

Calificación

CBE Monterrey HR AAA (E)

Perspectiva Estable

Contactos

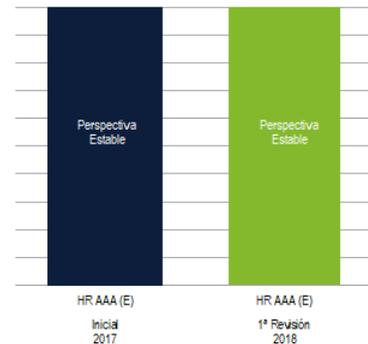
Maricela Regalado
Analista
maricela.regalado@hrratings.com

Alejandra Campa
Asociada
alejandra.campa@hrratings.com

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

Ricardo Gallegos
Director Ejecutivo Senior de Finanzas
Públicas / Infraestructura
ricardo.gallegos@hrratings.com

Evolución de la Calificación Crediticia



Fuente: HR Ratings.

Definición

La calificación que determinó HR Ratings al Crédito Bancario Estructurado, celebrado al amparo del Fideicomiso No. 72564 entre el Municipio de Monterrey y BBVA Bancomer, es HR AAA (E) con Perspectiva Estable. Las estructuras de deuda con esta calificación se consideran de la más alta calidad crediticia, ofreciendo gran seguridad para el pago oportuno de las obligaciones de deuda. Asimismo, mantienen mínimo riesgo crediticio.

HR Ratings ratificó la calificación de HR AAA (E) con Perspectiva Estable para el crédito contratado por el Municipio de Monterrey, Estado de Nuevo León, con BBVA Bancomer por un monto inicial de P\$839.9m.

La ratificación de la calificación de HR AAA (E) con Perspectiva Estable del crédito bancario estructurado contratado por el Municipio de Monterrey¹ con BBVA Bancomer² es resultado, principalmente, del análisis de los flujos futuros de la estructura estimados por HR Ratings bajo escenarios de estrés cíclico y estrés crítico, así como de la existencia de una Garantía de Pago Oportuno (GPO) por 15.0% del saldo insoluto del crédito. El análisis de estrés crítico determinó una Tasa Objetivo de Estrés (TOE)³ de 86.3%. Por otro lado, la calificación quirografaria vigente del Municipio es HR AA- con Perspectiva Estable.

La apertura del crédito bancario estructurado contratado por el Municipio por un monto de hasta P\$839.9 millones (m), de los cuales el Municipio únicamente dispuso P\$822.5m, se celebró al amparo del Fideicomiso⁴, cuyo porcentaje afectado es 47.0% del Fondo General de Participaciones (FGP) correspondiente al Municipio. El crédito tiene asignado como fuente de pago el 16.54% del FGP correspondiente al Municipio. El saldo insoluto del crédito a marzo de 2018 es de P\$814.6m.

Variables Relevantes: CBE Municipio de Monterrey con BBVA Bancomer por P\$839.9m (cifras en millones de pesos nominales)

TOE: 86.3%	2016	2017	TMAC ²⁰¹⁴⁻²⁰¹⁷	Escenario Base			Escenario de Estrés ¹		
				2018	2036	TMAC ²⁰¹⁷⁻²⁰³⁶	2018	2036	TMAC ²⁰¹⁷⁻²⁰³⁶
Saldo Insoluto		816.4		1,319	4,053	6.2%	1,319	2,449	3.4%
FGP del Municipio	1,204	1,299	11.3%						
TIE ₂₈	4.6%	7.1%		7.8%	4.7%		7.8%	5.5%	
DSCR Primaria FGP ⁵		Observada ²	Proyectada ³	Min	Prom	Max	Min	Prom	Max
		2.9x	2.8x	3.2x	4.9x	5.8x	2.6x	3.2x	3.7x

Nota: 1) Escenario de Estancamiento, 2) Promedio últimos doce meses observados (UDM), 3) Proyectada en el escenario base de la revisión anterior, 4) Tasa Media Anual de Crecimiento (TMAC) y 5) 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.

Algunos de los aspectos más importantes sobre los que se basa la calificación son los siguientes:

- **Escenario de Estrés Crítico.** De acuerdo con nuestras proyecciones de flujos, el mes con la menor razón de cobertura del servicio de la deuda (DSCR, por sus siglas en inglés) sería noviembre de 2019 con una cobertura esperada de 2.4 veces (x). Alrededor de este mes se realizó el periodo de estrés crítico que determinó la TOE.
- **DSCR primaria.** Para 2018, la DSCR primaria mensual promedio esperada sería 2.8x. En un escenario base, la cobertura para los próximos cinco años sería 3.6x, mientras que en un escenario de estrés sería de 2.9x.
- **Garantía de Pago Oportuno (GPO).** El Municipio tiene contratada una GPO con Banobras⁵ por un monto equivalente a 15.0% del saldo insoluto del crédito. La garantía es incondicional, irrevocable y no revolvente. La calificación de largo plazo de Banobras, otorgada por otra agencia calificadora, es equivalente a HR AAA.
- **Cobertura de tasa de interés.** Es obligación del Municipio contratar coberturas de tasa de interés por un periodo mínimo de tres años que cubran un porcentaje del saldo insoluto de todos los financiamientos inscritos en el registro del Fideicomiso. Actualmente, el Municipio tiene contratados seis SWAPs para cubrir un porcentaje de todos los financiamientos inscritos en el Fideicomiso. Tres de estas coberturas fueron contratadas a una tasa de 7.64% de febrero de 2017 a enero de 2020, mientras que las otras tres fueron contratadas a una tasa de 9.54% de febrero de 2020 a enero de 2024. La contratación de los instrumentos se realizó con Banorte⁶, cuya calificación contraparte de largo plazo es de HR AAA.
- **Fondo de Reserva.** La estructura establece la constitución de un fondo de reserva cuyo saldo objetivo es 3.0x el servicio mensual de la deuda del mes inmediato siguiente. Durante el plazo restante del crédito, en un escenario de estrés, sería equivalente a un promedio de P\$22.2m.
- **Vencimiento Cruzado.** El Banco podría activar un evento de vencimiento anticipado del crédito, si cualquier crédito contratado con Bancomer o cualquiera de sus filiales entra en un evento de vencimiento anticipado. HR Ratings considera este tipo de eventos como un posible riesgo para la estructura, por lo cual, se dará seguimiento al cumplimiento de cualquier otro financiamiento que el Municipio contrate con Bancomer o sus filiales. HR Ratings no tiene conocimiento de que el Municipio tenga otro crédito con BBVA Bancomer.

¹ Municipio de Monterrey, Nuevo León (Monterrey y/o el Municipio).

² BBVA Bancomer, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero BBVA Bancomer (el Banco y/o BBVA Bancomer).

³ Es el máximo nivel de estrés 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 y posteriormente, cubrir los recursos dispuestos de la GPO más intereses.

⁴ Fideicomiso Irrevocable de Administración y Fuente de Pago No. 72564 (el Fideicomiso).

⁵ Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo (el Garanté y/o Banobras).

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

Principales Factores Considerados

Como parte del proceso de seguimiento anual de la calificación del crédito contratado por el Municipio de Monterrey, Nuevo León, con Banobras, HR Ratings llevó a cabo la revisión del desempeño financiero y operativo del crédito y del Fideicomiso, considerando los siguientes elementos:

- Con base en el análisis realizado en el periodo de estrés crítico, se obtuvo una TOE de 86.3%, en comparación con 85.3% en la revisión anterior. Esto se debe a un incremento de 6.1% en la fuente de pago proyectada en el escenario de estrés crítico.
- El análisis financiero se realizó considerando un escenario macroeconómico de Estancflación. En éste, se considera que el valor promedio de la TIIE₂₈, de 2018 a la vigencia del crédito, sería de 6.6%, mientras que en un escenario base de 5.8%. Por otro lado, la TMAC₂₀₁₇₋₂₀₃₃ esperada del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) en el escenario de estrés sería 3.8% y en un escenario base 3.5%.
- La cobertura primaria promedio observada en los Últimos Doce Meses (UDM) fue de 2.9x, mientras que la proyectada en el modelo anterior para el mismo periodo en un escenario base fue 2.8x.
- En 2016 la tasa de crecimiento nominal del FGP del Municipio fue de 22.1% y en 2017 de 7.9%. Para 2018 se esperaría un crecimiento del FGP Municipal de 1.6%. La TMAC₂₀₁₇₋₂₀₃₆ nominal de la fuente de pago, en un escenario base, sería de 6.2%, mientras que en un escenario de estrés la TMAC esperada sería de 3.4%.
- La operación de las cuentas establecida en el contrato de Fideicomiso menciona que, en caso de insuficiencia en las participaciones, éstas se abonarán a prorrata entre todos los fideicomisarios en primer lugar. El criterio de distribución dependería del número de periodo de insuficiencia de los recursos. A pesar de esto, cada uno de los financiamientos cuenta con un porcentaje asignado por lo que nuestro modelo financiero se realizó con base en el porcentaje asignado al crédito.
- Entre las consideraciones extraordinarias analizadas por HR Ratings se encuentran las siguientes:
 - El Municipio tiene contratada una GPO con Banobras, la cual garantiza el pago de las obligaciones del servicio de la deuda por un monto equivalente a 15.0% del saldo insoluto y es incondicional, irrevocable y no revolvente. El monto expuesto⁷, al momento de su utilización, podría cubrir más de una vez el servicio de la deuda del crédito, ya que representaría 1.4x la suma del servicio mensual de la deuda durante el escenario de estrés crítico. Esto representa un mecanismo de mejora crediticia en caso de insuficiencia de recursos y se encuentra incorporada en el modelo financiero.
 - El contrato de crédito establece ciertas obligaciones de hacer y no hacer que, en caso de no cumplirse, darían la facultad al Banco de activar un evento de incumplimiento. Dentro de estas destacan: i) mantener dos calificaciones para el crédito en un nivel mínimo de HR AA (E), o su equivalente y ii) cumplir con

Monto de endeudamiento autorizado	P\$2,000.0m
Fideicomitente y fideicomisario en segundo lugar	Municipio de Monterrey, Estado de Nuevo León
Fiduciario	Banca Afirme, S.A., Institución de Banca Múltiple, Afirme Grupo Financiero, División Fiduciaria
Fideicomisario en primer lugar	BBVA Bancomer, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero BBVA Bancomer
Vehículo legal	Fideicomiso Irrevocable de Administración y Fuente de Pago No. 72564
Fuente de pago y garantía	47.0% del FGP municipal
Crédito BBVA Bancomer (2016)	P\$839.9m
Denominación	Pesos mexicanos
Tasa de interés ordinaria	TIIE28 + sobretasa*
Tasa de interés moratoria	2.0x la tasa de interés ordinaria vigente aplicable
Pago de intereses	Mensual y consecutivo
Pago de capital	Hasta 240 amortizaciones mensuales, consecutivas y crecientes a una tasa de 1.3% sin periodo de gracia
Plazo	Hasta 20 años
Coberturas de Tasa de Interés	El Municipio cuenta con tres SWAPs a una tasa de 7.64% de 2017 a 2020 y tres a una tasa de 9.54% que cubren de 2020 a 2024
Fondo de reserva	3.0x el servicio de la deuda del mes inmediato siguiente
Recursos asignados	16.64% del FGP municipal
GPO	15.0% del saldo insoluto. Parcial, Incondicional, Irrevocable y No Revolvente
Destino	Reestructuración de la deuda
Fecha de Vencimiento	Noviembre de 2036

*La sobretasa se determina con base en la calificación de mayor riesgo otorgada al crédito. Fuente: HR Ratings con información del contrato de crédito.

⁷ El concepto de monto expuesto es equivalente al 15.0% del saldo insoluto del crédito en el momento en que la garantía se utiliza.

ciertos límites de razones de finanzas públicas relacionadas con la Deuda Total Financiera y el Pasivo Circulante Ajustado. Lo anterior no representó un ajuste negativo en la calificación del crédito; sin embargo, se le dará seguimiento.

- De acuerdo con el contrato de crédito, el Banco tiene la facultad de activar un vencimiento anticipado si cualquier crédito contratado con BBVA Bancomer o cualquiera de sus filiales entra en un evento de vencimiento anticipado. HR Ratings considera este tipo de eventos como un posible riesgo para la estructura, por lo cual, se dará seguimiento al cumplimiento de cualquier otro financiamiento que el Municipio contrate con BBVA Bancomer o sus filiales.
- La calificación quirografaria vigente del Municipio de Monterrey es HR AA- con Perspectiva Estable. Esta última acción de calificación realizada por HR Ratings se llevó a cabo el 27 de febrero de 2018.

Características de la Estructura

El 14 de diciembre de 2016 el Municipio de Monterrey y BBVA Bancomer celebraron la apertura del contrato de crédito simple por un monto inicial de P\$839.9m a un plazo de hasta 240 meses. Lo anterior al amparo del Decreto No. 132 publicado en el Periódico Oficial del Estado de Nuevo León el 1 de julio de 2016. El Municipio realizó tres disposiciones por un monto total de P\$822.5m en enero de 2017.

El porcentaje asignado al pago del crédito es el 16.54% del FGP correspondiente al Municipio. El pago de capital se realizará a través de 238 amortizaciones mensuales, consecutivas y crecientes a una tasa de 1.3%. El primer pago se realizó en febrero de 2017 y el último se esperaría en noviembre de 2036. Por otro lado, los intereses ordinarios se calcularán sobre saldos insolutos a la tasa que resulte de sumar la TIIE²⁸ más una sobretasa que estará en función de la calificación del crédito que represente el mayor riesgo. Adicionalmente, el Municipio tiene la obligación de contratar y mantener coberturas de tasa de interés durante la vigencia del crédito, por un periodo mínimo de tres años que cubran un porcentaje del saldo insoluto de todos los financiamientos inscritos en el registro del Fideicomiso.

La estructura considera la existencia de un fondo de reserva, cuyo saldo objetivo deberá ser, en todo momento y en tanto el crédito siga vigente, equivalente a 3.0x el servicio de la deuda del mes inmediato siguiente. El 1 de febrero de 2017, el Municipio contrató una GPO con Banobras la cual garantiza el pago de las obligaciones del servicio de la deuda hasta por un monto equivalente a 15.0% del saldo insoluto del crédito. Esta garantía parcial es incondicional, irrevocable y no revolvente.

Como parte del proceso de monitoreo de la calificación crediticia asignada, HR Ratings continuará dando seguimiento al desempeño financiero del Fideicomiso, así como al comportamiento de la fuente de pago. Con base en lo anterior, HR Ratings podrá ratificar o modificar la presente calificación, o su perspectiva, en el futuro.

Análisis de Escenarios

Con el propósito de evaluar la fortaleza financiera de la estructura, en nuestro análisis se aplicaron diferentes escenarios de estrés macroeconómico a la estructura. Al aplicarlos, el que ocasionó un mayor estrés a los flujos resultó ser el escenario de estanflación. Dicho escenario supone un bajo nivel de crecimiento económico

acompañado de altos niveles de inflación. En la Tabla 1 se muestran los niveles supuestos en este escenario para las variables más relevantes de nuestro análisis.

	Esc. Base	Esc. de Estrés
FGP Nom. Mpio. de Monterrey (TMAC ₂₀₁₇₋₂₀₃₆)	6.2%	3.4%
INPC (TMAC ₂₀₁₇₋₂₀₃₆)	3.5%	3.8%
TIE28 (Promedio ₂₀₁₇₋₂₀₃₆)	5.8%	6.6%

Fuente: HR Ratings.

Proyecciones del Desempeño de la Estructura

En esta sección observaremos el comportamiento de mediano y largo plazo del servicio de la deuda asociado al crédito contratado por el Municipio de Monterrey con BBVA Bancomer, así como la capacidad de pago de la estructura y el comportamiento de las coberturas durante la vigencia del crédito. La estructura financiera se conformó con el fin de que el Municipio contara con un flujo de efectivo y un mecanismo de pago que garantizara el cumplimiento de las obligaciones derivadas del crédito contratado con el Banco.

La Tabla 2 muestra el desempeño financiero del Fideicomiso. Las cifras para 2019 y en adelante son pronosticadas considerando un escenario económico y financiero de estrés.

Tabla 2. Desempeño financiero esperado anual del Fideicomiso No. 72564: BBVA Bancomer P\$839.9m (Escenario de Estrés: Estanflación)

Año	FGP del Municipio de Monterrey	Fuente de pago: 16.54% del FGP municipal	Contraprestación de la GPO	Pago de Capital	Pago de Intereses Ordinarios	Servicio total de la deuda	DSCR FGP PPM	Fondo de reserva en meses de pago (Prom. Anual)	Recursos Transferidos al Fondo de Reserva	Monto utilizado del Monto Expuesto de la GPO (Esc. de Estrés crítico)	Remanentes	Saldo insoluto
2017	\$1,299.1	\$193.6	\$1.0	\$6.1	\$59.9	\$66.0	3.0	3.0	\$19.0	\$0.0	\$111.5	\$816.4
2018	\$1,319.3	\$218.7	\$1.0	\$7.7	\$70.8	\$78.5	2.8	3.0	\$2.7	\$0.0	\$137.4	\$808.7
2019	\$1,289.1	\$216.4	\$1.0	\$9.0	\$73.2	\$82.2	2.6	3.0	-\$1.3	\$16.1	\$135.5	\$799.7
2020	\$1,328.8	\$203.8	\$1.0	\$10.5	\$66.3	\$76.8	2.7	3.0	-\$0.9	\$20.4	\$127.8	\$789.2
2021	\$1,418.0	\$217.0	\$1.0	\$12.3	\$64.6	\$76.8	2.8	3.0	-\$0.2	\$0.0	\$140.3	\$777.0
2022	\$1,512.0	\$231.5	\$1.0	\$14.3	\$62.0	\$76.4	3.0	3.0	-\$0.1	\$0.0	\$155.2	\$762.6
2023	\$1,592.5	\$244.0	\$1.0	\$16.7	\$59.5	\$76.3	3.2	3.0	\$0.1	\$0.0	\$167.6	\$745.9
2024	\$1,489.7	\$243.8	\$1.0	\$19.5	\$57.4	\$76.9	3.2	3.0	\$0.1	\$0.0	\$166.8	\$726.4
2025	\$1,569.7	\$258.7	\$0.9	\$22.8	\$54.6	\$77.4	3.3	3.0	\$0.2	\$0.0	\$181.1	\$703.6
2026	\$1,613.8	\$266.0	\$0.9	\$26.6	\$51.8	\$78.4	3.4	3.0	\$0.3	\$0.0	\$187.3	\$677.0
2027	\$1,719.9	\$283.6	\$0.9	\$31.1	\$48.8	\$79.9	3.6	3.0	\$0.4	\$0.0	\$203.3	\$645.9
2028	\$1,832.2	\$302.2	\$0.8	\$36.3	\$45.7	\$82.0	3.7	3.0	\$0.6	\$0.0	\$219.7	\$609.6
2029	\$1,710.0	\$282.1	\$0.8	\$42.4	\$42.1	\$84.5	3.3	3.0	\$0.7	\$0.0	\$196.9	\$567.2
2030	\$1,801.4	\$297.2	\$0.7	\$49.5	\$38.2	\$87.7	3.4	3.0	\$0.9	\$0.0	\$208.6	\$517.7
2031	\$1,897.2	\$313.2	\$0.6	\$57.8	\$34.1	\$91.8	3.4	3.0	\$1.1	\$0.0	\$220.2	\$459.9
2032	\$1,948.7	\$321.7	\$0.6	\$67.5	\$29.4	\$96.9	3.3	3.0	\$1.4	\$0.0	\$223.5	\$392.4
2033	\$2,076.8	\$343.0	\$0.5	\$78.8	\$24.0	\$102.8	3.3	3.0	\$1.6	\$0.0	\$238.6	\$313.6
2034	\$2,212.8	\$365.6	\$0.4	\$92.0	\$18.0	\$110.0	3.3	3.0	\$2.0	\$0.0	\$253.6	\$221.6
2035	\$2,328.1	\$384.8	\$0.2	\$107.4	\$11.3	\$118.7	3.2	3.0	\$2.4	\$0.0	\$263.7	\$114.2
2036	\$2,250.5	\$372.1	\$0.1	\$114.2	\$3.8	\$118.0	3.2	3.0	-\$31.0	\$0.0	\$285.2	\$0.0

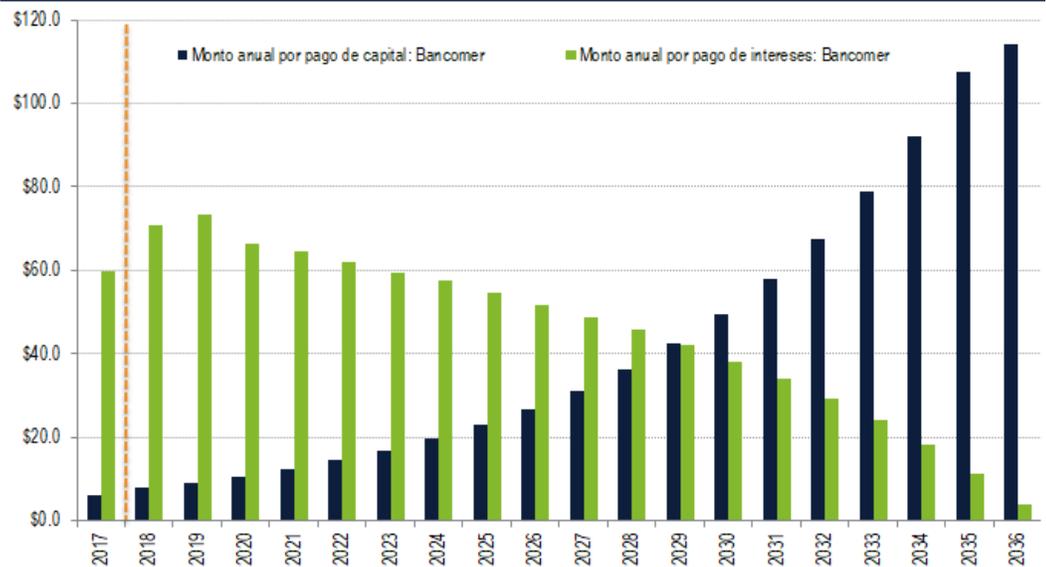
NOTA: 1) La tasa de interés aplicable es igual a la TIE28 más una sobretasa. 2) Cantidades en millones de pesos nominales. 3) En 2036 se considera hasta noviembre. 4) Las cifras incorporan los costos derivados de las coberturas de tasa de interés y de la contraprestación de la GPO y 5) PPM: Promedio Mensual. Fuente: HR Ratings.

La Gráfica 1 muestra el perfil de amortizaciones, así como el comportamiento observado y el pronóstico de pago de intereses en un escenario de estrés. La estimación del monto de pago de capital tiene un comportamiento creciente a una tasa de 16.8% anual, lo que provocaría que en los últimos cinco años de vigencia del crédito se amortizaría 54.8% del monto total del financiamiento. Por otro lado, se puede observar que los intereses ordinarios comienzan a disminuir a partir de 2019 debido a

las estimaciones de HR Ratings sobre el comportamiento de la tasa de interés en un escenario de estrés.

El año en que se esperaría el mayor pago por concepto del servicio de la deuda sería 2035 con un monto de P\$118.7m, de los cuales P\$107.4m corresponden al pago de capital, y P\$11.3m al pago de intereses ordinarios.

Gráfica 1. Pago de Capital e Intereses Ordinarios en el escenario de estrés



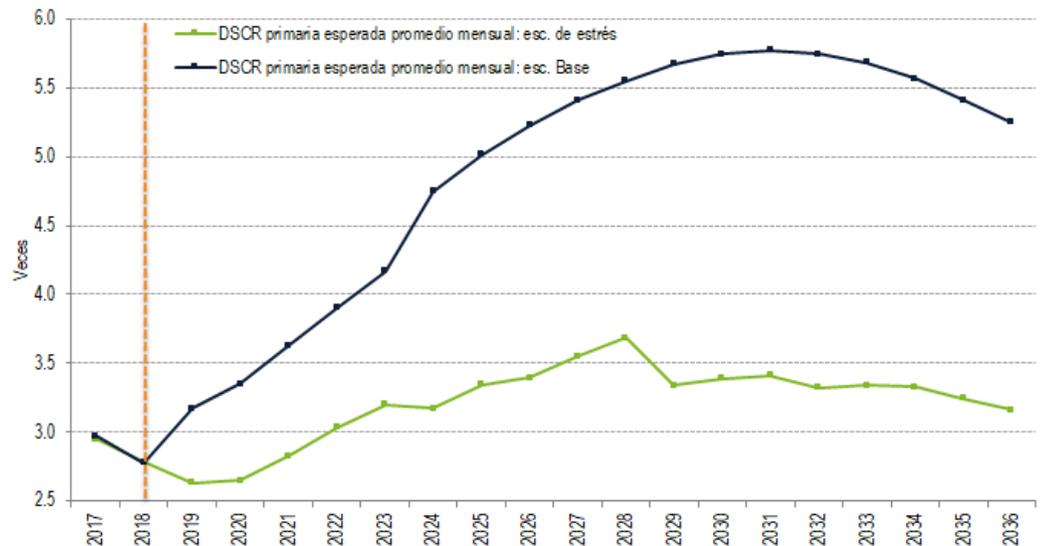
Fuente: HR Ratings.

Nota: 1) Cifras en millones de pesos nominales, 2) En 2017 se considera a partir de febrero, 3) En 2036 se considera hasta noviembre y 4) Datos proyectados en un escenario de estrés a partir de 2019.

La Gráfica 2 muestra el comportamiento de la DSCR primaria esperada promedio mensual en un escenario base y en uno de estrés. En un escenario base, en 2018 la DSCR primaria esperada sería de 2.8x, mientras que para 2019 y 2020 las DSCR's serían 3.2x y 3.3x, respectivamente. Durante el plazo restante del crédito, la DSCR promedio sería de 4.9x en un escenario base.

Por otro lado, en un escenario de estrés la DSCR primaria promedio mensual esperada para 2019 sería 2.6x y 2.7x en 2020. La cobertura mínima anual esperada sería la pronosticada para 2019. Durante el plazo restante del crédito, la DSCR promedio sería de 3.2x en un escenario de estrés.

Gráfica 2. Razón de cobertura primaria promedio mensual esperada (FGP)



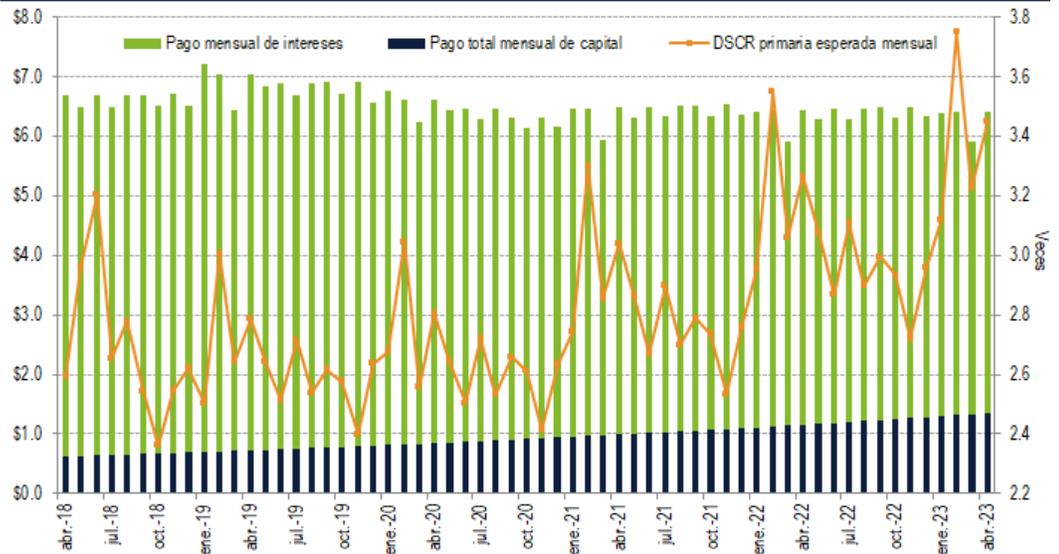
Fuente: HR Ratings.

Nota: A partir de 2019 se considera un escenario base y uno de estrés.

La Gráfica 3 muestra la proyección en el corto y mediano plazo alrededor de la DSCR primaria mínima mensual en el escenario de estrés (noviembre 2019 de 2.4x), del servicio total de la deuda bajo un escenario de estrés, desglosado por el pago de capital e intereses ordinarios, así como el comportamiento esperado de la DSCR primaria mensual. Para la determinación de la cobertura mínima alrededor de la cual se elabora el periodo de estrés crítico, no se considera 2018 ya que este año no representa un escenario de estrés.

Con base en las distribuciones históricas de las participaciones federales, se esperaría que febrero sea el mes en el que el Fideicomiso reciba mayores ingresos mientras que noviembre sería el mes con menores ingresos.

Gráfica 3. Servicio de la deuda y DSCR primaria promedio mensual (Escenario de Estrés)



Fuente: HR Ratings.

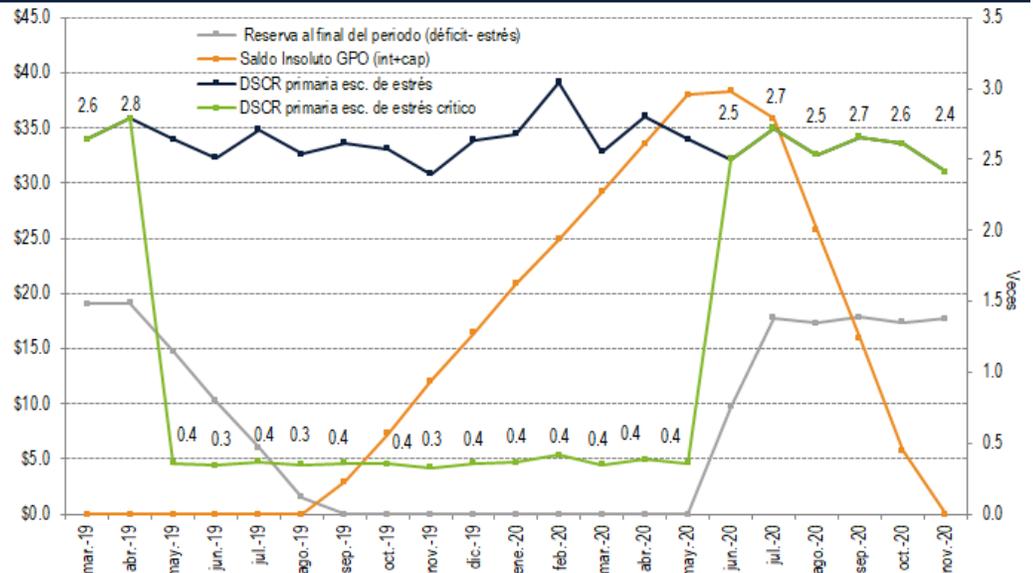
Nota: 1) Datos proyectados en un escenario de estrés a partir de 2019, 2) Cifras en millones de pesos nominales.

Adicionalmente, dentro del Fidecomiso se ha constituido un fondo de reserva, el cual será utilizado en caso de que en algún mes la cantidad necesaria para el pago del servicio de la deuda y de alguna otra obligación de pago, sea superior a los ingresos correspondientes a la fuente de pago. El saldo objetivo de dicho fondo será equivalente a 3.0x el servicio de la deuda del mes inmediato siguiente.

Como se mencionó anteriormente, de acuerdo con nuestras proyecciones de flujos, el mes que presentaría la menor cobertura del servicio de la deuda sería noviembre de 2019 con un valor de 2.4x. Alrededor de este mes se calculó la TOE que resultó de 86.3%, la cual indica el porcentaje máximo de reducción de los ingresos correspondientes al pago del crédito que la estructura podría tolerar y continuar cumpliendo con las obligaciones de pago adquiridas en el contrato de crédito. De acuerdo con nuestras proyecciones, el fondo de reserva se agotaría en el quinto mes del escenario de estrés crítico, y a partir de ese mes se utilizarían los recursos de la GPO por un monto de P\$36.4m. Una vez utilizada la GPO, ésta se pagaría con los recursos disponibles después de la reconstitución del fondo de reserva. El monto utilizado de la GPO sería 30.3% del monto expuesto al inicio del uso de la garantía. Mientras que el monto expuesto representaría 1.4x la suma del servicio mensual de la deuda durante el escenario de estrés crítico.

La Gráfica 4 muestra el agotamiento de las reservas en el periodo de estrés crítico y su posterior reconstitución, así como el comportamiento de la DSCR primaria mensual esperada bajo un escenario de estrés cíclico y otro de estrés crítico. Adicionalmente, se muestra el uso de la GPO.

Gráfica 4. Periodo de Estrés Crítico



Fuente: HR Ratings.

Nota: Cifras en millones de pesos nominales.

Análisis de las fuentes de pago

En esta sección se analiza el comportamiento observado y proyectado de la fuente de pago en escenarios base y de estrés en términos reales, a precios de 2011. La estructura considera como fuente de pago 16.54% del FGP que corresponde mensualmente al Municipio. Al ser este fondo parte del Ramo 28, la estimación de los recursos que reciba el Municipio en el futuro por concepto de FGP es resultado de combinar la proyección realizada para el Ramo 28 nacional, estatal y municipal, mismos que dependen del PIB nacional.

El Ramo 28 nacional tuvo una tasa de crecimiento real de 7.2% en 2016 y de 5.0% en 2017. Para 2018 se espera que, en un escenario base, el Ramo 28 nacional tenga un crecimiento real de 0.5%, recaudando un total de P\$616,420m. Lo anterior en términos reales, a precios de 2011. Es importante mencionar que las estimaciones para 2018 son con base en el Presupuesto de Egresos de la Federación.

En el caso del Estado de Nuevo León, la proporción del Ramo 28 Estatal con respecto al total nacional, de 2013 a 2017 fluctuó entre 4.5% y 4.9%. En 2015, la proporción fue de 4.6% mientras que, en 2016 creció a 4.9%. Lo anterior, debido al incremento en la participación del Fondo del ISR de Nuevo León respecto al total nacional, el cual fue de 5.8%, así como a un aumento en la proporción que representó el FGP estatal con respecto al FGP nacional, el cual pasó de representar 4.6% a 4.8% de 2015 a 2016. Se esperaría que, en un escenario base, se mantenga una proporción de 4.6% durante el plazo restante del crédito. Por otro lado, en un escenario de estrés, esta proporción en promedio tendría una disminución de 30 puntos base. Cabe mencionar que en el escenario de estrés se aplican reducciones en la proporción en 2019, 2024 y 2029.

La tasa de crecimiento real del Ramo 28 Estatal en 2016 fue de 13.3% y en 2017 de 1.3%. El crecimiento en 2016 se debió a que la mayoría de los fondos que componen el



A NRSRO Rating*

Credit
Rating
Agency

Municipio de Monterrey

HR AAA (E)

Estado de Nuevo León

Crédito Bancario Estructurado

BBVA Bancomer (P\$839.9m, 2016)

Finanzas Públicas

15 de mayo de 2018

Ramo 28, tuvieron un incremento. Entre los fondos con buen desempeño, destaca el Fondo ISR que representa el 9.3% del Ramo 28 y tuvo un crecimiento de 98.2% en 2016.

El monto presupuestado por la SHCP para 2018, en términos reales a precios de 2011, es de P\$20,379m, lo que resultaría en un decremento de 1.9% respecto a lo observado en 2017. En un escenario base se espera una $TMAC_{2017-2036}$ de 2.6%, mientras que en un escenario de estrés se espera una $TMAC_{2017-2036}$ de 0.8%, ambas en términos reales.

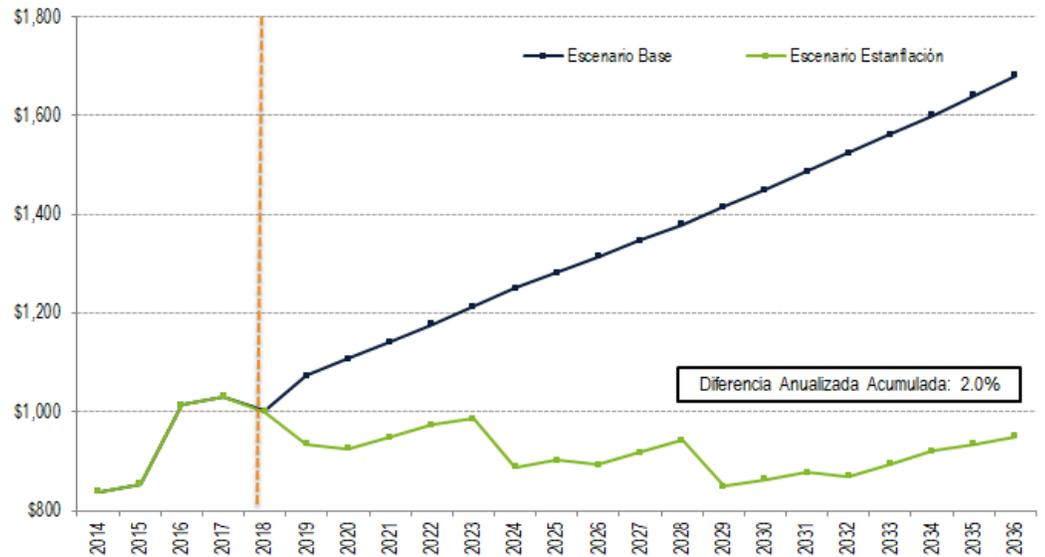
La distribución de los recursos de las Participaciones Federales del FGP entre las 32 entidades federativas se determina en la Ley de Coordinación Fiscal y está sujeta a factores como el crecimiento económico de la entidad ponderado por la población, el esfuerzo recaudatorio estatal y la recaudación local con respecto a la nacional.

De 2016 a 2017, el FGP Estatal tuvo un crecimiento real de 2.9%, contra un crecimiento de 7.6% el año anterior. Para 2018, se estima que el Estado reciba, en un escenario base, un monto de P\$20,379m, lo que significaría una disminución real de 1.9%. En un escenario base se espera una $TMAC_{2017-2036}$ de 2.6%, mientras que en un escenario de estrés se espera una $TMAC_{2017-2036}$ de 0.4%, ambos en términos reales.

En la gráfica 5 se muestran los flujos, en términos reales, que recibiría el Municipio por concepto de FGP, en un escenario base y en uno de estrés. De acuerdo con los supuestos realizados para el escenario base, se espera una $TMAC_{2017-2036}$ de 2.6%, mientras que, en un escenario de estrés, la $TMAC_{2017-2036}$ sería de -0.4%, ambas en términos reales. Para este rubro, la diferencia anualizada acumulada del escenario de estrés con respecto al escenario base es de 2.1%.

En los últimos cuatro años se ha observado una proporción promedio del FGP del Municipio de 23.7%, como proporción del porcentaje que reciben los municipios del Estado de Nuevo León.

Gráfica 5. Municipio de Monterrey: Fondo General de Participaciones (FGP)



Fuente: HR Ratings con información de la SHCP y estimaciones propias.

Nota: Cifras en millones de pesos reales de 2011.

Principales Obligaciones de Hacer y No Hacer

Durante la vigencia del contrato de crédito y hasta que no se realice el pago total de las cantidades de principal, intereses y accesorios, el Municipio adquiere una serie de obligaciones de hacer y no hacer, entre las que se encuentran las siguientes:

- El Municipio deberá mantener, al menos, dos calificaciones para el crédito en un nivel mínimo de HR AA (E), o su equivalente. En caso de que el crédito no cuente con al menos dos calificaciones, el Municipio contará con un periodo de seis meses para obtener nuevamente al menos dos calificaciones en el mismo nivel.
- Es obligación del Municipio reconstituir el fondo de reserva toda vez que éste sea utilizado. Asimismo, dicho fondo deberá ser actualizado, cuando sea necesario, a fin de que alcance el saldo objetivo del fondo de reserva.
- El Municipio celebrará y renovará, durante la vigencia del crédito, uno o más contratos de cobertura de tasa de interés con la institución financiera de su elección por periodos mínimos de tres años.
- El Municipio deberá cumplir con las obligaciones adquiridas en el Fideicomiso.
- Adicionalmente, el Municipio deberá cumplir con las obligaciones financieras mínimas estipuladas en el Fideicomiso, que son las siguientes:

- El Municipio no permitirá que el saldo insoluto de sus obligaciones constitutivas de Pasivo Circulante⁸ excedan i) 14.0% de los Ingresos de Libre Disposición⁹ (ILD) de 2017, ii) de los ILD de 2018, iii) 10.0% de los ILD de 2019, iv) 9.0% de los ILD de 2020, v) 8.0% de los ILD de 2021 y vi) 6.5% de los ILD de 2022.
- El Municipio no permitirá que el saldo insoluto de su Deuda Total Financiera exceda 72.0% de los Ingresos de Libre Disposición (ILD) a partir de diciembre de 2017. Dichos cálculos excluirán salvo por deuda pública que se adquiera para atender alguna situación de caso fortuito o fuerza mayor.

Con base en cálculos de HR Ratings, el Municipio se encuentra en cumplimiento de dichas métricas.

Principales Eventos de Aceleración y de Incumplimiento

Eventos de Aceleración

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones de hacer y no hacer, salvo las que constituyen un evento de incumplimiento y la presentación de una notificación de aceleración por parte cualquiera de los fideicomisarios en primer lugar del Fideicomiso, constituirán un evento de aceleración.

La notificación de aceleración deberá instruir al fiduciario del Fideicomiso para:

- Incrementar las cantidades a transferirse mensualmente al fondo de pago de capital y al fondo de pago de intereses hasta la cantidad de aforo (1.2x el servicio mensual de la deuda), mientras dure el evento de aceleración, es decir, hasta que el fiduciario reciba una notificación de terminación de evento de aceleración por parte del Banco.
- Instruir al fiduciario para que las cantidades adicionales abonadas en el fondo de pago de capital y/o fondo de pago de intereses sean entregadas al Banco.
- Realizar los demás pagos y otros activos previstos en la notificación de aceleración en términos de lo estipulado en el Fideicomiso.

Eventos de Incumplimiento

Por otra parte, el acontecimiento de cualquiera de los siguientes eventos o circunstancias constituirá un evento de incumplimiento, por lo que el banco tendría la capacidad, mas no la obligación, de activar el vencimiento anticipado del crédito:

- Si el Municipio incumple una o más de sus obligaciones de pago derivadas del contrato y/o los pagarés, incluyendo el pago de capital y/o intereses, por un periodo de un día o más contados a partir del día en el que el pago debió de haberse realizado.
- Si el Fideicomiso se extingue o termina su vigencia.

⁸ Sin tomar en cuenta documentos por pagar a corto plazo, porción a corto plazo de la deuda pública de largo plazo, títulos y valores a corto plazo y fondos y bienes de terceros en garantía y/o administración a corto plazo.

⁹ Ingresos Propios del Municipio más las Participaciones correspondientes al Municipio y cualquier otro recurso que no esté destinado a un fin específico.



A NRSRO Rating*

Credit
Rating
Agency

Municipio de Monterrey

Estado de Nuevo León

Crédito Bancario Estructurado

BBVA Bancomer (P\$839.9m, 2016)

HR AAA (E)

Finanzas Públicas
15 de mayo de 2018

- Si el Municipio realiza cualquier acto que pudiera afectar cualquiera de los documentos de la estructura o su capacidad de pago.
- Si el Municipio incumple con cualquiera de las obligaciones de hacer y de no hacer establecidas en el contrato de crédito y no subsane dicho incumplimiento en los periodos establecidos para ello en el contrato de crédito, según sea el caso.

Glosario

Consideraciones Extraordinarias de Ajuste (CEA). Son factores cualitativos que, de acuerdo con nuestra metodología de calificación, pueden representar una mejora crediticia o un riesgo adicional para el producto estructurado. Según sea el caso, esto podría afectar positiva o negativamente la calificación cuantitativa.

Contrato de Cobertura. Instrumento financiero que, a través de un contrato, fija el valor máximo de una variable financiera (CAP) o intercambia su valor por otra (SWAP). La cobertura aplica en un tiempo determinado y puede involucrar el pago de una prima. La contratación de estos instrumentos es independiente al crédito contratado o emisión colocada. Las variables sujetas a cobertura son: entre otras: tasa de interés, UDI o tipo de cambio.

Escenario Base. Proyecciones sobre el escenario macroeconómico más probable combinadas con las estimaciones más probables de las variables relevantes para cada estructura. Éstas se realizan tomando en cuenta las condiciones económicas y financieras del contexto internacional y local actual.

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

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

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

Garantía de Pago Oportuno (GPO). Garantía por un monto equivalente a un porcentaje del saldo insoluto del crédito para cubrir obligaciones de pago. Tiene condición de incondicional e irrevocable.

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



A NRSRO Rating*

Credit
Rating
Agency

Municipio de Monterrey

Estado de Nuevo León
Crédito Bancario Estructurado
BBVA Bancomer (P\$839.9m, 2016)

HR AAA (E)

Finanzas Públicas
15 de mayo de 2018

HR Ratings Alta 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

Vicepresidente del Consejo de Administración

Aníbal Habeica +52 55 1500 3130
anibal.habeica@hrratings.com

Director General

Fernando Montes de Oca +52 55 1500 3130
fernando.montesdeoca@hrratings.com

Análisis

Dirección General de Análisis

Felix Boni +52 55 1500 3133
felix.boni@hrratings.com

Dirección General de Operaciones

Álvaro Rangel +52 55 8647 3835
alvaro.rangel@hrratings.com

Finanzas Públicas / Infraestructura

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

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

Instituciones Financieras / ABS

Fernando Sandoval +52 55 1253 6546
fernando.sandoval@hrratings.com

Deuda Corporativa / ABS

Luis Quintero +52 55 1500 3146
luis.quintero@hrratings.com

José Luis Cano +52 55 1500 0763
joseluis.cano@hrratings.com

Metodologías

Alfonso Sales +52 55 1500 3140
alfonso.sales@hrratings.com

Regulación

Dirección General de Riesgo

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

Dirección General de Cumplimiento

Rafael Colado +52 55 1500 3817
rafael.colado@hrratings.com

Negocios

Dirección de Desarrollo de Negocios

Francisco Valle +52 55 1500 3134
francisco.valle@hrratings.com



**Credit
Rating
Agency**

Municipio de Monterrey

HR AAA (E)

Estado de Nuevo León
Crédito Bancario Estructurado
BBVA Bancomer (P\$839.9m, 2016)

Finanzas Públicas
15 de mayo de 2018

A NRSRO Rating*

México: Avenida Prolongación Paseo de la Reforma #1015 torre A, piso 3, Col. Santa Fe, México, D.F., CP 01210, 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 calificadoradora:

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

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

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

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

Calificación anterior	HR AAA (E) con Perspectiva Estable.
Fecha de última acción de calificación	19 de julio de 2017.
Periodo que abarca la información financiera utilizada por HR Ratings para el otorgamiento de la presente calificación.	Enero de 2014 a marzo de 2018.
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).	Calificación de largo plazo otorgada a Banobras por otra calificadoradora en AAA(mex).
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 calificadoradora 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 calificadoradora para el retiro o suspensión del mantenimiento de una calificación, y (iii) la estructura y proceso de votación de nuestro Comité de Análisis.

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

HR Ratings basa sus calificaciones y/u opiniones en información obtenida de fuentes que son consideradas como precisas y confiables, sin embargo, no valida, garantiza, ni certifica la precisión, exactitud o totalidad de cualquier información y no es responsable de cualquier error u omisión o por los resultados obtenidos por el uso de esa información. La mayoría de las emisoras de instrumentos de deuda calificadas por HR Ratings han pagado una cuota de calificación crediticia basada en el monto y tipo de emisión. La bondad del instrumento o solvencia de la emisora y, en su caso, la opinión sobre la capacidad de una entidad con respecto a la administración de activos y desempeño de su objeto social podrán verse modificadas, lo cual afectará, en su caso, a la alza o a la baja la calificación, sin que ello implique responsabilidad alguna a cargo de HR Ratings. HR Ratings emite sus calificaciones y/u opiniones de manera ética y con apego a las sanas prácticas de mercado y a la normativa aplicable que se encuentra contenida en la página de la propia calificadoradora www.hrratings.com, donde se pueden consultar documentos como el Código de Conducta, las metodologías o criterios de calificación y las calificaciones vigentes.

Las calificaciones y/u opiniones que emite HR Ratings consideran un análisis de la calidad crediticia relativa de una entidad, emisora y/o emisión, por lo que no necesariamente reflejan una probabilidad estadística de incumplimiento de pago, entendiéndose como tal, la imposibilidad o falta de voluntad de una entidad o emisora para cumplir con sus obligaciones contractuales de pago, con lo cual los acreedores y/o tenedores se ven forzados a tomar medidas para recuperar su inversión, incluso, a reestructurar la deuda debido a una situación de estrés enfrentada por el deudor. No obstante lo anterior, para darle mayor validez a nuestras opiniones de calidad crediticia, nuestra metodología considera escenarios de estrés como complemento del análisis elaborado sobre un escenario base. Los honorarios que HR Ratings recibe por parte de los emisores generalmente varían desde US\$1,000 a US\$1,000,000 (o el equivalente en otra moneda) por emisión. En algunos casos, HR Ratings calificará todas o algunas de las emisiones de un emisor en particular por una cuota anual. Se estima que las cuotas anuales varíen entre US\$5,000 y US\$2,000,000 (o el equivalente en otra moneda).