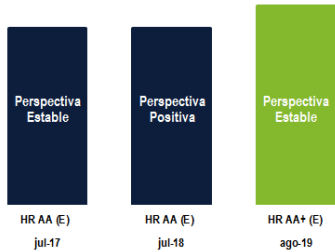


Calificación

CBE de Zacatecas HR AA+ (E)
Perspectiva Estable

Evolución de la Calificación Crediticia



HR Ratings revisó al alza la calificación de HR AA (E) a HR AA+ (E) y modificó la Perspectiva de Positiva a Estable para el crédito contratado por el Estado de Zacatecas con Banobras por un monto de P\$2,800.0m

La revisión al alza de la calificación de HR AA (E) a HR AA+ (E) y la modificación de la Perspectiva de Positiva a Estable para el crédito bancario estructurado contratado por el Estado de Zacatecas¹ con Banobras² es resultado, principalmente, del análisis de los flujos futuros de la estructura que determinaron el nivel obtenido de la Tasa Objetivo de Estrés (TOE)³ con un valor de 76.4% (vs. 74.4% de la revisión anterior). El aumento en la métrica es resultado de la incorporación en nuestras proyecciones del comportamiento observado del Fondo General de Participaciones (FGP) estatal en los últimos doce meses, mismo que fue 5.6% superior a lo esperado en la revisión previa. A su vez, el incremento de la TOE incorpora el presupuesto para 2019, por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de Entidades Federativas (FAFEF) el cual fue de 14.1% (vs. un crecimiento de cero para dicho año en la revisión previa).

Contactos

Roberto Soto
Director Asociado de Finanzas
Públicas / Infraestructura
roberto.soto@hrratings.com

Miguel Sánchez
Analista
miguel.sanchez@hrratings.com

Roberto Ballínez
Director Ejecutivo Senior de Finanzas
Públicas / Infraestructura
roberto.ballinez@hrratings.com

Variables Relevantes: CBE Estado de Zacatecas con Banobras P\$2,800.0m (cifras en millones de pesos nominales)

TOE Actual: 76.4% TOE Anterior: 74.4%	2017	2018	TMAC ⁴ ₂₀₁₄₋₂₀₁₈	Escenario Base			Escenario de Estrés ¹		
				2019	2037	TMAC ₂₀₁₈₋₂₀₃₇	2019	2037	TMAC ₂₀₁₈₋₂₀₃₈
Saldo Insoluto	2,766	2,742		7,866	21,633	5.8%	7,866	16,852	4.5%
FGP Estatal	6,836	7,346	7.9%	656	1,831	6.3%	656	1,442	5.0%
FAFEF Estatal	509	575	8.1%						
TIIE ⁵	7.6%	8.6%		8.2%	5.8%		8.2%	7.1%	
DSCR Primaria ⁶		Observada ² 3.3x	Proyectada ³ 3.3x	Min 3.6x	Prom 5.4x	Max 6.0x	Min 3.2x	Prom 4.1x	Max 4.5x

Notas: 1) Escenario de estanflación, 2) Promedio últimos doce meses observados (UDM), 3) Proyectada en el escenario base de la revisión anterior, 4) TMAC: Tasa Media Anual de Crecimiento, 5) La TIIE_{2a} presentada considera el valor al cierre de año y 6) Las proyecciones consideran el promedio en cada año calendario de las DSCRs mensuales durante el plazo restante de la estructura. Fuente: HR Ratings con base en información del fiduciario, fuentes de información pública y estimaciones propias.

Desempeño Histórico / Comparativo vs. Proyecciones

- **FGP estatal con crecimiento nominal de 7.5% en 2018 con respecto a 2017.** El monto que recibió el Estado por dicho concepto fue 5.0% superior al monto proyectado en la revisión previa de la calificación. Por otra parte, de enero a mayo de 2019, el monto recibido por el Estado por concepto de FGP fue 9.4% superior al recibido en 2018 en el mismo periodo y tuvo una variación de 1.7% con respecto al monto proyectado en la revisión previa.
- **FAFEF con crecimiento nominal de 14.1% en 2019 con respecto a 2018.** El monto presupuestado a recibir por el Estado es de P\$656.0m; cifra 14.1% superior al monto proyectado en la revisión previa de la calificación.
- **Razón de cobertura del servicio de la deuda (DSCR, por sus siglas en inglés) primaria observada en los últimos doce meses, de junio de 2018 a mayo de 2019, fue de 3.3 veces (x).** La cobertura observada se mantuvo en línea con lo proyectado en la última revisión de la calificación, debido a que los incrementos observados en el FGP y en el FAFEf contrarrestaron el aumento de 6.5% en el pago de intereses (P\$247.8m vs. P\$232.6m estimado en la revisión previa).

¹ Estado de Zacatecas (Zacatecas y/o el Estado).

² Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo (Banobras y/o el Banco).

³ Es el máximo nivel de estrés posible que la estructura puede tolerar, en un periodo de 13 meses, sin caer en incumplimiento de pago. Es consistente con la condición de que los flujos sean capaces de reconstituir el fondo de reserva al término del periodo de estrés crítico.

Expectativas para Periodos Futuros

- **FPG y FAFEF esperados para 2019.** Se espera un monto por concepto de FGP de P\$7,866.4m y un monto por FAFEF de P\$656.0m para el Estado de Zacatecas.
- **DSCR Primaria esperada para 2019 en un escenario base de 3.4x.** La cobertura esperada para 2020 y 2021, en este escenario, sería 3.6x y 4.0x, respectivamente. En un escenario de estrés, para 2020 se esperaría que la cobertura fuera 3.2x y 3.3x en 2021.
- **El análisis financiero se realizó bajo un escenario de estrés con bajas tasas de crecimiento económico y altas tasas de inflación.** En este escenario, se considera que la TMAC₂₀₁₈₋₂₀₃₇ del Índice Nacional de Precios (INPC) sería de 4.1%, mientras que en un escenario base sería de 3.3%. Con respecto a la TIIE₂₈, se espera que tenga un nivel, de 2019 al vencimiento de la estructura, de 7.4% y bajo un escenario base de 6.2%.

Factores adicionales considerados

- **Fondo de Reserva.** Dentro del patrimonio del Fideicomiso⁴ se constituyó un fondo de reserva, el cual deberá mantener un saldo objetivo por un monto equivalente a 2.0x veces el servicio mensual de la deuda del periodo inmediato siguiente. En un escenario de estrés, en promedio, el saldo objetivo es equivalente a P\$51.1m.
- **Cobertura de tasa de interés.** El Estado no está obligado a contratar instrumentos de cobertura para la tasa de interés del crédito. Sin embargo, el Estado contrató dos SWAPS que cubren el monto total del crédito con vigencia a julio de 2022. El primero se pactó a una tasa de 6.9% con Santander⁵, que cuenta con una calificación contraparte equivalente a HR AAA, asignada por otra agencia calificadoras; y el segundo se pactó a una tasa de 7.2% con Banorte⁶. En mayo de 2019, la TIIE₂₈ fue de 8.5%, es decir, aproximadamente 160 puntos base por arriba de la cobertura con la tasa más baja, por lo que estos instrumentos han representado un beneficio para la estructura.

Factores que podrían bajar la calificación

- **Disminución en la cobertura primaria.** Si la cobertura promedio del servicio de la deuda, durante los próximos doce meses, se encuentra en un nivel promedio de 2.3x o inferior, HR Ratings podría considerar una revisión a la baja en la calificación del crédito. La DSCR esperada para 2019 y 2020, en un escenario base, es de 3.4x y 3.6x, respectivamente.

Factores que podrían subir la calificación

- **Aumento en la cobertura primaria.** Si la cobertura promedio del servicio de la deuda, durante los próximos doce meses, se encuentra en un nivel promedio de 4.2x o superior, HR Ratings podría considerar una revisión al alza en la calificación del crédito.

⁴ Fideicomiso Maestro Irrevocable de Administración y Fuente de Pago No.1121

⁵ Banco Santander, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander (Santander).

⁶ Grupo Financiero Banorte (Banorte)

Resultado Observado vs. Proyectado

En los últimos doce meses, de junio de 2018 a mayo de 2019, las fuentes de pago observadas fueron en su conjunto, 5.6% superiores a las proyectadas en la revisión previa, en un escenario base. Este crecimiento es resultado de que el FGP y el FAFEF observados fueron 5.6% y 5.9% superiores a lo esperado en la revisión previa.

Para este mismo periodo, el pago de intereses observado fue 6.5% mayor al esperado. Por un lado, el promedio de la TIIE₂₈ observado en los últimos doce meses fue de 8.29%, 26 puntos base por arriba del 8.03% proyectado en la revisión previa. Sin embargo, la cobertura de los swaps con los que cuenta el Fideicomiso limitó el impacto de los aumentos de la TIIE₂₈ sobre los costos financieros. Por otra parte, la incorporación del comportamiento observado en los últimos doce meses, así como del crecimiento proyectado para 2019 por la SHCP, ocasionó que la TOE pasara de 74.4% a 76.4%.

Análisis de Escenarios

Nuestro análisis financiero se realizó considerando un escenario base y dos escenarios con condiciones macroeconómicas estresadas, siendo el escenario con altas tasas de inflación y bajo crecimiento económico (estancamiento) el que presentó la menor cobertura del servicio de la deuda. La Tabla 1 muestra los supuestos sobre algunas variables utilizadas para el análisis de los escenarios base y de estrés.

Tabla 1. Escenarios	Observado ₂₀₁₄₋₂₀₁₈	Esc. Base	Esc. de Estrés
FGP Nom. Estado de Zacatecas (TMAC ₂₀₁₈₋₂₀₃₇)	7.9%	5.8%	4.5%
FAFEF Nom. Estado de Zacatecas (TMAC ₂₀₁₈₋₂₀₃₇)	8.1%	6.3%	5.0%
INPC (TMAC ₂₀₁₈₋₂₀₃₇)	4.3%	3.3%	4.1%
TIIE ₂₈ (Promedio ₂₀₁₉₋₂₀₃₇)	5.8%	6.2%	7.4%

Fuente: HR Ratings con base en datos observados y estimaciones propias.

Proyecciones del Desempeño de la Estructura

En esta sección observaremos el comportamiento de mediano y largo plazo del servicio de la deuda asociado al crédito contratado con Banobras, así como la capacidad de pago de la estructura y el comportamiento de las coberturas durante la vigencia del crédito. En un escenario de estrés, el promedio anual de la cobertura de servicio de la deuda es de 4.1x. En este contexto, 2020 es el año que se esperaría la menor cobertura promedio con un valor de 3.2x, mientras que en 2029 se presentaría la mayor con un valor de 4.5x.

La Tabla 2 muestra el desempeño financiero esperado del Fideicomiso. Las cifras para 2020 y en adelante son pronosticadas considerando un escenario económico y financiero de estrés.

Tabla 2. Desempeño financiero esperado anual del Fideicomiso No. 1121: Banobras P\$2,800.0m (Escenario de Estrés: Estanflación)

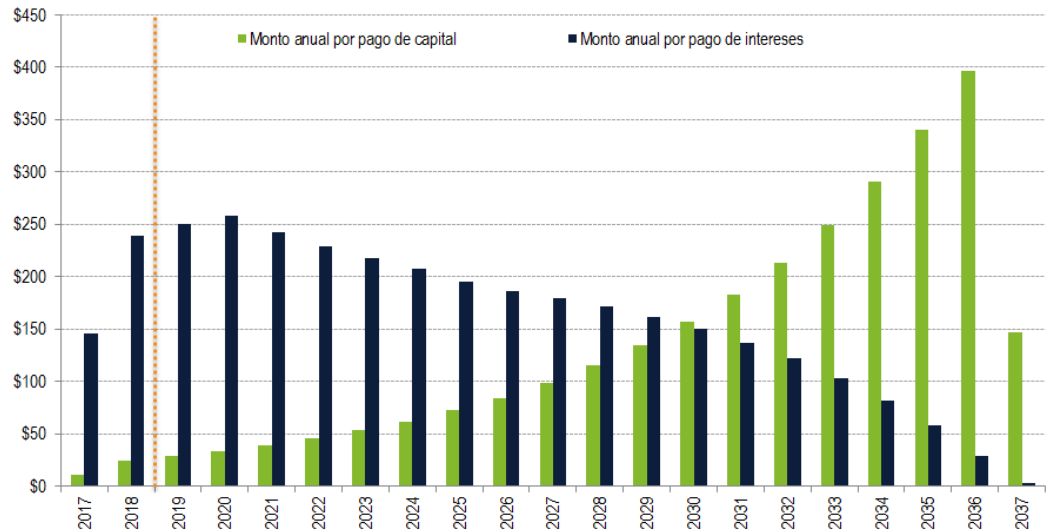
Año	FGP que recibe el Estado de Zacatecas	FAFEF que recibe el Estado de Zacatecas	Fuente de Pago: 28.88% del FGP y 28.88% del FAFEF fideicomitidos	Pago de Capital	Pago de Intereses	Servicio total de la deuda	DSCR PPM	Fondo de reserva en meses de pago (promedio Anual)	Recursos Transferidos al Fondo de Reserva	Remanentes	Saldo insoluto
2018	\$5,656.5	\$574.8	\$870.0	\$24.4	\$238.9	\$263.3	3.3	2.0	\$7.2	\$599.5	\$2,741.7
2019	\$6,057.1	\$656.0	\$942.7	\$28.5	\$250.1	\$278.6	3.4	2.0	\$2.4	\$661.7	\$2,713.2
2020	\$5,844.5	\$692.3	\$924.7	\$33.2	\$258.7	\$291.9	3.2	2.0	-\$1.8	\$634.6	\$2,679.9
2021	\$6,013.5	\$689.7	\$935.2	\$38.8	\$242.0	\$280.9	3.3	2.0	-\$1.8	\$656.1	\$2,641.1
2022	\$6,416.4	\$710.1	\$972.2	\$45.3	\$228.6	\$274.0	3.6	2.0	-\$0.6	\$698.9	\$2,595.8
2023	\$6,842.0	\$752.9	\$1,022.6	\$52.9	\$217.9	\$270.8	3.8	2.0	-\$0.5	\$752.3	\$2,542.9
2024	\$7,207.6	\$797.7	\$1,077.6	\$61.8	\$207.2	\$269.0	4.0	2.0	-\$0.3	\$808.9	\$2,481.1
2025	\$7,106.4	\$845.9	\$1,066.7	\$72.2	\$195.0	\$267.2	4.0	2.0	-\$0.1	\$799.6	\$2,408.9
2026	\$7,509.1	\$897.7	\$1,127.4	\$84.3	\$186.1	\$270.3	4.2	2.0	\$1.1	\$856.0	\$2,324.6
2027	\$7,747.1	\$896.4	\$1,161.0	\$98.4	\$179.2	\$277.6	4.2	2.0	\$1.2	\$882.2	\$2,226.2
2028	\$8,285.7	\$923.6	\$1,239.2	\$114.9	\$171.4	\$286.3	4.3	2.0	\$1.5	\$951.5	\$2,111.3
2029	\$8,858.6	\$980.2	\$1,324.4	\$134.1	\$161.2	\$295.3	4.5	2.0	\$1.7	\$1,027.3	\$1,977.2
2030	\$8,731.7	\$1,040.4	\$1,310.8	\$156.6	\$149.9	\$306.5	4.3	2.0	\$2.0	\$1,002.3	\$1,820.6
2031	\$9,240.1	\$1,104.3	\$1,387.3	\$182.9	\$136.6	\$319.5	4.3	2.0	\$2.3	\$1,065.5	\$1,637.7
2032	\$9,778.4	\$1,172.1	\$1,468.4	\$213.6	\$121.5	\$335.1	4.4	2.0	\$2.7	\$1,130.6	\$1,424.1
2033	\$10,101.4	\$1,170.8	\$1,514.0	\$249.4	\$103.1	\$352.5	4.3	2.0	\$3.2	\$1,158.4	\$1,174.7
2034	\$10,819.6	\$1,206.1	\$1,618.2	\$291.2	\$82.1	\$373.2	4.3	2.0	\$3.7	\$1,241.3	\$883.6
2035	\$11,587.9	\$1,280.1	\$1,732.3	\$340.0	\$57.5	\$397.5	4.4	2.0	\$4.3	\$1,330.4	\$543.6
2036	\$12,262.5	\$1,358.7	\$1,833.4	\$397.0	\$28.9	\$425.9	4.3	2.0	\$5.0	\$1,402.5	\$146.6
2037	\$12,976.1	\$1,442.1	\$667.3	\$146.6	\$2.4	\$149.0	4.5	1.5	-\$73.8	\$592.2	\$0.0

Notas: 1) El FGP no considera el 23.0% transfiriendo a los municipios del Estado. 2) Cantidades en millones de pesos nominales. 3) El contrato tiene como fecha de vencimiento abril de 2037. 4) PPM: Prima Promedio Mensual y 5) Los recursos del FGP correspondientes a la fuente de pago consideran los gastos derivados de los contratos de intercambio de flujos por el SWAP.
Fuente: HR Ratings.

En la Gráfica 1 se muestra el perfil de amortizaciones, así como la proyección de pago de intereses ordinarios en un escenario de estrés. La estructura considera que el monto dispuesto se amortizaría mediante 238 pagos mensuales, consecutivos y crecientes a una tasa constante de 1.3% mensual; o bien una tasa anual de 16.8%. El pago de intereses se realiza con base en la TIIE₂₈ más una sobretasa que está determinada en función de la menor calificación.

En 2018, se pagaron P\$238.9m en intereses; o bien una cifra 2.0% mayor a lo proyectado para dicho año en la revisión previa de la calificación. Para 2019, en un escenario base, se espera un monto anual por este concepto de P\$250.1m; mientras que para 2020, año con mayor pago de intereses durante la vigencia del crédito, se espera un pago de P\$230.7m. A partir de 2030, se espera que el pago de capital represente una mayor proporción del servicio de la deuda que el pago de intereses, por lo que movimientos en la TIIE₂₈ tendrían un menor impacto en las obligaciones de pago a partir de esa fecha. En el escenario de estrés, 2036 sería el año en donde se esperaría un mayor servicio de la deuda con P\$425.9m, de los cuales el 93.2% estaría destinado al pago de capital.

Gráfica 1. Pago de capital e intereses en el escenario de estrés



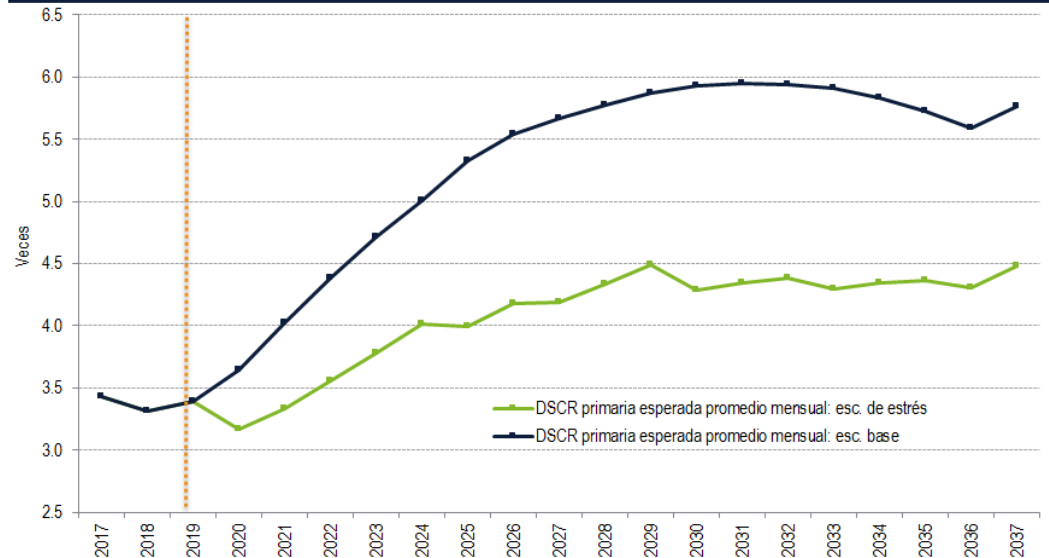
Fuente: HR Ratings.

Nota: 1) Datos proyectados en un escenario de estrés a partir de 2020, 2) En 2017 se consideran 8 meses y 3) En 2037 se consideran 4 meses.

En la Gráfica 2 se presentan los niveles observados y pronosticados de la DSCR primaria promedio anual esperada en un escenario base y otro de estrés. Podemos observar que, a mayor plazo, aumentan las coberturas, debido principalmente al perfil de amortizaciones y al incremento esperado en la fuente de pago. La DSCR observada en 2018 fue 3.3x, mientras que para 2019 se esperaría una DSCR de 3.4x. Lo anterior bajo un escenario base.

Por otra parte, en un escenario de estrés, el promedio de coberturas para los próximos cinco años sería de 3.6x, mientras que el promedio para el resto de la vigencia sería de 4.1x. Bajo este escenario, la fuente de pago considera reducciones en 2020, 2025 y 2030, con el fin de replicar situaciones de estrés en la economía.

Gráfica 2. Razón de cobertura primaria promedio mensual esperada

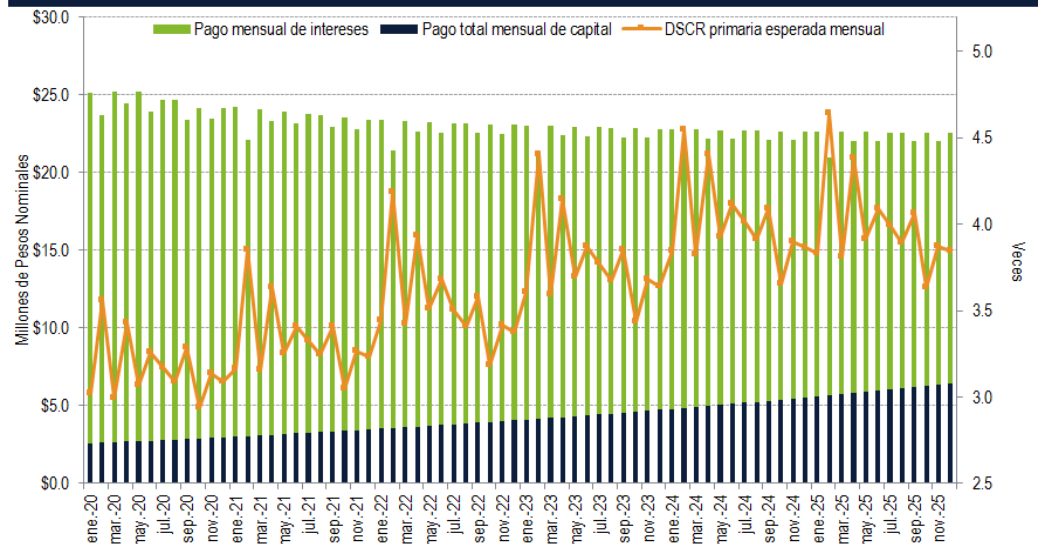


Fuente: HR Ratings.

Nota: Datos proyectados en un escenario base y uno de estrés a partir de 2020.

En la Gráfica 3 se muestra la proyección del servicio de la deuda en el mediano plazo. Lo anterior, desglosado por el pago mensual de intereses ordinarios y por el pago de capital. Adicionalmente, se muestra el comportamiento de la DSCR primaria mensual esperada. En la gráfica se observa que la cobertura mínima mensual sería en octubre de 2020 con un valor de 2.9x.

Gráfica 3. Servicio de la deuda contra la razón de cobertura: escenario de estrés



Fuente: HR Ratings.

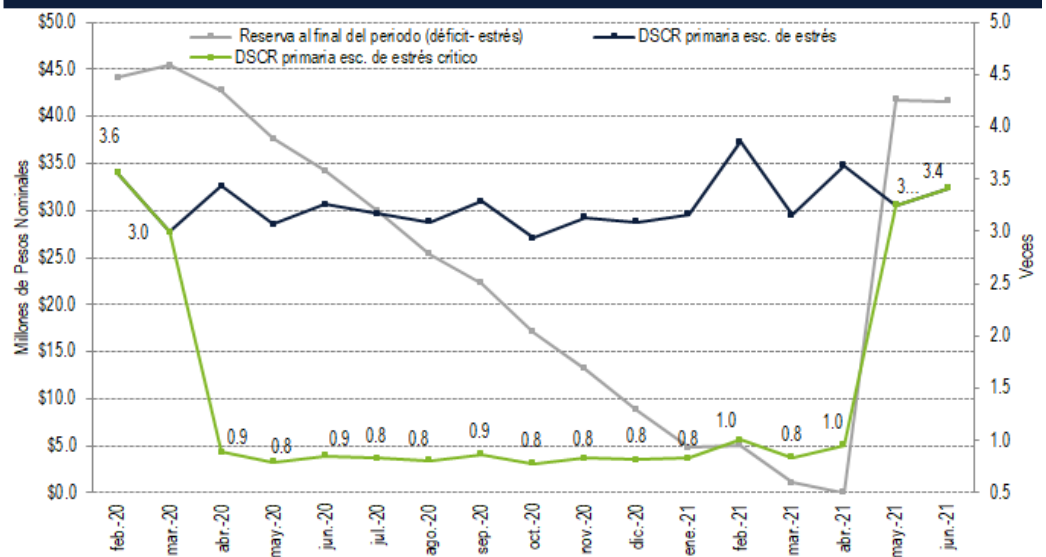
Nota: Datos proyectados en un escenario de estrés a partir de 2020.

Adicionalmente, dentro del Fideicomiso se ha constituido un fondo de reserva cuyo saldo objetivo es equivalente a dos veces el monto del servicio de la deuda del periodo inmediato siguiente. Dentro de un escenario de estrés sería equivalente, en promedio, a P\$51.1m.

Con base en el mes que presentaría la menor cobertura del servicio de la deuda (octubre de 2020), resultado de nuestras proyecciones de los flujos de la estructura, se calculó la TOE, que fue de 76.4% (en comparación con la obtenida en la asignación de la calificación de 74.4%). Este indicador refleja el porcentaje máximo de reducción, en un periodo de 13 meses, que los ingresos asignados al pago del crédito podrían soportar y continuar cumpliendo con las obligaciones de pago adquiridas en el contrato de crédito considerando la utilización del fondo de reserva. La TOE es consistente con la condición de que permita restituir los recursos del fondo de reserva al término del periodo de 13 meses (periodo de estrés crítico).

La Gráfica 4 muestra el agotamiento del fondo de reserva al final del periodo de estrés crítico (abril de 2021) y su posterior reconstitución (mayo 2021), así como el comportamiento de la DSCR primaria mensual esperada bajo un escenario de estrés cíclico y otro de estrés crítico. Las coberturas en el periodo de estrés cíclico (seis meses previos y seis meses posteriores al mes con menor cobertura del servicio de la deuda) muestran el resultado de dividir los flujos asignados al pago del crédito entre el servicio de la deuda. Por otro lado, las DSCR correspondientes al periodo de estrés crítico reflejan los ingresos de la fuente de pago disminuidos por el porcentaje máximo de reducción (TOE) entre el servicio de la deuda.

Gráfica 4. Periodo de estrés crítico



Fuente: HR Ratings.

Nota: Datos proyectados.

Análisis de la Fuente de Pago

En esta sección se analiza el comportamiento observado y proyectado de la fuente de pago en escenarios base y de estrés en términos reales, a precios de 2018. El porcentaje afectado a favor del Fideicomiso es 49.0%⁷ del FGP y 25.0% del FAFEF correspondiente al Estado de Zacatecas, mientras que el monto asignado al crédito es 28.88% del FGP fideicomitado y el 28.88% del FAFEF fideicomitado. La composición de la fuente de pago asignada al crédito observada hasta mayo de 2019 ha mostrado una proporción de 95.1% de recursos provenientes del FGP y 4.9% provenientes del FAFEF, mientras que la proporción entre fuentes de pago proyectada durante toda la vigencia del crédito es de 94.5% FGP y 5.5% FAFEF, por lo que la estructura es más sensible a variaciones en el FGP.

Debido a que el FGP es un fondo que forma parte del Ramo 28, en esta sección analizamos las estimaciones del Ramo 28 nacional y estatal en distintos escenarios. Por otra parte, el FAFEF forma parte del Ramo 33 y las estimaciones para esta fuente de pago se proyectaron con base en el crecimiento real del PIB nacional y la inflación esperada.

Fondo General de Participaciones (FGP)

En los últimos cinco años, el Ramo 28 del Estado de Zacatecas ha tenido un crecimiento promedio de 4.4%. En este periodo, el año en el que tuvo el mayor crecimiento fue 2016 con un crecimiento de 13.2%. El desempeño en 2016 se vio respaldado principalmente, por un crecimiento del 15.1% en el FGP, fondo que representa alrededor del 65% del Ramo 28 del Estado. En 2018 la tasa de crecimiento observada fue de 1.1%, recibiendo un monto de P\$11,067.0m y para 2019, con base en cifras observadas a mayo de 2019 y el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), se espera un crecimiento real de 5.0%, recibiendo un monto de P\$11,619.0m. En un escenario base, se esperaría una $TMAC_{2018-2037}$ de 2.4%, mientras que la esperada en un escenario de estrés sería de 0.7%.

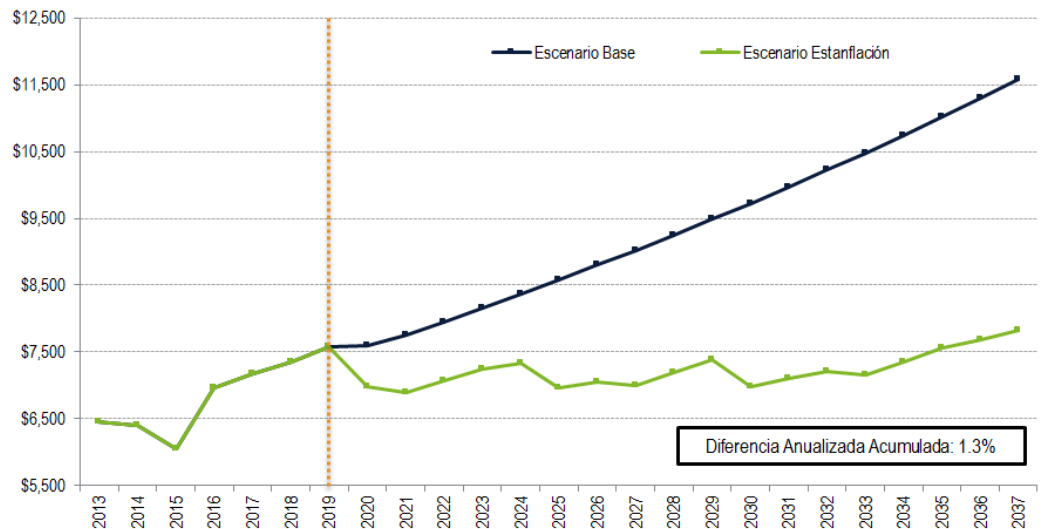
La proporción del Ramo 28 estatal con relación al Ramo 28 nacional, en los últimos cinco años se ha mantenido en un nivel de 1.31% en 2014, 2015 y 2018, con un valor máximo de 1.39% en 2016. En un escenario base, se esperaría que la proporción promedio durante el plazo restante del crédito sea de 1.32%, en contraste, en un escenario de estrés, considerando reducciones en 2020, 2025 y 2030 se esperaría fuera de 1.20%.

La Gráfica 5 muestra el comportamiento histórico de los ingresos que por FGP ha recibido el Estado. Asimismo, se muestran las proyecciones en un escenario base y uno de estrés, considerando reducciones en 2020, 2025 y 2030. La disminución que se observa en 2015 se debe, principalmente, a la modificación realizada para 2015 en la legislación de la RFP, en la cual, el ISR recaudado por las entidades federativas pasó a constituirse como un fondo adicional en el Ramo 28 y, por ende, dejó de considerarse para el cálculo de la RFP. En 2017 el Estado recibió por concepto de FGP un total de P\$7,166m y en 2018 un monto 2.5% superior. Para 2019, con base en el PEF y cifras observadas a mayo de 2019, esperamos un crecimiento de 3.1%, lo que significaría un monto de P\$7,577.0m.

⁷ Del 77% del FGP total asignado al Estado de Zacatecas. El 23% restante es distribuido a los municipios de la entidad.

La TMAC esperada de 2018 a 2037 bajo un escenario base es de 2.4% mientras que, bajo un escenario de estrés, se espera una $TMAC_{2018-2037}$ de 0.3%. La diferencia acumulada anualizada entre ambos escenarios es de 1.3%. Lo anterior en términos reales de 2018.

Gráfica 5. Estado de Zacatecas: Fondo General de Participaciones (FGP)



Fuente: HR Ratings con información de la SHCP y estimaciones propias.

Nota: Cifras en millones de pesos reales de 2018.

Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF)

El artículo 50 de la Ley de Coordinación Fiscal autoriza al Estado a ofrecer como fuente y garantía de pago hasta 25.0% del FAFEF, con la particularidad de que, para obligaciones pagaderas en dos o más ejercicios fiscales, para cada año podrá destinarse al servicio de estas lo que resulte mayor entre aplicar el 25.0% del FAFEF del año en curso o 25.0% de los recursos correspondientes al año de contratación de las obligaciones.

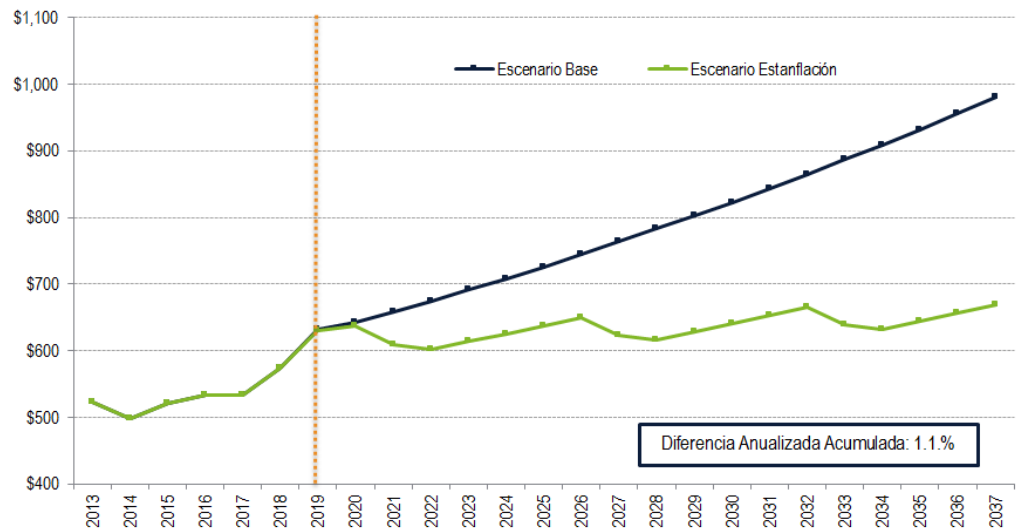
El FAFEF se determina anualmente en el PEF como 1.4% de la Recaudación Federal Participable (RFP) nacional. El presupuesto anual del FAFEF se distribuye de manera equitativa entre los 12 meses del año, por lo que el FAFEF no presenta estacionalidad. Esto se debe a que los recursos del FAFEF se distribuyen tomando como base las estimaciones de la RFP, por lo tanto, a pesar de que la RFP disminuya por algún motivo en el transcurso del año, el monto del FAFEF permanece constante.

La fórmula para distribuir los recursos del FAFEF entre las entidades federativas consiste en la función inversa del PIB per cápita estatal con respecto a la suma de todos los PIB per cápita de los estados, lo anterior ponderado por la población estatal. Por lo tanto, los estados con menores niveles de PIB per cápita reciben más recursos, esto implica que

la distribución del FAFEF es progresiva y, por lo tanto, cumple con el objetivo compensatorio de las Aportaciones Federales.

En la Gráfica 6 se muestra la serie observada y proyectada en términos reales de 2018 del FAFEF del Estado de Zacatecas en los escenarios base y de estrés. En el último año observado (2018), el crecimiento del FAFEF fue de 7.7%, recibiendo un monto total de P\$574.8m. Para 2019 esperamos un crecimiento real de 9.9%. Durante la vigencia del crédito, en un escenario base, se esperaría una TMAC₂₀₁₈₋₂₀₃₇ de 2.8%, mientras que, en el escenario de estrés, la esperada sería de 0.8%, ambas en términos reales. La diferencia anualizada acumulada de 2019 a 2037, con base en estos escenarios, sería de 1.1%.

Gráfica 6. FAFEF Zacatecas



Fuente: HR Ratings con información de la SHCP y estimaciones propias.

Nota: Cifras en millones de pesos reales de 2018

Anexos

Características de la Estructura

El 24 de abril de 2017 se celebró el contrato de apertura de crédito simple entre el Estado de Zacatecas y Banobras, por un monto de P\$2,800.0m a un plazo de 240 meses, a partir de que se haya ejercido la totalidad del crédito. Lo anterior al amparo del Decreto No. 110 publicado en el Periódico Oficial del Estado el 31 de diciembre de 2016. Asimismo, el 28 de febrero de 2017 se celebró el acta de fallo y determinación de los resultados de la licitación pública para la contratación de financiamientos.

El crédito se realizó al amparo del Fideicomiso Irrevocable de Administración y Fuente de Pago No. 1121, mismo que tiene afectado 49.0% de los recursos, presentes y futuros, del FGP correspondiente al Estado de Zacatecas y 25.0% del FAFEF que correspondan al Estado. El porcentaje asignado al crédito corresponde a 28.88% del FGP fideicomitado y 28.88% de los Ingresos fideicomitados del FAFEF.

El pago de capital se realizará a través de 238 amortizaciones mensuales, crecientes y consecutivas, a una tasa de crecimiento de 1.3%. El Estado dispuso un monto de P\$2,776.9m en dos exhibiciones, y contó con un periodo de gracia de dos meses, por lo que la primera amortización de ambas disposiciones se realizó en julio de 2017 y la última sería en abril de 2037. Debido a que ya se ha cumplido el destino del crédito, no se dispondrá el total del monto contratado. A partir de que el Estado dispuso del crédito, el Estado ha realizado pagos mensuales de intereses ordinarios, los cuales se calculan sobre saldos insolutos a la tasa que resulte de sumar la TIEE28 más una sobretasa que está en función de la calificación del crédito.

Adicionalmente, dentro del fideicomiso se ha constituido un fondo de reserva, el cual deberá ser como mínimo, en todo momento, equivalente a 2.0x el siguiente pago de capital e intereses ordinarios.

Principales obligaciones de Hacer y no Hacer

Durante la vigencia del contrato de crédito y hasta que no se realice el pago total de las cantidades de principal, intereses y accesorios insolutos del crédito, el Estado adquiere una serie de obligaciones de hacer y no hacer, entre las que se encuentran las siguientes:

- El Estado deberá hacer que se incluya en su presupuesto de egresos o cualquier otro instrumento que lo sustituya, para cada ejercicio fiscal hasta el cumplimiento y pago total de las obligaciones a su cargo que deriven del presente contrato, una provisión de fondos suficientes para cubrir los montos que deban pagarse al acreditante conforme el contrato de crédito.
- Notificar dentro de los 30 días hábiles posteriores a la fecha en la que tenga conocimiento del acontecimiento de cualquier evento de aceleración o evento de incumplimiento.

- Proporcionar cuando así lo solicite el acreditante y en un término no mayor a 30 días naturales posteriores a la fecha de solicitud, la información y/o documentación que razonablemente le sea solicitada asociada al crédito.

Adicionalmente, el Fideicomiso establece que el crédito deberá mantener un aforo de 2.0x en relación con el monto de pago.

Evento de Aceleración

Se considera que existe un evento de aceleración en el supuesto de que el acreditado incumpla con cualquiera de las obligaciones de hacer y no hacer establecidas en el contrato de crédito. El Banco entregará al Estado una notificación de aceleración dentro de los 30 días naturales siguientes a la fecha en la que puede declarar la existencia de un evento de aceleración. Una vez activada dicha notificación y en tanto no se presente una Notificación de Terminación del Evento de Aceleración, el Estado deberá pagar al Banco mensualmente la cantidad equivalente a 1.3x el servicio de la deuda mensualmente.

Evento de Incumplimiento

Se considerará que existe un evento de incumplimiento en el supuesto que ocurra cualquiera de los siguientes sucesos:

- Por falta de pago de cualquier obligación a cargo del Estado que derive del crédito.
- Si los recursos del crédito se destinaren a fines distintos de los estipulados en el presente contrato.
- Si el Estado realiza cualquier acto encaminado o tendiente a revocar, extinguir, modificar, invalidar, nulificar o terminar el Fideicomiso 1121 y el contrato de crédito.
- Si el acreditado no mantiene el derecho sobre las participaciones y sobre los ingresos FAFEF.
- Si el acreditado no mantiene en todo momento el saldo objetivo del fondo de reserva, equivalente a 2.0x el servicio de la deuda del mes inmediato siguiente.

A partir del acontecimiento de cualquier evento de incumplimiento, el Estado deberá responder a Banobras dentro de los 30 días naturales siguientes a la fecha de recepción de la notificación, con la entrega de cualquier información que considere que acredita fehacientemente la inexistencia del evento de incumplimiento. Vencido el plazo antes señalado, en caso de que el Estado no haya respondido a la notificación de Banobras, el acreditante tendrá derecho a: i) declarar la existencia del evento de incumplimiento y a vencer anticipadamente el plazo para el pago del crédito.

Glosario

Aportaciones Federales (Ramo 33). Son los recursos monetarios que el Gobierno Federal transfiere a las entidades federativas con el objetivo de fortalecer sus presupuestos en materia de educación, salud y asistencia social. La distribución de estos recursos se da mediante ocho fondos, de los cuales el FORTAMUN, FAISE, FAISM, y FAFEF pueden afectarse para el pago de obligaciones de deuda de acuerdo con la Ley de Coordinación Fiscal vigente.

Consideraciones Extraordinarias de Ajuste (CEA). Son factores cualitativos que, de acuerdo con nuestra metodología de calificación, pueden representar una mejora crediticia o un riesgo adicional para el producto estructurado. Según sea el caso, esto podría afectar positiva o negativamente la calificación cuantitativa.

Contrato de cobertura. Instrumento financiero que, a través de un contrato, fija el valor máximo de una variable financiera (CAP) o intercambia su valor por otra (SWAP). La cobertura aplica en un tiempo determinado y puede involucrar el pago de una prima. La contratación de estos instrumentos es independiente al crédito contratado o emisión colocada. Las variables sujetas a cobertura son, entre otras: tasa de interés, UDI o tipo de cambio.

Escenario Base. Proyecciones sobre el escenario macroeconómico más probable combinadas con las estimaciones más probables de las variables relevantes para cada estructura. Estas se realizan tomando en cuenta las condiciones económicas y financieras del contexto internacional y local actual.

Estrés Cíclico. Simulación periódica de una crisis económica nacional que es incorporada en los escenarios de estrés macroeconómicos, junto con las diferentes variables que tienen impacto en la estructura. El escenario de estrés cíclico será aquel que presente un nivel menor de DSCR primaria.

Estrés Crítico. Periodo de 13 meses en donde se aplica un estrés adicional sobre la fuente de pago pronosticada en el escenario de estrés cíclico. Este periodo se establece alrededor de la DSCR primaria esperada mínima.

Escenarios Macroeconómicos. Proyecciones sobre ciertas variables económicas y financieras, suponiendo, por un lado, un escenario base con la evolución más probable de estas variables, así como dos escenarios de estrés, uno de bajo crecimiento económico y alta inflación (Estanflación) y, por otro, un escenario de bajo crecimiento económico y baja inflación.

Participaciones Federales (Ramo 28). Son los recursos monetarios que el Gobierno Federal distribuye entre las entidades federativas mediante siete fondos. De estos, el FGP, el FFM y la parte proporcional del IEPS⁸, son los únicos que pueden afectarse para el pago de obligaciones de deuda contraídas por los estados y municipios, de acuerdo con la Ley de Coordinación Fiscal.

Razón de Cobertura del Servicio de la Deuda Primaria (DSCR por sus siglas en inglés). Indica el número de veces (x) que los ingresos disponibles son capaces de cubrir el servicio de la deuda (pago de capital e intereses) en un momento determinado.

Tasa Objetivo de Estrés (TOE). Es la máxima reducción posible de los ingresos disponibles de una estructura de deuda, a lo largo de un periodo de Estrés Crítico, sin caer en incumplimiento de pago (*default*). Los ingresos disponibles consideran el fondo de reserva, el cual debe restituirse al final de dicho periodo. El valor de la TOE equivale a una calificación cuantitativa.

TMAC. Tasa Media Anual de Crecimiento.

⁸ FGP: Fondo General de Participaciones, FFM: Fondo de Fomento Municipal e IEPS: Impuesto Especial sobre Producción y Servicios



HR Ratings Contactos Dirección

Presidencia del Consejo de Administración y Dirección General

Presidente del Consejo de Administración

Alberto I. Ramos +52 55 1500 3130
alberto.ramos@hrratings.com

Director General

Fernando Montes de Oca +52 55 1500 3130
fernando.montesdeoca@hrratings.com

Vicepresidente del Consejo de Administración

Aníbal Habeica +52 55 1500 3130
anibal.habeica@hrratings.com

Análisis

Dirección General de Análisis

Felix Boni +52 55 1500 3133
felix.boni@hrratings.com

Finanzas Públicas / Infraestructura

Ricardo Gallegos +52 55 1500 3139
ricardo.gallegos@hrratings.com

Roberto Ballinez +52 55 1500 3143
roberto.ballinez@hrratings.com

Instituciones Financieras / ABS

Fernando Sandoval +52 55 1253 6546
fernando.sandoval@hrratings.com

Dirección General Adjunta de Análisis

Pedro Latapí +52 55 8647 3845
pedro.latapi@hrratings.com

Deuda Corporativa / ABS

Hatsutaro Takahashi +52 55 1500 3146
hatsutaro.takahashi@hrratings.com

José Luis Cano +52 55 1500 0763
joseluis.cano@hrratings.com

Metodologías

Alfonso Sales +52 55 1500 3140
alfonso.sales@hrratings.com

Regulación

Dirección General de Riesgos

Rogelio Argüelles +52 181 8187 9309
rogelio.arguelles@hrratings.com

Dirección General de Cumplimiento

Rafael Colado +52 55 1500 3817
rafael.colado@hrratings.com

Negocios

Dirección General de Desarrollo de Negocios

Francisco Valle +52 55 1500 3134
francisco.valle@hrratings.com



México: Avenida Prolongación Paseo de la Reforma #1015 torre A, piso 3, Col. Santa Fe, México, D.F., CP 01210, Tel 52 (55) 1500 3130.
Estados Unidos: One World Trade Center, Suite 8500, New York, New York, ZIP Code 10007, Tel +1 (212) 220 5735.

La calificación otorgada por HR Ratings de México, S.A. de C.V. a esa entidad, emisora y/o emisión está sustentada en el análisis practicado en escenarios base y de estrés, de conformidad con la(s) siguiente(s) metodología(s) establecida(s) por la propia institución calificadora:

Metodología de Calificación para Productos Estructurados para Estados y Municipios: Deuda apoyada por Participaciones Federales de los Estados, 24 de enero de 2013.

ADENDUM – Deuda Apoyada por Ingresos Propios de la Entidades Sub-Nacionales, 22 de marzo de 2013.

Criterios Generales Metodológicos, marzo de 2019

Para mayor información con respecto a esta(s) metodología(s), favor de consultar <https://www.hrratings.com/methodology/>

Información complementaria en cumplimiento con la fracción V, inciso A), del Anexo 1 de las Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones calificadoras de valores.

Calificación anterior	HR AA (E) con Perspectiva Positiva
Fecha de última acción de calificación	27 de julio de 2018
Periodo que abarca la información financiera utilizada por HR Ratings para el otorgamiento de la presente calificación.	Enero de 2012 a mayo de 2019
Relación de fuentes de información utilizadas, incluyendo las proporcionadas por terceras personas	Información proporcionada por el Estado, reportes del Fiduciario y fuentes de información pública
Calificaciones otorgadas por otras instituciones calificadoras que fueron utilizadas por HR Ratings (en su caso).	Calificación otorgada a Santander por Fitch Ratings de AAA (mex),
HR Ratings consideró al otorgar la calificación o darle seguimiento, la existencia de mecanismos para alinear los incentivos entre el originador, administrador y garante y los posibles adquirentes de dichos Valores. (en su caso)	N.A.

HR Ratings de México, S.A. de C.V. (HR Ratings), es una institución calificadora de valores autorizada por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), registrada ante la Securities and Exchange Commission (SEC) como una Nationally Recognized Statistical Rating Organization (NRSRO) para los activos de finanzas públicas, corporativos e instituciones financieras, según lo descrito en la cláusula (v) de la Sección 3(a)(62)(A) de la U.S. Securities Exchange Act de 1934 y certificada como una Credit Rating Agency (CRA) por la European Securities and Markets Authority (ESMA).

La calificación antes señalada fue solicitada por la entidad o emisor, o en su nombre, y por lo tanto, HR Ratings ha recibido los honorarios correspondientes por la prestación de sus servicios de calificación. En nuestra página de internet www.hrratings.com se puede consultar la siguiente información: (i) El procedimiento interno para el seguimiento a nuestras calificaciones y la periodicidad de las revisiones; (ii) los criterios de esta institución calificadora para el retiro o suspensión del mantenimiento de una calificación, (iii) la estructura y proceso de votación de nuestro Comité de Análisis y (iv) las escalas de calificación y sus definiciones.

Las calificaciones y/u opiniones de HR Ratings de México S.A. de C.V. (HR Ratings) son opiniones con respecto a la calidad crediticia y/o a la capacidad de administración de activos, o relativas al desempeño de las labores encaminadas al cumplimiento del objeto social, por parte de sociedades emisoras y demás entidades o sectores, y se basan exclusivamente en las características de la entidad, emisión y/u operación, con independencia de cualquier actividad de negocio entre HR Ratings y la entidad o emisora. Las calificaciones y/u opiniones otorgadas se emiten en nombre de HR Ratings y no de su personal directivo o técnico y no constituyen recomendaciones para comprar, vender o mantener algún instrumento, ni para llevar a cabo algún tipo de negocio, inversión u operación, y pueden estar sujetas a actualizaciones en cualquier momento, de conformidad con las metodologías de calificación de HR Ratings, en términos de lo dispuesto en el artículo 7, fracción II y/o III, según corresponda, de las "Disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado de valores".

HR Ratings basa sus calificaciones y/u opiniones en información obtenida de fuentes que son consideradas como precisas y confiables, sin embargo, no valida, garantiza, ni certifica la precisión, exactitud o totalidad de cualquier información y no es responsable de cualquier error u omisión o por los resultados obtenidos por el uso de esa información. La mayoría de las emisoras de instrumentos de deuda calificadas por HR Ratings han pagado una cuota de calificación crediticia basada en el monto y tipo de emisión. La bondad del instrumento o solvencia de la emisora y, en su caso, la opinión sobre la capacidad de una entidad con respecto a la administración de activos y desempeño de su objeto social podrán verse modificadas, lo cual afectará, en su caso, a la alza o a la baja la calificación, sin que ello implique responsabilidad alguna a cargo de HR Ratings. HR Ratings emite sus calificaciones y/u opiniones de manera ética y con apego a las sanas prácticas de mercado y a la normativa aplicable que se encuentra contenida en la página de la propia calificadoradora www.hrratings.com, donde se pueden consultar documentos como el Código de Conducta, las metodologías o criterios de calificación y las calificaciones vigentes.

Las calificaciones y/u opiniones que emite HR Ratings consideran un análisis de la calidad crediticia relativa de una entidad, emisora y/o emisión, por lo que no necesariamente reflejan una probabilidad estadística de incumplimiento de pago, entendiéndose como tal, la imposibilidad o falta de voluntad de una entidad o emisora para cumplir con sus obligaciones contractuales de pago, con lo cual los acreedores y/o tenedores se ven forzados a tomar medidas para recuperar su inversión, incluso, a reestructurar la deuda debido a una situación de estrés enfrentada por el deudor. No obstante lo anterior, para darle mayor validez a nuestras opiniones de calidad crediticia, nuestra metodología considera escenarios de estrés como complemento del análisis elaborado sobre un escenario base. Los honorarios que HR Ratings recibe por parte de los emisores generalmente varían desde US\$1,000 a US\$1,000,000 (o el equivalente en otra moneda) por emisión. En algunos casos, HR Ratings calificará todas o algunas de las emisiones de un emisor en particular por una cuota anual. Se estima que las cuotas anuales varían entre US\$5,000 y US\$2,000,000 (o el equivalente en otra moneda).