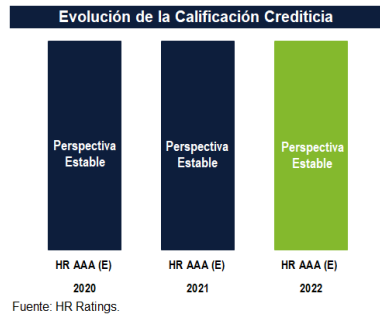


## Calificación

Banobras P\$5,000m (A) HR AAA (E)

Perspectiva Estable



## Contactos

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

**María José Barragán**  
Analista de Finanzas Públicas  
mariajose.barragan@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 México con Banobras, por un monto inicial de P\$5,000.0m (A)

La ratificación de la calificación del crédito bancario estructurado contratado por el Estado de México<sup>1</sup> con Banobras<sup>2</sup> es resultado de la Tasa Objetivo de Estrés (TOE)<sup>3</sup> de 83.5% (vs. 82.4% en la revisión anterior). El incremento en la métrica se debe a una mejora en nuestras estimaciones de largo plazo en el Fondo General de Participaciones (FGP) del Estado, con una Tasa Media Anual de Crecimiento (TMAC) de 2021 a 2039 de 6.8% en un escenario base (vs. 5.7% esperada en la revisión previa). Según nuestras proyecciones de flujos, durante la vigencia del crédito, el mes de mayor debilidad sería octubre de 2028, con una razón de cobertura del servicio de la deuda (DSCR, por sus siglas en inglés) de 3.7 veces (x). Alrededor de este mes se realizó el periodo de estrés crítico que determinó la TOE.

### Variables Relevantes: CBE Estado de México con Banobras por P\$5,000.0m (A)

(cifras en millones de pesos nominales)

| TOE Actual: 83.5%          | 2020    | 2021                                                        | TMAC <sup>4</sup> 2017-2021 | Escenario Base |         |                             | Escenario de Estrés <sup>1</sup> |         |                             |
|----------------------------|---------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------|---------|-----------------------------|----------------------------------|---------|-----------------------------|
| TOE Anterior: 82.4%        |         |                                                             |                             | 2022           | 2039    | TMAC <sup>4</sup> 2021-2039 | 2022                             | 2039    | TMAC <sup>4</sup> 2021-2039 |
| Saldo Insoluto             | 4,979.3 | 4,965.8                                                     | 4.4%                        | 109,908        | 303,603 | 6.8%                        | 109,908                          | 219,508 | 4.9%                        |
| FGP Estatal                | 87,368  | 92,991                                                      |                             | 9.1%           | 7.6%    |                             | 9.1%                             | 8.9%    |                             |
| TIE <sup>5</sup>           | 4.5%    | 5.7%                                                        |                             | Min            | Prom    | Max                         | Min                              | Prom    | Max                         |
| DSCR Primaria <sup>6</sup> |         | Observada <sup>2</sup> 6.1x<br>Proyectada <sup>3</sup> 6.0x |                             | 5.7x           | 8.6x    | 17.2x                       | 4.7x                             | 6.5x    | 12.3x                       |

Nota: 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 TIE<sub>28</sub> 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

- **El FGP del Estado de México presentó un crecimiento nominal de 6.4% en 2021 respecto a 2020.** El FGP Estatal fue de P\$92,991 millones (m), cifra 1.8% inferior a lo esperado en la revisión anterior de la calificación. No obstante, de enero a mayo de 2022, el FGP del Estado fue 20.6% mayor a lo proyectado para el mismo periodo en la revisión previa. La TMAC nominal de 2017 a 2021 del FGP estatal fue de 4.4%.
- **DSCR primaria observada en los Últimos Doce Meses (UDM), de junio de 2021 a mayo de 2022, de 6.1x, superior a la proyectada de 6.0x en la revisión anterior.** La métrica fue ligeramente superior debido a un nivel observado de la fuente de pago mayor al estimado. Durante los UDM, el FGP del Estado de México fue 7.8% superior al esperado para este periodo en la revisión previa. Por su parte, el pago de intereses resultó solo 5.9% mayor, derivado de las coberturas tipo SWAP que tiene la estructura.

## Expectativas para Periodos Futuros

- **En 2022, se proyecta un aumento nominal de 18.2% del FGP Estatal respecto a 2021.** Según el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) y estimaciones propias, este fondo sería de P\$109,908m en 2022. La TMAC<sub>2021-2039</sub> esperada sería de 6.8% y de 4.9% en un escenario base y un escenario de estrés, respectivamente.

<sup>1</sup> Estado de México (y/o el Estado).

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

<sup>3</sup> Es el máximo nivel de estrés posible que la fuente de pago asignada a la estructura puede tolerar, en un periodo de 13 meses, sin caer en incumplimiento de pago. Es consistente con la condición de que los flujos sean capaces de reconstituir el fondo de reserva al término del periodo de estrés crítico.

- **Se esperaría una DSCR primaria de 6.1x para 2022.** La DSCR promedio estimada para los próximos cinco años de la estructura es de 5.8x en un escenario base, y de 5.0x en un escenario de estrés.
- **El análisis financiero se realizó considerando un escenario con bajo crecimiento económico y altos niveles de inflación.** En este escenario se considera que la TMAC<sub>2021-2039</sub> esperada del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) sería 4.6% (vs. 4.0% en un escenario base) y el nivel promedio esperado de la TIE<sub>28</sub> de 2022 a 2039 sería 9.0% (vs. 7.9% en un escenario base).

### Factores adicionales considerados

- **Cobertura de tasa de interés.** El Estado tiene 14 coberturas de tasa de interés tipo SWAP contratadas con Banobras<sup>4</sup>, Citibanamex<sup>5</sup>, Banorte<sup>6</sup>, HSBC<sup>7</sup> y Santander<sup>8</sup>. Estos contratos cubren seis créditos entre los que se encuentra este financiamiento. La vigencia de estas coberturas está entre agosto de 2022 y mayo de 2038. El monto nominal total a mayo de 2022 fue de P\$25,761m, donde 14.2% fue vinculado a este crédito. Lo anterior significaría que el 73.6% del saldo insoluto del crédito estaría cubierto por este portafolio de instrumentos financieros derivados. Las calificaciones de largo plazo de Banobras, Citibanamex, HSBC y Santander otorgadas por otra agencia calificadora son equivalentes a HR AAA, mientras que la calificación de largo plazo de Banorte otorgada por HR Ratings es igual a HR AAA.
- **Calificación Quirografaria.** La calificación vigente del Estado de México es HR AA+ con Perspectiva Estable, emitida el 18 de octubre de 2021.

### Factores que podrían bajar la calificación

- **Disminución de la DSCR primaria y calificación quirografaria.** En caso de que se materialice una baja en la calificación quirografaria del Estado, y el nivel de la DSCR primaria, durante los próximos doce meses proyectados (de junio de 2022 a mayo de 2023) sea inferior a 4.1x, la calificación del crédito se podría revisar a la baja. Actualmente, se espera que, durante dicho periodo, el nivel de la DSCR sea de 5.6x.

### Características de la Estructura

El 17 de octubre de 2018, el Estado y Banobras firmaron el contrato de crédito por un monto de P\$5,000.0m, a un plazo de hasta 252 meses. El financiamiento está inscrito en el Fideicomiso No. F/00105<sup>9</sup> y tiene asignado el 2.93% del FGP correspondiente al Estado, sin considerar las participaciones pertenecientes a los municipios. El Estado dispuso del monto contratado en noviembre de 2018. El pago de capital se realizaría mediante 252 amortizaciones mensuales, consecutivas y crecientes a tasa variable. El primer pago se realizó en diciembre de 2018 y se esperaría el último pago en noviembre de 2039. El pago de intereses se realiza con base en la TIE<sub>28</sub> más una sobretasa. El saldo insoluto del crédito a mayo de 2022 fue de P\$4,959.1m. 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 siguientes tres meses.

<sup>4</sup> Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo (Banobras).

<sup>5</sup> Banco Nacional de México, S.A., Integrante de Grupo Financiero Banamex (Citibanamex).

<sup>6</sup> Banco Mercantil del Norte, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Banorte (Banorte).

<sup>7</sup> HSBC México, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero HSBC (HSBC).

<sup>8</sup> Banco Santander México S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander México (Santander)

<sup>9</sup> Fideicomiso Irrevocable de Administración y Fuente de Pago No. F/00105 (el Fideicomiso) cuyo fiduciario es CI Banco, S.A., Institución de Banca Múltiple (CI Banco 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.

**Contrato de cobertura.** Instrumento financiero que, a través de un contrato, fija el valor máximo de una variable financiera (CAP) o intercambia su valor por otra (SWAP). La cobertura aplica en un tiempo determinado y puede involucrar el pago de una prima. La contratación de estos instrumentos es independiente al crédito contratado o emisión colocada.

**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 IEPS<sup>10</sup>, 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.

<sup>10</sup> 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 México

## Crédito Bancario Estructurado

### Banobras (P\$5,000.0m (A), 2018)

# HR AAA (E)

Finanzas Públicas  
29 de julio 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 México

## Crédito Bancario Estructurado

### Banobras (P\$5,000.0m (A), 2018)

# HR AAA (E)

Finanzas Públicas  
29 de julio 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                                                                                                                                                                                               | 29 de julio de 2021                                                                                                           |
| Periodo que abarca la información financiera utilizada por HR Ratings para el otorgamiento de la presente calificación.                                                                                                              | Enero de 2012 a mayo de 2022.                                                                                                 |
| Relación de fuentes de información utilizadas, incluyendo las proporcionadas por terceras personas                                                                                                                                   | Información proporcionada por el Estado de México, reportes del fiduciario y fuentes de información pública.                  |
| Calificaciones otorgadas por otras instituciones calificadoras que fueron utilizadas por HR Ratings (en su caso).                                                                                                                    | Calificación de deuda de largo plazo en escala nacional otorgada por Moody's de Aaa.mx a Santander, Banamex, Banobras y HSBC. |
| 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 Ratings 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](http://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 o emitidas 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](http://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 USD1,000 a USD1,000,000 (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 USD5,000 y USD2,000,000 (o el equivalente en otra moneda).