



RiskMathics
Financial Institute

Sector financiero, indicadores de banca y crédito

Gabriel Casillas

Mayo 2021

CDMX

Twitter: @G_Casillas

Instructor

Gabriel Casillas



gabriel.casillas@banorte.com



www.gabrielcasillas.mx



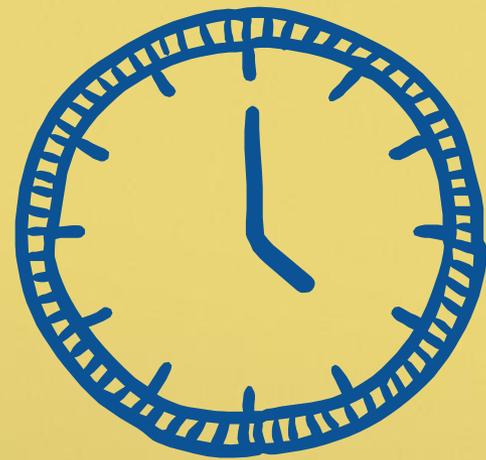
[@G_Casillas](https://twitter.com/G_Casillas)



RECESO

Hoy habrá dos recesos de 10 minutos:

7:50pm y 8:50pm



Mi nombre es...

(1) **Nombre completo**

...y cómo les gusta que les digan

(2) **Bagaje académico**

e.g. Licenciatura en Finanzas, etc.

(3) **¿Trabajas?**

...¿En dónde?, breve descripción sobre las responsabilidades...

(4) **Hobbys**

...máximo dos, por favor

(5) **¿Qué esperan de este curso?**

...comentario breve, por favor



agenda

- I. Breve reseña histórica de la banca en México y el mundo
- II. La banca en México, hoy
- III. Estados financieros – El punto de partida
- IV. Base de datos del Banco de México
- V. Base de datos de la CNBV
- VI. Indicadores más relevantes

agenda

- I. Breve reseña histórica de la banca en México y el mundo
- II. La banca en México, hoy
- III. Estados financieros – El punto de partida
- IV. Base de datos del Banco de México
- V. Base de datos de la CNBV
- VI. Indicadores más relevantes

Breve reseña histórica de la banca en el mundo – Sumeria (2000 a.C.)

- Los **orígenes** de la banca en el mundo datan del **2000 a.C.** en **Sumeria**, en la región sur de Mesopotamia (hoy Irak y Kuwait)
- Cabe señalar que **no fue sencillo** para el ser humano que se presentaran las condiciones que propiciaran la **creación de una institución financiera**, por más incipiente que fuera



El comercio lleva más de 150 mil años, la banca solo 4000 años

- Los historiadores consideran el **comercio** lleva más de **150 mil años** en nuestro planeta (Watson, 2005)
- La **transición** de la actividad económica fundamentada en la **cacería y recolección de alimentos** a la **agricultura y domesticación de animales** (10000 a.C.), fue la que **propició relaciones económicas** más **estables** en la sociedad



Comercio → Agricultura → Contabilidad → Escritura → Dinero → Banca

#	Año aproximado	Evento	
(1)	10000 a.C.	Transición de la caza y recolección de alimento a la agricultura y domesticación de animales	
(2)	7000 a.C.	Contabilidad	
(3)	3400 a.C.	Escritura	
(4)	3000 a.C.	Dinero	
(5)	2000 a.C.	Banca	

Los templos religiosos y el resguardo del dinero

- La **invención del dinero** -en su forma más primitiva, física y pre-metálica -, **propició** la creación de **lugares** en **dónde** se pudiera **resguardar**
- El resguardo de dinero **inició en los templos**, que eran lugares contruidos con materiales más duraderos que las viviendas, por lo que brindaban mayor seguridad a quienes depositaban su dinero, además de que por lo general se les tenía cierto respeto por ser de carácter religioso



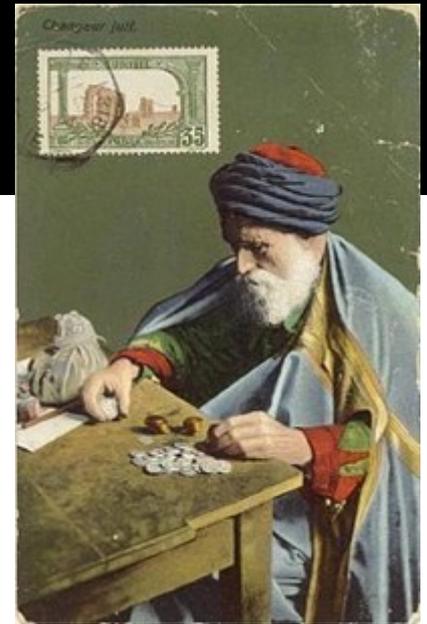
Las dos funciones básicas de la banca: Depósitos y crédito

- La **necesidad de custodia** del dinero dio origen a los **depósitos**, mientras que el otorgamiento de **crédito** -la otra función básica que define a un banco-, **surgió de la conjunción entre** la voluntad de **ahorrar** de algunas personas **y** la **necesidad de** disponer de **dinero** de manera más inmediata de otras



El origen de la palabra 'banco'...

- Se dice que la palabra '**banco**' nació a partir **de la forma en que inició esta actividad** (Russell, 1922)
- Quienes recibían los depósitos y otorgaban créditos **se establecían en** unas mesas o **bancas ubicadas en** la entrada o a un costado de los **templos religiosos**
- Se dice que **la palabra 'banco' proviene del** vocablo **italiano 'banca'** y en **español** también significa "**mesa puesta en el mercado** u otro lugar, donde se tienen las frutas y otras cosas que se venden" (RAE)



Fuente: **Russell, Thomas Herbert**. *Banking, credit and finance*. Racine, WI: Whitman Publishing Company, 1922

*Diccionario de la Real Academia Española (www.rae.es, visitada en febrero de 2019), en su novena acepción.

Imagen: 'money changer': www.wikipedia.org

...y 'bancarrota'

- En este mismo sentido, Russell comenta que **cuando un banco 'quebraba'** (*i.e.* ya no podía honrar todos los depósitos que le habían confiado), **la gente rompía físicamente las bancas** (o mesas) y que de ahí nació también el término **'bancarrota'**



El precio del dinero: La tasa de interés

- Es posible que la **tasa de interés** haya estado intrínsecamente **relacionada con** la **capacidad de pago** del deudor (Heichelheim, 1938)
- **Las actividades productivas que predominaban** en las primeras civilizaciones -como los sumerios-, **eran la agricultura y la pecuaria**, por lo que **es muy probable que** la **capacidad de pago** haya estado **relacionada con** los **ingresos que se podían generar** en estas actividades.



El precio del dinero: La tasa de interés

- Hudson (2000) comenta que **la palabra en sumerio 'máš'** -que aparece **relacionada con la tasa de interés** en diferentes textos de la época-, **significa 'becerro'**. Si alguien presta ganado por un tiempo, una 'ganancia natural' es que se produzcan becerros, sin pensar en la ordeña de leche y en donde el sacrificio queda fuera de la ecuación, al ser un préstamo



La relación etimológica entre 'ganado' y 'capital'

- Inclusive Hudson también comenta que las palabras **'capital'** y **'ganado'** en inglés, *'cattle'*, **están relacionadas** debido no solo a que la evolución de la actividad económica inició con actividades primarias -como el ganado-, sino a que el **origen etimológico de la palabra 'capital' proviene de 'caput' o 'capitis', que significa 'cabeza', que puede ser de ganado**

Nivel de las tasas de interés en civilizaciones antiguas

Región o civilización	Tasa de interés
Mesopotamia (Era del bronce*)	20.00%
Grecia clásica	10.00%
Roma clásica	8.33%
Imperio bizantino (antes de Justiniano)	12.00%
Imperio bizantino (después de Justiniano)	5.00%
Imperio bizantino (después de Constantino)	8.33%

Fuente: **Hudson, Michael**. "How interest rates were set, 2500 BC-1000 AD". *Journal of the Economic and Social History of the Orient*. 43 (Spring, 2000): pp. 132-61.

Tasas de interés 'impagables' y posibilidad de bancarrota → El nacimiento de la regulación financiera

- La posibilidad de **bancarrota** de un banco, así como ciertos incentivos a cobrar niveles de **tasa de interés por arriba de la capacidad de pago** de los deudores, **dieron origen a la regulación financiera**
- La primera regulación financiera de la que se tiene registro en la historia se encuentra en el **'Código de Hammurabi'***



*Hammurabi fue un rey que gobernó Babilonia -también en la región de la antigua Mesopotamia-, de 1810 a.C. a 1750 a.C. y creó 282 leyes contenidas en escritura cuneiforme labradas en una estela de piedra de 2.40 metros de altura, que hoy se encuentra exhibida en el Museo de Louvre, en París, Francia;

El Código Hammurabi y la regulación financiera

- Las **leyes 49 y 50** del Código de Hammurabi **permiten** llevar a cabo **préstamos de dinero** -en este caso para llevar a cabo actividades agropecuarias-, así como el **cobro de una tasa de interés**
- La **Ley 51** del código establece **reglas** para el **pago** de un préstamo de dinero **en especie** y le **da facultades de regulador** financiero **al rey**, **incluyendo** la **determinación de la tasa de interés**

Determinación del nivel de tasa de interés y la usura

- Por su parte, Gordon (1957), Hudson (2000) y Nagarajan (2011) interpretan que la **Ley 89** del Código de Hammurabi establece que la **tasa de interés** sea de **20% anual**
- Por último, este código también **condenaba la usura** en la **Ley 91**. Esta establece que el castigo para quienes cobran una tasa mayor de 20%, es perder el dinero que han prestado

Gordon, Cyrus H. *Hammurapi's code: Quint or forward-looking?*. Source problems in world civilization series. New York, NY: Reinehart, 1957

Hudson, Michael. "How interest rates were set, 2500 BC-1000 AD". *Journal of the Economic and Social History of the Orient*. 43 (Spring, 2000): pp. 132-61

Nagarajan, K.V. "The Code of Hammurabi: An economic interpretation". *International Journal of Business and Social Science*, Vol. 2, No. 8, May 2011, pp. 108-17

Elementos básicos de la banca

#	Elementos:
1	Dinero
2	Contabilidad
3	Infraestructura
4	Tasa de interés
5	Regulación

Banca en las sociedades antiguas de India, China, Egipto, Grecia y Roma

- Después del surgimiento de la banca en las sociedades ancestrales del cercano oriente, hay evidencia de otorgamiento de crédito y de un mayor desarrollo de los servicios financieros en las sociedades antiguas de India¹, China², Egipto³, Grecia⁴ y Roma⁵



1. **Olivelle, Patrick.** *Manu's Code of Law*. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press, 2005.

2. **Srinivas, Wagel.** *Chinese currency and banking*. Shanghai, China: North-China Daily News & Herald Ltd., 1915

3. **Clarysse, Willy and Dorothy J. Thompson.** *Counting the People in Hellenistic Egypt: Historical Studies*. Cambridge, 2006.

4. **Millet, Paul.** *Lending and borrowing in ancient Athens*. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press, 2002

5. **Andreau, Jean.** *Banking and business in the Roman World*. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press, 1999.

UK: Cambridge University Press, 2006

Imagen: <http://checkingaccount.org/the-history-of-banking-throughout-the-ages/>

Confusión entre cobro de tasa de interés y usura

- La **mayoría de las sociedades antiguas**, incluyendo las diferentes culturas que poblaron la región de Mesopotamia, así como los *hititas*, los *fenicios* y los *egipcios*, **permitieron el cobro de tasa de interés** cuando se realizaba un préstamo (Johnson, 1987)
- No obstante lo anterior, el **cobro de tasa de interés** se fue volviendo un **tema complicado para las sociedades medievales**, tal que fue **prohibido** por varios siglos al verse como usura *per se*. Hoy en día todavía la religión islámica prohíbe el cobro de tasa de interés

Breve historia de la banca en México

- La **banca en México** es un **fenómeno** muy **reciente**
- En **Asia y Europa** se tienen registros que ya pueden ser considerados como **actividad bancaria desde hace más de 4,000 años**, cuando **en México** la historia en este respecto tiene **menos de 500 años**



Hasta el momento no se ha encontrado evidencia de instituciones que llevaran a cabo funciones de depósito y préstamo en las culturas prehispánicas

Breve historia de la banca en México

- La **primera institución financiera de México** y del continente americano fue el Sacro y Real **Monte de Piedad de Ánimas (1775)**



- El **primer banco comercial 'moderno' en México** se fundó hasta **1864: Banco de Londres, México y Sudamérica**

Emisión de billetes bancarios y la Revolución Mexicana

- Los **bancos en México** fueron **evolucionando** de ser instituciones de captación de depósitos y otorgamiento de crédito **a incorporar la emisión de billetes**



- Sin embargo, la **Revolución Mexicana planteó** un **panorama** muy **complicado** para estas actividades, incluyendo la de emisión de billetes que se politizó fuertemente entre los diferentes caudillos

Los famosos 'cartones' de la Revolución Mexicana

- Caudillo que ganaba cierto territorio invalidaba el dinero existente al imprimir su propio dinero, sus propios billetes o 'cartones'



Billete de 20 pesos del Ejército del Noroeste



'Vale' por 50 centavos del Ejército Constitucionalista

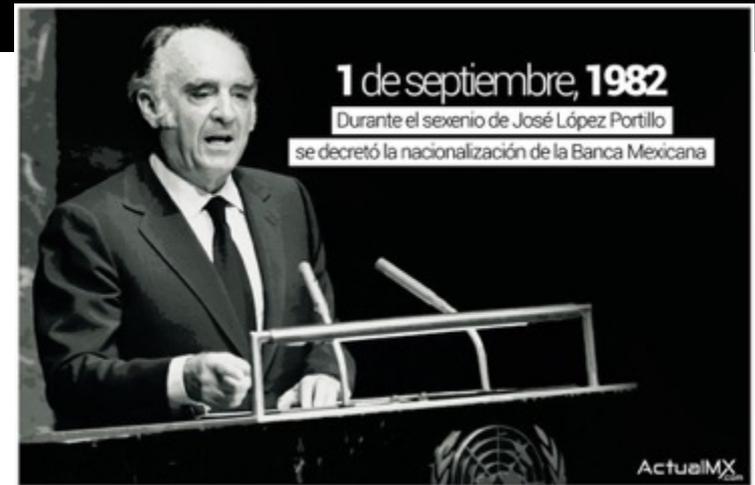
Fundación del Banco de México

- Afortunadamente la mayoría de los bancos grandes sobrevivieron este cruento episodio de la historia
- La **creación del Banco de México en 1925** eliminó formalmente la **facultad** que tenían los bancos **de emitir papel moneda**
- A lo largo de su historia, el **Banco de México** ha sido un **pilar** determinante **en el desarrollo del La banca en México, hoy**



Nacionalización y reprivatización de la banca

- Desafortunadamente, la **‘Nacionalización Bancaria’** en 1982 eliminó ‘de tajo’ la experiencia y el oficio de banquero que se había desarrollado por años
- En los últimos 40 años, solo dos países han expropiado bancos en Latinoamérica: Venezuela y México
- Afortunadamente, en los **noventas** los **bancos se reprivatizaron...**



Crisis del 'Tequila' 1994-1995

- La **inexperiencia** de los 'nuevos banqueros', en conjunción con una **regulación bancaria disminuida** y **supervisión deficiente** crearon una **banca vulnerable**
- Las **circunstancias** y **acontecimientos económico-políticos** de 1994 –asesinatos políticos, aumento de tasas del Fed, régimen de tipo de cambio fijo-, **detonaron** una **crisis** que quebró el sistema financiero mexicano



Elementos de la banca – Antigüedad, hoy y hacia delante

#	Elementos:	Antigüedad	Actual	Hacia dónde vamos
1	Dinero	Pre-metálico, metálico, con valor intrínseco	Fiduciario físico y electrónico	Fiduciario digital
2	Contabilidad	Básico (entradas y salidas) y partida doble	Partida doble, cuentas fuera de balance	Partida doble, cuentas fuera de balance y <i>blockchain accounting</i>
3	Infraestructura	Templos, casa matriz, sucursales	Sucursales, cajeros, TPV's, sistema de pagos, sistemas, apps	Sistemas, sistemas de pagos basados en <i>blockchain</i> , apps
4	Precio de los servicios	Tasa de interés, comisiones por servicios cambiarios y de transportación de valores	Tasa de interés, comisiones por servicios	Tasa de interés, comisiones por servicios y uso de información
5	Regulación	Usura y bancarrota	Tasas de interés, comisiones, seguro de depósito, capitalización y liquidez, protección de datos	Capitalización, liquidez, protección de datos, ciberfraude

agenda

I. Breve reseña histórica de la banca en México y el mundo

II. La banca en México, hoy

III. Estados financieros – El punto de partida

IV. Base de datos del Banco de México

V. Base de datos de la CNBV

VI. Indicadores más relevantes

La banca en México

- En México actualmente se encuentran **50 bancos** registrados ante la CNBV
- El saldo total de **captación** de la banca mexicana ascendía a **\$6,726.7** miles de millones de pesos al 31 de marzo de 2021, que representa el **29.1% del PIB** de 2020
- Por su parte, la **cartera total de crédito** se encontraba en **\$5,349.0** miles de millones de pesos a la misma fecha y representaba el **23.1% del PIB** de nuestro país

Bancos de origen mexicano y extranjero, los más grandes y los más pequeños

- **30** de los 50 bancos son de origen **mexicano** (60%) y **20** son **extranjeros** (20%)
- Los **seis** bancos **más grandes** -en cuanto a cartera de crédito-, son *BBVA, Banorte, Santander, Citibanamex, Scotiabank y HSBC*
- Los seis **más pequeños** son *Pagatodo, Deutsche Bank*, Banco S3, Barclays y Dondé Banco*
- Los **seis bancos más grandes** son responsables del **76.1%** de la **captación** y de **76.8%** del **crédito**

Bancos listados en alguna de las bolsas de valores en México

- De los 50 bancos, solo **11 se encuentran 'listados'** directamente en alguna de las dos bolsas de valores en México:
- *Banorte**, *Santander*, *Inbursa**, *Banco del Bajío**, *Banregio**, *Multiva*, *Monex*, *Compartamos*, *Invex*, *Actinver* y *Banco Azteca** se encuentra listada indirectamente a través de sus empresas controladoras Elektra
- **5 de estos forman parte del Índice S&P/BMV IPC** actualmente (indicados con asterisco)

Marco regulatorio básico de la banca en México

- Las **cinco leyes** más **importantes** que dan sustento jurídico a la banca en México son:
 - (1) Código Mercantil;
 - (2) Ley de Instituciones de Crédito;
 - (3) Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito;
 - (4) Circular Única de Bancos; y
 - (5) Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros

Otras leyes importantes relacionadas con la regulación de la banca en México

- Asimismo, también forman parte del sustento legal de la banca en México, hoy:
- El artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como la Ley del Banco de México, la Ley del Mercado de Valores, la Ley de Sociedades de Inversión, la Ley de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas

Los reguladores y supervisores de la banca

- Los principales **dos reguladores y supervisores** principales de la banca en México son:
 - (1) El **Banco de México** -fundado el 25 de agosto de 1925; y
 - (2) La **Comisión Nacional Bancaria y de Valores** (CNBV), creada el 1 de mayo de 1995 como tal, al fusionar las funciones de la Comisión Nacional Bancaria (CNB, fundada el 24 de diciembre de 1924) y la Comisión Nacional de Valores (CNV, creada el 16 de abril de 1946)

Otros reguladores relacionados

- Debido a que en muchos casos la banca en México se encuentra estructurada en grupos financieros, también están supeditados al autoridad y supervisión de otros dos reguladores:
 - (1) La **Comisión Nacional de Seguros y Fianzas** (CNSF), fundada el 3 de enero de 1990; y
 - (2) La **Comisión del Sistema de Ahorro para el Retiro** (Consar), creada el 22 de julio de 1994

El seguro de protección al ahorro bancario (FDIC de México)

- Las cuentas de depósito y ahorro de la banca están protegidos por un seguro que obligatoriamente tienen que contratar los bancos con el **Instituto de Protección al Ahorro Bancario** (IPAB) -fundado en diciembre de 1998-, hasta por 400 mil UDIs por banco (alrededor de 2.7 millones de pesos, actualmente*)

Representación a nivel gremio

- Los intereses generales de la banca en México están representados por la **Asociación de Bancos de México** (ABM), que es una asociación civil fundada en noviembre de 1928*
- Es tradición que los miembros de la ABM se reúnan una vez al año en una ‘convención’
- En los 92 años de existencia, la ABM lleva **84 convenciones anuales**
- Entre 2004 y 2020, 17 convenciones tuvieron lugar de manera consecutiva en el bello puerto de Acapulco, Guerrero. La de este año fue virtual

Fuente: ABM

*Originalmente se llamaba “Asociación de Banqueros de México”, pero se cambió el nombre en 2003 a “Asociación de Bancos de México”

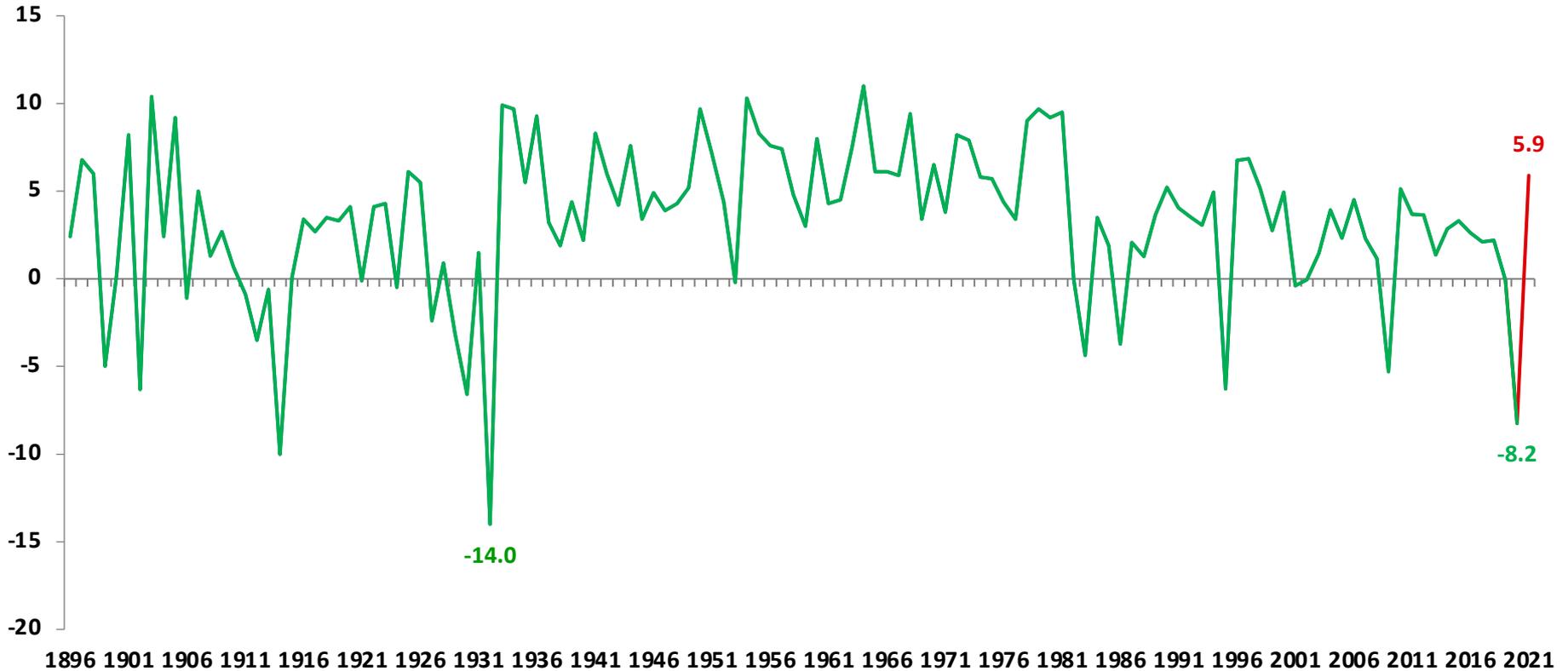
Información sobre la banca en México

- Las **dos fuentes de información** oficial **sobre** la **banca en México son** el **Banco de México** y la **CNBV**
- La información del Banco de México es más oportuna -porque se publica días antes que la de la CNBV-, es más fácil de utilizar e incorpora datos de la banca de desarrollo. Sin embargo, la información de la CNBV es más completa porque ofrece datos de todos y cada uno de los bancos registrados en México y con mayor detalle tanto de lado de la captación, como del crédito y con respecto a otros datos

Acabamos de experimentar la peor recesión desde 1932

PIB histórico de México

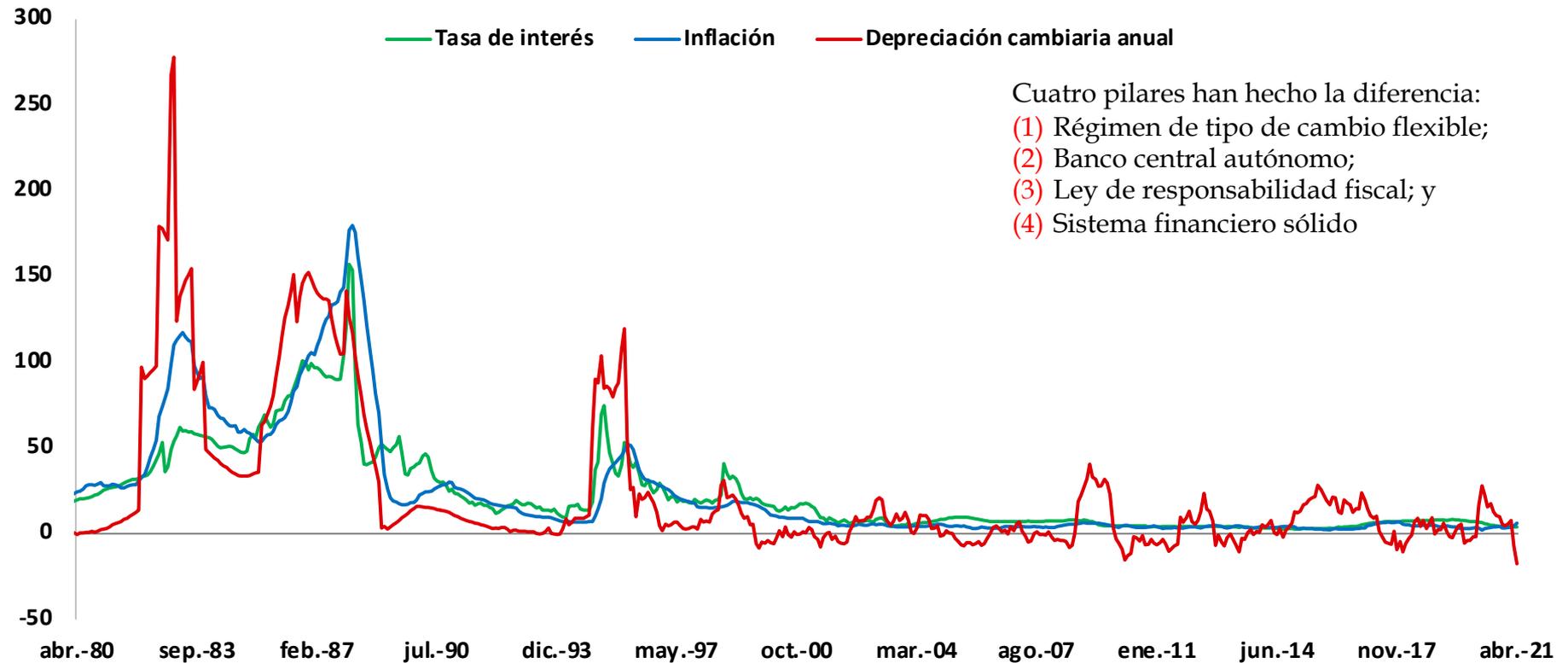
% anual



...sin embargo, no ha sido la peor crisis en los últimos 40 años

Tasa de interés, inflación y depreciación cambiaria anual

%



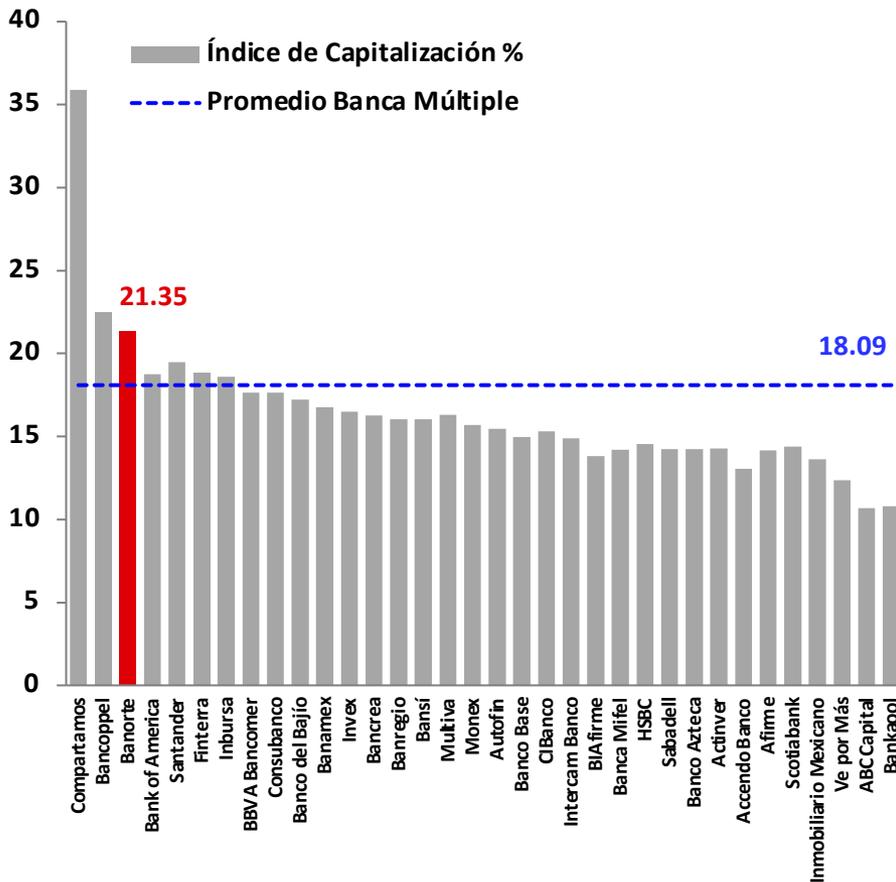
Fuente: Banorte con datos de INEGI y Banco de México

*Tasa de interés (1980-sep 1982: CPP; 1982-...: Cetes; Tipo de cambio: 1980-nov 1991: 'para solventar obligaciones en moneda extranjera'; nov 1991-...: Fix)

La fortaleza de la banca

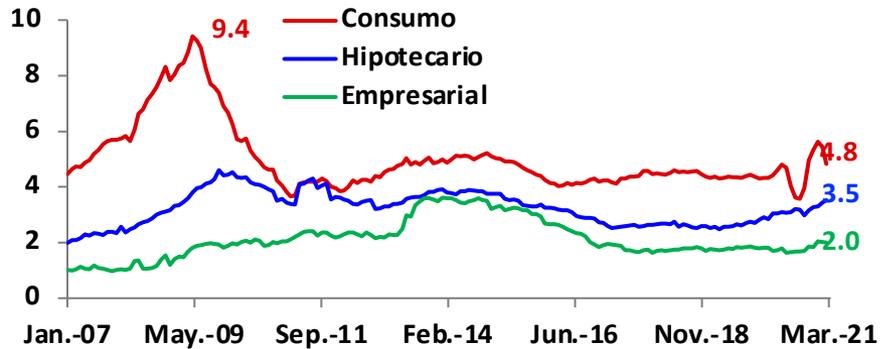
Índice de capitalización (ICAP)

% de los activos ponderados por riesgo



Índice de morosidad

% de la cartera total



Índice de cobertura

% Provisión de reservas/cartera vencida total



agenda

- I. Breve reseña histórica de la banca en México y el mundo
- II. La banca en México, hoy
- III. Estados financieros – El punto de partida**
- IV. Base de datos del Banco de México
- V. Base de datos de la CNBV
- VI. Indicadores más relevantes

El balance general

Balance general	
Activo	Pasivo
	Capital

El balance general

Balance general

Activo

- Cartera de crédito
- Efectivo
- Inversión en subsidiarias y *joint ventures*
- Activos tangibles
 - Propiedad y equipo
- Activos financieros para *trading*
- Otros activos

Pasivo

- Depósitos
- Obligaciones
- Reportos
- Fondeo del banco central

Capital

- Capital regulatorio

El estado de resultados

Estado de resultados

Intereses
(ingreso neto)

Comisiones
(ingreso neto)

Trading
(ingreso neto)

Ingresos no
financieros

Gasto no
financiero

Provisiones

Impuestos

agenda

- I. Breve reseña histórica de la banca en México y el mundo
- II. La banca en México, hoy
- III. Estados financieros – El punto de partida
- IV. Base de datos del Banco de México**
- V. Base de datos de la CNBV
- VI. Indicadores más relevantes

Base de datos del Banco de México

- El Banco de México cuenta con información de **captación y crédito** con frecuencia **mensual desde diciembre de 1994** y publica la información del mes anterior a finales del mes en curso
- Cabe señalar que además de la banca comercial (o múltiple), la información del Banco de México incorpora datos de la **banca de desarrollo**

Banxico – Captación y cartera de crédito

- La información sobre **captación** incluye detalle de sector privado no bancario residente, banca de desarrollo, otros intermediarios financieros públicos, sector público no financiero y sector no residente, mientras que la de **crédito** incluye **cartera vigente y vencida por tipo de crédito** (consumo, hipotecario, empresarial y corporativo) **y sector económico** (construcción, manufactura, comercio, bienes raíces, entre los más relevantes)

Banxico – Tasas de interés

- Asimismo, el Banco de México también publica:
 - (1) Información en torno a las **tasas de interés** que cobran los bancos con frecuencia bimestral desde abril de 2011; y
 - (2) Publica los resultados de una **encuesta trimestral** sobre **financiamiento a las empresas**, desde el último trimestre de 1994

agenda

- I. Breve reseña histórica de la banca en México y el mundo
- II. La banca en México, hoy
- III. Estados financieros – El punto de partida
- IV. Base de datos del Banco de México
- V. Base de datos de la CNBV**
- VI. Indicadores más relevantes

Base de datos de la CNBV

- La **CNBV** cuenta con información de **captación**, **crédito**, y los **estados financieros** de cada banco, así como indicadores tales como **Índice de Capitalización**, **alertas tempranas**, razones de rentabilidad (**ROE**, **ROA**), indicadores de morosidad (**IMOR**) y cobertura (**ICOR**), con frecuencia **mensual desde** el mes de **enero de 2010** y publica la información del mes anterior en los últimos días del mes en curso

Base de datos de la CNBV

- Como se comentó anteriormente, a diferencia de la información del Banco de México, los datos de la CNBV no incluyen la banca de desarrollo
- A diferencia de las series históricas de datos del Banco de México, que se pueden 'bajar' a una hoja de cálculo de manera muy rápida y expedita (facilidad de utilizar IQY), las series de la CNBV hay que 'bajarlas' mes por mes

Base de datos de la CNBV

- La **CNBV** también **publica** los **resultados** de una **encuesta** que lleva a cabo **sobre inclusión financiera** cada tres años, desde el 2012
- Los **bancos** que se encuentran '**listados**' en cualquiera de las dos bolsas de valores en México **publican** sus **estados financieros** de manera particular cada trimestre, así como alguna otra información, que ayuda a tener un conocimiento más completo sobre la banca en México

agenda

- I. Breve reseña histórica de la banca en México y el mundo
- II. La banca en México, hoy
- III. Estados financieros – El punto de partida
- IV. Base de datos del Banco de México
- V. Base de datos de la CNBV
- VI. Indicadores más relevantes**

Indicadores clave

	(1)	Utilidad neta
Rentabilidad	(2)	MIN (o <i>NIM</i> en inglés)
	(3)	ROE
	(4)	ROA
	(5)	Índice de eficiencia (<i>cost-to-income ratio</i>)
Operación	(6)	Índice de eficiencia operativo
	(7)	Coefficiente de cobertura de liquidez (CCL)
Calidad de los activos	(8)	Cartera vencida
	(9)	Cociente de cobertura
	(10)	Costo de riesgo
Capitalización	(11)	Índice de capitalización (ICAP)