

Evolución Bonos ESG – 4T23

- La demanda de los inversionistas por instrumentos con perspectiva ESG ha crecido con fuerza en los últimos años. Esto ha resultado en una mayor proporción de “Bonos Temáticos” en los mercados financieros, representando 20.5% del mercado local
- Al cierre de 2023, los Bonos ESG representaban 18.1% del monto en circulación del mercado corporativo de largo plazo (\$241,469 millones, excluyendo bancarios). En el año se colocaron \$104,148 millones (52.5% del total)
- El mercado bancario también ha incursionado con fuerza en estos instrumentos, donde representan el 31.6% del monto en circulación. La mayoría son Bonos Sustentables (X), instrumentos emitidos por la Banca de Desarrollo
- El mercado sí les ha otorgado un beneficio moderado en términos del costo de financiamiento. Estudios empíricos calculan la reducción en costo de 4pb en promedio en mercados desarrollados y de 11pb en emergentes. Sin embargo, en estos últimos el beneficio ha ido en aumento
- En México también existe evidencia preliminar de menores costos, con la curva de Quirografarios ‘AAA’ etiquetados ESG (no bancarios) alrededor de 10pb debajo de la muestra, mientras que en instrumentos a tasa fija es de 18pb
- La proporción de bonos ESG en el universo total de bonos corporativos y bancarios probablemente continuará aumentando gradualmente en los próximos años

Creciente importancia de los instrumentos con perspectiva ESG. El mercado mexicano ha experimentado una fuerte expansión en el uso de “Bonos Temáticos” durante los últimos años. Este universo consiste en instrumentos de deuda bursátil en los cuales los recursos obtenidos son utilizados para fines alineados con el cumplimiento de criterios ASG (*Ambiental, Social y de Gobierno Corporativo*, conocido en inglés con el acrónimo ESG). Es importante mencionar que existen varias subclases de instrumentos, presentados en el *Anexo A* al final de este documento. En los mercados, la demanda por instrumentos con perspectiva ambiental ha aumentado con fuerza, con una creciente cantidad de fondos de inversión plasmando explícitamente en sus mandatos la necesidad de contar con inversiones que cumplan con estándares mínimos en estos rubros. Por el lado de la oferta, esta tendencia también ha ganado importancia debido a la creciente preocupación de empresas y gobiernos por factores ambientales, permitiéndoles también acceder a una gama más amplia y diversa de inversionistas que puede resultar en menores costos de financiamiento.

En nuestra opinión, su importancia en el mercado corporativo no puede ser minimizada. Por ejemplo, los bonos con alguna etiqueta ESG representaban únicamente el 2.4% del total emitido en el mercado de deuda corporativa local –incluyendo corporativos no bancarios y bancarios– con un total de \$39,475 millones en 2019. Al cierre de 2023, dicho porcentaje había subido a 22.0%, alcanzando \$410,712 millones. De la misma manera, el 52.5% de lo colocado en 2023 cuenta con una etiqueta ESG. Considerando únicamente la deuda bancaria bursátil, este porcentaje ha pasado de 6.9% a 31.6% del monto en circulación durante el mismo periodo, alcanzando \$169,244 millones. De este último, la Banca de Desarrollo (Banobras, Nafin, Bancomext) ha sido un jugador clave al detentar 83.3% del total de deuda ESG en el mercado bancario. No obstante, al cierre del año la proporción de colocaciones de bancarios con etiqueta ESG disminuyó (37.3% vs. 45.8% en 2022) debido a una menor oferta de bancos privados. De cualquier manera, el monto de colocación de bonos temáticos creció 66.7% a/a debido a un extraordinario 2023 en términos del total emitido en el mercado bancario.

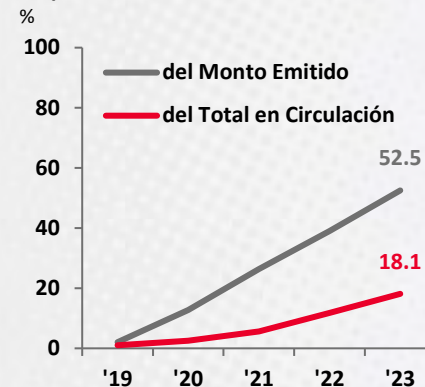


Hugo Armando Gómez Solís
Subdirector Deuda Corporativa
hugo.gomez@banorte.com



Gerardo Daniel Valle Trujillo
Gerente Deuda Corporativa
gerardo.valle.trujillo@banorte.com

Bonos ESG: Participación en el mercado corporativo local



Fuente: Banorte con información de la BMV, BIVA y PIP al 4T23. No incluye bancarios



[@analisis_fundam](http://www.banorte.com/analisiseconomico)

Ganadores del premio 2023 a los mejores pronosticadores económicos de México, otorgado por Focus Economics



Documento destinado al público en general

El beneficio de los bonos ESG en los costos de financiamiento (conocido en la literatura como ‘greenium’) es moderado, pero ha ido en aumento. Ante su historia relativamente reciente, la literatura sobre los beneficios para los emisores de bonos verdes –y el *greenium*– es limitada. Sin embargo, estudios empíricos señalan que sí existe. En bonos soberanos, los países emergentes han obtenido mayores beneficios relativo a los desarrollados. El *greenium* normalmente se explica por distintos factores, incluyendo: (1) La disparidad entre la oferta y demanda al tratarse de instrumentos relativamente nuevos; (2) la creciente tendencia de inversiones sustentables; (3) su inclusión a distintos índices, aumentando la demanda por inversionistas tanto pasivos, como activos; (4) preferencia de algunos inversionistas por bonos ESG al ceder parte de la ganancia inmediata por el impacto positivo al medio ambiente o sociedad; y (5) otros factores psicológicos, valor de marca y reputacional, influencia con reguladores y otros beneficios no financieros.

En bonos soberanos, la reducción de costos parece ser mayor en países emergentes que en desarrollados... El documento del FMI titulado “*How Large is the Sovereign Greenium?*” (Ando, Fu, Roch, y Wiridanata, 2022) es uno de diversos intentos por responder esta pregunta. En economías avanzadas estiman un beneficio promedio de 4pb en el rendimiento al vencimiento (Z-spread) de bonos soberanos verdes –relativo a aquellos sin estas características–, y controlando por otros factores, como su vencimiento y liquidez. Sin embargo, en algunos periodos inclusive ha sido negativo. En países emergentes, el efecto promedio es positivo, considerablemente mayor y en crecimiento. El estudio estima un *greenium* de 11pb en promedio, pero ha sido tan alto como de 30pb. El beneficio depende también del grado de desarrollo del país y divisa de emisión.

...con México distinguiéndose por sus esfuerzos en estas emisiones. En este contexto, México se ha unido a esta tendencia, con la emisión de Bonos Soberanos Alineados a los Objetivos del Desarrollo Sostenible (Bonos ODS) en los mercados internacionales a partir de 2020. Por otro lado, a partir de 2022 el Gobierno Federal también ha emitido nuevas clases de instrumentos en el mercado local. Entre ellos están: (1) Bondes G (primera emisión en mayo 2022), que son similares a los Bondes F, pero con los recursos destinados a proyectos ESG; y (2) Bonos S (julio de 2023), similares a los Bonos M, pero también con este tipo de objetivos. De acuerdo con el [Plan Anual de Financiamiento 2024 de la Secretaría de Hacienda](#), el monto en el mercado local asciende a \$98,000 millones. Hasta diciembre de 2023, el total emitido de bonos ESG tanto en deuda local como extranjera equivale a \$237,310 millones en cinco curvas de rendimientos en distintas monedas (dólares, euros, yenes y pesos a tasa fija y variable), como se muestra en la siguiente tabla.

Emisiones de Bonos Sostenibles realizadas por el Gobierno Federal

Emisión	Fecha	Instrumento	Divisa	Monto emitido (millones moneda original)	Plazo (años)	Monto (millones de pesos)
1	14-sep-20	UMS Bono ODS	Euros	750	7.0	14,335
2	06-jul-21	UMS Bono ODS	Euros	1,250	15.0	23,892
3	02-may-22	Bondes G	Pesos	14,520	2.0	14,520
				5,480	6.0	5,480
4	20-jul-22	Bondes G	Pesos	10,230	3.0	10,230
				4,770	6.0	4,770
5	08-ago-22	UMS Bono ODS	Dólares	2,203	10.0	39,229
6	26-ago-22	UMS Bono ODS	Yenes	29,700	3.0	3,725
				23,803	5.0	2,986
				14,904	10.0	1,869
				3,999	15.0	502
				3,194	20.0	401
				7,090	1.0	7,090
7	30-nov-22	Bondes G	Pesos	2,660	2.0	2,660
				250	3.0	250
8	20-abr-23	UMS Bono ODS	Dólares	2,941	30.0	52,371
				2,030	2.0	2,030
9	26-abr-23	Bondes G	Pesos	9,400	3.0	9,400
				3,570	5.0	3,570
10	20-jul-23	Bono S	Pesos	23,000	12.0	23,000
				3,750	1.7	3,750
11	25-oct-23	Bondes G	Pesos	6,000	2.4	6,000
				5,250	4.4	5,250
					Total	237,310

Fuente: SHCP – Plan anual de financiamiento 2024. TC promedio a noviembre de 2023

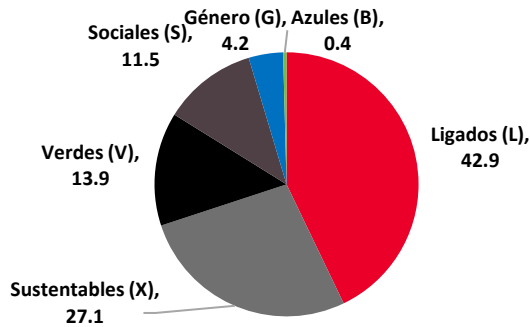
En corporativos, la evidencia apunta a que el ‘greenium’ prevalece. En este universo también se han realizado estudios empíricos, entre ellos uno de la Reserva Federal (Caramichael, Rapp, 2022). Este señala un *greenium* de 8pb (mejores costos de financiamiento) en bonos verdes en comparación con bonos convencionales. Es importante señalar que dicho estudio únicamente toma en cuenta emisiones en dólares o euros. En el mercado mexicano, la información con la que contamos apunta también a la existencia de un beneficio. En particular, calculamos que han contado con menores sobretasas que los bonos convencionales (sin etiqueta ESG). A pesar de la reducida muestra en comparación con los estudios mencionados, las disminuciones en las sobretasas son comparables con el promedio y rango de mercados emergentes. No obstante, debemos ser cautelosos ya que estas diferencias provienen de un análisis muestral simple, sin controlar por otros factores que podrían explicarlas. En particular, el beneficio es de 10pb en la muestra de Quirografarios TIIE-28 ‘AAA’ y de 18pb en las emisiones a tasa fija. En el mercado bancario también es favorable. En banca de desarrollo (mayor muestra), de 19pb en tasas fijas; sin embargo, solo de 1pb en la reducida muestra referenciada a la TIIE de Fondeo. (ver pag. 5)

En el largo plazo, anticipamos que la brecha entre bonos convencionales y temáticos se cierre. Esto se debe a la participación de más emisores con diferentes perfiles de riesgo, así como un mayor balance entre la oferta y demanda. De esta manera, el *greenium* se acotaría, siguiendo el comportamiento de los bonos temáticos en mercados desarrollados. A pesar de lo anterior, cuentan con otros beneficios que son más difíciles de cuantificar. Además, pensamos que el creciente interés y apetito de los inversionistas locales y globales refuerza la necesidad de seguir construyendo referencias en este tipo de instrumentos, tanto en el mercado nacional como internacional.

Bonos temáticos – Mercado Corporativo de largo plazo

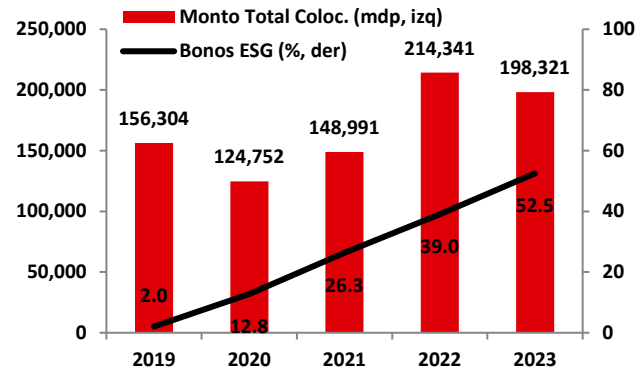
El mercado local se ha unido a la tendencia de Bonos Temáticos, con el primer Bono Verde emitido en 2016 por Nacional Financiera. A partir de ese momento, se ha observado un fuerte crecimiento en la colocación, así como en la diversificación de las etiquetas. Esto último incluye la incorporación de Bonos Sociales, Sustentables, Sociales de Género, Azules y Ligados a la Sustentabilidad. Estos últimos han tenido una fuerte preferencia recientemente al no requerir destinar los recursos a proyectos ESG, sino el cumplimiento de metas de sustentabilidad para evitar una penalización. Como resultado, cuentan con 42.9% de la participación de bonos temáticos.

Distribución de Bonos temáticos por etiqueta
%



Fuente: Banorte con información de la BMV y PIP al 4T23

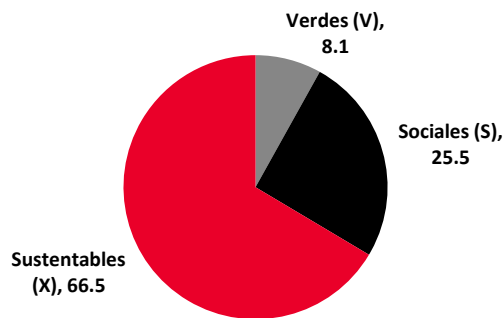
Monto emitido ESG vs. Total – Acumulado anual
Millones, %



Fuente: Banorte con información de la BMV y PIP al 4T23

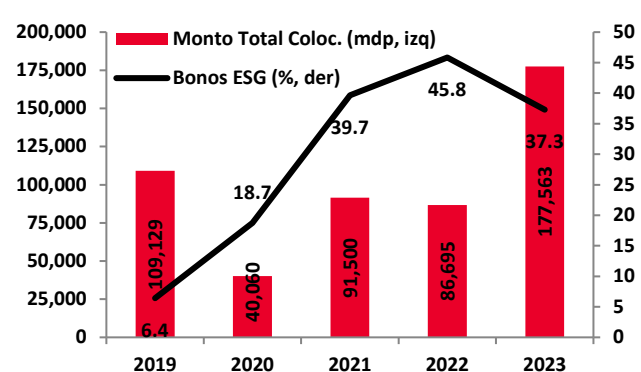
Bonos temáticos – Mercado Bancario de largo plazo

Distribución de Bonos temáticos por etiqueta
%



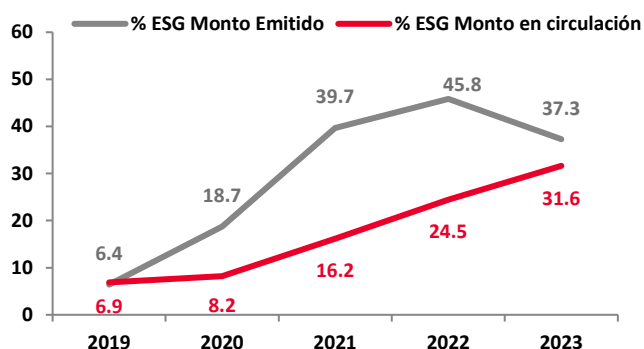
Fuente: Banorte con información de la BMV y PIP al 4T23

Monto emitido ESG vs. Total – Acumulado anual
Millones, %



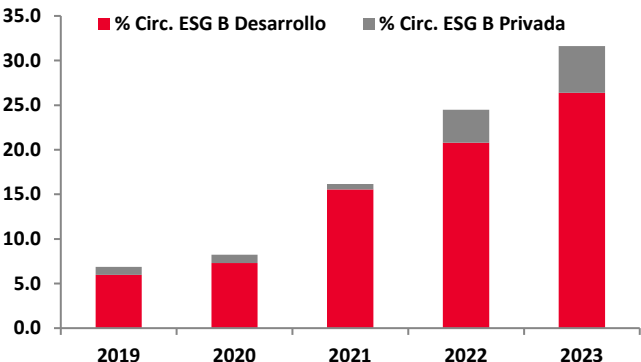
Fuente: Banorte con información de la BMV y PIP al 4T23

Evolución de deuda ESG - Bancarios
%



Fuente: Banorte con información de la BMV y PIP al 4T23

Distribución Banca de Desarrollo y Privada en Deuda ESG
%

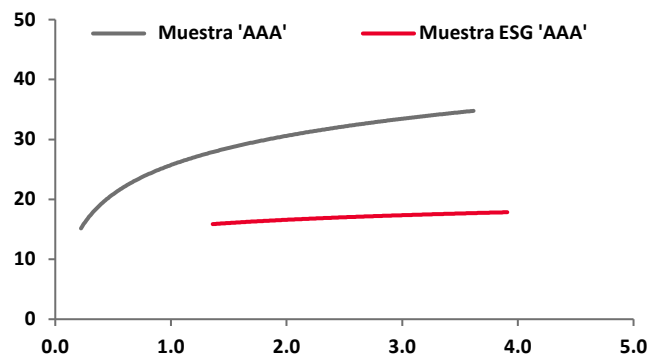


Fuente: Banorte con información de la BMV y PIP al 4T23

Relative Values

Relative Value – Corporativos 'AAA' TIIE-28

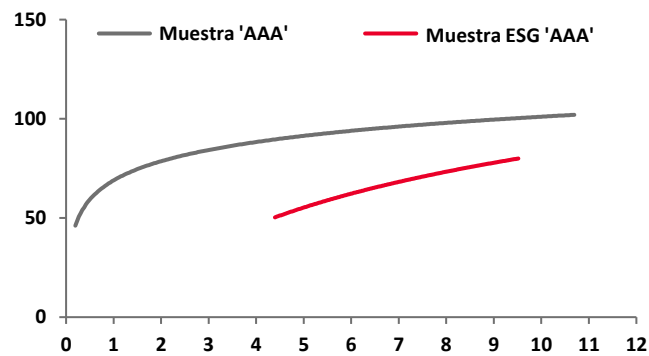
Años por vencer vs. Sobretasa (pb)



Fuente: Banorte con información de la BMV y PIP al 4T23

Relative Value – Corporativos 'AAA' Fija

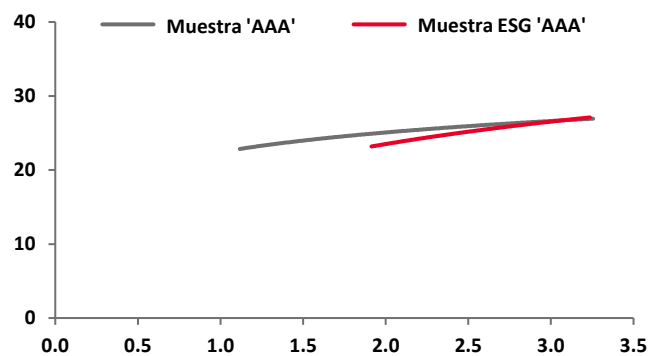
Años por vencer vs. Sobretasa (pb)



Fuente: Banorte con información de la BMV y PIP al 4T23

Relative Value – Banca de Desarrollo 'AAA' TIIE de Fondeo

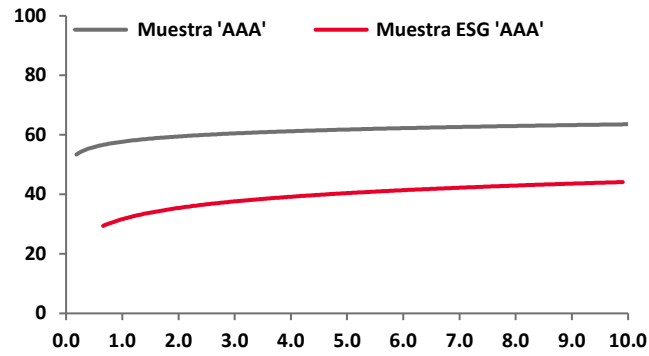
Años por vencer vs. Sobretasa (pb)



Fuente: Banorte con información de la BMV y PIP al 4T23

Relative Value – Banca de Desarrollo 'AAA' Fija

Años por vencer vs. Sobretasa (pb)



Fuente: Banorte con información de la BMV y PIP al 4T23

Anexo A. Descripción de tipos de bonos temáticos

Bono	Etiqueta	Descripción
Verde	V	Cualquier tipo de bono en el que los fondos, o un importe equivalente a los mismos, se aplicarán exclusivamente para financiar o refinanciar, en parte o en su totalidad, Proyectos Verdes elegibles, ya sean nuevos y/o existentes. Las categorías elegibles de Proyectos Verdes incluyen: Energías renovables; Eficiencia energética; Prevención y control de la contaminación; Gestión sostenible de los recursos naturales y el uso de la tierra; Conservación de la biodiversidad terrestre y acuática; Transporte limpio; Gestión sostenible del agua y de las aguas residuales; Adaptación al cambio climático; Productos, tecnologías de producción y proceso adaptados a la Economía Circular; y Edificios ecológicos.
Social	S	Cualquier tipo de bono en el que los fondos, o un importe equivalente a los mismos, se aplicarán exclusivamente para financiar o refinanciar, en parte o en su totalidad, Proyectos Sociales elegibles, ya sean nuevos y/o existentes. Las categorías elegibles de Proyectos Sociales incluyen: Infraestructura básica asequible; Acceso a servicios esenciales; Vivienda asequible; Generación de empleo; Seguridad y sistemas alimentarios sostenibles; y Avances socioeconómicos y empoderamiento
Sustentable	X	Cualquier tipo de bono donde los fondos, o un importe equivalente a los mismos, se aplicarán exclusivamente a financiar o refinanciar una combinación de Proyectos Verdes y Proyectos Sociales.
Ligado a la sostenibilidad (SLB)	L	Cualquier tipo de bono cuyas características financieras y/o estructurales puedan variar dependiendo de si el emisor alcanza, o no, ciertos objetivos predefinidos de Sostenibilidad o ESG. En ese sentido, los emisores se comprometen explícitamente (incluso en la documentación del bono) a futuras mejoras en su desempeño en sostenibilidad dentro de un plazo predefinido. Los SLBs son, por tanto, instrumentos basados en el desempeño futuro previsto. Esos objetivos: (i) Se miden a través de indicadores clave de rendimiento (KPIs) predefinidos; y (ii) se evalúan en función de los objetivos de desempeño de sostenibilidad (SPTs) predefinidos.
Género	G	Bonos sociales con enfoque de género. Constituyen un vehículo de financiamiento prometedor para las instituciones comprometidas en abordar y reducir la desigualdad de género mejorando el acceso de las mujeres al financiamiento, posiciones de liderazgo y la igualdad en los mercados laborales.
Azul	B	Clasificación dentro de los Bonos Verdes (V). Los fondos de los bonos azules se asignan al financiamiento o refinanciamiento de proyectos relacionados con el agua y/u océanos y que tienen un impacto positivo evidente en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Fuente: International Capital Market Association, Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest.

Anexo B – Principales Emisores ESG

Mercado Corporativo – Largo Plazo

Emisor	Monto en circulación ESG	Monto en circulación total	% ESG	Nombre	Calificación
CFE	30,401	116,270	26.1	Comisión Federal de Electricidad	mx AAA/AAA.mx/AAA (mex)/nd
AMX	25,272	48,912	51.7	America Móvil S.A. De C.V.	mx AAA/AAA.mx/AAA (mex)/nd
ORBIA	20,000	20,000	100.0	Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V.	nd/nd/AAA (mex)/HR AAA
FUNO	16,300	35,657	45.7	Fibra Uno Administración, S.A. de C.V.	nd/nd/AAA (mex)/HR AAA
KOF	15,400	28,627	53.8	Coca-Cola FEMSA, S.A.B. de C.V.	mx AAA/AAA.mx/AAA (mex)/HR AAA
BIMBO	15,000	33,000	45.5	Grupo Bimbo, S.A.B. de C.V.	mx AAA/nd/AAA (mex)/nd
FIRA	14,495	57,806	25.1	Fondo Especial para Financiamientos Agropecuarios	mx AAA/nd/AAA (mex)/HR AAA
FONACOT	14,077	14,077	100.0	Instituto Fonacot	mx AAA/nd/AAA (mex)/HR AAA
GAP	9,658	31,256	30.9	Grupo Aeroportuario del Pacífico, S.A.B. de C.V.	mx AAA/AAA.mx/nd/nd
FEMSA	9,274	9,274	100.0	Fomento Económico Mexicano, S.A.B. de C.V.	mx AAA/nd/AAA (mex)/nd
OMA	8,200	10,700	76.6	Grupo Aeroportuario del Centro Norte, S.A.B. de C.V.	mx AAA/AAA.mx/AAA (mex)/nd
EDUCA	7,773	7,773	100.0	Grupo Nagoin, S.A. de C.V. (Fibra Educa)	nd/AA+.mx/nd/HR AAA
FIBRAPL	7,529	7,529	100.0	Prologis Property México, S.A. de C.V.	mx AAA/nd/AAA (mex)/HR AAA
CEMEX	6,000	6,000	100.0	CEMEX, S.A.B., de C.V.	mx AA/nd/AA (mex)/nd
ARCA	4,650	15,000	31.0	AC Bebidas, S. de R.L. de C.V.	mx AAA/nd/AAA (mex)/nd
AGUA	4,000	4,000	100.0	Grupo Rotoplas, S.A.B. de C.V.	mx AA-/nd/AA (mex)/nd
CMPC	3,200	3,200	100.0	Inversiones CMPC, S.A.	nd/nd/AAA (mex)/HR AAA
VINTE	3,107	3,292	94.4	Vinte Viviendas Integrales, S.A.P.I. de C.V.	mx A-/BBB+.mx/nd/HR AA-
GCDMXCB	3,100	19,675	15.8	Gobierno del Distrito Federal	mx AAA/AAA.mx/AAA (mex)/nd
GFMEGA	3,000	3,000	100.0	Operadora de Servicios Mega, S.A. de C.V., SOFOM, E.R.	mx BB+/BB+.mx/nd/nd
HERDEZ	3,000	8,500	35.3	Grupo Herdez, S.A.B. de C.V.	mx AA/nd/AA (mex)/nd
EDOMEX	2,803	2,803	100.0	Estado de México	nd/nd/AA+ (mex)/HR AA+
DANHOS	2,500	8,000	31.3	Concentradora Fibra Danhos, S.A. de C.V.	nd/nd/AAA (mex)/HR AAA
ELEKTRA	2,500	25,005	10.0	Grupo Elektra, S.A.B. de C.V.	nd/nd/AA+ (mex)/HR AA
ARA	1,700	1,700	100.0	Consorcio ARA, S.A.B. de C.V.	mx AA-/A.mx/AA+ (mex)/HR AA+
STORAGE	1,500	1,500	100.0	Self-Storage Management, S. de R.L. de C.V.	nd/nd/AA- (mex)/HR AA
BWMX	1,500	2,314	64.8	Betterware de México, S.A.P.I. de C.V.	nd/nd/AA (mex)/HR AA
VOLARCB	1,417	3,167	44.7	Concesionaria Vuela Compañía de Aviación, S.A.P.I. de C.V.	nd/nd/nd/nd
VIVACB	1,000	1,000	100.0	Aeroenlaces Nacionales, S.A. de C.V. (Viva Aerobus)	nd/nd/nd/nd
DHC	1,000	1,000	100.0	Desarrollos Hidráulicos de Cancún, S.A. de C.V.	nd/nd/AA+ (mex)/HR AA+
FINUTIL	600	1,200	50.0	Fin Útil S.A.. DE C.V. SOFOM ENR	nd/nd/nd/nd
VASCONI	512	862	59.4	Grupo Vasconia, S.A.B.	nd/nd/C (mex)/HR D
CADU	502	645	77.9	Corpovael, S.A.B. de C.V.	nd/nd/BBB+ (mex)/HR BBB
IDEI	500	500	100.0	Internacional de Inversiones, S.A.P.I. de C.V.	nd/AA-.mx/nd/HR AA-
Total	241,469				

Fuente: Banorte con información de BMV, BIVA y PiP al 4T23

Mercado Bancario – Largo Plazo

Emisor	Monto en circulación ESG	Monto en circulación total	% ESG	Nombre	Calificación
BACMEXT	47,984	73,624	65.2	Banco Nacional de Comercio Exterior	mxAAA/Aaa.mx/AAA (mex)/
BANOB	46,683	115,655	40.4	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos	mxAAA/Aaa.mx/AAA (mex)/
NAFIN	42,888	95,758	44.8	Nacional Financiera	mxAAA/Aaa.mx/AAA (mex)/HRAAA
BBVAMX	18,689	67,213	27.8	BBVA Bancomer	mxAAA/Aaa.mx/AAA (mex)/
COMPART	8,000	9,860	81.1	Banco Compartamos	mxAA//AA (mex)/
KDB	3,500	3,500	100.0	Korea Development Bank	/AAA.mx/AAA (mex)/
BMIFEL	1,500	1,500	100.0	Banca Mifel	mxA-//A (mex)/HRA+
Total	169,244				

Fuente: Banorte con información de BMV, BIVA y PiP al 4T23

Referencia bibliográfica

Ando, S.; Fu, C.; Roch, F.; Wiriadinata, U. (2023) [*How Large is the Sovereign Greenium?*](#) International Monetary Fund.

International Capital Markets Association. (2023) [*The Social Bond Principles \(SBP\) 2023.*](#)

International Capital Markets Association. (2023) [*The Sustainability-Linked Bond Principles \(SLBP\) 2023.*](#)

Caramichael, J.; and Rapp, A. (2022) [*The Green Corporate Bond Issuance Premium.*](#) Board of Governors of the Federal Reserve System.

International Capital Markets Association. (2021) [*The Green Bond Principles \(GBP\) 2021.*](#)

International Capital Markets Association. (2021) [*The Sustainability Bond Guidelines \(SBG\) 2021.*](#)

Blanco-Iturbe, M.A.; Samtani, M; Sainz-Paris, C. (2021) [*Acelerando la emisión de bonos azules en América Latina y el Caribe.*](#) BID Invest

Andrade, G; Prado, G. (2020) [*Innovación financiera para apoyar empresas dirigidas por mujeres: Primer bono de género en México y el rol de los bancos nacionales de desarrollo.*](#) Banco Interamericano de Desarrollo

Glosario de términos y anglicismos

- **ABS:** Acrónimo en inglés de *Asset Backed Securities*. Son instrumentos financieros, típicamente de renta fija, que están respaldados por los flujos de efectivo generados por los ingresos futuros de una serie de activos, típicamente otros créditos, préstamos, arrendamientos y cuentas por cobrar, entre otros.
- **Backtest:** Se refiere a los métodos estadísticos que tienen el objetivo de evaluar la precisión de un modelo de predicción con base en cifras históricas.
- **Backwardation:** Situación en la cual el precio actual de un activo financiero está por encima de los precios a los que se cotiza el mismo subyacente en los mercados de futuros.
- **Bbl:** Abreviación de “barril”, medida estándar de cotización del petróleo en los mercados financieros.
- **Belly:** En los mercados de renta fija, se refiere a los instrumentos que se encuentran en la “sección media” de la curva de rendimientos, típicamente aquellos con vencimientos mayores a 2 años y por debajo de 10 años.
- **Benchmark(s):** Punto de referencia respecto al cual se compara y evalúa una medida. En teoría de portafolios, se refiere al estándar establecido bajo el cual una estrategia de inversión es comparada para evaluar su desempeño.
- **Black Friday:** Día enfocado a ventas especiales y descuentos en Estados Unidos de América, que ocurre el viernes posterior al jueves de Acción de Gracias.
- **BoE:** Acrónimo en inglés de *Bank of England* (Banco de Inglaterra), la autoridad monetaria del Reino Unido.
- **Breakeven(s):** Nivel de inflación esperada en un plazo determinado que sería necesario para obtener el mismo rendimiento al invertir en un instrumento de renta fija denominado en tasa nominal o real.
- **Carry:** Estrategia basada en pedir recursos prestados a una tasa de interés baja para invertir lo obtenido en un activo financiero con un mayor rendimiento esperado. Puede también referirse al rendimiento o pérdida obtenida bajo el supuesto de que los precios de los activos se mantienen constantes al nivel actual durante el horizonte de inversión.
- **Commodities:** También conocidos como materias primas. Son bienes que son intercambiados en los mercados financieros. Típicamente, se dividen en tres grandes categorías: agrícolas y pecuarios, energéticos y metales.
- **Contango:** Situación en la cual el precio actual de un activo financiero está por debajo de los precios a los que se cotiza el mismo subyacente en los mercados de futuros.
- **CPI - Consumer Price Index:** se refiere al índice de inflación al consumidor.
- **CPI Core – Consumer Price Index Subyacente:** se refiere al índice de inflación al consumidor excluyendo alimentos y energía.
- **Death cross:** En el análisis técnico, la dinámica en la cual el promedio móvil de 50 días del precio de un activo perfora a la baja al promedio móvil de 200 días.
- **Default:** Impago de la deuda.
- **Dot plot:** Gráfico de estimados de los miembros del Fed para la tasa de referencia.
- **Dovish:** El sesgo de un banquero central hacia el relajamiento de la política monetaria, comúnmente expresando una preferencia por reducir las tasas de interés y/o incrementar la liquidez en el sistema financiero.
- **Dummy:** En el análisis de regresión, variable que puede tomar un valor de cero o uno y que se utiliza para representar factores que son de una naturaleza binaria, e.g. que son observados o no.
- **EBITDA:** Acrónimo en inglés de *Earnings Before Interest and Taxes, Depreciation and Amortization*. En contabilidad, ganancias de operación antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización.
- **ECB:** Acrónimo en inglés del *European Central Bank* (Banco Central Europeo), la autoridad monetaria de la Eurozona.
- **EIA:** Acrónimo en inglés del *Energy Information Administration* (Administración de Información Energética), dependencia de EE.UU. encargada de recolectar, analizar y disseminar información independiente e imparcial sobre los mercados energéticos.

- **Fed funds:** Tasa de interés de fondos federales, que es aquella bajo la cual las instituciones depositarias privadas en EE.UU. prestan dinero depositado en el banco de la Reserva Federal a otras instituciones depositarias, típicamente por un plazo de un día. Esta tasa es el principal instrumento de política monetaria del Fed.
- **FF:** Acrónimo en inglés de *Future Flow*. Son instrumentos financieros donde los pagos provienen únicamente de los flujos o aportaciones de alguna fuente de ingresos de operación –como lo pueden ser peajes de autopistas, partidas federales, impuestos u otros–, por lo que el riesgo está en función del desempeño de dichos flujos. Los activos que generan estos ingresos futuros no forman parte del respaldo para el pago de las emisiones.
- **FOMC:** Acrónimo en inglés del *Federal Open Market Committee*, que es el Comité de Mercado Abierto del Banco de la Reserva Federal. Es el comité que toma la decisión de política monetaria en Estados Unidos.
- **Friendshoring:** Proceso de relocalización de la producción de un bien o servicio por parte de una empresa hacia países que se consideran más afines en términos culturales, políticos y/o económicos al país de origen.
- **FV:** Acrónimo en inglés que significa *Firm Value*. El valor de la compañía se calcula mediante el producto del total de las acciones en circulación por el precio de la acción más la deuda con costo menos el efectivo disponible.
- **Fwd:** Abreviación de ‘forward’. En el mercado accionario se refiere a la proyección de una variable, comúnmente la utilidad neta, que se espera que una compañía produzca en los próximos cuatro trimestres.
- **Golden cross:** En el análisis técnico, la dinámica en la cual el promedio móvil de 50 días del precio de un activo rompe al alza al promedio móvil de 200 días.
- **Hawkish:** El sesgo de un banquero central hacia el apretamiento de la política monetaria, comúnmente expresando una preferencia por aumentar las tasas de interés y/o reducir la liquidez en el sistema financiero.
- **ML:** Acrónimo en inglés de Machine Learning (Aprendizaje Automático), la subrama dentro del área de la Inteligencia Artificial que tiene el objetivo de construir algoritmos que generen aprendizaje a partir de los datos.
- **NLP:** Acrónimo en inglés de *Natural Language Processing* (Procesamiento de Lenguaje Natural), la subrama de la ciencia computacional que tiene el objetivo de que las computadoras procesen y “entiendan” el lenguaje humano en texto.
- **Nearshoring:** Proceso de relocalización de la producción de un bien o servicio por parte de una empresa hacia países o regiones más cercanas a los centros de consumo final.
- **Nowcasting:** Modelos estadísticos que buscan predecir el estado de la economía ya sea en tiempo real y/o sobre el futuro o pasado muy cercano de un indicador económico determinado.
- **PADD3:** Acrónimo en inglés del *Petroleum Administration for Defense Districts (PADD)*, que son agregaciones geográficas en EE.UU. en 5 distritos que permiten el análisis regional de la oferta y movimientos de productos de petróleo en dicho país. El distrito número 3 corresponde al Golfo y abarca los estados de Alabama, Arkansas, Luisiana, Mississippi, Nuevo México y Texas.
- **Proxy:** Variable que aproxima el comportamiento de otra variable o indicador económico.
- **Rally:** En finanzas se refiere al momento en que se observan ganancias en activos.
- **Reshoring:** Proceso de relocalización de la producción de un bien o servicio por parte de una empresa de regreso hacia su país de origen.
- **Score:** Generación de un valor numérico a través de un modelo estadístico para poder jerarquizar una variable de acuerdo con la estimación de la ponderación de las variables explicativas.
- **Spring Break:** Periodo vacacional de primavera para estudiantes –principalmente universitarios– en EE.UU.
- **Swap:** Acuerdo financiero en la cual dos partes se comprometen a intercambiar flujos de efectivo con una frecuencia determinada y fija por un periodo determinado.
- **Treasuries:** Bonos del Tesoro de Estados Unidos de América.

Certificación de los Analistas.

Nosotros, Alejandro Padilla Santana, Juan Carlos Alderete Macal, Alejandro Cervantes Llamas, Manuel Jiménez Zaldívar, Marissa Garza Ostos, Katia Celina Goya Ostos, Francisco José Flores Serrano, José Luis García Casales, Víctor Hugo Cortes Castro, José Itzamna Espitia Hernández, Carlos Hernández García, Leslie Thalía Orozco Vélez, Hugo Armando Gómez Solís, Yazmín Selene Pérez Enríquez, Cintia Gisela Nava Roa, Miguel Alejandro Calvo Domínguez, José De Jesús Ramírez Martínez, Gerardo Daniel Valle Trujillo, Luis Leopoldo López Salinas, Isaías Rodríguez Sobrino, Juan Carlos Mercado Garduño, Paula Lozoya Valadez, Daniel Sebastián Sosa Aguilar, Jazmin Daniela Cuautencos Mora y Andrea Muñoz Sánchez certificamos que los puntos de vista que se expresan en este documento son reflejo fiel de nuestra opinión personal sobre la(s) compañía(s) o empresa(s) objeto de este reporte, de sus afiliadas y/o de los valores que ha emitido. Asimismo, declaramos que no hemos recibido, no recibimos, ni recibiremos compensación distinta a la de Grupo Financiero Banorte S.A.B. de C.V. por la prestación de nuestros servicios.

Declaraciones relevantes.

Conforme a las leyes vigentes y los manuales internos de procedimientos, los Analistas tienen permitido mantener posiciones largas o cortas en acciones o valores emitidos por empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores y que pueden ser el objeto del presente reporte, sin embargo, los Analistas Bursátiles tienen que observar ciertas reglas que regulan su participación en el mercado con el fin de prevenir, entre otras cosas, la utilización de información privada en su beneficio y evitar conflictos de interés. Los Analistas se abstendrán de invertir y de celebrar operaciones con valores o instrumentos derivados directa o a través de interpósita persona, con Valores objeto del Reporte de análisis, desde 30 días naturales anteriores a la fecha de emisión del Reporte de que se trate, y hasta 10 días naturales posteriores a su fecha de distribución.

Remuneración de los Analistas.

La remuneración de los Analistas se basa en actividades y servicios que van dirigidos a beneficiar a los clientes inversionistas de Casa de Bolsa Banorte y de sus filiales. Dicha remuneración se determina con base en la rentabilidad general de la Casa de Bolsa y del Grupo Financiero y en el desempeño individual de los Analistas. Sin embargo, los inversionistas deberán advertir que los Analistas no reciben pago directo o compensación por transacción específica alguna en banca de inversión o en las demás áreas de negocio. Actividades de las áreas de negocio durante los últimos doce meses.

Actividades de las áreas de negocio durante los últimos doce meses.

Grupo Financiero Banorte S.A.B. de C.V., a través de sus áreas de negocio, brindan servicios que incluyen, entre otros, los correspondientes a banca de inversión y banca corporativa, a un gran número empresas en México y en el extranjero. Es posible que hayan prestado, estén prestando o en el futuro brinden algún servicio como los mencionados a las compañías o empresas objeto de este reporte. Casa de Bolsa Banorte o sus filiales reciben una remuneración por parte de dichas corporaciones en contraprestación de los servicios antes mencionados.

En el transcurso de los últimos doce meses, Grupo Financiero Banorte S.A.B. de C.V., no ha obtenido compensaciones por los servicios prestados por parte de la banca de inversión o por alguna de sus otras áreas de negocio de las siguientes empresas o sus filiales, alguna de las cuales podría ser objeto de análisis en el presente reporte.

Actividades de las áreas de negocio durante los próximos tres meses.

Casa de Bolsa Banorte, Grupo Financiero Banorte o sus filiales esperan recibir o pretenden obtener ingresos por los servicios que presta banca de inversión o de cualquier otra de sus áreas de negocio, por parte de compañías emisoras o sus filiales, alguna de las cuales podría ser objeto de análisis en el presente reporte.

Tenencia de valores y otras revelaciones.

Grupo Financiero Banorte S.A.B. de C.V. no mantiene inversiones, al cierre del último trimestre, directa o indirectamente, en valores o instrumentos financieros derivados, cuyo subyacente sean valores, objeto de recomendaciones, que representen el 1% o más de su cartera de inversión de los valores en circulación o el 1% de la emisión o subyacente de los valores emitidos.

Ninguno de los miembros del Consejo, directores generales y directivos del nivel inmediato inferior a éste de Casa de Bolsa Banorte, Grupo Financiero Banorte, funge con algún cargo en las emisoras que pueden ser objeto de análisis en el presente documento.

Los Analistas de Grupo Financiero Banorte S.A.B. de C.V. no mantienen inversiones directas o a través de interpósita persona, en los valores o instrumentos derivados objeto del reporte de análisis.

Guía para las recomendaciones de inversión.

	Referencia
COMPRA	Quando el rendimiento esperado de la acción sea mayor al rendimiento estimado del IPC.
MANTENER	Quando el rendimiento esperado de la acción sea similar al rendimiento estimado del IPC.
VENTA	Quando el rendimiento esperado de la acción sea menor al rendimiento estimado del IPC.

Aunque este documento ofrece un criterio general de inversión, exhortamos al lector a que busque asesorarse con sus propios Consultores o Asesores Financieros, con el fin de considerar si algún valor de los mencionados en el presente reporte se ajusta a sus metas de inversión, perfil de riesgo y posición financiera. En virtud de lo anterior, el presente documento ha sido preparado estrictamente con fines informativos; no es una recomendación, consejo o sugerencia de inversión en materia de Servicios de Inversión por parte de Grupo Financiero Banorte S.A.B. de C.V.

Determinación de precios objetivo

Para el cálculo de los precios objetivo estimado para los valores, los analistas utilizan una combinación de metodologías generalmente aceptadas entre los analistas financieros, incluyendo de manera enunciativa, más no limitativa, el análisis de múltiplos, flujos descontados, suma de las partes o cualquier otro método que pudiese ser aplicable en cada caso específico conforme a la regulación vigente. No se puede dar garantía alguna de que se vayan a lograr los precios objetivo calculados para los valores por los analistas de Grupo Financiero Banorte S.A.B. de C.V, ya que esto depende de una gran cantidad de diversos factores endógenos y exógenos que afectan el desempeño de la empresa emisora, el entorno en el que se desempeña e influyen en las tendencias del mercado de valores en el que cotiza. Es más, el inversionista debe considerar que el precio de los valores o instrumentos puede fluctuar en contra de su interés y ocasionarle la pérdida parcial y hasta total del capital invertido.

La información contenida en el presente reporte ha sido obtenida de fuentes que consideramos como fidedignas, pero no hacemos declaración alguna respecto de su precisión o integridad. La información, estimaciones y recomendaciones que se incluyen en este documento son vigentes a la fecha de su emisión, pero están sujetas a modificaciones y cambios sin previo aviso; Grupo Financiero Banorte S.A.B. de C.V. no se compromete a comunicar los cambios y tampoco a mantener actualizado el contenido de este documento. Grupo Financiero Banorte S.A.B. de C.V. no acepta responsabilidad alguna por cualquier pérdida que se derive del uso de este reporte o de su contenido. Este documento no podrá ser fotocopiado, citado, divulgado, utilizado, ni reproducido total o parcialmente sin previa autorización escrita por parte de, Grupo Financiero Banorte S.A.B. de C.V.

Directorio

DGA Análisis Económico y Financiero



Raquel Vázquez Godínez
Asistente DGA AEyF
raquel.vazquez@banorte.com
(55) 1670 - 2967



María Fernanda Vargas Santoyo
Analista
maria.vargas.santoyo@banorte.com
(55) 1103 - 4000 x 2586

Análisis Económico



Juan Carlos Alderete Macal, CFA
Director Ejecutivo de Análisis Económico y Estrategia de Mercados
juan.alderete.macal@banorte.com
(55) 1103 - 4046



Yazmín Selene Pérez Enríquez
Subdirector Economía Nacional
yazmin.perez.enriquez@banorte.com
(55) 5268 - 1694

Estrategia de Mercados



Manuel Jiménez Zaldívar
Director Estrategia de Mercados
manuel.jimenez@banorte.com
(55) 5268 - 1671



José Itzamna Espitia Hernández
Subdirector Análisis Bursátil
jose.espitia@banorte.com
(55) 1670 - 2249



Leslie Thalía Orozco Vélez
Subdirector Estrategia de Renta Fija y Tipo de Cambio
leslie.orozco.velez@banorte.com
(55) 5268 - 1698



Juan Carlos Mercado Garduño
Gerente Análisis Bursátil
juan.mercado.garduno@banorte.com
(55) 1103 - 4000 x 1746

Análisis Cuantitativo



Alejandro Cervantes Llamas
Director Ejecutivo de Análisis Cuantitativo
alejandro.cervantes@banorte.com
(55) 1670 - 2972



José De Jesús Ramírez Martínez
Subdirector Análisis Cuantitativo
jose.ramirez.martinez@banorte.com
(55) 1103 - 4000



Andrea Muñoz Sánchez
Analista Análisis Cuantitativo
andrea.muñoz.sanchez@banorte.com
(55) 1103 - 4000



Alejandro Padilla Santana
Director General Adjunto de Análisis Económico y Financiero
alejandra.padilla@banorte.com
(55) 1103 - 4043



Itzel Martínez Rojas
Gerente
itzel.martinez.rojas@banorte.com
(55) 1670 - 2251



Francisco José Flores Serrano
Director Economía Nacional
francisco.flores.serrano@banorte.com
(55) 1670 - 2957



Cintia Gisela Nava Roa
Subdirector Economía Nacional
cintia.nava.roa@banorte.com
(55) 1103 - 4000



Marissa Garza Ostos
Director Análisis Bursátil
marissa.garza@banorte.com
(55) 1670 - 1719



Carlos Hernández García
Subdirector Análisis Bursátil
carlos.hernandez.garcia@banorte.com (55) 1670 - 2250



Isaías Rodríguez Sobrino
Gerente de Renta Fija, Tipo de Cambio y Commodities
isaias.rodriguez.sobrino@banorte.com
(55) 1670 - 2144



Paula Lozoya Valadez
Analista Análisis Bursátil
paula.lozoya.valadez@banorte.com
(55) 1103 - 4000



José Luis García Casales
Director Análisis Cuantitativo
jose.garcia.casales@banorte.com
(55) 8510 - 4608



Daniel Sebastián Sosa Aguilar
Subdirector Análisis Cuantitativo
daniel.sosa@banorte.com
(55) 1103 - 4000 x 2124



Lourdes Calvo Fernández
Analista (Edición)
lourdes.calvo@banorte.com
(55) 1103 - 4000 x 2611



Katia Celina Goya Ostos
Director Economía Internacional
katia.goya@banorte.com
(55) 1670 - 1821



Luis Leopoldo López Salinas
Gerente Economía Internacional
luis.lopez.salinas@banorte.com
(55) 1103 - 4000 x 2707



Víctor Hugo Cortes Castro
Subdirector Análisis Técnico
victorh.cortes@banorte.com
(55) 1670 - 1800



Hugo Armando Gómez Solís
Subdirector Deuda Corporativa
hugoa.gomez@banorte.com
(55) 1670 - 2247



Gerardo Daniel Valle Trujillo
Gerente Deuda Corporativa
gerardo.valle.trujillo@banorte.com
(55) 1670 - 2248



Miguel Alejandro Calvo Domínguez
Subdirector Análisis Cuantitativo
miguel.calvo@banorte.com
(55) 1670 - 2220



Jazmin Daniela Cuautencos Mora
Gerente Análisis Cuantitativo
jazmin.cuautencos.mora@banorte.com
(55) 1103 - 4000