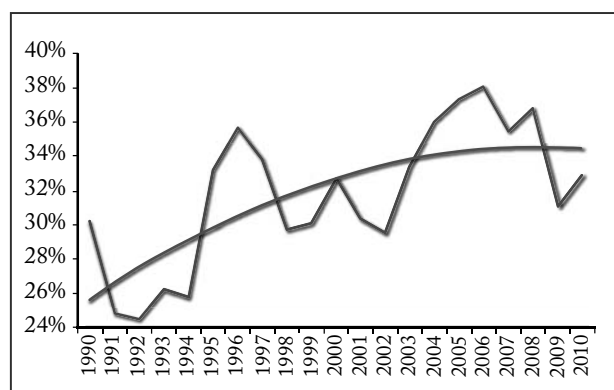


las exportaciones totales en agosto de 1982. El descalabro de los precios fue una de las múltiples razones detrás de las crisis de 1982 y 1986. Aunque la apertura comercial posterior permitió reducir esta dependencia (ver gráfica 8.6), el gobierno mexicano no ha podido hacer lo mismo en cuanto a los ingresos públicos (ver gráfica 8.7), por lo que el monitoreo de los ingresos por exportación de petróleo es clave.

Gráfica 8.7

Porcentaje de los ingresos petroleros frente a los totales del sector público. (1990-2010)



Fuente: elaboración propia con datos de SHCP.

México produce y exporta tres tipos de petróleo (Istmo, Maya y Olmeca); la diferencia entre ellos es su peso en relación con ciertas características (como volumen y temperatura) que definen su densidad.²¹⁵ Cuando es mayor la densidad (menos peso), su proceso de refinación es más complejo y costoso, por lo que su precio en los mercados

internacionales es menor. El más ligero es el Olmeca (API 39), el mediano es el Istmo (API 34) y el más pesado, el Maya (API 22); este último es el que más se extrae en México e históricamente ha registrado alrededor de la mitad de la producción y 85% de las exportaciones petroleras. En los últimos años, el Olmeca ha representado alrededor de 12% de las exportaciones y el Istmo, el resto. Estas distinciones son importantes para entender los diferentes precios que existen en los mercados internacionales.

El precio por barril de petróleo de exportación en nuestro país se conoce como mezcla mexicana y es el promedio ponderado de los tres tipos. Por ejemplo, en diciembre del 2010, los precios eran de 89.92, 86.95 y 79.24 dólares por barril para el Olmeca, Istmo y Maya, respectivamente. En ese mes se exportaron 209, 147 y 1,145 (1,501 en total) miles de barriles diarios de cada tipo, así que el precio de la mezcla mexicana en diciembre fue:

$$((89.92 \times 209) + (86.95 \times 147) + (79.24 \times 1145)) / 1501 = 81.48$$

Para determinar el valor de la exportación de petróleo en un mes dado se multiplica el precio por barril por el volumen diario por el número de días en el mes. Por lo tanto, para diciembre del 2010 el valor de la exportación de petróleo en millones de dólares²¹⁶ fue:

$$(((89.92 \times 209) + (86.95 \times 147) + (79.24 \times 1145)) \times 31) / 1000 = 3\,791.0$$

²¹⁵ La densidad se mide en unidades API, definida por el *American Petroleum Institute*. El mayor peso (menos densidad y menores unidades API) está asociado con más residuos como asfalto y azufre, que en el proceso de refinación se buscan eliminar.

²¹⁶ Se divide entre 1000 para expresar el valor en millones (de dólares), ya que los barriles diarios se expresan en miles. Esto es sólo para simplificar.

Las cotizaciones más utilizadas del petróleo en los mercados internacionales son el Brent (API 38) y el West Texas Intermediate (WTI, API 39). El Brent es el tipo de crudo de referencia en los mercados europeos y para alrededor de 65% de las diferentes variedades en los mercados mundiales; el WTI, que es ligeramente mejor (menos pesado), es la referencia para el mercado de Estados Unidos y la mezcla mexicana (ver gráfica 8.8).

Dado que el WTI es más ligero que la mezcla mexicana, su precio casi siempre se ubica por encima y existe un diferencial positivo entre ambos, el cual no es constante a través del tiempo, ya que varía en función de la oferta y la demanda de cada uno de los tipos de petróleo. En general, cuando el precio mundial va a la baja (más barato)

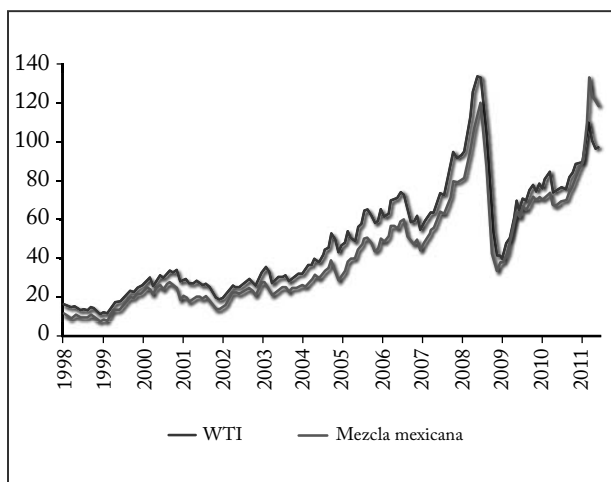
el diferencial es más amplio; esto es porque resulta más atractivo comprar el WTI vis a vis la mexicana debido a que los costos adicionales de refinación de la mezcla son más significativos. En cambio, cuando sube el precio en los mercados mundiales, la brecha porcentual entre ambos precios tiende a disminuir ya que el costo adicional de refinación representa una proporción menor.

Ya que los ingresos petroleros representan un porcentaje elevado de los totales del sector público (en promedio casi 32%), el gobierno federal depende mucho de la exportación de petróleo para financiar su gasto, pues obtiene sus recursos por dos vías principales: cobra derechos sobre la exportación de hidrocarburos y cobra un impuesto a la venta de gasolina (como Impuesto Especial Sobre Productos y Servicios, IEPS). Existen vasos comunicantes entre las dos fuentes de ingresos, de tal forma que si el precio de exportación de petróleo se eleva, disminuye el monto del IEPS que el gobierno federal le cobra a Pemex.

Otra consideración importante es que Pemex no tiene la capacidad para refinar todo el petróleo necesario para satisfacer la demanda interna de gasolina y tampoco para producir todos los derivados y petroquímicos requeridos. Como resultado, se importa una cantidad significativa de productos petroleros (la mayoría de Norteamérica). La política de precios para la venta de gasolina difiere entre ambos países, ya que mientras en Estados Unidos los precios son de mercado, en México son administrados por el gobierno federal. El resultado es que el precio de la gasolina en nuestro país sube de manera constante y el de nuestro

Gráfica 8.8

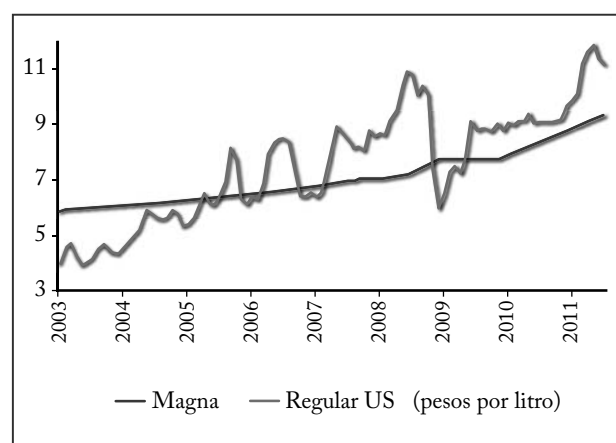
Precio por barril de la mezcla mexicana y WTI 1998-2010 (dólares)



Fuente: elaboración propia con datos de PEMEX y el Departamento de Energía de Estados Unidos.

vecino varía según la oferta y la demanda (ver gráfica 8.9). Por lo mismo, a veces el precio en México es superior al costo de importación y representa una fuente adicional de ingresos para el gobierno. Sin embargo, cuando el precio interno es menor al de exportación, el gobierno federal tiene que subsidiar la venta de la gasolina importada.

Gráfica 8.9
Precio de gasolina en México versus Estados Unidos (2003-2010)



Fuente: elaboración propia con datos de PEMEX y el Departamento de Energía de Estados Unidos.

8.4 Balanzas de servicios, renta y transferencias

Las exportaciones e importaciones de bienes representan 87.4% del total del comercio registrado y un poco más de la mitad de la balanza en la cuenta corriente. Las cuentas de servicios, renta y transferencias incorporan el porcentaje restante (ver cuadros 8.4 y 8.5).

Cuadro 8.4

Cuenta corriente de la balanza de pagos (millones de dólares 2010)

Cuenta	Ingresos	Egresos	Suma	Balance
Cuenta corriente	340 784.2	346 474.2	687 258.4	-5 690.0
Cuenta de bienes	298 769.2	301 819.7	600 588.9	-3 050.5
Cuenta de servicios	15 034.6	25 263.6	40 298.2	-10 229.0
Cuenta de renta	5 390.3	19 305.0	24 695.3	-13 914.7
Cuenta transferencias	21 590.1	85.9	21 676.0	21 504.2

Fuente: elaboración propia con datos del INEGI.

Cuadro 8.5

La cuenta corriente de la balanza de pagos (estructura porcentual 2010)

Cuenta	Ingresos	Egresos	Suma	Balance
Cuenta corriente	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Cuenta de bienes	87.7%	87.1%	87.4%	53.6%
Cuenta de servicios	4.4%	7.3%	5.9%	179.8%
Cuenta de renta	1.6%	5.6%	3.6%	244.5%
Cuenta transferencias	6.3%	0.0%	3.2%	-377.9%

Fuente: elaboración propia con datos del INEGI.

Turismo y excursionismo

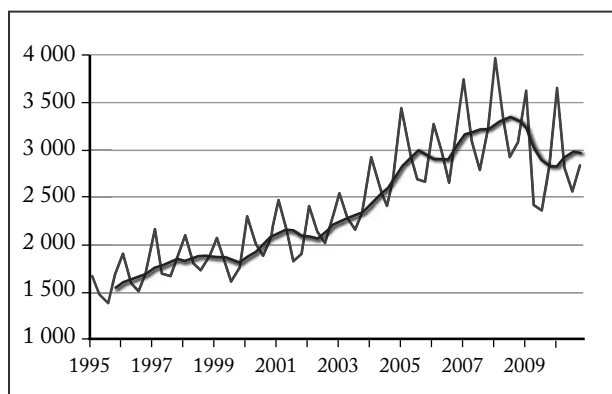
Las cuentas de servicios y renta son deficitarias, mientras que la de transferencias es superavitaria. En la primera, el concepto más importante es el de turismo, aunque se debe

señalar que existe una desagregación *sui generis*, difícil de encontrar en otro lado. De origen, el Banco de México clasificaba a los turistas en dos categorías: turismo y viajeros fronterizos. La razón es que estos últimos tienen características muy diferentes, pues el gasto medio por viaje es muy inferior al turismo clásico en el interior del país, además que las motivaciones del traslado también son distintas. Sin embargo, ahora se reconocen cuatro categorías:

1. Turistas no fronterizos.
2. Viajeros fronterizos con pernocta.
3. Viajeros fronterizos sin pernocta.
4. Visitantes en crucero.

Gráfica 8.10

Ingresos trimestrales por turismo y excursionistas del extranjero (millones de dólares 1995-2010)



Fuente: elaboración propia con datos de BANXICO.

Las dos primeras se clasifican como turistas y las últimas como excursionistas, ya que estas personas no se quedan a dormir. Los turistas no fronterizos que vienen a México representan 78.8% de los ingresos del total de las

cuatro categorías, aunque en números de personas es sólo 16.0%. La diferencia es que mientras gastan 732 dólares en promedio por cada viaje, el gasto medio de todos los demás es apenas de 37 dólares.

La razón por la cual se hace la distinción es que 84% de las personas que visitan al país no son turistas tradicionales, sino que pertenecen a las últimas tres categorías y gastan muy poco por viaje; 72.0% de los visitantes ni siquiera se queda a dormir una noche.

En sí, la industria turística (la suma de las cuatro categorías) representa casi 20 mil millones de dólares al año al sumar los ingresos y egresos. El balance es superavitario para México, ya que deja un saldo a favor por casi 4.6 mil millones de dólares, el cual proviene del turismo clásico (no fronterizos), pues los demás juntos representan un déficit de 553 millones de dólares.

Lo que se puede apreciar en la gráfica 8.10 es que la actividad turística tiene un comportamiento estacional muy marcado. La temporada alta es el primer trimestre del año (cuando es invierno en el hemisferio Norte) y representa, en promedio, 30% de los ingresos anuales. La baja es el tercer trimestre (verano), donde se registra menos de 22%.

Otras cuentas

La cuenta que por tradición ha representado el mayor derrame hacia el exterior es la de renta, que abarca, sobre todo, los intereses que se pagan sobre la deuda externa y las

utilidades que generan las empresas extranjeras. Del total de las utilidades, parte son remitidas al exterior y el resto es reinvertido. Vale la pena aclarar que éstas se asientan en la contabilidad externa mediante operaciones virtuales: primero, se registra una salida en la cuenta corriente y después, una entrada igual en la cuenta de capital bajo el apartado de inversión extranjera directa. Es posible que muchos de estos flujos pasen desapercibidos, por lo quedan implícitamente en el rubro de “errores y omisiones”.

La cuenta que representa la mayor entrada neta al país es la de transferencias, donde se contabilizan las remesas familiares del exterior, que han registrado un crecimiento espectacular en los últimos años, pues en 1995 eran menos de 4 mil millones de dólares al año y para el 2007 (su pico) rebasó los 26 mil millones. Este crecimiento tan acelerado y la importancia que ha adquirido han generado muchas controversias y debate acerca de su papel en la economía mexicana, que vale la pena explicar con más detalle.

8.5 Remesas familiares

Por tradición, los flujos de ingresos del exterior más importantes provenían de las exportaciones petroleras, el turismo, la inversión extranjera directa y la industria maquiladora. Sin embargo, el crecimiento acelerado en las remesas familiares en la última década ha convertido a esta fuente de divisas en uno de los principales renglones de ingresos de la cuenta corriente, pues a partir del 2001 superaron al turismo y en el 2010 fueron casi el doble; el flujo acumulado del 2006-2010 superó a la inversión extranjera directa por

más de 10 mil millones de dólares en el mismo periodo y en el 2009 más que duplicó al saldo petrolero a pesar de ser un mal año para las remesas. En la actualidad, la industria automotriz es la única que lo supera de forma amplia.

Aunque el término de remesas familiares tiene una definición precisa, enmarcada en los manuales del Fondo Monetario Internacional (FMI) sobre la metodología de la balanza de pagos y de las cuentas nacionales, para nosotros son las transferencias de recursos que hacen personas que trabajan en Estados Unidos a sus consanguíneos en México. Seguro hay remesas que provienen de otros países, pero su monto es tan pequeño en relación con las que llegan de nuestro vecino del norte que no vale ni siquiera tratar de hacer la distinción.

En principio, las remesas se derivan de los salarios pagados a mexicanos que trabajan en el exterior, por lo cual se podría pensar que son pagos a un factor de producción (mano de obra). De ser así, no se contabilizarían en la balanza de pagos como transferencias, sino como servicios factoriales. Sin embargo, el salario se paga a una persona que reside en Estados Unidos en retribución a un servicio que ejerció en el mismo país. Después esa persona dona parte de sus ingresos a otra en México. Por esto se considera como transferencia y no como servicio en la contabilidad nacional.

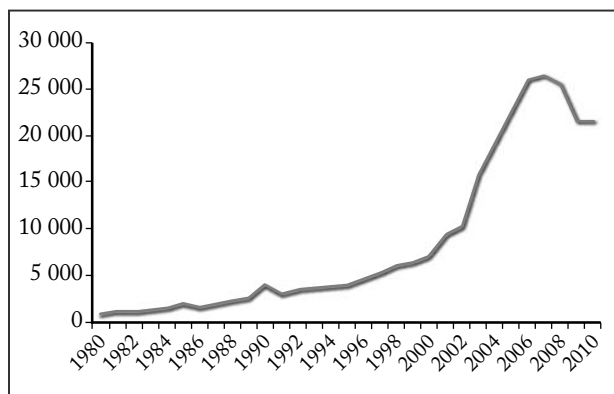
Por cuestiones históricas y geográficas, nuestro país siempre ha sido receptor de remesas. No obstante, fue hasta 1995 cuando el Banco de México empezó a publicar una serie específica con frecuencia mensual. Con anterioridad, sólo existían los datos que se daban a conocer dentro del desglose de la balanza de pagos, que era el apartado de

transferencias con periodicidad trimestral. Aunque la mayoría eran remesas, no había forma de separar las que eran donaciones, transferencias de capital, pago a proveedores, pago de servicios realizados, pensiones, regalías de alguna especie o, incluso, operaciones de narcotráfico al menudeo.

A partir de 1995, las remesas representaban un poco más de 90% de las transferencias y han aumentado poco a poco hasta llegar a casi 99% en el 2010. Ante la falta de información más exacta, podemos suponer que las tasas de crecimiento de las remesas de 1981 a 1994 fueron muy parecidas a las transferencias en su totalidad. Aun con esta limitación, podemos ver que las transferencias crecieron en forma constante de 1980 a 1995, pasando de un flujo de 877.3 mil millones a 3 995.0 mil millones de dólares (ver gráfica 8.11). Sin embargo, desde el 2001, el crecimiento de las remesas empezó a acelerar hasta llegar a un pico en el 2008 de 26.0 mil millones de dólares. ¿Qué fue lo que provocó este auge?

Gráfica 8.11

Transferencias del exterior (millones de dólares 1980-2010)



Fuente: elaboración propia con datos de BANXICO.

Es cierto que el Banco de México mejoró la contabilidad de dichos flujos para que, mediante registros administrativos, capte ahora toda la información. En el 2002, el Banco emitió nuevas reglas que obligaron a todas las empresas dedicadas a este tipo de servicio a registrarse y a proporcionar cada mes toda la información. Por esto, el monto registrado hoy en día es mucho más confiable que las estimaciones que se hacían antes, pero en realidad este factor no explica todo el fenómeno. Parte se deriva del rápido crecimiento de la población de origen mexicano que vive en Estados Unidos, sin embargo, el elemento más importante es el avance de la tecnología.

Hace 20 años casi todas las operaciones se hacían vía órdenes de pago (*money orders*), cheques personales, transferencias directas o en efectivo. Esto hacía que el envío de una remesa fuera muy tardado y costoso. Una empresa (*Western Union*) aprovechó el escenario para casi monopolizar el mercado y así, provocó que el costo fuera todavía mayor.²¹⁷ No obstante, el desarrollo de nuevas tecnologías hizo que las transferencias electrónicas abarataran el costo y disminuyera el tiempo necesario para el envío. A partir de la década de los 90 empezó a darse un mayor uso de ellas, de tal forma que para 1995 un poco más de la mitad de todas las operaciones se realizaban por esta vía. La tecnología siguió avanzando, recortando aún más el tiempo y el costo hasta que, ya para el 2010, alrededor de 97% de los envíos eran transferencias electrónicas.

²¹⁷ En 1995 *Western Union* tenía todavía casi 80% del mercado; diez años después contaba con menos del 12% y dejó de ser el líder del mercado.

Cuadro 8.6

Remesas familiares

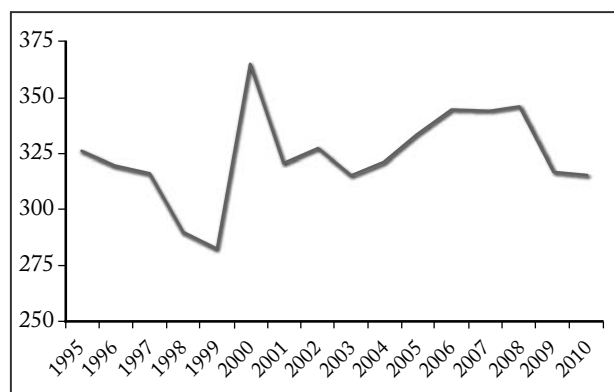
	1995	2007	2010
Ingresos totales (millones de dólares)	3 672.71	26 049.63	21 271.19
Operaciones (miles)	11 263.16	75 638.76	67 434.73
Envío promedio (dólares)	326.10	344.41	315.43

Fuente: elaboración propia con datos de BANXICO.

Hoy en día, la mayoría de las operaciones son casi instantáneas y el costo real es muy bajo. Sin embargo, la tecnología no sólo permitió rapidez y eficiencia, sino también abrió el mercado a la competencia. Ahora, además de docenas de empresas especializadas, participan bancos, correos y hasta tiendas de abarrotes y gasolineras.²¹⁸ Mientras que

²¹⁸ Para 2005 ya había más de 80 empresas dedicadas al servicio de envío de remesas.

Gráfica 8.12

Operación promedio de remesas familiares (dólares)

Fuente: elaboración propia con datos de BANXICO.

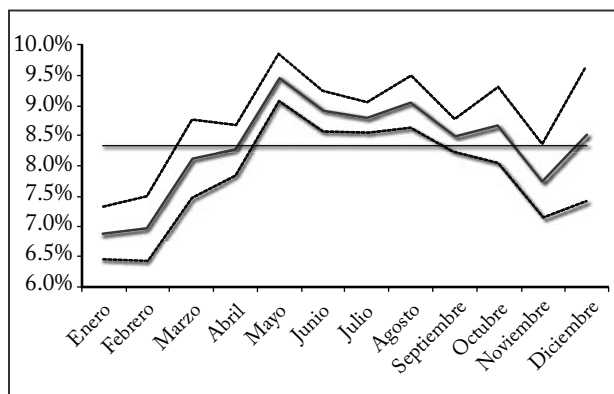
en 1999 la comisión promedio por un envío de 300 dólares era de 28.50 dólares, para principios de 2005 ya había disminuido por debajo de los 10 dólares.

A raíz de la reducción tan marcada en el costo, el mercado empezó a crecer en forma acelerada. Esto llevó a que los gobiernos de México y Estados Unidos decidieran crear una infraestructura multilateral de transferencias electrónicas para las instituciones financieras. La Reserva Federal y el Banco de México firmaron un acuerdo para conectar los sistemas de pagos de ambos países mediante cámaras de compensación automatizada, lo cual permitió a los bancos transmitir y recibir pagos internacionales de manera semejante a la que usan de forma interna. Este proyecto --conocido como Transferencia Electrónica de Fondos Internacionales (TEFI)-- tuvo como objetivo el desarrollo de un sistema que permitiera transferencias transfronterizas y bidireccionales entre instituciones de depósito de ambos países. Los beneficios son que se realizan las liquidaciones de manera rápida y el costo por transferencia es inferior a 1 dólar para las instituciones.

El crecimiento acelerado de las remesas llegó a un máximo en el 2007, justo antes de que estallara la burbuja del mercado inmobiliario en Estados Unidos. En ese año se registraron más de 75 millones de operaciones de ese país a México, con un promedio por envío de 344.41 dólares. En realidad, el envío medio no ha variado mucho a través del tiempo, fluctuando alrededor de 330 dólares por ocasión (ver gráfica 8.12), aunque la mayoría de los envíos son menores a 150 dólares. Las operaciones mayores a mil dólares representan menos del 5%.

Gráfica 8.13

Patrón estacional de remesas familiares²¹⁹



Fuente: elaboración propia con datos de Banco de México

El envío de remesas tiene un patrón estacional muy marcado. Investigaciones han mostrado que el paisano realiza alrededor de 11 envíos al año y el monto mayor siempre es en mayo, que coincide con el Día de las Madres. En términos proporcionales, los meses en los cuales se detectan mayores envíos son de mayo a septiembre y los menores, de enero a marzo (ver gráfica 8.13).

Estudios econométricos han mostrado que se puede explicar casi la totalidad de las remesas mediante el incremento en la población mexicana que reside en el país del norte y en la disminución del costo por envío.²²⁰ La reducción observada en remesas en los últimos años se explica no sólo por el aumento en el desempleo en ese país, sino también por la creciente dificultad de la inmigración. Un estudio del Banco de México encontró que la pérdida de

fortaleza que ha registrado el ingreso por remesas desde finales de 2007 es atribuible, sobre todo, a cuatro factores:²²¹

1. La recesión de la actividad económica en Estados Unidos ha impactado de manera adversa las oportunidades de empleo en ese país y, en consecuencia, las de los migrantes mexicanos.
2. Dicha recesión ha sido más aguda en sectores donde hay una mayor presencia relativa de trabajadores migrantes mexicanos, como la industria de la construcción y el sector manufacturero. Por lo tanto, la tasa de desempleo de los migrantes mexicanos es más elevada que la correspondiente a la fuerza laboral total.
3. Existe ahora una mayor presencia de controles oficiales más estrictos por parte de las autoridades de Estados Unidos, en los lugares de trabajo e, incluso en zonas residenciales de ese país, así como una búsqueda más intensa de trabajadores indocumentados mexicanos, que ha implicado que éstos encaren mayores dificultades para encontrar ocupación.
4. Los trabajadores mexicanos enfrentan mayores problemas para emigrar a Estados Unidos ante una mayor vigilancia fronteriza y, en general, migratoria en ese país.

Posterior al estudio, hubo algo que proporcionó todavía mayor fuerza al cuarto punto de esta lista: la aprobación de nueva legislación discriminatoria como la del estado de Arizona. Esta ley,²²² aprobada en abril del 2010, hace un cri-

²¹⁹ Si los envíos fueran iguales todos los meses, el porcentaje sería 8.33% del total cada mes.

²²⁰ Heath, Dominguez & Ordoñez (2005a).

²²¹ Banco de México (2009).

²²² Se llama *Support Our Law Enforcement and Safe Neighborhoods Act* y fue introducida como el *Arizona Senate Bill 1070*. Es conocido coloquialmente como *Arizona SB 1070*.

men el que un inmigrante no traiga consigo todo el tiempo sus documentos, al igual que cualquier persona o empresa que le otorga trabajo a una persona sin estatus legal. Se le considera como la medida más estricta en contra de la inmigración ilegal que se haya tomado en ese país y varios estados más, están considerando adoptar algunas similares.²²³

El debate sobre las remesas

Dos de las consecuencias inmediatas de la importancia creciente de las remesas han sido una disminución significativa en el déficit de la cuenta corriente y un aumento en el ingreso disponible de un segmento de la población. Lo primero hizo que, a partir de 2004, el déficit de la cuenta corriente (que incluye el saldo positivo de las remesas) fuera menor al de la balanza comercial (que no lo incluye) por primer vez desde principios de la década de los 70.²²⁴ Lo segundo provocó que se empezara a utilizar el crecimiento de las remesas como argumento para explicar la disminución en los niveles de pobreza que se registraron después de la crisis de 1995. Lo último generó un debate interesante entre el Banco de México y la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) acerca de la medición misma de las remesas y de sus efectos en la economía mexicana.

Aunque la discusión se desarrolló en torno a argumentos técnicos y aspectos económicos, se debe admitir

²²³ *Associated Press* reportó que Pennsylvania, Rhode Island, Michigan y Carolina del Sur propusieron medidas similares, mientras que *Los Angeles Times* dice que legisladores en casi 20 estados más han iniciado discusiones sobre el tema.

²²⁴ Esta tendencia se vuela a revertir a partir de 2009 a raíz de la disminución en las remesas a causa de la recesión norteamericana.

de entrada, que hubo trasfondo político. La SEDESOL quería presumir que la disminución en la pobreza era resultado directo de la aplicación de sus programas sociales (como Oportunidades) y no de una mayor entrada de remesas. De ser cierto lo último, significaría que la única forma de combatir la pobreza sería incrementar la emigración a Estados Unidos para que la gente tenga mejores trabajos y pueda mandar más dinero a sus familias.

Lo primero que hizo la Secretaría fue cuestionar la medición del Banco de México, alegando que el monto real de remesas era entre 40 y 50% del monto reportado; argumentaba que no había consistencia entre la dinámica de la migración y la de las remesas, que las encuestas (como la ENIGH) sugerían que el número de hogares que recibieron remesas aumentó muy poco en los últimos años y que las estimaciones del Banco eran muy superiores a su contrapartida, que eran los datos de la balanza de pagos de Estados Unidos. Por lo mismo, la SEDESOL sostenía que la metodología del banco central no permitía distinguir entre remesas familiares y otras transacciones, lo cual significa que una buena parte de los registros debería estar bajo el apartado de servicios factoriales y de otras transferencias distintas a remesas familiares.²²⁵

A final de cuentas, el Banco de México presentó argumentos más convincentes y ahora se acepta que su medición es bastante buena. Sin embargo, también se admite

²²⁵ Véase Heath, Domínguez & Ordoñez (2005) para más detalles del debate.

que la reducción de pobreza lograda en la última década (hasta antes de la crisis del 2008-2009) fue resultado, sobre todo, de la estabilidad macroeconómica, el retorno del crecimiento económico y la expansión de los programas sociales, mientras que las remesas familiares desempeñaron un papel marginal en este proceso, sin considerar si su medición es correcta o no. Una parte fundamental de esta conclusión es que los estratos de la población que más han emigrado a Estados Unidos no pertenecen a los deciles más pobres de la distribución del ingreso.

En resumen, las remesas familiares representan un flujo muy importante para México, ya que contribuyen a sostener cierto equilibrio en la cuenta corriente al ser fuente de ingresos en dólares. También, representan un complemento básico al ingreso personal disponible de las familias que, a su vez, alimenta el consumo privado del país. En cambio, su papel en cuanto a explicar un gasto adicional en la inversión (por ejemplo, en construcción de viviendas, remodelaciones o compra de bienes duraderos) es marginal.²²⁶

8.6 Inversión extranjera

Como se dijo antes, la cuenta de capital registra todos los movimientos de fondos entre México y el exterior, ya sea la contratación de una nueva deuda, la amortización (pago a capital) de la deuda externa o la inversión extranjera; ésta,

a su vez, se clasifica en directa (IED) y de cartera.²²⁷ En principio, la IED va dirigida a la construcción de una nueva fábrica, empresa o proyecto y se identifica como una inversión de mediano a largo plazo.

Inversión extranjera directa

La IED ha sido una fuente de financiamiento importante, en especial a partir de 1994 cuando entró en vigor el TLCAN. El flujo total acumulado de 1995 al 2010 es de alrededor de 300 mil millones de dólares, cifra casi igual al acumulado del saldo de la cuenta de capital en el mismo periodo.²²⁸

La IED tiene tres componentes principales:

- Nuevas inversiones
- Reinversión de utilidades
- Cuentas con la matriz (entre compañías)

Es importante aclarar que una inversión del exterior no necesita ser de capital mayoritario (más de 50%) para considerarse como IED. La empresa o negocio en que se invierte puede tener una relación de subsidiaria (con más de 50% de las acciones) o asociada (con más de 10% y menos de 50%). Por lo tanto, un inversionista no necesita tener el control o ser el mayor accionista en la empresa para que exista una relación de inversión directa entre ambos. El

²²⁶ Para un análisis más completo y actualizado de la importancia de las remesas familiares, véase Cervantes (2011).

²²⁷ La inversión en cartera también se le denomina de portafolio y, de forma más despectiva, especulativa o golondrina, en respuesta a sus características de gran volatilidad y poco arraigo en el país.

²²⁸ La Secretaría de Economía reporta cifras de IED por país y por sector.

concepto de inversión directa es en esencia diferente al de control extranjero; mientras todas las empresas controladas por extranjeros son de inversión directa, las que no se consideran así pueden tener una relación de inversión directa con inversionistas no residentes.²²⁹

Al igual que la deuda externa que paga intereses al exterior, la IED genera utilidades que son repatriadas a su país de origen. Sin embargo, muchas veces las empresas multinacionales reinvierten una cantidad significativa de sus utilidades, que equivale a una aportación adicional de capital. Éstas se registran en la balanza de pagos mediante un asiento contable virtual: en la cuenta corriente se contabiliza como una salida y en la de capital como una entrada, bajo el apartado de reinversión de utilidades.

El capital escriturado cubre todas las acciones, con o sin derecho de voto, en empresas, filiales, sucursales o asociaciones, pero también incluye otras contribuciones de capital, las cuales pueden ser la provisión de maquinaria, préstamos directos para capital de trabajo, créditos de comercio exterior y el otorgamiento de otros instrumentos financieros. Este capital se registra como cuentas con la matriz o entre compañías.

Muchas veces, se concentra la atención en las inversiones nuevas, ya que el total de la IED no necesariamente refleja una entrada fresca de recursos, un proyecto de inversión adicional al original o mayor financiamiento.

En promedio, las inversiones nuevas reflejan un poco más de 50% del total de la IED²³⁰ y el resto se divide casi por partes iguales entre la reinversión de utilidades y las cuentas con la matriz. No obstante, el flujo de reinversión es mucho más constante que las cuentas entre compañías, pues en ocasiones los flujos de este último han sido negativos.

La historia de la IED ha experimentado tres etapas distintas: de 1939 a 1979 (de muy poca apertura y aceptación), de 1980 a 1993 (donde México empezó a ser más receptivo) y de 1994 a la fecha (con una apertura mayor a raíz del TLCAN). El promedio de la IED como porcentaje del PIB se multiplicó por dos en cada ocasión: en la primera fase fue de 0.7%; en la segunda, 1.4%; y en la tercera, 2.8% del PIB.

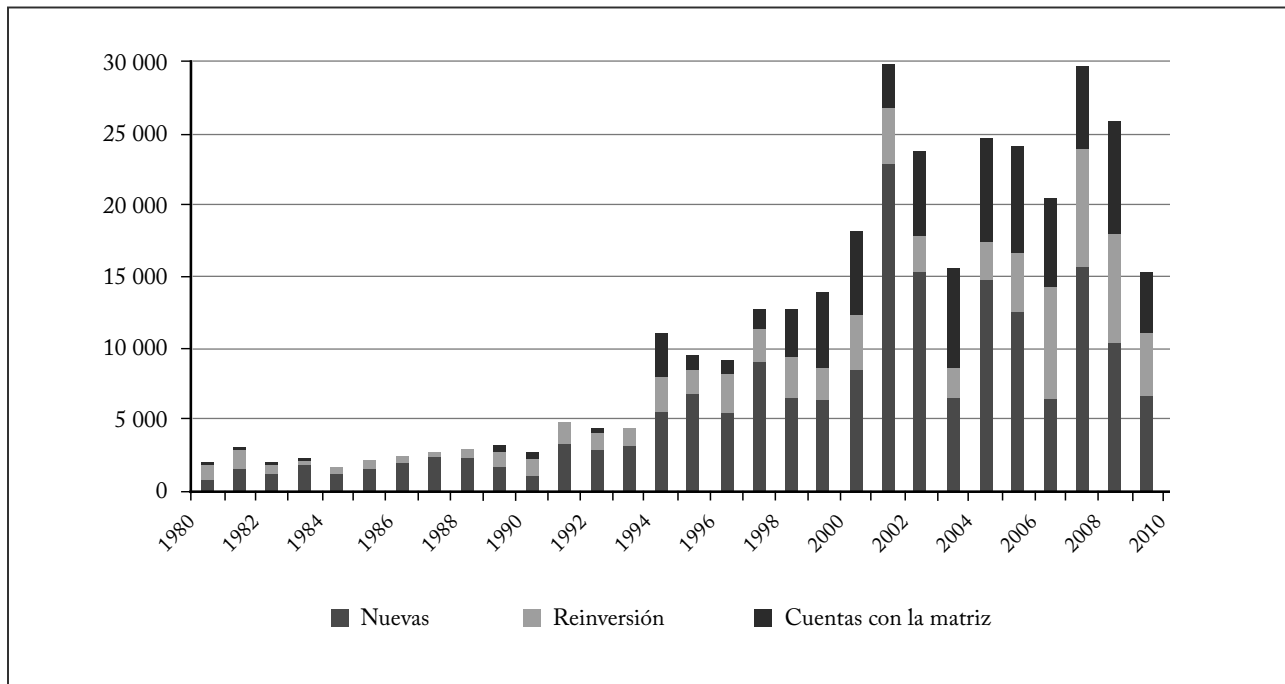
Sin embargo, la apertura comercial también trajo a México un cambio estructural que todavía no ha recibido toda la atención que merece. La visión global de negocios de la iniciativa privada mexicana ha llevado a muchas empresas a convertirse en multinacionales, pero no sólo como recipientes de capital extranjero, sino como inversionistas en otros países. Este fenómeno ha llevado al Banco de México a contabilizar la inversión extranjera de mexicanos en el exterior a partir de 2001. Aunque no se saben los montos de este tipo de inversión antes a esa fecha, de 2001 a 2010 la inversión directa en el exterior acumuló 52.3 mil millones de dólares, un

²²⁹ Véase el libro de texto de la balanza de pagos del FMI, Fondo Monetario Internacional (1996).

²³⁰ El promedio de 1980 a 2010 es de 56.1% del total.

Gráfica 8.14

Inversión extranjera directa total en México 1980-2010 (millones de dólares)

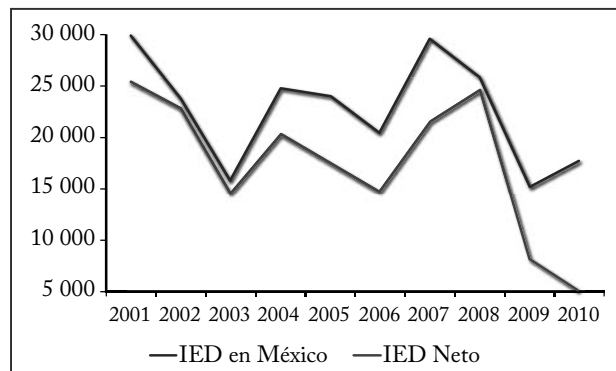


Fuente: elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía.

promedio mayor a 5 mil millones de dólares por año. Las cifras disponibles no se presentan desagregadas, por lo que no se pueden distinguir inversiones nuevas de reinversión de utilidades o de cuentas entre compañías. No obstante, el monto de la IED de mexicanos en el exterior superó al de nuevas inversiones de extranjeros en México en el 2009 y 2010. Si consideramos la IED neta, es decir, el saldo entre los flujos recibidos y los enviados al exterior, los montos de 2009 y 2010 no sólo disminuyeron en forma significativa, sino que son los más bajos recibidos desde que entró en vigor el TLCAN en 1994 (ver gráfica 8.15).

Gráfica 8.15

Saldo neto de la IED total en México 2001-2010 (millones de dólares)



Fuente: elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía y de BANXICO.

La importancia de la IED radica en tres factores principales:

1. Los flujos contribuyen a la formación bruta de capital fijo en el país y por lo tanto, forman parte del gasto en inversión y del crecimiento del PIB. Existe una correlación positiva entre la IED y el crecimiento económico.
2. Representa una fuente importante de financiamiento externo, que ayuda a equilibrar la balanza de pagos. Hay una relación directa entre los flujos de IED y el superávit en la cuenta de capital: más IED significa que se reduce la probabilidad de un desajuste en la balanza de pagos.
3. Es una muestra de confianza del exterior en la capacidad de las empresas mexicanas. En principio, se espera cierta correlación positiva con los índices de confianza del productor y de percepción de seguridad pública, aunque estos últimos reflejan más la confianza hacia el interior del país y no necesariamente del extranjero.

Inversión extranjera de cartera

En su manual de la balanza de pagos, el FMI establece que un inversionista necesita adquirir, por lo menos, 10% de las acciones de una empresa para que se considere inversión directa. Si el monto es menor, se considera inversión de cartera. Aunque el establecimiento de un umbral para distinguir entre los dos pudiera parecer arbitrario, la naturaleza de ambas es muy distinta. Mientras que la

IED va dirigida a una inversión de mediano a largo plazo con cierto arraigo en el país, la de cartera se asocia con flexibilidad y transitoriedad.

La inversión de cartera se asocia con el corto plazo, no por la madurez del instrumento financiero en cuestión, sino por la facilidad con que cuenta para entrar y salir de forma rápida de un país. En este sentido, la característica esencial de la inversión de cartera es que los instrumentos en que se invierten deben ser muy comerciables.²³¹ Éstos deben ofrecer la flexibilidad al comprador de vender fácil para cambiarse de un instrumento a otro, sin importar la madurez, de monto o el país de origen. Este tipo de inversión está más involucrada con los rendimientos y con la facilidad de mover la cartera rápido en función de circunstancias cambiantes. A diferencia de la IED, el rendimiento de la inversión es independiente de la influencia directa del inversionista.

La mayor parte de la inversión de cartera corresponde a fondos de inversión o a inversiones financieras que forman parte del portafolio financiero de una persona o institución. Puede corresponder los mercados bursátil (accionario) o al de dinero (bonos o renta fija), ya sea del sector privado o del gobierno. Las clasificaciones que utiliza el Banco de México en la desagregación de la balanza de pagos es, primero, entre sector privado y público por origen del instrumento financiero. La inversión del sector privado se clasifica entre valores emitidos en el exterior y el mercado bursátil, donde lo primero corresponde a bonos

²³¹ En inglés se dice *tradable* o *easily traded*.

y obligaciones emitidos en mercados internacionales y lo segundo, a las acciones de empresas mexicanas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores o en las bolsas en el exterior. La inversión del sector público se divide en valores emitidos en el exterior y en el mercado de dinero (renta fija). Lo primero se relaciona con los bonos que el gobierno emite en los mercados internacionales, mientras que lo segundo, a la tenencia de CETES y bonos de la tesorería emitidos en el país, pero adquiridos por extranjeros.

La asociación con una inversión no deseable, golondrina o especulativa resulta de la rapidez con que los flujos se pueden revertir a raíz de un rumor o un cambio marginal en el rendimiento. Sin embargo, un signo negativo (que corresponde a la venta del activo y una salida de capital del país) no siempre tiene una connotación negativa. En muchas ocasiones, el gobierno mexicano o una empresa toma la decisión de liquidar cierto tipo de adeudo, ya sea para

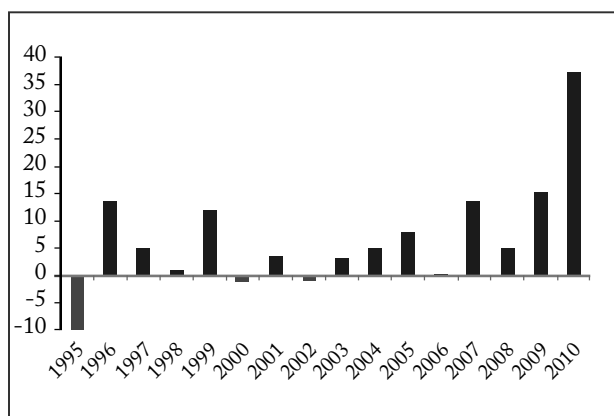
desendeudarse o para cambiar su perfil de deuda hacia un plazo diferente o un rendimiento (costo) menor. Aun así, montos muy grandes (ya sea positivos o negativos) no son vistos con buenos ojos por la volatilidad que puedan representar en los mercados, en especial en forma repentina.

En el 2010 se registró la cantidad neta de inversión de cartera más elevada en la historia del país con un saldo positivo de 37.1 mil millones de dólares (ver gráfica 8.16). La mayor parte de esta entrada de recursos fue para el sector público (28.1 mil millones), que no se tradujo en una sobreoferta de dólares en el mercado cambiario, porque el gobierno deposita los dólares directamente en el Banco de México. Sin embargo, casi todo el resto de los recursos fueron dólares adquiridos por el sector privado mediante valores emitidos en el exterior (8.4 mil millones). Esto ocasionó una apreciación significativa de la moneda en el transcurso del año al ver que el tipo de cambio bajara casi 8%.

La entrada masiva de recursos al país en este tema fue resultado de la política monetaria expansiva que Estados Unidos y otras naciones desarrolladas emprendieron desde hace varios años para tratar de reactivar sus economías y sobreponerse a la crisis de 2008-2009. Esto provocó que los rendimientos en la mayoría de los instrumentos financieros de estos países fueran históricamente bajos. Ante la alternativa, muchos fondos de inversión e inversionistas globales buscaron en México (y otras economías emergentes) rendimientos más atractivos. La preocupación reside en que los flujos pueden revertirse muy rápido en un futuro cercano, cuando las tasas en otros países empiecen a subir.

Gráfica 8.16

**Saldo neto de la inversión de cartera
1995-2010 (miles de millones de dólares)**



Fuente: elaboración propia con datos de BANXICO.

También influyó que en octubre de 2010 a México lo incorporaron en el índice global de bonos gubernamentales, llamado el *Citigroup World Government Bond Index* (WGBI). Hasta hace poco, este índice abarcaba exclusivamente a países desarrollados (alrededor de 21) que se consideraban como los de mejor criterio de inversión en el mundo en términos de materia de calificación crediticia, liquidez y facilidad de acceso. México fue el primer país latinoamericano en ser considerado y apenas el segundo considerado como emergente,²³² lo que contribuyó a un aumento en la demanda de extranjeros por los bonos gubernamentales mexicanos.

La entrada de inversión de cartera al país está asociada a los diferenciales de rendimiento y riesgo de México con el exterior. Esto significa que no es necesario un cambio en la percepción del riesgo-país o en los rendimientos que ofrecen los instrumentos financieros mexicanos por sí solos. Más bien, necesitan cambiarse en relación con las alternativas existentes en otras naciones. Por lo mismo, movimientos significativos en este tema no necesariamente reflejan un cambio en el estado de la economía del país, sin embargo, sí pueden tener repercusiones importantes en el tipo de cambio y otras variables fundamentales de los mercados financieros.

Aunque la mayor parte de la información relevante de la cuenta de capital se obtiene con una frecuencia trimestral, el Banco de México reporta cifras mensuales de tenencias

de bonos por parte de mexicanos y extranjeros. Por lo mismo, no es necesario esperar a que se reporten los datos de la balanza de pagos para tener una idea sobre los flujos de inversión en cartera.

8.7 Deuda externa

En términos generales, su análisis no es coyuntural sino, más bien, de mediano plazo. No obstante, ha jugado un papel central en la historia económica de México a tal grado que ha sido foco de atención en casi todas las crisis del país. Por ello, su monitoreo constante ha sido parte del ejercicio de análisis coyuntural de la economía desde hace tiempo.

El FMI define la deuda externa como el saldo en un momento dado de los pasivos actuales no contingentes que requieren pagos de principal y/o intereses por un deudor residente en un futuro a no residentes del país.²³³ Para que sea consistente con los conceptos de cuentas nacionales y balanza de pagos, se basa en la noción de que si un residente tiene una deuda que requiere pagos a un no residente, entonces el pasivo representa derechos sobre recursos de la economía del residente y, por lo tanto, es considerado como deuda externa de esa economía. El enfoque es sobre pasivos brutos, lo cual significa que excluye cualquier activo.

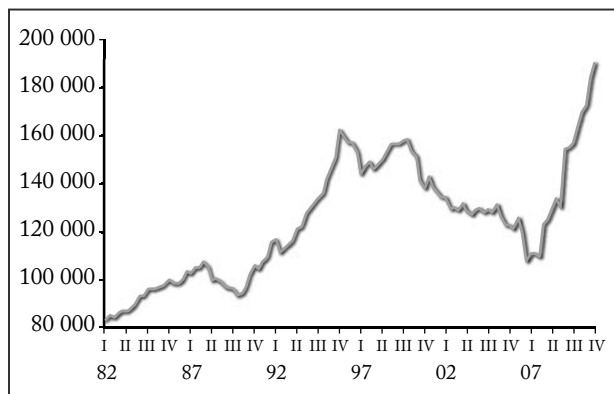
Aunque los pagos de principal (amortización) se registran en la cuenta de capital y los de interés en la corriente de la balanza de pagos, la definición, en sí, no distingue

²³² Ni un solo país del grupo denominado como BRIC (Brasil, Rusia, India y China) pertenece al índice.

²³³ FMI (2003), p. 7.

Gráfica 8.17

**Saldo de la deuda externa total 1982-2010
(miles de millones de dólares)**



Fuente: elaboración propia con datos de la SHCP.

si los pagos son de principal o interés.²³⁴ Tampoco es necesario especificar el perfil de amortización, es decir, las fechas para los pagos del pasivo. Para calificar como deuda externa, el pasivo debe ser de un residente a un no residente, donde la residencia se determina por los lugares donde están los centros de interés económico de los deudores y acreedores y no de su nacionalidad. Los pasivos contingentes no se incluyen en la definición, es decir, los arreglos que requieren el cumplimiento de una o más condiciones antes de que una transacción financiera se realice.

Composición

En general, la deuda externa se clasifica en cuatro apartados principales: 1) deuda pública y con garantía pública;

2) créditos privados sin garantía; 3) depósitos del Banco Central; y 4) préstamos del FMI. Sin embargo, la clasificación exacta puede variar de país a país. En el caso de México (ver cuadro 8.7), las categorías primordiales son: 1) sector público; 2) bancos mexicanos; 3) sector privado; y 4) FMI (Banco de México).

Cuadro 8.7

Composición de la deuda externa total

	1988	1994	2000	2006	2010
Deuda total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Sector Público	81.7%	63.0%	61.9%	50.9%	58.1%
Sector Privado	7.1%	16.3%	29.8%	44.2%	34.0%
Sector bancario	6.3%	17.8%	8.3%	5.0%	7.9%
FMI	4.8%	2.8%	0.0%	0.0%	0.0%

Fuente: elaboración propia con datos de la SHCP.

En la década de los 80 la mayor parte de la deuda externa era del sector público, ya que casi no hubo deuda voluntaria entre 1982 y 1988 a raíz de la crisis financiera internacional.²³⁵ A partir de la renegociación bajo el Plan Brady de 1989, el sector privado volvió a tener acceso a los mercados internacionales, hasta que llegó a tener casi la misma proporción de deuda que el sector público en 2008.

²³⁴ Una cosa es la contabilidad de la balanza de pagos y otra la contabilización de la deuda externa.

²³⁵ De hecho, México fue el país que inició la crisis en agosto de 1982 al declarar que no podíamos cumplir con nuestras obligaciones con el exterior.

No obstante, a raíz de la crisis financiera del 2008-2009, el gobierno federal aumentó el saldo de su deuda en 53 489 millones de dólares, un crecimiento de 93.9% en dos años.

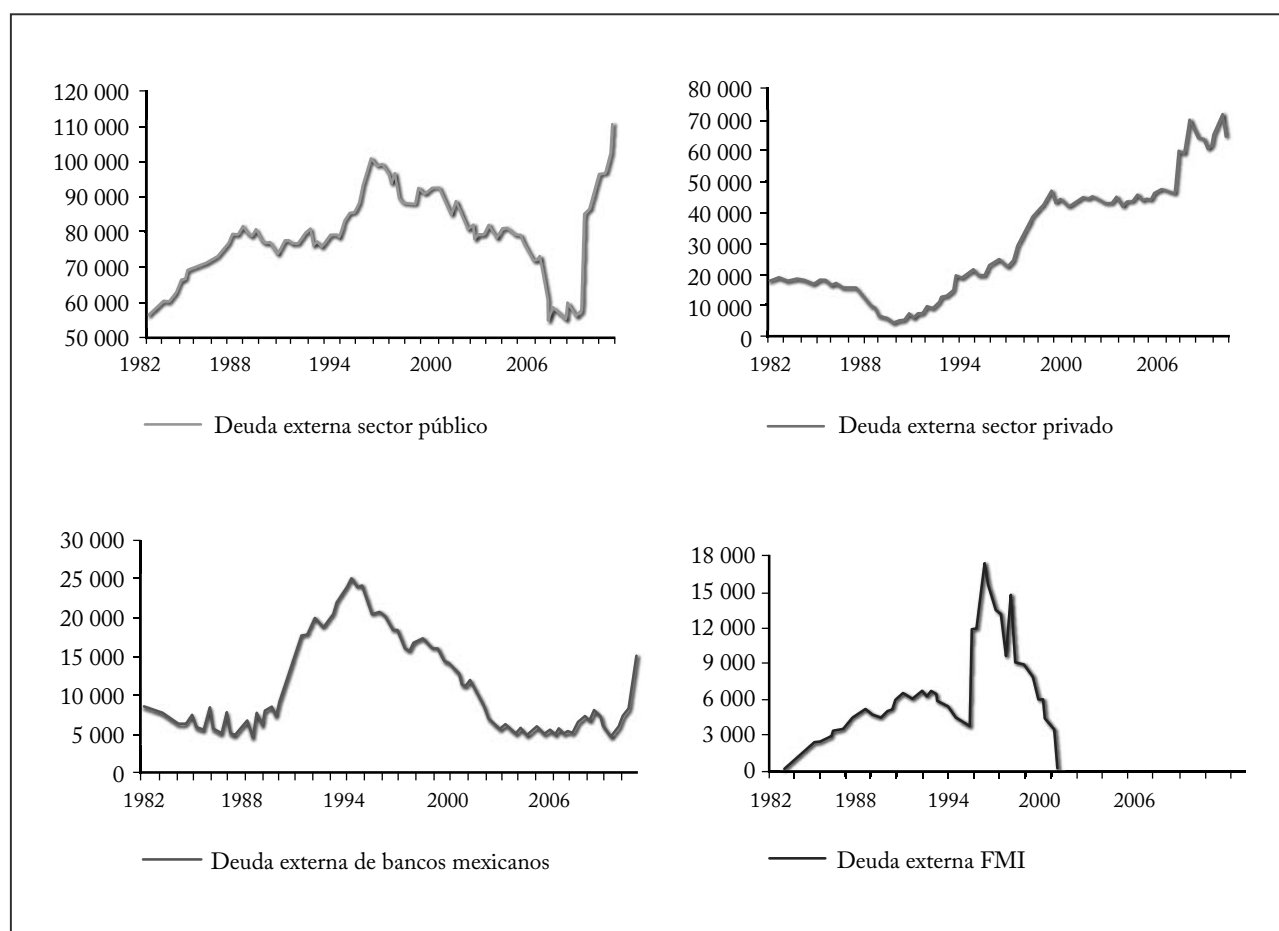
La deuda pública, a su vez, se desglosa en: 1) acreedores privados; 2) acreedores multilaterales; 3) comercio exterior; 4) deuda reestructurada; 5) fondo de estabilización

cambiaria; y 6) PIDIREGAS.²³⁶ La deuda con acreedores privados se divide en la colocación de bonos en los mercados de capital y en créditos con bancos comerciales. Ya no existe deuda reestructurada ni del fondo de estabilización

²³⁶ Proyectos de Infraestructura de Largo Plazo (antes Proyectos de Infraestructura Productiva con Impacto Diferido en el Registro del Gasto).

Gráficas 8.18

Principales rubros de la deuda externa 1982-2010 (miles millones de dólares)



Fuente: elaboración propia con datos de la SHCP.

cambiaría, ya que fueron producto de las múltiples rene-
gociaciones que tuvo que realizar el gobierno en la década
de los 80 y de la ayuda financiera que recibimos en 1995 y
1996 (ver cuadro 8.8).

Como suele suceder con algunas de las estadísticas eco-
nómicas de México, el gobierno decidió mejorar la meto-
dología y utilizar diferentes desgloses a partir de 1990. Por
ello, no contamos con series homogéneas que nos pudieran
permitir un análisis comparativo de la deuda de la década
de los 80 con la actual. Esto es una verdadera lástima por
la importancia que ha jugado la deuda externa mexicana a
lo largo de su historia.²³⁷

²³⁷ Véase Bazant (1968) y Heath (1999).

Cuadro 8.8

Composición de la deuda externa pública

	1990	1994	2000	2006	2010
Deuda pú- blica total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Bonos	5.6%	15.0%	42.7%	70.4%	57.6%
Bancos comer- ciales	8.3%	7.8%	4.5%	2.9%	9.3%
Multila- teral	18.9%	20.4%	19.3%	15.0%	19.1%
Comercio exterior	15.0%	19.7%	9.6%	5.7%	13.7%
Reestruc- turada	52.2%	37.2%	23.2%	0.2%	0.0%
PIDIRE- GAS	0.0%	2.8%	0.7%	5.8%	0.3%

Fuente: elaboración propia con datos de la SHCP.

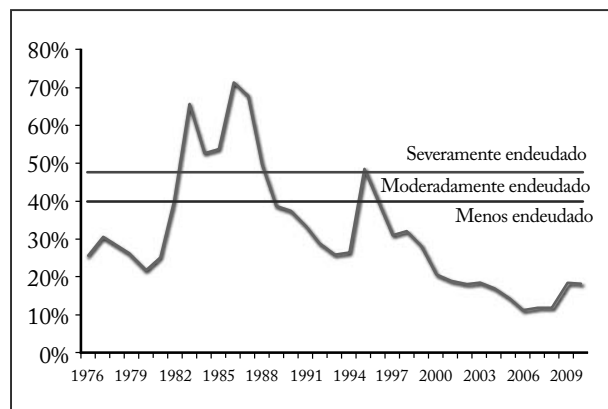
Sostenibilidad

El Banco Mundial y el FMI definen deuda sostenible como
un nivel que permite al país deudor cumplir de forma cabal
con sus obligaciones externas actuales y futuras, sin recurrir a
renegociaciones o atrasarse en pagos y al mismo tiempo sin
comprometer el crecimiento económico del país. El análisis
de sostenibilidad de la deuda externa se hace en el contexto
de escenarios económicos de mediano plazo, que son eva-
luaciones numéricas que toman en cuenta el comportamien-
to esperado de variables económicas y otros factores para
determinar las condiciones bajo las cuales la deuda y otros
indicadores podrían estabilizarse, para así determinar los
riesgos principales en la economía y la necesidad de ajustes
en las políticas económicas.²³⁸ Estos escenarios contemplan
diversos indicadores, siendo la mayoría la relación de deuda a
ciertas variables macroeconómicas del país.

²³⁸ Véase Fondo Monetario Internacional (2000).

Gráfica 8.19

Relación deuda externa a PIB 1976-2010



Fuente: elaboración propia con datos de la SHCP y el INEGI.

Existen varios indicadores que ayudan a determinar la sostenibilidad de la deuda externa; cada uno tiene sus propias ventajas y peculiaridades para ciertas situaciones. Sin embargo, no hay una opinión unánime entre los expertos en relación con uno en particular, mientras que el consenso acerca de los niveles óptimos de cada indicador ha cambiado con el tiempo. Aun así, son básicamente medidas de solvencia y liquidez de un país que ayudan a determinar la habilidad de generar los recursos necesarios para enfrentar sus obligaciones. Los dos indicadores más utilizados son las relaciones de deuda al PIB y a las exportaciones (ver gráficas 8.19 y 8.20).

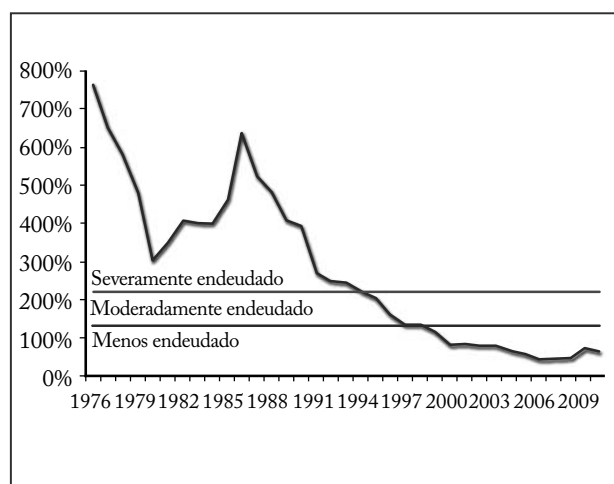
En un momento dado, se recomienda tomar el valor presente neto de la deuda externa, utilizar el ingreso nacional

bruto en vez del PIB e incluir las remesas con las exportaciones en los cálculos. No obstante, estas sofisticaciones no modifican de manera sustancial las relaciones, por lo que muchos analistas optan por la simpleza en el manejo de los indicadores. Por mucho tiempo, el Banco Mundial utilizaba estas dos relaciones para clasificar a las naciones de ingresos medianos y bajos en tres categorías: severamente, moderadamente y menos endeudadas. Un país caía en la primera categoría si la relación de deuda a PIB era superior a 48% o la relación de deuda a exportaciones fuera mayor a 220%; la segunda involucraba estar entre 40 y 48% para deuda a PIB y entre 132 y 220% para deuda a exportaciones. Por último, una economía se consideraba menos endeudada si las dos relaciones se encontraban por debajo de 40% y 132%, respectivamente.

Bajo estos criterios, México fue considerado como un país severamente endeudado desde mediados de la década de los 70 hasta mediados de la de los 90. A partir de la entrada en vigor del TLCAN (y con la ayuda de la devaluación del peso en 1995), las exportaciones empezaron a crecer y el país pasó el umbral en 1996 para ser considerado una nación moderadamente endeudado. Finalmente, en 1999 pasó a la categoría de una economía menos endeudada. Hasta ese momento, México tenía una calificación conocida como grado especulativo en términos de riesgo-país.²³⁹ A principios del 2000 obtuvo el grado de inversión, justo por la reducción observada en sus relaciones de deuda externa.

Gráfica 8.20

Relación deuda externa a exportaciones 1976-2010



Fuente: elaboración propia con datos de la SHCP y el INEGI.

²³⁹ Ver capítulo 13.

A final de cuentas, estos indicadores se deben ver como medidas de la solvencia de un país en el sentido de que consideran al saldo (stock) de la deuda en un momento dado en relación con la habilidad de la economía para generar los recursos necesarios para enfrentar los adeudos pendientes. En este sentido, existen más indicadores que relacionan la deuda pública con los ingresos fiscales, o bien, la estructura de las amortizaciones para ver si hay una sobrecarga de obligaciones en el corto plazo. Otros ejemplos de relaciones que ayudan a monitorear condiciones de liquidez y habilidad de pago son:

- Servicio de la deuda (amortizaciones más pagos de interés) al PIB
- Servicio de la deuda externa al PIB
- Servicio de la deuda pública a ingresos fiscales
- Tasa de interés promedio de la deuda a la tasa nominal de crecimiento del PIB
- Pagos de intereses totales a exportaciones
- Pagos de intereses totales al PIB
- Reservas internacionales a la deuda externa total
- Deuda de corto plazo a deuda externa total

El saldo total de la deuda externa no es un indicador coyuntural, ya que su frecuencia es trimestral (en vez de mensual) y se publica con un retraso de seis meses. Sin embargo, el saldo del sector público se reporta cada mes y está disponible 30 días después de haberse concluido el periodo. La diferencia es, básicamente, que la deuda externa del sector privado es más difícil de recabar y es la causa del retraso en la divulgación de la información.

Amortizaciones

Lo último por examinar de la deuda externa es la estructura temporal de las amortizaciones ya que refleja la carga anual de la deuda. Un país podría tener un saldo demasiado arriba de los umbrales mencionados pero con un patrón de amortización a muy largo plazo, de tal forma que la carga real es mucho menor a lo que se pudiera percibir al revisar sólo las relaciones de deuda al PIB y a las exportaciones. En cambio, otra nación pudiera tener un saldo que clasifica su economía como menos endeudada pero con la mayor parte de las obligaciones de pago en el corto plazo, de tal forma que la carga resulte excesiva y peligrosa.

En 1982, México no sólo estaba clasificado como país severamente endeudado sino, además, tenía una carga excesiva de amortizaciones de corto plazo. Esto significaba que, además de enfrentar pagos elevados cada mes, el gobierno tenía que contratar deuda nueva todo el tiempo para tener suficiente liquidez y, así, enfrentar sus obligaciones. El problema se agudizó aún más cuando tenía que pedir prestado para cumplir con los pagos de interés sobre la deuda. Dos factores contribuyeron a la agudización de la crisis: una disminución en el precio de exportación de petróleo (que implicó una caída en los ingresos fiscales) y un aumento en la tasa de interés que se pagaba.²⁴⁰ El problema central del momento era que el riesgo que enfrentaban los bancos en un préstamo al país era tan elevado que sólo lo hacían a corto plazo y con una tasa de interés muy elevada.

²⁴⁰ La tasa de interés de referencia era la tasa preferencial (*prime rate*) de Estados Unidos, que llegó a rebasar 20%; sobre esta tasa todavía se pagaba un premio.

El resultado era una estructura temporal de las amortizaciones (casi en su totalidad) de muy corto plazo.

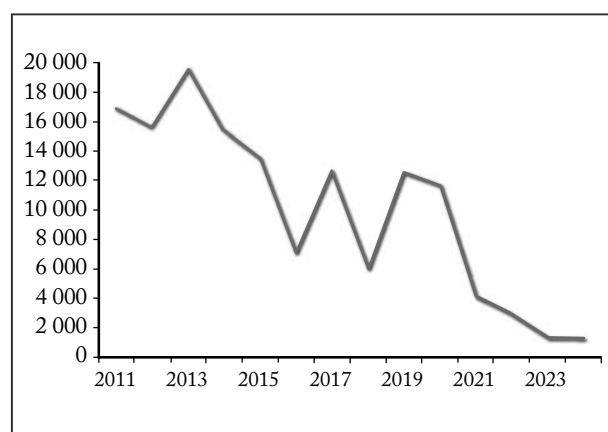
En cambio, para 1994, México había logrado mejorar sus relaciones de deuda externa a tal grado que cruzaba el umbral para ser considerado como una economía moderadamente endeudada. En principio, era un país bastante solvente y el riesgo que enfrentaba era mucho menor. Aun así, hubo una crisis financiera que se desató al final de año cuando surgieron dudas acerca de que si México podía o no enfrentar sus obligaciones con el exterior. Aunque las relaciones de la deuda externa habían disminuido de forma significativa, todavía quedaba una carga elevada de deuda a corto plazo.

La comparación de las dos crisis deja clara la importancia de no sólo contar con un saldo de deuda externa manejable, sino también tener un patrón de amortización adecuado. El gobierno mexicano enfrentó esta tarea en los años posteriores a la crisis de 1994-1995 y ahora cuenta con un perfil temporal sensato (ver gráfica 8.21).

México tiene que pagar 16.9 mil millones de dólares en el 2011, lo que representa el 8.9% de la deuda total de 190.1 mil millones. Aunque el perfil de las amortizaciones parece manejable, vale la pena desglosar la estructura para un mejor entendimiento. En un extremo tenemos las amortizaciones de los organismos financieros internacionales (cuya deuda se denomina multilateral), que establece las mejores condiciones de contratación pues ofrece un patrón de amortización muy extendida en el tiempo. No sólo se aprecia el hecho en la gráfica 8.22, sino que 41.1% de la deuda se tiene que liquidar posterior al 2024.

Gráfica 8.21

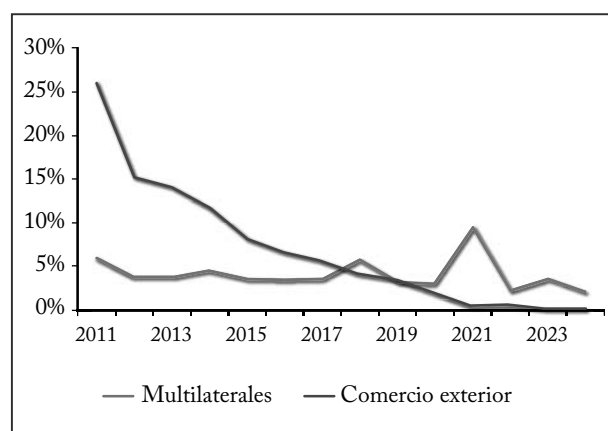
**Amortizaciones de deuda externa
al 31 de diciembre de 2010
(miles de millones de dólares a pagar
de 2011 a 2024)**



Fuente: elaboración propia con datos de la SHCP.

Gráfica 8.22

**Amortizaciones de deuda externa
al 31 de diciembre de 2010
(porcentaje del total a pagar
de 2011 a 2024)**



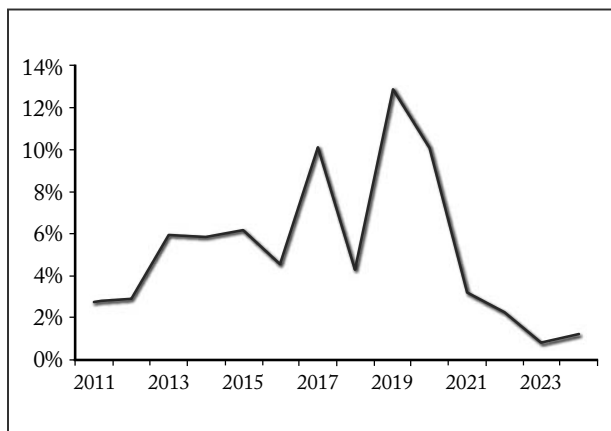
Fuente: elaboración propia con datos de la SHCP.

En el otro extremo tenemos las amortizaciones de la deuda asociada al comercio exterior, cuya carga se encuentra concentrada en el corto plazo. Aquí se debe considerar que ésta consiste en su mayoría de líneas de financiamiento al comercio que, por su naturaleza, son de corto plazo y presentan una gran revolvencia (*roll over*). Típicamente, es un préstamo que pide una empresa para importar, o bien, una que exporta para financiarse en lo que recibe su pago, a diferencia de préstamos para financiar un proyecto de inversión o algún concepto a mayor plazo.

La mayor parte de la deuda externa pertenece al gobierno federal con acreedores privados y al sector privado no bancario, en especial, en forma de bonos que se colocaron en los mercados de capitales internacionales. Como se puede observar en la gráfica 8.23, las amortizaciones en

Gráfica 8.23

Amortizaciones de bonos en mercados de capital al 31 de diciembre de 2010 (porcentaje del total a pagar de 2011 a 2024)



Fuente: elaboración propia con datos de la SHCP.

el 2011 y el siguiente año son muy bajas, mientras que en años posteriores se presentan picos (periodos mucho más cargados) en años posteriores. El manejo de esta deuda es, en realidad, el más versátil, ya que el deudor puede realizar una nueva colocación de bonos en el mercado y utilizar los recursos para comprar de manera anticipada bonos que aún no maduran. Este tipo de operaciones buscan no sólo mejorar la estructura temporal de amortizaciones, sino también términos más favorables (como una tasa de interés menor). Por lo mismo, el monto mayor a liquidar que se presenta en 2019 no es preocupante, ya que lo más seguro es que el gobierno federal colocará una nueva emisión con mejores términos para liquidar con anticipación ese adeudo.

8.8 Reservas internacionales

Son los activos en moneda extranjera que tiene el Banco de México. Como vimos al principio de este capítulo, el aumento o disminución de ellas es igual a la diferencia entre las cuentas corriente y de capital de la balanza de pagos, es decir, a la diferencia entre los ingresos y egresos de divisas del país. También, representan el respaldo principal de los billetes y monedas en circulación, ya que son el activo más importante del banco central, mientras que los billetes y monedas son el pasivo más cuantioso.

Existen tres definiciones de reservas:

1. Brutas: corresponden a la totalidad de las disposiciones de dólares y otras divisas que mantiene el banco, más el oro que se tiene almacenado.

2. Netas: son la definición oficial de la Ley del Banco de México y son las brutas menos los pasivos que tenga el banco con el exterior en un plazo menor a seis meses.²⁴¹
3. Activos internacionales netos: son la definición que dicta el FMI, que no permite al banco considerar los pasivos que tiene con el propio FMI ni descontar los pasivos de corto plazo.²⁴²

Como ya no tenemos deuda con el FMI,²⁴³ los activos internacionales son casi iguales a las reservas brutas; la diferencia es que éstas no incluyen las posiciones del banco central con sus similares. Al 31 de diciembre de 2010, las reservas brutas eran 120 mil 587.5 millones de dólares, mientras que los activos internacionales representaban 120 mil 620.5 millones de dólares; la diferencia de 33 millones corresponde a las posiciones que tiene con otros bancos centrales, sobre todo de Centroamérica. Las reservas internacionales netas son de 113 mil 596.2 millones de dólares, por lo que los pasivos de corto plazo (a menos de seis meses) con el exterior corresponden a 6 mil 991.0 millones (ver cuadro 8.9).

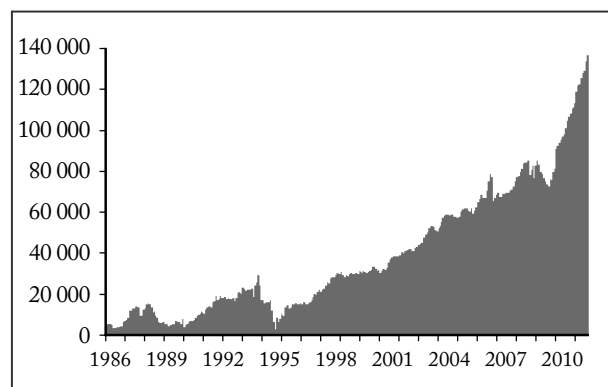
²⁴¹ Conforme al artículo 19 de la Ley del Banco de México la reserva internacional se constituye con las divisas y el oro, propiedad del banco central, que se hallen libres de todo gravamen y cuya disponibilidad no esté sujeta a restricción alguna. Para determinar el monto de la reserva no se considerarán las divisas pendientes de recibir por operaciones de compra-venta contra moneda nacional y se restarán los pasivos de la Institución en divisas y oro, excepto los que sean a plazo mayor a seis meses y los correspondientes a los financiamientos mencionados.

²⁴² Los Activos Internacionales Netos se definen como la reserva internacional bruta más otras inversiones netas en moneda extranjera que corresponden a los créditos convenio que otorgue el Banco de México a otros bancos centrales a plazo de más de seis meses, menos los adeudos del propio banco con el FMI. Asimismo, se considera el resultado por el cambio de valor en términos de dólares de las operaciones de compra-venta de divisas concertadas a la fecha.

²⁴³ Se liquidó con anticipación en agosto del 2000.

Gráfica 8.24

Reservas internacionales netas 1985 – 2011 (miles de millones de dólares)



Fuente: elaboración propia con datos de BANXICO.

En la actualidad, la importancia de tener una tercera definición pudiera parecer casi trivial, en especial por no existir un pasivo con el FMI; incluso, no se hacía referencia a la definición del FMI antes de 1995. A raíz de la crisis que se suscitó a fines de 1994, el Banco de México obtuvo un préstamo significativo mediante un convenio que el país firmó con el FMI,²⁴⁴ para apoyar sus reservas que se habían casi agotado. El convenio establecía en el Memorándum Técnico ciertos parámetros de comportamiento macroeconómicos que se tenían que cumplir para acceder a los recursos, como la relación de reservas con los billetes y moneda en circulación. Sin embargo, los términos se referían a la definición del FMI de las reservas y no a la del Banco de México. En su momento, esto motivó mucha confusión y la percepción entre varios analistas de que el gobierno mexicano aplicaba una restricción monetaria mucho más allá de lo que pedía el FMI. Por

²⁴⁴ Este tipo de convenios se conocen como de facilidad ampliada y establece los términos bajo los cuales el país puede tener acceso a recursos financieros del FMI.

Cuadro 8.9

**Tres definiciones de reservas internacionales
(miles de millones de dólares)**

	1995	2000	2005	2010
Reserva ruta	16.842	35.585	74.110	120.588
Pasivos a menos de seis meses	1.298	2.030	5.441	6.991
Reserva neta	15.544	33.555	68.669	113.597
Obligaciones con el FMI	15.630	0.000	0.000	0.000
Crédito neto a bancos centrales y otros conceptos menores	1.150	-0.044	-0.005	-0.033
Activos netos	0.062	35.629	74.115	120.621

Fuente: elaboración propia con datos de BANXICO.

lo tanto, el Banco se vio obligado a divulgar la definición del FMI, que denominó como activos internacionales netos. Su significancia permanece ahora sólo como recordatorio de la crisis de 1995 y como algo que pudiera volver a ser importante ante la presencia de una nueva.

En el pasado, cuando México mantenía el tipo de cambio fijo (o semifijo mediante reglas preestablecidas de intervención en el mercado cambiario), el monto de reservas de divisas que tuviera el banco central era crucial para el éxito de esa política. Cuando la demanda de dólares era superior a la oferta, el banco vendía dólares al mercado para equilibrar la oferta y así evitar que el tipo de cambio aumentara. En otras palabras, bajo ese régimen cambiario el mercado no se ajustaba por el precio sino vía cantidad. No obstante, para poder vender dólares, debía tener siempre reservas. Si en un momento dado se le agotaban, ya no podía sostener el tipo de cambio y la moneda se devaluaba. El problema principal fue que los ajustes cambiarios

eran repentinos y significativos, lo que causaba cuantiosas pérdidas a muchas empresas y personas.

Ahora es diferente: el sistema de flotación realiza el ajuste vía precio en vez de cantidad. De esta forma, el mercado determina el precio del dólar mediante la libre interacción de la oferta y la demanda y el Banco de México no tiene que intervenir. Por lo mismo, el Banco ya no necesita tener una gran cantidad de divisas en sus arcas con este propósito. Incluso, hubo analistas que en su momento, proponían que el Banco se deshiciera por completo de sus reservas.

Aunque México tiene ahora un régimen de flotación, las reservas guardan una función primordial: la de inspirar confianza en los inversionistas de que siempre habrá dólares disponibles. Esto es una función muy importante ya que, después de innumerables sustos (como el de 2008), muchos inversionistas no han recuperado por completo la certidumbre en nuestro país.

La modificación del régimen cambiario vino después de la devaluación de 1995; en aquel momento existía una tenencia de más de 30 mil millones de dólares en tesobonos, pero sólo 3 mil millones en reservas. De ahí el temor de que el gobierno no cumpliera en forma oportuna con sus obligaciones. Para resolver el conflicto, el Estado tuvo que negociar un préstamo de emergencia con el FMI y el gobierno de Estados Unidos. Gracias a la recuperación económica que vino después, México pudo liquidar por completo los préstamos de emergencia y restablecer las reservas internacionales. Sin embargo,

se decidió modificar el régimen cambiario para evitar los mismos problemas en el futuro.

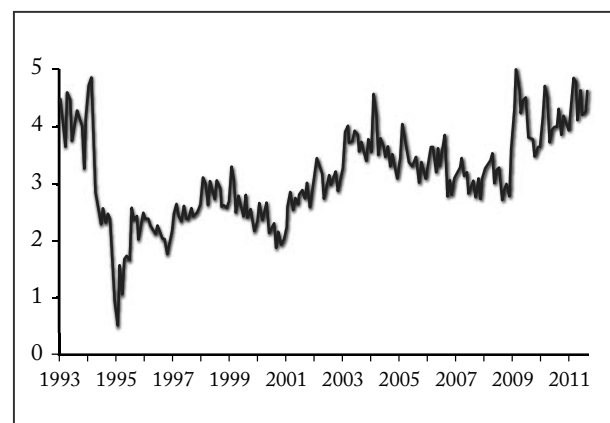
El problema es que mantener reservas implica un costo significativo para el Banco. *Grosso modo*, el costo de acumular 1 dólar adicional es la diferencia entre la tasa de interés en México y la de Estados Unidos. La razón es que las autoridades monetarias tienen que evitar lo que se llama la monetización de las entradas de capital, que ocurre cuando entran dólares al país y se convierten en pesos. Para evitarlo, el Banco realiza una operación llamada esterilización, que consiste en vender bonos al mercado y, así, retirar dinero de circulación.

Aunque un monto mayor de reservas da más confianza a la comunidad financiera, aumenta el costo de mantenerlas. Por ello, una parte clave del manejo de la política monetaria es la determinación de un monto óptimo que encuentre el equilibrio entre beneficio (confianza) y costo (esterilización). En el pasado se utilizaba la relación de reservas a importaciones como un indicador de suficiencia de reservas.²⁴⁵ En un régimen fijo se decía que el banco central debería tener, por lo menos, el equivalente a tres meses de importaciones en reservas. Sin embargo, este parámetro resultó insuficiente para sostener el tipo de cambio en 1994. En la gráfica 8.25 se puede apreciar que México tenía 4.85 meses de reservas en febrero de 1994; 11 meses después se agotaron y bajaron a un equivalente de 0.54 meses. Quedó de manifiesto que, ante una situación de incertidumbre, se necesita un monto mucho mayor.

²⁴⁵ Aunque era uno de los más utilizados, existen varios indicadores de suficiencia.

Gráfica 8.25

Reservas internacionales en número de meses de importaciones 1993 – 2011



Fuente: elaboración propia con datos de BANXICO y el INEGI.

En los primeros años después de la devaluación de 1994-1995 el Banco de México sostuvo una política de acumulación de reservas mediante la compra de dólares al mercado para reponer los niveles que había perdido. No obstante, en el 2001 (ya con más de 40 mil millones de dólares), decidió dejar de ejercer la opción de compra. Aun así, el Banco siguió acumulando por lo que, en el 2003, determinó aplicar una política para frenar esta acción mediante ventas de dólares a instituciones de crédito. Con todo y esto, las reservas llegaron a rebasar los 80 mil millones de dólares a principios de 2008.

En ese momento, las autoridades monetarias pensaban que esta cantidad era más que suficiente para las necesidades del país y para inspirar confianza en los mercados. Pero cuando se desató la crisis en el tercer trimestre de 2008, la percepción de los mercados fue que las reservas eran insuficientes, en especial al comparar el país con otras

economías emergentes. Por lo mismo, el Banco se vio con la necesidad de contratar un préstamo contingente con el FMI por un monto superior a 30 mil millones de dólares.²⁴⁶ A partir de 2010, volvió a establecer la política de tener la opción de compra de dólares con la clara meta de llegar a un nivel mucho mayor de reservas.

Cuadro 8.10

**Acumulación de reservas 1996-2010
(miles de millones de dólares)**

	Ingresos	Egresos	Neto
Compras netas a Pemex	283.050	79.925	203.125
Compra neta al gobierno federal	78.276	146.082	-67.806
Intervenciones netas de BANXICO	15.279	64.071	-48.792
Otras operaciones netas ²⁴⁷	40.704	6.673	34.031
Total acumulado	417.309	296.751	120.558

Fuente: elaboración propia con datos de BANXICO.

En un régimen de flotación puro, el banco central no interviene en el mercado cambiario. Aun cuando ya quedó claro que el mexicano no es así 100%, existen reglas muy claras en cuanto a los mecanismos. De entrada, la reserva

²⁴⁶ Posteriormente se amplió a 70 mil millones de dólares.

²⁴⁷ La mayoría son ingresos por cambio en el valor de divisas, intereses y compraventa de metales.

internacional bruta recibe recursos continuos provenientes de las exportaciones petroleras netas ya que, por Ley, Pemex tiene la obligación de vender o depositarle al Banco de México cualquier ingreso denominado en divisas.

Como se puede apreciar en el cuadro 8.10, de 1996 a 2010 se han acumulado un poco más de 120 mil millones de dólares en reservas, de los cuales 283 mil millones provienen de las divisas que BANXICO ha comprado a Pemex. Este monto representa 88.4% del valor de las exportaciones de petróleo crudo en el mismo periodo. El Banco de México le ha vendido de regreso cerca de 80 mil millones para el manejo de su deuda, por lo que su aportación neta a la acumulación de reservas es de 203 mil millones.

En segundo lugar está el gobierno federal que, mediante la colocación de bonos en los mercados de capitales internacionales y otros préstamos, obtiene divisas que vende (o deposita) en el banco central. En el periodo mencionado de 15 años, el gobierno le ha dado al Banco de México un poco más de 78 mil millones de dólares.

El primer uso más importante que se le da a las reservas es la venta (de regreso) de divisas al gobierno para cubrir obligaciones de deuda externa, que suman 146 mil millones. Por lo tanto, el gobierno ha adquirido en forma neta casi 68 mil millones de dólares para este propósito. El segundo es alimentar al banco central de recursos para intervenciones en el mercado cambiario, sobre todo con el propósito de estabilizar fluctuaciones significativas y aplicar estrategias de acumulación de reservas. A través del tiempo, el Banco ha comprado un poco más de 15 mil

millones y vendido 64 mil millones para una disminución neta de casi 49 mil millones de dólares.

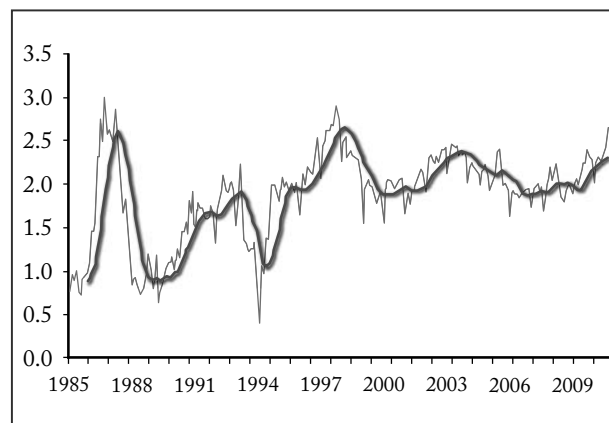
Por último, el proceso de acumulación se completa con otras operaciones que, en esencia, han sido cambios en el valor de divisas, intereses y la compraventa de metales. En resumen, podemos decir que el banco central le compra dólares a Pemex que los obtiene mediante la exportación de petróleo, de los cuales se destina una parte para cubrir la deuda externa, otra para intervenciones en el mercado cambiario y el remanente lo acumula.

Queda claro que el Banco de México realiza un sinnúmero de operaciones de compraventa de dólares, que representa una gran cantidad de recursos. Sin embargo, éstas se realizan de tal forma que no afectan en directo al tipo de cambio en un momento dado. Las operaciones con Pemex y con el gobierno federal son tratos directos, es decir, no participan en el mercado cambiario, sino sólo se toma en cuenta el tipo de cambio del momento como referencia para la operación. De igual manera, las intervenciones del Banco de México en el mercado casi siempre se han hecho mediante reglas claras de subasta y el ejercicio de opciones, de tal forma que influye lo menos posible en la determinación del precio del dólar.

A través del tiempo, algunas personas han sugerido que deberíamos utilizar las reservas para pagar una parte significativa de la deuda externa del país. Sin embargo, no es lo mismo las reservas del banco central de un país que los activos financieros del gobierno federal. Lo primero es un respaldo de la base monetaria, mientras que lo segundo

Gráfica 8.26

Relación reservas netas a billetes y monedas en circulación 1985 – 2011



Fuente: elaboración propia con datos de BANXICO.

corresponde a las finanzas del gobierno. Si se utilizaran las reservas para tal propósito, el gobierno tendría que buscar el financiamiento en pesos para comprarle los dólares al banco central. A final de cuentas, significaría canjear deuda externa por interna. La Constitución prohíbe al gobierno solicitar financiamiento al banco central, por lo que no podría solicitar los dólares en calidad de préstamo; tendría que ir al mercado a reunir los fondos, lo que resultaría en un incremento sustancial en las tasas de interés y una disminución en la disponibilidad de recursos para el sector privado.

El estado de cuenta del Banco de México refleja la solidez no sólo de la propia institución, sino de nuestro sistema de pagos. Las reservas de divisas son un respaldo a las obligaciones con el exterior, que da confianza a los acreedores extranjeros de que existen suficientes recursos para cubrir nuestros adeudos, pero también son el sustento principal de los billetes y monedas en circulación. En la actualidad,

existen un poco más de 2 dólares de reserva por cada peso en circulación, lo cual constituye una relación muy sana.

Como se puede apreciar en la gráfica 8.26, cuando esta relación se ubica por debajo de 1.5 veces, el país ha tenido problemas serios. En 1985-1986 entramos en recesión ante la falta de recursos financieros para enfrentar nuestros compromisos. En 1987 se aplicó una política de subvaluación que ayudó a reponer el nivel de reservas, pero trajo presiones inflacionarias que después se tuvieron que corregir. En 1988-89 enfrentamos problemas de recursos al fijar el tipo de cambio en un plan de estabilización. De no haber sido por la firma del *Plan Brady* en mayo de 1989, es muy probable que México hubiera enfrentado una suspensión de pagos. Por último, esta relación anticipó de forma correcta la crisis de 1995 al empezar a disminuir de manera constante un año antes.

8.9 Tipo de cambio

Tal como lo conocemos es el precio (en pesos) de 1 dólar, por lo que podemos decir que es un precio más en la economía. No obstante, no es cualquiera sino, tal vez el más importante de todos, en especial porque está ligado a todos los precios externos. Por lo mismo, una modificación en él acarrea muchos más por todos lados y su afectación puede ser enorme, con consecuencias en la inflación, salarios, tasas de interés, niveles de producción y oportunidades de empleo. Esto significa que tiene implicaciones en el bienestar de casi todos los participantes en la economía. En adición, modificaciones sustanciales y no esperadas en los

tipos de cambio es una de las principales preocupaciones para la política de estabilización macroeconómica.

Como suele suceder con ciertas variables económicas,²⁴⁸ nos referimos al tipo de cambio en singular, es decir, como si existiera una sola referencia. Sin embargo, existen muchos como: el nominal, el real, respecto a cada distinta moneda en el mundo, el bilateral, el multilateral, el spot, el forward, el de compra, el de venta, el efectivo, el de equilibrio, el fix, el de solventar obligaciones, el preferencial, el general, el libre y el controlado, entre otros. Por esto, lo primero que se debe hacer es aclarar ciertas definiciones básicas.

Definiciones

El tipo de cambio nominal se define como:

$$FX = MXP / USD$$

donde:

FX = tipo de cambio nominal

MXP = pesos mexicanos

USD = 1 dólar norteamericano

En general, cuando nos referimos al tipo de cambio (sin adjetivos) hablamos del precio expresado en pesos

²⁴⁸ Por ejemplo, nos referimos igual a la tasa de interés, aunque bien sabemos que existen múltiples de ellas.

de 1 dólar de Estados Unidos. En este caso específico se menciona que es bilateral, es decir, entre dos países. Pero en principio, podemos expresarlo respecto a la moneda de cualquier país del mundo. Dada la diversidad del comercio exterior de Estados Unidos y la importancia de su economía a nivel global, casi todas las economías utilizan al dólar como su referencia principal. Es evidente que esto hace que Estados Unidos tenga que expresar su tipo de cambio con respecto a múltiples monedas, por lo regular, las principales del mundo (euro, yen, libra esterlina y a veces, el renminbi).

Por alguna extraña razón, la práctica internacional de expresar el tipo de cambio de un país como el precio de la moneda local de 1 dólar, no se extiende a todos. La Unión Europea, Gran Bretaña, Australia y Nueva Zelanda expresan sus tipos de cambio como el precio en dólares de una unidad de su moneda. A final de cuentas no es importante ya que se toma la inversa para convertir de una forma a la otra. Sin embargo, vale la pena tomar nota pues a veces uno puede confundirse.

Igual que la mayoría de los indicadores económicos son expresados en términos reales (es decir a precios constantes)²⁴⁹ es necesario hacer lo mismo con el tipo de cambio. No obstante, ya que es el precio de una moneda expresada en otra, la relación real necesita una doble deflactación, que involucra dividir cada una por su índice de precios.

El tipo de cambio real se define como:

²⁴⁹ Véase el capítulo 2.

$$fx = \frac{\frac{MXP}{P}}{\frac{USD}{P^*}}$$

donde:

fx = tipo de cambio real

MXP = pesos mexicanos

USD = 1 dólar norteamericano

P = índice de precios de México

P* = índice de precios de Estados Unidos

Esta misma relación se puede expresar de la siguiente manera:

$$fx = \frac{MXP}{USD} x (P^*/P)$$

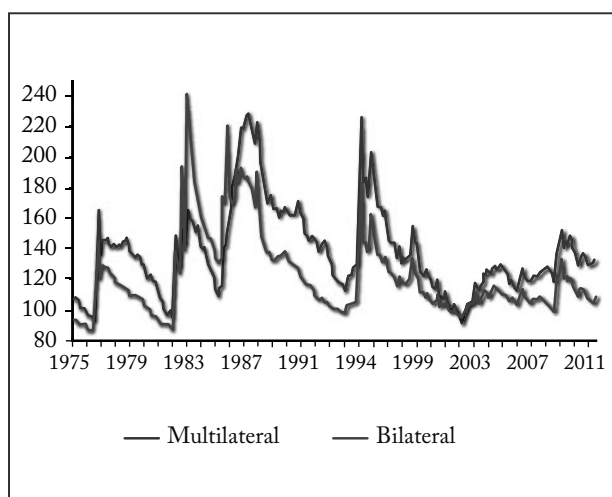
que es equivalente al tipo de cambio nominal multiplicado por la relación (o diferencial) de precios de Estados Unidos a México, el cual, de nuevo, es bilateral. Si se quisiera expresar el tipo de cambio real bilateral entre nuestro país y Japón, se utiliza el tipo de cambio nominal entre ambas naciones multiplicado por la relación de precios entre Japón y México.

Para realizar el cálculo del tipo de cambio real es necesario que los índices de precios que se utilizan tengan la misma base. Por ejemplo, si el índice de precios de Estados Unidos tiene como base el promedio de 1982-1984 y el de México tiene la última quincena de diciembre de 2010, se

deben cambiar para que ambos tengan la misma referencia (periodo) igual a 100. Esto se puede hacer mediante una simple normalización de una o ambas series.²⁵⁰

Gráfica 8.27

Tipo de cambio real bilateral y multilateral (base 2002 = 100)



Fuente: elaboración propia con datos de BANXICO.

Tal como dice su nombre, el tipo de cambio multilateral mide el costo de una moneda respecto a una canasta de ellas, típicamente ponderado por el peso del comercio exterior. Para el caso de México, se puede construir un promedio ponderado de los 10 socios comerciales más importantes (ver cuadro 8.1), que significan 87.6% de nuestro comercio. Ya que son 227 países los que denotan el resto (sin que alguno tenga una participación relevante), la información marginal que representa cada país

adicional al integrarlo en un cálculo del tipo de cambio multilateral es, en realidad, mínimo.

También se puede calcular el tipo de cambio real multilateral (que se conoce como el efectivo real). Para tal propósito se necesita tener los índices de precios de cada país que se quiere considerar. El Banco de México construye uno mediante 111 naciones (ver gráfica 8.27) a partir de las estadísticas financieras internacionales del FMI. Como se puede apreciar, guarda una relación muy estrecha con el tipo de cambio real bilateral, ya que domina el valor de la moneda de Estados Unidos por su elevada ponderación en el comercio con México.

En principio, el tipo de cambio real multilateral (efectivo) es el más representativo de la competitividad de nuestra moneda. Sin embargo, ya que México compite contra el resto del mundo por el mercado norteamericano, el bilateral real pudiera ser mejor reflejo de nuestra competitividad *vis a vis* los demás países en cuanto a nuestras exportaciones al vecino del norte.

Un movimiento en el tipo de cambio real implica una modificación en el poder adquisitivo de la moneda. En un momento dado, el tipo de cambio nominal puede aumentar con la mayor inflación en nuestro país. Esto significa que, a pesar del incremento, se puede comprar casi la misma cantidad de bienes en dólares que antes. En cambio, si aumenta más allá de lo que fue el diferencial de inflación, podemos comprar menos bienes en dólares. En este último caso, nuestra moneda perdió parte de su valor real.

²⁵⁰ Véase el capítulo 2.

Cuando se deprecia en términos reales nuestra moneda, se dice que se vuelve más competitiva, ya que un bien producido en México se vuelve más barato en el exterior. Sin embargo, es importante subrayar que la competitividad de las exportaciones no se da en forma exclusiva por el valor de la moneda, ya que influyen muchos factores, como: el costo de la mano de obra, la tecnología empleada, la productividad de la empresa, la infraestructura del país, la fortaleza del sistema jurídico y todo lo que puede ayudar a disminuir los costos de producción.

Al analizar las tendencias de ambos en la gráfica 8.27 vemos que hemos ganado competitividad respecto a los demás países desde el 2002, sobre todo como resultado de la depreciación del dólar *versus* la mayoría de las demás monedas. A raíz de la debilidad del dólar, México ha podido exportar más a los demás países y reducir la elevada dependencia con Estados Unidos (como lo demuestra la gráfica 8.3).

La siguiente distinción es entre los tipos *spot* y *forward*. El primero, como lo indica su nombre, es el del momento, es decir, de intercambio inmediato. No obstante, para las transacciones al mayoreo entre bancos, existe una cotización para entrega en 48 horas y, a pesar de que su aplicación no es inmediata, se considera como *spot*. El *forward* es para entrega futura; típicamente se firma un convenio de compra-venta en el momento que estipula el precio y día de entrega en un futuro determinado. Este instrumento financiero es utilizado por empresas que se dedican al comercio y quieren establecer el precio en el momento para despejar dudas de cuál será la cotización en un

futuro cuando tienen que liquidar una deuda. Por lo regular, cuando nos referimos a tipos de cambio siempre hablamos del *spot*, a no ser que de manera explícita se mencione que es un *forward*.

Por último, muchas de las cotizaciones son dobles (de compra y de venta), en especial cuando se trata de un intermediario, como una casa de cambio. La diferencia entre las dos representa el margen de utilidad del intermediario y casi siempre depende del riesgo que existe en el momento de una modificación repentina. Cuando hay mucha estabilidad y no se anticipan cambios en las cotizaciones, el diferencial entre la compra y la venta es relativamente pequeño. En cambio, aumenta cuando existe mayor volatilidad o se anticipa algún evento que pudiera modificar la cotización. En general, cuando nos referimos a un tipo de cambio sin hacer distinción entre compra o venta, es el promedio de ambas cotizaciones, o bien, el de mayoreo que se entrega en 48 horas.

En términos generales, los tipos de cambio descritos hasta aquí son los principales desde el punto de vista académico, o bien, en cualquier parte del mundo. Para el caso específico de México, necesitamos agregar algunas definiciones adicionales.

A partir del 22 de diciembre de 1994, el régimen cambiario es de libre flotación, es decir, el tipo de cambio se determina sin la intervención de las autoridades. Hay operaciones de mercado que lleva a cabo el Banco de México, pero casi todas se hacen mediante mecanismos preanunciados y reglas transparentes, de tal forma que no inciden

de manera directa en la determinación de tipo de cambio. No obstante, con anterioridad tuvimos distintos regímenes fijos, de bandas controladas, con controles de cambio, de flotación regulada y controlada, de desliz programado y de sistemas múltiples. A través del tiempo, en cada uno de ellos, las cotizaciones del momento tuvieron nombres diferentes, como: preferencial, ordinario, general, controlado, especial y de equilibrio.²⁵¹ Sin embargo, los únicos relevantes que quedaron son los que se conocen como el *fix* y el de solventar obligaciones.

Desde el 11 de noviembre de 1991, el Banco de México publica un tipo de cambio conocido como *fix*, que sirve de referencia para las transacciones de intercambio de divisas entre particulares. Es importante destacar que sólo es una referencia, ya que las partes son libres de acordar cualquier tipo de cambio para sus contratos. Es determinado por el Banco de México con base en un promedio de cotizaciones del mercado de cambios al mayoreo para operaciones liquidables el segundo día hábil bancario siguiente y que son obtenidas de plataformas de transacción cambiaria y otros medios electrónicos con representatividad en el mercado de cambios. Se da a conocer a partir de las 12:00 horas de todos los días hábiles bancarios y se publica en el *Diario Oficial de la Federación* (DOF) un día hábil bancario después de la fecha de determinación. En principio, es utilizado para solventar obligaciones denominadas en dólares liquidables en la República Mexicana al día siguiente de su publicación.²⁵²

²⁵¹ Para un resumen de los diferentes regímenes cambiarios que ha tenido el país a partir de 1954, véase Banco de México (2009b).

²⁵² Según disposiciones publicadas en el DOF del 22 de marzo de 1996 y el 10 de noviembre de 2009.

El Banco de México da a conocer todos los días dos cotizaciones del tipo de cambio: uno para solventar obligaciones denominadas en dólares pagaderas en la República Mexicana y el interbancario de 48 horas. A partir de 1991, la primera es el *fix*; antes de esta fecha año se utilizaban diversas referencias para lo mismo, dependiendo del momento y del régimen.²⁵³ La segunda es la que se utiliza en el mercado interbancario con liquidación en el segundo día hábil bancario, siendo el más usual en el mercado de mayoreo. Es el tipo de cambio de venta prevaleciente en este mercado a las 13:30 horas del día. Casi siempre la diferencia entre ambas cotizaciones es de algunos centavos, siendo el de mayoreo más bajo.

Régimen cambiario

Como ya se mencionó, el régimen actual es de libre flotación, por lo que su determinación es mediante la libre interacción de la oferta y la demanda de dólares. Los académicos argumentan que no existe un régimen que sea 100% libre o flexible, ya que siempre existirá algún tipo de intervención o consideración. En el caso de México, el banco central realiza algunas operaciones de mercado (intervenciones), pero casi siempre mediante mecanismos preanunciados y transparentes con el fin explícito de no influenciar al tipo de cambio y, por lo menos, no violar el espíritu de la flotación. Estas acciones son mediante subastas con la opción de ejercer la compra-venta bajo ciertas condiciones, las cuales tienen que ver con la estabilidad de la cotización.

²⁵³ Se puede consultar la serie diaria completa de 1954 a la fecha en www.BANXICO.org/portal-mercado-cambiario.

Por ejemplo, a partir de febrero del 2010 el Banco de México realiza compras de dólares al mercado con el propósito de incrementar las reservas internacionales mediante una subasta que realiza el último día hábil de cada mes de derechos de venta de dólares a BANXICO entre las instituciones de crédito del país. Estos derechos se pueden ejercer de forma total o parcial cualquier día dentro del mes inmediato siguiente al de la subasta; el monto máximo es de 600 millones de dólares por mes. Los tenedores de los derechos pueden vender dólares al Banco de México al tipo de cambio interbancario de referencia (*fix*) determinado el día hábil inmediato anterior, cuando dicha cotización no sea mayor a su promedio de los 20 días hábiles inmediatos anteriores al día del ejercicio de los derechos respectivos.²⁵⁴ La idea central detrás de este mecanismo es que la transacción se realiza sólo si el tipo de cambio no es superior al promedio observado en las últimas semanas.

El banco central ha utilizado mecanismos similares a través del tiempo desde 1996 a la fecha, ya sea para aumentar o reducir el ritmo de acumulación de reservas o para proveer liquidez al mercado cuando se presentan brotes de inestabilidad. La filosofía siempre ha sido que estos mecanismos sean preanunciados y transparentes. Aun así, el Banco de México siempre se ha reservado el derecho de intervención bajo situaciones de emergencia.

Otra consideración importante es que no todas las transacciones de compra-venta de divisas se realizan en el mercado cambiario. Existen una cantidad significativa de

operaciones que realiza el Banco con el gobierno federal y Pemex en forma directa en la que se utiliza el tipo de cambio *fix* como referencia. Esto es importante, ya que es muy común escuchar a analistas decir que el tipo de cambio se modificó como consecuencia de las variaciones en el precio de exportación del petróleo, o bien, como resultado de entradas de capital que obtuvo el gobierno federal. Sin embargo, dado que estas operaciones no se realizan en el mercado, no pueden influir en el tipo de cambio.

En principio, la balanza de pagos es un registro de todas las operaciones de divisas, por lo que es un buen reflejo de la oferta y demanda de dólares en un periodo determinado. Pero la información desagregada de estos flujos que pasan o no por el mercado cambiario no está disponible. No obstante, podemos aproximar los montos a partir de la información parcial con que contamos.

Por ejemplo, el peso mexicano se apreció de 13.07 pesos por dólar al 31 de diciembre de 2009 a 12.35 pesos el último día hábil de 2010. En este lapso hubo un superávit en la cuenta de capital (CK) de 33.9 mil millones de dólares y un déficit en la cuenta corriente (CC) de 5.7 mil millones. Esto significa que después de satisfacer la demanda de dólares proveniente de la CC, la CK tuvo un superávit de 28.3 mil millones (la diferencia entre 33.9 y 5.7), que en principio sería la acumulación de reservas. Sin embargo, no todas estas divisas ingresaron o presionaron al mercado cambiario ya que, como sabemos, Pemex y el gobierno federal no acuden a él para su necesidad de divisas. La paraestatal no sólo vendió directamente a BANXICO 16.5 mil millones de sus exportaciones sino,

²⁵⁴ Véase Banco de México (2010).

además, cualquier otro exceso de dólares que tuviera no lo vendió al mercado sino se lo quedó. Por otro lado, el gobierno federal obtuvo 33.6 mil millones de la colocación de deuda y bonos y amortizó deuda y pagó intereses, los cuales tampoco pasaron por el mercado cambiario. A final de cuentas no fue un gran exceso de dólares en el mercado lo que movió al FX pues, descontando los flujos de Pemex y el gobierno federal, lo que quedó (y se manejó en el mercado cambiario) fue un déficit de dólares.

Sabemos que la acumulación de reservas resulta básicamente de la diferencia entre el déficit de la CC y el superávit de la CK. Sin embargo, de todos estos flujos nada más una parte termina en las arcas del banco central. De forma irónica, los flujos que ingresan a las reservas no pasan por el mercado cambiario, por lo que la acumulación de reservas tiene poco que ver con los movimientos cambiarios.²⁵⁵

Determinación del tipo de cambio

En un régimen cambiario de flotación, el tipo de cambio se determina mediante la interacción de la oferta y la demanda. Por lo mismo, para entender los movimientos en la paridad se deben considerar todos los elementos que influyen en estos factores. Por el lado de la oferta, tenemos las exportaciones, el turismo receptivo, las remesas, la inversión extranjera directa y de cartera y demás flujos de

capital. Por el de la demanda, están las importaciones, el turismo, el servicio de la deuda, la compra de activos en el exterior, la inversión extranjera que realizan los mexicanos en otros países y otros flujos de capital.

¿Cuáles son los factores que influyen en la oferta? La demanda de nuestras exportaciones está relacionada de manera fundamental con la actividad económica de los demás países y la competitividad de nuestros productos (tanto precio como calidad). Los flujos de capital están influenciados por el rendimiento (tasa de interés) y el riesgo y ya que existe una relación positiva entre ambos, también influye el nivel de aversión al riesgo del inversionista. En los mercados de capitales internacionales existen momentos en que la mayoría de los inversionistas buscan rendimiento, por lo que están dispuestos a aceptar mayor riesgo. De igual manera, hay ocasiones en las que están dispuestos a aceptar menor rendimiento con tal de evitar riesgos. También, influye mucho la percepción de riesgo y las expectativas económicas del momento.

¿Cuáles son los factores que influyen en la demanda? El principal es el nivel de actividad económica del país, que determina la demanda de importaciones. Tanto ésta como la oferta de dólares se ven afectados por factores especulativos, relacionados a expectativas. Por lo general, la demanda y oferta que resulta de las exportaciones e importaciones son relativamente estables, mientras que los flujos de capital presentan mucha más volatilidad. Por lo mismo, estos últimos son los que terminan por introducir la mayoría de las modificaciones en las cotizaciones.

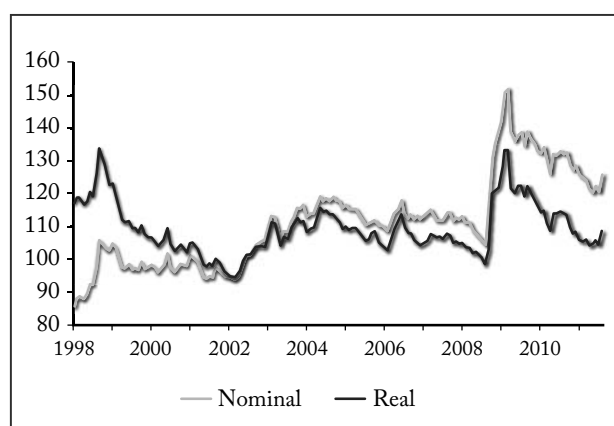
²⁵⁵ Salvo las intervenciones del banco central, pero éstas sólo representan una proporción menor de los flujos totales.

El tipo de cambio es uno de los factores principales que determina la competitividad externa, ya que una disminución en el precio del dólar hace más caros nuestros productos para exportación (y más baratas las importaciones). Sin embargo, la apreciación nominal de la moneda no necesariamente implica lo mismo en términos reales. Como se puede apreciar en la gráfica 8.28, el peso mexicano empezó a apreciarse a principios de 2009, aunque para marzo del 2011 su nivel nominal todavía se encontraba por encima del máximo que existió antes de 2008. No obstante, en términos reales, ya regresó al nivel promedio que tuvo en los tres años previos a la depreciación de ese año. En otras palabras, la ganancia de competitividad que obtuvo el país a raíz de la crisis de 2008-2009 se desvaneció por completo a mediados de 2011.

Además de afectar la competitividad, una apreciación de la moneda reduce las presiones inflacionarias internas

Gráfica 8.28

Índices del tipo de cambio nominal y real (base 2002 = 100)



Fuente: elaboración propia con datos de BANXICO.

(ver siguiente sección) y fortalece el poder adquisitivo de los salarios; una depreciación lleva a efectos contrarios. Por lo mismo, aunque una moneda más débil puede aumentar la competitividad del país y así estimular más a las exportaciones, reduce el poder adquisitivo de la población.

Relación con el diferencial de inflación

Aunque el tipo de cambio puede afectar a muchos precios en la economía y a los precios relativos, existe una relación muy estrecha con el diferencial entre la inflación interna y externa. Habíamos definido al tipo de cambio real como:

$$fx = \frac{MXP}{USD} \times (P^*/P)$$

donde:

$$fx = \text{tipo de cambio real}$$

$$MXP/USD = \text{tipo de cambio nominal}$$

$$P^*/P = \text{diferencial de precios entre el exterior y México}$$

Sin embargo, existe una relación entre el tipo de cambio nominal y el diferencial de inflación de doble causalidad:

$$\frac{MXP}{USD} \leftrightarrow (P^*/P)$$

Esto significa que movimientos en el diferencial de precios pueden afectar al tipo de cambio nominal y viceversa.

Esta relación se conoce como la paridad del poder adquisitivo (PPA), de la cual se derivan varias teorías. La principal es que en el largo plazo, el tipo de cambio nominal se va a mover de tal forma que compensa la diferencia de inflación con el resto del mundo. Sin embargo, como no existe una causalidad unidireccional, un tipo de cambio fijo puede ayudar a disminuir el diferencial de la inflación interna con el exterior. De esto último se deriva la utilización de un régimen cambiario fijo para abatir presiones inflacionarias.

Aunque la teoría de la PPA se popularizó hace algunas décadas, ha sido muy criticada hasta casi caer en desuso. El problema es que supone muchas cosas que no necesariamente pueden pasar y tiene demasiados asegunes. Detrás de esta teoría está el concepto del tipo de cambio real de equilibrio (REER por sus siglas en inglés), que es una aproximación a un tipo de cambio real óptimo que funciona para obtener equilibrios macroeconómicos internos y externos. Pero para que funcione la PPA, el REER tiene que ser constante a través del tiempo, es decir, no puede variar a pesar de cambios estructurales, suscripciones a tratados de libre comercio o modificaciones en los regímenes de política económica.

El REER se conoce como el tipo de cambio teórico, por lo que el diferencial con el tipo de cambio del momento determina el grado de sub o sobrevaluación. Por su simpleza, es usual que empresarios calculen el teórico para compararlo con el del mercado y, así, argumentar que se necesita inducir una depreciación (o apreciación) de la moneda. El problema es que el cálculo involucra una serie de supuestos que pueden hacer que el resultado varíe

muchísimo. Entre otros factores, influyen el tipo de índice de precios que se utilice, el año base que se considere y los movimientos de productividad que se ignoran.

Muchos argumentan que si el tipo de cambio se determina mediante la oferta y la demanda, entonces es de equilibrio por definición. Así que, ¿cómo puede existir una sobrevaluación? La forma de conciliar los dos enfoques es que existen múltiples equilibrios: uno de corto plazo (que es de mercado) y otro de largo plazo (el que determina la PPA). La pregunta clave es, ¿qué se debe hacer para que ambos coincidan?

La popularidad de la PPA radica en la facilidad de su cálculo. Partimos de un año (o mes) del cual suponemos que existía un equilibrio (sin tener que definir lo que significa). Supongamos que escogemos 1990 como punto de partida; el promedio del tipo de cambio en ese año fue 2.81 pesos por dólar. A partir de 1990, dividimos 2.81 entre el diferencial de inflación entre México y Estados Unidos, el resultado es el tipo de cambio teórico del momento. Por ejemplo, en enero de 2003 el tipo de cambio teórico era de 12.48 pesos y dado que esta cantidad era 17.3% más que 10.638 (el promedio de enero de 2003), se llegó a la conclusión de que el peso mexicano estaba sobrevaluado 17.3% en ese momento.

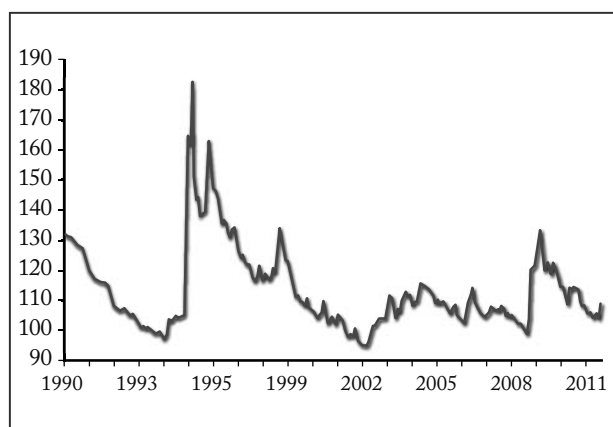
El problema de este cálculo es que podemos escoger cualquier punto de partida para calcular el porcentaje de sobrevaluación que queramos. Por ejemplo, si queremos argumentar que existía una gran sobrevaluación, podemos tomar 1995 o 1996 como año base, pues si escogemos

como base un periodo después de una devaluación, el tipo de cambio va a resultar muy sobrevaluado. Pero si lo hacemos con un periodo justo antes de una devaluación, estará subvaluado. En otras palabras, podemos escoger el resultado que queramos a partir de la base.

Para ilustrar los extremos a que puede llegar este ejercicio, primero localizamos en la historia el tipo de cambio real más alto y el más bajo. Con base en datos de enero de 1957 a diciembre del 2010, encontramos que el más bajo fue en agosto de 1976 y el más alto fue en noviembre de 1986. La diferencia porcentual entre las cotizaciones del tipo de cambio real de estos periodos es 117.6%, lo cual significa que después de descontar la inflación interna y externa, la competitividad del tipo de cambio ha variado en una magnitud exagerada.

Gráfica 8.29

Tipo de cambio real 1990-2011 (base 2002 = 100)



Fuente: elaboración propia con datos de BANXICO.

Si como base para el cálculo de la valuación “correcta” tomamos agosto de 1976, resulta que el tipo de cambio promedio de enero de 2003 estaba subvaluado 20.5%. Según la PPA, para que el tipo de cambio fuera el correcto, debería haber estado en 8.46 pesos por dólar. Ahora, si utilizamos noviembre de 1986 como base, el tipo de cambio estaba sobrevaluado por 72.9%. Según la misma teoría, el tipo de cambio correcto debería haber estado en 18.40 pesos. Esto significa que podemos justificar cualquier sub o sobrevaluación en un rango de -20.5 a 72.9% para ese momento.

De todas las objeciones a esta teoría, la más difícil de aceptar es que el tipo de cambio real de equilibrio es inmutable. Si observamos el tipo de cambio real a través del tiempo (ver gráfica 8.29), lo primero que sobresale es la gran varianza que tiene. En muchas ocasiones hemos experimentado un tipo de cambio real muy elevado y en otras uno muy deprimido. Tratar de seleccionar y justificar un periodo como de equilibrio es casi imposible. Por lo mismo, es más fácil observar la trayectoria del tipo de cambio real sin emitir un juicio sobre qué tan cerca o lejos está de un supuesto nivel de equilibrio de largo plazo.

Muchos analistas no logran distinguir la diferencia entre el cálculo del tipo de cambio real y el de la sobrevaluación del peso. Lo primero es simplemente quitarle a un precio el efecto de la inflación, práctica común, para ver la trayectoria real de la variable sin la contaminación de los demás precios. Lo segundo se deriva de la teoría de la PPA y se obtiene mediante la diferencia porcentual entre el tipo de cambio actual y uno teórico que se construye mediante

el diferencial de inflación respecto a un año base que, a su vez supone un equilibrio real del tipo de cambio.

Es importante recalcar que son dos cosas distintas. Parte de la confusión se deriva del hecho de que el índice real que presenta el Banco de México en su página de Internet está construido con el año base de 1990. Sin embargo, esto no implica que 1990 era un año de equilibrio del tipo de cambio sino, simplemente, que se usó ese año para homologar los índices de precios de todos los países. Aunque los métodos que se utilizan para ambos cálculos son parecidos, el del Banco de México está lejos de ser una declaración oficial de una supuesta valuación correcta del tipo de cambio. El tipo de cambio real es la expresión sin inflación de un variable, no muy diferente al presentar el PIB real en vez del PIB nominal. En cambio, la manipulación del índice real en un porcentaje de sobrevaluación es valor agregado de un analista e implica un juicio de valor respecto al año base y un supuesto implícito respecto a que el tipo de cambio real de equilibrio es constante a través del tiempo.

El cálculo de una sobrevaluación del peso mediante la PPA es utilizado en muchas ocasiones para recomendar una política monetaria o cambiaria distinta, que implicaría depreciar la moneda. La justificación es que al ser más débil fomentaría las exportaciones, pero la recomendación lleva muchas connotaciones que casi no se mencionan. Primero, el equilibrio real del tipo de cambio tiene que ser caracterizado por balances simultáneos interno y externo, lo cual quiere decir que no podemos pensar en un tipo de cambio que equilibre la balanza de pagos pero provoca problemas internos o viceversa. Segundo, los equilibrios no

son estáticos, es decir, no son iguales a través del tiempo. El valor de equilibrio del tipo de cambio puede diferir de un periodo a otro tanto para obtener un balance interno como para uno externo.

En esta discusión se debe considerar que el tamaño del déficit de la cuenta corriente no es señal de desequilibrio; uno abultado es signo de vulnerabilidad y de sostenibilidad, pero no de un desequilibrio *per se*. Aun en el caso de que tuviéramos un equilibrio fundamental que cumpla casi todas las condiciones deseadas, podríamos ser muy susceptibles a un cambio repentino en los flujos de capital (situación referida en la literatura como *sudden-stop*).

La estimación exacta del tipo de cambio teórico que nos daría un equilibrio es apenas una primera parte del problema. Vamos a suponer que supiéramos el nivel exacto; ¿cómo hacer que este equilibrio corresponda con el observado en el mercado? Si los equilibrios de corto y largo plazos no son iguales, la implantación actual del de largo plazo provocaría un desequilibrio en el corto plazo, que pudiera ser igual o más dañino que la existencia de cualquier sobrevaluación.

Por último, se debe señalar que existe una relación entre el valor de la moneda y los salarios. La depreciación de la moneda logra incrementar la competitividad de las exportaciones mediante una reducción en el costo laboral de los bienes exportados, lo que implica una disminución en el poder adquisitivo de los salarios. En otras palabras, una política de depreciación que busca fomentar las exportaciones, resulta contraproducente para los asalariados y los consumidores.

9. Indicadores de difusión

Índice de Confianza del Consumidor (ICC)	
Producido por:	INEGI
Frecuencia:	Mensual
Fecha de publicación:	Alrededor de 3 a 4 días hábiles después de haber terminado el mes de referencia
Volatilidad:	Moderada
Revisión:	Nunca
Dirección:	Procíclico
Tiempo:	Adelantado
Reacción de mercados:	Renta fija (inversa) Renta variable (directa) Cambiario (directa)
Internet	www.inegi.org.mx/bdiesi/bdie

La mayoría de los indicadores económicos se construyen mediante registros administrativos o encuestas que miden aspectos objetivos o cuantitativos, como la producción industrial, el desempleo abierto o el nivel de precios en la economía. Sin embargo, existen otros indicadores influyentes, que no son tan objetivos o tangibles y fáciles de medir como la confianza de los consumidores o las expectativas de los inversionistas. En muchos casos, se trata de percepciones que influyen en gran medida en el ánimo de las decisiones económicas.

La confianza del consumidor es una percepción subjetiva (a diferencia de una medición objetiva), por lo que, cuando se mide mediante una encuesta, se recopilan respuestas cualitativas. Un consumidor sí puede revelar sus sentimientos o preferencias al escoger entre varias situaciones, es decir, al seleccionar una respuesta entre un número de opciones. Por ejemplo, una persona puede indicar si percibe que la situación económica actual está mejor, igual o peor que antes. Un índice de difusión toma estas respuestas cualitativas y las convierte en un indicador cuantitativo.

La forma más común es mediante el registro de los porcentajes de respuestas positivas. Por ejemplo, se le asigna una ponderación de 100 a la respuesta “mejor”, de 50 a “igual” y cero a “peor”. Si el porcentaje de respuestas positivas es igual al de negativas, el índice ponderado será igual a 50 y este punto se considera el umbral entre el optimismo y el pesimismo. A esta familia de índices se le denomina como de **difusión** y son cada vez más populares en el análisis de la coyuntura económica de un país.

Aunque estos indicadores se formulan con base en preguntas y respuestas cualitativas, la oportunidad y su poder de anticipación son muy buenos. Dado que lo único que se debe hacer es computar el porcentaje de respuestas, el cálculo es muy rápido y siempre son los primeros indicadores que se dan a conocer. Otra ventaja analítica es que no sólo marcan la tendencia a través de tiempo, sino que en muchas ocasiones también sitúa al indicador por arriba o por debajo de un umbral que marca la diferencia entre el optimismo y el pesimismo (confianza) o de la expansión y la retracción (producción).

En Estados Unidos son muy populares este tipo de indicadores. Uno de los más antiguos (conocido como el Indicador ISM),²⁵⁶ en su versión actual fue diseñado en 1982 por el Departamento de Comercio de Estados Unidos y el Instituto de Gerentes de Compra (ISM), aunque éste ha elaborado su índice sobre la industria manufacturera desde

1948. Alan Greenspan, el anterior gobernador del Sistema de la Reserva Federal (que es el banco central del país), comentó que las encuestas del ISM son una fuente excelente de información analítica para su país. Joseph Stiglitz, Premio Nobel en Economía y anterior cabeza de los asesores económicos del presidente Clinton, ha dicho que es el indicador más oportuno que existe y que su contribución al análisis coyuntural es singular.²⁵⁷ Estas importantes opiniones ayudaron a incrementar todavía más su uso en Estados Unidos y empezó a despertar el interés por tener indicadores similares en México.

En nuestro país, los índices de difusión son relativamente nuevos. Uno de los primeros que se dieron a conocer al público fue el de confianza del consumidor elaborado por el periódico Reforma, el cual empezó como una encuesta telefónica mensual en octubre de 2000.²⁵⁸ A mediados del 2001, el INEGI comenzó con la aplicación de una similar, pero con preguntas distintas, que se publica cada mes a partir del 2003. Aunque los dos trabajos se complementaban,²⁵⁹ al poco tiempo de que el INEGI publicó sus resultados, el diario abandonó su proyecto.

El Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas (IMEF) arrancó con un índice de difusión sobre la actividad económica llamado Indicador IMEF en 2004, el cual utiliza la misma metodología y preguntas que el ISM de Estados Unidos y se aplica, sobre todo, a los ejecutivos de finanzas

²⁵⁶ El ISM es elaborado por el *Institute of Supply Managers* y en términos genéricos este tipo de indicador se conoce como *Purchasing Managers Index* (PMI), dado que los encuestados son los gerentes de compra de las empresas.

²⁵⁷ Véase www.ism.ws/ISMReport/

²⁵⁸ El encargado fue Juan Carlos Orozco; véase Orozco (2000).

²⁵⁹ En Estados Unidos existen dos índices, uno producido por la Universidad de Michigan y otro por el Conference Board.

Lo que indican los indicadores

de las empresas. Casi al mismo tiempo, el INEGI inició una encuesta de opinión empresarial a los establecimientos manufactureros y, a partir de ella, elabora tres indicadores de difusión: el de confianza del productor, el agregado de tendencia y el de pedidos manufactureros.

El Banco de México (BANXICO) ha realizado encuestas con respuestas cualitativas desde hace mucho tiempo. Sin embargo, no daba a conocer los resultados derivados en un índice de difusión y, por lo tanto, su uso se limitaba, prácticamente, al análisis interno del Banco. También, tiene una encuesta empresarial que aplica desde hace varias décadas pero que, por razones extrañas, no lo divulgaba al público.²⁶⁰ Por fortuna, la apertura hacia la comunicación y la mayor transparencia han llevado a la publicación de más datos en los últimos años.

El banco central aplica una encuesta mensual sobre las expectativas de los especialistas en economía del sector privado. A partir de la información recabada, construye un índice de difusión basado en cinco preguntas cualitativas, llamado de confianza de los especialistas en economía del sector privado. Sin embargo, no se le había hecho mucha publicidad y apenas empieza a citarse más como un indicador relevante. El tamaño de su muestra (aproximadamente 36 economistas), es muy pequeño por lo que tiene una variación muy grande de un mes a otro. No obstante, sí logra captar cambios en el estado de ánimo de los especialistas en torno al ambiente económico.

²⁶⁰ En los últimos años empieza a publicar partes de la encuesta, pero sin incluirlo en su calendario de difusión.

Por derivarse de preguntas y respuestas cualitativas, estos índices indican la dirección o rumbo de la economía y no la magnitud del crecimiento. En términos generales, son de fácil y rápida construcción, por lo que una de sus principales ventajas es la oportunidad. En este sentido, se deben interpretar como una noción general de tendencias futuras en vez de un pronóstico específico, dado que el *timing* varía de un ciclo a otro y, a veces, puede generar una señal falsa. Por ello, en vez de enfocarse en el dato específico del último mes disponible, se debe analizar la tendencia misma del indicador, ya sea mediante un promedio móvil de los últimos meses o de una técnica más sofisticada. Pero antes de cualquier cosa, para poder aprovechar su riqueza analítica, conviene entender cómo se construyen.

9.1 La metodología ²⁶¹

Por lo común, los índices de difusión se construyen mediante cinco preguntas, cada uno con cinco posibles respuestas, aunque se pueden elaborar con el número que sea. Las respuestas a cada pregunta se podrían catalogar como: Mucho mejor desempeño, Mejor desempeño, Respuesta neutral, Menor desempeño y Mucho menor desempeño, ya sea en materia económica (en el caso del ISM) o de percepciones (como en los índices de confianza). La correspondencia queda de la siguiente manera:

²⁶¹ Para mayor explicación, véase Heath & Domínguez (2004) y Domínguez (2005).

- Aumentó mucho (mucho mejor desempeño)
- Aumentó algo (mejor desempeño)
- Permaneció igual (neutral)
- Disminuyó algo (menor desempeño)
- Disminuyó mucho (mucho menor desempeño)

La recopilación de las respuestas se hace de tal forma que se determina el porcentaje de cada una con las preguntas. En un primer paso se construye un subíndice para cada pregunta. Existen varias formas de ponderar las respuestas y elaborar los subíndices. Las dos más comunes son a base de usar 50 o 100 como el punto medio del índice. En la mayoría de los casos se utiliza 50 como punto medio y tiene un rango entre 0 y 100.

Cuadro 9.1

Ejemplo de ponderaciones en un índice de difusión con cinco respuestas

Respuesta	Ponderación
Aumentó mucho (mucho mejor)	1.00
Aumentó algo (mejor)	0.75
Permaneció igual (igual)	0.50
Disminuyó algo (peor)	0.25
Disminuyó mucho (mucho peor)	0.00

Cada respuesta tiene una ponderación entre 0 y 1, que tiene más peso entre mayor sea el desempeño económico. Por lo mismo, la respuesta de Mucho mayor desempeño

(aumentó mucho), lleva una ponderación de 1, mientras que la de Mucho menor desempeño (disminuyó mucho), tiene una ponderación de 0. En el caso de cinco respuestas posibles, las ponderaciones se observan en el cuadro 9.1. Cuando es de tres respuestas, las ponderaciones serían de 0, 0.5 y 1, respectivamente, mientras que en el caso de dos respuestas, simplemente se ponderan con 0 y 1.

La distribución de ponderadores define claramente el desempeño de la economía o la percepción del consumidor, ya que el máximo nivel está representado por las respuestas Aumentó mucho, mientras que el nivel mínimo se refleja en las respuestas Disminuyó mucho. De esta manera, si el 100% de los encuestados opina que hay mucho mejor desempeño, el nivel del índice será igual a 100, dado que el ponderador de esta respuesta es 1. En el otro extremo, si todas las respuestas son Disminuyó mucho, entonces el índice será igual a 0, pues su ponderador es 0. El punto medio representa el umbral entre mejor y peor desempeño económico; si el porcentaje de respuestas positivas son iguales al porcentaje de las negativas, el valor sería 50.

La restricción implícita es que la suma de los porcentajes de cada respuesta debe ser igual a 100 por ciento. Se multiplica la suma ponderada por 100 para expresar el rango de 0 a 100 en vez de 0 a 1 y, por último, el índice total se construye al promediar los cinco subíndices. Vale la pena anotar que no necesariamente se debe construir el índice total mediante un promedio simple, que implica otorgarle el mismo peso a cada pregunta o subíndice; en algunos casos se puede utilizar un promedio ponderado con pesos distintos a cada componente.

Lo que indican los indicadores

9.2 Trato del punto medio y rango

El punto medio del índice es, en principio, un número algo arbitrario, que representa el umbral entre el pesimismo y el optimismo (en el caso de los índices de confianza) y entre el mal y el buen desempeño (en los índices de opinión sobre el desempeño económico). Existen casos en los que el índice se construye de -100 a +100 y el punto medio es igual a 0, y también, en que se construye de 0 a 200 con el punto medio de 100. No obstante, la práctica más común es la utilización de un rango de 0 a 100 con el punto medio de 50 (ver gráfica 9.1).

En algunos casos se normaliza el índice al igualar un mes dado a 100,²⁶² aunque no es una técnica que yo recomiende.²⁶³ Al hacer esto se elimina la referencia del punto medio o umbral entre positivo y negativo, optimismo y pesimismo, o expansión y contracción. Ya que una de las fortalezas de un índice de difusión es esta referencia, la práctica de igualar una fecha determinada a 100 reduce el valor interpretativo del índice.²⁶⁴

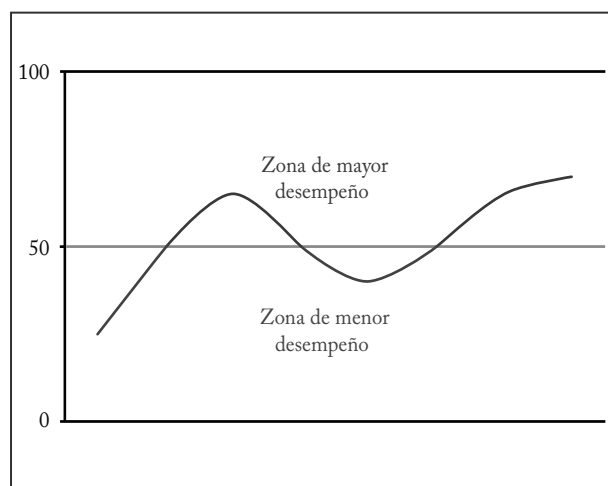
En algunas instancias se hace este procedimiento cuando los índices en cuestión siempre se quedan de un solo lado del umbral. Por ejemplo, el índice de confianza del consumidor de México, que empezó en abril del

²⁶² Ver capítulo 2 para repasar cómo se normaliza un índice.

²⁶³ La no utilización de esta técnica es recomendación del autor de este libro, pero es importante recalcar que existen argumentos contrarios que más adelante se esbozan.

²⁶⁴ El INEGI hace esto para sus índices de confianza y de percepción de la seguridad pública.

Gráfica 9.1
Índice de difusión con rango 0 a 100.



Fuente: elaboración propia.

2001, nunca ha rebasado el umbral de 50, por lo que a lo largo de sus más de 10 años siempre ha permanecido en la zona de pesimismo. Antes de aplicar la normalización que hace que enero de 2003 sea igual a 100, su valor máximo fue de 47.7, observado en agosto del 2001.

En cambio, cuando se mantiene su versión original de 0 a 100 se mantiene la referencia y su valor interpretativo no se limita sólo a analizar cómo cambia a través del tiempo. Por ejemplo, en el caso del indicador IMEF el punto medio es 50 y tiene una interpretación muy importante: cuando el Indicador IMEF manufacturero está por arriba del nivel de 50 puntos por un tiempo, manifiesta una expansión en el sector, pero cuando se ubica debajo de este nivel por un periodo sugiere una contracción.

Por fortuna, es posible quitar la referencia base 100 al aplicar la inversa de la operación de normalización. Por

ejemplo, recientemente el INEGI introdujo (a partir de enero del 2011) un nuevo indicador llamado índice de percepción sobre la seguridad pública” (IPSP), que se construye mediante una encuesta que se empezó a aplicar a partir de 2009. Dado que el índice general y cada uno de sus componentes siempre se han ubicado por debajo del umbral de 50 puntos, se decidió igualar abril del 2009 a 100. Esto consistió en dividir cada uno de los subíndices por el valor original que tenían en abril y luego multiplicar por 100, es decir, se dividió cada mes de cada subíndice por un número constante. De esta manera, el público no interpreta el índice como un estado permanente de pesimismo,

sino sólo cómo cambia la percepción en el tiempo sin la referencia de que si es optimista o pesimista en un momento determinado.

En cada comunicado de prensa se incluye un cuadro que muestra las frecuencias de las opciones de respuesta para cada una de las cinco preguntas que intervienen en el IPSP,²⁶⁵ que se reproduce en el cuadro 9.2, el cual provee los porcentajes obtenidos de cada respuesta a cada una de

²⁶⁵ Por ejemplo, véase INEGI (2011), Comunicado 027/11 del 8 de febrero de 2011.

Cuadro 9.2

Distribución porcentual de las opciones de respuesta para el IPSP durante enero de 2011

Pregunta	Total	Mucho mejor	Mejor	Igual	Peor	Mucho peor
1. Hablando en términos de seguridad pública, ¿qué tan seguro(a) se siente usted en la actualidad con respecto a hace 12 meses (un año atrás)?	100.00	0.54	7.59	36.66	43.56	11.64
2. ¿Cómo considera usted que será su seguridad dentro de 12 meses respecto a la actual?	100.00	0.51	17.34	51.42	28.03	2.70
3. ¿Cómo considera usted la seguridad pública en el país hoy en día comparada con la que se tenía hace 12 meses (un año atrás)?	100.00	0.10	5.07	25.23	58.68	10.92
4. ¿Cómo considera usted que será la seguridad pública en el país dentro de 12 meses respecto a la actual situación?	100.00	0.76	14.67	41.76	34.51	8.31
5. ¿Qué tan confiado(a) se siente usted de caminar solo(a) por el rumbo donde usted vive entre las 4 y las 7 de la tarde?	100.00	3.32	-	60.58	-	36.10

Fuente: Encuesta Continua sobre la Percepción de la Seguridad Pública (ECOSEP).

Lo que indican los indicadores

las preguntas. Con esta información podemos reconstruir los valores de los cinco subíndices para el mes de referencia.

Por ejemplo, del 100% de las respuestas a la pregunta dos (¿Cómo considera usted que será su seguridad dentro de 12 meses respecto a la actual?), 0.51% opinó que Mucho mejor, 17.34% que Mejor, 51.42% que Igual, 28.03% que Peor y 2.70% que será Mucho peor. Con las mismas ponderaciones del cuadro 9.1, donde Mucho mejor lleva una ponderación de 1.0 y Mucho peor de 0, podemos reconstruir el subíndice para enero del 2010 como sigue:

$$(0.51 \times 1.0) + (17.34 \times 0.75) + (51.42 \times 0.5) + (28.03 \times 0.25) + (2.70 \times 0.0) = 46.23$$

Si hacemos lo mismo para cada pregunta, obtenemos los valores de los cinco subíndices (preguntas), que serían 35.48, 46.20, 31.19, 41.27 y 33.59, respectivamente. El promedio de los cinco es 37.55, valor del índice para enero de 2011 sin normalizar.

Por fortuna, no tenemos que hacer esta misma operación para todos los meses, pues las series completas se dividieron entre un valor constante. Ese valor lo podemos inferir muy fácil, ya que es un número que se utiliza para dividir el valor de 46.23 (el valor de la pregunta dos sin normalizar) y obtener 103.6 (el valor reportado en el comunicado de prensa para el subíndice de la segunda pregunta para enero del 2011). Al dividir 103.6 entre 46.23 se obtiene 2.24, que es el valor que se necesita para dividir toda la serie reportada de la pregunta 2 para obtener el subíndice sin la normalización. Se hace una operación similar para cada uno de los subíndices hasta

obtener las cinco originales y después se saca el promedio de cada mes de los cinco para obtener el índice total original. En este caso, el valor reportado en enero de 2011 de 97.6 para el total es 37.55 en su versión original (sin normalizar).²⁶⁶

¿Cuál es la ventaja de obtener las cifras sin la normalización? El dato reportado del INEGI de 97.6 nos deja ver que la percepción de seguridad pública es -2.4 puntos porcentuales por debajo del que existía en abril del 2009 (que era 100), sin embargo, ¿cuál era la percepción de seguridad en ese momento? ¿Cuál es la referencia? ¿Era un momento de optimismo o pesimismo? Las cifras sin normalizar nos permiten ver que es una caída de 2.4 puntos porcentuales respecto a un nivel de 38.2, que en su momento fue bastante pesimista. Ahora, podemos ver no sólo cómo ha cambiado la percepción de seguridad a través del tiempo, sino también ubicarla en una escala de 0 a 100 en cualquier momento dado, es decir, qué tan pesimista es la percepción en el mes reportado.

En México existen ocho índices de difusión que se utilizan para analizar la coyuntura económica: cuatro son de percepción y confianza,²⁶⁷ el resto ve la evolución de la actividad económica.²⁶⁸

²⁶⁶ Los valores obtenidos pueden tener una pequeña discrepancia estadística debido al redondeo de las cifras.

²⁶⁷ Son el ICC, el ICP, el de confianza de los especialistas en economía del sector privado y el IPSP.

²⁶⁸ Son el Indicador IMEF manufacturero, el Indicador IMEF no manufacturero, el Índice de pedidos manufactureros (IPM) y el indicador agregado de tendencia (IAT) manufacturero.

9.3 Índice de confianza del consumidor (ICC)

Medidas para la confianza del consumidor fueron desarrolladas por primera vez en la década de los 40 del siglo pasado por George Katona (a quien se le considera el padre de la psicología económica en Estados Unidos) en la Universidad de Michigan. Su trabajo llevó a la aparición del primer indicador de confianza del consumidor, conocido como el índice de sentimiento del consumidor (*Consumer Sentiment Index*), que se desarrolló en conjunto por Thomson Reuters y la Universidad de Michigan. La serie está normalizada para que diciembre de 1964 sea igual a 100. La encuesta se realizó con un mínimo de 500 llamadas telefónicas cada mes, distribuidas con una representación nacional (sin incluir Alaska y Hawái). El índice se construyó mediante cinco preguntas: dos sobre la situación personal actual y en el futuro, dos acerca de la percepción de la economía para los siguientes 12 meses y los siguientes cinco años y una sobre la actitud actual para comprar bienes duraderos.

Después, se desarrolló el índice de confianza del consumidor (*Consumer Confidence Index*) a partir de 1967, normalizado para que 1985 sea igual a 100. La encuesta es realizada por *The Conference Board* mediante una muestra representativa de más de 5 mil hogares con la idea de obtener información que se pueda desglosar por edad, ingreso y región. De las cinco preguntas, dos se refieren a la situación actual y tres, a expectativas futuras. A diferencia de la de la Universidad de Michigan, dos preguntas son sobre la percepción de las condiciones de

negocios, dos de las condiciones de empleo y una acerca de las expectativas del ingreso familiar dentro de seis meses.

Ambos índices son de los indicadores económicos más utilizados en Estados Unidos y tienen la característica de ser adelantados. En especial, el subíndice de expectativas del consumidor de la encuesta de la Universidad de Michigan es utilizado por el Buró de Análisis Económico del Departamento de Comercio de Estados Unidos como parte de su índice compuesto de indicadores adelantados.

En México, el primer índice de confianza del consumidor fue desarrollado por el periódico Reforma. Contena ocho preguntas, todas dirigidas a los siguientes doce meses, por lo que era un indicador totalmente de perspectiva.

El INEGI, al empezar a publicar su índice de confianza del consumidor a partir de abril de 2001 -bajo las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) para que tuviera mayor compatibilidad internacional- enfrentó problemas presupuestales impuestos al Instituto durante el sexenio de Vicente Fox. Por ello, en febrero de 2003 se estableció un convenio de colaboración con el Banco de México para obtener el apoyo financiero y así continuar con su elaboración. Al principio, se utilizó una muestra de más de 5 mil viviendas, pero después se recortó a 2 336 mensuales distribuidas en las 48 principales ciudades del país. Desde el 2003 se limitó la encuesta a 32 ciudades y se presenta con una normalización para que enero del 2003 sea igual a 100.

Lo que indican los indicadores

Aunque el índice está compuesto por cinco preguntas, la Encuesta Nacional Sobre Confianza del Consumidor (ENCO) abarca 15. Se dan a conocer los resultados del índice total y de sus cinco componentes, pero no se divulgan en el Banco de Información Económica (BIE) del INEGI o en el sitio del Banco de México los resultados de las 10 preguntas restantes. No obstante, sí se pueden obtener las series de las demás mediante la descarga de los microdatos. La temática de la Encuesta se forma con la opinión de los encuestados sobre:

- Situación económica, presente y futura de la persona entrevistada.
- Situación económica, presente y futura de los miembros del hogar.
- Situación económica, presente y futura del país.
- Situación actual del consumo de bienes básicos como alimentos, zapatos y ropa, así como de bienes de mayor costo como televisor, lavadora y otros aparatos electrodomésticos.
- Posibilidad de salir de vacaciones.
- Posibilidad de ahorrar, presente y futuro.
- Comportamiento esperado de los precios a futuro.
- Situación del empleo en el país en los próximos 12 meses.
- Poder de compra de la población para adquirir automóvil y casa en los próximos dos años.

La construcción del ICC es mediante las siguientes preguntas:

1. Comparada con la situación económica que los miembros de este hogar tenían hace 12 meses, ¿cómo

crea que es su situación económica en este momento?

2. ¿Cómo considera usted que será la situación económica de los miembros de este hogar dentro de 12 meses respecto a la actual?
3. ¿Cómo considera usted la situación económica del país hoy en día comparada con la de hace 12 meses?
4. ¿Cómo considera usted que será la situación económica del país dentro de 12 meses respecto a la situación actual?
5. Comparando su situación económica actual con la de hace un año, ¿cómo considera, en el momento actual, las posibilidades de que usted o alguno de los integrantes de este hogar realice compras tales como muebles, televisor, lavadora, otros aparatos electrodomésticos, etcétera?

Aunque el BIE del INEGI tiene las series completas de los cinco subíndices y el índice total, estas se encuentran normalizadas para que enero del 2003 sea igual a 100. Por lo mismo, lo primero que conviene para analizar el comportamiento del índice es quitar el efecto de la normalización y, así, poder observar su comportamiento dentro del rango de 0 a 100, con el umbral entre el balance de respuestas positivas y negativas en 50 puntos. Para esto, es necesario ver el porcentaje de las respuestas a cada pregunta para un mes dado. El cuadro 9.3 contiene estos porcentajes para octubre de 2009.

Si calculamos los cinco subíndices con las ponderaciones del cuadro 9.1 (salvo la última pregunta que tiene sólo tres opciones de respuesta), podemos reconstruir sus valores originales. En este caso, es posible ver que indican

Nota importante sobre el uso de los índices de difusión

Es muy común utilizar el nivel de 50 puntos dentro del rango de 0 a 100 como umbral para separar el punto en el que el balance de respuestas sean positivas (optimistas o de expansión) o negativas (pesimistas o de contracción). En particular, en los índices relacionados con las preferencias de los consumidores se dice que el umbral de 50 separa el balance entre optimismo y pesimismo, mientras que en los relacionados con la producción o actividades empresariales, el umbral marca la diferencia entre expansión o contracción.

Sin embargo, vale la pena subrayar que una interpretación tajante de los índices en realidad no es tan fácil, en especial cuando se trata de llegar a un estado agregado de optimismo o pesimismo. Una persona puede tener una situación personal y socioeconómica muy diferente a otra y aún así responder igual o, incluso, en la otra dirección; por lo mismo, esta interpretación de alguna forma u otra hace el supuesto de que se puede agregar valoraciones subjetivas de los individuos.

La teoría microeconómica pone énfasis en señalar que la utilidad de un individuo es ordinal y no cardinal, en otras palabras, una persona puede señalar si prefiere A o B, pero no puede decir que prefiere A en x por ciento sobre B. Dado que no se puede asignar un número o valor a esta preferencia, tampoco es posible comparar o decir que sean similares las preferencias de dos individuos que expresan su preferencia por A sobre B.

Muchos expertos argumentan que como no disponemos de elementos para medir de forma objetiva la intensidad emotiva de cada opinión, la interpretación de un índice de difusión es inválida o, en el mejor de los casos, peligroso. Se dice que de manera implícita se están utilizando muchos supuestos irreales para realizar esta agregación de opiniones subjetivas.

No obstante, otros argumentan que en realidad no se hace una agregación de opiniones subjetivas, sino un simple reporte del porcentaje de respuestas optimistas y pesimistas para ver el balance de opiniones del público, en forma no tan diferente a las encuestas de opinión pública de intención de votos o de percepción sobre el trabajo del Presidente. Por ello, los argumentos de los puristas no invalidan el aporte de los índices de difusión al análisis económico. A final de cuentas, si existe una correlación entre el balance de respuestas y la evolución de la actividad económica, el análisis de los índices de difusión vale la pena.

En el caso de los índices relacionados de forma directa con la actividad económica (por ejemplo, el índice de pedidos manufactureros), puede ser que el umbral real que se debe cruzar para poder interpretarla como recesión, no sean los 50 puntos. De hecho, en Estados Unidos se realizan estudios econométricos para tratar de determinar o de establecer ese umbral. No obstante, para esto se necesitan series de tiempo mucho más largas que las disponibles en México.

Pienso que los índices de difusión son muy útiles para el análisis de la coyuntura económica, en especial porque son los indicadores más oportunos y, en muchos casos, tienen la característica de ser adelantados. También, considero que quienes construyen los índices no deben normalizar las series para evitar la referencia a un umbral. Cuando hablamos del umbral entre optimismo y pesimismo, simplemente nos referimos al balance de respuestas y, en ningún momento, pretendemos agregar valoraciones subjetivas. Aun así, expongo los argumentos en favor y en contra para que el analista esté consciente de cualquier limitación de la metodología y lo valore al analizar los resultados.

Lo que indican los indicadores

Cuadro 9.3

Distribución porcentual de las opciones de respuesta para el ICC en octubre de 2009

Pregunta	Total	Mucho mejor	Mejor	Igual	Peor	Mucho peor
1. Comparada con la situación económica que tenía este hogar hace 12 meses, ¿cómo cree que es su situación económica en este momento?	100.00	0.25	8.03	41.71	46.93	3.07
2. ¿Cómo considera usted que será la situación económica de este hogar dentro de 12 meses, respecto a la actual?	100.00	0.30	26.26	39.42	27.63	6.39
3. ¿Cómo considera usted la situación económica del país hoy en día comparada con la que de hace 12 meses?	100.00	0.08	2.21	14.48	70.97	12.26
4. ¿Cómo considera usted que será la situación económica del país dentro de 12 meses respecto a la actual?	100.00	0.25	15.51	32.26	36.79	15.19
5. ¿Cómo considera en el momento actual las posibilidades de comprar bienes duraderos de mayor costo? ²⁷⁰	100.00	2.05		23.18		74.77

Fuente: Encuesta Nacional sobre Confianza del Consumidor (ENCO) del INEGI.

Cuadro 9.4

Factores de conversión para quitar la normalización de los subíndices del ICC (Octubre del 2009)

Pregunta	Subíndice original	Subíndice normalizado	Factor de conversión
1	38.865	84.850	2.1832
2	46.612	89.956	1.9299
3	26.720	71.100	2.6609
4	37.210	83.243	2.2371
5	13.641	55.626	4.0778

Fuente: elaboración propia con datos de la ENCO.

niveles muy pronunciados de pesimismo (ver cuadro 9.4).

De hecho, octubre del 2009 fue el nivel mínimo que ha registrado el ICC en su historia.²⁶⁹

²⁶⁹ Vale la pena notar que el ICC otorga la misma ponderación a un consumidor con pocos ingresos que a uno con mayor poder adquisitivo.

²⁷⁰ En el caso de la pregunta sobre las posibilidades de comprar bienes duraderos de mayor costo, las opciones de respuesta con Mayores, Iguales y Menores y sus ponderaciones respectivas son 1.0, 0.5 y 0 en la construcción del subíndice.

Los números que resultan de los cálculos están en el cuadro 9.4, junto con los valores para el mismo mes de los subíndices reportados por el INEGI después de haberse normalizado para que enero del 2003 sea igual a 100. A partir de esta información, podemos calcular los factores de conversión para cada subíndice al dividir el valor del normalizado por el valor original. Para obtener las series completas en su versión original, sólo dividimos las series entre su factor de conversión.

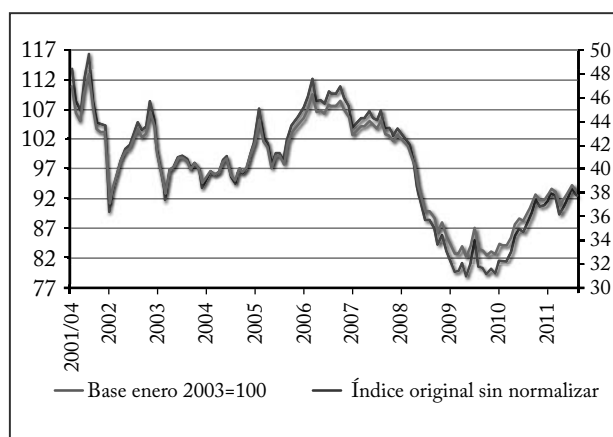
Por último, el ICC en su versión original es el promedio de los cinco subíndices. Para octubre del 2009, el índice arroja un nivel de 32.610 (el mínimo histórico), el cual indica que en ese momento existía un balance muy pronunciado hacia el pesimismo. En la gráfica 9.2 se puede apreciar el ICC en su versión original (eje derecho), es decir, de un rango de 0 a 100 contrastado con la serie normalizada (eje izquierdo). Se observa que el ICC nunca ha cruzado el umbral de 50 sino, más bien, fluctuado dentro

de un rango de 32.6 a 47.7, siempre en el área caracterizada por un mayor pesimismo relativo. Si analizamos cada componente por separado, encontramos que dos de las tres preguntas nunca han cruzado el umbral de 50 puntos (la situación económica actual del país comparada con la de hace 12 meses y la posibilidad de comprar bienes duraderos de mayor costo). Por eso, al promediar los cinco subíndices, el ICC nunca cruza el umbral.

Es importante subrayar que no da el mismo resultado si dividimos cada componente entre un constante y después calculamos el promedio, que si calculamos un factor de conversión al ICC total y dividimos esta serie entre un constante. En el segundo caso, la trayectoria del ICC es exactamente la misma en su versión original que en la normalizada, es decir, los cambios porcentuales entre cualquier punto y otro son idénticos; la única diferencia es el rango de la gráfica. En cambio, si tomamos el promedio de los cinco componentes, las trayectorias son básicamente iguales, pero no idénticas (ver gráfica 9.2).

Gráfica 9.2

ICC: sin normalizar *versus* normalizado



Fuente: elaboración propia con datos de la ENCO.

¿Cuál de las dos formas de cálculo deberíamos tomar? Dado que la metodología original indica que el índice total es el promedio de los componentes, deberíamos utilizar el promedio aunque tengamos una ligera desviación. Aun así, es interesante observar que si dividimos el total entre una constante en vez de promediar los cinco componentes por separado, se mantiene íntegro el comportamiento de la serie normalizada y el rango del ICC aumenta un poco más de +/-1% (ver gráfica 9.3).

No es necesario quedarnos sólo con el ICC y sus cinco componentes, es posible construir más índices con valor