

Calificación

Banobras P\$800.0m

HR AAA (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 AAA (E) con Perspectiva Estable para el crédito contratado por el Estado de Yucatán con Banobras, por un monto inicial de P\$800.0m

La ratificación de la calificación del crédito bancario estructurado contratado por el Estado de Yucatán¹ con Banobras² es resultado del análisis de los flujos futuros asignados a la estructura como fuente de pago y estimados por HR Ratings bajo escenarios de estrés cíclico y estrés crítico. Este último determinó la Tasa Objetivo de Estrés (TOE)³ de 83.9% (vs. 86.4% en la revisión anterior de la calificación). El decremento en la métrica deriva de un ajuste al alza en nuestras estimaciones de la TIE₂₈ para los próximos periodos, ante el contexto macroeconómico actual. Con base en 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 4.1 veces (x). Alrededor de este mes se realizó el periodo de estrés crítico que determinó la TOE.

Variables Relevantes: CBE Estado de Yucatán con Banobras P\$800.0m

(cifras en millones de pesos nominales)

	2020	2021	TMAC ⁴ 2017-2021	Escenario Base			Escenario de Estrés ¹		
TOE Actual: 83.9%									
TOE Anterior: 86.4%									
Saldo Insoluto	799	792		2022	2040	TMAC ⁴ 2021-2040	2022	2040	TMAC ⁴ 2021-2040
FGP Estatal	9,981	10,895	4.5%	12,888	38,496	6.9%	12,888	27,630	5.0%
TIE ₂₈ ⁵	4.5%	5.7%		10.0%	7.6%		10.0%	8.9%	
DSCR Primaria ⁶		Observada ² 7.7x	Proyectada ³ 8.6x	Min 5.7x	Prom 10.0x	Max 12.6x	Min 5.1x	Prom 7.4x	Max 9.0x

Notas: 1) Escenario de Estancamiento, 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

- Fondo General de Participaciones (FGP) del Estado, con incremento nominal de 9.2% en 2021 respecto a 2020.** El monto total que recibió el Estado por dicho concepto fue de P\$10,894.7 millones (m) durante 2021, cifra que fue 3.2% inferior a nuestras estimaciones en la revisión previa. Por otro lado, de enero a agosto de 2022, el FGP estatal ha sido 19.3% superior a lo observado durante el mismo periodo de 2021 (vs. 18.4% observado a nivel nacional). Finalmente, la Tasa Media Anual de Crecimiento (TMAC) de 2017 a 2021 del FGP del Estado de Yucatán fue 4.5%.
- DSCR primaria observada de los últimos doce meses (UDM), de septiembre de 2021 a agosto de 2022, fue de 7.7x (vs. 8.6x proyectado en la revisión anterior).** El decremento observado en la cobertura primaria se debe a que los intereses ordinarios fueron 19.0% superiores a los esperados en la revisión anterior. Lo anterior se debe a que, en un escenario base, esperábamos un nivel en la TIE₂₈ de 5.1% durante estos UDM, sin embargo, esta fue en promedio de 6.5%.

¹ Estado de Yucatán (el Estado y/o Yucatán).

² Banco Nacional de Obras y Servicios, S.N.C. Institución de Banca de Desarrollo (Banobras 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.

Expectativas para Periodos Futuros

- **Para el cierre de 2022, se espera que el FGP estatal tenga un incremento nominal de 18.3% respecto a 2021.** De acuerdo con el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) y estimaciones propias, el FGP del Estado de Yucatán sería de P\$12,887.9m en 2022. La $TMAC_{2021-2040}$ nominal esperada del FGP estatal bajo un escenario base sería de 6.9%, mientras que en uno de estrés sería de 5.0%.
- **DSCR primaria esperada de 6.9x para 2022.** La DSCR promedio esperada durante el resto de la vigencia del financiamiento sería de 10.0x en un escenario base, mientras que en un escenario de estrés sería de 7.4x.
- **El análisis financiero se realizó considerando un escenario con altos niveles de inflación y bajo crecimiento económico.** En este escenario se considera que la $TMAC_{2021-2040}$ esperada del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) sería de 4.7% (vs. 4.2% en un escenario base) y el nivel promedio esperado de la $TIIE_{28}$, de 2022 a 2040, sería de 9.1% (vs. 7.9% en un escenario base).

Factores adicionales considerados

- **Contratos de Cobertura.** El Estado está obligado a celebrar uno o varios contratos de cobertura de tasa de interés que cubran, al menos, el 50% del saldo insoluto del crédito. Actualmente, el crédito mantiene vigente una operación de cobertura de tipo (CAP) celebrada con Monex⁴ a un precio de ejercicio de 11.0%. Esta operación de cobertura de tasa de interés cubre el 50% del saldo insoluto y tiene como fecha de vencimiento febrero de 2023. La calificación de largo plazo otorgada a Monex por HR Ratings es de HR AA-.
- **Calificación quirografaria.** La calificación quirografaria vigente del Estado es HR AA- con Perspectiva Positiva, revisada el 9 de septiembre de 2022.

Factores que podrían bajar la calificación

- **Disminución en la DSCR primaria.** Si la DSCR primaria de septiembre de 2022 a agosto de 2023, fuera inferior a 4.0x, la calificación del crédito podría revisarse a la baja. Actualmente esperamos que en un escenario base la cobertura tenga un nivel promedio de 5.6x.

Características de la Estructura

El 30 de septiembre de 2020, el Estado de Yucatán y Banobras celebraron el contrato de crédito simple por la cantidad de hasta P\$800.0m. El crédito tiene asignado como fuente de pago el 3.899% del FGP del Estado, incluyendo la proporción de participaciones que le corresponden a los municipios. El Estado realizó una única disposición del crédito el 9 de noviembre de 2020, por la totalidad del monto contratado, es decir, P\$800.0m. El pago de capital se realizaría mediante 239 amortizaciones, mensuales, consecutivas y crecientes a una razón del 1.25%. Por otro lado, los intereses ordinarios se calculan a una tasa que resulte de sumar la $TIIE_{28}$, más una sobretasa que estará en función de la calificación del crédito que represente el mayor nivel de riesgo. Asimismo, la estructura considera un fondo de reserva cuyo saldo objetivo equivale a 2.0x del servicio de la deuda del mes en curso. Finalmente, el saldo insoluto del crédito en agosto de 2022 fue de P\$786.4m.

⁴ Banco Monex, S.A., Institución de Banca Múltiple, Monex Grupo Financiero (Banco Monex).

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 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.



A NRSRO Rating*

Credit
Rating
Agency

Estado de Yucatán

Crédito Bancario Estructurado

Banobras (P\$800.0m, 2020)

HR AAA (E)

Finanzas Públicas
27 de octubre 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

Operaciones

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

Dirección de Operaciones

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



Credit
Rating
Agency

Estado de Yucatán

Crédito Bancario Estructurado

Banobras (P\$800.0m, 2020)

HR AAA (E)

Finanzas Públicas
27 de octubre 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:

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 AAA (E) Perspectiva Estable
Fecha de última acción de calificación	27 de octubre de 2021.
Periodo que abarca la información financiera utilizada por HR Ratings para el otorgamiento de la presente calificación.	Enero de 2012 a agosto de 2022.
Relación de fuentes de información utilizadas, incluyendo las proporcionadas por terceras personas	Información proporcionada por el Estado, 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).

Calificación

Banobras P\$1,200.0m HR AAA (E)

Perspectiva Estable

Evolución de la Calificación Crediticia



Fuente: HR Ratings.

Contactos

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

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

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

HR Ratings ratificó la calificación de HR AAA (E) con Perspectiva Estable para el crédito contratado por el Estado de Yucatán con Banobras por un monto de P\$1,200.0m

La ratificación de la calificación al crédito bancario estructurado contratado por el Estado de Yucatán¹ con Banobras² es resultado del análisis de los flujos futuros de la estructura como fuente de pago y estimados por HR Ratings bajo escenarios de estrés cíclico y estrés crítico. Este último determinó una Tasa Objetivo de Estrés (TOE)³ de 86.4%, la cual fue superior a la obtenida en la revisión anterior (85.2%). El incremento en la métrica es resultado de una mejora en nuestras estimaciones para el Fondo General de Participaciones (FGP) del Estado de Yucatán. Al cierre de 2022 se esperaría tenga un incremento nominal de 18.3%, lo cual representaría una variación positiva de 7.8% superior al monto esperado en la revisión previa. De acuerdo con nuestras proyecciones de flujos, el mes con la menor cobertura del servicio de la deuda sería en octubre de 2023 con una DSCR⁴ primaria de 4.7 veces (x).

Variables Relevantes: CBE Estado de Yucatán con Banobras P\$1,200.0m

(cifras en millones de pesos nominales)

TOE Actual: 86.4%	2020	2021	TMAC ⁴ 2017-2021	Escenario Base			Escenario de Estrés ¹		
TOE Anterior: 85.2%				2022	2040	TMAC ⁴ 2021-2040	2022	2040	TMAC ⁴ 2021-2040
Saldo Insoluto	1,198.7	1,188.0		12,888	38,496	6.9%	12,888	27,630	5.0%
FGP Estatal	9,981	10,895	4.5%	10.0%	7.6%		10.0%	8.9%	
TIIE ⁵	4.5%	5.7%							
DSCR Primaria ⁶	Observada ² 6.7x		Proyectada ³ 6.4x	Min 6.4x	Prom 10.0x	Max 12.6x	Min 5.9x	Prom 7.6x	Max 9.0x

Notas: 1) Escenario de Estandarización; 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 TIIE²⁸ 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 estatal, con un incremento nominal de 9.2% en 2021, superior al comportamiento observado en el FGP nacional (8.7%).** El monto total que recibió el Estado por dicho concepto fue de P\$10,894.7 millones (m), cifra 3.2% inferior a nuestras estimaciones en la revisión previa. Por otro, lado durante los primeros ocho meses de 2022, el monto acumulado de participaciones tuvo un incremento nominal de 19.3% con respecto a lo observado durante 2021 (vs. 18.4% observado a nivel nacional).
- **DSCR primaria observada de los Últimos Doce Meses (UDM), de septiembre de 2021 a agosto de 2022, fue de 6.7x, superior a la proyectada en la revisión anterior de 6.4x.** La diferencia observada es resultado de una fuente de pago del crédito (FGP del Estado de Yucatán) 3.6% superior a nuestras estimaciones en la revisión previa. Esto último como resultado del buen desempeño que tuvo el FGP nacional durante los primeros ocho meses del 2022, que de enero a agosto de 2022 fue 18.4% superior a lo observado en el mismo periodo de 2021.

¹ Estado de Yucatán (el Estado, Yucatán y/o el Acreditado).

² Banco Nacional de Obras y Servicios, S.N.C. Institución de Banca de Desarrollo (Banobras y/o el Banco).

³ Es el máximo nivel de estrés posible que 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 DSCR (Razón de Cobertura del Servicio de la Deuda, por sus siglas en inglés).

Expectativas para Periodos Futuros

FGP del Estado de Yucatán, con un crecimiento nominal esperado de 18.3% para el cierre de 2022. Lo anterior de acuerdo con el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) de 2022 y estimaciones propias, el FGP del Estado de Yucatán sería de P\$12,887.9m. La Tasa Media Anual de Crecimiento (TMAC) de 2021 a 2040 sería de 6.9% en un escenario base y de 5.0% en un escenario de estrés.

- **DSCR primaria esperada para 2022 sería de 6.7x.** La cobertura promedio esperada del servicio de la deuda para los próximos cinco años (2023-2027) sería de 7.4x en un escenario base, mientras que, en un escenario de estrés, esta sería de 6.5x.
- **El análisis financiero se realizó considerando un escenario de estrés con altos niveles de inflación y bajo crecimiento económico.** En este escenario, se considera que la TMAC₂₀₂₁₋₂₀₄₀ esperada del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) sería 4.7% (vs. 4.2% en un escenario base). Por otro lado, el promedio esperado de la TIE₂₈ durante el periodo de 2022 a 2040 bajo un escenario de estrés sería de 9.1%, mientras que en un escenario base sería en promedio de 7.9%.

Factores adicionales considerados

- **Contrato de Cobertura.** El Estado está obligado a mantener vigente y/o renovar el contrato de cobertura, ya sea de modalidad CAP o swap, sobre la TIE₂₈ respecto al 50.0% del saldo insoluto del crédito. Actualmente, el crédito mantiene vigente una operación de tipo swap celebrada con Santander⁵ a una tasa pactada de 7.84%. Dicha operación de cobertura a agosto de 2022 cubre el 78.6% del saldo insoluto del crédito, y tiene como fecha de vencimiento diciembre de 2031. La calificación de largo plazo otorgada a Santander, por otra agencia calificadoras, es equivalente a HR AAA.
- **Calificación Quirografaria.** La calificación quirografaria vigente del Estado de Yucatán es HR AA- con Perspectiva Positiva, revisada el 9 de septiembre de 2022.

Factores que podrían bajar la calificación

- **Reducción de la DSCR.** Si la DSCR primaria del servicio de la deuda de septiembre de 2022 a agosto de 2023, llegará a un nivel promedio de 3.8x o inferior, la calificación del crédito podría revisarse a la baja. Actualmente, esperamos que durante dicho periodo la DSCR primaria sea, en promedio, de 6.3x.

Características de la Estructura

El 30 de septiembre de 2020, el Estado y Banobras celebraron el contrato de crédito por P\$1,200.0m. El crédito tiene asignado el 5.849% del FGP del Estado, incluyendo las participaciones destinadas a los municipios. El Estado realizó dos disposiciones en noviembre de 2020 por P\$169.4m y P\$1,030.1m, lo que representó el retiro del 99.96% del monto contratado. El pago de capital se realizará por medio de 238 amortizaciones mensuales, consecutivas y crecientes a 1.25%. Por otro lado, los intereses se calculan con base en el resultado de sumar la TIE₂₈, más una sobretasa que estará en función de la calificación del crédito que represente el mayor nivel de riesgo. Asimismo, la estructura considera un fondo de reserva cuyo saldo objetivo equivale a 2.0x del servicio de la deuda del mes en curso. El saldo insoluto del crédito a agosto de 2022 es de P\$1,179.9m.

⁵ Banco Santander México, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander México (Santander).

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

Estrés Cíclico. Simulación periódica de una crisis económica nacional que es incorporada en los escenarios de estrés macroeconómicos, junto con las diferentes variables que tienen impacto en la estructura. El escenario de estrés cíclico será aquel que presente un nivel menor de DSCR primaria.

Estrés Crítico. Periodo de 13 meses en donde se aplica un estrés adicional sobre la fuente de pago pronosticada en el escenario de estrés cíclico. Este periodo se establece alrededor de la DSCR primaria esperada mínima.

Escenarios Macroeconómicos. Proyecciones sobre ciertas variables económicas y financieras, suponiendo, por un lado, un escenario base con la evolución más probable de estas variables, así como dos escenarios de estrés, uno de bajo crecimiento económico y alta inflación (Estanflación) y, por otro, un escenario de bajo crecimiento económico y baja inflación.

Participaciones Federales (Ramo 28). Son los recursos monetarios que el Gobierno Federal distribuye entre las entidades federativas mediante siete fondos. De estos, el FGP, el FFM y la parte proporcional del IEPS⁶, 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.

⁶ 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 Yucatán

Crédito Bancario Estructurado
Banobras (P\$1,200.0m, 2020)

HR AAA (E)

Finanzas Públicas
27 de octubre 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

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

Operaciones

Dirección de Operaciones

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

Hoja 4 de 5

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

Twitter: @HRRATINGS



**Credit
Rating
Agency**

Estado de Yucatán

Crédito Bancario Estructurado

Banobras (P\$1,200.0m, 2020)

HR AAA (E)

Finanzas Públicas
27 de octubre 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:

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

Criterios Generales Metodológicos, enero de 2022.

Para mayor información con respecto a esta(s) metodología(s), favor de consultar <https://www.hrratings.com/methodology/>

Información complementaria en cumplimiento con la fracción V, inciso A), del Anexo 1 de las Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones calificadoras de valores.

Calificación anterior	HR AAA (E) Perspectiva Estable
Fecha de última acción de calificación	27 de octubre de 2021.
Periodo que abarca la información financiera utilizada por HR Ratings para el otorgamiento de la presente calificación.	Enero de 2012 a agosto de 2022.
Relación de fuentes de información utilizadas, incluyendo las proporcionadas por terceras personas	Información proporcionada por el Estado, reportes del fiduciario y fuentes de información pública
Calificaciones otorgadas por otras instituciones calificadoras que fueron utilizadas por HR Ratings (en su caso).	Calificación contraparte L.P. otorgada a Santander por Moody's en Aaa.mx
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 of 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.

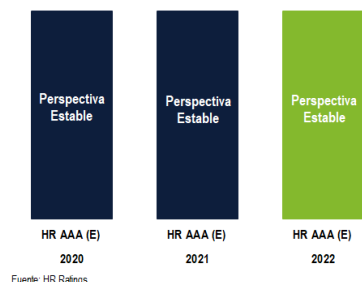
Las calificaciones y/u opiniones que emite HR Ratings consideran un análisis de la calidad crediticia relativa de una entidad, emisora y/o emisión, por lo que no necesariamente reflejan una probabilidad estadística de incumplimiento de pago, entendiéndose como tal, la imposibilidad o falta de voluntad 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).

Calificación

Banobras P\$1,420.4m HR AAA (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 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 Estado de Yucatán con Banobras por un monto de P\$1,420.4m

La ratificación de la calificación al crédito bancario estructurado contratado por el Estado de Yucatán¹ con Banobras² es resultado del análisis de los flujos futuros de la estructura como fuente de pago y estimados por HR Ratings bajo escenarios de estrés cíclico y estrés crítico. Este último determinó una Tasa Objetivo de Estrés (TOE)³ de 84.1%, la cual fue inferior a la obtenida en la revisión anterior (86.6%). La reducción en la métrica es resultado del incremento observado y esperado en el corto plazo, para la tasa de referencia del crédito (TIIE₂₈), con un nivel promedio de 8.9% durante 2022 y 2023. De acuerdo con nuestras proyecciones de flujos, el mes con la menor cobertura del servicio de la deuda sería en octubre de 2023 con una DSCR⁴ primaria de 4.1 veces (x).

Variables Relevantes: CBE Estado de Yucatán con Banobras P\$1,420.4m (cifras en millones de pesos nominales)

TOE Actual: 84.1% TOE Anterior: 86.6%	2020	2021	TMAC ⁴ 2017-2021	Escenario Base			Escenario de Estrés ¹		
				2022	2040	TMAC ⁴ 2021-2040	2022	2040	TMAC ⁴ 2021-2040
Saldo Insoluto	1,378.8	1,366.5							
FGP Estatal	9,981	10,895	4.5%	12,888	38,496	6.9%	12,888	27,630	5.0%
TIIE ₂₈ ⁵	4.5%	5.7%		10.0%	7.6%		10.0%	8.9%	
DSCR Primaria ⁵		Observada ² 7.8x Proyectada ³ 8.6x		Min 5.7x Prom 10.2x Max 13.0x			Min 5.2x Prom 7.6x Max 9.3x		

Notas: 1) Escenario de Estancamiento, 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 TIIE₂₈ 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 estatal, con un incremento nominal de 9.2% en 2021, superior al comportamiento observado en el FGP nacional (8.7%).** El monto total que recibió el Estado por dicho concepto fue de P\$10,894.7 millones (m), cifra 3.2% inferior a nuestras estimaciones en la revisión previa. Por otro lado, durante los primeros ocho meses de 2022, el monto acumulado de participaciones tuvo un incremento nominal de 19.3% con respecto a lo observado durante 2021 (vs. 18.4% observado a nivel nacional).
- **DSCR primaria observada de los Últimos Doce Meses (UDM), de septiembre de 2021 a agosto de 2022, fue de 7.8x, inferior a la proyectada en la revisión anterior de 8.6x.** El monto acumulado por pago de intereses de crédito fue 18.4% superior a nuestras estimaciones en la revisión previa. Lo anterior como resultado de un nivel promedio de la TIIE₂₈ de 6.5%, mientras que en la revisión anterior se proyectaba un valor promedio de 5.1%.

Expectativas para Periodos Futuros

- **FGP del Estado de Yucatán, con un crecimiento nominal esperado de 18.3% para el cierre de 2022.** Lo anterior de acuerdo con el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) de 2022 y estimaciones propias, el FGP del Estado de Yucatán sería

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

² Banco Nacional de Obras y Servicios, S.N.C. Institución de Banca de Desarrollo (Banobras y/o el Banco).

³ Es el máximo nivel de estrés posible que 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 DSCR (Razón de Cobertura del Servicio de la Deuda, por sus siglas en inglés).

de P\$12,887.9m. La Tasa Media Anual de Crecimiento (TMAC) de 2021 a 2040 sería de 6.9% en un escenario base y de 5.0% en un escenario de estrés.

- **DSCR primaria esperada para 2022 sería de 7.0x.** La cobertura promedio esperada del servicio de la deuda para los próximos cinco años (2023-2027) sería de 7.3x en un escenario base, mientras que en un escenario de estrés esta sería de 6.1x.
- **El análisis financiero se realizó considerando un escenario de estrés con altos niveles de inflación y bajo crecimiento económico.** En este escenario, se considera que la TMAC₂₀₂₁₋₂₀₄₀ esperada del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) sería 4.7% (vs. 4.2% en un escenario base). Por otro lado, el promedio esperado de la TIE₂₈ durante el periodo de 2022 a 2040 bajo un escenario de estrés sería de 9.1%, mientras que en un escenario base sería en promedio de 7.9%.

Factores adicionales considerados

- **Contrato de Cobertura.** El Estado está obligado a mantener vigente y/o renovar el contrato de cobertura, ya sea de modalidad CAP o swap, sobre la TIE₂₈ respecto al 50.0% del saldo insoluto del crédito. Actualmente, la estructura de deuda mantiene vigente una operación de cobertura de tipo (CAP) celebrada con Monex⁵ a un precio de ejercicio de 11.0%. Esta operación de cobertura cubre el 50.0% del saldo insoluto del crédito y tiene como fecha de vencimiento febrero de 2023. La calificación de largo plazo otorgada a Monex por HR Ratings es de HR AA-.
- **Calificación Quirografaria.** La calificación quirografaria vigente del Estado de Yucatán es HR AA- con Perspectiva Positiva, revisada el 9 de septiembre de 2022.

Factores que podrían bajar la calificación

- **Reducción de la DSCR.** Si la DSCR primaria del servicio de la deuda de septiembre de 2022 a agosto de 2023, llegará a un nivel promedio de 4.0x o inferior, la calificación del crédito podría revisarse a la baja. Actualmente, esperamos que durante dicho periodo la DSCR primaria sea, en promedio, de 5.6x.

Características de la Estructura

El 30 de septiembre de 2020, el Estado de Yucatán y Banobras celebraron el contrato de crédito simple por la cantidad de hasta P\$1,420.4m. El crédito tiene asignado como fuente de pago el 6.923% del FGP del Estado, incluyendo la proporción de participaciones que le corresponden a los municipios. El Estado realizó una única disposición del crédito el 9 de noviembre de 2020, por un total de P\$1,380.7m, cifra que representa el 97.2% del monto contratado. El pago de capital se realizaría mediante 239 amortizaciones, mensuales, consecutivas y crecientes a una razón del 1.25%. Por otro lado, los intereses ordinarios se calculan a una tasa que resulte de sumar la TIE₂₈ más una sobretasa que estará en función de la calificación del crédito que represente el mayor nivel de riesgo. Asimismo, la estructura considera un fondo de reserva cuyo saldo objetivo equivale a 2.0x del servicio de la deuda del mes en curso. El saldo insoluto del crédito a agosto de 2022 fue de P\$1,357.2m.

⁵ Banco Monex S.A., Institución de Banca Múltiple Monex Grupo Financiero (Monex).

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

Estrés Cíclico. Simulación periódica de una crisis económica nacional que es incorporada en los escenarios de estrés macroeconómicos, junto con las diferentes variables que tienen impacto en la estructura. El escenario de estrés cíclico será aquel que presente un nivel menor de DSCR primaria.

Estrés Crítico. Periodo de 13 meses en donde se aplica un estrés adicional sobre la fuente de pago pronosticada en el escenario de estrés cíclico. Este periodo se establece alrededor de la DSCR primaria esperada mínima.

Escenarios Macroeconómicos. Proyecciones sobre ciertas variables económicas y financieras, suponiendo, por un lado, un escenario base con la evolución más probable de estas variables, así como dos escenarios de estrés, uno de bajo crecimiento económico y alta inflación (Estanflación) y, por otro, un escenario de bajo crecimiento económico y baja inflación.

Participaciones Federales (Ramo 28). Son los recursos monetarios que el Gobierno Federal distribuye entre las entidades federativas mediante siete fondos. De estos, el FGP, el FFM y la parte proporcional del IEPS⁶, 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.

⁶ 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 Yucatán

Crédito Bancario Estructurado
Banobras (P\$1,420.4m, 2020)

HR AAA (E)

Finanzas Públicas
27 de octubre 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

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

Operaciones

Dirección de Operaciones

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

Hoja 4 de 5

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

Twitter: @HRRATINGS



**Credit
Rating
Agency**

Estado de Yucatán

Crédito Bancario Estructurado

Banobras (P\$1,420.4m, 2020)

HR AAA (E)

Finanzas Públicas
27 de octubre 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 calificador:

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/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) Perspectiva Estable
Fecha de última acción de calificación	27 de octubre de 2021.
Periodo que abarca la información financiera utilizada por HR Ratings para el otorgamiento de la presente calificación.	Enero de 2012 a agosto de 2022.
Relación de fuentes de información utilizadas, incluyendo las proporcionadas por terceras personas	Información proporcionada por el Estado, 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 of 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 calificador 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).



A NRSRO Rating*

Credit
Rating
Agency

Estado de Yucatán

Crédito Bancario Estructurado
Citibanamex (P\$2,620.0m, 2019)

HR AAA (E)

Finanzas Públicas
27 de octubre de 2022

Calificación

Citibanamex P\$2,620.0m HR AAA (E)

Perspectiva Estable

Evolución de la Calificación Crediticia



Fuente: HR Ratings.

Contactos

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

Diego Paz
Analista de Finanzas Públicas
diego.paz@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 Estado de Yucatán con Citibanamex, por un monto inicial de P\$2,620.0m

La ratificación de la calificación del crédito bancario estructurado contratado por el Estado de Yucatán¹ con Citibanamex² es resultado del análisis de los flujos futuros asignados a la estructura como fuente de pago y estimados por HR Ratings bajo escenarios de estrés cíclico y estrés crítico. Este último determinó la Tasa Objetivo de Estrés (TOE)³ de 86.8% (vs. 87.7% en la revisión anterior de la calificación). El decremento en la métrica deriva de un ajuste al alza en nuestras estimaciones de la TIE₂₈ para los próximos periodos, ante el contexto macroeconómico actual. Con base en 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 4.9 veces (x). Alrededor de este mes se realizó el periodo de estrés crítico que determinó la TOE.

Variables Relevantes: CBE Estado de Yucatán con Banamex P\$2,620.0m

(cifras en millones de pesos nominales)

TOE Actual: 86.8% TOE Anterior: 87.7%	2020	2021	TMAC ⁴ 2017-2021	Escenario Base			Escenario de Estrés ¹		
	2022	2023	TMAC ⁴ 2021-2039	2022	2023	TMAC ⁴ 2021-2039	2022	2023	TMAC ⁴ 2021-2039
Saldo Insoluto	2,618	2,560		12,888	36,267	6.9%	12,888	26,286	5.0%
FGP Estatal	9,981	10,895	4.5%	10.0%	7.6%		10.0%	8.9%	
TIE ₂₈ ⁵	4.5%	5.7%		Min 6.8x	Prom 10.4x	Max 12.2x	Min 6.1x	Prom 7.8x	Max 8.8x
DSCR Primaria ⁶		Observada ² 10.3x	Proyectada ³ 9.9x						

Notas: 1) Escenario de Estancamiento, 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

- **Fondo General de Participaciones (FGP) del Estado, con incremento nominal de 9.2% en 2021 respecto a 2020.** El monto total que recibió el Estado por dicho concepto fue de P\$10,894.7 millones (m) durante 2021, cifra que fue 3.2% inferior a nuestras estimaciones en la revisión previa. Por otro lado, de enero a agosto de 2022, el FGP estatal ha sido 19.3% superior a lo observado durante el mismo periodo de 2021 (vs. 18.4% observado a nivel nacional). Finalmente, la Tasa Media Anual de Crecimiento (TMAC) de 2017 a 2021 del FGP del Estado de Yucatán fue 4.5%.
- **DSCR primaria observada de los últimos doce meses (UDM), de septiembre de 2021 a agosto de 2022, fue de 10.3x (vs. 9.9x proyectado en la revisión anterior).** El incremento observado en la cobertura se debe a que la fuente de pago del crédito fue 3.6% superior a lo proyectado en la revisión anterior. Asimismo, los contratos de cobertura tipo SWAP que tiene contratado el Estado mitigaron el impacto de las mayores tasas de interés observadas durante este periodo.

¹ Estado de Yucatán (el Estado y/o Yucatán).

² Banco Nacional de México, S.A. Integrante del Grupo Financiero Banamex (Citibanamex 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.

Expectativas para Periodos Futuros

- **Para el cierre de 2022, se espera que el FGP estatal tenga un incremento nominal de 18.3% respecto a 2021.** De acuerdo con el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) y estimaciones propias, el FGP del Estado de Yucatán sería de P\$12,887.9m en 2022. La $TMAC_{2021-2039}$ nominal esperada del FGP estatal bajo un escenario base sería de 6.9%, mientras que en uno de estrés sería de 5.0%.
- **DSCR primaria esperada de 10.0x para 2022.** La DSCR promedio esperada durante el resto de la vigencia del financiamiento sería de 10.4x en un escenario base, mientras que en un escenario de estrés sería de 7.8x.
- **El análisis financiero se realizó considerando un escenario con altos niveles de inflación y bajo crecimiento económico.** En este escenario se considera que la $TMAC_{2021-2039}$ esperada del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) sería de 4.8% (vs. 4.2% en un escenario base) y el nivel promedio esperado de la $TIIE_{28}$, de 2022 a 2039, sería de 9.1% (vs. 8.0% en un escenario base).

Factores adicionales considerados

- **Contratos de Cobertura.** El Estado está obligado a celebrar uno o varios contratos de cobertura de tasa de interés que cubran, al menos, el 50% del saldo insoluto del crédito. Actualmente, el Estado cuenta con tres coberturas de tipo (SWAP), las cuales, a agosto de 2022, cubren el 81.0% del saldo insoluto. Estas operaciones se celebraron con Citibanamex a una tasa de 5.52% para el 23.5% del saldo insoluto y con fecha de vencimiento en abril de 2025. En noviembre de 2020, se adicionaron dos derivados celebrados con Santander y Citibanamex a una tasa de 4.5% y 4.5103%, respectivamente, para el 28.7% del saldo insoluto cada uno. Ambas operaciones, tienen como fecha de vencimiento noviembre de 2022. Las calificaciones otorgadas por otra agencia calificadora a Citibanamex y Santander son equivalentes a HR AAA.
- **Calificación quirografaria.** La calificación quirografaria vigente del Estado es HR AA- con Perspectiva Positiva, revisada el 9 de septiembre de 2022.

Factores que podrían bajar la calificación

- **Disminución en la DSCR primaria.** Si la DSCR primaria de septiembre de 2022 a agosto de 2023, fuera inferior a 4.2x en un escenario base, la calificación del crédito podría revisarse a la baja. Actualmente esperamos que en un escenario base la cobertura tenga un nivel promedio de 7.2x.

Características de la Estructura

El 6 de noviembre de 2019, el Estado firmó con Citibanamex el contrato de crédito simple por la cantidad de P\$2,620.0m a un plazo de hasta 240 meses, sin exceder la fecha de vencimiento, diciembre 2039. El crédito tiene asignado el 13.5% del FGP del Estado, incluyendo el porcentaje de participaciones de los municipios. El Estado realizó tres disposiciones por la totalidad del monto contratado. El pago de capital se realizará mediante 240 amortizaciones mensuales consecutivas y crecientes a una tasa de 1.25%. Los intereses ordinarios se calculan con base en el resultado de sumar la $TIIE_{28}$, más una sobretasa que dependerá de la calificación de mayor riesgo otorgada al crédito. Asimismo, la estructura considera un fondo de reserva con un saldo objetivo equivalente a 2.0x del servicio de la deuda del mes en curso. Finalmente, el saldo insoluto del crédito en agosto de 2022 fue de P\$2,571.1m.

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 IEPS⁴, 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.

⁴ FGP: Fondo General de Participaciones, FFM: Fondo de Fomento Municipal e IEPS: Impuesto Especial sobre Producción y Servicios.



A NRSRO Rating*

Credit
Rating
Agency

Estado de Yucatán

Crédito Bancario Estructurado

Citibanamex (P\$2,620.0m, 2019)

HR AAA (E)

Finanzas Públicas
27 de octubre 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

Operaciones

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

Dirección de Operaciones

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



**Credit
Rating
Agency**

Estado de Yucatán

Crédito Bancario Estructurado

Citibanamex (P\$2,620.0m, 2019)

HR AAA (E)

Finanzas Públicas
27 de octubre 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:

Metodología de Calificación de Deuda Estructurada de Estados Mexicanos: Deuda Apoyada por Ingresos Federales, septiembre de 2020.
Criterios Generales Metodológicos, enero de 2022.

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) Perspectiva Estable
Fecha de última acción de calificación	27 de octubre de 2021.
Periodo que abarca la información financiera utilizada por HR Ratings para el otorgamiento de la presente calificación.	Enero de 2012 a agosto de 2022.
Relación de fuentes de información utilizadas, incluyendo las proporcionadas por terceras personas	Información proporcionada por el Estado, reportes del Fiduciario y fuentes de información pública.
Calificaciones otorgadas por otras instituciones calificadoras que fueron utilizadas por HR Ratings (en su caso).	Calificación contraparte L.P. otorgada a Citibanamex por Standard & Poor's en AAA y Santander por Fitch en AAA.
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).