que se establecen en los convenios respectivos.

b. Contratos de obra pública financiada

Al 31 de diciembre de 2018 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	
283 LT 1723 Red de Transm. Asoc. a CC Norte III	21.10		17.40	342.48	31-mar-17
188 SE 1116 Transformación del Noreste F4	97.60	500.00	50.00	984.15	31-may-17
209 SE 1212 Sur - Peninsular F9 (DIST)	20.31	20.00	8.17	160.79	12-ago-17

CUENTA PÚBLICA 2018

321 SLT 1920 Subestaciones y Líneas de Distribución F5	1.42	30.00	5.46	107.41	31-ago-17
274 SE 1620 Distribución Valle de México F2	26.20	420.00	89.80	1,767.52	31-oct-17
304 LT 1805 Línea de Transmisión Huasteca - Monterrey	441.80		126.83	2,496.38	30-ene-18
321 SLT 1920 Subestaciones y Líneas de Distribución F4	42.40	50.00	11.74	231.00	10-feb-18
310 SLT 1821 Divisiones de Distribución F1 (DIST)		50.00	4.69	92.31	01-mar-18
309 SLT 1820 Divisiones de Distribución del Valle de México	5.20	360.00	48.15	947.73	19-abr-18
336 SLT 2001 Subestaciones y Líneas Baja California Sur - Noroeste F1	225.00	950.00	44.50	875.79	25-may-18
274 SE 1620 Distribución Valle de México F1	16.10	780.00	94.60	1,862.00	31-may-18
350 SLT 2121 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución F1 (DIST)	3.10	2.51	1.36	26.75	26-ago-18
266 SLT 1603 Subestación Lago	80.40	660.00	91.20	1,795.04	22-sep-18
337 SLT 2002 Subestaciones y Líneas de las Áreas Norte - Occidental F1	208.70	975.00	35.84	705.34	19-oct-18
349 SLT 2120 Subestaciones y Líneas de Distribución F1 (DIST)	5.70	70.00	5.97	117.55	21-nov-18
310 SLT 1821 Divisiones de Distribución F6 (DIST)	54.98		4.58	90.15	12-ene-19
338 SLT 2020 Subestaciones, Líneas y Redes de Distribución F2 (DIST)	4.84	60.00	8.51	167.54	19-feb-19
288 SLT 1722 Distribución Sur F3	3.96	40.00	6.00	118.04	23-feb-19
336 SLT 2001 Subestaciones y Líneas Baja California Sur - Noroeste F2	50.80	300.00	15.87	312.39	01-mar-19
300 LT 1812 Red de Transmisión Asociada al CC Topolobampo III	276.00		24.49	482.09	13-mar-19
	<u>1,585.61</u>	<u>5,267.51</u>	<u>695.16</u>	<u>13,682.45</u>	

Generación.

Proyecto	Capacidad MVA	Monto Estimado del contrato expresado en millones de:		Etapa de Operación
		Dolares	Pesos	
268 CCI Guerrero Negro IV	7.52	20.63	406.1	01-abr-17
296 CC Empalme I	770.22	476.84	9,385.7	06-nov-17

CUENTA PÚBLICA 2018

298 CC Valle de Mexico II	615.23	425.31	8,371.4	31-ene-18
38 CC Norte III (Juárez) C2	906.71	562.37	11,069.1	13-abr-18
313 CC Empalme II	791.17	397.00	7,814.1	28-abr-18
327 CG Azufres III F2 (DIST)	25.00	51.29	1,009.4	15-jun-18
43 CC Noreste	857.18	345.46	6,799.6	01-jul-18
289 CH Chicoasén II	240.00	386.42	7,605.9	12-sep-18
42 CC Noroeste (Topolobampo II) C2	887.39	334.50	6,583.9	02-ene-19
45 CC Topolobampo III C2	665.88	630.87	12,417.4	01-ene-20
	5,766.30	3,630.69	71,462.60	

Rehabilitación y/o Modernización:

Proyecto	Monto estimado del contrato espesado en millones de :		Etapa de operación
	Dolares	Pesos	
312 RM CH Temascal Unidades 1 a 4 (GEN)	26.5	521.6	18/09/2018
278 RM CT José López Portillo (GEN)	214.0	4,212.1	27/02/2019
258 RM CT Altamira U1 y 2	380.0	7,479.3	01/07/2019
	620.5	12,213.0	

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 10 (diez) Fideicomisos, de los cuales 1 (uno) se encuentra 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

i). Ahorro de energía

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

Fideicomiso	Fideicomitente	Participación de CFE	
		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.	<p>a. Los consumidores de energía eléctrica que resulten beneficiarios de los servicios que imparta el Fideicomiso.</p> <p>b. CFE solo por los materiales que hubieren de formar parte de la infraestructura del servicio público de energía eléctrica.</p>
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

CUENTA PÚBLICA 2018

Al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016 el Fideicomiso para el Aislamiento Térmico de la Vivienda (FIPATERM) tiene activos por 1,532,366.0, 1,487,051.0, 1,395,711.0 y pasivos por 56,188.0, 70,634.0, 34,044.0, respectivamente.

ii). 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
Administración y tras-lado de dominio 2030, constituido el 30 de Septiembre de 2000	CFE	<p>En primer lugar: Los adjudicatarios de los contratos.</p> <p>En segundo lugar: CFE</p>	Banobras, S.N.C.	Inversión condicionada

Al 31 de Diciembre de 2018, 2017 y 2016 el Fideicomiso de Administración de Gastos Previos tiene activos por 3,533,406.0, 3,763,171.0 y 4,656,953.0 y pasivos por 3,104,881.0, 3,356,828.0 y 4,321,908.0 respectivamente.

El Fideicomiso de Administración y Traslado de Dominio 2030 tiene activos por 439,084.0

iii). 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).

El Fideicomiso que se muestra a continuación ha concluido con su compromiso de pago, por lo que se encuentra en proceso de extinción a cargo de la oficina del Abogado General.

Fideicomiso		Participación de CFE	
	Fideicomitente	Fideicomisario	Fiduciario

CUENTA PÚBLICA 2018

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

Santander, S. A.

En segundo lugar: CFE

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.

El único proyecto bajo esta modalidad que se encuentra vigente es el relacionado con la CT Samalayuca II:

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.	<p>En primer lugar: El banco extranjero representante común de los acreedores;</p> <p>En segundo lugar: Compañía Samalayuca II, S. A. de C. V.</p> <p>En tercer lugar: CFE</p>	Banco Nacional de México, S. A.

Al 31 de Diciembre de 2018, CFE tiene activos fijos por 21,706,678.0 y pasivos por 144,871.0 correspondiente a los CAT de los fideicomisos antes mencionados.

Terminal de Carbón de CT Presidente Plutarco Elías Calles:

CUENTA PÚBLICA 2018

Participación de CFE			
Fideicomiso	Fideicomitente	Fideicomisario	Fiduciario
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 2018
Carbón Petacalco	130,571.0

iv). 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° 232246, constituido el 3 de noviembre de 2006	Banco Nacional de México, S. A., Integrante del Grupo Financiero Banamex.	<p>En primer lugar: Cada uno de los tenedores preferentes de cada emisión.</p> <p>En segundo lugar: CFE.</p>	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.	<p>En primer lugar: Cada uno de los tenedores preferentes de cada emisión.</p> <p>En segundo lugar: CFE.</p>	Banamex

Referente al Fideicomiso N° 194, constituido el 3 de mayo de 2004 por ING (México), S.A. de C.V. Casa de Bolsa, ING Grupo Financiero y Deutsche Securities S.A. de C.V. Casa de Bolsa, Fideicomitentes en primero y segundo lugar respectivamente, con la participación de CFE como Fideicomisario en Segundo Lugar, con fecha 10 de enero de 2018, las partes, CFE como Fideicomisario en Segundo Lugar y Acciones y Valores Banamex, S.A. de C.V., Casa de Bolsa, Integrante del Grupo Financiero Banamex, como fiduciario sustituto de Bank of America, S.A., Institución de Banca Múltiple, fiduciario sustituto de The Royal Bank of Scotland Mexico, S.A., Institución de Banca Múltiple, antes ABN Amro Bank (México), S.A., Institución de Banca Múltiple, fiduciario sustituto de Bank of America Mexico, S.A., Institución de Banca Múltiple, causahabiente universal de Bankboston, S.A., Institución de Banca Múltiple y Banco Monex, S.A., Institución de Banca Múltiple, Monex Grupo Financiero en su carácter de agente bajo el Contrato de Administración, (como cesionario de ING Bank (México), S.A., Institución de Banca Múltiple, ING Grupo Financiero (actualmente Corporación General de Servicios Especializados, S.A., en Liquidación), celebraron un Convenio de Terminación y Extinción Total del Fideicomiso toda vez que se amortizaron en su totalidad los Certificados Bursátiles Preferentes emitidos y haberse cumplido el fin para el que fue constituido. En el Convenio de Terminación y Extinción mencionado, se instruyó al Fiduciario transmitir al Fideicomisario en Segundo Lugar el remanente del efectivo del Patrimonio del Fideicomiso, así como la titularidad de los derechos de crédito que hubiere en el Fondo Común y, en su caso, cualquier otro remanente del Patrimonio del Fideicomiso, lo que ocurrió con fecha 4 de octubre de 2018.

Al 31 de diciembre de 2018, existen fondos por disponer en el Fideicomiso No. 232246 por 8,821.0.

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:

CUENTA PÚBLICA 2018

- a. En 6 de ellos, CFE no tiene el carácter de Fideicomitente en su constitución.
 - b. Los 4 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 4 (cuatro) 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

20 . Información por segmentos.

Información acerca de los segmentos de operación

La Administración identificó los siguientes segmentos, ya que por ellos se realizan actividades de negocio de las que el Organismo puede obtener ingresos e incurrir en gastos, existe información financiera disponible, y los resultados de operación son regularmente revisados por el "director de decisiones operativas" para tomar decisiones acerca de los recursos que se le asignaran al segmento y evaluar su desempeño.

- Servicio de energía eléctrica
- Servicios prestados con la red de fibra óptica

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.

CUENTA PÚBLICA 2018

Debido a que el segmento fibra óptica representa 0.26% de la actividad total de la Empresa, la Administración no considera que esta información por segmentos es significativa en el contexto de los estados financieros.

Información por tipo de servicios

INGRESOS	31 de diciembre 2018	31 de diciembre 2017
Doméstico	69,478,733.0	63,038,771.0
Comercial	49,248,017.0	50,632,378.0
Servicio	14,673,174.0	22,397,891.0
Agrícola	6,311,891.0	6,955,262.0
Industrial	242,019,269.0	205,771,593.0
Ventas Totales	381,731,084.0	348,795,895.0
Bloque para la reventa	964,853.0	-
Total Ingresos por energía	382,695,937.0	348,795,895.0
Otros programas		
Consumos en proceso de facturación	(1,246,578.0)	8,899,083.0
Usos Ilícitos	1,406,756.0	4,629,406.0
Por falla de medición	2,262,148.0	1,156,938.0
Por error de facturación	863,369.0	1,877,566.0
Total otros programas	3,285,695.0	16,562,993.0
Total ingresos por venta de energía	385,981,632.0	365,358,888.0

Información sobre áreas geográficas

a. Ingresos por zona geográfica

	31 de diciembre 2018	31 de diciembre 2017
Baja California	21,851,029.0	22,868,016.0

CUENTA PÚBLICA 2018

Noroeste	24,202,500.0	23,385,566.0
Norte	27,968,211.0	25,037,375.0
Golfo Norte	55,186,755.0	48,966,648.0
Centro Occidente	17,032,824.0	15,060,129.0
Centro Sur	16,110,015.0	14,168,871.0
Oriente	17,992,512.0	16,230,960.0
Sureste	14,554,496.0	12,452,816.0
Bajío	37,789,191.0	37,391,462.0
Golfo Centro	16,780,821.0	15,395,128.0
Centro Oriente	23,149,571.0	20,568,275.0
Peninsular	20,347,926.0	17,474,790.0
Jalisco	27,928,798.0	24,471,209.0
Valle de México Norte	21,369,251.0	19,002,025.0
Valle de México Centro	18,089,070.0	17,167,493.0
Valle de México Sur	21,378,115.0	19,155,132.0
Ventas Totales	381,731,085.0	348,795,895.0
Bloque para la reventa	964,853.0	-
Total Ingresos por energía	382,695,938.0	348,795,895.0
OTROS PROGRAMAS		
Consumos en proceso de facturación	(1,246,579.0)	8,899,083.0
Usos Ilícitos	1,406,756.0	4,629,406.0
Por falla de medición	2,262,148.0	1,156,938.0
Por error de facturación	863,369.0	1,877,566.0
Total otros programas	3,285,694.0	16,562,993.0
Total ingresos por venta de energía	385,981,632.0	365,358,888.0

b. Activos no corrientes por área geográfica

Los activos no corrientes utilizados en las distintas actividades que intervienen en el proceso de suministro eléctrico (generación, transmisión y distribución) no se gestionan en zonas geográficas homogéneas debido a necesidades operativas específicas. Por lo tanto, la Entidad no tiene información disponible para revelar para esos propósitos. El proceso de obtención de dicha información resultaría en un costo excesivo. No hay una cantidad significativa de activos localizados en el extranjero.

21. Nuevos pronunciamientos contables

A. NIIF 16 Arrendamientos

La Norma 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 Norma entra en vigor para los períodos anuales que inician el 1 de enero de 2019 o después. La adopción anticipada está permitida para las entidades que aplican la Norma NIIF 15 en la fecha de aplicación inicial de la Norma NIIF 16 o antes de esa fecha.

La Norma NIIF 16 introduce un modelo de arrendamiento contable único para los arrendatarios. El arrendatario reconoce un activo por derecho de uso que representa su derecho a usar el activo subyacente y un pasivo por arrendamiento que representa su obligación de hacer pagos por arrendamiento. Existen exenciones de reconocimiento para los arrendamientos de corto plazo y los arrendamientos de partidas de bajo valor. La contabilidad del arrendador permanece similar a la de la norma actual, es decir, los arrendadores continúan clasificando los arrendamientos como financieros u operativos.

La Entidad se encuentra en proceso de determinar los impactos potenciales que se derivarán en sus estados financieros por la adopción de esta norma.

B. Otras normas

No se espera que las siguientes normas e interpretaciones modificadas tengan un impacto significativo sobre los estados financieros de La Entidad.

- Mejoras Anuales a las NIIF Ciclo 2014–2016 – Modificaciones a la NIIF 1 y NIC 28.
- Clasificación y Medición de Transacciones con Pago Basado en Acciones (Modificaciones a la NIIF 2).
- Transferencias de Propiedades de Inversión (Modificaciones a la NIC 40).
- Venta o Aportación de Activos entre un Inversor y su Asociada o Negocio Conjunto (Modificaciones a la NIIF 10 y la NIC 28).
- CINIIF 22 Transacciones en Moneda Extranjera y Contraprestaciones Anticipadas.
- CINIIF 23 Incertidumbre sobre Tratamientos de Impuesto a las Ganancias.

22. Reformulación por adopción de nuevos pronunciamientos contables

a. Reconocimientos IFRS 9 y 15

A partir del 1 de enero de 2018 CFE la adoptó retrospectivamente la nueva NIIF 9 “Instrumentos Financieros Derivados” y la NIIF 15 “Ingresos de contratos con clientes”, a continuación se describen los efectos del cambio contable en cada uno de los renglones de los estados financieros al 1 de enero de 2018:

	1 de enero de 2016	Efecto IFRS, 9 Y 15	1 de enero 2016
Activo			
Cuentas por cobrar, neto	86,356,231.0	(12,108,097.0)	74,248,134.0
IVA por recuperar	-	1,676,689.0	1,676,689.0
Resultados acumulados	77,821,615.0	10,431,408.0	88,253,023.0

	31 de diciembre de 2016	Efecto IFRS, 9 Y 15	31 de diciembre 2016
Activo			
Cuentas por cobrar, neto	69,714,266.0	(8,674,703.0)	61,039,563.0
IVA por recuperar	-	2,196,624.0	2,196,624.0
Resultados acumulados	1,565,462.0	6,478,079.0	8,043,541.0

	31 de diciembre de 2016	Efecto IFRS, 9 Y 15	31 de diciembre 2016
Ingresos por venta de energía	316,212,392.0	(3,122,272.0)	313,090,120.0
Otros gastos	19,192,778.0	(7,075,601.0)	12,117,177.0
Cuentas por cobrar, neto	69,714,266.0	(8,674,703.0)	61,039,563.0
IVA por recuperar	-	2,196,624.0	2,196,624.0

CUENTA PÚBLICA 2018

Resultados acumulados	1,565,462.0	6,478,079.0	8,043,541.0
-----------------------	-------------	-------------	-------------

	31 de diciembre de 2017	Efecto IFRS, 9 Y 15	31 de diciembre 2017
Activo			
Cuentas por cobrar, neto	101,271,617.0	(9,115,044.0)	92,156,573.0
IVA por recuperar	-	2,910,945.0	2,910,945.0
Resultados acumulados	(106,344,931.0)	6,204,099.0	100,140,832.0

	31 de diciembre de 2017	Efecto IFRS, 9 Y 15	31 de diciembre 2017
Ingresos por venta de energía	373,747,978.0	(4,285,570.0)	369,462,408.0
Otros gastos	4,379,434.0	(4,559,551.0)	(180,118.0)
Cuentas por cobrar	101,271,617.0	(9,115,044.0)	92,156,573.0
IVA por recuperar		2,910,945.0	2,910,945.0
Resultados acumulados	(106,344,931.0)	6,204,099.0	100,140,832.0

23. Eventos Subscuentes

La Secretaría de Energía emitió el acuerdo por el que se modifican los Términos para la estricta separación legal de la Comisión Federal de Electricidad, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 11 de enero de 2016.

A partir de la publicación del presente Acuerdo en el Diario Oficial de la Federación, la CFE tendrá 60 días naturales para presentar a la Secretaría de Energía su propuesta de reasignación de activos y contratos de generación en las EPS y EF que considere que contribuyen de mejor manera a la eficiencia.

Una vez publicado en el Diario Oficial de la Federación la asignación de activos y contratos para la generación, el CENACE realizará en los siguientes 30 días naturales la reasignación de activos registrados en el Sistema de Información del Mercado de acuerdo a la nueva estructura.

Durante un periodo de dos años contados a partir de la emisión de la asignación de activos y contratos para la generación a que se refiere el Transitorio anterior, la transmisión de los bienes, derechos y obligaciones necesarios para la reorganización a que se refiere el presente acuerdo, no requerirá formalizarse en escritura pública, por lo que los acuerdos del Consejo de Administración harán las veces de título de propiedad o traslativo de dominio, para todos los efectos jurídicos a que haya lugar, incluida la inscripción en los registros públicos que corresponda

24. Emisión de la información financiera consolidada

Los estados financieros consolidados y sus correspondientes serán aprobadas por la Administración. Dichas información serán aprobadas por el Consejo de Administración en una fecha posterior. El Consejo de Administración tiene facultades para modificar la información financiera consolidada adjunta. Los hechos posteriores fueron considerados hasta la fecha.

Autorizó: L.C.C. LORELI GARCIA SOLIS

Cargo: GERENTE DE CONTABILIDA

Elaboró: C.P. GABRIEL RAMOS AGUILAR

Cargo: SUBGERENTE DE OPERACIÓN CONTABLE

