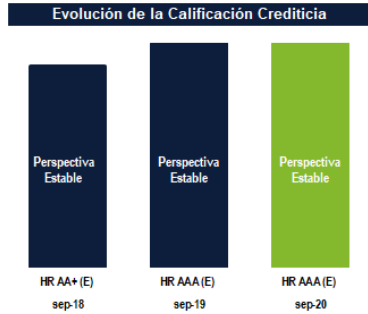


Calificación

CBE Valle de Chalco HR AAA (E)

Perspectiva Estable



Contactos

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

Salvador Ulloa
Analista de Finanzas Públicas
salvador.ulloa@hrratings.com

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

HR Ratings ratificó la calificación de HR AAA (E) con Perspectiva Estable para el crédito contratado por el Municipio de Valle de Chalco Solidaridad con Banobras por un monto inicial de P\$100.0m

La ratificación de la calificación de HR AAA (E) al crédito bancario estructurado contratado por el Municipio de Valle de Chalco¹ con Banobras² es resultado del análisis de los flujos futuros para el pago de la estructura estimados por HR Ratings bajo escenarios de estrés cíclico y crítico. Este último escenario determinó una Tasa Objetivo de Estrés (TOE)³ de 86.5% (vs. 87.6% de la revisión anterior). El decremento en la TOE se debe a la menor fuente de pago primaria del crédito proyectada, resultante del ajuste a la baja observado en 2020, así como nuestras estimaciones para los próximos periodos. Con base en nuestras proyecciones de flujos durante la vigencia del crédito, se estimó que el mes con la menor cobertura del servicio de la deuda⁴ sería diciembre de 2032, con una razón esperada de 4.0 veces (x).

Variables Relevantes: CBE Municipio de Valle de Chalco Banobras P\$100.0m (cifras en millones de pesos nominales)

TOE Actual: 86.5% TOE Anterior: 87.6%	2018	2019	TMAC ⁴ ₂₀₁₅₋₂₀₁₉	Escenario Base			Escenario de Estrés ¹		
				2020	2033	TMAC ⁴ ₂₀₁₉₋₂₀₃₃	2020	2033	TMAC ⁴ ₂₀₁₉₋₂₀₃₃
Saldo Insoluto	83.7	78.7		18,162	34,959	4.9%	18,162	19,799	0.8%
FGP Municipios Estado de México	17,463	17,927	8.4%						
FEFOM Municipal	27.7	48.1	17.5%	30.1	49.4	3.9%	30.1	41.0	2.7%
TIE ⁵ ₂₈	8.6%	7.6%		4.3%	6.3%		4.3%	4.8%	
DSCR Primaria FGP ⁶		Observada ²	Proyectada ³	Min	Prom	Max	Min	Prom	Max
		6.7x	6.5x	7.6x	9.0x	10.1x	4.3x	7.2x	9.5x

Nota: 1) Escenario de bajo crecimiento y baja inflación, 2) Promedio últimos doce meses observados (UDM), 3) Proyectada en el escenario base de la revisión anterior, 4) TMAC: Tasa Media Anual de Crecimiento, 5) La TMAC proyectada del FEFOM Municipal se calcula a partir de 2018, 6) La TIE₂₈ presentada considera el valor al cierre de año y 7) 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 reportes del fiduciario, fuentes de información pública y estimaciones propias.

Desempeño Histórico / Comparativo vs Proyecciones

- **Fondo General de Participaciones (FGP) del Estado de México⁵ correspondiente a los municipios con crecimiento nominal de 2.7% en 2019, en comparación de 9.0% esperado bajo un escenario base en la revisión anterior de la calificación.** La Tasa Media Anual de Crecimiento (TMAC) nominal de 2015 a 2019 del FGP del Estado correspondiente a los municipios fue 8.4%. Durante los primeros siete meses de 2020, se presentó un decremento de 6.6% respecto al mismo periodo en 2019.
- **En 2019, los recursos del FEFOM depositados en el Fideicomiso 1734⁶ tuvieron un incremento de 73.9% respecto a 2018.** Dicho incremento se encontró en línea con nuestras proyecciones debido a que el monto considerado fue el presupuestado. En 2018 hubo un crecimiento de 9.5% con relación al año anterior.
- **DSCR primaria observada en los últimos doce meses (UDM), de agosto de 2019 a julio de 2020, de 6.7x.** La cobertura primaria promedio proyectada en un escenario

¹ Municipio de Valle de Chalco Solidaridad, Estado de México (Valle de Chalco 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. Para el cálculo de la TOE se aplicó un estrés diferenciado para cada fuente de pago, de tal manera que la reducción sobre el FEFOM depende de la reducción sobre el FGP más un estrés adicional.

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

⁵ Estado de México (el Estado)

⁶ Fideicomiso Irrevocable de Administración y Fuente de Pago No. 1734 (el Fideicomiso).

base, en la revisión anterior para el mismo periodo fue de 6.5x. La cobertura observada mayor fue resultado de la menor TIE₂₈ observada y del pago anticipado voluntario realizado en noviembre de 2019.

Expectativas para Periodos Futuros

- **FGP Estatal correspondiente a los municipios con decremento nominal en 2020 de 3.5% con base en estimaciones propias.** Bajo un escenario base, la TMAC de 2019 a 2033 sería 4.9%, mientras que bajo un escenario de estrés sería de 0.8%.
- **El FEFOM presupuestado para 2020 correspondiente al Municipio tuvo un decremento nominal de 37.5%, mismo que consideramos sea el distribuido a través del Fideicomiso.** La $TMAC_{2019-2033}$ nominal esperada en un escenario base es de 0.2% y en un escenario de estrés sería -1.1%. Por otro lado, se espera que en un escenario base, el FEFOM represente 33.6% de ambas fuentes de pago durante el plazo restante del crédito y en un escenario de estrés de 38.3%.
- **DSCR primaria mensual promedio para 2020 sería de 8.1x en un escenario base, considerando únicamente el FGP correspondiente a los municipios del Estado.** La cobertura promedio durante el plazo restante de la estructura en este escenario es 9.0x, mientras que en un escenario de estrés es de 7.2x. Por otro lado, la cobertura anual mínima se situaría en 2033 para el escenario base y de estrés con 7.6x y 4.3x respectivamente.
- **El análisis financiero se realizó considerando un escenario con bajos niveles de inflación y un bajo crecimiento económico.** En este escenario, se considera que el nivel promedio esperado de la TIE₂₈ de 2020 a 2033 sería de 4.1%, mientras que en un escenario base sería de 5.4%. La TMAC del INPC de 2019 a 2033 sería de 2.9% en un escenario de estrés, mientras que en un escenario base sería de 3.5%.

Factores Adicionales Considerados

- **Fondo de Reserva.** El Municipio está obligado a mantener y, en su caso, restituir un fondo de reserva para el crédito, con un saldo objetivo equivalente a 3.0x el servicio mensual de la deuda del mes inmediato siguiente. Con base en los reportes del fiduciario, el saldo a mayo de 2020 fue de P\$1.6m.
- **Pago Anticipado Voluntario.** En noviembre de 2019 se realizó un pago parcial anticipado por un importe de P\$4.8m con recursos del FEFOM autorizados por el Convenio Marco para la Aplicación de Recursos de Inversión en Infraestructura y Acciones del FEFOM. Con dicho pago, el Municipio solicitó que el monto de las amortizaciones restantes disminuyera y se mantuviera la fecha de vencimiento.
- **Calificación Quirografaria.** La calificación quirografaria vigente del Municipio es HR BBB+ con Perspectiva Estable. La última acción de calificación se realizó en noviembre de 2019.

Factores que podrían bajar la calificación

- **Decremento de la cobertura primaria.** Si la cobertura promedio de los próximos doce meses, considerando solamente los ingresos del FGP asignados al crédito, se encontrara en niveles inferiores a 8.3x, la acción podría revisarse a la baja. Bajo un escenario base, en el mismo periodo, se espera una cobertura de 9.4x.

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 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. Éstas se realizan tomando en cuenta las condiciones económicas y financieras del contexto internacional y local actual.

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.

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.

Fondo Estatal de Fortalecimiento Municipal (FEFOM). Ingreso de los municipios del Estado de México el cual constituye la fuente subsidiaria de pago de los financiamientos inscritos en el Programa Especial FEFOM.

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 IEPS⁷, 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 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

⁷ FGP: Fondo General de Participaciones, FFM: Fondo de Fomento Municipal e IEPS: Impuesto Especial sobre Producción y Servicios.



Credit
Rating
Agency

Municipio de Valle de Chalco Solidaridad
Estado de México
Crédito Bancario Estructurado
Banobras (P\$100.0m, 2014)

HR AAA (E)

Finanzas Públicas
15 de septiembre de 2020

A NRSRO Rating*

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

José Luis Cano + 52 55 1500 0763
jose Luis.cano@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



**Credit
Rating
Agency**

**Municipio de Valle de Chalco Solidaridad
Estado de México
Crédito Bancario Estructurado
Banobras (P\$100.0m, 2014)**

HR AAA (E)

Finanzas Públicas
15 de septiembre de 2020

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:

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

ADENDUM - Deuda Apoyada por Participaciones Federales de los Municipios, 14 de febrero de 2013.

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

Criterios para la reducción diferenciada de los recursos del FEFOM en el periodo de estrés crítico, 7 de junio de 2017.

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 AAA (E) con Perspectiva Estable.
Fecha de última acción de calificación	04 de septiembre de 2019.
Periodo que abarca la información financiera utilizada por HR Ratings para el otorgamiento de la presente calificación.	Enero 2012 a julio de 2020.
Relación de fuentes de información utilizadas, incluyendo las proporcionadas por terceras personas	Información proporcionada por el Estado, 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, a la alza o a la baja la calificación, sin que ello implique responsabilidad alguna a cargo de HR Ratings. HR Ratings emite sus calificaciones y/u opiniones de manera ética y con apego a las sanas prácticas de mercado y a la normativa aplicable que se encuentra contenida en la página de la propia calificadoradora www.hrratings.com, donde se pueden consultar documentos como el Código de Conducta, las metodologías o criterios de calificación y las calificaciones vigentes.

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