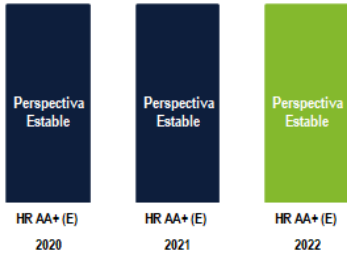


Calificación

Bajío P\$1,286.0m HR AA+ (E)

Perspectiva Estable

Evolución de la Calificación Crediticia



Contactos

Roberto Soto

Director de Finanzas Públicas / Infraestructura
Analista Responsable
roberto.soto@hrratings.com

María José Guillén

Analista Sr. de Finanzas Públicas
mariajose.guillen@hrratings.com

Roberto Ballínez

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 Estado de Michoacán con Banco del Bajío, por un monto inicial de P\$1,286.0m

La ratificación de la calificación de HR AA+ (E) con Perspectiva Estable al crédito bancario estructurado contratado por el Estado de Michoacán¹ con Banco del Bajío² es resultado de la Tasa Objetivo de Estrés (TOE)³ de 94.9% (vs. 94.3% en la revisión anterior). El incremento en la métrica es resultado de una mejora en nuestras estimaciones para el Fondo General de Participaciones (FGP) del Estado de Michoacán, que al cierre de 2022 se esperaba que tuviera un crecimiento nominal de 17.7% con respecto a la cifra observada en 2021. Lo anterior representó una variación positiva de 14.9% con respecto a nuestras estimaciones para 2022 en la revisión anterior. Asimismo, la calificación mantuvo un factor de ajuste cualitativo negativo derivado de la existencia de una cláusula de vencimiento cruzado con cualquier otro crédito otorgado por el Banco al Estado. De acuerdo con nuestras proyecciones de flujos, durante la vigencia del crédito, 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 11.3 veces (x). Alrededor de este mes se realizó el periodo de estrés crítico que determinó la TOE.

VARIABLES RELEVANTES: CBE Estado de Michoacán con Bajío P\$1,286.0m

(cifras en millones de pesos nominales)

TOE Actual: 94.9% TOE Anterior: 94.3%	2020	2021	TMAC ⁴ 2017-2021	Escenario Base			Escenario de Estrés ¹		
				2022	2031	TMAC ⁴ 2021-2031	2022	2031	TMAC ⁴ 2021-2031
Saldo Insoluto	664.4	600.1		25,958	43,786	7.1%	25,958	30,244	3.2%
FGP Estatal	19,273	22,050	5.9%	9.1%	7.6%		9.1%	6.4%	
TIE ₂₈ ⁵	4.5%	5.7%							
DSCR Primaria ⁶		Observada ² 15.6x	Proyectada ³ 14.6x	Min 15.7x	Prom 27.8x	Max 46.8x	Min 14.5x	Prom 21.9x	Max 32.4x

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 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 Estado de Michoacán con un aumento nominal de 14.4% en 2021.** El monto que recibió el Estado por dicho concepto fue de P\$22,049.6 millones (m), cifra 3.1% superior a nuestras estimaciones en la revisión previa. La TMAC nominal de 2017 a 2021 del FGP estatal fue de 5.9%. De enero a abril de 2022, el FGP del Estado de Michoacán fue 30.2% superior a la cifra acumulada observada en 2021.
- **DSCR observada en los últimos doce meses (UDM) fue de 15.6x, la cual es ligeramente superior a nuestras estimaciones en la revisión previa (15.0x).** La diferencia observada es resultado de que, durante dicho periodo (mayo de 2021 a abril de 2022), la fuente de pago del crédito, el FGP del Estado de Michoacán, fue 15.2% superior a la cifra proyectada en la revisión previa.

Expectativas para Periodos Futuros

- **Para 2022, el FGP del Estado de Michoacán tendría un incremento nominal de 17.7% con respecto a 2021.** Con base en el Presupuesto de Egresos de la

¹ Estado de Michoacán de Ocampo, (Michoacán y/o el Estado).

² Banco del Bajío S.A., Institución de Banca Múltiple, (Banco del Bajío y/o el Banco).

³ Es el máximo nivel de estrés posible que los flujos de la fuente de pago asignada a la estructura pueden 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.

Federación (PEF) y estimaciones propias, el monto que recibiría el Estado sería de P\$25,957.8m. La $TMAC_{2021-2031}$ esperada para el FGP estatal sería de 7.1% en un escenario base y de 3.2% en un escenario de estrés.

- **DSCR esperada para 2022 sería de 15.2x.** La DSCR primaria durante la vigencia del crédito, de 2023 a 2031, sería en promedio de 27.8x en un escenario base y de 21.9x bajo un escenario de estrés.
- **El análisis financiero se realizó considerando un escenario con bajos niveles de inflación y bajo crecimiento económico.** En este escenario se considera que la $TMAC_{2021-2031}$ esperada del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) sería 3.6% (vs. 4.2% en un escenario base) y el nivel promedio esperado de la $TIIE_{28}$, de 2022 a 2031, sería 6.9% (vs. 8.1% esperado en un escenario base).

Factores adicionales considerados

- **Cobertura de Tasa de Interés.** El Estado está obligado a contratar y mantener una cobertura de tasa de interés tipo CAP a nivel máximo de 12.0% por una vigencia mínima de 12 meses. El 21 de diciembre de 2021, el Estado recibió una prórroga por parte del Banco para contratar el derivado, por el periodo del 01 de enero al 15 de septiembre de 2022, sin que lo anterior se considere un incumplimiento a lo establecido en el contrato de crédito. HR Ratings dará seguimiento al cumplimiento de dicha obligación.
- **Vencimiento cruzado.** El Banco puede vencer anticipadamente el financiamiento si el Estado incumple o se venciera anticipadamente cualquier obligación o préstamo contraído con Banco del Bajío. Esta cláusula representó una Consideración Extraordinaria de Ajuste (CEA) negativa para la calificación.

Factores que podrían bajar la calificación

- **Calificación Quirografaria.** La calificación quirografaria vigente de Michoacán es HR BBB con Perspectiva Estable. En caso de que se encuentre por debajo de HR BBB-, la calificación del crédito tendría un impacto negativo. La última acción de calificación fue realizada por HR Ratings el 28 de julio de 2021.
- **Reducción en la DSCR primaria.** Si la cobertura primaria durante los próximos doce meses, de mayo de 2022 a abril de 2023, llegará a un nivel promedio de 3.2x o inferior, la calificación del crédito podría revisarse a la baja. Actualmente esperamos una cobertura promedio de 14.3x.

Características de la Estructura

El 6 de mayo de 2011, el Estado y Banco del Bajío firmaron el crédito por un monto de P\$1,286.0m, a un plazo de 240 meses. El financiamiento está inscrito en el Fideicomiso No. F/1053⁴ y tiene asignado el 8.0% del FGP correspondiente al Estado, sin considerar las participaciones pertenecientes a los municipios. El Estado dispuso de la totalidad del crédito en abril de 2011. El pago de capital se realizaría mediante 240 amortizaciones mensuales equivalentes a P\$5.4m. Por su parte, el pago de intereses se realiza con base en la $TIIE_{28}$ más una sobretasa. El saldo insoluto del crédito a abril de 2021 fue P\$643.0m. Por último, el Estado está obligado a mantener y, en su caso, restituir un fondo de reserva equivalente a la suma del servicio de la deuda de los próximos tres meses.

⁴ Fideicomiso Irrevocable de Administración y Fuente de Pago No. F/1053 (el Fideicomiso) cuyo fiduciario es Banco Invex, S.A., Institución de Banca Múltiple, Invex Grupo Financiero (Invex y/o el Fiduciario).

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.

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 IEPS⁵, 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.

⁵ FGP: Fondo General de Participaciones, FFM: Fondo de Fomento Municipal e IEPS: Impuesto Especial sobre Producción y Servicios.



Credit
Rating
Agency

A NRSRO Rating*

Estado de Michoacán

Crédito Bancario Estructurado

Banco del Bajío (P\$1,286.0m, 2011)

HR AA+ (E)

Finanzas Públicas
23 de junio 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 Estructuradas / Infraestructura

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

Roberto Soto +52 55 1500 3148
roberto.soto@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

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

Deuda Corporativa / ABS

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

Heinz Cederborg +52 55 8647 3834
heinz.cederborg@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

Operaciones

Dirección de Operaciones

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



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 de Deuda Estructurada de Estados Mexicanos: 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	22 de junio de 2021
Periodo que abarca la información financiera utilizada por HR Ratings para el otorgamiento de la presente calificación.	Enero de 2012 a abril de 2022.
Relación de fuentes de información utilizadas, incluyendo las proporcionadas por terceras personas	Información proporcionada por el Estado de Michoacán, 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 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).