

Comércio e crescimento na América Latina

Victor J. Elias *

1. Introdução; 2. O modelo a empregar; 3. Componentes do capital total; 4. Resultados alcançados; 5. Conclusões.

Resumo

Empregando o modelo clássico que estuda os efeitos do comércio exterior em uma economia aberta, com dois bens — consumo e investimento — desenvolvemos um método simples para medir a contribuição do comércio exterior à taxa de crescimento do capital fixo. Foram feitas estimativas da participação do comércio em sete países latino-americanos — Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México, Peru e Venezuela — para o período 1940-73. A seguir, tentamos explicar as causas da variação da contribuição do comércio exterior no período estudado, por meio da análise de comportamento dos preços relativos internos de bens de investimento e bens de consumo. Em apêndices, apresentamos estimativas do estoque de capital fixo e de seu componente importado.

1. Introdução

Em trabalho anterior,¹ procuramos estabelecer uma medida de tratamento empírico, para avaliar a contribuição do comércio exterior ao crescimento econômico. Indicamos como elementos principais os termos do intercâmbio e o custo do protecionismo.

O enfoque então adotado partia do modelo tradicional que divide os bens finais em bens exportáveis e importáveis.

Uma alternativa que pode conduzir a evidências empíricas é a divisão dos bens em bens de consumo (C) e de investimento (I), de modo a possibilitar a conotação dos lucros do comércio com a taxa de crescimento do capital.

Nosso enfoque será bastante simplista, com vistas à quantificação aproximada dos efeitos do comércio exterior. Um estudo mais pormenorizado, dentro dos limites dos modelos de crescimento em economia aber-

* O autor agradece os comentários do Prof. Juan M. Jorrat e as sugestões recebidas nas reuniões de debates do Instituto.

¹ Elias, Victor J. (1972).

ta, consta da apresentação do tema por Harry Johnson.² Ao final do artigo, encontra-se certo grau de abordagem para a aplicação prática de algumas de suas conclusões.

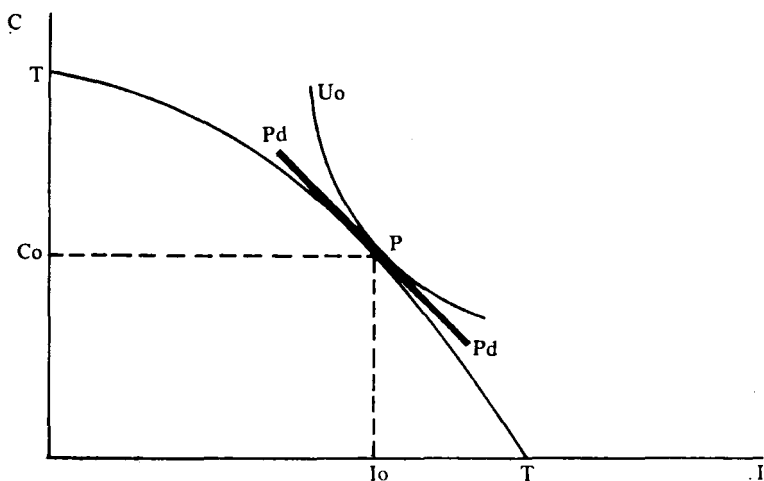
O Prof. Harry Johnson realizou uma série de importantes contribuições na área do comércio e crescimento. Estudou, em detalhes, suas inter-relações, abrangendo diversos aspectos, desde os mais teóricos aos aplicados.

Os primeiros trabalhos do Prof. Johnson estão incluídos em seus livros *International trade and economic growth* e *Money, trade and economic growth*. No artigo mencionado, complementa sua análise com os aspectos dinâmicos do problema e a contribuição de Rybcinski.

2. O modelo a empregar

Partimos de uma posição de equilíbrio de economia fechada, representada pela tangência da curva de indiferença da comunidade com a curva de transformação da produção (que surge de dada dotação de fatores produtivos e funções de produção homogêneas lineares para C e I), conforme se vê no gráfico 1:

Gráfico 1
Equilíbrio em economia fechada



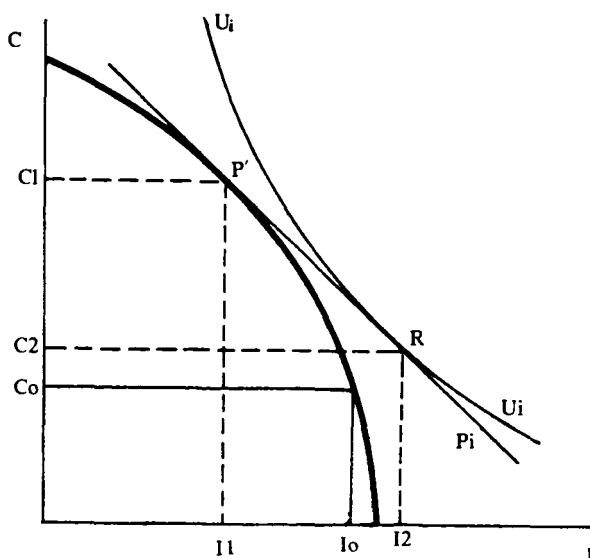
² Johnson. (1971).

O preço interno relativo dos bens de consumo e de investimento fixou-se em Pd (tangente de ambas as curvas), com uma produção de equilíbrio Co para os bens de consumo e Io para os bens de investimento.

O mercado internacional, por sua vez, oferece um preço relativo entre C e I igual a Pi , indicando a possibilidade de obtenção de bens de investimento relativamente mais baratos, em termos de bens de consumo. Com base neste novo preço, fixa-se novo equilíbrio de produção e consumo, no qual Pi se iguala à taxa marginal de transformação da produção e do consumo. Esta nova situação está representada no gráfico 2:

Gráfico 2

Equilíbrio em economia aberta



No novo ponto de produção P' , produzir-se-ão CI de bens de consumo e $I1$ de bens de investimento, e as possibilidades de consumo R permitem a disponibilidade de $C2$ de bens de consumo e $I2$ de bens de investimento.

No caso apresentado, $C2$ é maior que Co (em economia fechada), e é bem possível que, por seu turno, Co seja maior que $C2$. Neste último caso, estaríamos sacrificando bens de consumo presentes por bens de investimento (que podem aumentar os bens de consumo futuros); todavia,

como o nosso objetivo é ver o efeito na produção, através do incremento do insumo capital, esta situação não tem validade perante nosso enfoque.

Uma forma que propomos, a partir da qual pode ser medido o efeito do comércio exterior sobre o crescimento econômico, é considerarmos o adicional de bens de investimento com que o País pode contar para comerciar. Em nosso caso, esse adicional de bens de investimento é dado pela diferença entre I_2 (que permite contar com uma situação em que há comércio) e I_0 (que permite contar com uma situação de não-comércio).

Como estamos considerando o caso de bens normais, em que o País exporta bens de consumo e importa bens de investimento, o total de bens de investimento importados é superior ao incremento dos bens de investimento que permite a situação onde há comércio *versus* a de não-comércio.

Na prática, só dispomos, em geral, de informações sobre os equilíbrios finais, ou seja, só é possível conhecer o valor total dos bens de investimento que o País pode utilizar e a produção interna desses bens. Isto representa o primeiro problema para o enfoque presente: a inexistência de informação direta do adicional ($I_2 - I_0$).

Além disso, a análise pode-se complicar se forem utilizados bens importados na produção de bens de investimento internos. Neste caso, seria necessário trabalhar com a curva de transformação de valores agregados, seguindo-se logo com a análise do gráfico 2.

3. Componentes do capital total

Tendo separado a origem dos investimentos, passemos ao estoque de capital. O estoque de capital total do País para o período t é K_t , o qual pode se desdobrar em dois componentes, de acordo com a origem dos investimentos.

O estoque de capital total pode ser decomposto em dois: a) aquele proveniente de bens de investimento produzidos internamente; b) o oriundo de bens de investimento importados. Designando-os $K(d)$ e $K(i)$ respectivamente, teremos:

$$K_t = K(d)_t + K(i)_t$$

Partindo dessa expressão, podemos calcular a taxa de câmbio relativa do estoque de capital que será igual à soma ponderada das taxas de

câmbio relativas de seus dois componentes e na qual as ponderações $w(d)$, $w(i)$ correspondem à participação de cada componente no total e a letra k indica a taxa de câmbio relativa de K (igual a $d \ln K_i$):

$$k_t = w(d)_t k(d)_t + w(i)_t k(i)_t$$

A participação do componente importado na taxa de crescimento do capital da economia estará representada pelo produto: $w(i) k(i)$.

Para cumprir nosso objetivo, deveríamos fazer outra distinção no estoque de capital total: entre o capital oriundo de bens de investimento que poderiam ser produzidos internamente sem comércio e aquele proveniente da quantidade adicional de bens de investimento com que permite contar o comércio exterior. Como foi apontado, esta parte dos investimentos totais é inferior à quantidade de bens de investimento importados e ao qual se refere $K(i)$.

A divergência entre as duas definições dependerá da forma da curva de transformação e das curvas de indiferença. Sob certas hipóteses, é possível esperar que a taxa de crescimento de $K(i)$ se comporte de maneira parecida com a da taxa de crescimento do estoque de capital, formado somente dos bens de investimento adicionais com que permite contar o comércio exterior. Esta similitude dependerá (deixando de lado os fatores da demanda) da diferença existente entre as razões capital-trabalho na produção de bens de consumo e de investimento e do comportamento da razão capital-trabalho total (dotação de fatores) através do tempo, visto serem estes elementos que influem na forma da curva de transformação. A estes elementos da produção acrescenta-se o comportamento da razão de preços dos bens de consumo para os bens de investimento que, no caso interno, seria muito afetada pela política tarifária do País.

Por outro lado, a ponderação $w(i)$ será necessariamente menor para o capital que nos interessa utilizar em lugar de $K(i)$; isto, porém, pode ou não ser correto para o valor de $K(i)$, o que nos torna incertos quanto ao grau de superestimação ou subestimação de $w(i) k(i)$.

Existem outros problemas de acordos a curto prazo, decorrentes do desequilíbrio na balança comercial, que impedem a identificação das possibilidades de produção (no esquema que aqui seguimos) do País e, por sua vez, limitam a utilidade de nosso enfoque. Um déficit ou superávit na balança comercial permite contar com uma combinação de bens de consumo ou investimento não alcançável quando há o equilíbrio. O mesmo se dá, no caso de investimentos estrangeiros diretos.

Parte do problema pode ser solucionada, visto que, no tocante ao produto, consideramos o produto interno e não o produto nacional. Outra possibilidade consiste na adoção de período superior a um ano, no qual é mais factível esperarmos que a balança comercial esteja equilibrada.

4. Resultados alcançados

O esquema apontado no item anterior fornece a base para efetuarmos os cálculos necessários ao nosso problema.

As estimativas de $K(d)$ e $K(i)$ foram feitas pelo autor em outro trabalho,³ no qual estimamos ambos os tipos de capital para sete países latino-americanos, no período 1940-72: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México, Peru e Venezuela.

Em apêndice, apresentamos as séries do capital total e do componente importado para todo o período citado. Na tabela que se segue, incluem-se, para períodos quinquenais, a taxa de crescimento do capital total e do capital empregado em componente importado, bem como a contribuição deste último ao crescimento do capital total (que é o produto da taxa de câmbio relativa de $k(i)$ pela sua ponderação $w(i)$).

Tabela 1a

Contribuição do comércio exterior à taxa de crescimento do capital
(taxas anuais médias por quinquênio)

Períodos	Argentina			Chile		
	k	k(i)	w' (i) k(i)	k	k(i)	w' (i) k(i)
1940-45	-0,5	-10,3	-1,5	-0,8	-0,8	-0,2
1945-50	4,0	3,7	0,6	2,3	3,3	1,0
1950-55	2,4	9,0	1,4	2,4	4,1	1,2
1955-60	2,9	5,1	0,8	2,8	2,8	0,8
1960-65	3,3	5,8	0,9	4,9	2,5	0,8
1965-70	4,1	4,8	0,7	4,3	3,7	1,1
Todo o período	3,0	3,0	0,5	2,8	2,7	0,8

Nota: $w'(i)$: 0,15 para Argentina; 0,30 para Chile.

* Elías (1975).

Tabela 1b

Períodos	Brasil			Colômbia		
	k	k(i)	w' (i) k(i)	k	k(i)	w' (i) k(i)
1950-55	2,8	3,5	0,7	5,4	6,1	1,5
1955-60	3,4	0,4	0,1	3,1	-1,0	0,3
1960-65	3,7	-1,1	0,2	3,1	2,2	0,6
1965-70	6,7	0,2	0,0	3,9	2,9	0,7
1970-73	14,0	12,8	2,6	4,9	—	—
Todo o período	5,4	2,7	0,5	3,9	2,5	0,6

Nota: $w' (i)$: 0,20 para Brasil; 0,25 para Colômbia.

Tabela 1c

Períodos	Peru			Venezuela		
	k	k(i)	w' (i) k(i)	k	k(i)	w' (i) k(i)
1950-55	10,1	8,7	0,3	8,4	8,4	1,7
1955-60	5,2	6,2	0,2	6,0	10,2	2,0
1960-65	5,0	3,9	0,1	2,2	-0,2	0,0
1965-70	3,7	1,6	0,0	4,8	9,6	1,9
1970-73	3,1	-1,4	0,0	7,1	9,9	2,0
Todo o período	5,7	4,5	0,1	5,6	7,4	1,5

Nota: $w' (i)$: 0,03 para Peru; 0,20 para Venezuela.

Tabela 1d

Períodos	México		
	k	k(i)	w' (i) k(i)
1940-45		-0,5	-1,3
1945-50		3,4	4,4
1950-55		5,1	5,0
1955-60		5,3	4,8
1960-65		5,8	2,8
1965-70		7,3	3,7
Todo o período		4,4	3,4

Nota: $w' (i)$: 0,20 para México.

De acordo com a tabela 1, verificamos que a participação do comércio exterior no crescimento do capital foi importante e variável através do tempo, nos países considerados.

A contribuição do comércio para o crescimento econômico é obtida multiplicando-se a participação do capital no produto, pela participação do comércio no crescimento do capital. Pode-se dizer, generalizadamente, que é a média dos valores apresentados na tabela.

A variação da importância do comércio para o crescimento do capital pode ser explicada, em parte, pelas variações de P_i , isto é, dos termos do intercâmbio entre os bens de investimento e os bens de consumo. Na tabela 1 do apêndice A, encontram-se as séries de P_i para os sete países considerados e para os Estados Unidos, incluídos como indicador de P_i , uma vez que o p dos países abrangidos refere-se ao preço relativo interno.

Na tabela 1, observamos que P_i alterou-se muito pouco no período 1950-75 (não podemos dizer o mesmo do período 1940-50). Em troca, P_d , que é igual a P_i em virtude de um fator de protecionismo ou intervenção no comércio exterior, variou bastante em cinco dos sete países estudados.

A variação de P_d para determinado P_i indicaria que se utiliza menos as vantagens oferecidas pelo livre-comércio, sendo lícito julgar que, no caso em análise, uma redução em (PI/PC) , que é o quociente entre os preços dos bens de investimento e consumo, pode significar menor nível de protecionismo e, conseqüentemente, maior participação do comércio exterior no crescimento do capital.

Analisando o que ocorreu em (PI/PC) e em $w(i) k(i)$, nos países considerados durante o período 1950-75, constatamos que o comportamento é consistente para o Brasil, Chile, Colômbia, México e Venezuela, ao passo que é inconsistente no caso da Argentina e do Peru.

Essa análise depende, logicamente, de que a curva de transformação não tenha sofrido alteração em sua forma básica. Como nesses países ocorre um incremento na razão capital-trabalho, esta hipótese pode ser frágil e explicar os casos da Argentina e do Peru.

É óbvio que teríamos de entrar em maiores detalhes, para estudar com mais êxito tais tipos de problemas, mas acreditamos que os aspectos apresentados e observados, de *per si*, são de grande utilidade para a caracterização de importante fonte do crescimento econômico dos países latino-americanos.

5. Conclusões

A contribuição do setor externo também pode ser medida por meio das mudanças tecnológicas trazidas pelos bens importados, o que não é fácil, já que requer a disponibilidade de índices de preços dos bens de capital, corrigidos segundo a qualidade.

Uma forma possível de pesquisar a importância desse efeito adicional é relacionar a contribuição do comércio exterior, apontada nas tabelas apresentadas, com as mudanças da qualidade do capital, consideradas como fontes do crescimento econômico.⁴ Isto foi feito por alguns países, o que corrobora, em parte, a tese.

A mensuração da contribuição do comércio para o crescimento é o primeiro passo para a análise das inter-relações das economias latino-americanas com os países industrializados e pode explicar a composição do comércio exterior, do ponto de vista dos insumos.

⁴ Agradecemos as observações feitas pelos Profs. Carlos C. Langoni e José L. Carvalho, em seminário para a discussão do presente trabalho, realizado na Escola de Pós-Graduação em Economia, da Fundação Getúlio Vargas, e no Centro Interamericano de Comercialização da OEA.

Apêndice A

Preço relativo de bens de investimento

Na tabela 1, apresentamos os preços relativos dos bens de investimento, considerando o índice de preços computados no produto interno bruto. Incluímos o dado atinente aos Estados Unidos, como indicador de *Pi*.

Tabela 1

Preço relativo de bens de investimento na
América Latina e nos EUA
Ano-base: 1950

Anos	Países							
	Estados Unidos	Argentina	Brasil	Chile	Colômbia	México	Peru	Venezuela
1950	100	100	100	100	100	100	100	100
1955	104	79	111	95	92	113	107	97
1960	103	74	126	95	132	120	105	101
1965	98	72	129	94	135	118	87	103
1970	99	69	88	111	147	120	80	98
1975	102	56	103	92	141	118	80	63

Fontes: a) Estados Unidos: Yang, J. A guide to capital outlays in the current recovery. *Review of the Federal Reserve Bank of St. Louis*, v. 59, n. 2, Feb. 1977. b) América Latina: Elias, V. J. Fuentes del crecimiento económico de América Latina (en preparación).

Apêndice B

Estoque de capital total e de bens de investimento importados

Tabela 2

Estoque de capital e do componente importado

Anos	Argentina (milhões de pesos de 1960)		Brasil (milhões de CN de 1958)	
	Total	Componente importado	Total	Componente importado
1940	12.387	1.818	—	—
1941	12.336	1.709	—	—
1942	12.218	—	—	—
1943	12.080	1.499	—	—
1944	12.044	1.272	—	—
1945	12.046	1.091	—	—
1946	12.338	1.001	—	—
1947	13.156	1.175	—	—
1948	13.950	1.260	803	204
1949	14.487	1.205	814	214
1950	14.793	1.311	830	223
1951	15.335	1.583	863	232
1952	15.690	1.746	896	250
1953	16.022	1.857	914	266
1954	16.274	1.918	937	265
1955	16.697	2.055	954	265
1956	17.116	2.210	976	263
1957	17.609	2.343	1.007	260
1958	18.217	2.423	1.042	263
1959	18.411	2.407	1.087	266
1960	19.300	2.646	1.133	270
1961	20.441	3.019	1.183	270
1962	21.273	3.387	1.233	268
1963	21.652	3.530	1.276	266
1964	22.099	3.547	1.320	262
1965	22.742	3.537	1.358	256
1966	23.390	3.623	1.418	250
1967	24.121	3.932	1.476	245
1968	25.113	4.059	1.563	242
1969	26.373	4.292	1.666	258
1970	27.944	4.496	1.900	285
1971	29.642	4.694	2.184	326
1972	31.089	—	2.508	371
1973	32.666	—	2.894	430
1974	34.429	—	—	—

Fonte: Elías, Victor J. (1973).

Tabela 3a

Estoque de capital e do componente importado

Anos	Chile (milhões de escudos de 1960)		Colômbia (milhões de pesos colombianos de 1958)	
	Total	Componente importado	Total	Componente importado
1940	4.654	1.399	21.000	—
1941	4.650	1.340	21.573	—
1942	4.600	1.314	21.890	—
1943	4.565	1.293	22.285	—
1944	4.557	1.295	22.808	—
1945	4.561	1.346	23.759	—
1946	4.654	1.370	25.074	—
1947	4.637	1.431	26.877	—
1948	4.808	1.487	28.498	—
1949	4.964	1.586	29.257	—
1950	5.117	1.651	30.274	9.082
1951	5.260	1.720	31.211	9.052
1952	5.366	1.776	32.303	9.180
1953	5.496	1.871	34.377	10.340
1954	5.607	1.932	36.984	11.282
1955	5.774	2.021	39.701	12.364
1956	5.911	—	42.003	12.964
1957	6.232	—	42.995	12.190
1958	6.337	—	43.754	11.745
1959	6.370	—	44.717	11.541
1960	6.630	2.321	46.260	11.749
1961	6.995	2.431	48.069	11.834
1962	7.362	2.489	43.787	12.335
1963	7.770	2.544	51.034	12.533
1964	8.124	2.591	52.736	13.124
1965	8.494	2.626	54.071	13.078
1966	8.853	2.682	55.687	12.738
1967	9.204	2.769	57.529	13.304
1968	9.602	2.865	60.035	13.930
1969	10.024	3.000	62.540	14.684
1970	10.490	3.157	65.698	—
1971	10.874	—	69.142	—
1972	11.211	—	72.270	—
1973	—	—	76.122	—

Tabela 3b

Estoque de capital e do componente importado

Anos	México (milhões de pesos de 1960)		Venezuela (milhões de bolívars de 1957)	
	Total	Componente importado	Total	Componente importado
1940	121.481	30.522	—	—
1941	120.423	29.824	—	—
1942	119.056	28.706	—	—
1943	118.079	27.902	—	..
1944	117.807	27.622	—	—
1945	118.794	28.646	—	—
1946	121.695	30.885	—	—
1947	126.304	33.581	—	—
1948	131.049	35.293	—	—
1949	135.823	35.988	—	—
1950	141.083	37.972	26.523	4.695
1951	150.830	41.885	28.402	5.003
1952	160.098	43.961	31.055	5.467
1953	166.534	44.138	33.975	5.969
1954	173.905	46.172	37.042	6.524
1955	182.113	48.790	40.318	7.160
1956	193.749	52.578	43.495	8.072
1957	205.192	55.912	46.835	9.980
1958	215.130	58.430	49.920	10.967
1959	225.021	59.650	52.990	11.738
1960	237.026	61.883	54.535	11.918
1961	248.897	63.742	55.281	11.628
1962	260.661	65.254	56.160	11.521
1963	275.466	66.363	57.161	11.417
1964	295.378	69.021	58.909	11.353
1965	315.715	71.141	60.985	11.800
1966	337.642	72.969	63.007	13.068
1967	363.599	75.627	64.946	14.480
1968	391.847	79.047	69.207	16.025
1969	422.382	81.966	73.859	17.688
1970	455.049	85.419	77.420	19.081
1971	484.677	87.459	82.310	20.970
1972	—	—	88.542	23.212
1973	—	—	95.920	25.735

Tabela 3c

Estoque de capital e do componente importado

Anos	Peru (milhões de soles de 1960)	
	Total	Componente importado
1942	31.742	—
1943	31.889	—
1944	32.493	—
1945	33.525	—
1946	37.207	—
1947	41.271	—
1948	42.840	—
1949	46.617	—
1950	51.256	1.973
1951	59.249	2.200
1952	67.010	2.449
1953	73.649	2.729
1954	79.601	2.907
1955	86.458	3.054
1956	94.198	3.352
1957	102.019	3.683
1958	107.706	3.962
1959	109.323	4.085
1960	112.305	4.168
1961	117.678	4.366
1962	124.689	4.639
1963	130.784	4.865
1964	136.023	5.013
1965	143.556	5.061
1966	152.447	5.295
1967	158.938	5.637
1968	163.162	5.643
1969	167.260	5.558
1970	172.605	5.491
1971	177.772	5.407
1972	183.461	5.346

Anexo C

Método de construção das séries de capital

Neste apêndice apresentamos, de forma sucinta, a fonte de informação e o método empregado para a construção das séries de capital total e importado.

O estoque de capital é calculado pelo método de inventário, o qual estabelece que o capital do período t é igual ao capital do período $(t-1)$, mais os investimentos brutos do período t , menos a depreciação do capital no período $(t-1)$.

O cálculo do capital inicial foi feito com base em dados censitários, quando possível. Nos demais casos, consideramos os investimentos acumulados anteriormente ao primeiro ano da série, bem como um múltiplo dos investimentos médios realizados em torno do primeiro ano.

Para deflacionar os investimentos nominais, utilizamos índices de preços dos bens de investimento incluídos nas contas nacionais.

Discriminamos, a seguir, a metodologia e as fontes, para cada país:

Argentina. Os dados de investimentos totais e de componentes importados foram obtidos das contas nacionais estimadas pelo Banco Central. O capital inicial, total e importado foi calculado através de informações censitárias e das importações de bens de capital no período de 1914-35. A taxa de depreciação do capital total e importado foi de 6,5%.

Brasil. As estimativas do capital total e importado no período 1948-67 foram extraídas do trabalho de C. Langoni *A study in economic growth: the Brazilian case.* (Ph.D. dissertation, University of Chicago, 1970), p. 186. Para o período 1968-73, utilizamos dados do *Anuário estatístico do Brasil*, do IBGE. A taxa de depreciação foi de 5%.

Chile. Os dados básicos de investimentos foram compilados de publicações da Cepal para o período 1940-59, da Odeplan para 1960-70 e do Banco Central para os anos de 1971 e 1972. O capital total inicial foi calculado com base no capital do setor manufatureiro, constante do trabalho de O. Muñoz, *Crecimiento industrial de Chile 1914-65* 2. ed. Instituto de Economía y Planificación, Universidad de Chile, 1969. Utilizamos a taxa de depreciação de 6%. O componente computado para o período 1940-55

consta do trabalho de T. Davis, *Capital Y salarios en la economía chilena. Cuadernos de Economía*, Universidad Católica de Chile, ene./abr. 1966. Para 1955-72, recorreremos às mesmas fontes dos dados totais.

Colômbia. Os investimentos totais e componentes importados foram obtidos do Anexo estatístico do *Estudio de CEPAL sobre Colombia*, para o período 1940-9, e das contas nacionais divulgadas pelo Banco da República, para 1950-73. Algumas estimativas adicionais utilizadas encontram-se em: Elías, V. J. *Sources of output and input growth in Latin American countries*. Harvard University, 1974. mimeogr. Para estimar o capital total e importado, empregamos um múltiplo da média dos investimentos realizados em torno de 1940. A taxa de depreciação foi de 6%.

México. Fontes dos dados de investimentos, totais e importados: Nacional Financeira. *La economía mexicana en cifras* 1970; Reynolds, C. *The Mexican economy. 20th Century Structure and Growth*, Yale University Press, 1970; Banco de México. *Memórias e Cuentas nacionales y acervos de capital consolidados y por tipo de actividad económica 1950-67*. 1969. Adotamos método similar ao usado para a Colômbia, na estimativa do capital.

Peru. Os dados de investimentos foram extraídos de publicações sobre contas nacionais, do Banco Central de Reserva, e do trabalho de Vandendreis, R. *Foreign trade and economic development of Peru* (Ph.D. dissertation, Iowa State University, 1967). O cálculo do capital foi semelhante ao da Colômbia.

Venezuela. Para obtenção dos investimentos, recorreremos ao trabalho do BID, *Venezuela 1950-67*; ao *Anuário estatístico* de 1972, do Ministério de Fomento, e às Memórias do Banco Central. O capital inicial total foi extraído da publicação do BID e utilizamos a taxa de depreciação de 6%. Para o componente importado, consideramos uma depreciação de 7%.

Abstract

From the classical model that studies the effects of international trade in an open economy with two goods: consumption and investment, we developed a simple method to measure the foreign trade contribution to the growth of fixed capital. Estimates are made of this contribution in

seven Latin American countries: Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Mexico, Peru and Venezuela, covering the period 1940-73. We also try to explain the determinants of the variation observed in the contribution of foreign trade in the covered period, analyzing the observed behaviour of the terms of trade between consumption and investment goods. In the appendixes we present estimates of total fixed capital and of its imported component.

Bibliografia

Elias, Victor J. El insumo capital en Latinoamerica. Cuaderno 75-3, Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional de Tucumán, 1975. Trabalho apresentado à 10.^a Reunião da AAEP, Mar del Plata.

———. *The contribution of foreign trade to national income. Ensaaios em honra a R. Prebisch*. International Economics and Development, New York, E. de Marco Ed., Academic Press, 1972.

Johnson, H. Trade and growth: a geometrical exposition. *Journal of international Economics*, v. 1, n. 1, Feb. 1971.