

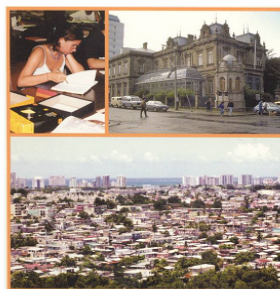
EL PROCESO DE DESINTERMEDIACIÓN FINANCIERA EN CHILE

CONFERENCIA PRESENTADA EN
CLADEA
SAN JUAN DE PUERTO RICO,
RECINTO DE RIOS PIEDRAS

Índice

Carlos Díaz Contreras/Douglas Ramírez Vera Proceso de desintermediación financiera en Chile: Una revisión	3
Vidyaranya B. Gargeya/ Jim Bridwell/ Ron Matin Challenges in Building a Global Supply Chain in the Apparel Industry	25
Ahmad H. Juma' h / Mustafa Cavus Describing Case Study Method and Identifying the factors that Contribute to the Successful Conduct of Case Studies . .	51
Tesis	69
Distinción Académica de Profesor Emérito Dr. Luis A. Berríos Burgos	75
Anuncios	84

FORUM
EMPRESARIAL
Administración de Empresas



FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
RECINTO DE RÍO PIEDRAS



UN MODELO EXPLICATIVO DEL PROCESO DE DESINTERMEDIACION FINANCIERA EN CHILE: Una Revisión

- ⌘ Carlos Díaz Contreras – Universidad Católica del Norte
- ⌘ Douglas Ramírez Vera – Universidad Católica del Norte

DESINTERMEDIACION



- ⌘ Los bancos ya no son los únicos proveedores de financiamiento y captación del ahorro en el sistema financiero actual.
- ⌘ El rol tradicional de la banca ha dejado de ser un monopolio de este sector.
- ⌘ Es aquí, entonces, donde comienza a surgir el término de “Desintermediación Bancaria o Financiera”.

DESINTERMEDIACION

⌘ La desintermediación financiera consiste en:

- ☒ *"El establecimiento de una relación directa entre los usuarios del crédito y los proveedores de los fondos, eliminando la participación de intermediarios, logrando de esta forma, reducir los costos de transacción involucrados".*

DESINTERMEDIACION

⌘ VENTAJAS

- ⌘ Mayor flexibilidad en las operaciones
- ⌘ Menores costos financieros producto de tasas de interés más bajas
- ⌘ Mayores facilidades para pagar la deuda anticipadamente sin incurrir en costos de prepago de deuda
- ⌘ La emisión no necesita de garantías específicas por el crédito, salvo las que dispone la ley para las prendas sobre los bienes del emisor.

Principales Causas Que Generan Desintermediación Financiera

- 1.- La innovaciones tecnológicas
- 2.- La ingeniería financiera
- 3.- Auge del mercado bursátil
- 4.- Fomento de mercados secundarios
- 5.- La integración de los mercados o internacionalización
- 6.-La aparición de inversionistas institucionales

Principales Características de la Desintermediación Financiera

- a) Se genera una desinversión de parte de las empresas a través de la banca.
- b) Disminución de los márgenes
 - nueva tecnología computacional
 - economías de ámbito en el sector bancario
- c) La diversificación del mercado de capitales



MODELO DE DESINTERMEDIACION FINANCIERA

$$\text{Desintermediación} = \frac{\text{Obligaciones con público (L.P.)} + \text{Capital Pagado}}{\text{Obligaciones con Bancos e Instituciones Financieras (L.P.)}}$$

Variable Dependiente: Desintermediación (DES)

Donde: L.P. = largo plazo

Si este ratio a través del tiempo:

- crece \Rightarrow existe desintermediación.
- disminuye \Rightarrow existe intermediación.

MODELO DE DESINTERMEDIACION FINANCIERA

Variables Independientes

- **Diversificación:** representada por la emisión de bonos (*BON*), la emisión de acciones (*ACC*), el porcentaje de inversión de los agentes institucionales (*A.F.P.*) en acciones y bonos (*INA*), y en bancos (*INB*).
- **Globalización:** medida a través de los ADR's y de la Inversión Extranjera (*IDE*).
- **Competencia:** representada por los spread bancarios, *SP*.



MODELO

El modelo teórico especificado para estimar la desintermediación, presenta como variables explicativas de la competitividad, la diversificación y la globalización

$$DES = f(SP, ACC, BON, INA, INB, ADR, IDE)$$

Para ello hace uso de las variables proxys para estimar la relaciones esperadas.

Elasticidad esperada entre las variables explicativas y la variable explicada

⌘ Desintermediación vs.

⌘ Variables explicativas.

$$\eta_{sp}^{Des} < 0; \eta_{Acc}^{Des} > 0; \eta_{Bon}^{Des} > 0;$$

$$\eta_{Ina}^{Des} > 0; \eta_{Inb}^{Des} < 0; \eta_{Adr's}^{Des} > 0;$$

$$\eta_{Ide}^{Des} > 0; \text{ó}; \eta_{Ide}^{Des} < 0$$

Forma Funcional del Modelo

a) Lineal $Y = B_0 + B_1x_1 + B_2x_2 + B_3x_3 + B_4x_4 + B_5x_5 + B_6x_6 + B_7x_7$

b) Polinomial

(cúbica): $Y = B_0 + B_1x_1 + B_2x_1^2 + B_3x_1^3 + B_4x_2 + B_5x_2^2 + B_6x_2^3 + B_7x_3 + B_8x_3^2 + B_9x_3^3 + B_{10}x_4 + B_{11}x_4^2 + B_{12}x_4^3 + B_{13}x_5 + B_{14}x_5^2 + B_{15}x_5^3 + B_{16}x_6 + B_{17}x_6^2 + B_{18}x_6^3 + B_{19}x_7 + B_{20}x_7^2 + B_{21}x_7^3$

c) Logarítmica:

$$\ln(Y) = \ln(B_0) + B_1\ln(x_1) + B_2\ln(x_2) + B_3\ln(x_3) + B_4\ln(x_4) + B_5\ln(x_5) + B_6\ln(x_6) + B_7\ln(x_7)$$

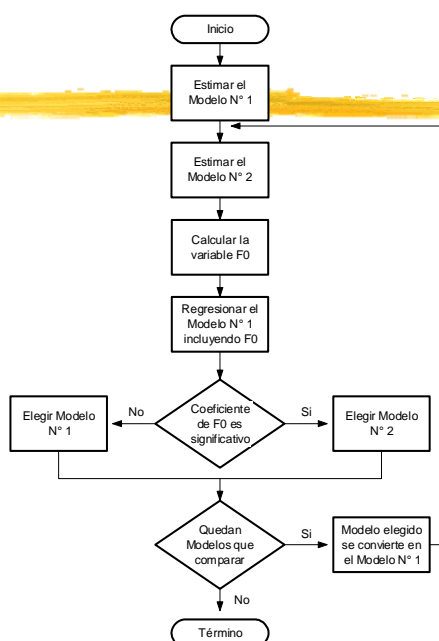
d) Semi-Log:

$$\ln(Y) = \ln(B_0) + B_1x_1 + B_2x_2 + B_3x_3 + B_4x_4 + B_5x_5 + B_6x_6 + B_7x_7$$

Donde: $x_1 = SP$ $x_2 = ACC$ $x_3 = BON$
 $x_4 = INA$ $x_5 = INB$ $x_6 = ADR$ $x_7 = IDE$

TEST DE ESPECIFICACION

La forma funcional del modelo se elegirá en base a la prueba de Mackinnon, White y Davidson (Test MWD)



RESULTADOS MWD

Modelos Testeados	F0	Decisión	Modelo Elegido
Lineal v/s Logarítmico	no significativo	no se rechaza H_0	Lineal
Lineal v/s Polinomial	significativo	se rechaza H_0	Polinomial
Semi-Logarítmico v/s Polinomial	significativo	se rechaza H_0	Polinomial

El modelo seleccionado es el polinomial

RESULTADOS MODELO.

$$DES = 9.5124 - 55.724(SP) + 173.20(SP)^2 - 161.82(SP)^3 - 0.02672(INB) + 0.0002927(INA)^2$$

⌘ Se estima la pendiente para hallar la elasticidad

RESULTADOS ELASTICIDADES.

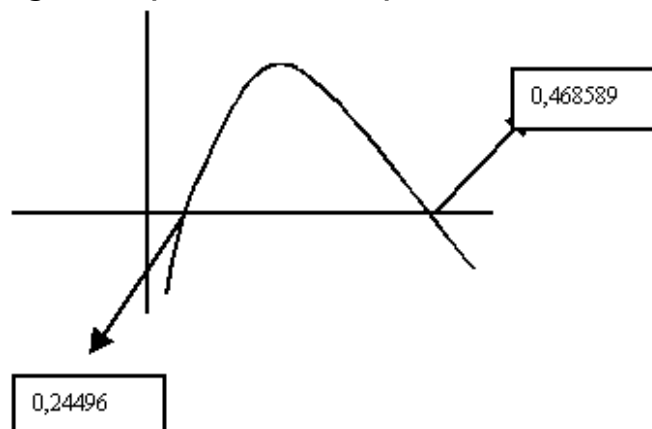
Variable	Valor Medio	Signo Esperado	Pendiente	Elasticidad
SP	0,34270	(-)	5,9732	0,4908
INBR	28,11000	(-)	-0,02672	-0,1801
INAR	45,81000	+	0,0268	0,2945

Algunas variables se excluyen en el modelo final

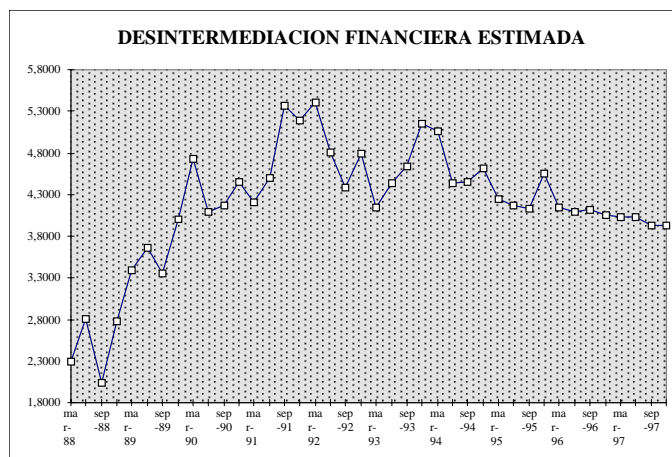


RESULTADOS SP

⌘ El signo esperado del spread?



Desintermediación

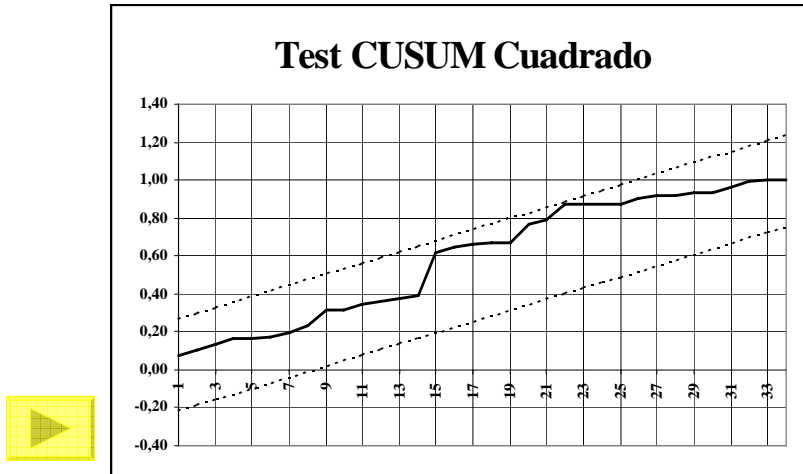


RESULTADOS DEL MODELO

- ⌘ Los resultados arrojados por el modelo señalan claramente un aumento sostenido de la desintermediación a partir de marzo de 1988 hasta marzo de 1992. De allí en adelante el proceso de desintermediación financiera se ha detenido, e incluso, se aprecia una leve disminución.

TEST DE ESTABILIDAD

⌘ TEST DEL CUSUMQ



CONCLUSIONES

- ⌘ La desintermediación financiera surge en un contexto de mercados financieros medianamente desarrollados.
- ⌘ Este proceso no es monótonicamente creciente.
- ⌘ El modelo estimó una relación estable.
- ⌘ La competitividad (medida por el spread) y el rol de los ahorristas institucionales (AFP's) son claves para explicar el proceso.
- ⌘ Las restricción al flujo de capitales financieros no ayuda al proceso.

ANEXOS

INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE LA PRESENTACIÓN

ECONOMÍA DE AMBITO

- ⌘ Se estimará una función de costo para cada trimestre (período marzo de 1988 a diciembre de 1997)
- ⌘ Se estimarán los costos de producción de una firma promedio para:
 - ⊞ Producir cada bien en forma separada
 - ⊞ Producir todos los bienes en forma conjunta.

Datos

- ⌘ **Estados financieros del 100% de la población bancaria (nacional e internacional).**
- ⌘ **Periodo 1988-1997.**
- ⌘ **Trimestres.**

Variables

- 1.-Costos Totales (representado por los gastos operacionales del período)**
- 2.-Número de Sucursales que posee cada institución bancaria.**
- 3.-Productos: colocaciones e inversiones financieras.**

Estimación Del Modelo

- ⌘ Se utilizará una función de costos translogarítmica para aproximar la verdadera función de costos del sector bancario, la que para dos productos toma la siguiente forma:

$$\begin{aligned} \ln(Ct) = & \alpha_0 + B_1 \ln(Y_1) + B_2 \ln(Y_2) + \frac{B_3 (\ln Y_1)^2}{2} + \frac{B_4 (\ln Y_2)^2}{2} + B_5 \ln(Y_1) \ln(Y_2) \\ & + B_6 \ln(S) + B_7 \ln(Y_1) \ln(S) + B_8 \ln(Y_2) \ln(S) + \frac{B_9 (\ln S)^2}{2} + \varepsilon \end{aligned}$$

Variables

Donde:

Ct = costo operacional más gastos en intereses

Y₁ = total de colocaciones

Y₂ = inversiones financieras

S = número de sucursales bancarias

Economía de Ambito

Para medir economías de ámbito, es decir el ahorro (incremento) de los costos al producir de manera conjunta dos o más productos, se utilizó el desarrollo de Baumol, Panzar y Willig (1977):

$$SC = \frac{C(Y_1) + C(Y_2) - C_t}{C_t}$$

Si $SC > 0 \Rightarrow$ la empresa multiproducto presenta economías de ámbito en la producción conjunta.

Variables

Donde:

$C(Y_i)$ = costos de producir
separadamente producto i

C_t = costos de producir los dos
productos en forma conjunta

Economía de Ambito.

Dado que la estimación del modelo original por Mínimos Cuadrados Ordinarios presentaba problemas de multicolinealidad, se restringió el modelo en aquellos coeficientes que pueden ser iguales, agrupando las variables que tienen alta colinealidad. El modelo restringido queda como:

Modelo Final de Economía de Ambitos

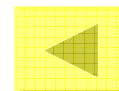
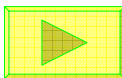
$$\begin{aligned} \ln(Ct) = & \alpha_0 + B_1[\ln(Y_1) + (\ln Y_1)^2] + B_2[\ln(Y_2) + (\ln Y_2)^2] + B_3[\ln(S) + (\ln S)^2] \\ & + B_4[\ln(Y_1)\ln(Y_2)] + B_5[\ln(Y_1)\ln(S)] + B_6[\ln(Y_2)\ln(S)] + \varepsilon \end{aligned}$$

**Resultados:
economías de
ámbito por
trimestre
(1988-1997)**

Trimestre	$C(Y_1)$	$C(Y_2)$	Ct	$C(Y_1) + C(Y_2) - Ct$	Economía de Ámbito
MAR-88	109,23	265,85	1.649,34	-0,7726	No
JUN-88	535,87	138,54	3.842,97	-0,8245	No
SEP-88	16.527,09	560,39	4.455,08	2,8355	Si
DIC-88	1.275,70	113,40	5.069,61	-0,7260	No
MAR-89	1.002,83	8,29	1.731,39	-0,4160	No
JUN-89	4.620,63	68,46	6.823,04	-0,3128	No
SEP-89	4.193,01	42,27	8.562,86	-0,5054	No
DIC-89	7,25	85,48	11.892,58	-0,9922	No
MAR-90	2.073,12	7,87	2.719,63	-0,2348	No
JUN-90	1.021,79	187,00	8.018,05	-0,8492	No
SEP-90	9.407,72	102,55	11.742,73	-0,1901	No
DIC-90	308,99	34,24	929,88	-0,6309	No
MAR-91	13.031,67	5,20	14.327,41	-0,0901	No
JUN-91	7.335,52	13,47	9.679,54	-0,2408	No
SEP-91	1.319,87	106,39	9.673,74	-0,8526	No
DIC-91	4.651,71	62,18	14.043,01	-0,6643	No
MAR-92	259,85	639,26	2.917,61	-0,6918	No
JUN-92	1.701,93	170,81	6.074,77	-0,6917	No
SEP-92	136,63	2.071,90	8.615,95	-0,7437	No
DIC-92	1.328,30	21.370,99	13.165,57	0,7241	Si
MAR-93	30.778,58	71,38	2.341,46	12,1755	Si
JUN-93	3.787,18	39,01	6.376,85	-0,4000	No
SEP-93	8.229,89	11,89	10.449,72	-0,2113	No
DIC-93	7.532,74	5.928,48	15.770,87	-0,1465	No
MAR-94	352,07	907,99	3.169,85	-0,6025	No
JUN-94	530,56	1,55	8.336,93	-0,9362	No
SEP-94	1.663,65	616,34	12.182,55	-0,8128	No
DIC-94	3.074,36	1.520,95	18.479,18	-0,7513	No
MAR-95	214,30	2.839,78	5.503,78	-0,4451	No
JUN-95	409.243,78	907,03	12.424,68	32,0110	Si
SEP-95	894,82	8.204,00	19.843,27	-0,5415	No
DIC-95	5.324,11	83,34	21.513,59	-0,7486	No
MAR-96	19,39	3.161,46	5.402,95	-0,4113	No
JUN-96	2.092,26	2.131,33	13.736,20	-0,6925	No
SEP-96	17.119,95	108,95	16.876,88	0,0299	Si
DIC-96	978,27	10.766,34	23.820,46	-0,5070	No
MAR-97	172.840,21	24.092,51	9.047,56	20,7664	Si
JUN-97	457,52	1.799,64	13.207,50	-0,8291	No
SEP-97	88.848,68	850,05	21.305,91	3,2100	Si
DIC-97	6.795,39	830,48	24.149,04	-0,6842	No

**Resultados: economías de ámbito por
trimestre (1988-1997)**

⌘ *Dado que la existencia de economía de ámbito sólo se da en siete períodos de los cuarenta analizados, no existe evidencia a favor de la presencia de economías de ámbito y por tanto se espera que la disminución de los spread sea explicada por la competitividad.*

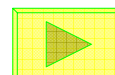
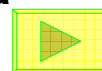


COMPETENCIA

La disminución del spread bancario puede deberse a la competencia en el mercado o a la:

⇒ *La existencia de economías de ámbito.*

⇒ *La nueva tecnología Computacional.*



Tecnología computacional

Donde: Gastos de Apoyo Operacional incluye las partidas: Gastos de personal y directorio, Gastos de administración, Depreciación, amortización y castigos y Impuestos, contribuciones y aportes.

Evolución de los gastos de apoyo operacional como % del total activos.

Año	Porcentaje
1987	2,40%
1988	2,70%
1989	3,00%
1990	3,30%
1991	3,50%
1992	3,60%
1993	3,70%
1994	3,90%
1995	3,90%
1996	4,00%
1997	4,10%



TEST

⌘ TEST DE CHOW

$$F_c = \frac{SCR - (SCR_1 + SCR_2) * \frac{N - 2K}{K}}{SCR_1 + SCR_2} \rightarrow F_{K, N-2K}$$

⌘ TEST DE CUSUM

$$CUSUMQ = \frac{\sum_{i=k+1}^t w_i^2}{\sum_{j=k+1}^T w_j^2} = \frac{SCR_t}{SCR}; \quad t = k+1, \dots, T$$

$$E(CUSUMQ) = \frac{t - k}{T - k}$$



ELASTICIDADES

⌘ Resultados seleccionados

CUADRO RESUMEN DE RESULTADOS.
 MEDIA DE LA VARIABLE DEPENDIENTE: 4.17091

VARIABLE	VALOR MEDIO	SIGNO	REGRESION 10		REGRESIÓN 16	
			PENDIENTE	ELASTICIDAD	PENDIENTE	ELASTICIDAD
SP	0,3427	(-)	5,1207	0,4207	5,9732	0,4908
INBR	28,11	(-)	-0,02512	-0,1693	-0,02672	-0,1801
INAR	45,81	+	0,03185	0,3498	0,0268	0,2945
BONR	0,1275E09	+	1,76E-09	0,0537	N.E.	N.E.
IDER	0,1681E06	?	-0,0789	-0,0790	N.E.	N.E.

