

Calificación

CBE Oaxaca HR AAA (E)
Perspectiva Estable

Evolución de la Calificación Crediticia



HR Ratings ratificó la calificación de HR AAA (E) con Perspectiva Estable para el crédito contratado por el Estado de Oaxaca con Banobras por un monto de hasta P\$2,000.0m

La ratificación de calificación al crédito bancario estructurado contratado por el Estado de Oaxaca¹ con Banobras² por un monto de hasta P\$2,000 millones (m) es resultado del análisis de los flujos futuros asignados a la estructura como fuente de pago y estimados por HR Ratings bajo un escenario base y un escenario de estrés. Este último determinó una Tasa Objetivo de Estrés (TOE)³ de 83.3%, la cual es ligeramente superior a la observada en la asignación (82.9%). Esto es resultado de un monto acumulado por pago del servicio de la deuda del crédito en un 6.2% por debajo de nuestras estimaciones, lo cual obedece el perfil de amortización observado en cada disposición, al igual que el nivel pactado en las coberturas de tasa de interés para el financiamiento. Actualmente, el Estado ha realizado tres disposiciones al crédito por un monto total de P\$233.5m, cifra que representa el 11.7% del monto contratado. De acuerdo con nuestras proyecciones de flujos durante la vigencia del crédito, se estimó el mes con la menor cobertura del servicio de la deuda sería abril 2022 con una DSCR⁴ primaria de 1.3 veces (x).

Contactos

Luisa Adame
Analista Responsable
Subdirectora de Finanzas Públicas
luisa.adame@hrratings.com

María José Guillén
Analista de Finanzas Públicas
mariajose.guillen@hrratings.com

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

VARIABLES RELEVANTES: CBE Estado de Oaxaca con Banobras P\$2,000.0m

(cifras en millones de pesos nominales)

Variable	2019	2020	TMAC ⁴ ₂₀₁₆₋₂₀₂₀	Escenario Base			Escenario de Estrés ¹		
				2021	2035	TMAC ₂₀₂₀₋₂₀₃₅	2021	2035	TMAC ₂₀₂₀₋₂₀₃₅
TOE Actual: 83.3%									
TOE Anterior: 82.9%									
Saldo Insoluto		204		2,026	4,405	5.4%	2,026	3,016	2.7%
FAFEF del Estado	2,071	2,015	11.2%	4.0%	6.3%		4.0%	4.8%	
TIE ₂₈ ⁵	7.6%	4.5%		Min 1.4x	Prom 2.2x	Max 3.1x	Min 1.4x	Prom 1.8x	Max 2.1x
DSCR Primaria ⁶		Observada ² 25.4x	Proyectada ³ 1.6x						

Nota: 1) Escenario de Bajo Crecimiento y Baja inflación, 2) Promedio últimos cuatro meses observados, 3) Proyectada en el escenario base de la revisión anterior, 4) TMAC: Tasa Media Anual de Crecimiento, 5) La TIE₂₈ 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

- **El Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF) del Estado de Oaxaca tuvo una reducción nominal de 2.7% en 2020.** El monto que recibió el Estado por dicho concepto fue de P\$2,014.7m. De 2016 a 2020, el FAFEF del Estado ha tenido una Tasa Media Anual de Crecimiento (TMAC) de 11.2%. Dicho porcentaje es superior al comportamiento observado en el FAFEF nacional de 8.7%, derivado de un incremento paulatino en el coeficiente de distribución, el cual se representa por medio de una función inversa del PIB per cápita estatal con respecto al PIB per cápita nacional.
- **La DSCR primaria observada en los últimos cuatro meses fue de 25.4x.** Durante el mismo periodo, noviembre de 2020 a febrero de 2021, la DSCR primaria esperada en la asignación de calificación fue de 1.6x. La diferencia entre las coberturas promedio es resultado de un diferencial en 90.2% en el monto acumulado por pago del servicio de la deuda del crédito, que obedece las divergencias entre las disposiciones observadas con respecto a nuestras proyecciones. Estas se realizaron por un monto de P\$233.5m, cifra 88.3% por debajo de lo proyectado en la asignación (P\$2,000.0m).

¹ Estado de Oaxaca (el Estado y/o el Acreditado).

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 fuente de pago asignada a la estructura puede tolerar, en un periodo de 13 meses (periodo de estrés crítico), sin caer en incumplimiento de pago. Es consistente con la condición de que los flujos asignados al pago del crédito sean capaces de reconstituir el fondo de reserva al término del periodo de estrés crítico.

⁴ DSCR (Razón de Cobertura del Servicio de la Deuda, por sus siglas en inglés).

Expectativas para Periodos Futuros

- **En 2021, el FAFEF del Estado de Oaxaca tendría un ligero incremento nominal de 0.6% con relación a la cifra observada en 2020.** Lo anterior con base en el Presupuesto de Egresos de la Federación. La TMAC₂₀₂₀₋₂₀₃₅ en un escenario base sería de 5.4% (vs. 2.7% en un escenario de estrés).
- **La DSCR primaria esperada para 2021 sería de 2.1x.** La cobertura promedio del servicio de la deuda para los próximos cinco años (2022-2026) sería de 1.6x bajo un escenario base (vs. el 1.5x proyectado en un escenario de estrés).
- **El análisis financiero se realizó considerando un escenario con bajos niveles de inflación y bajo crecimiento económico.** En este escenario, se considera que la TMAC₂₀₂₀₋₂₀₃₅ esperada del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) sería 2.9% (vs. 3.5% en un escenario base). Por otro lado, el promedio esperado de la TIIE₂₈ durante el periodo de 2021 a 2035 sería de 4.5% en un escenario de estrés, mientras que en un escenario base se tendría un valor promedio de 5.8%.

Factores adicionales considerados

- **Cobertura de tasa de interés.** Actualmente, el Estado ha vinculado tres operaciones de intercambio de tasa de interés de interés (SWAP) al crédito: dos celebradas con Banamex⁵, a una tasa de 5.952% y 5.4935%, y uno con Accendo⁶ a 5.5%. Dichos derivados cubren el 100% del saldo insoluto de cada disposición realizada y se mantienen vigentes hasta el vencimiento del crédito (junio 2035). La calificación de largo plazo otorgada por otra agencia calificadoras a Banamex y Accendo es equivalente a HR AAA y B+ respectivamente.
- **Calificación Quirografaria.** La calificación quirografaria del Estado corresponde a HR A- con Perspectiva Estable, revisada el 15 octubre de 2020.

Factores que podrían bajar la calificación

- **Incremento en el servicio de la deuda.** En caso de que el servicio de la deuda mensual muestre un incremento de 23.3%, la calificación del crédito podría revisarse a la baja. Lo anterior considerando los costos de contraprestación derivados de los contratos de cobertura y el perfil de amortización para las disposiciones siguientes.

Característica de la Estructura

El 12 de marzo de 2020, el Estado y Banobras celebraron el contrato de crédito simple por un monto de hasta P\$2,000m a un plazo de hasta 180 meses. El periodo de disposición del crédito corresponde de hasta 24 meses, el cual estará vigente hasta el 04 de septiembre de 2022. Actualmente, el Estado ha realizado tres disposiciones al crédito por un monto total de P\$233.5m (11.7% del monto contratado). En ese sentido, se proyecta una última disposición en mayo de 2021, por el monto restante del crédito. El pago de capital del crédito corresponde a 176 amortizaciones mensuales, consecutivas y crecientes, a una tasa variable, misma que en promedio sería de alrededor del 6.0% anual. Los intereses se pagan a una tasa que resulte de sumar la TIIE₂₈ más una sobretasa. Asimismo, se considera un fondo de reserva con un saldo objetivo de 2.5x el servicio de la deuda del mes en curso.

⁵ Banco Nacional de México, S.A., Integrante del Grupo Financiero Banamex (Banamex).

⁶ Accendo Banco, S.A. Institución de Banca Múltiple (Accendo).

Resultado Observado vs. Proyectado

En los últimos cuatro meses observados (noviembre de 2020 a febrero de 2021), el FAFEF del Estado de Oaxaca fue 2.6% superior a nuestras estimaciones en la revisión anterior, esto principalmente por las diferencias observadas en el FAFEF del Estado durante los meses de enero y febrero de 2021. Por otra parte, el monto acumulado por pago del servicio de la deuda del crédito fue 91.6% inferior a nuestras estimaciones en la asignación de calificación. Lo anterior como resultado de las disposiciones observadas realizadas al crédito, las cuales fueron en su conjunto 88.3% inferiores a nuestras proyecciones realizadas. La tasa de referencia del crédito (TIE₂₈) se encontró en un nivel promedio de 38 pb por debajo de nuestras estimaciones. Asimismo, durante este periodo observado, el Estado finalizó la contratación de tres coberturas de intercambio de tasa de interés del crédito (SWAP), lo cual representó un monto de P\$0.6m adicional al monto acumulado por pago de intereses del crédito, cifra que se sigue manteniendo un 89.9% por debajo de nuestras estimaciones, derivado de las disposiciones realizadas.

Figura 1. Comparativo Observado vs. Proyecciones

	Observado	Proyecciones	
		Base	Estrés ¹
FAFEF del Estado (Acumulado)*	\$673.5	\$656.8	\$656.1
Intereses Ordinarios (Acumulado)*	\$1.9	\$34.8	\$39.1
Contraprestación del derivado (SWAP)*	\$0.6	-	-
TIE ₂₈ (Promedio)	4.4%	4.8%	5.4%
DSCR primaria (Promedio)	25.4x	1.6x	1.5x

Fuente: HR Ratings con base en datos observados y proyecciones de la revisión anterior, bajo un escenario base y otro de estrés, correspondientes a los últimos cuatro meses observados (noviembre de 2020 a febrero de 2021).
*Millones de pesos nominales.
¹Escenario de Estancamiento.

Análisis de Escenarios

Nuestro análisis financiero se realizó considerando un escenario base y dos escenarios con condiciones macroeconómicas estresadas, siendo el escenario con bajas tasas de inflación y bajo crecimiento económico el que presentó la menor cobertura del servicio de la deuda. La Figura 2 muestra los supuestos sobre algunas variables utilizadas para el análisis de los escenarios, base y de estrés.

Figura 2. Escenarios

	Observado ₂₀₁₈₋₂₀₂₀	Esc. Base	Esc. Estrés ¹
FAFEF Edo. de Oaxaca (TMAC ₂₀₂₀₋₂₀₃₅)	11.2%	5.4%	2.7%
INPC (TMAC ₂₀₂₀₋₂₀₃₅)	4.4%	3.5%	2.9%
TIE ₂₈ (Promedio ₂₀₂₁₋₂₀₃₅)	6.9%	5.8%	4.5%

Fuente: HR Ratings con base en información pública y estimaciones propias.
¹Escenario de Bajo Crecimiento y Baja Inflación.

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 por el Estado con Banobras, así como la capacidad de pago de la estructura y el comportamiento de las coberturas durante la vigencia del financiamiento. La Figura 3 muestra el desempeño financiero esperado del

Fideicomiso. Las cifras para 2022 y en adelante son pronosticadas considerando un escenario económico de estrés. La fuente de pago del crédito es equivalente al monto máximo entre el 14.87% del FAFEF del Estado del año de contratación (P\$299.6m) y el 14.87% del FAFEF del Estado del año en curso. Lo anterior de acuerdo con lo establecido en la Ley de Coordinación Fiscal (LCF), Artículo 50, en donde se establece que las entidades federativas no podrán afectar más del 25% de los recursos de FAFEF que anualmente les corresponden. Este 25% corresponde al monto máximo entre el 25% del FAFEF del Estado del año en curso y el 25% del FAFEF del año de contratación del crédito (2020).

Figura 3. Desempeño financiero esperado anual del Fideicomiso No. F/2004588: Banobras P\$2,000.0m (Escenario de Estrés: Bajo Crecimiento y Baja Inflación)

Año	FAFEF que recibe el Estado de Oaxaca	Fuente de Pago: 14.87% del FAFEF del Estado	Pago de Capital	Pago de Intereses ⁴	Servicio total de la deuda	DSCR PPM ⁵	Fondo de reserva en meses de pago (promedio Anual)	Recursos Transferidos al Fondo de Reserva	Remanentes	Saldo insoluto
2020	\$335.8	\$49.9	\$0.8	\$0.5	\$1.3	37.7	2.5	-\$0.3	\$48.9	\$203.9
2021	\$2,026.4	\$301.3	\$58.2	\$84.5	\$142.7	2.1	2.5	\$35.5	\$130.5	\$1,941.0
2022	\$2,041.3	\$303.5	\$97.8	\$120.7	\$218.5	1.4	2.5	\$0.0	\$85.0	\$1,843.2
2023	\$2,058.5	\$306.1	\$103.3	\$114.3	\$217.6	1.4	2.5	\$0.6	\$87.9	\$1,739.9
2024	\$2,154.3	\$320.3	\$109.2	\$107.9	\$217.1	1.5	2.5	\$1.4	\$101.9	\$1,630.7
2025	\$2,242.6	\$333.5	\$116.0	\$100.4	\$216.4	1.5	2.5	\$2.7	\$114.4	\$1,514.7
2026	\$2,309.2	\$343.4	\$122.5	\$92.8	\$215.3	1.6	2.5	-\$1.0	\$129.0	\$1,392.3
2027	\$2,391.1	\$355.5	\$130.5	\$84.8	\$215.3	1.7	2.5	\$0.8	\$139.4	\$1,261.7
2028	\$2,479.6	\$368.7	\$138.1	\$76.5	\$214.6	1.7	2.5	\$1.1	\$153.0	\$1,123.7
2029	\$2,500.4	\$371.8	\$146.4	\$67.3	\$213.7	1.7	2.5	-\$0.3	\$158.4	\$977.3
2030	\$2,611.8	\$388.4	\$155.2	\$57.7	\$212.9	1.8	2.5	\$0.2	\$175.3	\$822.1
2031	\$2,728.2	\$405.7	\$164.5	\$47.6	\$212.1	1.9	2.5	\$0.2	\$193.4	\$657.6
2032	\$2,816.7	\$418.8	\$174.2	\$36.9	\$211.1	2.0	2.5	\$0.0	\$207.7	\$483.4
2033	\$2,908.0	\$432.4	\$185.0	\$25.4	\$210.4	2.1	2.5	\$0.7	\$221.4	\$298.5
2034	\$3,001.9	\$446.4	\$196.0	\$13.3	\$209.4	2.1	2.5	\$0.0	\$237.0	\$102.4
2035	\$2,202.4	\$224.2	\$102.4	\$1.9	\$104.3	2.1	2.5	-\$43.3	\$163.2	\$0.0

NOTA: 1) La tasa de interés aplicable es igual a la TIE₂₈ más una sobretasa, 2) Cantidades en millones de pesos nominales, 3) En 2020 y 2035 se consideran 2 y 6 meses respectivamente, 4) El Pago anual de intereses considera el costo/beneficio de los SWAPs vinculados al crédito para cada disposición y 5) PPM: Primaria Promedio Mensual.
Fuente: HR Ratings.

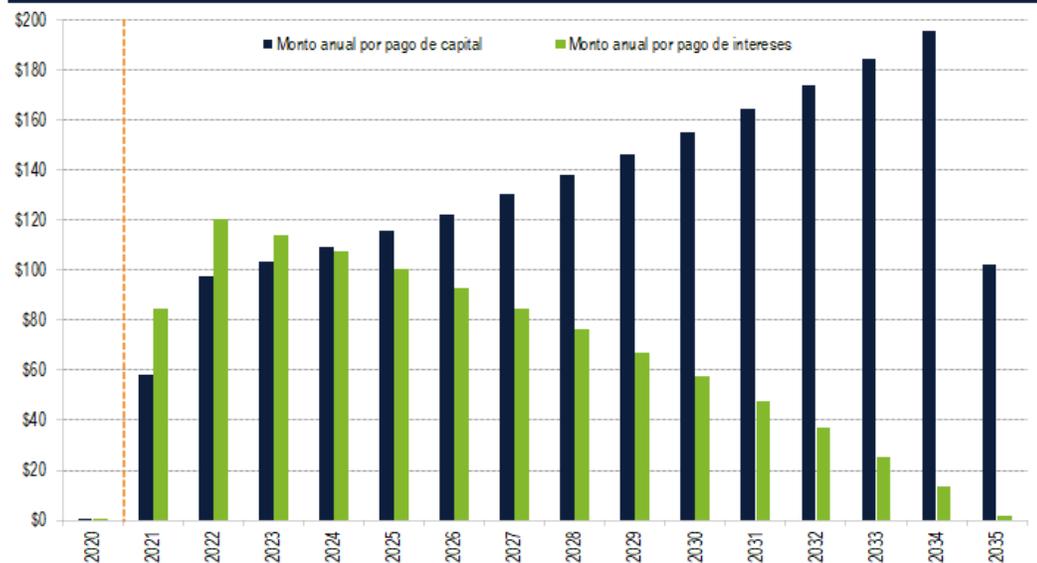
La Figura 4 muestra el perfil de amortización, así como el pronóstico de pago de intereses ordinarios en un escenario de estrés. Actualmente, el Estado ha realizado tres disposiciones al crédito por un monto total de P\$233.5m, las cuales se realizaron en octubre (P\$76.0m), diciembre de 2020 (P\$128.7m) y enero de 2021 (P\$28.8m). Lo anterior representó una disposición del 11.7% del monto contratado del crédito. El periodo de disposición del crédito se mantiene vigente hasta el 04 de septiembre de 2022, por lo que se proyecta una cuarta disposición al financiamiento en mayo de 2021 por el monto restante del crédito. Lo anterior con el objeto de considerar los incrementos que se pudieran llegar a reflejar en el corto plazo dentro de la estructura de deuda.

El perfil de amortización del crédito corresponde a 176 amortizaciones mensuales, consecutivas y crecientes a una tasa variable, misma que en promedio representa alrededor de 6.0% anual. El Estado no contó con un periodo de gracia, por lo que la primera amortización se realizó en noviembre de 2020 y la última se esperaría en junio de 2035. En 2020, el monto anual por pago de capital fue P\$0.8m, lo cual representó el 62.3% del servicio de la deuda del crédito durante ese año.

Por otro parte, con relación al pago de intereses, los cuales se calculan sobre saldos insolutos con base en la TIE₂₈ más una sobretasa que estará en función de la calificación de mayor riesgo del crédito. El monto acumulado por pago de intereses considera los

flujos provenientes de la contraprestación de cada una de las operaciones de cobertura de tasa de interés (Swap) asociada al crédito. Es importante mencionar que el Estado a la fecha de cada disposición, una vez contratado el instrumento derivado, establece la tabla de amortización definitiva, por lo que cada disposición realizada cuenta con una cobertura de tipo Swap con tasas las siguientes tasas pactadas: i) 5.9520% para la 1° disposición, ii) 5.5% para la 2° disposición y 5.4935% para la 3° disposición realizada. De igual forma, se considera dentro de nuestras proyecciones los flujos provenientes de la contratación de un instrumento derivado adicional, asociado al monto restante por disposición del crédito. Lo anterior explica un monto anual por pago del servicio de la deuda del crédito con variaciones promedio de -0.4%.

Figura 4. Pago de capital e intereses ordinarios en el escenario de estrés

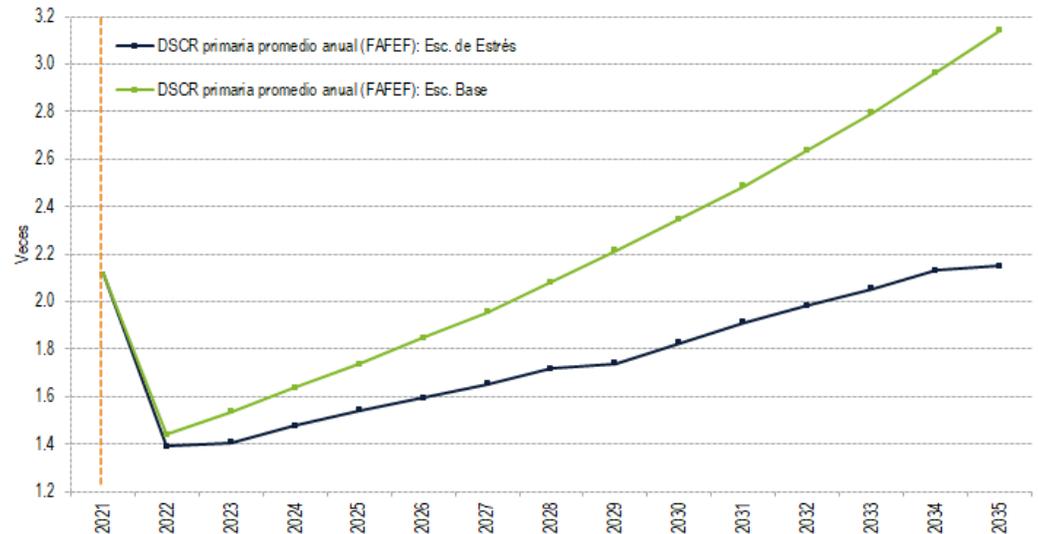


Fuente: HR Ratings.

Nota: 1) Cifras en millones de pesos nominales y 2) En 2020 y 2035 se consideran 2 y 6 meses respectivamente.

La Figura 5 muestra el comportamiento de la DSCR primaria esperada promedio mensual en un escenario base y en uno de estrés. La DSCR primaria observada en 2020 fue de 37.7x, cifra superior al promedio esperado durante la vigencia del crédito. Lo anterior derivado del nivel de disposición realizada al crédito. En 2021, se esperaría un valor promedio de 2.1x. La menor cobertura primaria proyectada se esperaría en el corto plazo (2022), con un valor promedio 1.4x, esto para ambos escenarios base y de estrés del crédito. El promedio para el plazo restante del crédito sería de 2.2x en un escenario base, mientras que en un escenario de estrés sería en promedio de 1.8x.

Figura 5. Razón de cobertura promedio mensual esperada

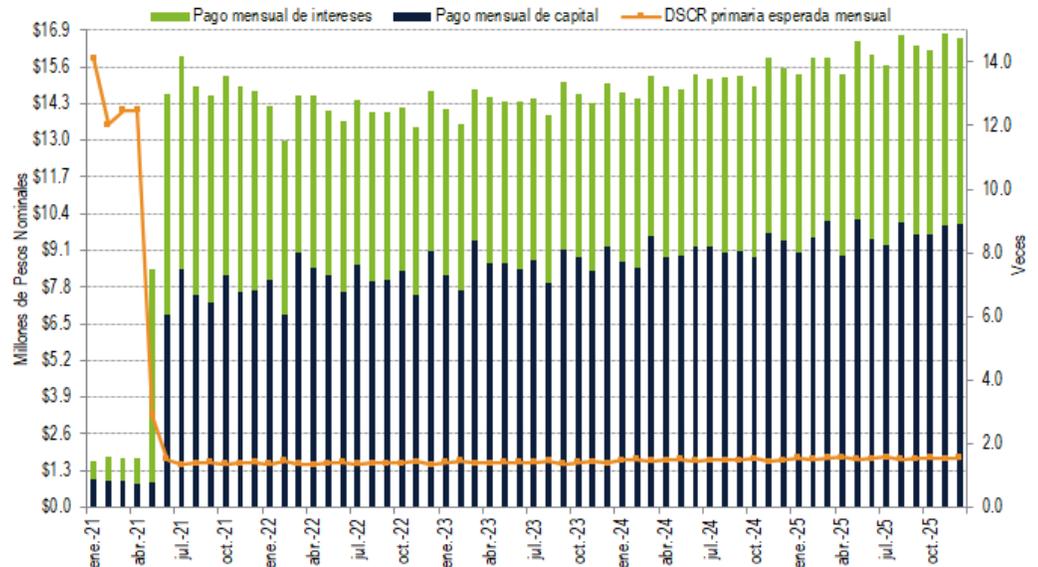


Fuente: HR Ratings.

Nota: 1) Datos proyectados en un escenario base y uno de estrés a partir de 2022, 2) En 2020 y 2035 se consideran 2 y 6 meses respectivamente y 3) La gráfica no considera la cobertura primaria promedio observada en 2020, con un valor de 37.7x. Esto resultado de la fortaleza de la misma que se explica por la disposición observada en ese periodo al crédito.

La Figura 6 muestra el servicio de la deuda alrededor del mes de menor cobertura del servicio de la deuda, desglosado por el pago de intereses y el pago de capital, así como el comportamiento de la DSCR primaria mensual. La DSCR primaria mínima esperada, a partir de un escenario de estrés, sería abril 2022 con un valor de 1.3x. En ese sentido, se esperaría DSCR primarias mensuales con variaciones marginales durante los próximos periodos de vigencia del crédito, debido principalmente a una fuente de pago mensual que permanece constante durante el ejercicio fiscal de cada periodo, al igual que una variación marginal en el servicio de la deuda del crédito de en promedio -0.4% anual. Lo anterior es resultado del perfil de amortización de crédito y las tasas pactadas en las operaciones de cobertura del mismo, las cuales cubren el 100% del saldo insoluto del crédito.

Figura 6. Servicio de la deuda y DSCR primaria mensual (Escenario de estrés)



Fuente: HR Ratings.
*Datos proyectados en un escenario de estrés.

Asimismo, en la estructura se considera la existencia de un fondo de reserva durante la vigencia del crédito con un saldo objetivo equivalente a 2.5x del servicio de la deuda del mes en curso del financiamiento. Dicho fondo será utilizado en caso de que los flujos asignados al pago del crédito (el monto máximo entre 14.87% del FAFEF correspondiente al Estado en el año de contratación (2020) o 14.87% del FAFEF del Estado del año en curso) sean inferiores a la cantidad requerida para el pago del servicio de la deuda del financiamiento. Con base en los reportes del Fiduciario, a febrero de 2021, el saldo del fondo de reserva del crédito corresponde a P\$4.6m, cifra que se mantiene en línea con el saldo objetivo

Con base en el mes que presentaría la menor cobertura del servicio de la deuda (abril 2022), resultado de nuestras proyecciones de los flujos de la estructura, se calculó la TOE. Este indicador tuvo un valor de 83.3%, el cual refleja el porcentaje máximo de reducción, en un periodo de 13 meses, que los ingresos asignados al pago del crédito podrían soportar considerando el límite de afectación de FAFEF de las entidades federativas y continuar cumpliendo con las obligaciones de pago adquiridas en el contrato de crédito. Para el cálculo de la TOE, en primer lugar, se deberá considerar si los recursos asignados de la fuente de pago en el año de contratación son suficientes para cubrir el servicio de la deuda alrededor del periodo de la cobertura mínima. Este indicador refleja el porcentaje máximo de reducción, en un periodo de 13 meses, que los ingresos asignados al pago del crédito podrían soportar considerando el límite de afectación de FAFEF de las entidades federativas y continuar cumpliendo con las obligaciones de pago adquiridas en el contrato de crédito.

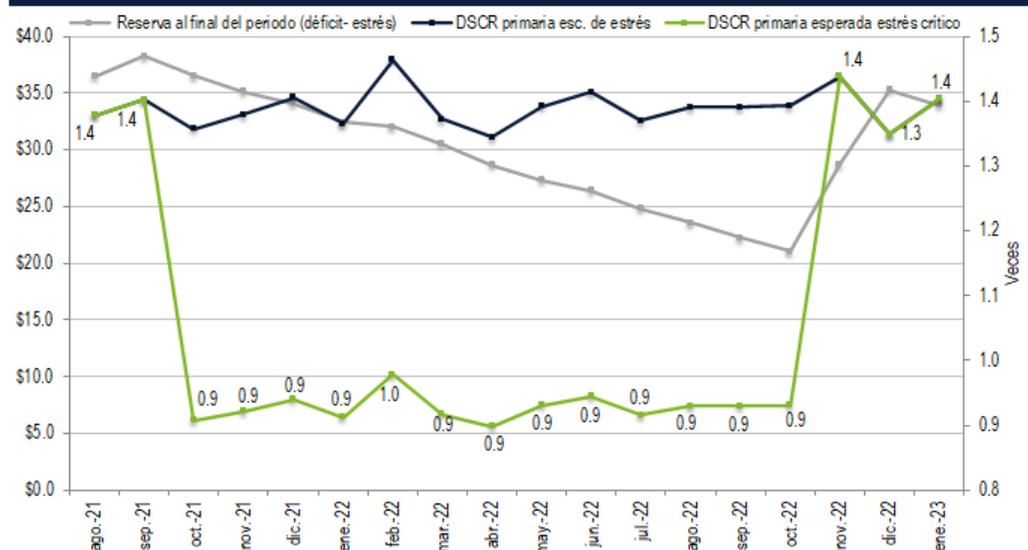
De acuerdo con nuestra metodología, la TOE es consistente con la condición de que se permita restituir los recursos del fondo de reserva al término del periodo de 13 meses (periodo de estrés crítico). En este caso, no se alcanza a utilizar la totalidad del fondo y

que este a su vez sea restituido al término de los dos meses posteriores al periodo estrés crítico, por lo que se utiliza el 40.6% del saldo objetivo del fondo de reserva en el último mes de periodo de estrés crítico para que, en enero de 2023, este ya este reconstituido en su totalidad.

Esta métrica fue ligeramente superior a la observada en la asignación (82.9%). Esto es resultado de un monto acumulado por pago del servicio de la deuda del crédito en un 6.2% por debajo de nuestras estimaciones, lo cual obedece el perfil de amortización observado en cada disposición realizada al crédito, al igual que el nivel pactado en las coberturas de tasa de interés para el financiamiento.

La Figura 7 muestra la reducción del fondo de reserva en el periodo de estrés crítico y su posterior reconstitución, así como el comportamiento de la DSCR primaria mensual esperada bajo un escenario de estrés cíclico y otro de estrés crítico.

Figura 7. Periodo de Estrés Crítico



Fuente: HR Ratings.

*Cifras en millones de pesos nominales.

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 2019. La estructura tiene asignada como fuente de pago el 14.87% de los recursos FAFEF, lo que representa el 59.5% de los recursos fideicomitidos.

La Recaudación Federal Participable (RFP) se ha constituido como la principal forma de distribución de recursos federales hacia las entidades federativas y municipales del país. Esto se lleva a cabo, principalmente, a través de dos mecanismos: las Participaciones de los Estados y Municipios en Ingresos Federales (Ramo 28), de naturaleza resarcitoria; y las Aportaciones Federales (Ramo 33), de naturaleza compensatoria.



Estado de Oaxaca

Crédito Bancario Estructurado Banobras (P\$2,000.0m, 2020)

HR AAA (E)

Finanzas Públicas
29 de abril de 2021

El artículo 50 de la LCF 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 las mismas lo que resulte mayor entre aplicar 25.0% del FAFEF al año en que se trate o 25.0% de los recursos correspondientes al año de contratación de las obligaciones.

Este fondo se determina anualmente en el Presupuesto de Egresos de la Federación 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 el presupuesto de la RFP, por lo tanto, a pesar de que la RFP disminuya por algún motivo en el transcurso del año, el monto distribuido del FAFEF permanece constante.

El coeficiente de distribución introducido en la fórmula para distribuir los recursos del FAFEF es una función inversa del PIB per cápita estatal con respecto a la suma del PIB per cápita de todos 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 quiere decir que la distribución del FAFEF es progresiva.

En la Figura 8 se muestra la serie observada y proyectada en términos reales del FAFEF del Estado de Oaxaca en un escenario base y de estrés. De acuerdo con el Presupuesto de Egresos de la Federación para 2021, el Estado de Oaxaca recibirá un monto acumulado de P\$1,949.8m a precios reales de 2020. Lo anterior representaría un decremento real de 3.2%. Para 2022 se esperaría que el FAFEF del Estado de Oaxaca tenga un cambio en la tendencia observada con una recuperación 0.7% en términos reales. De acuerdo con los supuestos realizados para el escenario base, se esperaría una $TMAC_{2020-2035}$ de 1.8%, mientras que, en un escenario de estrés, la $TMAC_{2020-2035}$ sería de -0.2%, ambas en términos reales. Para este rubro, la diferencia anualizada acumulada del escenario de estrés con respecto al escenario base sería de 1.1%.



Credit Rating Agency

A NRSRO Rating*

Estado de Oaxaca

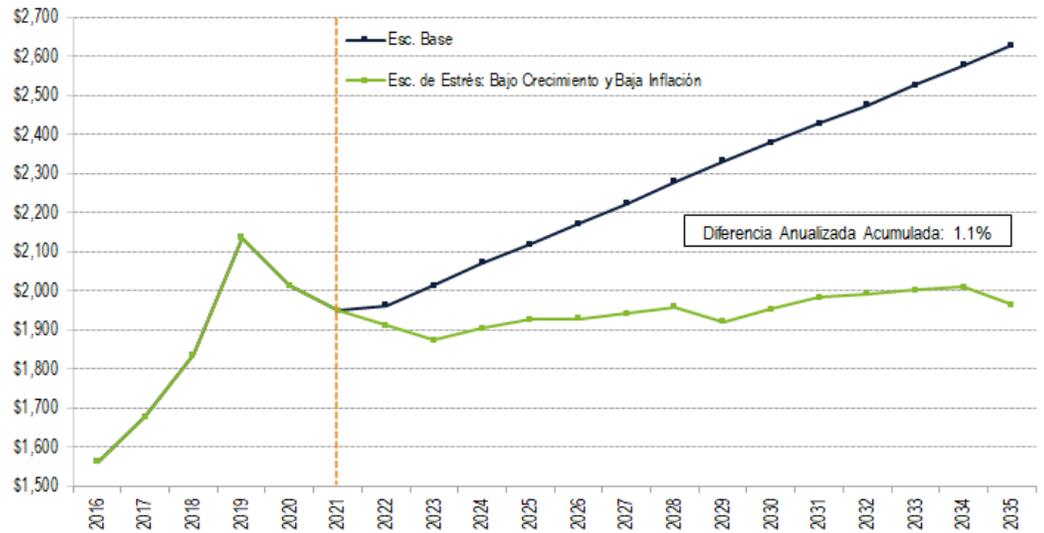
Crédito Bancario Estructurado

Banobras (P\$2,000.0m, 2020)

HR AAA (E)

Finanzas Públicas
29 de abril de 2021

Figura 8. Estado de Oaxaca: FAFEF



Fuente: HR Ratings con información de la SHCP y estimaciones propias.
Cifras en millones de pesos reales de 2020.

*HR Ratings de México, S.A. de C.V. (HR Ratings) es una institución calificadoradora de valores registrada ante la Securities and Exchange Commission (SEC) de los Estados Unidos de Norteamérica como una NRSRO para este tipo de calificación. El reconocimiento de HR Ratings como una NRSRO está limitado a activos gubernamentales, corporativos e instituciones financieras, descritos en la cláusula (v) de la sección 3(a)(62)(A) de la U.S. Securities Exchange Act of 1934.

Anexos

Características de la Estructura

El 12 de marzo de 2020, el Estado de Oaxaca y Banobras celebraron la apertura del contrato de crédito simple por un monto de hasta P\$2,000.0m a un plazo máximo de hasta 15 años, contado a partir de la primera disposición del crédito, sin exceder la fecha de vencimiento el día 05 de junio de 2035. Lo anterior al amparo del Decreto No. 809, publicado en el periódico oficial del gobierno de Oaxaca el 05 de octubre de 2019, en donde se autoriza al Estado a la contratación de financiamiento por un monto de hasta P\$3,500m, sin incluir intereses para destinarlo a inversión pública productiva, que constituyen infraestructura física (caminos, puentes, proyectos estratégicos en infraestructura, espacios públicos, electrificaciones y alumbrados públicos, etc.). Derivado del proceso de licitación pública No. LA-OAX-DIP-002-2019, el 27 de enero de 2020 se emitió el acta de fallo a favor de Banobras.

Actualmente, el Estado ha realizado tres disposiciones al crédito, las cuales se realizaron en octubre y diciembre de 2020 por P\$76.0m y P\$128.7m respectivamente, y en 2021 por un monto de P\$28.8m. Esto representó una disposición del 11.7% con respecto a la cifra contratada. El periodo de disposición del crédito se mantiene vigente hasta el 04 de septiembre de 2022. El Estado no contó con un periodo de gracia, por lo que la primera amortización se realizó en noviembre de 2020 y la última se esperaría en junio de 2035. El pago de capital corresponde a 176 amortizaciones mensuales, consecutivas y crecientes a tasa variable, mismas que en promedio sería de alrededor de 6.0% anual. Sin embargo, conforme el Estado realice cada disposición, este podría variar según se establezca en las fichas de disposición del financiamiento, las cuales tendrían un perfil amortización similar y definitivo, una vez que se realice la contratación del instrumento derivado. Lo anterior, con la finalidad de mitigar el riesgo asociado a la tasa de interés del crédito, al igual que mantener un servicio de la deuda constante a lo largo de la vigencia del crédito.

El pago de intereses se realiza sobre saldos insolutos a una tasa que resulte de sumar la TII_{E28} más una sobretasa que estará en función de la calificación de mayor riesgo otorgada al crédito. Asimismo, la estructura considera un fondo de reserva con un saldo objetivo equivalente a 2.5x el servicio de la deuda del mes en curso. Dicho fondo deberá de mantenerse durante toda la vigencia del crédito con los recursos correspondientes al porcentaje de afectación de FAFEF, y en su defecto, con cargo a los recursos propios del Estado.

Principales Obligaciones de Hacer y de No Hacer

El Estado tiene la obligación de cumplir con las siguientes obligaciones de hacer y no hacer durante la vigencia del contrato de crédito:

- Destinar los recursos del crédito exclusivamente a los fines establecidos en el contrato de crédito.
- Durante la vigencia del presente contrato de crédito y mientras exista algún saldo insoluto derivado del financiamiento, el Estado deberá afectar y mantener afectado

para el pago del crédito y sus accesorios, el porcentaje de FAFEF correspondiente al crédito, a través del Fideicomiso.

- El Estado se obliga a constituir y mantener dentro del patrimonio del Fideicomiso, el fondo de reserva, hasta en tanto no haya quedado pagado, en su totalidad el financiamiento, salvo en el caso de las últimas amortizaciones del crédito, para lo cual, los recursos existentes del fondo de reserva deberán ser utilizados para el pago de capital del crédito.
- Durante la vigencia del crédito, el Estado se obliga a mantener dos calificaciones del crédito por al menos dos agencias calificadoras en un nivel mínimo equivalente a HR BBB- (E).
- Proporcionar la información asociada al contrato de crédito en un periodo no mayor a 20 días naturales posteriores a la fecha de solicitud, cuando esta sea solicitada por escrito por parte del Banco.
- El Estado se obliga a no realizar ningún acto tendiente a anular, invalidar modificar de cualquier forma, la afectación del porcentaje de FAFEF al patrimonio del Fideicomiso.
- Comprobar la aplicación de los recursos ejercidos del crédito y que las obras y/o adquisiciones financiadas con recursos del crédito fueron contratadas conforme a lo que establece la legislación aplicable dentro de un plazo de hasta 90 días posteriores a la fecha en que se ejerza la última disposición del crédito.
- En caso de que el importe del crédito no sea suficiente para cubrir los conceptos asociados al destino del crédito, el Estado se obliga a cubrir los faltantes con recursos ajenos al contrato de crédito.
- Otorgar las facilidades requeridas para que se lleve a cabo las inspecciones por parte de Banobras, incluyendo la visita física de los proyectos financiados, a efecto de verificar que se ha cumplido con las acciones asociadas al destino del crédito.

Eventos de Aceleración Parcial y Total

A partir del acontecimiento de cualquier evento de aceleración parcial o total, Banobras tendrá derecho a cobrar y el Estado tendrá la obligación de pagar la cantidad de aceleración parcial o total, según aplique.

Aceleración Parcial

Se considera que existe un evento de aceleración parcial en el supuesto que ocurra algún incumplimiento en las obligaciones establecidas en el contrato de crédito.

- Constituir y mantener el fondo de reserva dentro del patrimonio del Fideicomiso.
- Informar al Banco dentro de los 10 días hábiles siguientes a su acontecimiento, de cualquier evento previsto como causa de vencimiento anticipado, informando además de las acciones o medidas que se vayan a tomar para subsanarlo.

- Incluir en el Presupuesto de Egresos del Estado de cada ejercicio fiscal, las partidas presupuestales para cubrir las obligaciones del contrato de crédito.
- Mantener calificado el crédito por al menos dos agencias calificadoras en un nivel mínimo equivalente a HR BBB- (E).
- Proporcionar dentro de los 20 días siguientes a la fecha de solicitud, la información requerida por parte del Banco.
- Comprobar la aplicación de los recursos en términos de lo estipulado en el contrato de crédito. De igual forma, otorgar al Banco las facilidades para llevar a cabo las inspecciones necesarias con la finalidad de verificar su aplicación de recursos de acuerdo con las acciones asociadas en el contrato de crédito.

Aceleración Total

Dentro de los eventos de aceleración total, las partes acuerdan que el incumplimiento de la siguiente obligación podría generar una aceleración total del crédito, sin embargo, el Banco también tiene la facultad de dar por vencido anticipadamente el financiamiento.

- El Estado se obliga a no realizar ningún acto tendiente a anular o invalidar de cualquier forma la afectación del porcentaje de FAFEF.

En caso de activarse un evento de aceleración, el Banco notificará por escrito el incumplimiento y el Estado contará con un plazo de 30 días naturales para remediar el incumplimiento y acreditar la inexistencia de la causa notificada o, en su caso, llegar a un acuerdo con el Banco. Una vez transcurrido dicho plazo y si sigue subsistiendo la causa de aceleración, el Banco entregará una notificación de aceleración al Fiduciario con copia al Estado y a partir del siguiente periodo de pago el Banco podrá solicitar las cantidades que correspondan: i) en caso de aceleración parcial, el Banco tendrá derecho a recibir con cargo al porcentaje de FAFEF, el servicio de la deuda correspondiente multiplicado por un factor de 1.3 y ii) en caso de aceleración total, el Banco tendrá derecho a recibir el servicio de la deuda correspondiente más todos los remanentes que existan en la cuenta receptora de FAFEF. Las cantidades que se reciban durante el tiempo en que permanezca vigente el evento de aceleración serán aplicados en orden decreciente a efecto de reducir el plazo del crédito.

Una vez que el Estado compruebe al Banco que se ha subsanado el incumplimiento que generó la causa de aceleración, el Banco notificará al Fiduciario con copia al Estado la terminación de la causa de aceleración y su aplicación concluirá a partir del periodo de pago inmediato siguiente.

Principales Eventos de Vencimiento Anticipado

En caso de que cualquiera de los eventos siguientes, llegarán a ocurrir y continuarán, el Banco podrá vencer anticipadamente el importe del saldo insoluto del crédito y sus accesorios y, por lo tanto, exigir su pago inmediato:

- Si el Estado no paga puntualmente las sumas que correspondan del capital del crédito, de los intereses ordinarios y/o moratorios o cualquier otro costo o gasto que



Credit
Rating
Agency

A NRSRO Rating*

Estado de Oaxaca

Crédito Bancario Estructurado Banobras (P\$2,000.0m, 2020)

HR AAA (E)

Finanzas Públicas
29 de abril de 2021

se causen en virtud del contrato de crédito. El Estado contará con tres días hábiles para acreditar que se ha subsanado el incumplimiento de este mismo.

- Si el Estado realiza cualquier acto tendiente a invalidar, modificar o vulnerar la afectación del porcentaje de FAFEF.
- Si el Estado no destina los recursos del crédito a los conceptos establecidos en el contrato de crédito.
- Si el Estado incurre en falsas declaraciones o la información proporcionada al Banco es falsa y esta haya sido determinante para el otorgamiento del crédito.

Una vez recibida la notificación del Banco, el Estado dispondrá de un plazo de 30 días hábiles contados a partir de la fecha en que se reciba la notificación, para acreditar que ha subsanado el incumplimiento, salvo para los incumplimientos en donde se especifique el plazo máximo para subsanar dichos incumplimientos. Si concluido el plazo de cura y el incumplimiento no fue subsanado o el Estado no ha llegado a un acuerdo con el Banco, el vencimiento anticipado del crédito surtirá sus efectos al día siguiente, fecha en la cual el Estado deberá cubrir todos los conceptos que adeude en términos de lo pacto en el contrato de 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.

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.



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

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

Finanzas Públicas Quirografarias / Soberanos

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

Álvaro Rodríguez +52 55 1500 3147
alvaro.rodriguez@hrratings.com

Instituciones Financieras / ABS

Angel García +52 55 1253 6549
angel.garcia@hrratings.com

Metodologías

Alfonso Sales +52 55 1253 3140
alfonso.sales@hrratings.com

Dirección General de Análisis Económico

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

Finanzas Públicas Estructuradas / Infraestructura

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

Roberto Soto +52 55 1500 3148
roberto.soto@hrratings.com

Deuda Corporativa / ABS

Luis Miranda +52 55 1500 3146
luis.miranda@hrratings.com

Heinz Cederborg +52 55 8647 3834
heinz.cederborg@hrratings.com

Regulación

Dirección General de Riesgos

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

Dirección General de Cumplimiento

Alejandra Medina +52 55 1500 0761
alejandra.medina@hrratings.com

Negocios

Dirección General de Desarrollo de Negocios

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



A NRSRO Rating*

México: Guillermo González Camarena No. 1200, Piso 10, Colonia Centro de Ciudad Santa Fe, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01210, Ciudad de México. 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 calificadoradora:

Metodología de Calificación de Deuda Estructurada de Estados Mexicanos: Metodología de Deuda Apoyada por Ingresos Federales, septiembre de 2020
Criterios Generales Metodológicos, octubre de 2020.

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 AAA (E) con Perspectiva Estable
Fecha de última acción de calificación	08 de julio de 2020
Periodo que abarca la información financiera utilizada por HR Ratings para el otorgamiento de la presente calificación.	Enero de 2012 a febrero de 2021
Relación de fuentes de información utilizadas, incluyendo las proporcionadas por terceras personas	Información proporcionada por el Estado de Oaxaca y fuentes de información pública.
Calificaciones otorgadas por otras instituciones calificadoras que fueron utilizadas por HR Ratings (en su caso).	Calificación de deuda de largo plazo en escala nacional otorgada por S&P de mx AAA a Banamex y de mxB+ a Accendo.
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 calificadoradora 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 calificadoradora 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, al 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).

*HR Ratings de México, S.A. de C.V. (HR Ratings) es una institución calificadoradora de valores registrada ante la Securities and Exchange Commission (SEC) de los Estados Unidos de Norteamérica como una NRSRO para este tipo de calificación. El reconocimiento de HR Ratings como una NRSRO está limitado a activos gubernamentales, corporativos e instituciones financieras, descritos en la cláusula (v) de la sección 3(a)(62)(A) de la U.S. Securities Exchange Act of 1934.