

“2020, Año de Leona Vicario, Benemérita Madre de la Patria”

Ciudad de México, 29 de junio de 2020

**SEN. MÓNICA FERNÁNDEZ BALBOA
PRESIDENTA DE LA MESA DIRECTIVA DE LA
H. CÁMARA DE SENADORES
PRESENTE**

En cumplimiento del artículo 111 de la *Ley de la Comisión Federal de Electricidad* (CFE), anexo le envío el *Informe sobre el uso del endeudamiento de la Comisión Federal de Electricidad al segundo semestre de 2019*; el cual fue aprobado el pasado 25 de junio por el Consejo de Administración de esta Empresa Productiva del Estado, para su entrega al Ejecutivo Federal y al H. Congreso de la Unión.

Sin otro particular, reciba mi consideración más distinguida.

Atentamente



**LIC. MANUEL BARTLETT DÍAZ
DIRECTOR GENERAL**

Anexo: El que se indica.

CS



Comisión Federal de Electricidad[®]

**Consejo de Administración
Comité de Estrategia e Inversiones**

**Informe sobre el uso del endeudamiento de la
Comisión Federal de Electricidad
al segundo semestre de 2019**

A. Refinanciamiento de Deuda Documentada

Durante el segundo semestre de 2019, la Comisión Federal de Electricidad (CFE) llevó a cabo dos operaciones de refinanciamiento con el objetivo de reducir el costo de la Deuda Documentada de la Empresa:

1. El 2 de agosto de 2019 se formalizó la contratación de un crédito bilateral con el banco BBVA Bancomer, S.A, por 2,500 millones de pesos (mdp), a plazo de 4 años y 2 meses, con un pago único de capital el 29 de septiembre de 2023 y tasa de interés de TIIE 28 días más un margen de 80 puntos base. Lo anterior, con el fin de refinanciar el Contrato de Crédito Simple celebrado con Nacional Financiera S.N.C el 29 de septiembre de 2011, por 2,500 mdp a una tasa de interés de TIIE 28 días + 165 puntos base.

El objetivo de la operación antes señalada fue reducir el costo financiero de la deuda de CFE, disminuyendo el margen de la tasa de interés en 85 puntos base, lo que permitirá obtener ahorros por 88 mdp para destinarse al gasto de inversión de la Empresa.

2. En diciembre de 2019 la CFE formalizó un Contrato de Apertura de Crédito Simple de corto plazo con BBVA Bancomer, S.A., para el refinanciamiento de la emisión de Certificados Bursátiles CFE 14 con vencimiento el día 3 del mismo mes por un monto de 5,500 mdp, a una tasa de TIIE a 28 días + 20 puntos básicos.

Las condiciones financieras de los dos créditos arriba mencionados se presentan a continuación:

Cuadro 1.- Características de las líneas de Crédito Simple

Fecha de Contratación	2-ago-19	9-dic-19
Fecha de Disposición	28-ago-19	11-dic-19
Tipo de financiamiento	Contrato de Apertura de Crédito Simple	Contrato de Apertura de Crédito Simple
Banco / Agente	BBVA Bancomer	BBVA Bancomer
Monto contratado	2,500 millones	5,500 millones
Monto desembolsado	2,500 millones	5,500 millones
Moneda	Pesos	Pesos
Plazo	4 (cuatro) años y 2 meses	3 meses
Tasa	TIIE 28d + 0.80%	TIIE 28d + 0.20%
Pago intereses	Mensual	Mensual
Fecha de Pago de Principal	Al vencimiento	Al vencimiento

B. Uso de financiamiento para pago de proyectos de Obra Pública Financiada (OPF)

Para el pago de los activos asociados a los Proyectos de Infraestructura Productiva de Largo Plazo (PIDIREGAS) de modalidad de inversión directa, conocidos como proyectos de Obra Pública Financiada (OPF), que entraron en operación durante los meses de julio a diciembre de 2019, la CFE desembolsó recursos de los siguientes financiamientos:

- Un monto de 1,904.7 mdp, provenientes de un crédito bancario contratado en 2018 con BBVA Bancomer por 5 mil mdp.
- La cantidad de 423.2 millones de dólares (mdd) provenientes de una emisión de bonos en los mercados de Formosa y Luxemburgo por un total de 615 mdd.
- Un monto de 51.3 mdd desembolsados de un crédito contratado en moneda extranjera con la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD).

Estos últimos dos empréstitos fueron contratados por la CFE en el segundo semestre de 2019. Las características de los créditos desembolsados se presentan en el cuadro 2.

Conforme a las obligaciones contractuales, los pagos de proyectos OPF realizados en el segundo semestre de 2019 ascendieron a un total de 572.5 mdd y 35.5 mdp. Los recursos financieros desembolsados fueron destinados al pago de obras recibidas de nueve proyectos OPF: cuatro de Generación (incluidos 2 de rehabilitación y modernización de turbinas), cuatro de Transmisión y uno de Distribución, lo que permitió a la CFE ampliar su capacidad en la generación, transmisión y suministro de energía eléctrica en: 816 MW, 615 MVA, 80.4 MVAr y 281.5 km-C. Asimismo se pagaron gastos complementarios de dos proyectos: 281 LT Red de Transmisión Asociada al CC Noreste y 296 CC Empalme I.

Cuadro 2.- Características de financiamientos desembolsados para pago de Proyectos OPF

Fecha de Contratación	30-nov-18	12-07-19	19-07-19
Fecha de Disposición	Del 1-jul-19 al 16-dic-19	Del 11-sep-19 al 17-dic-19	28-oct-19
Tipo de financiamiento	Crédito Directo	Emisión de Bonos Formosa REG S	Crédito Directo
Banco / Agente	BBVA Bancomer	J.P. Morgan Securities LLC HSBC Bank Taiwan Limited Morgan Stanley Taiwan Limited Taishin International Bank Co., Ltd.	Agencia Francesa de Desarrollo (AFD)
Monto contratado	5,000 millones	615 millones	150 millones
Monto desembolsado	1,904.7 millones	423.2 millones	51.3 millones
Moneda	Pesos	Dólares	Dólares
Plazo	10 años	30 años	20 años, incluidos 4 años de gracia
Tasa	TIIE 91d + 1.00%	Tasa fija: 5.00%	Tasa LIBOR + 2.65%
Pago intereses	Trimestral	Semestral	Semestral
Pago principal	Semestral	Anual	Semestral

En el siguiente cuadro se muestra la relación de los proyectos OPF pagados y los montos del financiamiento utilizado.

Cuadro 3.- Pagos de proyectos OPF durante el 2o Semestre de 2019
(cifras en millones)

Proyecto	Tipo de Proyecto	Pagos Realizados		Divisa del Financiamiento		Monto Total Equivalente	
		USD	M.N.	USD	M.N.	USD	M.N.
278 RM CT José López Portillo	Generación RM	53.5	-		1,017.7	53.5	1,017.7
312 RM CH Temascal Unidades 1 a 4	Generación RM	6.6	-		126.1	6.6	126.1
313 CC EMPALME II	Generación	389.9	-	389.9		389.9	7,619.4
327 CG Los Azúfres III Fase II	Generación	51.3	-	51.3		51.3	978.9
296 CC EMPALME I	Generación (gastos complementarios)	8.8	-	8.8		8.8	166.9
288 SLT 1722 Distribución Sur (3a. Fase)	Transmisión y Distribución	5.8	4.6		114.2	6.0	114.2
300 LT Red de Transmisión Asociada al CC Topolobampo III	Transmisión	24.5	23.5		492.9	25.7	492.9
336 SLT 2001 Subestaciones y Líneas Baja California Sur - Noroeste (1a Fase)	Transmisión	16.0	0.3	16.0	0.3	16.0	309.4
337 SLT 2002 Subestaciones y Líneas de las Áreas Norte-Occidental (1a fase)	Transmisión	6.8	7.1	6.8	7.1	7.2	139.9
281 LT Red de Transmisión Asociada al CC Noreste	Transmisión (gastos complementarios)	7.6	-		146.4	7.6	146.4
310 SLT 1821 Divisiones de Distribución (1A FASE)	Distribución	1.8	-	1.8		1.8	34.1
Total		572.6	35.5	474.6	1,904.7	574.4	11,145.9

En el Anexo 2 se presenta la información del financiamiento asociado a cada proyecto.

C. Refinanciamiento de Proyectos PIDIREGAS

En el marco de las acciones encaminadas a fortalecer la posición financiera y operativa de la CFE, con fecha 20 de septiembre de 2019 la CFE llevó a cabo el refinanciamiento de obligaciones derivadas de proyectos Pidiregas por un monto de 8,811 mdp. Los ahorros generados con dicha operación para los siguientes tres años se estiman en aproximadamente 3,800 mdp, los cuales serán canalizados a complementar el gasto de inversión en proyectos de infraestructura de la empresa. De esta forma, la CFE incrementará sus activos productivos y, con ello, la capacidad de generar mayores ingresos futuros y/o la obtención de ahorros operativos.

El nuevo préstamo fue contratado en moneda nacional, a una tasa de TIIE 28 días más 95 puntos base, a un plazo de 7 años, con vida media de 5 años y un esquema de pago de amortizaciones crecientes.

La operación se realizó mediante a formalización de un crédito sindicado con BBVA Bancomer como Agente Estructurador y Coordinador Exclusivo y los bancos Scotiabank Inverlat, Citibanamex, HSBC México y Mizuho Bank México como entidades acreedoras. La mayor parte de los Bancos asumieron sus propias posiciones crediticias.

D. Rentabilidad de los Proyectos PIDIREGAS

En el Anexo 1 se presenta la información sobre la rentabilidad de los Proyectos Pidiregas que entraron en operación durante el segundo semestre de 2019. El cálculo de los indicadores de rentabilidad, tanto el Valor Presente Neto (VPN) como la Tasa Interna de Retorno (TIR), se realiza conforme a las "Metodología para la determinación de ingresos atribuibles a los proyectos de centrales de Generación, Rehabilitación y Modernización de las mismas y sus Redes de Transmisión Asociadas" así como de los "Metodologías para la determinación de ingresos atribuibles a los proyectos de Transmisión, Distribución y Redes de Fibra Óptica", las cuales fueron autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y la Comisión Intersecretarial de Gasto Público, Financiamiento y Desincorporación (CIGFD), ambas comunicadas a la CFE por la Unidad de Inversiones (UI) de la SHCP el 13 de julio de 2007 y el 15 de abril de 2008, respectivamente, y que se presentan de forma anexa a la nota. Por tanto, los indicadores de rentabilidad son teóricos y previos a la implementación de la Reforma Energética.

A la fecha, la UI de la SHCP, la DCF y la Subdirección Corporativa de Estrategia y Regulación de la CFE trabajan en la actualización de dichas metodologías. Es importante señalar que estas metodologías no reflejan la situación actual de los ingresos de los proyectos señalados derivados que fueron elaborados previo a la Reforma Energética.

E. Cesiones de derechos de crédito de Deuda Pidirega OPF

Con relación a la Colocación Privada realizada por la CFE en septiembre de 2016 por un monto de 300 mdd ante un grupo de inversionistas institucionales, y de conformidad con lo estipulado en la Sección 14.2.-Transfer and Exchange of Notes (Transferencia e Intercambio de Pagarés o Notas) del documento que formalizó dicha operación denominado "Note Purchase Agreement", se informa que la compañía de seguros Transamerica Advisors Life Insurance Company, en su calidad de participante acreedor, cedió los derechos del saldo insoluto al 11 de noviembre de 2019 del Pagaré número R-17, por la cantidad de 4.25 mdd a la compañía de seguros Transamerica Life Insurance Company, con la que se fusionó el 27 de marzo de 2019. La cesión fue formalmente notificada a la CFE mediante documento de cesión denominado Irrevocable Stock / Bond Power de fecha 11 de noviembre de 2019, mismo que quedó debidamente inscrito junto con el pagaré sustituto en el Registro de Obligaciones

Financieras Constitutivas de la Deuda Pública (ROF) de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

F. Uso de financiamiento para importaciones

Durante el segundo semestre de 2019, la CFE efectuó un desembolso por 25.2 mdd, proveniente de una línea de crédito contratado con el banco Banamex, S.A. para financiar la adquisición de uranio enriquecido de la Central Nucleoeléctrica de Laguna Verde. En el siguiente cuadro se detallan las características financieras de este desembolso.

Cuadro 4.- Características del Crédito para la compra de uranio
(cifras en dólares)

Fecha de Contratación	06/06/2018
Fecha (s) de Disposición	14/11/2019
Tipo de financiamiento	Bancario Comercial
Banco / Agente	BANAMEX, S.A.
Monto contratado	67,598,840.60
Monto(s) desembolsado(s)	25,201,738.40
Moneda	USD
Plazo	3 AÑOS
Tasa	LIBOR 6M + 0.90%
Pago intereses	SEMESTRAL
Fecha de Pago de Principal	SEMESTRAL

G. Manejo de disponibilidades asociadas al endeudamiento

La Tesorería de la CFE invierte los recursos de las disponibilidades en moneda nacional en reportos con plazo a un día hábil en papel gubernamental, generando un rendimiento como cuentas productivas bancarias equivalente a los ofrecidos por los Certificados de la Tesorería CETES a un plazo de 28 días más puntos base adicionales. En el caso de los saldos de las disponibilidades en divisas, la Tesorería invierte dichos recursos en cuentas productivas bancarias overnight a la vista.

Durante el segundo semestre de 2019, el promedio de las inversiones en disponibilidades en moneda nacional diario fue de 15,064.9 mdp, con un rendimiento promedio mensual de 100.3 mdp, derivado de una tasa de interés promedia diaria mensual de 7.87% anualizada, nivel superior a los rendimientos de los CETES a 28 días que se utiliza como referencia, que fue de 7.70%.

En el cuadro siguiente se presenta el comparativo de las tasas de rendimiento obtenidas por la inversión de las disponibilidades en moneda nacional de la CFE durante el segundo semestre del ejercicio 2019, contra las tasas de interés de instrumentos similares:

Cuadro 5.- Comparativos de Rendimientos en moneda local

2019	Saldo promedio (mdp)	Rendimiento (mdp)	Tasa CFE (%)	CETES 28 (%)
Julio	13,220.7	92.1	8.1781%	8.1416%
Agosto	12,273.3	85.8	8.1227%	8.0258%
Septiembre	11,999.5	80.3	8.0368%	7.7427%
Octubre	18,874.5	125.8	7.7423%	7.6635%
Noviembre	13,423.3	87.2	7.7980%	7.5037%
Diciembre	20,597.9	130.6	7.3641%	7.1503%
Promedio	15,064.9	100.3	7.8737%	7.7046%

En el caso de las inversiones en moneda extranjera, se tiene un promedio diario de inversión de las disponibilidades de 266.4 mdd, con un rendimiento promedio mensual de 470 mil dólares derivado de una tasa de rendimiento promedio overnight de 1.94%, relativamente superior a la tasa overnight de los Fondos de la Reserva Federal de los Estados Unidos.

Cuadro 6.- Comparativos de Rendimientos en moneda extranjera

2019	Saldo promedio (mdp)	Rendimiento (mdp)	Tasa Overnight (%)	Tasa Fed Overnight (%)
Julio	13,220.7	92.1	8.1781%	8.1416%
Agosto	12,273.3	85.8	8.1227%	8.0258%
Septiembre	11,999.5	80.3	8.0368%	7.7427%
Octubre	18,874.5	125.8	7.7423%	7.6635%
Noviembre	13,423.3	87.2	7.7980%	7.5037%
Diciembre	20,597.9	130.6	7.3641%	7.1503%
Promedio	15,064.9	100.3	7.8737%	7.7046%

Durante el periodo de enero-diciembre de 2019, la Tesorería de la CFE tuvo un promedio diario de disponibilidades en moneda local de 13,983.1 mdp, con un rendimiento promedio mensual de 94.7 mdp. La tasa de rendimiento alcanzado en dichas disponibilidades fue de 8.06% anual, superior a la registrada en CETES a 28 días de 7.86%.

Cuadro 7.- Rendimiento de las Disponibilidades en moneda local durante 2019.

Periodo	Saldo promedio (mdp)	Rendimiento (mdp)	Tasa CFE (%)	CETES 28 (%)
Enero-diciembre	13,983.1	94.7	8.06%	7.86%

Con relación a las disponibilidades en moneda extranjera durante el 2019, se alcanzó un nivel de inversión diario promedio mensual de 226.6 mdd, con un rendimiento promedio mensual de 409,150 dólares, derivado de una tasa overnight de 2.09% anual, ligeramente inferior a la tasa de los Fondos de la Reserva Federal.

Cuadro 8.- Rendimiento de las Disponibilidades en moneda extranjera durante 2019.

Periodo	Saldo promedio (mdp)	Rendimiento (dólares)	Tasa Overnight CFE (%)	Tasa Fed Overnight (%)
Enero-diciembre	226.6	409,150	2.09%	2.25%

H. Perfil de riesgos

Para cumplir con los objetivos estratégicos e institucionales que la CFE se ha planteado en los diferentes documentos institucionales de la actual Administración, se requiere acudir a los mercados financieros nacionales e internacionales, así como a la banca nacional o extranjera, según las condiciones financieras prevalecientes, a efecto de obtener los recursos necesarios en los mejores términos en cuanto monto, tasas, plazos y condiciones.

Por un lado, la CFE realiza la adquisición bienes y equipos con vida útil superior a un año, así como la compra de algunos insumos que tienen una duración de mediano plazo (compra de uranio enriquecido) y algunas otras necesidades de financiamientos derivados de su actividad principal en la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica. Los financiamientos adquiridos para dichos propósitos se conocen como Deuda Documentada.

Adicionalmente, una parte importante de la ampliación y modernización de la infraestructura productiva de la empresa se realiza a través de proyectos de inversión conocidos como Proyectos de Infraestructura Productiva de Largo Plazo (Pidiregas) de inversión directa, conocidos también como proyectos OPF. Para el pago al sector privado por dichos activos cuando están en condiciones de generar ingresos, la CFE obtiene financiamientos de largo plazo, con diferentes tipos de instrumentos: i) mercados: nacionales e internacionales; ii) instituciones: bancarias, mercados privados y mercados públicos de deuda, iii) moneda: en pesos y en moneda extranjera, iv) tasa de interés: fija o variable, entre otros aspectos.

Al cierre de diciembre del 2019, el monto de la Deuda Total ascendió a 351,093 mdp, de la cual el 61.7% corresponde a la Deuda Documentada y el 38.3% a la Deuda Pidirega. Por tipo de moneda, el 53.7% de la Deuda Total está denominado en moneda extranjera y el remanente en moneda nacional. Por tipo de tasa, el 69.3% corresponde a tasa fija y el 30.7% restante a tasa variable, como se aprecia en el cuadro 6.

Cuadro 9.- Saldo de la Deuda Total de la CFE al 31 de diciembre de 2019
(millones de pesos)

Tipo de Deuda	Total	Moneda Extranjera	Moneda Local	Tasa Fija	Tasa Variable
Documentada	216,628.1	113,531.0	103,097.1	175,152.2	41,475.8
PIDIREGA*	134,464.6	74,899.3	59,565.3	68,029.2	66,435.4
Total	351,092.6	188,430.3	162,662.4	243,181.4	107,911.2

*Inversión directa Tipo de cambio 18.8452 pesos por dólar / Cifras en millones de pesos (mdp)

Derivado de lo anterior, los principales riesgos financieros a los que se enfrenta la CFE en su deuda son variaciones en el tipo de cambio de la deuda contratada en moneda extranjera y variaciones en la tasa de interés de la deuda contratada en tasa flotante. Con objeto mitigar la exposición cambiaria y de tasa de interés, el Consejo de Administración aprobó la Estrategia de Coberturas 2019 para contemplar una visión global del portafolio; es decir, que si bien se atenderá en específico cada riesgo financiero, siempre prevalecerá una visión integral que analice en conjunto los activos y pasivos del balance de la empresa.

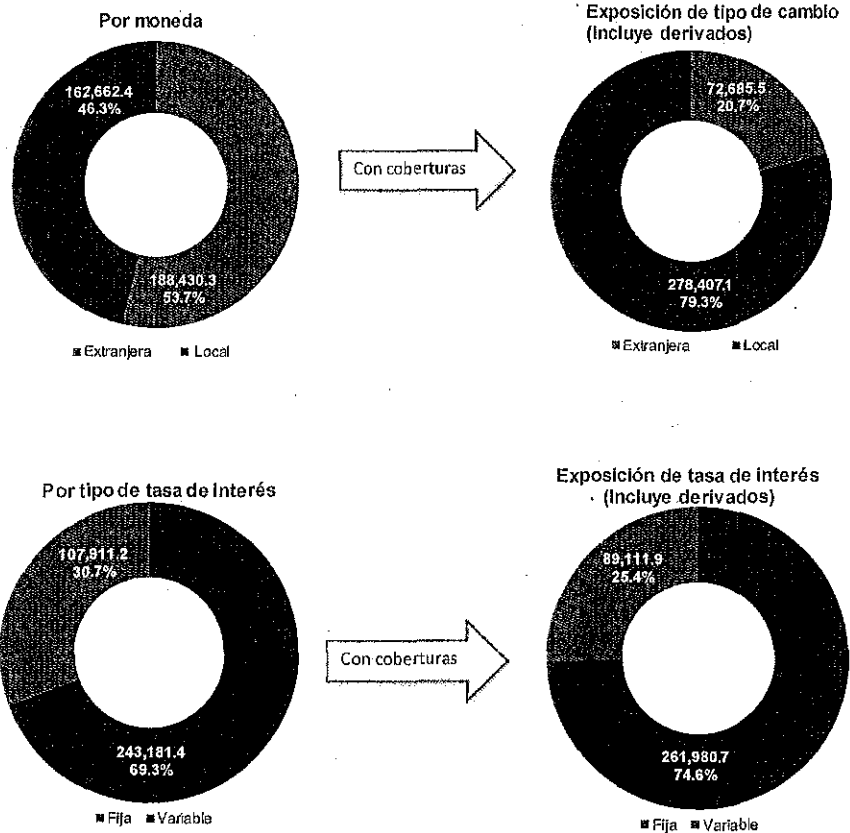
Con esta visión estratégica integral, al contratar las líneas de crédito que se han dispuesto últimamente, se considera cubrir una porción para mitigar la exposición cambiaria, fijando el tipo de cambio de dichas obligaciones por el plazo del financiamiento, o por un plazo que resulte ser significativo. Respecto a la exposición en tasas de interés, se cuentan con swaps de tasa de interés para aminorar los movimientos en el costo financiero de los compromisos de pago de la deuda.

Durante 2019, la Dirección Corporativa de Finanzas realizó una serie de acciones para reducir la exposición cambiaria y de tasa de interés, logrando extender el plazo de las coberturas a horizontes de 15, 20 y 30 años con instituciones financieras nacionales e internacionales. La Estrategia consistió en disminuir gradualmente la exposición en moneda extranjera del portafolio de la deuda documentada y PIDIREGA (inversión directa) a través de nuevas operaciones de coberturas con instrumentos financieros derivados, la adquisición de dólares con anticipación (compras graduales de dólares en el mercado spot). Lo anterior, conforme se presentaran las condiciones económicas y financieras favorables en los mercados.

Al considerar las coberturas realizadas conforme a la Estrategia de Coberturas, al 31 de diciembre de 2019 la exposición de la deuda a fluctuaciones de tipo de cambio ascendió a 72,685 mdp, es decir, sólo el 20.7% de la deuda está expuesto a variaciones cambiarias.

Respecto a la exposición a tasas de interés, el 30.7% se encuentra expuesto a este riesgo financiero, una vez que se consideran las coberturas de tasa de interés, la exposición asciende a 89,112 mdp, lo cual representa el 25.4% de la deuda.

A continuación se muestra, gráficamente, la proporción que tuvieron el monto de la deuda documentada y el monto de la deuda PIDIREGAS al 31 de diciembre de 2019, los importes de los saldos insolutos de dicha deuda, tanto en moneda extranjera como en moneda nacional, así como la exposición de la deuda (incluyendo derivados) a las tasas de interés y a las fluctuaciones del tipo de cambio.



I. Endeudamiento neto autorizado

A. Deuda Documentada

Se informa que, conforme a lo establecido en la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2019, se autorizó a la CFE y sus Empresas Productivas subsidiarias obtener un monto de endeudamiento neto interno de hasta 9,750 millones de pesos (mdp), y un monto de endeudamiento neto externo de 497.5 millones de dólares de los Estados Unidos de América (mdd) para fines de capital productivo o de trabajo. Al tipo de cambio de 20.10 pesos por dólar, el endeudamiento neto autorizado fue de aproximadamente 19,750 millones de pesos.

- **En el segundo semestre de 2019**

La Deuda Documentada de la CFE registró un endeudamiento neto de 968.1 mdp en el último semestre del año, producto de disposiciones de nuevos financiamientos por 15,950.0 mdp y el pago de amortizaciones por 14,981.8 mdp. Por tipo de contratación de la deuda, en moneda local se observa un incremento en el endeudamiento de 4,000 mdp y un desendeudamiento en moneda extranjera por 143.1 mdd (equivalentes a 3,031.9 mdp).

Cuadro 10- Financiamiento neto de la Deuda Documentada en el segundo semestre de 2019

Tipo de Financiamiento	Disposiciones	Amortizaciones	Neto
Moneda local (mdp)	12,000.0	8,000.0	4,000.0
Moneda Extranjera (mdd)	217.0	360.1	-143.1
Total (mdp)	15,950.0	14,981.8	968.1

- **Al 31 de diciembre de 2019**

Durante el año, la CFE dispuso de un endeudamiento neto de 4,948.8 mdp resultado de disposiciones por 21,156.0 mdp y un pago de amortizaciones por 16,207.2 mdp. Por tipo de componente, se registra un incremento en la Deuda Documentada neta en moneda local por 4,000.0 mdp y en moneda extranjera de 67.9 mdd, que equivale a 948.8 mdp.

Cuadro 11:- Financiamiento neto en 2019

Tipo de Financiamiento	Disposiciones	Amortizaciones	Neto
Moneda local (mdp)	12,000.0	8,000.0	4,000.0
Moneda Extranjera (mdd)	491.6	423.8	67.9
Total (mdp)	21,156.0	16,207.2	4,948.8

De esta forma, durante el 2019 el monto del endeudamiento neto de la Deuda Documentada de la CFE fue de 4,948.8 mdp, cifra que representa una cuarta parte (25.1%) del monto total de financiamiento neto autorizado por la H. Cámara de Diputados a la CFE para 2019.

B. Deuda Pidirega

- En el segundo semestre de 2019

La deuda asociada a los proyectos Pidiregas (Deuda Pidirega) registró un endeudamiento neto de 2,505.9 mdp en dicho periodo, derivado de la disposición de nuevos financiamientos por 11,146.0 mdp para el pago de nuevos proyectos que iniciaron operación en los últimos seis meses de 2019, así como para gastos adicionales de proyectos concluidos en años anteriores. A su vez se efectuaron pagos de amortizaciones por 8,640.0 mdp. Por tipo de contratación de la deuda, en moneda local se observa un desendeudamiento de 3,895.8 mdp y un incremento en el endeudamiento en moneda extranjera por 328.2 mdd (equivalentes a 6,401.8 mdp).

Es importante señalar que en el segundo semestre del año se realizó una operación de refinanciamiento de 8,811.1 mdp con el fin de reducir el costo de 10 financiamientos Pidiregas y aumentar su plazo. Los recursos liberados por el refinanciamiento serán canalizados a complementar el gasto de inversión de la CFE en proyectos productivos.

Cuadro 12- Financiamiento neto de la Deuda Pidirega en el segundo semestre de 2019

Tipo de Financiamiento	Disposiciones	Amortizaciones	Neto
Moneda local (mdp)	1,904.7	5,800.6	-3,895.8
Moneda Extranjera (mdd)	474.5	146.3	328.2
Total (mdp)	11,146.0	8,640.0	2,505.9

- Al 31 de diciembre de 2019

Durante 2019 el monto del endeudamiento neto ascendió a 8,127.9 mdp debido a que la CFE dispuso de financiamientos durante el año por 10,797.9 mdp y por 622.6 mdd. Por tipo de componente, se observa un incremento en moneda local de 1,422.8 mdp y de 346.6 mdd (equivalentes a 6,705.1 mdp) del componente en moneda extranjera.

Cuadro 13:- Financiamiento neto de la Deuda Pidirega al segundo semestre de 2019

Tipo de Financiamiento	Disposiciones	Amortizaciones	Neto
Moneda local (mdp)	10,797.9	9,375.0	1,422.8
Moneda Extranjera (mdd)	622.6	276.0	346.6
Total (mdp)	22,837.4	14,709.5	8,127.9

C. Deuda Total

- **En el segundo semestre de 2019**

Durante el periodo señalado la Deuda Total de la CFE registró un endeudamiento neto de 3,474.1 mdp, producto de disposiciones de nuevos financiamientos por 27,096.0 mdp y el pago de amortizaciones por 23,621.9 mdp. Por tipo de contratación de la deuda, en moneda local se observa un incremento en el endeudamiento de 104.2 mdp y un endeudamiento en moneda extranjera por 185.1 mdd (equivalentes a 3,369.9 mdp).

Cuadro 14:- Financiamiento neto de la Deuda Total en el segundo semestre de 2019

Tipo de Financiamiento	Disposiciones	Amortizaciones	Neto
Moneda local (mdp)	13,904.7	13,800.6	104.2
Moneda Extranjera (mdd)	691.5	506.4	185.1
Total (mdp)	27,096.0	23,621.9	3,474.1

- **Al 31 de diciembre de 2019**

Durante 2019, la CFE dispuso de un financiamiento neto total de 13,076.8 mdp, derivado de disposiciones de 43,993.4 mdp y del pago de amortizaciones por 30,916.7 mdp. El mayor financiamiento neto se originó en el componente de la deuda externa con 414.4 mdd (equivalentes a 7,653.9 mdp), mientras que el componente neto de la deuda en moneda local fue de 5,422.8 mdp

Cuadro 15:- Financiamiento neto de la Deuda Total al cierre de 2019

Tipo de Financiamiento	Disposiciones	Amortizaciones	Neto
Moneda local (mdp)	22,797.9	17,375.0	5,422.8
Moneda Extranjera (mdd)	1,114.2	699.7	414.4
Total (mdp)	43,993.4	30,916.7	13,076.8

Con relación al bono Formosa II por un monto de 727.0 mdd, colocado en 2018 para el pago de diversos proyectos PIDIREGAS y en particular al remanente por (25.35 mdd), considerado en el endeudamiento neto al cierre de 2018, se informa que de enero a marzo de 2019 se realizaron las correspondientes reclasificaciones de Deuda Documentada a Deuda PIDIREGAS con el propósito de aplicar dicho remanente en diversos pagos de proyectos OPF realizados, alcanzando un monto equivalente a 485.9 mdp, al tipo de cambio vigente.

Asimismo, con relación al bono Dual Listed emitido en los Mercados de Formosa y Luxemburgo por 615 mdd, en julio de 2019 para el pago de proyectos PIDIREGAS, se informa que debido a que algunos proyectos presentaron retrasos, no todo el monto dispuesto fue necesario para el pago de los proyectos PIDIREGAS recibidos al cierre de 2019. El importe remanente por 191.8 mdd, fue reclasificado en el mes de diciembre de deuda PIDIREGA a Deuda Documentada para ser considerado como parte del endeudamiento neto.

PROPUESTA DE ACUERDO (elaborada por la Dirección Corporativa de Finanzas)

Con fundamento en el Artículo 43 Fracción V, de la Ley de la CFE, el Comité de Estrategia e Inversiones:

Primero.- toma conocimiento y recomienda la aprobación del Informe sobre el Uso del Endeudamiento de la Comisión Federal Electricidad al Segundo Semestre de 2019.

Segundo.- Toma conocimiento que dicho informe será remitido al Congreso de la Unión y al Ejecutivo Federal para los efectos correspondientes.

PROPUESTA DE ACUERDO (elaborada por la Dirección Corporativa de Finanzas)

Con fundamento en el artículo 111, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, previa recomendación del Comité de Estrategia e Inversiones, el Consejo de Administración:

Primero.- Aprueba el Informe sobre el Uso del Endeudamiento de la Comisión Federal de Electricidad correspondiente al Segundo Semestre de 2019.

Segundo.- Toma conocimiento de que dicho informe se remitirá al Congreso de la Unión y al Ejecutivo Federal para los efectos procedentes.

ANEXO 1

Proyectos de inversión que, bajo la modalidad de PIDIREGAS, entraron en operación durante el segundo semestre de 2019

Proyectos / Obras de transmisión y distribución	Metas físicas ^{1/}	VPN al inicio de la erogación (mdd) ^{2/}	TIR ^{3/}	Monto a financiar (mdd) ^{4/}
288 SLT 1722 Distribución Sur (3a. Fase)	40 MVA; 2.4 MVAR 3.96 km-C	455.5	866.30%	5.77
336 SLT 2001 Subestaciones y Líneas Baja California Sur - Noroeste (1a. Fase)	425 MVA; 0.34 km-C	379.8	358.84%	15.99
337 SLT 2002 Subestaciones y Líneas de las Áreas Norte - Occidental (1a. Fase)	100 MVA; 1.20 km-C	306.2	946.4	6.79
300 LT Red de Transmisión Asociada al CC Topolobampo III	75 MVAR; 276.0 km-C	129.3	1,403.84%	24.49

^{1/} Metas físicas reportadas por la CPTT al 31 de diciembre de 2019.

^{2/} Montos reportados en la Evaluación Financiera del Análisis Costo Beneficio incorporado en el Sistema del Proceso Integral de Programación y Presupuesto (PIPP) de la SHCP. Corresponde al indicador de rentabilidad del proyecto integral.

^{3/} El retorno reflejado corresponde a una rentabilidad estimada que considera beneficios por energía no servida en falla, energía incremental y ahorros en costos del sistema; así como el pago de amortizaciones anuales para cubrir la inversión en el proyecto.

^{4/} Montos reportados en la propuesta económica del licitante ganador.

Abreviaturas: SE – Subestaciones; SLT- Subestaciones y Líneas de Transmisión, LT – Líneas de Transmisión.

Fuente: Unidad de Control Presupuestal y Seguimiento de Proyectos, DCIPI.

Proyectos / Obras de Generación	Metas físicas ^{1/}	VPN al inicio de la erogación (mdd) ^{2/}	TIR ^{3/}	Monto a financiar (mdd) ^{4/}
327 CG Los Azufres III, Fase II	25 MW	6.359	11.23	51.29
313 Empalme II	791.17 MW	256.21	218.72	396.9

^{1/} Metas Físicas reportadas por la CPT, al 31 de diciembre 2019

^{2/} Montos reportados en la Evaluación Financiera del Análisis Costo Beneficio, incorporado en el Sistema del Proceso Integral de Programación y Presupuesto (PIPP) de la SHCP. Corresponde al Indicador de rentabilidad del Proyecto Integral.

^{3/} El retorno reflejado corresponde una rentabilidad estimada que considera beneficios por energía no servida en falla, energía incremental y ahorros en costos del sistema; así como el pago de amortizaciones anuales para cubrir la inversión en el proyecto.

^{4/} Montos reportados en la propuesta económica del licitante ganador.

Proyectos / Obras de Distribución	Metas físicas ^{1/}	VPN al inicio de la erogación (mdd) ^{2/}	TIR ^{3/}	Monto a financiar (mdd) ^{4/}
310 SLT 1821 Divisiones de Distribución (1ª Fase)	50 MVA; 3 MVar	792.02	90.71	4.7

1_/ Metas físicas reportadas por la CFE Distribución al 31 de diciembre 2019.

2_/ Montos reportados en la Evaluación Financiera del Análisis Costo Beneficio incorporado en el sistema del Proceso Integral de Programación y Presupuesto (PIPP) de la SHCP. Corresponde al indicador de rentabilidad integral.

3_/ El retorno reflejado corresponde a una rentabilidad estimada que considera beneficios por energía no servida en falla, energía incremental y ahorros en costos del sistema; así como el pago de amortizaciones anuales para cubrir la inversión en el proyecto.

4_/ Montos reportados en la propuesta económica del licitante ganador.

Fuente: CFE Distribución.

Proyectos / Obras de Operación	Metas físicas ^{1/}	VPN al inicio de la erogación (mdd) ^{2/}	TIR ^{3/}	Monto a financiar (mdd) ^{4/}
312 RM CH TEMASCAL UNIDADES 1 a 4	FP 27.26 Consumo Específico: 8.20 m3/Kwhr	73.03	100%	26.47
278 RM CT José López Portillo	FP 40.87-59.39-47.77-54.72	472.0	100%	214.0

1_/ Metas físicas reportadas por la Dirección Corporativa de Operaciones al 31 de diciembre de 2019.

2_/ Montos reportados en la Evaluación Financiera del Análisis Costo Beneficio incorporado en el sistema del Proceso Integral de Programación y Presupuesto (PIPP) de la SHCP. Corresponde al indicador de rentabilidad integral.

3_/ El retorno reflejado corresponde a una rentabilidad estimada que considera beneficios por energía no servida en falla, energía incremental y ahorros en costos del sistema; así como el pago de amortizaciones anuales para cubrir la inversión en el proyecto.

4_/ Montos reportados en la propuesta económica del licitante ganador.

Fuente: Dirección Corporativa de Operaciones

ANEXO 2
Desembolsos efectuados durante el segundo semestre de 2019 para el pago de obras
PIDIREGAS

Proyecto	Línea de Crédito	Montos equivalentes en Dólares						Total U.S. Dólares
		Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
278 RM CT José López Portillo	BBVA BANCOMER	53,500,000.00						53,500,000.00
281 LT Red de Transmisión Asociada al CC Noroeste	BBVA BANCOMER	7,609,633.33						7,609,633.33
288 SLT 1722 Distribución Sur (3a. Fase)	BBVA BANCOMER		6,010,638.67					6,010,638.67
296 CC EMPALME I	FORMOSA 3						8,762,043.86	8,762,043.86
300 LT Red de Transmisión Asociada al CC Topolobampo III	BBVA BANCOMER	25,714,492.93						25,714,492.93
310 SLT 1821 Divisiones de Distribución (1A FASE)	FORMOSA 3					1,758,840.03		1,758,840.03
312 RM CH Temascal Unidades 1 a 4	BBVA BANCOMER	6,617,341.25						6,617,341.25
313 CC EMPALME II	FORMOSA 3			389,943,141.03				389,943,141.03
327 CG Los Azufres III Fase II	AFD				51,285,000.00			51,285,000.00
336 SLT 2001 Subestaciones y Líneas Baja California Sur - Noroeste (1a Fase)	BBVA BANCOMER			5,004.01			11,003.93	16,007.93
	FORMOSA 3			6,622,402.20			9,368,448.45	15,990,850.65
337 SLT 2002 Subestaciones y Líneas de las Áreas Norte-Occidental (1a fase)	BBVA BANCOMER			363,798.78				363,798.78
	FORMOSA 3			6,793,166.03				6,793,166.03
Total general		93,441,467.68	6,010,938.67	403,727,812.06	61,285,000.00	1,758,840.03	18,141,496.24	674,364,964.66

Proyecto	Línea de Crédito	Montos equivalentes en Moneda Nacional						Total Pesos
		Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
278 RM CT José López Portillo	BBVA BANCOMER	1,017,746,550.00						1,017,746,550.00
281 LT Red de Transmisión Asociada al CC Noroeste	BBVA BANCOMER	146,428,369.35						146,428,369.35
288 SLT 1722 Distribución Sur (3a. Fase)	BBVA BANCOMER		114,159,459.20					114,159,459.20
296 CC EMPALME I	FORMOSA 3						166,877,506.34	166,877,506.34
300 LT Red de Transmisión Asociada al CC Topolobampo III	BBVA BANCOMER	492,908,258.73						492,908,258.73
310 SLT 1821 Divisiones de Distribución (1A FASE)	FORMOSA 3					34,145,768.57		34,145,768.57
312 RM CH Temascal Unidades 1 a 4	BBVA BANCOMER	126,061,674.28						126,061,674.28
313 CC EMPALME II	FORMOSA 3			7,619,410,987.10				7,619,410,987.10
327 CG Los Azufres III Fase II	AFD				978,917,823.00			978,917,823.00
336 SLT 2001 Subestaciones y Líneas Baja California Sur - Noroeste (1a Fase)	BBVA BANCOMER			97,817.34			211,038.79	308,856.13
	FORMOSA 3			129,453,393.73			179,672,788.60	309,126,182.32
337 SLT 2002 Subestaciones y Líneas de las Áreas Norte-Occidental (1a fase)	BBVA BANCOMER			7,111,465.81				7,111,465.81
	FORMOSA 3			132,781,450.92				132,791,450.92
Total general		1,783,144,852.36	114,169,459.20	7,688,885,114.89	978,917,823.00	34,145,768.57	346,761,333.72	11,145,954,351.76

Proyecto	Línea de Crédito	Tipos de Cambio Promedio Ponderado (Pesos por 1 U.S. Dólar)						Total
		Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
278 RM CT José López Portillo	BBVA BANCOMER	19.02						19.02
281 LT Red de Transmisión Asociada al CC Noroeste	BBVA BANCOMER	19.24						19.24
288 SLT 1722 Distribución Sur (3a. Fase)	BBVA BANCOMER		18.99					18.99
296 CC EMPALME I	FORMOSA 3						19.05	19.05
300 LT Red de Transmisión Asociada al CC Topolobampo III	BBVA BANCOMER	19.17						19.17
310 SLT 1821 Divisiones de Distribución (1A FASE)	FORMOSA 3					19.41		19.41
312 RM CH Temascal Unidades 1 a 4	BBVA BANCOMER	19.05						19.05
313 CC EMPALME II	FORMOSA 3			19.54				19.54
327 CG Los Azufres III Fase II	AFD				19.09			19.09
336 SLT 2001 Subestaciones y Líneas Baja California Sur - Noroeste (1a Fase)	BBVA BANCOMER			19.55			19.18	19.29
	FORMOSA 3			19.55			19.18	19.33
337 SLT 2002 Subestaciones y Líneas de las Áreas Norte-Occidental (1a fase)	BBVA BANCOMER			19.55				19.55
	FORMOSA 3			19.55				19.55
Total general		19.08	18.99	19.54	19.09	19.41	19.11	19.41