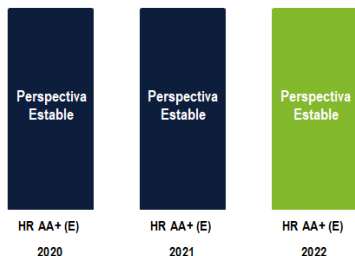


Calificación

Banobras P\$370.5m HR AA+ (E)
Perspectiva Estable

Evolución de la Calificación Crediticia



Fuente: HR Ratings.

Contactos

Natalia Sales
Asociada de Finanzas Públicas
Analista Responsable
natalia.sales@hrratings.com

Diego Paz
Analista de Finanzas Públicas
diego.paz@hrratings.com

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

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

HR Ratings ratificó la calificación de HR AA+ (E) con Perspectiva Estable para el crédito contratado por el Municipio de Mexicali con Banobras, por un monto inicial de P\$370.5m

La ratificación de la calificación del crédito bancario estructurado contratado por el Municipio de Mexicali¹ con Banobras² es resultado de la Tasa Objetivo de Estrés (TOE)³ de 83.2% (vs. 81.2% en la revisión previa de la calificación). El incremento en la métrica se debe a una mejora en nuestras estimaciones del Fondo General de Participaciones (FGP) del Municipio en el largo plazo, ya que estimamos tenga una Tasa Media Anual de Crecimiento (TMAC) de 2021 a 2038 de 6.7% (vs 5.7% estimado en la revisión anterior). De acuerdo con nuestras proyecciones de flujos, el mes de mayor debilidad sería octubre de 2023, con una razón de cobertura del servicio de la deuda (DSCR, por sus siglas en inglés) de 3.7 veces (x); alrededor de este mes se realizó el periodo de estrés crítico que determinó la TOE.

Variables Relevantes: CBE del Municipio de Mexicali con Banobras P\$370.5m (cifras en millones de pesos nominales)

TOE Actual: 83.2% TOE Anterior: 81.2%	2020	2021	TMAC ⁴ ₂₀₁₇₋₂₀₂₁	Escenario Base			Escenario de Estrés ¹		
				2022	2038	TMAC ₂₀₂₁₋₂₀₃₈	2022	2038	TMAC ₂₀₂₁₋₂₀₃₈
Saldo insoluto	358.3	354.2							
FGP del Municipio ⁷	959.1	1,170.0	5.2%	1,279.6	3,550.5	6.7%	1,279.6	2,056.8	3.4%
TIE ₂₈ ⁵	4.5%	5.7%		11.0%	7.6%		11.0%	8.9%	
DSCR Primaria ⁶		Observada ² 6.2x	Proyectada ³ 6.4x	Min 4.7x	Prom 8.2x	Max 10.1x	Min 4.5x	Prom 5.5x	Max 6.1x

Notas: 1) Escenario de Estancamiento, 2) Promedio últimos doce meses observados (UDM) sin considerar el pago del adeudo de las participaciones pendientes de 2021, 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

- **FGP del Municipio de Mexicali.** De enero a septiembre de 2022, el FGP municipal presentó un incremento nominal de 26.1% respecto al mismo periodo de 2021. Por otro lado, el FGP municipal tuvo un crecimiento nominal de 22.0% en 2021 respecto al cierre de 2020. Lo anterior, se debió a que en octubre de 2021 el Estado de Baja California⁴ realizó el pago del adeudo de las participaciones federales generado entre abril y septiembre de 2021, dicho pago fue por un monto total de P\$120.2 millones (m). Finalmente, la TMAC₂₀₁₇₋₂₀₂₁ del FGP municipal fue de 5.2%.
- **DSCR primaria observada en los Últimos Doce Meses (UDM), de octubre de 2021 a septiembre de 2022, fue de 6.2x.** La DSCR observada se encontró por debajo de la proyectada en el escenario base de la revisión anterior (6.4x). Lo anterior debido a que los intereses ordinarios observados fueron 20.8% superiores a lo esperado en la revisión previa. Cabe mencionar que en el cálculo de la DSCR primaria observada no incorporamos el pago correspondiente al adeudo de participaciones federales de 2021.

¹ Municipio de Mexicali, Estado de Baja California (Mexicali y/o el Municipio).

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, 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.

⁴ Estado de Baja California (Baja California y/o el Estado).

Expectativas para Periodos Futuros

- **FGP del Municipio esperado para 2022, con un incremento nominal de 9.4%, respecto a 2021.** La $TMAC_{2021-2038}$ nominal esperada en un escenario base para el FGP municipal sería de 6.7%, mientras que en un escenario de estrés sería de 3.4%.
- **DSCR primaria esperada de 5.9x para 2022.** La cobertura promedio esperada durante la vigencia del crédito sería de 8.2x en un escenario base, mientras que en un escenario de estrés sería de 5.5x.
- **El análisis financiero se realizó considerando un escenario con elevados niveles de inflación y bajo crecimiento económico.** En este escenario se considera que la $TMAC_{2021-2038}$ esperada del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) sería 4.8% (vs. 4.3% en un escenario base) y el nivel promedio esperado de la $TIIE_{28}$, de 2022 a 2038, sería 9.2% (vs. 8.1% esperado en un escenario base).

Factores adicionales considerados

- **Calificación Quirografaria.** La calificación quirografaria vigente del Municipio otorgada por HR Ratings es de HR A con Perspectiva Estable. La última acción de calificación fue el 3 de junio de 2022.

Factores que podrían subir la calificación

- **Comportamiento de la fuente de pago.** Si, durante los próximos doce meses proyectados, de octubre de 2022 a septiembre de 2023, el FGP municipal fuera 12.0% superior a nuestras estimaciones, la calificación se podría revisar al alza.

Factores que podrían bajar la calificación

- **Comportamiento de la cobertura primaria.** Si, durante los próximos doce meses proyectados, de octubre de 2022 a septiembre de 2023, la DSCR fuera de 3.6x o inferior, la calificación podría revisarse a la baja. Actualmente esperamos una DSCR de 4.7x en un escenario base.

Características de la Estructura

El 22 de septiembre de 2020, el Municipio y Banobras celebraron la apertura de un contrato de crédito simple por un monto de hasta P\$370.5m, a un plazo de hasta 18 años. El crédito se encuentra inscrito en el Fideicomiso No. 303550⁵ y tiene asignado como fuente de pago el 15.96% del FGP municipal. El Municipio dispuso de P\$358.6m en diciembre de 2020. El pago de capital se realizaría mediante 214 amortizaciones mensuales, consecutivas y crecientes a una tasa de 1.3% mensual. El saldo insoluto del crédito a septiembre de 2022 fue de P\$350.7m. Por otro lado, los intereses se calculan sobre saldos insolutos a la tasa que resulte de sumar la $TIIE_{28}$, más una sobretasa que estará en función de la calificación de mayor riesgo de la estructura. Por último, la estructura del crédito considera un fondo de reserva con un saldo objetivo⁶ de tres veces el servicio de la deuda más elevado del año siguiente.

⁵ Fideicomiso Maestro Irrevocable de Administración y Fuente de Pago No. 303550 (el Fideicomiso), constituido en HSBC, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero HSB, División Fiduciaria (el Fiduciario).

⁶ De acuerdo con la definición de Saldo Objetivo del Fondo de Reserva y la Cláusula Décimo Cuarta del contrato de crédito, dicho saldo es calculado por el acreditante, es decir, el Banco al final de cada año.

Resultado Observado vs. Proyectado

En octubre de 2021, el Municipio recibió por parte del Estado de Baja California el pago del adeudo de las participaciones federales generado entre abril y septiembre de 2021, dicho pago fue por P\$120.2m. Debido a lo anterior, durante los últimos doce meses (UDM) observados, es decir, de octubre de 2021 a septiembre de 2022, la fuente de pago asignada al crédito (FGP de Mexicali), fue 26.6% superior a lo proyectado en la revisión anterior de la calificación. Cabe mencionar que este crecimiento también se debe al buen desempeño del FGP estatal durante los primeros nueve meses del año, ya que, este fondo ha mostrado un crecimiento nominal de 18.7% respecto al acumulado en el mismo periodo del 2021.

Por otra parte, el monto acumulado por pago de intereses del crédito fue 20.8% superior a lo esperado en la revisión anterior. Esto como resultado del comportamiento observado de la TIE_{28} , la cual se encontró en un nivel promedio de 6.9% (vs. 5.1% proyectado en la revisión anterior en un escenario base). Resultado de los movimientos anteriores, la DSCR primaria se encontró en un nivel promedio de 6.2x, lo cual representó una variación negativa de 0.2x vs. lo proyectado en la revisión previa, de 6.4x. Cabe mencionar que en el cálculo de la DSCR primaria observada no incorporamos el pago correspondiente al adeudo de participaciones federales de 2021.

Figura 1. Comparativo Observado vs. Proyecciones

	Observado	Proyecciones	
		Base	Estrés ¹
FGP Nom. Mpio. de Mexicali (Acumulado)*	\$1,374.9	\$1,086.5	\$969.2
Capital (Acumulado)*	\$4.6	\$4.6	\$4.6
Intereses Ordinarios (Acumulado)*	\$27.2	\$22.6	\$20.6
TIE_{28} (Promedio)	6.9%	5.1%	4.5%
DSCR primaria (Promedio)	6.2x	6.4x	6.2x

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 doce meses (octubre de 2021 a septiembre de 2022).

*Millones de pesos nominales.

Nota: 1) Escenario de bajo crecimiento y baja inflación, y 2) La cobertura primaria observada no considera el pago por parte del Estado correspondiente a los adeudos de las participaciones federales de 2021.

Análisis de Escenarios

Nuestro análisis financiero se realizó considerando un escenario base y dos escenarios con condiciones macroeconómicas estresadas, siendo el escenario con elevadas tasas de inflación y bajos niveles de 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 estrés.

Figura 2. Escenarios

	Observado ₂₀₁₇₋₂₀₂₁	Esc. Base	Esc. de Estrés ¹
FGP Nom. Mpio. de Mexicali (TMAC ₂₀₂₁₋₂₀₃₈)	5.2%	6.7%	3.4%
INPC (TMAC ₂₀₂₁₋₂₀₃₈)	4.5%	4.3%	4.8%
TIE_{28} (Promedio ₂₀₂₂₋₂₀₃₈)	6.8%	8.1%	9.2%

Fuente: HR Ratings con base en información pública y estimaciones propias.

Nota: 1) Escenario de Estanflación.

Proyecciones del desempeño de la estructura

En esta sección observamos el comportamiento de mediano y largo plazo del servicio de la deuda asociado al crédito contratado por el Municipio de Mexicali con Banobras, así como la capacidad de pago de la estructura y el comportamiento de las coberturas primarias durante la vigencia del crédito. La Figura 3 muestra el desempeño financiero de los flujos asociados al financiamiento que se encuentran dentro del Fideicomiso. Las cifras para 2023 y posteriores son proyectadas considerando un escenario económico y financiero de estrés.

Figura 3. Desempeño financiero esperado anual del Fideicomiso No. 303550: P\$370.5m (Escenario de Estrés: Estancflación)

Año	FGP del Mun. de Mexicali	Fuente de pago: 15.96% del FGP del Municipio	Pago de Capital	Pago de Intereses ¹	Servicio total de la deuda	DSCR PPM ²	Fondo de reserva en meses de pago (Promedio Anual)	Recursos Transferidos al Fondo de Reserva	Remanentes	Saldo insoluto
2021	\$1,170.0	\$186.7	\$4.1	\$20.7	\$24.8	7.6	3.1	\$0.0	\$164.0	\$354.2
2022	\$1,279.6	\$204.2	\$4.8	\$31.9	\$36.6	5.9	2.5	\$1.2	\$166.4	\$349.4
2023	\$1,449.9	\$231.4	\$5.6	\$44.4	\$50.0	4.6	3.0	\$4.8	\$176.6	\$343.8
2024	\$1,306.7	\$208.5	\$6.5	\$40.1	\$46.6	4.5	3.3	\$0.4	\$161.5	\$337.3
2025	\$1,345.7	\$214.8	\$7.6	\$35.6	\$43.2	5.0	3.1	-\$1.4	\$173.0	\$329.7
2026	\$1,433.4	\$228.8	\$8.9	\$33.6	\$42.4	5.4	3.1	-\$0.3	\$186.6	\$320.8
2027	\$1,526.5	\$243.6	\$10.4	\$32.2	\$42.6	5.7	3.1	-\$0.1	\$201.1	\$310.5
2028	\$1,601.6	\$255.6	\$12.1	\$31.2	\$43.3	5.9	3.1	\$0.2	\$212.2	\$298.4
2029	\$1,498.4	\$239.1	\$14.1	\$29.8	\$43.9	5.4	3.1	\$0.2	\$195.1	\$284.2
2030	\$1,575.4	\$251.4	\$16.5	\$28.2	\$44.7	5.6	3.1	\$0.2	\$206.5	\$267.7
2031	\$1,616.0	\$257.9	\$19.3	\$26.4	\$45.7	5.6	3.1	\$0.2	\$212.0	\$248.5
2032	\$1,719.9	\$274.5	\$22.5	\$24.4	\$46.9	5.9	3.1	\$0.3	\$227.3	\$226.0
2033	\$1,830.3	\$292.1	\$26.3	\$21.8	\$48.1	6.1	3.1	\$0.3	\$243.7	\$199.7
2034	\$1,704.5	\$272.0	\$30.7	\$19.0	\$49.6	5.5	3.1	\$0.4	\$222.0	\$169.0
2035	\$1,792.3	\$286.0	\$35.8	\$15.6	\$51.4	5.6	3.1	\$0.5	\$234.2	\$133.2
2036	\$1,884.5	\$300.8	\$41.8	\$11.7	\$53.5	5.6	3.1	\$0.5	\$246.7	\$91.4
2037	\$1,931.5	\$308.3	\$48.8	\$7.1	\$55.9	5.5	3.1	\$0.6	\$251.7	\$42.5
2038	\$1,605.6	\$256.3	\$42.5	\$1.9	\$44.4	5.8	3.1	-\$14.3	\$226.1	\$0.0

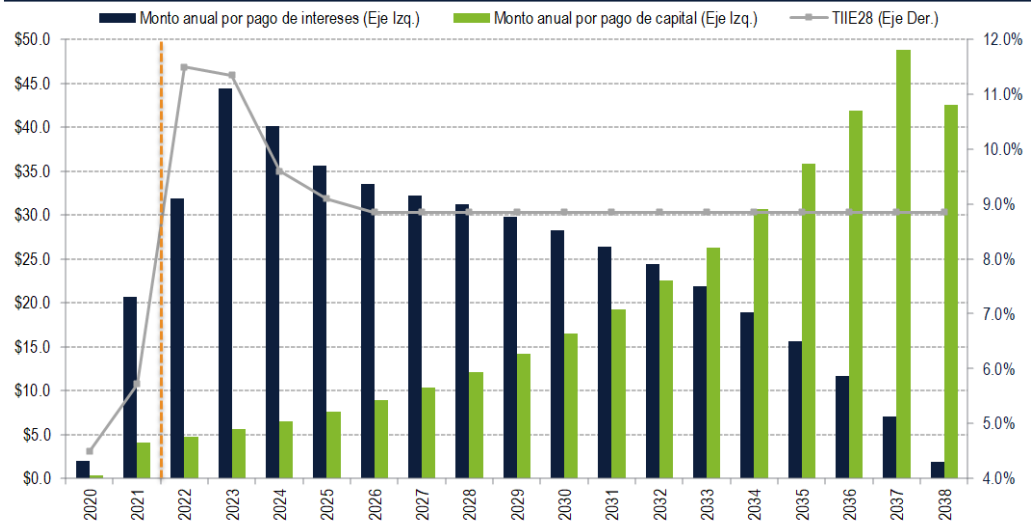
Notas: 1) La tasa de interés aplicable es igual a la TIE₂₈ más una sobretasa, 2) PPM: Primaria Promedio Mensual, 3) Cantidades en millones de pesos nominales, y 4) En 2038 se consideran nueve meses.
Fuente: HR Ratings con base en información del Fiduciario y estimaciones propias.

En la Figura 4 se muestra el perfil anual de amortizaciones, así como el pronóstico de pago de intereses ordinarios en un escenario de estrés. El Municipio dispuso de P\$358.6m en diciembre de 2020, cifra que fue equivalente al 96.8% del monto total contratado. El pago de capital se realizará mediante 214 amortizaciones mensuales, consecutivas y crecientes a una tasa de 1.3% mensual. El Municipio no contó con un periodo de gracia, por lo que el primer pago de capital fue realizado en diciembre de 2020 y el último se esperaba en septiembre de 2038.

Por otro lado, la estimación de los intereses ordinarios considera los niveles esperados de la TIE₂₈. Durante los próximos tres años (2023 a 2025), en un escenario base, HR Ratings esperaba que la TIE₂₈ se ubique en un nivel promedio de 9.3%, mientras que en un escenario de estrés sería de 10.0%. De acuerdo con el contrato de crédito, el Municipio de Mexicali tiene la opción, más no será una obligación, de contratar una cobertura de tasa de interés. A la fecha del presente reporte, el Municipio no ha contratado ningún instrumento de cobertura.

Como se puede observar en la Figura 4, hasta 2033 podríamos esperar que el pago anual de capital sea superior al de los intereses ordinarios. Debido a lo anterior, los movimientos esperados sobre la tasa de referencia en los próximos años tendrían un mayor impacto sobre el pago del servicio de la deuda de la estructura.

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



Fuente: HR Ratings con base en información del Fiduciario y estimaciones propias.

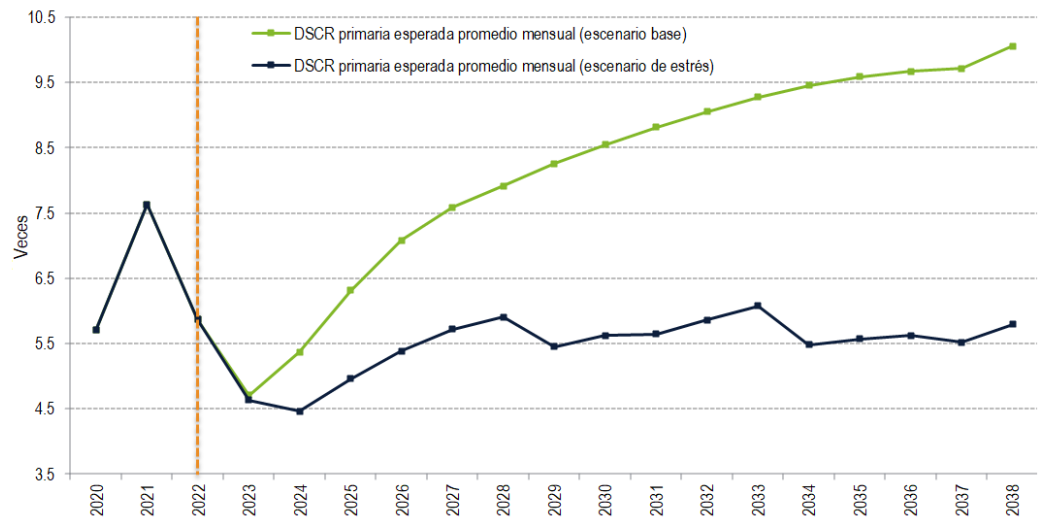
Nota: 1) Cifras en millones de pesos nominales, 2) Datos proyectados a partir de 2023 en un escenario de estrés, y 3) En 2020 y 2038 se consideran uno y nueve meses, respectivamente.

La Figura 5 muestra el comportamiento de la DSCR primaria esperada promedio mensual en un escenario base y en uno de estrés. En 2021, la DSCR primaria promedio fue de 7.6x, y para el cierre de 2022, se esperaría una cobertura promedio de 5.9x. Esta caída en la cobertura esperada se debe a que al cierre del presente año esperamos que el monto anual por pago de intereses crezca un 53.9% respecto a lo observado al cierre de 2021. Dicho incremento en los intereses se debe a que la TIIE₂₈ pasó de un nivel de 5.7% al cierre de 2021, a un nivel esperado de 11.0% para el cierre de 2022.

En un escenario base, se esperaría una DSCR promedio de 8.2x (vs. 5.5x en un escenario de estrés) durante la vigencia del crédito. La cobertura mínima esperada en un escenario base se presentaría en 2023 con un valor promedio de 4.7x, mientras que en un escenario de estrés sería en 2024 con un valor promedio de 4.5x. Por otro lado, la cobertura máxima del financiamiento en un escenario base se esperaría hacia el último año de vigencia de la estructura, con un valor promedio de 10.1x, mientras que un escenario de estrés se presentaría en 2033 con un valor promedio de 6.1x.

En un escenario base, HR Ratings proyecta el comportamiento de las variables macroeconómicas más probables. Por otro lado, bajo un escenario de estrés, la fuente de pago considera reducciones en la participación estatal respecto al total nacional, así como en la participación municipal respecto al total estatal, en 2024, 2029 y 2034. Asimismo, se consideran ajustes cíclicos en la fuente de pago en 2025, 2031 y 2037, las cuales tienen la finalidad de mostrar posibles ciclos de recesión económica.

Figura 5. Razón de cobertura primaria promedio mensual esperada



Fuente: HR Ratings con base en información del Fiduciario y estimaciones propias.

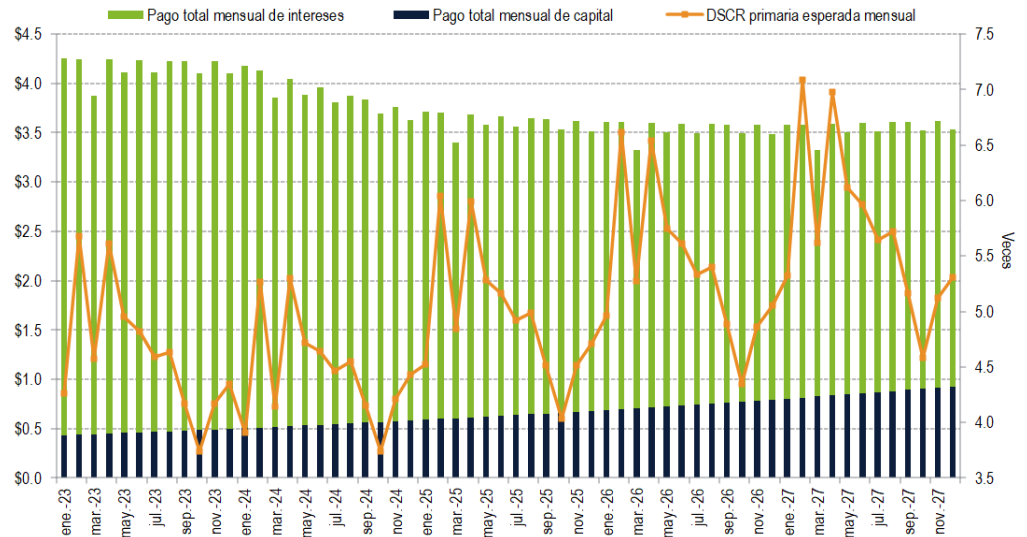
Notas: 1) A partir de 2023 los datos son proyectados bajo un escenario base y otro de estrés, y 2) En 2020 y 2038 se consideran uno y nueve meses, respectivamente.

En la Figura 6 se muestra el perfil del servicio de la deuda alrededor del mes donde se calculó la menor cobertura primaria, desglosado por el pago de intereses y el pago de capital. Asimismo, se muestra el comportamiento de la cobertura primaria mensual esperada. Se puede observar que la cobertura mínima esperada, bajo un escenario de estrés, sería en octubre de 2023 con un valor de 3.7x.

Es importante mencionar que en los meses de febrero y abril se esperaría una cobertura mayor. Esto se debe a que históricamente en este mes la Tesorería de la Federación (TESOFE) transfiere mayores recursos a los estados por concepto de Participaciones Federales. Caso contrario sucede con octubre, mes en el que la distribución de participaciones es menor, por lo que la DSCR proyectada refleja menores niveles durante dicho mes. Lo anterior está estrechamente relacionado con los niveles de la recaudación lograda por el Gobierno Federal⁷. Esta transferencia de recursos hacia las entidades federativas también impacta en los montos que los municipios reciben por concepto de participaciones federales.

⁷ La SHCP realiza ajustes cuatrimestrales respecto de las participaciones distribuidas a las entidades federativas considerando los niveles de recaudación efectivamente observados en los cuatrimestres respectivos. Estos ajustes cuatrimestrales se realizan en febrero, junio y octubre de cada año. Adicionalmente, se realiza un ajuste definitivo considerando las cifras de cierre del ejercicio fiscal inmediato anterior. Este ajuste definitivo se realiza en mayo de cada año.

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



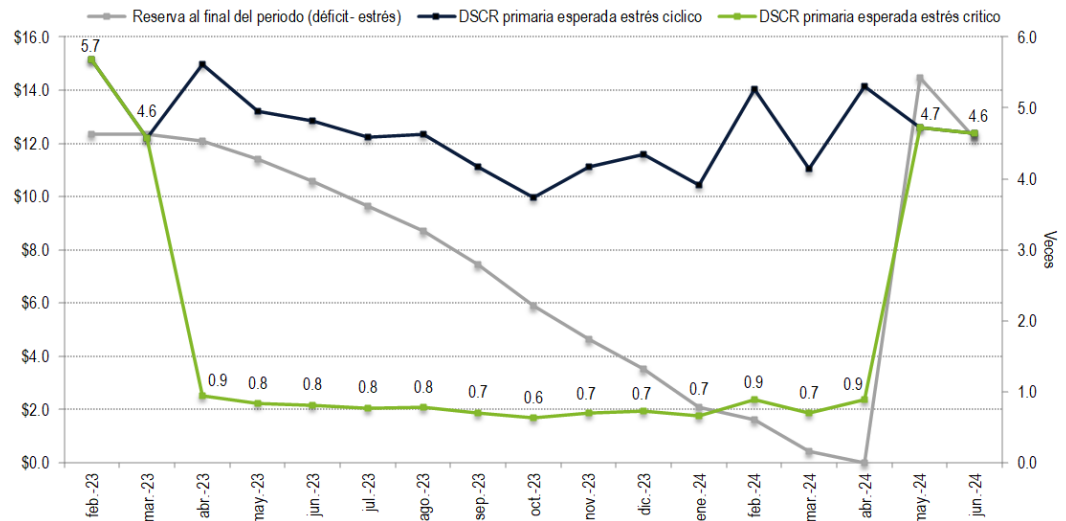
Fuente: HR Ratings con base en estimaciones propias bajo un escenario de estrés.
Nota: Cifras en millones de pesos nominales.

El Municipio deberá de mantener y, en su caso, reconstituir un fondo de reserva dentro del patrimonio del Fideicomiso, cuyo saldo objetivo sea equivalente a 3.0x el monto máximo del servicio mensual de la deuda del próximo año. Debido a lo anterior, el saldo objetivo del fondo de reserva será calculado una vez al año por el Banco. Cabe mencionar que para la estimación de los intereses ordinarios, el Banco tomará como base la TIIE₂₈ que esté vigente a la fecha del cálculo. Este fondo se utilizaría en caso de que los recursos asignados al pago del crédito (15.96% del FGP municipal) no fueran suficientes para cubrir cualquier pago que corresponda al financiamiento. De acuerdo con los reportes del Fideicomiso, en septiembre de 2022 dicho fondo tuvo un saldo de P\$8.2m, mismo que se encuentra en línea con el saldo objetivo estimado por HR Ratings.

Con base en el mes donde se presentaría la menor cobertura mensual del servicio de la deuda (octubre de 2023), y como resultado de nuestras proyecciones de los flujos de la estructura, se calculó la TOE, cuyo resultado fue de 83.2% (vs. 81.2% en la revisión previa de la calificación). Este porcentaje refleja la máxima reducción en un periodo de 13 meses (Periodo de Estrés Crítico) que los ingresos asignados al pago del crédito podrían soportar y continuar cumpliendo con las obligaciones del financiamiento, así como cumplir con la condición de reconstituir los recursos del fondo de reserva al término del periodo de 13 meses (Periodo de Estrés Poscrítico). El incremento en la métrica se debe a una mejora en nuestras estimaciones del FGP del Municipio en el largo plazo, ya que estimamos tenga una TMAC₂₀₂₁₋₂₀₃₈ de 6.7% (vs 5.7% estimado en la revisión anterior).

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

Figura 7. Periodo de Estrés Crítico



Fuente: HR Ratings con base en estimaciones propias bajo un escenario de estrés.
Nota: 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 del cierre del 2021. El crédito tiene asignado como fuente de pago el 15.96% del FGP correspondiente al Municipio de Mexicali. La estimación de los recursos que recibiría el Municipio en el futuro es resultado de combinar las proyecciones realizadas de la Recaudación Federal Participable (RFP), el FGP nacional, estatal y municipal.

El Fondo General de Participaciones es el fondo más significativo del Ramo 28 del Estado de Baja California debido a la proporción que representa respecto al total de este ramo (71.0% promedio en los últimos cinco años). De 2017 a 2021, la TMAC real del FGP estatal fue de -0.1%, ligeramente superior a lo que se observó en el FGP nacional de -0.2%. La similitud entre ambas TMAC se debe a que la proporción del FGP estatal en comparación con el nacional se mantuvo prácticamente estable durante los últimos cinco años, ya que esta fue de 2.99% en 2017 y en 2021 esta fue de 3.00%. En 2018, dicha proporción fue de 2.85%, mientras que en 2019 fue de 2.87% y para 2020, el FGP estatal representó 2.86% del FGP nacional.

El incremento de la proporción del FGP estatal respecto al nacional de 2020 a 2021 se debió al buen desempeño de los coeficientes⁸ que determinan el FGP del Estado. Considerando el nivel promedio anual de 2020 y 2021 de los coeficientes estatales C_1 , C_2 y C_3 , estos crecieron 2.9%, 2.8% y 12.5%, respectivamente. El crecimiento del C_1 se explica por la actualización de los datos del PIB y de la población estatales. Mientras que el crecimiento del C_2 y C_3 se explica por el incremento de 16.8% que se

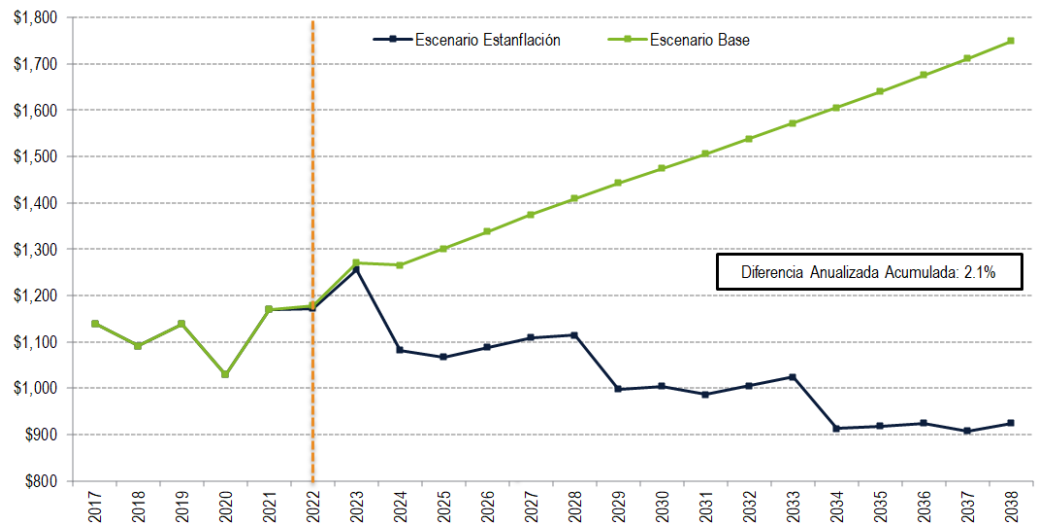
⁸ Los tres coeficientes consideran la población de la entidad; sin embargo, cada coeficiente toma en cuenta otras variables. El coeficiente C_1 considera los datos del Producto Interno Bruto Estatal de los últimos dos años publicados por el INEGI; mientras que el coeficiente C_2 considera el promedio móvil de los crecimientos anuales de la recaudación local de impuestos y derechos de los últimos tres años. Por último, el coeficiente C_3 considera los datos nominales de la recaudación de impuestos y derechos locales reportada en la última cuenta pública oficial.

registró en la recaudación local de impuestos y derechos reportada en la cuenta pública oficial de 2020 del Estado (vs. la recaudación local reportada en 2019). Con base en estimaciones propias, HR Ratings esperaría que el Estado de Baja California reciba por concepto de FGP un monto de P\$21,698m en 2022, lo que representaría un crecimiento de 9.1%, lo anterior en términos reales y a precios de 2021.

Con base en la Ley de Coordinación Fiscal del Estado de Baja California, los municipios del Estado percibirán el 20.0% del importe total que reciba el Estado por concepto de FGP. Asimismo, según el Acuerdo donde se dan a conocer los montos estimados derivados del FGP que recibirían los municipios del Estado de Baja California⁹, para 2022 al Municipio de Mexicali le correspondería 28.03% del monto total distribuido entre los municipios de la entidad federativa.

Derivado de lo anterior y considerando el monto esperado que recibiría el Estado de Baja California por concepto de FGP para 2022, se esperaría que el Municipio reciba por concepto de este fondo un acumulado de P\$1,178.3m en dicho año, lo anterior en términos reales a precios de 2021. Lo anterior significaría un crecimiento real de 0.7% con respecto a 2021. De acuerdo con los supuestos realizados para el escenario base, se esperaría una TMAC₂₀₂₁₋₂₀₃₈ de 2.4%, mientras que, en un escenario de estrés, la TMAC₂₀₂₁₋₂₀₃₈ sería de -1.4%, ambas en términos reales. Para este rubro, la Diferencia Anualizada Acumulada (DAA) del escenario de estrés con respecto al escenario base es de 2.1%. La Figura 8 muestra los flujos que obtuvo y lo que recibiría el Municipio de Mexicali por parte del FGP, en un escenario base y en uno de estrés.

Figura 8. Municipio de Mexicali: Fondo General de Participaciones (FGP)



Fuente: HR Ratings con base en información del Estado, el Municipio y estimaciones propias.
Nota: Cifras en millones de pesos reales de 2021.

⁹ Acuerdo mediante el cual se dan a conocer el calendario de entrega, por ciento, procedimiento de cálculo y variables utilizadas, así como montos estimados de los ingresos que recibirán los municipios del estado de Baja California, derivados del fondo general de participaciones, fondo de fiscalización, fondo de fomento municipal, y las participaciones por el impuesto sobre tenencia o uso de vehículos, impuesto sobre automóviles nuevos, impuesto especial sobre producción y servicios e impuesto a la venta final de gasolina y diesel, para el ejercicio fiscal de 2022, publicado el 11 de febrero de 2022.

Anexos**Características de la Estructura**

El 22 de septiembre de 2020 se celebró el contrato de apertura de crédito simple entre el Municipio de Mexicali y Banobras por un monto de P\$370.5m. El financiamiento tiene un plazo de hasta 216 meses, sin exceder el 21 de septiembre de 2038. Lo anterior al amparo del Decreto No. 56, publicado el 13 de abril de 2020, en el que se autoriza al Municipio contratar financiamiento hasta por P\$965.0m, con el objeto de llevar a cabo el refinanciamiento y/o reestructura de su deuda pública. Asimismo, se le autoriza afectar como fuente de pago los recursos del FGP correspondientes al Municipio y constituir o modificar un Fideicomiso irrevocable. Derivado del proceso de licitación pública, se dictaminó el fallo a favor del Banco el 12 de agosto de 2020. Por otro lado, el 29 de octubre de 2020 se firmó el primer Convenio Modificatorio al contrato de crédito que tuvo como finalidad modificar la fecha de vencimiento al 21 de septiembre de 2038, manteniendo el plazo máximo de 216 meses, o bien, hasta 6,574 días naturales.

El crédito se encuentra inscrito en el Fideicomiso No. 303550 cuyo porcentaje afectado a la fecha de publicación del presente reporte es de 41.0% del total del FGP correspondiente al Municipio. El porcentaje asignado como fuente de pago del crédito es 15.96% del FGP del Municipio.

El Municipio dispuso de P\$358.6m en diciembre de 2020, cifra que fue equivalente al 96.8% del monto total contratado y no contó con periodo de gracia, por lo que el primer pago de capital e intereses se realizó en diciembre de 2020 y el último se esperaría en septiembre de 2038. Por un lado, las amortizaciones se realizan de manera mensual, consecutiva y crecientes a una tasa de 1.3% mensual. Por otro lado, los intereses ordinarios se calculan sobre saldos insolutos a la tasa que resulte de sumar la $TIIE_{28}$ más una sobretasa que estará en función de la calificación del crédito que represente el mayor riesgo crediticio.

Finalmente, en el contrato de crédito se establece que dentro del Fideicomiso se debe constituir y mantener un fondo de reserva con un saldo objetivo equivalente a tres veces el monto máximo del servicio de la deuda del siguiente año. Debido a lo anterior, el saldo objetivo del fondo de reserva será calculado una vez al año por el Banco. Cabe mencionar que para la estimación de los intereses ordinarios, el Banco tomará como base la $TIIE_{28}$ que esté vigente a la fecha del cálculo.

Principales Obligaciones de Hacer y No Hacer

Durante la vigencia del crédito y mientras exista saldo derivado del mismo, el Municipio deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Pagar puntual e íntegramente las cantidades correspondientes a obligaciones derivadas del crédito.
- Abstenerse de realizar cualquier acto encaminado o tendiente a revocar, extinguir o modificar el Fideicomiso, sin el previo consentimiento otorgado por escrito por el Banco.

- Proporcionar, cuando el Banco lo solicite, información y/o documentación verdadera relacionada con el crédito, en un plazo no mayor a 14 días naturales siguientes a la fecha en que se presente la solicitud de información.
- Constituir, reconstituir y mantener durante la vigencia del crédito un fondo de reserva revolvente por un monto equivalente a tres veces el máximo servicio de la deuda del año siguiente.
- Incluir anualmente en su Presupuesto de Egresos las partidas correspondientes para efectuar el pago del servicio de la deuda.

Principales Eventos de Aceleración Parcial y Aceleración Total

El Banco podrá generar un evento de aceleración parcial o total en caso de que se presente alguna de las situaciones descritas a continuación. Existiría un evento de Aceleración Parcial si el Municipio incumple con alguna de las siguientes obligaciones:

- No proporciona información verdadera al Banco respecto al crédito, en el tiempo establecido dentro del contrato de crédito.
- No respeta el máximo¹⁰ establecido en el contrato de crédito al contratar algún instrumento derivado.
- No comprueba la aplicación de los recursos del crédito al destino estipulado en el contrato de crédito.
- No constituye y mantiene el Fondo de Reserva con un monto equivalente a su saldo objetivo.
- No incluye anualmente las partidas necesarias en el Presupuesto de Egresos de Mexicali.

En caso de incumplir con alguna de las siguientes obligaciones, se considerará que existe un Evento de Aceleración Total si el Municipio:

- Modifica el Fideicomiso sin previo consentimiento y autorización escrita por parte del Banco.
- No mantiene el porcentaje asignado como fuente de pago del crédito.

Al incumplir con alguna de las obligaciones descritas anteriormente, Banobras tendrá el derecho de presentar una notificación de aceleración que le otorgará al Municipio un plazo de 30 días naturales para subsanar dicho efecto de aceleración. En caso de que algún evento de aceleración parcial persistiera, el Municipio tendrá la obligación de pagar al Banco en cada fecha de pago la cantidad de aceleración, equivalente a 1.3 veces el monto ordinario del servicio de la deuda.

Por otra parte, si se trata de un evento de Aceleración Total, el Municipio deberá pagar a Banobras el total del porcentaje de participaciones que respaldan el pago del crédito. En caso de que se actualice simultáneamente una causa de Aceleración Parcial y una

¹⁰ La tasa pactada de dicho instrumento no podrá exceder el 12% estipulado en el contrato de crédito.



A NRSRO Rating*

Credit
Rating
Agency

Municipio de Mexicali

Estado de Baja California
Crédito Bancario Estructurado
Banobras (P\$370.5m, 2020)

HR AA+ (E)

Finanzas Públicas
18 de noviembre de 2022

causa de Aceleración Total, se aplicarán las consecuencias correspondientes a un evento de Aceleración Total.

Principales Eventos de Vencimiento Anticipado

Si cualquiera de los siguientes eventos de incumplimiento ocurriera, el plazo para el pago del crédito y sus accesorios se podrá dar por vencido anticipadamente:

- Si el Municipio no paga íntegra y puntualmente las cantidades correspondientes al servicio de la deuda.
- Si el Municipio extingue o modifica el Fideicomiso sin previa autorización del Banco.

En caso de ocurrir alguna de las causas de vencimiento anticipado, el Banco notificará al Municipio dicho incumplimiento. Una vez recibida la notificación, el Municipio tendrá 15 días naturales para entregar aquella información que acredite la inexistencia de dicha causa de incumplimiento. Concluido dicho periodo, el Banco podrá vencer anticipadamente el plazo para el pago del crédito y el Municipio de Mexicali deberá pagar de manera inmediata el importe total del crédito y todas las demás sumas adeudadas.

Glosario

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 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 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. Éstas 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 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 éstos, el FGP, el FFM y la parte proporcional del IEPS¹¹, 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 vigente.

Razón de Cobertura del Servicio de la Deuda (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.

¹¹ FGP: Fondo General de Participaciones, FFM: Fondo de Fomento Municipal e IEPS: Impuesto Especial sobre Producción y Servicios.



A NRSRO Rating*

Credit
Rating
Agency

Municipio de Mexicali

Estado de Baja California
Crédito Bancario Estructurado
Banobras (P\$370.5m, 2020)

HR AA+ (E)

Finanzas Públicas
18 de noviembre de 2022

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

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

Vicepresidente del Consejo de Administración

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

Análisis

Dirección General de Análisis / Análisis Económico

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

FP Quirografarias / Deuda Soberana / Análisis Económico

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

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

FP 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 52 1500 3146
luis.miranda@hrratings.com

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

Instituciones Financieras / ABS

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

Akira Hirata +52 55 8647 3837
akira.hirata@hrratings.com

Sustainable Impact / ESG

Luisa Adame +52 55 1253 6545
luisa.adame@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 de Desarrollo de Negocios

Verónica Cordero +52 55 1500 0765
veronica.cordero@hrratings.com

Carmen Oyoque +52 55 5105 6746
carmen.oyoque@hrratings.com

Operaciones

Dirección de Operaciones

Daniela Dosal +52 55 1253 6541
daniela.dosal@hrratings.com



**Credit
Rating
Agency**

Municipio de Mexicali

Estado de Baja California
Crédito Bancario Estructurado
Banobras (P\$370.5m, 2020)

HR AA+ (E)

Finanzas Públicas
18 de noviembre de 2022

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 calificadora:

Deuda Estructurada de Estados Mexicanos: Metodología de Deuda Apoyada por Ingresos Federales, septiembre de 2020.
Deuda Estructurada de Municipios Mexicanos: Adenda de Metodología de Deuda Apoyada por Ingresos Federales, septiembre de 2020.

Para mayor información con respecto a esta(s) metodología(s), favor de consultar <https://www.hrratings.com/es/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) Perspectiva Estable.
Fecha de última acción de calificación	24 de noviembre de 2021.
Periodo que abarca la información financiera utilizada por HR Ratings para el otorgamiento de la presente calificación.	Enero de 2012 a septiembre de 2022.
Relación de fuentes de información utilizadas, incluyendo las proporcionadas por terceras personas	Información proporcionada por el Municipio, reportes del Fiduciario y fuentes de información pública.
Calificaciones otorgadas por otras instituciones calificadoras que fueron utilizadas por HR Ratings (en su caso).	N.A.
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, 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 calificadora 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 varíen entre US\$5,000 y US\$2,000,000 (o el equivalente en otra moneda).