



Comisión Federal de Electricidad

Consejo de Administración

Informe sobre el uso del endeudamiento de la Comisión Federal de Electricidad del primer semestre de 2017

Sesión del 19 de octubre de 2017

1. Rentabilidad de los proyectos

Como Anexo 1 se presenta la información relativa a la rentabilidad de los proyectos de inversión que, bajo la modalidad de PIDIREGAS, entraron en operación durante el primer semestre de 2017, y por lo cuales la Comisión Federal de Electricidad (CFE) obtuvo financiamiento para su pago.

2. Condiciones financieras

Uso de financiamiento para capital de trabajo

Durante el primer semestre de 2017, para financiar las actividades que establece la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, la CFE realizó un desembolso de 200 millones de dólares (mdd) utilizando el crédito sindicado revolvente contratado en agosto de 2013 con BBVA Bancomer, que tendrá que ser pagado antes del cierre del presente ejercicio. Adicionalmente, la CFE desembolsó 2,500 millones de pesos (mdp) con cargo al crédito revolvente contratado con Santander en abril de 2017. Las características de estos financiamientos se presentan a continuación:

Tabla 1. Características de financiamientos aplicados con cargo a líneas de crédito contratadas

| | | |
|-------------------------------|---------------------------------|---|
| Fecha de Contratación | 26-ago-13 | 3-abr-17 |
| Fecha de Disposición | 16-feb-17 | 25-abr-17 |
| Tipo de financiamiento | Crédito Sindicado Revolvente | Contrato de Crédito en Cuenta Corriente (Revolvente) |
| Banco Agente | BBVA Bancomer | Santander |
| Monto desembolsado | 200 millones | 2,500 millones |
| Moneda | Dólares | Pesos |
| Plazo | Hasta 5 años (revolvente) | Hasta 9 meses |
| Tasa | Tasa Libor más 0.15% | TIE 28 días más 0.13% |
| Pago de intereses | 1, 2, 3, o 6 meses | Mensual |
| Pago de principal | Al vencimiento | A los 90 días a partir de cada disposición. |

Fuente: Dirección Corporativa de Finanzas

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

Asimismo durante el primer semestre de 2017, para financiar diversos pagos de proyectos de Obra Pública Financiada (OPF), la CFE continuó desembolsando recursos provenientes de financiamientos contratados en 2016. Las características de estos créditos se presentan a continuación:

Tabla 2. Características de financiamientos aplicados con cargo a financiamientos contratados en 2016

| | | | |
|-------------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Fecha de Contratación | 1-sep-16 | 7-oct-16 | 9-dic-16 |
| Fecha de Disposición | 24-mar-17 | Del 9-ene-17 al 28-abr-17 | Del 23-ene-17 al 26-jun-17 |
| Tipo de financiamiento | Colocación Privada | Colocación Privada / Reg S. | Crédito Directo |
| Banco / Agente | MORGAN STANLEY | HSBC / MORGAN | BANORTE |
| Monto contratado | 300 millones | 375 millones | 4,000 millones |
| Monto desembolsado | 15.5 millones | 281.7 millones | 3,189.3 millones |
| Moneda | Dólares | Dólares | Pesos |
| Plazo | 20 años | 20 años | 10 años |
| Tasa | 4.39% | 5.00% | TIE 91d +0.75% |
| Pago intereses | Semestral | Semestral | Trimestral |
| Pago principal | Anual | Anual | Semestral |

Fuente: Dirección Corporativa de Finanzas

3. Manejo de disponibilidades asociadas al endeudamiento

A continuación se presenta el promedio diario de las inversiones y el rendimiento total obtenido de las disponibilidades con las que contó la CFE durante el primer semestre de 2017.

Tabla 3. Inversión promedio y rendimientos de disponibilidades en pesos Enero - Junio 2017
(millones de pesos)

| Periodo | Promedio mensual de inversión | Rendimiento mensual | Tasa de rendimiento anualizada (%) |
|---------------------------|-------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| Enero | 18,568.2 | 92.2 | 5.76% |
| Febrero | 14,653.4 | 70.2 | 6.12% |
| Marzo | 15,459.0 | 84.0 | 6.30% |
| Abril | 10,487.5 | 57.1 | 6.53% |
| Mayo | 10,051.8 | 57.3 | 6.64% |
| Junio | 8,148.2 | 46.4 | 6.84% |
| Enero – Junio 2017 | 12,894.7 | 67.8 | 6.36% |

Fuente: Dirección Corporativa de Finanzas

**Tabla 4. Inversión promedio y rendimientos de disponibilidades en dólares
Enero - Junio 2017**
(miles de dólares)

| Periodo | Promedio mensual de inversión | Rendimiento mensual | Tasa de rendimiento anualizada (%) |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| Enero | 186,320.9 | 72.2 | 0.45% |
| Febrero | 296,649.0 | 103.8 | 0.45% |
| Marzo | 255,657.8 | 99.1 | 0.45% |
| Abril | 216,174.2 | 81.1 | 0.45% |
| Mayo | 322,797.9 | 131.7 | 0.47% |
| Junio | 172,901.4 | 72.0 | 0.50% |
| Enero - Junio 2017 | 241,750.2 | 0.46% | 0.46% |

Fuente: Dirección Corporativa de Finanzas

4. Calendarios de ejecución y desembolsos

Durante el primer semestre de 2017, la CFE efectuó desembolsos para financiar los pagos a contratistas adjudicatarios de proyectos de OPF a la entrega y satisfacción de los mismos, por un total equivalente de 8,989 mdp. Estos desembolsos se hicieron sobre una línea de crédito contratada en 2016 con Banorte por 4,000 mdp y dos colocaciones privadas efectuadas en el mismo año con Morgan por 300 millones de dólares (mdd) y con HSBC/Morgan por 375 mdd (referidos en la Tabla 2).

La tabla 5 presenta la relación de los proyectos de OPF pagados, el financiamiento utilizado y los montos desembolsados:

Tabla 5. Pagos de OPF durante el 1^{er} semestre 2017

| Proyecto | Línea de Crédito | Monto Total (pesos) |
|---|------------------|---------------------|
| CC Agua Prieta II (con campo solar) | HSBC/MORGAN | 555,510,806.28 |
| | MORGAN STANLEY | 296,322,712.05 |
| CCC Cogeneración Salamanca Fase 1 | BANORTE | 787,121,101.36 |
| | HSBC/MORGAN | 66,059,160.87 |
| SE 1701 Subestación Chimalpa Dos | BANORTE | 503,809,252.87 |
| | HSBC/MORGAN | 608,537,937.61 |
| SE 1901 Subestaciones de Baja California | BANORTE | 107,365.35 |
| | HSBC/MORGAN | 46,139,560.14 |
| SLT 1802 Subestaciones y Líneas de Transmisión del Norte | BANORTE | 180,788,264.49 |
| SLT 1804 Subestaciones y Líneas Transmisión Oriental - Peninsular (4A FASE) | BANORTE | 131,063,857.29 |
| SLT 1921 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución (3A FASE) | HSBC/MORGAN | 1,513,497,106.84 |
| SLT 1921 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución (4A FASE) | BANORTE | 31,077,307.50 |
| | HSBC/MORGAN | 52,226,175.31 |
| SLT 1921 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución (5A FASE) | HSBC/MORGAN | 1,018,934,159.91 |
| SLT 706 Sistemas Norte (3A FASE) | BANORTE | 3,350.98 |
| | HSBC/MORGAN | 120,245,999.85 |
| LT 1905 Transmisión Sureste - Peninsular (2A FASE) | BANORTE | 265,494,993.63 |
| | HSBC/MORGAN | 750,909,603.25 |
| SE 1120 NOROESTE (3A FASE) | BANORTE | 14,932,227.47 |
| | HSBC/MORGAN | 150,047,901.05 |
| LT 1313 Red de Transmisión Asociada al CC Baja California III | BANORTE | 70,081,978.14 |
| SLT 2021 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución (2A FASE) | HSBC/MORGAN | 80,527,931.62 |
| SLT 1902 Subestaciones y Compensación del Noroeste (3A FASE) | BANORTE | 130,913,920.62 |
| | HSBC/MORGAN | 540,997,035.18 |
| SE 1211 NORESTE - CENTRAL (4A FASE) | BANORTE | 4,107,165.65 |
| SLT 1904 Transmisión y Transformación de Occidente (1A FASE) | BANORTE | 336,147,203.79 |

| Proyecto | Línea de Crédito | Monto Total (pesos) |
|--|------------------|-------------------------|
| SLT 1201 Transmisión y Transformación de Baja California (5a Fase) | BANORTE | 148,276,773.89 |
| SLT 1904 Transmisión y Transformación de Occidente (2A FASE) | BANORTE | 506,839,100.60 |
| SE 1210 NORTE - NOROESTE (6A FASE) | BANORTE | 78,520,848.26 |
| | TOTAL | 8,989,240,801.84 |

Abreviaturas: SE – Subestaciones; SLT- Subestaciones y Líneas de Transmisión; CC- Ciclo Combinado; CCC – Central de Ciclo Combinado

Fuente: Dirección Corporativa de Finanzas

Adicionalmente, se efectuaron desembolsos provenientes de tres líneas de crédito para el financiamiento de importaciones. Con Export Development of Canada (EDC) el desembolso fue por 2,071,789.55 dólares (USD). Con el Japan Bank for International Cooperation (JBIC) se realizaron tres desembolsos por un total de 115,488,810 yenes (JPY). Y finalmente, con Banco Santander, S.A. (México) se ejercieron dos cartas de crédito para financiar la adquisición de uranio enriquecido para la Central Nucleoeléctrica de Laguna Verde por un monto total de 126,321,493.32 USD. En el Anexo 3 se detallan las características financieras de estos desembolsos.

5. Perfil de riesgos

La CFE tiene obligaciones de pago denominadas en moneda nacional y extranjera. Al cierre de junio de 2017, la composición de la deuda documentada y PIDIREGAS (inversión directa) en dólares incluyendo coberturas representó 24.4% (exposición al tipo de cambio).

Por otro lado, al mismo corte, el 34.1% de la deuda estaba expuesta a tasa variable. Por lo anterior, los principales riesgos financieros a los que se enfrenta la deuda de la CFE son el riesgo cambiario y el riesgo de tasa de interés. Para gestionar estos riesgos la CFE negocia contratos de derivados con fines de cobertura.

Es importante mencionar que el Consejo de Administración aprobó la estrategia de riesgos financieros 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, en las líneas de crédito que se ha dispuesto últimamente se considera cubrir una porción para mitigar la exposición cambiaria, fijando el tipo de cambio de dichas obligaciones.



PROPUESTA DE ACUERDO:

Con fundamento en el artículo 111 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Consejo de Administración, previa recomendación del Comité de Estrategia e Inversiones, **aprueba** el Informe sobre el uso del endeudamiento de la Comisión Federal de Electricidad correspondiente al primer semestre de 2017.

ANEXO 1

| Proyectos / Obras de generación | Metas físicas (MW) ^{1/} | Valor Presente Neto al inicio de la erogación ^{2/} (mdd) | TIR ^{2/} | Monto instantáneo (mdd) ^{3/} | Monto a financiar (mdd) ^{4/} |
|---------------------------------|----------------------------------|---|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 36 CC Baja California III | 298.17 MW | 256.25 | NA | 215.60 ^{5/} | NA ^{6/} |
| 261 CCC Cogeneración | 582 T/h Alta Presión | 399.59 | NA | 319.95 | 372.82 |
| Saiamañca Fase I | 91.9 T/h Media Presión | | | | |
| 284 CG Los Humeros III (Fase A) | 25.132 MW | 85.20 | 87.26 | 42.99 | 42.99 |

1/ Metas físicas reportadas por la CPT al 30 de junio de 2017, capacidad neta demostrada

2/ Evaluación Financiera con la propuesta de la Subdirección de Evaluación de Proyectos de Inversión (SEPI), calculado al año de la liquidación del monto contratado, al Desarrollador de las Obras. Corresponde únicamente al proyecto de la central de generación.

3/ Montos reportados en la propuesta económica del licitante ganador

4/ Monto cubierto al Desarrollador a la entrega de las obras a CFE. Incluye, en su caso, los costos financieros adicionales por retrasos, modificaciones y adecuaciones de obras, entre otros, atribuibles a CFE.

5/ Monto de Ingeniería, Suministros y Construcción.

6/ Los Productores Externos de Energía formalizan la compra – venta de energía a un precio determinado.

Abreviaturas: - NA – No Aplica

Fuente: Dirección Corporativa de Finanzas, 2017

| Proyectos / Obras de transmisión y distribución | Metas físicas ^{1/} | Valor Presente Neto al inicio de la erogación (mdd) ^{2/} | TIR | Importe (mdd) ^{3/} |
|---|-------------------------------|---|-----|-----------------------------|
| 214 SE 1210 Norte - Noroeste, (5ª Fase) | 24.5 Km-c | 862.34 | NA | 4.10 |
| 214 SE 1210 Norte - Noroeste, (9ª Fase) | 38.9 Km-c; MVA 30.0, MVAr 1.8 | 862.34 | NA | 9.36 |
| 215 SLT 1201 Transmisión y Transformación de Baja California III (5a. Fase) | 12.4 Km-c | 99.33 | NA | 1.52 |
| 250 SE 1520 Distribución Norte (3a. Fase) | 1.06 Km-c | 257.6* | NA | 1.02 |
| 292 SE 1701 Subestación Chimalpa Dos | 19.4 Km-c; MVA 500 | 124.89 | NA | 55.35 |
| 307 SLT 1802 Subestaciones y Líneas de Transmisión del Norte (1a. Fase) | 1.8 Km-c | 275.37 | NA | 0.78 |
| 307 SLT 1802 Subestaciones y Líneas de Transmisión del Norte (2a. Fase) | 158.5 Km-c | 275.37 | NA | 31.60 |
| 316 SE 1901 Subestaciones de Baja California | MVA 225 | 17.44 | NA | 3.83 |
| 317 1902 SLT Subestaciones y Compensación del Noroeste (3ra. Fase) | 76.4 Km-c; MVA 500 | 104.60 | NA | 32.71 |
| 319 1904 Transmisión y Transformación de Occidente (1ª Fase) | 27 Km-c | 108.76 | NA | 8.14 |

| Proyectos / Obras de transmisión y distribución | Metas físicas ^{1/} | Valor Presente Neto al inicio de la erogación (mdd) ^{2/} | TIR | Importe (mdd) ^{3/} |
|--|-----------------------------|---|-----|-----------------------------|
| 319 1904 Transmisión y Transformación de Occidente. (2ª. Fase) | 5 Km-c; MVA 500 | 108.76 | NA | 23.55 |
| 320 LT 1905 Transmisión Sureste Peninsular (1ra. Fase) | 1.9 Km-c | 399.62 | NA | 1.04 |
| 320 LT 1905 Transmisión Sureste Peninsular (2a. Fase) | 367.38 Km-c; MVAr 48.0 | 399.62 | NA | 38.57 |

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

^{1/} Metas físicas reportadas por la CPTT al 17 de enero de 2017.

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

^{3/} Montos reportados en la propuesta económica del licitante ganador.

Fuente: Dirección Corporativa de Finanzas, 2017.

| Proyectos / Obras de distribución | Metas físicas ^{1/} | Valor Presente Neto al inicio de la erogación (mdd) ^{2/} | TIR | Monto instantáneo (mdd) ^{3/} | Monto a financiar (mdd) ^{3/} |
|--|---|---|--------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 190 SE 1120 Noroeste (3a fase) | 30 MVA, 1.8 MVAr, 27.11 km-C | 289.49 | 40.85% | n/d | 6.850 |
| 322 SLT 1921 Reducción de pérdidas de energía en distribución (3a fase) | 462.71 km-C, 116.615 MVA, 156.669 MEDIDORES | 524.59 | 30.24% | n/d | 98.057 |
| 322 SLT 1921 Reducción de pérdidas de energía en distribución (5a. Fase) | 308,071 MEDIDORES | 524.59 | 30.24% | n/d | 105.762 |
| 339 SLT 2021 Reducción de pérdidas de energía en distribución (2a fase) | 5,727 MEDIDORES | 4.98 | 14.61% | n/d | 4.304 |
| 276 SE 1621 Distribución norte-sur (8a. Fase) | 30 MVA, 1.8 MVAr, 2.42 km-C | 98.89 | 44.89% | n/d | 4.995 |
| 310 SLT 1821 Divisiones de distribución (4a fase) | 50 MVA, 3.0 MVAr | 1,677.17 | 87.80% | n/d | 4.150 |

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

^{1/} Metas físicas reportadas en el Tablero de control del 5 de enero de 2016.

^{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. El Valor Presente Neto de los proyectos es a 30 años.

^{3/} Montos reportados en la propuesta económica del licitante ganador.

nd: No disponible

Fuente: Dirección Corporativa de Finanzas, 2017.

ANEXO 2
Desembolsos efectuados durante el primer semestre de 2017 para el pago de obras
PIDIREGAS

- Montos equivalentes en Dólares -

| Proyecto | Línea de Crédito | Montos equivalentes en Dólares | | | | | | TOTAL |
|--|------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| | | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | |
| CC Agua Prieta II (con campo solar) | HSBC | | | 27,102,594.64 | 2,937,441.36 | | | 29,139,946.50 |
| | MORGAN | | | | | | | 15,527,529.36 |
| | STANLEY | | | 15,527,529.36 | | | | |
| CCD Cogeneración Salamanca Fase 1 | BANORTE | | | | | 1,094,907.09 | 41,944,554.90 | 43,039,151.53 |
| | HSBC MORGAN | | 3,230,450.58 | | | | | 3,230,450.58 |
| SE 1701 Subestación Chimaltao One | BANORTE | | | 352,022.50 | | 26,343,089.97 | | 27,195,312.40 |
| | HSBC MORGAN | | | 31,121,211.10 | | | | 31,121,211.10 |
| SE 1501 Subestaciones de Baja California | BANORTE | | | 5,584.93 | | | | 5,584.93 |
| | HSBC MORGAN | | | 2,447,358.49 | | | | 2,447,358.49 |
| SLT 1802 Subestaciones y Líneas de Transmisión del Norte | BANORTE | | | | | 9,535,899.95 | | 9,535,899.95 |
| SLT 1804 Subestaciones y Líneas Transmisión Oriental - Península 1A FASE | BANORTE | | | 6,902,566.26 | | | | 6,902,566.26 |
| SLT 1921 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución 10A FASE | HSBC MORGAN | | 20,342,947.33 | 56,250,517.69 | | | | 76,893,464.92 |
| SLT 1921 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución 10A FASE | BANORTE | | | 1,648,413.67 | | | | 1,648,413.67 |
| | HSBC MORGAN | | | 2,770,207.99 | | | | 2,770,207.99 |
| SLT 1921 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución 6A FASE | HSBC MORGAN | | 31,252,079.07 | 20,824,899.29 | | | | 52,076,918.35 |
| SLT 1906 Sistema del Norte 10A FASE | BANORTE | | | 171.56 | | | | 171.56 |
| | HSBC MORGAN | | | 6,139,307.37 | | | | 6,139,307.37 |
| LT 1905 Transmisión Sureste - Península 10A FASE | BANORTE | | | 5,905,959.29 | 7,313,297.59 | | | 13,754,356.88 |
| | HSBC MORGAN | 4,486,341.99 | 1,246,639.49 | 12,900,388.30 | 19,821,394.59 | | | 38,427,664.37 |
| SE 1100 NOROESTE 10A FASE | BANORTE | 661,699.91 | | | | | | 661,699.91 |
| | HSBC MORGAN | 6,350,126.05 | | | | | | 6,350,126.05 |
| LT 1013 Red. de Transmisión Ascendida al CC Baja California III | BANORTE | | 3,418,733.14 | | | | | 3,418,733.14 |
| SLT 2021 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución 2A FASE | HSBC MORGAN | | | | 4,304,488.03 | | | 4,304,488.03 |
| SLT 1300 Subestaciones y Compensación del Noroeste 10A FASE | BANORTE | | | | 1,907,795.42 | | 5,210,647.31 | 7,118,386.33 |
| | HSBC MORGAN | | | | 28,306,815.92 | | | 28,306,815.92 |
| SE 1211 NOROESTE - CENTRAL 10A FASE | BANORTE | | | | | 215,467.02 | | 215,467.02 |
| SLT 1904 Transmisión y Transformación de Occidente 10A FASE | BANORTE | | | | | 17,795,170.08 | | 17,795,170.08 |
| SLT 1001 Transmisión y Transformación de Baja California 10A FASE | BANORTE | | | | | | 6,107,137.09 | 6,107,137.09 |
| SLT 1904 Transmisión y Transformación de Occidente 10A FASE | BANORTE | | | | | | 27,258,060.38 | 27,258,060.38 |
| SE 1210 NORTE - NOROESTE 10A FASE | BANORTE | | | | | | 4,216,925.97 | 4,216,925.97 |
| TOTAL | | 11,988,167.95 | 59,790,849.61 | 189,952,417.85 | 64,196,276.41 | 55,483,873.90 | 86,737,626.25 | 468,149,211.97 |

Nota: Los totales de las sumas pueden diferir por el redondeo de decimales.
Fuente: Dirección Corporativa de Finanzas

- Montos equivalentes en Moneda Nacional -

| Proyecto | Línea de Crédito | Montos equivalentes en Moneda Nacional | | | | | | TOTAL |
|---|------------------|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| | | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | pesos |
| CC Agua Prieta II (con campo solar) | HSBC | | | 517,216,067.8 | 38,294,736.4 | | | 555,510,806.28 |
| | MORGAN STANLEY | | | 296,322,712.0 | | | | 296,322,712.05 |
| CCC Cogeneración Salamanca Fase 1 | BANORTE | | | | | 20,523,544.24 | 739,592,557.1 | 737,121,131.36 |
| | HSBC MORGAN | | 66,059,160.9 | | | | | 66,059,160.97 |
| SE 1701 Subestación Chimalpa Dos | BANORTE | | | 6,987,288.8 | | 496,921,954.0 | | 503,909,252.37 |
| | HSBC MORGAN | | | 608,537,937.6 | | | | 608,537,937.61 |
| SE 1901 Subestaciones de Baja California | BANORTE | | | 46,139,560.1 | | | | 46,139,560.14 |
| | HSBC MORGAN | | | | | | | |
| SLT 1802 Subestaciones y Líneas de Transmisión del Norte | BANORTE | | | | | 130,788,264.4 | | 130,788,264.49 |
| SLT 1304 Subestaciones y Líneas de Transmisión Oriental - Península 1A FASE | BANORTE | | | 131,063,357.2 | | | | 131,063,357.29 |
| SLT 1321 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución (2A FASE) | HSBC MORGAN | | 409,421,895.8 | 1,154,375,110.9 | | | | 1,513,497,106.94 |
| SLT 1321 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución (4A FASE) | BANORTE | | | 31,077,907.5 | | | | 31,077,907.50 |
| | HSBC MORGAN | | | 52,208,175.3 | | | | 52,208,175.31 |
| SLT 1321 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución (5A FASE) | HSBC MORGAN | | 627,235,592.9 | 391,698,566.9 | | | | 1,013,934,160.91 |
| SLT 708 Sistemas Norte (3A FASE) | BANORTE | | | 3,350.9 | | | | 3,350.98 |
| | HSBC MORGAN | | | 120,245,999.3 | | | | 120,245,999.35 |
| LT 1505 Transmisión Sureste - Península (2A FASE) | BANORTE | | | 116,070,560.7 | 149,424,432.8 | | | 265,494,993.53 |
| | HSBC MORGAN | 95,214,843.5 | 24,560,169.2 | 252,314,274.1 | 378,824,511.2 | | | 750,909,603.25 |
| SE 1120 NOROESTE (3A FASE) | BANORTE | 14,352,227.4 | | | | | | 14,352,227.47 |
| | HSBC MORGAN | 150,047,901.0 | | | | | | 150,047,901.06 |
| LT 1313 Red de Transmisión Asociada al CC Baja California III | BANORTE | | 70,081,978.1 | | | | | 70,081,978.14 |
| SLT 2001 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución (2A FASE) | HSBC MORGAN | | | | 21,571,921.6 | | | 21,571,921.62 |
| SLT 1902 Subestaciones y Compensación del Noroeste (2A FASE) | BANORTE | | | | 36,469,505.9 | | 94,453,414.6 | 130,913,920.62 |
| | HSBC MORGAN | | | | 540,997,035.1 | | | 540,997,035.18 |
| SE 1211 NORESTE - CENTRAL (4A FASE) | BANORTE | | | | | 4,107,165.25 | | 4,107,165.25 |
| SLT 1904 Transmisión y Transformación de Occidente (1A FASE) | BANORTE | | | | | 336,147,203.7 | | 336,147,203.79 |
| SLT 1201 Transmisión y Transformación de Baja California (5a Fase) | BANORTE | | | | | | 143,076,773.3 | 143,076,773.32 |
| SLT 1904 Transmisión y Transformación de Occidente (2A FASE) | BANORTE | | | | | | 606,839,100.6 | 606,839,100.60 |
| SE 1111 NORTE - NOROESTE (3A FASE) | BANORTE | | | | | | 73,520,342.0 | 73,520,342.25 |
| TOTAL | | 260,194,777.1 | 1,197,358,797.0 | 3,673,982,235.5 | 1,224,529,155.3 | 1,038,493,142.2 | 1,594,682,694.5 | 8,989,240,801.84 |

Nota: Los totales de las sumas pueden diferir por el redondeo de decimales.
Fuente: Dirección Corporativa de Finanzas

- Tipos de cambio promedio ponderados -

| Proyecto | Tipos de Cambio Promedio Ponderado | | | | | | | TOTAL |
|--|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Línea de Crédito | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | |
| CC Agua Prieta II (con campo solar) | HSBC/MORGAN | | | 19.08 | 18.80 | | | 19.06 |
| | MORGAN STANLEY | | | 19.08 | | | | 19.08 |
| CCC Cogeneración Salamanca Fase I | BANORTE | | | | | 13.76 | 13.23 | 13.29 |
| | HSBC/MORGAN | | 20.45 | | | | | 20.45 |
| SE 1701 Subestación Chimalpa Dos | BANORTE | | | 19.55 | | 18.51 | | 18.53 |
| | HSBC/MORGAN | | | 19.55 | | | | 19.55 |
| SE 1901 Subestaciones de Baja California | BANORTE | | | 13.35 | | | | 13.35 |
| | HSBC/MORGAN | | | 13.35 | | | | 13.35 |
| SLT 1802 Subestaciones y Líneas de Transmisión del Norte | BANORTE | | | | | 18.96 | | 18.96 |
| SLT 1804 Subestaciones y Líneas Transmisión Oriental - Península (4A FASE) | BANORTE | | | 13.59 | | | | 13.59 |
| SLT 1921 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución (3A FASE) | HSBC/MORGAN | | 19.33 | 19.33 | | | | 19.68 |
| SLT 1921 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución (4A FASE) | BANORTE | | | 13.35 | | | | 13.35 |
| | HSBC/MORGAN | | | 13.35 | | | | 13.35 |
| SLT 1921 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución (6A FASE) | HSBC/MORGAN | | 20.07 | 13.31 | | | | 19.57 |
| SLT 706 Sistemas Norte (3A FASE) | BANORTE | | | 19.52 | | | | 19.52 |
| | HSBC/MORGAN | | | 19.52 | | | | 19.52 |
| LT 1905 Transmisión Sureste - Peninsular (2A FASE) | BANORTE | | | 19.55 | 19.11 | | | 19.30 |
| | HSBC/MORGAN | 21.37 | 19.70 | 19.55 | 19.11 | | | 19.54 |
| SE 1100 NOROESTE (3A FASE) | BANORTE | 21.90 | | | | | | 21.90 |
| | HSBC/MORGAN | 21.90 | | | | | | 21.90 |
| LT 1313 Ronda de Transmisión Asociada al CC Baja California III | BANORTE | | 20.50 | | | | | 20.50 |
| SLF 2021 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución (2A FASE) | HSBC/MORGAN | | | | 13.71 | | | 13.71 |
| SLT 1902 Subestaciones y Compensación del Noroeste (3A FASE) | BANORTE | | | | 19.11 | | 13.13 | 13.39 |
| | HSBC/MORGAN | | | | 19.11 | | | 19.11 |
| SE 1211 NOROESTE - CENTRAL (4A FASE) | BANORTE | | | | | 13.07 | | 13.07 |
| SLT 1904 Transmisión y Transformación de Occidente (1A FASE) | BANORTE | | | | | 18.89 | | 18.89 |
| SLT 1201 Transmisión y Transformación de Baja California (5a Fase) | BANORTE | | | | | | 13.29 | 13.29 |
| SLT 1904 Transmisión y Transformación de Occidente (2A FASE) | BANORTE | | | | | | 18.59 | 18.59 |
| SE 1210 NOROESTE (5A FASE) | BANORTE | | | | | | 13.62 | 13.62 |
| TOTAL | | 21.70 | 20.03 | 19.34 | 19.07 | 18.72 | 18.39 | 19.20 |

Nota: Los totales de las sumas pueden diferir por el redondeo de decimales
Fuente: Dirección Corporativa de Finanzas

ANEXO 3
Desembolsos efectuados durante el primer semestre de 2017 para el financiamiento de importaciones

| Fecha | 9-ene-17 | 13-ene-17 | 16-mar-17 |
|------------------------|--|--|---|
| Tipo de financiamiento | Bancario Comerci | Bancario Comerci | Credito Garantizado |
| Banco | BANCO SANTANDER (MÉXICO) S.A. | BANCO SANTANDER (MÉXICO) S.A. | EXPORT DEVELOPMENT OF CANADA |
| Monto | 64,134,863.27 | 62,139,908.05 | 2,071,739.55 |
| Moneda | USD | USD | USD |
| Plazo | 3 AÑOS | 3 AÑOS | 5 AÑOS |
| Tasa | LIBOR 6 MESES + 1.55% | LIBOR 3 MESES + 1.55% | 2.48% |
| Pago intereses | SEMESTRAL | SEMESTRAL | SEMESTRAL |
| Pago principal | SEMESTRAL | SEMESTRAL | SEMESTRAL |
| Comisiones | 0.50% + IVA (PAGADO EN UNA SOLA OCASIÓN) | 0.50% + IVA (PAGADO EN UNA SOLA OCASIÓN) | 0.10% DE ADMINISTRACIÓN + 0.10% DE COMPROMISO |
| Destino | Financiar la importación de Granito enriquecido destinado a la Central Laguna Verde. | Financiar la importación de Granito enriquecido destinado a la Central Laguna Verde. | Financiar importaciones originarias de Canadá |

| Fecha | 22-mar-17 | 23-mar-17 | 24-abr-17 |
|------------------------|---|---|---|
| Tipo de financiamiento | Credito Garantizado | Credito Garantizado | Credito Garantizado |
| Banco | JAPAN BANK FOR INTERNATIONAL COOPERATION | JAPAN BANK FOR INTERNATIONAL COOPERATION | JAPAN BANK FOR INTERNATIONAL COOPERATION |
| Monto | 22,249,950.00 | 3,873,875.00 | 11,329,335.00 |
| Moneda | JPY | JPY | JPY |
| Plazo | 5 AÑOS | 5 AÑOS | 5 AÑOS |
| Tasa | 1.48% | 1.48% | 1.55% |
| Pago intereses | SEMESTRAL | SEMESTRAL | SEMESTRAL |
| Pago principal | SEMESTRAL | SEMESTRAL | SEMESTRAL |
| Comisiones | 0.2% ANUAL DE COMPROMISO | 0.2% ANUAL DE COMPROMISO | 0.2% ANUAL DE COMPROMISO |
| Destino | Financiar importaciones originarias de Japón. | Financiar importaciones originarias de Japón. | Financiar importaciones originarias de Japón. |

Fuente: Dirección Corporativa de Finanzas