

2022

HR AA+ (E)
Perspectiva Estable



Roberto Ballinez

roberto.ballinez@hrratings.com

Director Ejecutivo Senior de Finanzas
Públicas / Infraestructura
Analista Responsable

2023

HR AA+ (E)
Perspectiva Estable



Fernanda Ángeles

fernanda.angeles@hrratings.com

Analista Senior

2024

HR AA+ (E)
Perspectiva Estable



Natalia Sales

natalia.sales@hrratings.com

Subdirectora de Finanzas Públicas

HR Ratings ratificó la calificación de HR AA+ (E) con Perspectiva Estable para el crédito contratado por el Municipio de Chalco, Estado de México, con Banobras por un monto inicial de P\$150.0m

La ratificación de la calificación del Crédito Bancario Estructurado (CBE) contratado por el Municipio de Chalco con Banobras es resultado del análisis cuantitativo de los flujos futuros asignados como fuente de pago del financiamiento y del servicio de la deuda proyectado. Dicho análisis se realizó bajo escenarios de estrés cíclico y crítico. En este último, se calculó una Tasa Objetivo de Estrés (TOE) equivalente a 84.6% (vs. 83.3% en la revisión anterior). El incremento en la métrica se debió a una baja en las tasas de interés esperadas, así como al perfil de pago de la estructura. De acuerdo con nuestras proyecciones de flujos, durante la vigencia del financiamiento, el mes de mayor debilidad con base en la razón de cobertura del servicio de la deuda primaria (DSCR por sus siglas en inglés) sería diciembre de 2033, con un nivel de 3.9 veces (x).

Principales Elementos Considerados

Fuente de Pago Primaria (FGP¹) correspondiente a los municipios del Estado de México

Con base en cifras observadas hasta noviembre de 2023, el monto anual que recibirían los municipios del Estado de México por concepto de FGP en 2023 sería de P\$23,420.5 millones (m), cifra 4.6% inferior a lo estimado en la revisión previa de la calificación. Lo anterior estaría en línea con un decremento del FGP Nacional esperado para el mismo periodo de 3.0%. Para 2024, HR Ratings espera que el FGP que corresponde a los municipios del Estado tenga un crecimiento nominal de 6.9% respecto al monto de 2023. Por su parte, en un escenario base, se esperaría que la Tasa Media Anual de Crecimiento (TMAC) nominal de 2023 a 2034 sea de 6.3% (vs. 2.0% en un escenario de estrés).

¹ Fondo General de Participaciones.



@HRRATINGS



HR RATINGS



WWW.HRRATINGS.COM

Fuente de Pago Subsidiaria (FEFOM²)

Para 2024, HR Ratings espera que el monto asignado al Municipio se mantenga constante con lo observado en 2023 en términos nominales. De acuerdo con lo anterior, se esperaría que la TMAC₂₃₋₃₄ nominal sea de 4.0% en un escenario base (vs. 0.9% en uno de estrés).

Tasa de Interés (TIIE₂₈)

HR Ratings espera que la TIIE₂₈ promedio de 2024 a 2034 sea de 7.5% en nuestro escenario base (vs 6.4% en nuestro escenario de estrés). Asimismo, se espera que, para el cierre de 2024, esta tasa de interés tenga un nivel de 9.5%.

DSCR Primaria

Con base en nuestro análisis cuantitativo, se espera que la DSCR primaria promedio de los próximos cinco años (de 2025 a 2029) considerando ambas fuentes de pago, en un escenario de estrés sea de 7.7x; mientras que para el escenario base se espera un nivel promedio de 8.5x. Para 2024, se espera una cobertura primaria promedio de 7.1x.

Fondo de Reserva

De acuerdo con los documentos legales de la operación, la estructura considera un fondo de reserva cuyo saldo objetivo deberá ser equivalente a 3.0x el servicio de la deuda del mes siguiente. De acuerdo con los estados de cuenta del Fiduciario³, el saldo de este fondo a noviembre de 2023 fue de P\$5.1m, lo que cumpliría con el nivel objetivo especificado en el contrato de crédito.

Calificación Quirografaria

La calificación quirografaria vigente del Municipio de Chalco es de HR BBB+ con Perspectiva Estable. La fecha en la que HR Ratings realizó la última acción de calificación fue el 12 de julio de 2023.

Factores Adicionales

Fuente Subsidiaria de Pago

HR Ratings estima que la fuente de pago subsidiaria del crédito considera el 50.0% de los recursos FEFOM derivado de los flujos observados en el Fideicomiso de Pago, mismos que fueron asignados al Municipio como parte de los Lineamientos del Programa en 2023. Por otro lado, es importante mencionar que esta fuente de pago solo se podría usar en caso de que fueran necesarios los recursos para la reconstitución del Fondo de Reserva, o en caso de un evento de vencimiento anticipado del financiamiento. HR Ratings dará seguimiento sobre cualquier cambio que surja a partir de la publicación de los Lineamientos del FEFOM para 2024.

² Fondo Estatal de Fortalecimiento Municipal.

³ Banco INVEX S.A., Institución de Banca Múltiple, INVEX Grupo Financiero, División Fiduciaria (el Fiduciario).



@HRRATINGS



HR RATINGS



WWW.HRRATINGS.COM

Factores que Podrían Modificar la Calificación

Comportamiento de la Fuente de Pago

En caso de que en los próximos doce meses proyectados (diciembre 2023 a noviembre 2024), la fuente de pago primaria (FGP correspondiente a los municipios del Estado de México) fuera 39.0% inferior a nuestras estimaciones, la calificación del crédito podría revisarse a la baja. Por otro lado, si esta fuera 3.4% superior, la calificación podría revisarse al alza.



@HRRATINGS



HR RATINGS



WWW.HRRATINGS.COM

Análisis de Escenarios

Figura 1. Características del financiamiento del Municipio de Chalco

Financiamiento	Fideicomiso ¹	Fuente Primaria de Pago ²	Fuente Subsidiaria de Pago (FEFOM)	Plazo (meses)	Vencimiento	Perfil de Amortización	Fondo de Reserva	Clave del RPU
Banobras P\$150.0m	1734	0.374%	50.00%	240	Dec-34	Crecientes a tasa mensual de 1.5%	Equivalente a 3.0 veces el servicio de la deuda del mes siguiente.	P15-1114183 (2014)

Fuente: HR Ratings con base en información del contrato de crédito.
Notas: 1) Fideicomiso Irrevocable de Administración y Fuente de Pago No. F/1734 cuyo Fiduciario es Banco Invex, S. A., Institución de Banca Múltiple, INVEX Grupo Financiero, y 2) FGP correspondiente a los municipios del Estado de México.

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

Figura 2. Escenarios

	Observado (2019-2023)	Esc. Base	Esc. BCBI
FGP Mun. Nom. Estado de México (TMAC ₂₃₋₃₄)	6.9%	6.3%	2.0%
FEFOM Nom. Mun. de Chalco (TMAC ₂₃₋₃₄)	-7.9%	4.0%	0.9%
INPC (TMAC ₂₃₋₃₄)	5.7%	3.6%	2.7%
TIIE ₂₈ (Promedio ₂₄₋₃₄) ¹	8.0%	7.5%	6.4%

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

Nota: 1) TIIE₂₈ esperada al cierre de año

Se puede observar que la TMAC nominal observada del FEFOM de Chalco entre 2019-2023 fue de -7.9%, esto debido a que en 2019 se presentó un ingreso atípico de P\$43.5m en comparación con lo que se presentó en los últimos nueve años, donde el ingreso promedio de 2015 a 2023 fue de P\$28.5m. Dicho ingreso atípico se debió a la decisión del Congreso del Estado de México de incrementar el presupuesto total del FEFOM de P\$2,300.0m en 2018 a P\$4,000.0m en 2019.

Resultado del análisis del contrato de crédito y del Fideicomiso, así como de los flujos esperados para el crédito contratado por el Municipio de Chalco, HR Ratings determinó las siguientes métricas bajo las cuales se asignó la calificación crediticia.

Figura 3. Métricas para la determinación de la calificación crediticia

Financiamiento	TOE ₂₀₂₃	TOE ₂₀₂₄	DSCR mínima	Periodo	Calificación	Escenario de estrés
Banobras P\$150.0m	83.3%	84.6%	3.9x	Dec-33	HR AA+ (E)	Bajo Crecimiento y Baja Inflación

Fuente: HR Ratings con base en cálculos propios.
Nota: 1) La DSCR mínima considera FGP + FEFOM.

La TOE refleja la máxima reducción que podrían soportar los flujos asignados como fuente de pago, durante un periodo de 13 meses (Periodo de Estrés Crítico) alrededor del mes más débil durante la vigencia del crédito, y aún seguir cumpliendo con sus obligaciones crediticias. Para el cálculo de la TOE, se aplicó una reducción diferenciada para cada fuente de pago; debido a esto, la reducción del FEFOM depende de la reducción del FGP más un estrés adicional. Dado que la estructura cuenta con un fondo de reserva, en el cálculo de la TOE se consideran estos recursos. Además, dentro del cálculo de la TOE, se considera la reconstitución de este fondo al término del Periodo de Estrés Crítico. En esta revisión, el incremento en dicha métrica fue de 130 puntos base (pb) en comparación con la revisión previa; esto se debió a que en el periodo de estrés crítico se observó una disminución en las tasas de interés, ya que el nivel estimado de la TIIE₂₈ para esta revisión es de 5.9% respecto a 6.3% estimado en la revisión previa.

Análisis de la Fuente de Pago

Fuente de Pago Primaria (FGP correspondiente a los municipios del Estado de México)

En esta sección se analiza el comportamiento observado y proyectado de la fuente de pago en un escenario base y uno de estrés. El Fondo General de Participaciones (FGP) es el fondo más importante dentro de las Participaciones Federales, debido a la proporción que representa en comparación con los demás fondos. De 2019 a 2023, la TMAC del FGP nacional fue de 7.5%, ligeramente superior a la observada en el FGP del Estado (6.9%). Esta diferencia se debió a que la proporción que recibió el Estado del FGP nacional disminuyó de 2019 a 2023. El Estado recibió 14.27% del FGP nacional en 2019, mientras que para 2023 la proporción se redujo a 13.98%. La reducción de la proporción del FGP estatal respecto al nacional durante este periodo se debió a la recomposición que tuvieron sus coeficientes de distribución.

El valor del coeficiente C_1 fue el que capturó el mayor ajuste del Estado en el FGP nacional, ya que tuvo una caída de 3 pb en 2022 y de 21 pb en 2023. Las disminuciones se debieron a una reducción en el crecimiento económico estatal respecto al promedio de los estados del país. Así mismo, para 2023, los coeficientes C_2 y C_3 presentaron una caída de 23 pb y 38 pb respectivamente, esto debido a una disminución en la recaudación estatal en comparación con el promedio de los estados del país.

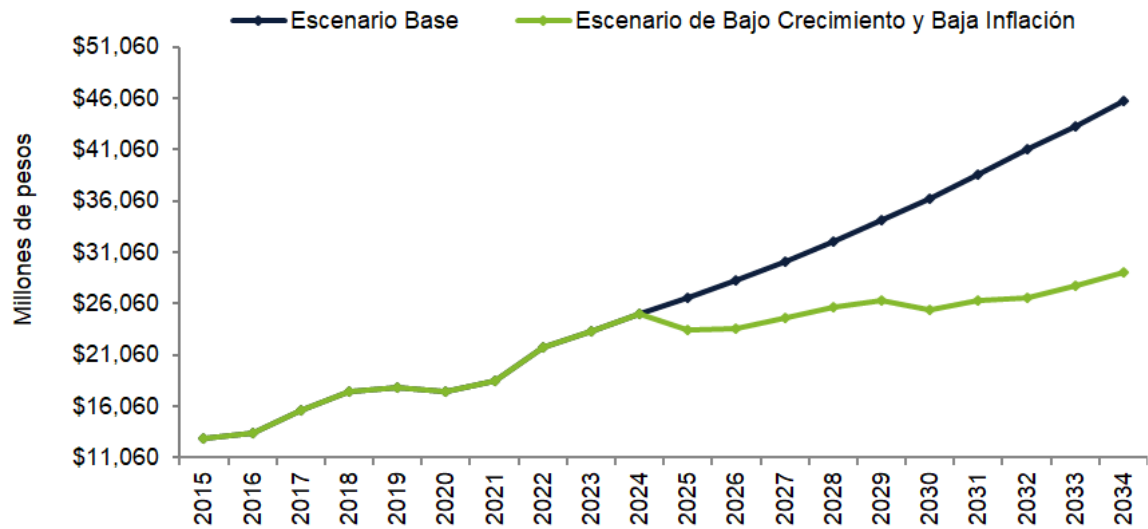
Figura 4. Proporción histórica y Coeficientes del FGP del Estado de México

Año	Proporción	C ₁	C ₂	C ₃
2019	13.98%	14.16%	14.10%	27.31%
2020	14.06%	14.19%	14.20%	28.15%
2021	14.07%	13.77%	14.09%	27.85%
2022	14.07%	13.74%	13.61%	27.14%
2023	14.07%	13.53%	13.39%	26.77%

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

El Estado de México distribuye el 20% del FGP que recibe de la federación a sus municipios. En la Figura 5 se muestran los flujos que recibirían los municipios del Estado de México por concepto de FGP municipal, en un escenario base y en uno de estrés. Con base en el PEF de 2024 y estimaciones propias, se espera que en dicho año el Estado reciba por concepto de FGP municipal un monto de P\$25,045.9m, lo que significaría un crecimiento nominal de 6.9% respecto al monto observado en 2023.

Figura 5. Fondo General de Participaciones Municipal (FGP) del Estado de México



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

Fuente de Pago Subsidiaria (FEFOM)

En esta sección se analiza el comportamiento observado y proyectado de la fuente de pago subsidiaria en un escenario base y uno de estrés. El Fondo Estatal de Fortalecimiento Municipal (FEFOM) es un fondo que se constituye con recursos que genera el Estado de México y que asigna a sus 125 municipios como transferencias, en donde el monto por distribuirse entre los municipios para cada ejercicio fiscal deberá ser publicado por la Secretaría de Finanzas del Estado a más tardar el 31 de enero de cada año.

La distribución de los recursos la realiza el Gobierno Estatal en función de las siguientes variables: i) población por municipio en un 40.0%; ii) marginalidad por municipio en un 45.0% y iii) el inverso de la densidad poblacional por municipio en un 15.0%.



@HRRATINGS



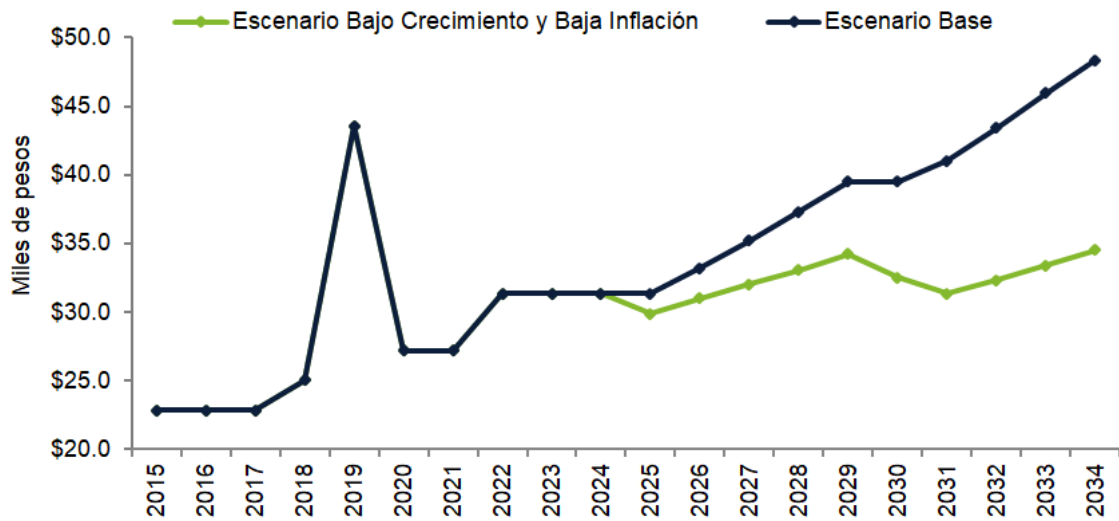
HR RATINGS



WWW.HRRATINGS.COM

Los recursos del FEFOM se distribuyen a cada municipio a través de diez ministraciones mensuales, consecutivas e iguales durante los meses de enero a octubre de cada año. La Figura 6 muestra el comportamiento histórico del FEFOM correspondiente al Municipio de Chalco, así como las proyecciones en un escenario base y en uno de estrés. En este sentido, para la estimación del FEFOM Municipal en un escenario base, se esperaría una TMAC₂₃₋₃₄ nominal de 4.0%, mientras que un escenario de estrés sería de 0.9% y para 2024, se estima que el monto que recibiría el Municipio de Chalco de dicho fondo sea de P\$31.4m.

Figura 6. Municipio de Chalco: Fondo Estatal de Fortalecimiento Municipal (FEFOM)



Fuente: HR Ratings con base en información del Estado de México y estimaciones propias.



@HRRATINGS



HR RATINGS



WWW.HRRATINGS.COM

Banobras P\$150.0m (2014), HR AA+ (E) con Perspectiva Estable

En los últimos doce meses (UDM), de diciembre de 2022 a noviembre de 2023, el FGP correspondiente a los municipios del Estado fue 4.2% inferior a lo proyectado en la revisión anterior, esto debido a la reducción en la proporción que representó el FGP estatal en comparación con el total nacional. Por otro lado, el pago de intereses se encontró en línea con el proyectado previamente, esto como resultado de una TIIE₂₈ observada de 11.4% vs. 11.2% estimada anteriormente. Asimismo, durante dicho periodo de tiempo los recursos observados de FEFOM fueron el 50% de la fuente de pago subsidiaria del crédito. Por lo tanto, derivado de los factores anteriormente descritos, la DSCR observada (considerando ambas fuentes de pago) fue de 4.9x, inferior a la esperada (6.2x) para este periodo.

Figura 7. Supuestos y Resultados UDM

(Cifras en millones de pesos nominales, porcentajes y veces)

	Observado ¹	Proyectado ²
Fuente de Pago Primaria (0.3744% del FGP correspondiente a los municipios del Estado de México)*	\$88	\$91
Fuente de Pago Subsidiaria (FEFOM de Chalco)	\$31	\$31
Capital (Acumulado)*	\$3.5	\$3.5
Intereses Ordinarios (Acumulado)*	\$16.8	\$16.7
TIIE ₂₈ (Promedio)	11.4%	11.2%
DSCR FGP + FEFOM (Promedio)	4.9x	5.3x
DSCR FGP (Promedio)	4.3x	5.3x

Notas: 1) Cifras observadas en los últimos doce meses (diciembre de 2022 a noviembre de 2023), y 2) Cifras proyectadas en un escenario base.
*Cifras en millones de pesos nominales.

De acuerdo con la información recibida por HR Ratings, el municipio dispuso de la totalidad del crédito en diciembre de 2014, por lo que el primer pago se realizó en enero de 2015. Para noviembre de 2023, se había amortizado el 11.3% del monto dispuesto. Por su parte, el pago de intereses ordinarios se realizaría con base en una tasa que resulta de sumar la TIIE₂₈ y una sobretasa que estará en función de la calificación crediticia de mayor riesgo de la estructura. Es importante mencionar que, en el caso del Municipio de Chalco, no se han realizado prepagos por incumplimiento de razones de finanzas públicas.

De acuerdo con nuestras proyecciones del escenario de estrés, el mes más débil de la estructura sería diciembre de 2033, donde se presentaría una DSCR primaria mensual de 3.9x (considerando ambas fuentes de pago). Alrededor de este mes se construyó el periodo de estrés crítico que determinó una TOE de 84.6%. El cálculo de esta métrica es consistente con la condición de utilizar los recursos del fondo de reserva y posteriormente reconstituirlos al término del periodo de estrés crítico.

Es importante recordar que, de acuerdo con nuestra metodología, la DSCR primaria mensual mínima se busca a partir del primer año de estrés. En este caso, el primer año de estrés es 2025. Durante el resto de la vigencia del crédito, se espera que el promedio de las coberturas anuales sea de 6.9x en un escenario de estrés, mientras que en un escenario base sería de 8.6x.

Figura 8. Desempeño financiero de Banobras P\$150.0m en un escenario de bajo crecimiento y baja inflación

Año	FGP Municipal del Estado de México	Fuente de Pago (0.3744% del FGP) ¹	Fuente de Pago (50% del FEFOM)	Capital	Intereses	Servicio de la Deuda	DSCR ²	Fondo de Reserva (FR)	Flujo del FR	Remanentes ³	Saldo Insoluto
2019	\$17,927.2	\$67.1	\$43.5	\$1.7	\$13.8	\$15.6	7.1x	3.0x	(\$0.1)	\$51.6	\$143.7
2020	\$17,473.6	\$65.4	\$27.2	\$2.1	\$9.5	\$11.5	9.0x	3.3x	(\$1.0)	\$54.9	\$141.7
2021	\$18,598.1	\$69.6	\$27.2	\$2.5	\$7.9	\$10.4	9.4x	3.0x	\$0.3	\$59.0	\$139.2
2022	\$21,831.2	\$81.7	\$31.4	\$3.0	\$11.7	\$14.7	8.0x	3.1x	\$1.9	\$65.2	\$136.2
2023	\$23,420.5	\$87.7	\$31.4	\$3.5	\$17.0	\$20.5	5.8x	3.0x	(\$0.5)	\$67.7	\$132.7
2024	\$25,045.9	\$93.8	\$31.4	\$4.2	\$13.5	\$17.7	7.1x	3.0x	\$0.1	\$76.0	\$128.5
2025	\$23,460.6	\$87.8	\$29.9	\$5.1	\$11.4	\$16.4	7.2x	3.0x	(\$0.5)	\$72.0	\$123.4
2026	\$23,637.7	\$88.5	\$31.0	\$6.0	\$9.4	\$15.5	7.7x	3.0x	(\$0.2)	\$73.2	\$117.4
2027	\$24,649.3	\$92.3	\$32.0	\$7.2	\$8.3	\$15.5	8.0x	3.0x	\$0.2	\$76.6	\$110.1
2028	\$25,691.6	\$96.2	\$33.1	\$8.6	\$7.7	\$16.4	7.9x	3.0x	\$0.2	\$79.6	\$101.5
2029	\$26,434.9	\$99.0	\$34.2	\$10.3	\$7.0	\$17.4	7.7x	3.0x	\$0.3	\$81.3	\$91.2
2030	\$25,491.2	\$95.4	\$32.5	\$12.4	\$6.2	\$18.6	6.9x	3.0x	\$0.3	\$76.5	\$78.8
2031	\$26,429.5	\$99.0	\$31.3	\$14.8	\$5.2	\$20.0	6.5x	3.0x	\$0.4	\$78.5	\$64.0
2032	\$26,703.8	\$100.0	\$32.3	\$17.7	\$4.1	\$21.8	6.1x	3.0x	\$0.5	\$77.8	\$46.4
2033	\$27,874.8	\$104.4	\$33.4	\$21.1	\$2.7	\$23.8	5.8x	3.0x	\$0.6	\$80.0	\$25.3
2034	\$29,096.9	\$108.9	\$34.5	\$25.3	\$1.0	\$26.3	5.5x	2.8x	(\$6.3)	\$88.9	\$0.0

Fuente: HR Ratings con base en información del Fiduciario y estimaciones propias.
Nota: 1) FGP correspondiente al Municipio de Chalco, 2) El cálculo de la DSCR incluye la fuente de pago del FGP + FEFOM, y 3) El cálculo de remanentes únicamente toma en cuenta la fuente de pago primaria (FGP)

Contrato de crédito

El contrato de crédito de Banobras P\$150.0m se firmó el 27 de octubre de 2014, a un plazo máximo de 240 meses (20 años) a partir de la fecha de disposición. El destino de este crédito fue para inversiones públicas productivas. A la fecha de publicación del presente reporte, no se han celebrado convenios modificatorios sobre dicho contrato de crédito ni se han realizado prepagos por incumplimiento de razones de finanzas públicas.

Obligaciones de Hacer y No Hacer

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

1. El Municipio deberá mantener, durante la vigencia del crédito, al menos, una calificación para el crédito sin la obligación de un nivel mínimo. En caso de no contar con esta calificación, deberá de mantener una calificación quirografaria por parte de dos agencias calificadoras para el Municipio.
2. Durante la vigencia del crédito, el Municipio mantendrá y hará que el Fiduciario mantenga el porcentaje de participaciones del financiamiento y los derechos derivados del FEFOM, necesarios para cubrir las obligaciones de pago del Municipio conforme a lo establecido en los documentos de la operación.
3. Deberá mantener el fondo de reserva con base en lo establecido en el contrato de crédito.

Al celebrar el convenio de adhesión al Programa Especial FEFOM, el Municipio no sólo adquiriría las obligaciones contenidas en el contrato de crédito, sino también estaba obligado a cumplir con los compromisos de mejora financiera establecidos por el Comité Técnico del Programa FEFOM, los cuales eran evaluados cada año. Cabe resaltar que, en caso de incumplimiento de dichos compromisos de mejora financiera, sólo podría activarse un evento de aceleración en términos de lo estipulado en los lineamientos del Programa FEFOM.

Sin embargo, con información enviada por el Estado de México a HR Ratings, el 10 de agosto de 2022, el OSFEM declaró que no cuenta con atribuciones para proporcionarle al Comité Técnico la información necesaria para que este realice la evaluación de los compromisos de mejora financiera. Por lo anterior, a partir de dicha fecha, el Comité Técnico ya no llevaría a cabo la evaluación ni se esperarían penalizaciones a los municipios adheridos al Programa en el futuro.

Eventos de Vencimiento Anticipado

El Banco podrá dar por vencido anticipado el plazo para el pago del crédito mediante notificación entregada por escrito al Municipio, en cualquiera de las siguientes situaciones:

1. Si el Municipio no realiza a su vencimiento cualquier pago de principal, de intereses o de cualquier otra cantidad pagadera conforme al contrato de crédito.



@HRRATINGS



HR RATINGS



WWW.HRRATINGS.COM

- Si el Municipio deja de cumplir con cualquiera de sus obligaciones de hacer y no hacer establecidas en el contrato de crédito, con excepción de las relacionadas con las calificaciones crediticias y las razones de finanzas públicas (cuyo incumplimiento no resultará en una causa de vencimiento anticipado), y si dicho incumplimiento permanece constante sin ser remediado durante un periodo de 60 días naturales siguientes a la notificación que el Banco entregue al Municipio.

El Municipio dispondrá de un plazo de 15 días naturales a partir de la fecha en que reciba la notificación, para manifestar o resarcir la obligación incumplida. Si concluido este plazo no es resarcida la causa de vencimiento anticipado o el Municipio no llega a un acuerdo con Banobras, el vencimiento surtirá efecto al día siguiente.

Periodo de Estrés Crítico

La siguiente figura muestra el periodo de estrés crítico del financiamiento que tiene el Municipio con Banobras por P\$150.0m. Es importante mencionar que el efecto de la TOE del crédito se observa en la fuente de pago, que incluye la parte correspondiente del FGP del Estado de México, así como del FEFOM del Municipio. De acuerdo con nuestra metodología, la DSCR primaria que determina el periodo de estrés crítico sería la mínima en los próximos dos ciclos macroeconómicos contados a partir del primer año de estrés, tal y como se observa en la Figura A.

Figura A. Periodo de Estrés Crítico

Mes	Servicio de la Deuda	Fuente de Pago Primaria Esc. de Estrés	Fuente de Pago Subsidiaria Esc. de Estrés	DSCR Prim. Esc. de Estrés	Fuente de Pago Primaria Estrés Crítico	Fuente de Pago Subsidiaria Estrés Crítico	DSCR Prim. Estrés Crítico	Diferencias Fuentes de Pago	Saldo Final del Fondo de Reserva
Abr-33	\$1.9	\$10.8	\$3.3	7.3x	\$10.8	\$14.2	5.6x		\$5.9
May-33	\$2.0	\$9.5	\$3.3	6.5x	\$9.5	\$12.8	4.8x		\$6.0
Jun-33	\$2.0	\$8.9	\$3.3	6.2x	\$1.4	\$1.7	0.7x	84.6%	\$5.7
Jul-33	\$2.0	\$8.3	\$3.3	5.9x	\$1.3	\$1.6	0.6x	84.6%	\$5.2
Ago-33	\$2.0	\$8.9	\$3.3	6.1x	\$1.4	\$1.7	0.7x	84.6%	\$4.9
Sep-33	\$2.0	\$7.9	\$3.3	5.6x	\$1.2	\$1.5	0.6x	84.6%	\$4.4
Oct-33	\$2.0	\$6.4	\$3.3	4.8x	\$1.0	\$1.3	0.5x	84.6%	\$3.6
Nov-33	\$2.1	\$8.1	\$0.0	3.9x	\$1.2	\$1.2	0.6x	84.6%	\$2.8
Dic-33	\$2.1	\$8.0	\$0.0	3.9x	\$1.2	\$1.2	0.6x	84.6%	\$1.9
Ene-34	\$2.1	\$8.8	\$3.5	5.8x	\$1.3	\$1.6	0.6x	84.6%	\$1.5
Feb-34	\$2.1	\$11.7	\$3.5	7.2x	\$1.8	\$2.1	0.9x	84.6%	\$1.5
Mar-34	\$2.1	\$8.3	\$3.5	5.5x	\$1.3	\$1.6	0.6x	84.6%	\$0.9
Abr-34	\$2.1	\$11.3	\$3.5	6.9x	\$1.7	\$2.0	0.8x	84.6%	\$0.8
May-34	\$2.2	\$9.9	\$3.5	6.2x	\$1.5	\$1.8	0.7x	84.6%	\$0.5
Jun-34	\$2.2	\$9.3	\$3.5	5.9x	\$1.4	\$1.7	0.7x	84.6%	\$0.0
Jul-34	\$2.2	\$8.7	\$3.5	5.5x	\$8.7	\$12.2	4.0x		\$6.7
Ago-34	\$2.2	\$9.3	\$3.5	5.8x	\$9.3	\$12.8	4.2x		\$6.8
Total/TOE*	na	\$115.7	\$37.4	na	\$17.8	\$21.0	na	84.6%	na

Fuente: HR Ratings con base en estimaciones propias.

Notas: 1) La fuente de pago del crédito es el 0.3744% del FGP del Estado de México, considerando la proporción de los municipios y 2) Dadas las características del programa del FEFOM, el cálculo de la TOE considera un estrés diferenciado entre las fuentes de pago (FGP y FEFOM).



@HRRATINGS



HR RATINGS



WWW.HRRATINGS.COM

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

Metodologías utilizadas para el análisis*	Deuda Estructurada de Estados Mexicanos: Metodología de Deuda Apoyada por Ingresos Federales, agosto de 2023. Deuda Estructurada de Entidades Federativas y OPDs: Adenda de Metodología de Deuda Apoyada por Ingresos Propios, agosto de 2023.
Calificación Anterior	HR AA+ (E) con Perspectiva Estable
Fecha de última acción de calificación	28 de febrero de 2023
Periodo que abarca la información financiera utilizada por HR Ratings para el otorgamiento de la presente calificación	Enero de 2012 a noviembre de 2023.
Relación de fuentes de información utilizadas, incluyendo las proporcionadas por terceras personas	Información proporcionada por el Municipio, el Estado de México, 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.
Calificaciones otorgadas por otras agencias calificadoras a los presentes valores (en su caso)	n.a.

*Para más información con respecto a esta(s) metodología(s), favor de consultar www.hrratings.com/methodology/

** 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) y registrada ante la Securities and Exchange Commission de los Estados Unidos de Norteamérica (SEC) como una 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 of 1934 y certificada como una Credit Rating Agency (CRA) por la European Securities and Markets Authority (ESMA) y por el Financial Conduct Authority (FCA).

La calificación antes señalada fue solicitada por la entidad, emisor o tercero distinto a la entidad o emisor 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, y (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 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.

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. Derivado de lo anterior, HR Ratings no es responsable de cualquier error u omisión en dicha información o, en caso de que esta sea incorrecta o inexacta, por los resultados obtenidos por el uso de la misma. La mayoría de las emisoras de instrumentos de deuda calificadas por HR Ratings de México, o un tercero, 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, 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 (mil a un millón dólares, moneda de curso legal en los Estados Unidos de América) (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 (cinco mil a dos millones de dólares, moneda de curso legal en los Estados Unidos de América) (o el equivalente en otra moneda).

Contacto con Medios
comunicaciones@hrratings.com



@HRRATINGS



HR RATINGS



WWW.HRRATINGS.COM