



A NRSRO Rating*

Credit
Rating
Agency

Municipio de Nogales

Estado de Sonora
Crédito Bancario Estructurado
Banorte (P\$508.8m, 2020)

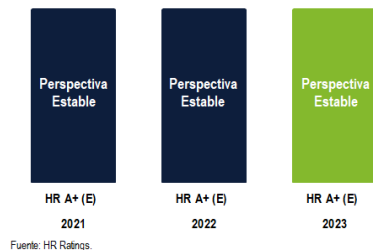
HR A+ (E)

Finanzas Públicas
3 de octubre de 2023

Calificación

Banorte P\$508.8m
Perspectiva
HR A+ (E)
Estable

Evolución de la Calificación Crediticia



HR Ratings ratificó la calificación de HR A+ (E) con Perspectiva Estable para el crédito contratado por el Municipio de Nogales con Banorte, por un monto inicial de P\$508.8m

La ratificación de la calificación del crédito bancario estructurado contratado por el Municipio de Nogales¹ con Banorte² es resultado del análisis cuantitativo de los flujos futuros asignados como fuente de pago del financiamiento y del servicio de la deuda proyectado. En dicho análisis, se calculó una Tasa Objetivo de Estrés (TOE)³ de 67.2% (vs. 64.7% de la revisión anterior). El incremento en la métrica se debe a un mayor saldo objetivo del fondo de reserva proyectado durante el periodo de estrés crítico. Lo anterior como resultado del nivel de la TIIE₂₈ utilizado para el cálculo del fondo de reserva. En específico, el nivel de la tasa de interés sería de 11.2% en un escenario base (vs. 10.7% utilizado en la revisión anterior). De acuerdo con nuestras proyecciones, el mes de mayor debilidad sería octubre de 2024, con una razón de cobertura del servicio de la deuda primaria (DSCR, por sus siglas en inglés) de 1.9 veces (x). Con base en nuestra metodología, la calificación del crédito considera un ajuste cualitativo negativo debido a que la calificación quirografaria vigente del Municipio es inferior a HR BBB-.

Contactos

Natalia Sales
Subdirectora de Finanzas Públicas
Analista Responsable
natalia.sales@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

Variables Relevantes: CBE Municipio de Nogales con Banorte P\$508.8m (cifras en millones de pesos nominales)

TOE Actual: 67.2% TOE Anterior: 64.7%	2021	2022	TMAC ⁴ 2018-2022	Escenario Base			Escenario de Estrés ¹		
				2023	2040	TMAC ₂₀₂₂₋₂₀₄₀	2023	2040	TMAC ₂₀₂₂₋₂₀₄₀
Saldo Insoluto	496.1	491.1		234.9	618.7	5.7%	234.9	360.2	2.6%
FGP Estatal	187.3	226.4	6.5%						
TIIE ₂₈ ⁵	5.7%	10.8%		11.2%	6.7%		11.2%	7.7%	
DSCR Primaria ⁶		Observada ² 2.5x	Proyectada ³ 2.6x	Min 2.8x	Prom 4.6x	Max 5.8x	Min 2.4x	Prom 3.0x	Max 3.3x

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

- **El Fondo General de Participaciones (FGP) del Municipio presentó un crecimiento nominal de 20.9% en 2022, respecto a 2021.** El monto recibido por el Municipio en 2022 fue por P\$226.4 millones (m). Por otro lado, la Tasa Media Anual de Crecimiento (TMAC) nominal de los últimos cinco años, de 2018 a 2022, del FGP municipal fue de 6.5%.
- **El promedio de la DSCR primaria de los Últimos Doce Meses (UDM), de agosto de 2022 a julio de 2023, fue de 2.5x.** La DSCR observada se encontró ligeramente por debajo de la cobertura proyectada en la revisión anterior (2.6x). Lo anterior debido a que los intereses ordinarios presentaron una variación de 7.0% respecto a los proyectados en la revisión anterior.

Expectativas para Periodos Futuros

- **El FGP del Municipio esperado para 2023 presentaría un crecimiento nominal de 3.8%, respecto al cierre de 2022.** La TMAC₂₀₂₂₋₂₀₄₀ nominal del FGP municipal sería de 5.7% en el escenario base, mientras que en el de estrés sería de 2.6%.

¹ Municipio de Nogales, Estado de Sonora (Nogales y/o el Municipio).

² Banco Mercantil del Norte, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Banorte (Banorte 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.

- **DSCR primaria esperada para 2023 de 2.4x.** El promedio de la cobertura primaria durante los próximos cinco años de vigencia del crédito, de 2024 a 2028, sería de 3.7x en un escenario base, mientras que en uno de estrés sería de 2.9x.
- **El análisis financiero se realizó considerando un escenario con elevados niveles de inflación y bajo crecimiento económico.** En este escenario se considera que la TMAC₂₀₂₂₋₂₀₄₀ del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) sería 4.1% (vs. 3.8% en un escenario base) y el nivel de cierre promedio anual de la TIE₂₈, de 2023 a 2040, sería 8.1% (vs. 7.1% esperado en un escenario base).

Factores adicionales considerados

- **Calificación Quirografaria.** La calificación quirografaria vigente del Municipio es HR BB+ con Perspectiva Estable, otorgada el 11 de noviembre de 2022. De acuerdo con nuestra metodología, el nivel de la calificación quirografaria del Municipio representó un factor de ajuste cualitativo negativo sobre la calificación del crédito.
- **Cobertura de tasa de interés.** El Municipio está obligado a mantener durante toda la vigencia del crédito, una cobertura de tasa de interés cuya vigencia mínima sea de dos años. El 8 de septiembre de 2023, el Municipio contrató una cobertura de tasa de interés tipo CAP con Banorte a un nivel de 11.5% cuyo vencimiento sería el 31 de octubre de 2024⁴. La calificación de Banorte otorgada por HR Ratings es de HR AAA.

Factores que podrían subir la calificación

- **Alza en la Calificación Quirografaria.** Si la calificación quirografaria del Municipio fuera igual o superior a HR BBB-, la calificación del crédito se revisaría al alza.

Factores que podrían bajar la calificación

- **Disminución en la DSCR primaria.** Si en los próximos doce meses, de agosto de 2023 a julio de 2024, la DSCR primaria fuera en promedio de 2.1x o inferior, la calificación se podría revisar a la baja. Actualmente esperamos que la DSCR primaria sea en promedio de 2.6x.

Características de la Estructura

El 22 de abril de 2020, el Municipio y Banorte celebraron la apertura de un contrato de crédito simple por un monto de hasta P\$508.8m, a un plazo de hasta 240 meses. El crédito se encuentra inscrito en el Fideicomiso No. 15107-6-261⁵ y tiene asignado como fuente de pago 70.0% del FGP municipal. El pago de capital se realiza mediante 240 amortizaciones mensuales, consecutivas y crecientes a una tasa de 1.3%. La primera amortización se realizó en julio de 2020 y la última se esperaría en junio de 2040. El saldo insoluto del crédito a julio de 2023 fue de P\$487.8m. Los intereses se calculan sobre saldos insolutos a la tasa que resulte de sumar la TIE₂₈, más una sobretasa que estará en función de la calificación de mayor riesgo de la estructura. Por último, la estructura considera un fondo de reserva equivalente al 2.0x el promedio mensual del servicio de la deuda de los siguientes 12 meses respecto de la fecha de cálculo.

⁴ El 6 de septiembre de 2023 el Banco otorgó al Municipio una dispensa para la contratación del instrumento de cobertura por un plazo menor al estipulado en el contrato de crédito, establecido en un mínimo de 2 años.

⁵ Fideicomiso Irrevocable de Administración y Fuente de Pago No. 15107-6-261 (el Fideicomiso), cuyo fiduciario es Banco del Bajío, S.A., Institución de Banca Múltiple (Banco del Bajío 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 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 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 (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.



A NRSRO Rating*

Credit
Rating
Agency

Municipio de Nogales

Estado de Sonora
Crédito Bancario Estructurado
Banorte (P\$508.8m, 2020)

HR A+ (E)

Finanzas Públicas
3 de octubre de 2023

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

Anibal 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

Rogelio Argüelles +52 181 8187 9309
rogelio.arguelles@hrratings.com

Ricardo Gallegos +52 55 1500 3139
ricardo.gallegos@hrratings.com

FP Estructuradas / Infraestructura

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

FP Quirografarias / Deuda Soberana

Álvaro Rodríguez +52 55 1500 3147
alvaro.rodriguez@hrratings.com

Instituciones Financieras / ABS

Angel García +52 55 1253 6549
angel.garcia@hrratings.com

Roberto Soto +52 55 1500 3148
roberto.soto@hrratings.com

Corporativos / ABS

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 Cumplimiento

Alejandra Medina +52 55 1500 0761
alejandra.medina@hrratings.com

José González +52 55 8647 3810
jose.gonzalez@hrratings.com

Negocios

Dirección de Desarrollo de Negocios

Verónica Cordero +52 55 1500 0765
veronica.cordero@hrratings.com

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

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

Operaciones

Dirección de Operaciones

Odette Rivas +52 55 1500 0769
odette.rivas@hrratings.com



**Credit
Rating
Agency**

A NRSRO Rating*

Municipio de Nogales

Estado de Sonora

Crédito Bancario Estructurado

Banorte (P\$508.8m, 2020)

HR A+ (E)

Finanzas Públicas

3 de octubre de 2023

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) 15 00 31 30
Estados Unidos: 2990 Ponce de Leon Boulevard, Suite 401, Coral Gables, FL 33134. Tel. +1 (786) 464 0500

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:

Deuda Estructurada de Estados Mexicanos: Deuda Apoyada por Ingresos Federales, agosto de 2023.

Deuda Estructurada de Municipios Mexicanos: Adenda de Metodología de Deuda Apoyada por Ingresos Federales, agosto de 2023.

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 A+ (E) con Perspectiva Estable.
Fecha de última acción de calificación	4 de octubre de 2022.
Periodo que abarca la información financiera utilizada por HR Ratings para el otorgamiento de la presente calificación.	Enero 2012 a julio de 2023.
Relación de fuentes de información utilizadas, incluyendo las proporcionadas por terceras personas	Información proporcionada por el Municipio, reportes del Fiduciario y fuentes de información pública.
Calificaciones otorgadas por otras instituciones calificadoras que fueron utilizadas por HR Ratings (en su caso).	N.A.
HR Ratings consideró al otorgar la calificación o darle seguimiento, la existencia de mecanismos para alinear los incentivos entre el originador, administrador y garante y los posibles adquirentes de dichos Valores. (en su caso)	N.A.

HR Ratings de México, S.A. de C.V. (HR Ratings), es una institución calificadora de valores autorizada por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), registrada ante la Securities and Exchange Commission (SEC) como una Nationally Recognized Statistical Rating Organization (NRSRO) para los activos de finanzas públicas, corporativos e instituciones financieras, según lo descrito en la cláusula (v) de la Sección 3(a)(62)(A) de la U.S. Securities Exchange Act de 1934 y certificada como una Credit Rating Agency (CRA) por la European Securities and Markets Authority (ESMA).

La calificación antes señalada fue solicitada por la entidad o emisor, o en su nombre, y por lo tanto, HR Ratings ha recibido los honorarios correspondientes por la prestación de sus servicios de calificación. En nuestra página de internet www.hrratings.com se puede consultar la siguiente información: (i) El procedimiento interno para el seguimiento a nuestras calificaciones y la periodicidad de las revisiones; (ii) los criterios de esta institución calificadora para el retiro o suspensión del mantenimiento de una calificación, (iii) la estructura y proceso de votación de nuestro Comité de Análisis y (iv) las escalas de calificación y sus definiciones.

Las calificaciones y/u opiniones de HR Ratings de México S.A. de C.V. (HR Ratings) son opiniones con respecto a la calidad crediticia y/o a la capacidad de administración de activos, o relativas al desempeño de las labores encaminadas al cumplimiento del objeto social, por parte de sociedades emisoras y demás entidades o sectores, y se basan exclusivamente en las características de la entidad, emisión y/u operación, con independencia de cualquier actividad de negocio entre HR Ratings y la entidad o emisora. Las calificaciones y/u opiniones otorgadas se emiten en nombre de HR Ratings y no de su personal directivo o técnico y no constituyen recomendaciones para comprar, vender o mantener algún instrumento, ni para llevar a cabo algún tipo de negocio, inversión u operación, y pueden estar sujetas a actualizaciones en cualquier momento, de conformidad con las metodologías de calificación de HR Ratings, en términos de lo dispuesto en el artículo 7, fracción II y/o III, según corresponda, de las "Disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado de valores".

HR Ratings basa sus calificaciones y/u opiniones en información obtenida de fuentes que son consideradas como precisas y confiables, sin embargo, no valida, garantiza, ni certifica la precisión, exactitud o totalidad de cualquier información y no es responsable de cualquier error u omisión o por los resultados obtenidos por el uso de esa información. La mayoría de las emisoras de instrumentos de deuda calificadas por HR Ratings han pagado una cuota de calificación crediticia basada en el monto y tipo de emisión. La bondad del instrumento o solvencia de la emisora y, en su caso, la opinión sobre la capacidad de una entidad con respecto a la administración de activos y desempeño de su objeto social podrán verse modificadas, lo cual afectará, en su caso, 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\$1,000,000 (o el equivalente en otra moneda).

Hoja 5 de 5

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