Documento No. 46

Comportamiento Regional de la Captación y el Crédito de la Banca Privada y Mixta en México

por

Héctor E. González Méndez

Abril, 1982.

Las ideas contenidas en el presente ensayo son responsabilidad exclusiva del autor y no reflejan la posición del Banco de México, S.A.

COMPORTAMIENTO REGIONAL DE LA CAPTACION
Y EL CREDITO DE LA BANCA PRIVADA Y
MIXTA EN MEXICO

por

Héctor E. González Méndez ^{*/}

I. Introducción

El desarrollo regional de México dista de ser homogéneo; durante los últimos treinta años se han desarrollado con rapidez un número reducido de polos urbanos asociados a las actividades industriales y a los servicios, en tanto que una proporción considerable de las zonas agrícolas del país han evolucionado muy lentamente. Los factores que han contribuido a este desequilibrio regional son probablemente innumerables, sin embargo entre ellos destaca de manera importante el problema de la generación y uso de recursos financieros.

La intermediación financiera que realiza la banca privada y mixta, aunque representa solamente una parte del flujo de recursos que se destinan al desarrollo económico, constituye desde el punto de vista regional el mejor indicador sobre el origen y destino de estos recursos. Sobre esta premisa, el fin que se persigue en este trabajo consiste, precisamente, en la estimación de las funciones relevantes de captación y crédito bancarios a través de un análisis de corte transversal entre las entidades federativas de la República Mexicana.

Con la estimación de la función de demanda regional de los depósitos bancarios se busca profundizar en las causas y propensiones al ahorro de tipo institucional que manifiestan los individuos a lo largo del país. En primer término, se relaciona a la captación bancaria con el ingreso, la disponibilidad de oficinas bancarias y la inflación regional; estas tres variables, a nuestro parecer, resultan tan imprescindibles en todo análisis de esta naturaleza. Ya que sobre el ahorro influyen

^{*/} Los comentarios y orientaciones proporcionados por el Dr. José Sidaoui Dib y el Lic. Carlos Gramillo fueron de gran utilidad en la elaboración de este trabajo, por lo que deseo hacer público mi agradecimiento. La asistencia y aportaciones de Arturo Damm fueron también muy valiosas. Los errores son responsabilidad exclusiva del autor.

también un sinnúmero de factores, se procede en segundo lugar a probar algunas hipótesis sobre la propensión a ahorrar de los individuos; dependiendo del medio que les rodea, la etapa por la que atraviesan a lo largo de su vida, el grado de estratificación social, etc.

Con la estimación de la función de demanda regional del crédito bancario se busca, en primer término, cuantificar el impacto que tienen sobre la asignación regional del mismo factores tan importantes como el ingreso de las entidades federativas y la estructura por sectores que lo generan. Se relaciona también al crédito con el número de oficinas bancarias en los Estados de la República, la inflación regional y algunos aspectos demográficos.

Un buen número de autores han argumentado que se deben definir diferentes funciones de ahorro dependiendo del nivel de desarrollo de las economías en cuestión^{1/}, sin embargo, en este trabajo no se intenta la identificación de dichas discrepancias entre los niveles de desarrollo de las entidades federativas de la República.

La metodología que se utiliza en el análisis es convencional en la materia, consiste en la aplicación de modelos de regresión múltiples sobre un corte transversal (entidades federativas) de la información de captación (a través de instrumentos ofrecidos al público) y crédito de la banca privada y mixta. Las variables dependientes están estandarizadas a nivel por cápita o como cocientes del ingreso. Se utiliza información proveniente de las series de Moneda y Banca e Indicadores Financieros Regionales del Banco de México, S.A. correspondiente a 1980.

II. Variables independientes.

2.1. Ingreso por cápita.- La relación entre el ingreso per cápita y las variables financieras de captación y crédito es por demás obvia. Existe una basta literatura económica en relación a las funciones de inversión y ahorro que la sustentan^{2/}, por lo que resultaría ocioso elaborar aquí sobre el punto. Las hipótesis que establecemos son las siguientes; 1) los depósitos bancarios a plazo (pasivos bancarios no monetarios) per cápita (DPP) están positivamente correlacionados con el ingreso per cápita dado que los individuos manifiestan una propensión a ahorrar por razones precautorias, 2) los

^{1/} Hirschman, A. O.; "The Strategy of Economic Development". New Haven: Yale University Press (1958).

Lewis, S.A.; "Economic Development with Unlimited Supply of Labor", in Agarwala & Singh (Eds.) The Economic of Underdevelopment (1954).

^{2/} Conviene recurrir a cualquier libro de texto de Macroeconomía a nivel intermedio.

depósitos bancarios a la vista (pasivos bancarios monetarios) per cápita (DVP) están también correlacionados directamente con el ingreso de los individuos básicamente por motivos transaccionales, 3) la demanda de crédito es mayor donde el ingreso es mayor, tanto por el poder adquisitivo asociado como por el nivel de la actividad económica que éste genera. El crédito per cápita (CP) se incluye en el análisis como variable dependiente y el ingreso per cápita (YPE) como la independiente.

La validez de las hipótesis de causalidad entre el ingreso per cápita y la intermediación financiera de la banca privada y mixta resulta evidente al graficar los resultados de ambos indicadores correspondientes a las 32 entidades federativas (gráfica 1).

Gráfica 1

2.2. Infraestructura de los Servicios Bancarios.- La proximidad a las facilidades bancarias debe indudablemente influir sobre el nivel de los depósitos y del crédito. Es difícil aseverar cual de ellas con mayor intensidad, aunque si es obvio que las relaciones deben darse en diferentes proporciones. La capacidad de los Estados para incrementar los depósitos bancarios y el crédito por habitante deberá afectarse en la medida en que se modifique la relación habitantes-sucursales bancarias dentro de su ámbito geográfico. Consecuentemente, se define como argumento relevante en las

funciones de demanda de depósitos y crédito al promedio de habitantes por oficinas bancarias (PHS) en cada entidad federativa.

1.3. Remuneraciones y costos financieros.- Al nivel de las operaciones bancarias están indudablemente asociadas otras variables monetarias de primer orden; la remuneración a los depósitos del público influye definitivamente sobre el nivel de los mismos, del mismo modo, el costo efectivo del crédito bancario influye sobre el nivel de su demanda. Parecería natural por tanto, incorporar en las especificaciones de las funciones indicadores sobre tasas de interés activas y pasivas, sin embargo, no fue posible identificar discrepancias geográficas en la tasa de interés activa y, conforme a las disposiciones del Banco de México, las tasas pasivas bancarias son uniformes en todo el país. En contraste, la información de precios en las principales ciudades revela que la inflación –contrario a las tasas nominales de interés– no es uniforme geográficamente, por lo que resulta recomendable incluirla en nuestros análisis. La variación promedio de los precios durante 1980 (δ) se incluyó como el argumento relacionado al costo alternativo de los depósitos y del crédito.

II. Otras hipótesis sobre el comportamiento de los servicios bancarios.

3.1. Distribución del ingreso.- La distribución de la riqueza y el ingreso entre individuos y sectores de la economía puede afectar el comportamiento de las operaciones activas y pasivas de los bancos. Sobre este tipo de consideraciones se hicieron los siguientes planteamientos.

Al establecer que la propensión marginal al ahorro es creciente con el ingreso, parecería natural aseverar también que un grado mayor de desigualdad en la distribución del mismo –ceteris paribus– redundará en un cociente de ahorro $(D/Y)^{3/}$ más elevado; los estratos de la población con ingresos más altos habrán de mostrar –en congruencia con la Ley Psicológica Fundamental de Keynes– una mayor propensión (media y marginal) al ahorro.

La validez de la hipótesis que vincula al ahorro con la distribución del ingreso es aún un aspecto bastante debatido en el campo de la teoría económica. En el terreno empírico, el primer problema con el que se enfrenta toda prueba de dicha hipótesis consiste en la selección de la medida de desigualdad y la disponibilidad de datos uniformes que permitan hacer comparaciones serias. Para el

^{3/} (Depósitos/Ingreso).

caso de México, Juan Díez-Canedo y Gabriel Vera han realizado un trabajo sobre distribución del ingreso^{4/} basándose en la información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 1977 de la Secretaría de Programación y Presupuesto. Los autores estiman coeficientes GINI sobre una división geográfica del país, la cual, resulta, si no óptima, adecuada para nuestros fines. Al introducir el coeficiente de GINI (G) como una de las variables relevantes en la especificación de la función geográfica de la captación bancaria se debe tener cuidado en la interpretación de los resultados, ya que de hecho estamos pasando por alto las limitaciones de este indicador.

La distribución sectorial del ingreso puede afectar la política crediticia de las instituciones bancarias en varias direcciones; 1) el apalancamiento financiero de las empresas suele diferir de un sector a otro, lo cual repercute en el nivel de riesgo de la operación crediticia, 2) la escala de las inversiones en proyectos industriales suele ser superior a la que en promedio caracteriza a las inversiones en proyectos agropecuarios. En la medida en que la industria bancaria experimente economías de escala por el lado de sus operaciones activas, habrá de encontrar atractivo el canalizar un mayor volumen de crédito hacia proyectos de inversión del sector industrial. El coeficiente entre el producto estatal industrial y el correspondiente al agrícola (YI/YA) se incorpora como variable relevante en la función de comportamiento del crédito. Como proxy de la distribución sectorial de la riqueza se incorpora la misma variable en la función de comportamiento de la captación.

3.2. Estructura poblacional. - Las posibilidades y actitudes hacia el ahorro bancario deben estar influenciadas por la composición de la población en diferentes sentidos. La estructura por edades de los habitantes de los Estados y la distribución de la población entre urbana y rural son los dos aspectos demográficos que consideramos que mayor incidencia pudieran mostrar sobre los niveles de los depósitos bancarios por habitante.

En relación con la estructura por edades de la población, las teorías del ciclo de la vida sobre el ahorro (desarrolladas por Modigliani en 1965)^{5/} establecen dos hipótesis básicas: 1) existe una tendencia de los individuos a incrementar sus ahorros durante los años productivos de su vida, con el fin de estar en la capacidad de desahorrar después de la jubilación y 2) la estructura por edades de las

^{4/} "Distribución del Ingreso en México 1977". Juan Díez Canedo R. y Gabriel Vera F. Análisis Estructural, Cuaderno 1, Banco de México, S. A. 1981.

^{5/} Modigliani, F. "The Life Cycle Hypothesis of Saving", presentada en el Primer Congreso de la Sociedad Econométrica, Roma 1965.

familias influye sobre las actitudes hacia el ahorro de los jefes de las mismas, estableciéndose una interrelación importante entre la captación a plazo per cápita y la tasa de crecimiento demográfico.

Apegándonos a la primera hipótesis de la citada teoría, deberíamos definir como variable relevante en el análisis de la captación bancaria al tamaño relativo de la población económicamente activa (PPEA) por entidad federativa. Sin embargo, es evidente –y las pruebas estadísticas así lo confirman– que existe una fuerte correlación entre esta variable y la variable de ingreso (YPE). La inclusión de esta variable origina serios problemas sobre la validez de los coeficientes a estimarse en las funciones.

La segunda variable demográfica que se debiera incorporar en el análisis sería la que hace una distinción de la población entre urbana y rural. Sin embargo, nuevamente, existe altísima correlación entre el cociente de la población urbana sobre la rural (P_U/P_R) y el cociente entre el producto industrial sobre el agrícola (Y_I/Y_A). Sin dejar de reconocer la importancia de los aspectos demográficos que afectan el comportamiento de la intermediación financiera, optamos por excluirlos en este análisis básicamente por problemas de estimación.

III. Estimación y resultados empíricos.

La influencia que ejercen las variables independientes sobre el monto de los depósitos y el crédito bancario se estimó a través de técnicas de regresión utilizando mínimos cuadrados ordinarios. La captación de la banca privada y mixta por habitante (DVP y DPP) y el cociente de captación/ingreso (D/Y) se manejan en las regresiones como variables dependientes por el lado de las operaciones pasivas de los bancos. El crédito per cápita (CP) y el cociente del crédito sobre el ingreso (C/Y) se utilizan como las variables dependientes por el lado de las operaciones activas del sistema bancario.

Al recopilar los datos relevantes nos encontramos con la imposibilidad de obtener información a 1980 sobre todas las variables independientes que se han venido mencionando. En consecuencia, hubo necesidad de hacer una distinción de variables; 1) aquellas cuya información relevante tiene una vigencia de muy corto plazo y 2) aquellas estructurales cuya información varía poco y por tanto están vigentes en períodos mayores a un año.

Las variables que requieren de información reciente y a una misma fecha son las financieras, mismas que intervienen en las funciones básicas de demanda de depósitos y crédito bancarios; a) la captación de la banca privada y mixta a través de instrumentos ofrecidos al público (promedio de saldos mensuales en 1980), b) el crédito de la banca privada y mixta a empresas y particulares (promedio de saldos mensuales en 1980), c) el número de oficinas bancarias con atención al público (promedio mensual en 1980) y d) la variación anual de precios al consumidor en las entidades federativas (promedio 1980).

Las variables estructurales con validez mediata que se manejan en algún momento en el análisis corresponden al ingreso (extrapolado), la distribución del mismo entre sectores y estratos de la población, la distribución urbana y rural de la población y la población económicamente activa. El coeficiente de GINI –como se señaló anteriormente– se basa en la información correspondiente a la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 1977. Las estadísticas y proyecciones a 1980 de población urbana, rural y económicamente activa son responsabilidad del IEPES, Informática; estudio de los Estados 1976 ^{6/}. La información relativa al ingreso se obtuvo a partir de la cifra del PIB de 1980 y la distribución de la producción por entidades federativas y sectores corresponde a los económicos de 1970 y 1975 de la Secretaría de Programación y Presupuesto.

Al incorporar en el análisis los datos de años anteriores de las variables estructurales de validez mediata, se parte precisamente del supuesto de que las relaciones de causalidad entre las operaciones bancarias y dichas variables no cambiaron significativamente entre los años en que se obtuvo la información y 1980. Obviamente, hubiera sido deseable contar con una uniformidad temporal de los datos, sin embargo no fue posible. En todo caso esta inconsistencia se puede considerar como una de las limitaciones a la validez de los resultados que se presentan más adelante.

^{6/} Se utilizaron también datos provenientes de NAFINSA; Estudio de los Estados y del Banco de Comercio; Colección de Estudios Económicos Regionales.

Cuadro 1

Estimaciones de las demandas regionales de depósitos y crédito bancarios en México ^{‡/}

	C	YPE*	PHS*	δ	G	(1/PHS)*	Y_I/Y_A	P_U/P_A	R ²	F
CAPTACION										
I DP*	6.5366 (3.407)	0.8588 (2.237)	-0.3470 (0.171)	-0.1140 (0.056)					0.579	12.85
II DVP*	6.0634 (2.784)	0.6401 (0.194)	-0.3975 (0.139)	-0.0348 (0.046)					0.639	16.55
III DPP*	6.0326 (2.745)	0.7304 (0.191)	-0.4298 (0.138)	-0.0277 (0.045)					0.700	21.79
IV DVP*	10.1940 (2.822)	0.5307 (0.151)		-0.0487 (0.035)	0.0506 (0.022)	0.8910 (0.157)			0.791	25.61
V DPP*	10.750 (2.834)	0.6154 (0.152)		-0.0446 (0.035)	0.0387 (0.022)	0.9125 (0.157)			0.820	30.78
VI (D/Y)	67.2747 (27.378)				1.2469 (0.474)	10.2970 (2.780)			0.346	7.66
VII (DV/Y)	18.3093 (10.079)				0.4734 (0.174)	3.3436 (1.023)			0.311	6.53
VIII (DP/Y)	48.0549 (18.428)				0.8113 (0.319)	7.0605 (1.872)			0.349	7.77
CREDITO										
IX CP*	4.6019 (3.247)	0.7022 (0.199)	-0.3173 (0.152)				0.0132 (0.006)		0.696	21.34
X CP*	4.4337 (3.279)	0.7982 (0.237)	-0.2962 (0.156)	-0.0383 (0.050)			0.0124 (0.006)		0.702	15.91
XI CP*	3.9670 (3.276)	0.8196 (0.240)	-0.2596 (0.154)	-0.0432 (0.050)				0.0376 (0.020)	0.694	15.32
XII (C/Y)	1.4996 (0.533)	-0.0861 (0.042)				0.1278 (0.042)	0.0039 (0.001)		0.383	4.18

(*) Variable en logaritmos.

C: Constante

() Errores estándar en paréntesis

YPE: Ingreso per cápita estatal.

DVP: Depósitos monetarios per cápita

PHS: Promedio de habitantes por sucursal bancaria

DPP: Depósitos no monetarios per cápita

 δ : Tasa de inflación anual

DP = DVP + DPP

G: Coeficiente de GINI

CP: Crédito per cápita

^{‡/} Se analizaron los residuales de las regresiones contra las variables independientes, encontrándose que no existe ningún tipo de dependencia.

Como ya antes se señaló, se realizaron pruebas de correlación entre las variables independientes a fin de evitar problemas de colinearidad en las estimaciones de las funciones. Los resultados arrojaron que la hipótesis de independencia entre el ingreso per cápita estatal y el cociente de la población económicamente activa se rechaza a un nivel de confianza del 95%. Existe fuerte dependencia también entre la estructura por sectores del ingreso y la estructura de la población entre urbana y rural. Consecuentemente, se optó por excluir a las variables demográficas.

En el cuadro 1 aparecen los resultados más relevantes de las regresiones en términos de elasticidades. Los ajustes de las ecuaciones que se presentan son en su mayoría estadísticamente aceptables; las variables que intervienen en cada caso explican más del 50% del comportamiento regional de los depósitos y el crédito per cápita, el coeficiente de determinación de las regresiones donde participa el coeficiente de captación bancaria es bajo (30 por ciento) y el correspondiente al cociente de crédito es también estadísticamente pobre.

Las variables independientes que más destacan en el análisis estadístico son el ingreso per cápita estatal (YPE) y la relación entre sucursales bancarias y habitantes por entidad federativa (PHS ó 1/PHS). La inflación, aunque siempre acusa el signo esperado, resulta aceptable estadísticamente sólo a niveles de confianza del 90% en las regresiones de captación y por debajo de este nivel en las regresiones de captación y por debajo de este nivel en las regresiones de crédito. Las variables relativas a la distribución del ingreso entre sectores o estratos de la población arrojan resultados estadísticos interesantes en validez y magnitud.

IV. Captación.

La elasticidad ingreso regional de los depósitos bancarios per cápita, aunque positiva, es inferior a la unidad. Este orden de magnitud no es el que habríamos esperado en concordancia con la Ley Psicológica Fundamental de Keynes, la cual establece que "...los individuos están dispuestos, por regla y en promedio, a incrementar su consumo a medida que se eleva su ingreso, pero siempre en una proporción inferior". Como contrapartida, habríamos esperado que el ahorro per cápita particularmente el bancario experimentará incrementos más que proporcionales a los del ingreso per cápita estatal (YPE), cuando esta último aumente.

En las ecuaciones I, II y III el valor estimado de la elasticidad ingreso acepta la posibilidad de cambios proporcionales en ambas variables, ya que no resulta estadísticamente diferente a la unidad. En las ecuaciones IV y V, la discrepancia estadística entre los valores estimados de la elasticidad ingreso y la unidad es solamente aceptable a un nivel de confianza del 90%, lo cual abona de alguna manera en favor de que la elasticidad sea unitaria, ya que estas regresiones presentan problemas de multicolinealidad, lo cual afecta la estabilidad de los coeficientes. Sin embargo, se aprecia con toda

claridad que el análisis regional no arroja propensiones marginales crecientes de los agregados monetarios respecto al nivel del ingreso de los habitantes entre las entidades federativas.

Los resultados de la elasticidad ingreso de los depósitos bancarios son congruentes sin embargo con el comportamiento de la intermediación financiera de la banca privada y mixta en 1980. Durante ese año, el crecimiento de la captación a través de instrumentos ofrecidos al público fue inferior al crecimiento del producto interno bruto. En este sentido podemos establecer que la desintermediación suele ser más intensa donde el ingreso es mayor; los ahorradores de escasos ingresos y que manejan básicamente cuentas de ahorro son mucho menos sensibles a mejores alternativas de inversión o a cuestiones especulativas, en tanto que el gran ahorrador reacciona fácilmente a mayores rendimientos o más liquidez así como a la incertidumbre cambiaria. Sería interesante, por ejemplo, comparar estos resultados con la tendencia geográfica de los Certificados de la Tesorería (CETES), los cuales mostraron un crecimiento espectacular en 1980 o también con algún indicador sobre la distribución geográfica de las empresas o particulares que realizaron retiros de capitales del país motivados por expectativas de devaluación del tipo de cambio.

Aunque no existe la más mínima información geográfica sobre tenencia de CETES o salida de capitales, parece lógico imaginar que el portafolio de activos financieros de las empresas, estratos sociales o regiones de más altos ingresos es mucho más sensible al rendimiento y al riesgo que el de aquellas entidades de bajos ingresos. Las estimaciones de elasticidades ingreso de los depósitos bancarios inferiores a la unidad en 1980, la desintermediación financiera de la banca privada y mixta a través de instrumentos ofrecidos al público y el riesgo y expectativas negativas sobre el tipo de cambio durante ese año son elementos que contribuyen a validar esta hipótesis.

Cabe también apuntar, sin embargo, el patrón de distribución geográfica del ingreso que utilizó en el análisis (censos económicos de 1975) no es ajeno al proceso de desintermediación financiera que experimentó el país a mediados de la década anterior.

La aportación de la variable precios en el análisis del comportamiento de la captación bancaria es interesante, no obstante que su relevancia estadística es escasa. El signo del coeficiente de la inflación regional es negativo, como era de esperarse, y muy inferior a la unidad; esto significa que un alza desproporcionada de los precios en alguna entidad federativa tiende a deprimir el nivel de los depósitos bancarios per cápita en su ámbito geográfico, pero en una proporción muy inferior.

Dado que las regresiones IV y V arrojaron los coeficientes de determinación más altos, fueron seleccionadas para calcular las discrepancias entre los niveles observados y estimados de captación per cápita por entidad federativa. Estas discrepancias nos permiten hacer una clasificación de los Estados de la República dependiendo de la actitud de sus habitantes hacia el uso de los instrumentos de captación bancaria; partimos del supuesto de que el 20% del comportamiento de los depósitos (monetarios y no monetarios) per cápita que no logran explicar las ecuaciones es atribuible a las actitudes psicológicas de los individuos. Los resultados aparecen en el cuadro 2.

Entre los estados que muestran una mayor propensión hacia el uso de los servicios financieros, independientemente del ingreso, su distribución, el nivel de la inflación regional o el número de oficinas bancarias, destacan por orden de importancia Aguascalientes, el Distrito Federal, Oaxaca y Nuevo León. Aquellas entidades donde los habitantes muestran una menor propensión hacia el uso de los servicios financieros son Tlaxcala, Quintan Roo, Nayarit, Colima y el Estado de México.

Cabe aclarar que existe una serie de resultados que necesariamente deben ser ponderados a la luz de consideraciones particulares. Por ejemplo, el elevado nivel de captación bancaria de Aguascalientes debe estar influenciado por el hecho de que su ciudad capital sea el centro financiero natural de una vasta e importante zona agrícola del Estado de Jalisco. En el extremo opuesto se sitúa el Estado de México, donde la captación por habitante está por abajo del nivel esperado; la razón es obvia, para una gran número de ciudadanos y empresas de esta entidad el Distrito Federal constituye su centro financiero por antonomasia.

La relación entre el número de sucursales y la captación bancaria por entidad federativa es muy significativa; los coeficientes de la elasticidad entre estas variables son estadísticamente aceptables a un nivel de confianza del 99%. Las ecuaciones IV y V del cuadro 1 señalan que dicha elasticidad-sucursales de la captación no es diferente a la unidad tanto para pasivos monetarios como no monetarios. En este sentido, mucho se puede abonar a favor de una mayor cobertura geográfica del sistema bancario; en tanto la industria experimente costos decrecientes o constantes de operación en relación a la expansión de sus pasivos totales, convendrá que la política de profundización financiera ponga particular énfasis en la ampliación de la red de sucursales del sistema bancario.

Cuadro 2
Distribución Geográfica de la Captación a través de la
Banca Privada y Mixta en 1980
(P e s o s)

Entidad Federativa	Pasivos monetarios per cápita				Pasivos monetarios per cápita			
	Observado	Estimado	Diferencia	Cociente	Observado	Estimado	Diferencia	Cociente
	-(1)	-(2)	(1) - (2) = (3)	(1) / (2)x100=3	-4	-5	(4) - (5) = (6)	(4) / (5)x100=7
Aguascalientes	4,959.20	2,913.17	2,046.03	170.23	10,509.13	6,222.95	4,286.18	168.88
Baja Calif. Norte	7,079.79	6,329.64	750.15	111.85	23,388.51	17,222.98	6,165.53	135.8
Baja Calif. Sur	5,808.05	3,526.28	2,281.77	164.7	8,839.63	8,857.32	-17.69	99.8
Campeche	3,001.90	4,402.81	-1,400.91	68.18	7,517.58	9,556.72	-2,039.14	78.66
Coahuila	5,931.31	7,172.43	-1,241.12	82.69	15,153.70	15,552.86	-399.16	97.43
Colima	3,793.33	5,049.27	-1,255.94	75.13	8,233.78	10,753.65	-2,519.87	76.6
Chiapas	1,868.70	1,456.80	411.9	128.27	3,916.68	3,096.41	820.27	126.49
Chihuahua	4,044.04	4,505.26	-416.22	89.76	10,046.70	11,282.41	-1,235.71	89.05
Distrito Federal	14,853.64	10,509.13	4,344.51	141.34	37,421.57	23,765.73	13,655.74	157.64
Durango	1,986.24	2,008.21	-21.97	98.91	4,394.02	4,827.09	-433.07	91.03
Guanajuato	3,586.24	2,864.07	722.67	125.23	7,654.13	5,297.55	2,356.58	144.48
Guerrero	1,354.25	1,513.23	-158.98	89.49	3,226.01	3,347.60	-121.59	96.37
Hidalgo	1,496.24	1,556.20	-59.53	96.17	3,232.46	3,320.93	-88.47	97.34
Jalisco	5,125.58	4,779.06	346.52	107.25	13,279.81	12,506.45	773.36	106.18
México	659.18	984.36	-325.18	66.96	1,079.73	2,255.21	-1,175.98	47.85
Michoacán	1,675.72	2,195.14	-519.42	76.34	5,480.77	4,707.91	772.86	116.42
Morelos	2,507.40	2,754.52	-247.12	91.03	6,946.55	5,943.18	1,003.37	116.88
Nayarit	2,061.11	3,659.20	-1,598.09	56.33	6,438.17	9,897.13	-3,458.96	65.05
Nuevo León	7,926.76	6,829.45	1,097.31	116.07	21,894.70	15,677.79	6,216.91	139.65
Oaxaca	960.06	826.33	133.73	116.18	2,333.21	1,510.20	823.01	154.5
Puebla	2,570.87	2,186.37	384.5	117.58	4,822.26	3,920.60	901.66	123
Querétaro	5,437.09	3,983.83	1,453.26	136.48	9,027.22	8,804.34	222.88	102.53
Quintana Roo	7,903.01	9,265.01	-1,362.00	85.3	12,394.40	20,868.58	-8,474.18	59.39
San Luis Potosí	2,182.00	2,100.65	81.35	103.87	5,597.08	4,500.75	1,096.33	124.36
Sinaloa	3,255.17	4,096.96	-841.79	79.45	8,955.29	10,446.27	-1,490.98	85.73
Sonora	5,943.18	5,265.86	677.32	112.86	15,078.12	15,413.52	-335.4	97.82
Tabasco	3,670.19	2,509.90	1,160.29	146.23	5,382.99	5,837.16	-454.17	92.22
Tamaulipas	5,004.04	6,136.44	-1,132.40	81.55	13,480.51	15,123.42	-1,642.91	89.14
Tlaxcala	1,468.50	1,933.33	-464.83	75.96	1,649.12	3,480.74	-1,831.62	47.38
Veracruz	2,793.36	2,164.62	628.74	129.05	5,329.43	5,356.15	-26.72	99.5
Yucatán	4,064.31	3,733.12	331.19	108.87	9,283.56	7,982.44	1,301.12	116.3
Zacatecas	1,058.91	1,685.81	-626.9	62.81	3,630.04	3,695.98	-65.94	98.21

Las curvas de captación regional de la banca privada y mixta a través de instrumentos (monetarios y no monetarios) ofrecidos al público se estimaron a partir de las ecuaciones IV y V del cuadro 1. Las variables de inflación y distribución del ingreso se sustituyeron por sus valores promedio. Esta simplificación permite además condensar ambas ecuaciones en las expresiones donde solamente figuran las variables de ingreso (YPE) y número de sucursales (1/PHS);

$$\left(\frac{DM}{P}\right) = 69\,161.5 (YPE)^{0.531} (1/PHS)^{0.891} \quad \dots (1)^{*/}$$

$$\left(\frac{DNM}{P}\right) = 78\,698.5 (YPE)^{0.615} (1/PHS)^{0.912} \quad \dots (2)^{*/}$$

Las curvas de captación que se derivan de las expresiones (1) y (2) se muestran en la gráfica 2. Como ahí se puede apreciar un incremento promedio del 10% en el ingreso per cápita estatal se traduce en un incremento promedio de la captación per cápita de la banca privada y mixta de 5.3% en pasivos monetarios y de 6.1% en pasivos no monetarios. Por su parte un aumento en el número promedio de sucursales por habitante del 10% tendría como efecto una elevación de la captación promedio per cápita de estos establecimientos del 8.9% en pasivos monetarios y de 9.1% en pasivos no monetarios.

Gráfica 2
Curvas de Captación de la Banca Privada y Mixta Dependientes del Ingreso y Número de Sucursales
Análisis Regional en 1980

*/ DM/P; Pasivos monetarios per cápita. DNM/P; pasivos no monetarios per cápita.

Las ecuaciones VI, VII y VIII del cuadro 1 se estimaron utilizando como variable dependiente al cociente de captación o índice de profundización financiera (D/Y). Las variables independientes que se introducen en las ecuaciones son el número de sucursales por habitante ($1/PHS$) y la distribución del ingreso (G); la validez estadística de ambas es aceptable a un nivel de confianza del 99% en todos los casos. Los resultados de las regresiones son congruentes con la estructura de las ecuaciones; ya que la suma de los coeficientes de las dos últimas son prácticamente idénticas a los coeficientes estimados por la ecuación VI. Los coeficientes de determinación son los más bajos de las ecuaciones de captación estimadas; las variables independientes no explican más del 35% del comportamiento de los coeficientes monetarios. Al estimar el coeficiente de correlación entre los depósitos monetarios y no monetarios per cápita (DM/Y y DNM/Y) a través de los errores estándar de las tres regresiones (VI, VII y VIII), se obtiene un valor de 0.83, lo que significa que las variables que aún faltan por incluir en los modelos (a fin de explicar una mayor proporción del comportamiento de las variables dependientes) son las mismas.

Como era de esperarse, los resultados de las tres últimas ecuaciones de la captación ponen de manifiesto que la disponibilidad de oficinas bancarias incide de manera muy significativa sobre el

cociente de intermediación financiera; un incremento del 1.0 por ciento en el número de sucursales por habitante (un aumento de 12 sucursales en promedio por entidad federativa) ocasionaría una penetración financiera de 3.34% en cuentas de cheques y de 7.06% en depósitos a plazo. Es decir, 12 sucursales bancarias más por entidad federativa en la República Mexicana le permite a la banca privada y mixta elevar sus pasivos totales (a través de instrumentos ofrecidos al público) como proporción del ingreso en poco más de 10.25%.

El coeficiente de GINI aparece también significativo en las regresiones donde la variable dependiente es el cociente de intermediación financiera; conforme los resultados, un incremento de diez puntos en este indicador de desigualdad (un deterioro en la distribución del ingreso) permitiría que los depósitos en la banca privada y mixta como proporción del ingreso se elevaran en 4.7% en cuentas de cheques y 8.1% en depósitos a plazo. Como aparece en la regresión VI, la penetración financiera total sería de aproximadamente 10.25% al deteriorarse la distribución del ingreso por un equivalente de diez puntos en el coeficiente de GINI.

V. Crédito.

El ingreso per cápita constituye la variable más relevante en las funciones regionales de comportamiento del crédito por habitante. La elasticidad ingreso del crédito no es estadísticamente diferente a la de captación, lo que significa que ambas –crédito y captación– crecen regionalmente al elevarse el ingreso per cápita, sin embargo, de manera menos que proporcional. Esto se puede deber, como señalamos anteriormente, a que a niveles más altos de ingreso se tenga mayor acceso a otros mercados financieros. Con relación al crédito esto significaría que, con el encarecimiento del financiamiento bancario de 1980, los estados más ricos de la República buscaron financiarse fuera del país. También puede argumentarse que los proyectos de inversión más importantes asociados a estados más ricos, se consolidaron durante los años de expansión económica e inflación decreciente o moderada (1977-1979), en tanto que el problema inflacionario de 1980 y la baja en el crecimiento real del producto constituyeron los elementos de desincentivo a la iniciación o expansión de proyectos importantes de inversión.

El acceso al crédito a través de las facilidades bancarias en cada región es también un aspecto relevantes en este análisis. El número de sucursales por habitante en cada entidad federativa incide sobre el monto del crédito per cápita en el ámbito geográfico de la entidad, sin embargo, esta relación

sucursales-crédito es mucho menos significativa que la relación sucursales-captación, lo cual era de esperarse intuitivamente. Debe existir una mayor dependencia entre los depósitos (en cheques y a plazo) y la proximidad de la oficina bancaria que el que existe entre el crédito y este aspecto especial.

La distribución sectorial del ingreso de las entidades federativas influye también sobre el nivel de crédito per cápita que otorga la banca privada y mixta a los Estados. Un incremento del 10% en la participación relativa del sector industrial en el ingreso (en detrimento de la participación del sector agrícola) de un Estado induce a los bancos a elevar el monto del crédito promedio por habitante en 0.13 por ciento. Obviamente, el orden de magnitud de esta relación no es elevada, sin embargo, es altamente significativa estadísticamente hablando.

Las curvas del crédito per cápita dependientes del ingreso por habitante y el número de sucursales per cápita por entidad federativa se estimaron a partir de la ecuación IX del cuadro 1. El promedio de la variable de distribución sectorial del ingreso se sustituyó en la ecuación, multiplicándose por su coeficiente estimado y sumándose a la constante. La expresión que se utiliza en la derivación de las curvas es la siguiente;

$$CP = 106.95 YPE^{0.702254} PHS^{-0.31732} \dots\dots (3),$$

en la gráfica 3 se muestran las representaciones gráficas del impacto de las variables ingreso y sucursales sobre el crédito. Un incremento del 10% en el ingreso per cápita estatal conduce a un incremento del 6.92% en el monto del crédito per cápita otorgado por la banca privada y mixta en la entidad. Por su parte, un incremento del 10% en el promedio de habitantes por sucursal bancaria en el ámbito geográfico de un Estado ocasiona una caída en el crédito per cápita de 3.01%.

Gráfica 3
Curvas de Crédito Per cápita Estatal de la Banca Privada y Mixta Dependientes del Ingreso y Número de Sucursales
Análisis Regional en 1980

VI. Resumen y conclusiones.

El presente trabajo ha tenido por objeto estimar las funciones regionales de captación y crédito bancario en la República Mexicana. En este sentido se incorporaron en el análisis en primer término las variables independientes con un mayor soporte teórico; el ingreso per cápita, el costo o rendimiento de los recursos y la disponibilidad de infraestructura bancaria. En segundo lugar, se realizaron algunas pruebas de hipótesis en relación a la distribución del ingreso (entre sectores y estratos sociales) y la composición demográfica de la población.

Las técnicas de estimación de las funciones de captación y crédito son convencionales en el análisis económico y consistieron en modelos de regresión múltiple a través de mínimos cuadrados ordinarios. Los resultados fueron en su mayoría estadísticamente aceptables, lo que permitió identificar con un alto grado de confianza a las variables que mayor incidencia ejercen sobre la captación y el crédito de la banca privada y mixta.

La elasticidad ingreso de los depósitos bancarios per cápita resulta positiva, aunque inferior a la unidad. Lo cual significa que la desintermediación real que experimentó la captación de la banca privada y mixta a través de instrumentos ofrecidos al público en 1980 fue más que proporcional en las entidades federativas con niveles de ingreso per cápita más altos que en las entidades de ingreso más grandes ahorradores tienden a ser los más sofisticados en el manejo de sus carteras y los más sensibles a mejores alternativas de inversión en el exterior y a expectativas de inestabilidad en el tipo de cambio, factores ambos que en diferentes momentos se presentaron a lo largo de 1980.

Se encontró también que los niveles de captación per cápita de los Estados están sumamente vinculados a la disponibilidad de facilidades bancarias. La elasticidad estimada entre captación per cápita y número de sucursales por habitante es unitaria, lo cual significa que, en tanto la industria bancaria o los establecimientos bancarios en particular experimenten costos decrecientes de operación en relación a la escala, la ampliación de la red de sucursales constituye una excelente política de profundización financiera.

Las discrepancias en los niveles regionales de la inflación afectan negativamente a la captación per cápita. Sin embargo, la validez estadística de esta variable es la más cuestionable.

La distribución del ingreso entre los diferentes estratos sociales de la población está relacionada con la captación per cápita. Un deterioro en la distribución del ingreso de un Estado conduce a una mayor captación per cápita en su ámbito geográfico. El coeficiente de elasticidad resultó siempre ser superior a la unidad y estadísticamente muy significativo, sin embargo, bastante inestable.

El crédito per cápita mostró una relación con el ingreso per cápita estadísticamente igual a la de la captación. Es probable que el encarecimiento del crédito experimentado en 1980 haya influido sobre el nivel de este coeficiente; dado que los Estados más ricos pueden contar con mayores facilidades para recurrir a fuentes externas de financiamiento a un costo inferior, lo que se deriva en una aplicación del crédito interno menor que proporcional al incremento en el ingreso en esos Estados en 1980.

La disponibilidad de facilidades bancarias es relevante en la asignación regional del crédito, sin embargo, esta variable no reviste la importancia por el lado del crédito del que reveló por el lado de la captación. Estos resultados de hecho confirman la razón por la cual los bancos tienden a hacer una mejor definición entre las plazas de captación netas y las plazas de financiamiento netas, originándose entre éstas un importante flujo geográfico de recursos financieros.

Sobre el crédito per cápita influye también la distribución sectorial del ingreso. Los Estados más industrializados tienden a recibir una mayor proporción del crédito de la banca privada y mixta, en tanto que las entidades federativas predominantemente agrícolas tienden a beneficiarse en menor proporción en la disponibilidad de financiamiento privado.

Cabe señalar por último, que las discrepancias regionales en la inflación tampoco resultaron muy relevantes en el comportamiento del crédito per cápita estatal.

Indudablemente quedan muchos elementos por analizar en el comportamiento geográfico de la captación y el crédito bancarios, cabe considerar además que este trabajo deja un sinnúmero de aspectos sin una respuesta satisfactoria. Sin embargo, con él se desea motivar la realización de trabajos más rigurosos en un terreno prácticamente inexplorado.

BILIOGRAFIA

1. Banco de México, S.A. “Indicadores de Moneda y Banca” Subdirección de Investigación Económica, (Indicadores mensuales 1980).
2. Banco de México, S.A. “Indicadores de Precios”, Subdirección de Investigación Económica, (Indicadores mensuales 1980).
3. Banco de México, S.A. “Indicadores Económicos”, Subdirección de Investigación Económica, (Indicadores mensuales 1981).
4. Banco de México, S.A. “Indicadores Financieros Regionales”, Subdirección de Investigación Económica, (Indicadores mensuales 1980).
5. Comisión Nacional Bancaria y de Seguros. “Boletines de Información Estadística Oportuna, 1980.
6. Comisión Nacional Bancaria y de Seguros. “Boletines Estadísticos” (Boletines mensuales 1980).
7. Díez-Canedo R., Juan y Vera Ferrer, Gabriel. “Distribución del Ingreso en México 1977”. Banco de México, S. A. Subdirección de Investigación Económica, 1981.
8. Dornbusch, R. & Fisher, S. “Macroeconomics”, McGraw Hill Book Company, New York 1978.
9. Evans, Michael K., “Macroeconomic Activity; Theory, Forecasting, and Control”. Harper & Row, Publishers, New York. 1969.
10. Evans, Michael K., “The Strategy of Economic Development”. Yale University Press, 1958.
11. Koskela, Erkki, “A Study of Bank Behaviour and Credit Rationing”. Helsinki 1976.
12. Landau, Luis. “Saving Functions for Latin America”. Studies in Development Planning; Holins B. Chenery, editor. Harvard University Press, Mass. 1973. (p. 299).

13. Lewis, W.A. "Economic Development with Unlimited Supply of Labor". Agarwala & Singh (Eds.) *The Economic of Underdevelopment* 1954.
14. Modigliani, F. "The Life Cycle Hypothesis of Savings", *Memoria del Primer Congreso de la Sociedad Econométrica*, Roma 1965.
15. Nacional Financiera, S. A. "La Economía Mexicana en Cifras". 1981.
16. Secretaría de Programación y Presupuesto. "Censos Económicos, 1976.
17. Taylor, Lance. "Investment Timing in two-gap Models". Studies in Development Planning, Hollins B. Chenery, editor. Harvard University Press, Mass. 1973 (p. 48).

BANCO DE MEXICO, S.A.
SUBDIRECCION DE INVESTIGACION ECONOMICA
Serie de Documentos de Investigación

1. ESTRUCTURA FINANCIERA Y EXPERIENCIA CAMBIARIA: MEXICO 1954 – 1977. Guillermo Ortíz. Octubre, 1978.
2. EL FINANCIAMIENTO DEL GASTO PUBLICO EN UNA ECONOMIA EN CRECIMIENTO : CASO DE MEXICO. Alain Ize. Noviembre, 1978.
3. ALGUNOS ASPECTOS DEL ENDEUDAMIENTO PUBLICO EXTERNO EN MEXICO. Ernesto Zedillo. Diciembre, 1978.
4. UNA APLICACIÓN DEL MODELO BAYESIANO DE DECISION EN EL ANALISIS DE FUNCIONES DE PRODUCCION AGRICOLA. Héctor E. González M. Diciembre, 1978.
5. POLITICA MACROECONOMICA EN EL CORTO PLAZO: UNA RESEÑA. Alain Ize. Marzo, 1979.
6. ESTUDIOS DE MONEDA Y BANCA Y POLITICA MONETARIA SOBRE MEXICO: SELECCIÓN BIBLIOGRAFICA DE 1943 A 1978. Abril, 1979.
7. COMERCIO EXTERIOR MEXICO – ESTADOS UNIDOS: PROBLEMAS DE COMPARABILIDAD ESTADISTICA. Jorge Carriles Rubio. Mayo, 1979.
8. EXPLOTACION OPTIMA DE RESERVAS PETROLERAS EN UN CONTEXTO MACROECONOMICO. José Córdoba. Mayo, 1979.
9. ASPECTOS DEFLACIONARIOS DE LA DEVALUACION DEL PESO MEXICANO DE 1976. José Córdoba y Guillermo Ortíz. Mayo, 1979.
10. EXTRACCION OPTIMA DE PETROLEO Y ENDEUDAMIENTO EXTERNO: EL CASO DE MEXICO. Ernesto Zedillo. Junio, 1979.
11. IMPUESTOS DIRECTOS: PROGRESIVIDAD OPTIMA. Jesús Seade. Septiembre, 1979.
12. OPCIONES DE POLITICA ECONOMICA 1979 – 1982. Sócrates Rizzo y Leopoldo Solís. Septiembre, 1979.
13. INTERMEDIARIOS FINANCIEROS Y MERCADOS IMPERFECTOS DE CAPITAL. Guillermo Ortíz. Septiembre, 1979.
14. ESTIMACIONES DE EQUILIBRIO GENERAL DE LOS EFECTOS DE LAS DISTORSIONES EN LOS MERCADOS DE FACTORES: EL CASO DE MEXICO. José J. Sidaoui y Richard H. Sines. Octubre, 1979.
15. UN ANALISIS DE LA INFLACION EN MEXICO. Alain Ize. Octubre, 1979.

16. ANALISIS DE LOS COMPONENTES DEL CAMBIO ESTRUCTURAL CON UN MODELO DE EQUILIBRIO GENERAL, 1970 – 75. José J. Sidaoui y Richard H. Sines. Enero, 1980.
17. TIPOS DE CAMBIO FLOTANTES Y DESLIZ CAMBIARIO: LAS EXPERIENCIAS DE ALGUNOS PAISES EN DESARROLLO. Guillermo Ortíz y Leopoldo Solís. Enero, 1980.
18. UN MODELO DE INFLACION Y CRECIMIENTO EN UNA ECONOMIA CAPITALISTA EN DESARROLLO. Alain Ize. Enero, 1980.
19. CRECIMIENTO E INFLACION: ALTERNATIVAS CAMBIARIAS PARA MEXICO. Guillermo Ortíz y Leopoldo Solís. Febrero, 1980.
20. COMPORTAMIENTO DE LA CAPTACION BANCARIA EN MEXICO. Héctor E. González Méndez. Mayo, 1980.
21. LA ENCUESTA DE TURISMO RECEPTIVO. REPORTE METODOLOGICO. Alberto Vargas Aguayo. Junio, 1980.
22. AJUSTE ESTACIONAL DE UNA SERIE DE TIEMPO MEDIANTE EL USO COMPLEMENTARIO DE METODOS TRADICIONALES Y LA TECNICA DE BOX-JENKINS. Gabriel Vera Ferrer y Víctor M. Guerrero. Julio, 1980.
23. DISTRIBUCION DEL FINANCIAMIENTO OTORGADO POR EL SISTEMA BANCARIO MEXICANO A LA BANCA PRIVADA Y MIXTA. Víctor M. Guerrero y Gabriel Vera Ferrer. Julio, 1980.
24. LA MIGRACION INDOCUMENTADA A ESTADOS UNIDOS: UN NUEVO ENFOQUE. Juan Díez Canedo. Julio, 1980.
25. UN MODELO FINANCIERO DE DESEQUILIBRIO A CORTO PLAZO PARA LA ECONOMIA MEXICANA. Alain Ize. Julio, 1980.
26. ESTIMACION DE LA FUNCION DE IMPORTACIONES PARA MEXICO. Javier Salas. Agosto, 1980.
27. UNA ALTERNATIVA PARA LA MEDIA ARITMETICA EN EL CALCULO DE PROMEDIOS SIMPLES DE RELATIVOS DE PRECIOS: LA MEDIA GEOMETRICA. Gabriel Vera Ferrer y Víctor M. Guerrero. Agosto, 1980.
28. LA DEMANDA DE DINERO EN MEXICO: PRIMERAS ESTIMACIONES. Guillermo Ortíz. Septiembre, 1980.
29. ECONOMIAS DE ESCALA Y CONCENTRACION BANCARIA: EL CASO DE MEXICO. Héctor E. González Méndez. Octubre, 1980.
30. LA ESTABILIDAD DE LA DEMANDA DE DINERO EN MEXICO. Guillermo Ortíz. Noviembre, 1980.

31. EL TAMAÑO DE LA FAMILIA Y LA DISTRIBUCION DEL INGRESO EN MEXICO: UN ENSAYO EXPLORATORIO. Gabriel Vera Ferrer. Diciembre, 1980.
32. PROMEDIOS PARAMETRICOS: SU SELECCIÓN Y EMPLEO EN LA DETERMINACION DE INDICES DE PRECIOS. Víctor M. Guerrero. Enero, 1981.
33. UNA APLICACIÓN DEL ANALISIS DE INTERVENCION A SERIES DE TIEMPO DE LA ECONOMIA MEXICANA. Víctor M. Guerrero y Gabriel Vera Ferrer. Marzo, 1981.
34. ALGUNOS ASPECTOS DE LA CONCENTRACION EN EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO. Héctor E. González Méndez. Marzo, 1981.
35. ANALISIS DEL TURISMO RECEPTIVO Y EGRESIVO EN MEXICO. Alberto Vargas Aguayo. Agosto, 1981.
36. COMPORTAMIENTO DE LA FUNCION DE COSTOS DE LA BANCA MULTIPLE Y ALTERNATIVAS SOBRE LA EVOLUCION. Héctor E. González Méndez. Septiembre, 1981.
37. DISTRIBUCION DEL INGRESO EN MEXICO 1977. Juan Díez-Canedo y Gabriel Vera Ferrer. Septiembre, 1981.
38. CUENTAS NACIONALES Y ANALISIS MACROECONOMICO. Jesús Reyes Heróles G. y José J. Sidaoui D. Septiembre, 1981.
39. UNA NOTA SOBRE LA EVOLUCION DE LA ESTRUCTURA DE INGRESOS Y GASTOS BANCARIOS 1966 – 1979. Alain Ize. Octubre, 1981.
40. LA DOLARIZACION EN MEXICO: CAUSAS Y CONSECUENCIAS. Guillermo Ortiz. Octubre, 1981.
41. UN ANALISIS DEL MERCADO DE CREDITO EN MEXICO. Angel Calderón, Javier Cárdenas y Alain Ize. Octubre, 1981.
42. SUBSTITUCION DE MONEDAS E INDEPENDENCIA MONETARIA: EL CASO DE MEXICO. Guillermo Ortiz y Leopoldo Solís. Noviembre, 1981.
43. ESTABILIZACION Y SUBSTITUCION DE ACTIVOS EN UN SISTEMA FINANCIERO CON DOS MONEDAS Y CON EXPECTATIVAS DE DEVALUACION. Alain Ize. Noviembre, 1981.
44. LA DISTRIBUCION DE LOS INGRESOS POR TRABAJO EN MEXICO. Jesús Reyes Heróles G. Enero, 1982.
45. DISTRIBUCION REGIONAL DE LA CAPTACION Y EL FINANCIAMIENTO DE LA BANCA PRIVADA Y MIXTA (1950 – 1980). Héctor E. González Méndez. Marzo, 1982.
46. COMPORTAMIENTO REGIONAL DE LA CAPTACION Y EL CREDITO DE LA BANCA PRIVADA Y MIXTA EN MEXICO. Héctor E. González Méndez. Abril, 1982.