

ACUMULACION, COMPOSICION DE CAPITAL Y TASA DE GANANCIA: NOTAS DE INVESTIGACION

Supuestos

a = 0,2 b = 1,1 β = 10,00%
Lo = 0,1 g = 0,9091 γ = -9,09%
Xo = 1000 Vo = 0,125
Z0 = 4 w0 = 0,5
Z0Lo = 0,4 1/(1-a) 1,25

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
t	Vt	Vt-1	Xt	aXt	Vt-1aXt	Lt	LtXt	VtXt	K ^o _t =a/Lt	K ^v _t =K ^o _t Vt-1	Zt	wt = ZtVt	Pvt	Vt-1.Vt	K ^o _t (Vt-1.Vt)	Gt	Πt	d _t	δ _t	σ _t	σ* _t
0	0,1250	0,1250	1000,0	200,0	25,000	0,100	100,0	125,000	2,0000	0,2500	4,000	0,50000	0,5000			0,5000	66,67%			100,0%	100,0%
1	0,1159	0,1250	1100,0	220,0	27,500	0,091	100,0	127,500	2,2000	0,2750	4,400	0,51000	0,4900	0,0090909	0,020000	0,5100	64,97%	0,92727	-7,27%	96,1%	100,0%
2	0,1058	0,1159	1210,0	242,0	28,050	0,083	100,0	128,050	2,4200	0,2805	4,840	0,51220	0,4878	0,0100826	0,024400	0,5122	64,61%	0,91301	-8,70%	95,2%	100,0%
3	0,0963	0,1058	1331,0	266,2	28,171	0,075	100,0	128,171	2,6620	0,2817	5,324	0,51268	0,4873	0,0095297	0,025368	0,5127	64,54%	0,90995	-9,01%	95,1%	100,0%
4	0,0876	0,0963	1464,1	292,8	28,198	0,068	100,0	128,198	2,9282	0,2820	5,856	0,51279	0,4872	0,0087361	0,025581	0,5128	64,52%	0,90928	-9,07%	95,0%	100,0%
5	0,0796	0,0876	1610,5	322,1	28,203	0,062	100,0	128,203	3,2210	0,2820	6,442	0,51281	0,4872	0,0079564	0,025628	0,5128	64,52%	0,90913	-9,09%	95,0%	100,0%
6	0,0724	0,0796	1771,6	354,3	28,205	0,056	100,0	128,205	3,5431	0,2820	7,086	0,51282	0,4872	0,0072360	0,025638	0,5128	64,52%	0,90910	-9,09%	95,0%	100,0%
7	0,0658	0,0724	1948,7	389,7	28,205	0,051	100,0	128,205	3,8974	0,2821	7,795	0,51282	0,4872	0,0065788	0,025640	0,5128	64,52%	0,90909	-9,09%	95,0%	100,0%
8	0,0598	0,0658	2143,6	428,7	28,205	0,047	100,0	128,205	4,2872	0,2821	8,574	0,51282	0,4872	0,0059808	0,025641	0,5128	64,52%	0,90909	-9,09%	95,0%	100,0%
9	0,0544	0,0598	2357,9	471,6	28,205	0,042	100,0	128,205	4,7159	0,2821	9,432	0,51282	0,4872	0,0054371	0,025641	0,5128	64,52%	0,90909	-9,09%	95,0%	100,0%
10	0,0494	0,0544	2593,7	518,7	28,205	0,039	100,0	128,205	5,1875	0,2821	10,375	0,51282	0,4872	0,0049429	0,025641	0,5128	64,52%	0,90909	-9,09%	95,0%	100,0%
11	0,0449	0,0494	2853,1	570,6	28,205	0,035	100,0	128,205	5,7062	0,2821	11,412	0,51282	0,4872	0,0044935	0,025641	0,5128	64,52%	0,90909	-9,09%	95,0%	100,0%
12	0,0409	0,0449	3138,4	627,7	28,205	0,032	100,0	128,205	6,2769	0,2821	12,554	0,51282	0,4872	0,0040850	0,025641	0,5128	64,52%	0,90909	-9,09%	95,0%	100,0%
13	0,0371	0,0409	3452,3	690,5	28,205	0,029	100,0	128,205	6,9045	0,2821	13,809	0,51282	0,4872	0,0037136	0,025641	0,5128	64,52%	0,90909	-9,09%	95,0%	100,0%
14	0,0338	0,0371	3797,5	759,5	28,205	0,026	100,0	128,205	7,5950	0,2821	15,190	0,51282	0,4872	0,0033760	0,025641	0,5128	64,52%	0,90909	-9,09%	95,0%	100,0%

Notación

- | | |
|---|--|
| (1) Valor unitario en el periodo presente | (12) Tasa salarial: proporcion de la jornada de trabajo vivo apropiada por asalariados |
| (2) Valor unitario en el periodo precedente | (13) Plusvalor unitario (del trabajo vivo) |
| (3) Nivel de produccion | (14) Diferencia de valores unitarios |
| (4) Medios de producción totales | (15) Capital constante liberado por unidad de trabajo vivo |
| (5) Capital constante adelantado total | (16) Ganancia total (trabajo vivo + capital liberado) unitaria |
| (6) Trabajo vivo unitario | (17) Tasa de ganancia |
| (7) Trabajo vivo total | (18) Factor de (de)crecimiento del valor unitario |
| (8) Valor total | (19) Tasa de (de)crecimiento del valor unitario |
| (9) Composicion organica | (20) Tasa de plusvalor del trabajo vivo |
| (10) Composicion de valor | (21) Tasa de plusvalor total |
| (11) Salario real | |

Ejercicio de estatica comparativa con "valores de equilibrio" en cada periodo

a	0,2	b	1,1
1/1-a	1,25	g	0,9091

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
t	V_t	L_t	Z_t	$w_t = Z_t V_t$	σ_t	$K_t^0 = a/L_t$	$K_t^v = K_t^0 V_t$	Π_t
0	0,1250	0,100	4,000	0,5	100%	2,000	0,25	66,7%
1	0,1136	0,091	4,400	0,5	100%	2,200	0,25	66,7%
2	0,1033	0,083	4,840	0,5	100%	2,420	0,25	66,7%
3	0,0939	0,075	5,324	0,5	100%	2,662	0,25	66,7%
4	0,0854	0,068	5,856	0,5	100%	2,928	0,25	66,7%
5	0,0776	0,062	6,442	0,5	100%	3,221	0,25	66,7%
6	0,0706	0,056	7,086	0,5	100%	3,543	0,25	66,7%

En el ejercicio de estatica comparativa (asumiendo que el salario real crece con el mismo factor de acumulaci3n **b**) la tasa de ganancia no desciende con el aumento en la productividad. Esto se debe no solo a la constancia de la tasa

de plusvalor (dada por la constancia de w y el supuesto de crecimiento del salario real) sino porque L_t y V_t disminuyen a la misma tasa **g**.

Cada una de los valores y tasas de ganancia se obtienen como "magnitudes de equilibrio" que rigen al interior de ese ciclo sin que haya conexi3n entre ellos. El valor de entrada y de salida en el ciclo es el mismo, desconociendo la interrelacion intertemporal de las variables.

$$V_t/V_{t-1} = \frac{L_0 g^t / (1-a)}{L_0 g^{t-1} / (1-a)} = g$$

$$\pi_t = \frac{1-\omega}{V_0 g^t \left(\frac{a}{L_0 g^t} \right) + \omega} = \frac{1-\omega}{V_0 \left(\frac{a}{L_0} \right) + \omega}$$

Solucion de la ecuacion en diferencias (8)

$a = 0,2$ $(L_0g)/(g-a) = 0,12820513$
 $L_0 = 0,1$ $L_0/(g-a) = 0,14102564$
 $V_0 = 0,125$
 $b = 1,1$
 $g = 0,909091$
 $g - a = 0,709091$

$$V_t = \left[V_0 - \frac{L_0}{g-a} g \right] a^t + \left[\frac{L_0}{g-a} \right] g^{t+1}$$

t	Funcion complementaria			Integral Particular			V _t
	a ^t	H	Ha ^t	g ^{t+1}	Q	Qg ^{t+1}	
0	1	-0,00321	-0,003205	0,90909	0,14103	0,12821	0,125000
1	0,2	-0,00321	-0,000641	0,82645	0,14103	0,11655	0,115909
2	0,04	-0,00321	-0,000128	0,75131	0,14103	0,10595	0,105826
3	0,008	-0,00321	-0,000026	0,68301	0,14103	0,09632	0,096297
4	0,0016	-0,00321	-0,000005	0,62092	0,14103	0,08757	0,087561
5	0,00032	-0,00321	-0,000001	0,56447	0,14103	0,07961	0,079604
6	0,000064	-0,00321	0,000000	0,51316	0,14103	0,07237	0,072368
7	1,3E-05	-0,00321	0,000000	0,46651	0,14103	0,06579	0,065789
8	2,6E-06	-0,00321	0,000000	0,42410	0,14103	0,05981	0,059809
9	5,1E-07	-0,00321	0,000000	0,38554	0,14103	0,05437	0,054371
10	1,0E-07	-0,00321	0,000000	0,35049	0,14103	0,04943	0,049429
11	2,0E-08	-0,00321	0,000000	0,31863	0,14103	0,04494	0,044935
12	4,1E-09	-0,00321	0,000000	0,28966	0,14103	0,04085	0,040850
13	8,2E-10	-0,00321	0,000000	0,26333	0,14103	0,03714	0,037136
14	1,6E-10	-0,00321	0,000000	0,23939	0,14103	0,03376	0,033760
15	3,3E-11	-0,00321	0,000000				

