

## "GOOD MORNING MAASTRICHT": DÉFICIT, DÉBEDA PÚBLICA E PROGRAMA DE CONVERXENCIA

JOSÉ M. DA ROCHA ÁLVAREZ<sup>1</sup>

Departamento de Fundamentos da Análise Económica  
Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais  
Universidade de Vigo

*Recibido:* 19 setembro 1996

*Aceptado:* 18 decembro 1996

---

**Resumo:** Neste traballo simúlase cál debe se-la evolución da débeda e dos déficits primarios compatibles co programa de converxencia. Ademais, preséntanse simulacións dos niveis de débeda e do déficit total se o goberno establecera como regra de política fiscal un déficit primario nulo. O noso principal resultado é mostrar que, anque o cumprimento dos criterios de converxencia imponen unha dura disciplina orzamentaria, o seu acatamento por parte do Goberno pode ser acertado xa que, en calquera caso, é preciso realizar un forte axuste para evitar que a débeda siga sendas explosivas.

**Palabras Clave:** Sostemento da débeda / Unión Monetaria Europea.

### "GOOD MORNING MAASTRICHT": DEFICIT, NATIONAL DEBT AND PROGRAM OF CONVERGENCE

**Summary:** In this paper it is simulated which must be the evolution of the debt and of the primary deficits compatible with the program of convergence. Moreover, simulations of the levels of debt and of the deficit if the government had established as a norm of fiscal policy a null primary deficit. Are shown Our main concern is to show that although the compliance of the criteria of convergence impose a hard budgetary discipline, their compliance on behalf of the government may be successful since, in any case, a readjustment must be carried out in order to avoid the debt follows explosive paths.

**Keywords:** Debt maintenance / European Monetary Union.

---

## INTRODUCCIÓN

Como é ben sabido, os estados que desexen acceder á Unión Monetaria deben manter déficit públicos que non excedan do 3% e niveis de débeda pública que non superen o 60% do PIB (ou ben aproximarse suficientemente a esta cifra). Implicitamente, estes criterios determinan os niveis de déficit primarios que poden sosterse nos próximos anos. O obxecto deste artigo é simula-los niveis de déficit primarios que é preciso manter para alcanza-los obxectivos de converxencia.

En 1992 os niveis de endebedamento da economía española estaban en torno ó 45% do PIB, "lonxe" do máximo proposto polo Tratado de Maastricht. Iso debeu xerar algún tipo de "ilusión fiscal", xa que o Goberno durante estes anos, lonxe de

---

<sup>1</sup> Agradézolles a Fidel Castro, Eduardo Giménez, Timothy Kehoe, María Montero e ós avaliadores anónimos da *Revista Galega de Economía* os seus valiosos comentarios e suxestións. Calquera erro é da miña exclusiva responsabilidade. Este traballo beneficiouse do financiamento recibido do Ministerio de Educación e Ciencia a través da DGICYT PB94-0648-C02-01.

iniciar unha senda de axuste, disparou o déficit, elevando os niveis de endebedamento da nosa economía. Os niveis de débeda, que xa eran suficientemente elevados en 1992, situáronse en niveis superiores ó 60%. Agora non queda máis remedio que realizar un forte axuste xa que, para mante-lo déficit público total en niveis non superiores ó 3%, será preciso rexistrar de modo sostido durante os próximos anos superávit primarios superiores ó 1,5% do PIB, o que constituirá un feito insólito na historia da nosa política fiscal.

Sen dúbida, unha maior disciplina orzamentaria nestes últimos anos permitiría reduci-lo custo do axuste que será preciso realizar para alcanza-los criterios de converxencia. Pero aínda que este traballo non ten por obxecto avaliar cáal debería se-la política fiscal, non podemos concluír que o Goberno non seguira unha política óptima. Sexamos máis precisos, o elevado nivel de débeda pública actual obríganos a realizar un elevado axuste orzamentario. Aínda que non estiveramos interesados en cumpri-los criterios de converxencia, manter un orzamento primario equilibrado pode xerar sendas de débeda explosivas e, dados os actuais niveis de débeda, non parece adecuado expoñernos a iniciar unha senda deste tipo<sup>2</sup>. Polo tanto, non queda máis remedio que rexistrar durante os próximos anos superávit orzamentarios. E xa postos, ¿por que non cumpri-los acordos de converxencia? É como se o Goberno (como no seu día fixo Hernán Cortés) xerara nos anos anteriores unha situación límite que agora nos obriga a non atrasar unha vez máis a redución do noso déficit, xa que como sostivo en *El País* o ex-secretario de economía A. Pastor, "un gobierno sólo se resigna a una moderación significativa del gasto en situaciones de gran necesidad, ante la amenaza de una crisis financiera o cambiaria".

A pesar de que o modelo utilizado para realiza-las simulacións é suficientemente coñecido (Repullo, 1986), atendendo á suxestión dos avaliadores decidimos incluílo para face-lo traballo autocontido. Así, na sección 2 desenvólvese un sinxelo modelo de contabilidade da débeda, na sección 3 preséntanse os resultados das simulacións e, por último, na sección 4, as conclusións.

## UN MODELO DE DÉBEDA

A relación entre débeda e déficit público derívase da restricción orzamentaria do Goberno

$$G_t - T_t \equiv [B_{t+1} - (1+i_t)B_t] + (H_t - H_{t-1}) \quad (1)$$

que nos lembra que a diferenza nominal entre gastos ( $G_t$ ) e ingresos correntes ( $T_t$ )

<sup>2</sup> Para facérmonos unha idea do que significa financiar débedas tan elevadas, nótese que para manter un orzamento primario equilibrado cun nivel de débeda do 67% do PIB, a taxas de inflación reducidas do 4% aínda con tipos de xuro nominais do 5%, sería preciso medrar en termos reais a taxas superiores ó 7%.

debe cubrirse ben mediante a emisión de nova débeda  $[B_{t+1} - (1+i_t)B_t]$  (onde  $i_t$  é o tipo de xuro nominal da débeda emitida en  $t-1$ ,  $B_t$ )<sup>3</sup>, ou ben monetizándose  $H_t - H_{t-1}$  (onde  $H_t$  é a base monetaria do período  $t$ ). Suporemos que existe unha relación estable entre renda e cantidade de diñeiro,  $H_t = hp_t y_t$ , onde  $h$  é a inversa da velocidade de circulación do diñeiro, e que a renda real medra a unha taxa esóxena  $n_t$ , é dicir:

$$y_t = (1+n_t)y_{t-1}$$

Cando a política fiscal do Goberno ten como obxectivo o déficit total,

$$D_t = G_t + i_t B_t - T_t$$

os niveis de débeda emitidos en cada período  $t$ ,  $B_{t+1}$ , poden escribirse como:

$$B_{t+1} = B_t + D_t - (H_t - H_{t-1}) \quad (2)$$

A existencia dun obxectivo de control de prezos  $\pi_t = \frac{p_t - p_{t-1}}{p_{t-1}}$  limita as posibilidades de monetiza-lo déficit.

$$H_t - H_{t-1} = hp_{t-1}y_{t-1} [(1+\pi_t)(1+n_t) - 1]$$

Como estamos interesados en obter niveis de débeda (e de déficit) en relación ó PIB, definímo-la débeda e o déficit total por unidade de produto como  $b_{t+1} = \frac{B_{t+1}}{p_t y_t}$  e  $d_t = \frac{G_t + i_t B_t - T_t}{p_t y_t}$ , respectivamente. A partir da ecuación (2) (dividindo por  $p_t y_t$ ) é fácil obter:

$$b_{t+1} = \frac{b_t}{(1+\pi_t)(1+n_t)} + d_t - h \left[ 1 - \frac{1}{(1+\pi_t)(1+n_t)} \right], \quad (3)$$

que nos describe a dinámica da débeda dado un obxectivo fiscal de déficit total.

Supoñendo que a política fiscal e monetaria son estacionarias ( $d_t = d$  e  $\pi_t = \pi \forall t$ ) e que a economía alcanza unha senda estacionaria de crecemento ( $n_t = n \forall t$ ), a débeda sempre tende a un estado estacionario  $b^* = b_{t+1} = b_t$ , que se define como:

$$b^* = \frac{(1+\pi)(1+n)}{[(1+\pi)(1+n) - 1]} d - h \quad (4)$$

<sup>3</sup> Nótese que a débeda é datada de acordo co período no que se paga.



Asociada á senda da débeda obtense a senda de equilibrio do déficit primario por unidade de produto  $d_t^p = \frac{G_t - T_t}{p_t y_t}$  compatibles cos obxectivos fiscais e monetarios, que podemos escribir como:

$$d_t^p = \frac{D_t - i_t B_t}{p_t y_t} = d_t - \frac{i_t b_t}{(1 + \pi_t)(1 + n_t)} \quad (5)$$

Se o obxectivo da política fiscal do Goberno se establece sobre o déficit primario,  $D_t^p$ , en vez de sobre o déficit total, os niveis de débeda emitidos en cada período  $t$ ,  $B_{t+1}$ , poden escribirse como:

$$B_{t+1} = (1 + i_t)B_t + D_t^p - (H_t - H_{t-1}) \quad (6)$$

Se operamos do mesmo modo que cando o obxectivo fiscal se fixa sobre o déficit total, podemos obter

$$b_{t+1} = \frac{1 + r_t}{1 + n_t} b_t + d_t^p - h \left[ 1 - \frac{1}{(1 + \pi_t)(1 + n_t)} \right] \quad (7)$$

que nos describe a senda da débeda cando o obxectivo da política fiscal é a débeda primaria, onde  $r_t$  é o tipo de xuro real, que se define como  $1 + r_t = \frac{1 + i_t}{1 + \pi_t}$ . Agora, é posible que a senda da débeda sexa explosiva, é dicir, que as políticas fiscais e monetarias non sexan sostibles no tempo. Formalmente, (7) converxe se e só se  $r_t < n_t$ .

## SIMULACIÓNS

No cadro 1 recóllense os trazos fundamentais da política fiscal española durante 1988-1994, así como os obxectivos fiscais do programa de converxencia de xullo de 1994<sup>4</sup>. Nótese que o programa de converxencia establece un compromiso do Goberno tanto en materia fiscal como monetaria, xa que non só fixa o obxectivo de déficit total por unidade de produto ( $d_t$ ), senón que tamén establece o obxectivo de crecemento do deflactor do PIB ( $\pi_t$ ). Lémbrese que, ó establece-lo obxectivo da política fiscal sobre o déficit total por unidade de produto, a senda da débeda nunca é explosiva.

<sup>4</sup> Para unha análise polo miúdo da política fiscal española neste período, ver Gómez Jiménez e Roldán Alegre (1995).

**Cadro 1.-** Política fiscal (1988-1994) e obxectivos de converxencia

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
$d_t$	3,30	2,80	4,10	4,90	4,20	7,50	6,70	5,90	4,40	3,00
$d_t^p$	<b>-0,10</b>	<b>-0,70</b>	0,40	1,00	0,00	2,20	1,40			
$b_{t+1}$	41,70	43,20	45,10	45,80	48,40	60,40	63,00	65,90	67,50	67,20
$n_t$	5,20	4,70	3,70	2,20	0,70	-1,10	2,00	2,80	3,90	3,90
$\pi_t$								3,60	4,00	4,00

$d_t$ : Déficit total/PIB;  $d_t^p$ : Déficit primario/PIB;  $b_{t+1}$ : Débeda/PIB;  $n_t$ : Taxa de crecemento real do PIB;  $\pi_t$ : Deflactor do PIB.

FONTE: Gómez Jiménez e Roldán Alegre (1995).

No cadro 2 preséntanse os niveis de débeda pública por unidade de produto ( $b_{t+1}$ ) que se derivan, a partir da ecuación (3), dos obxectivos de converxencia en tres escenarios posibles. En todos eles suporemos que a partir de 1997 se logre unha política fiscal e monetaria que manteña dun modo estacionario os obxectivos de déficit total ( $d_t=3,00$ ), e deflactor do PIB ( $\pi_t=4,00$ ) do programa de converxencia. Sen embargo, as taxas de crecemento da economía poden ser distintas:

- Escenario I: o crecemento da economía mantense nas taxas previstas polo Goberno no seu programa de converxencia,  $n=3,9\%$ .
- Escenario II: o Goberno mantén os seus compromisos de converxencia pero a economía medra a unha taxa do 3%.
- Escenario III: a pesar de cumprirse os criterios de converxencia a economía medra a unha taxa do 2,5%.

**Cadro 2.-** Débeda pública/PIB

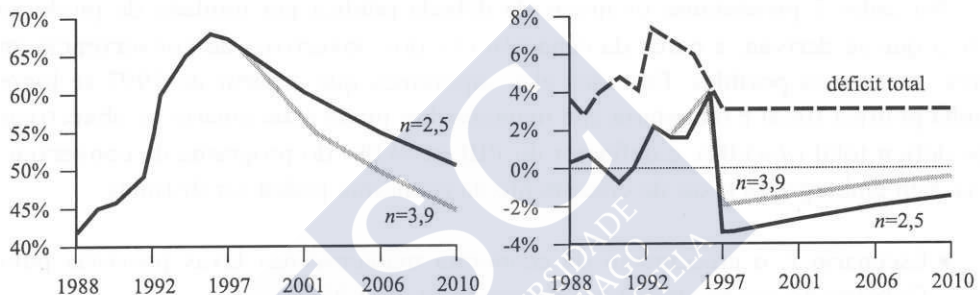
	Esc. I ( $n_t=3,9$ )	Esc. II ( $n_t=3,0$ )	Esc. III ( $n_t=2,5$ )
1999	61,89	63,08	63,75
2000	<b>59,53</b>	61,22	62,18
2001	57,35	<b>59,49</b>	60,72
2002	55,33	57,87	<b>59,34</b>
2005	50,13	53,63	55,69
2010	43,74	48,25	50,98
$b^*$	<b>30,24</b>	<b>35,13</b>	<b>38,45</b>

$d_t=3,00$ ;  $\pi_t=4,00$ ;  $h=0,10$ .

En tódolos escenarios, a débeda por unidade de produto redúcese, situándose por debaixo do 60% nos anos 2000, 2001 e 2002, respectivamente. Nótase, ademais, que, de manterse a política fiscal durante os próximos 15 anos, a débeda total se situaría entre o 40 e 50% do PIB no ano 2010.

Comprobar que o programa de converxencia permite alcanza-los seus obxectivos non é en si mesmo moi interesante. Máis interesante é preguntarse, ¿cal é o prezo por alcanza-los obxectivos propostos? No cadro 3 preséntanse os déficit primarios que habería que rexistrar nos próximos anos para que se cumpran os obxectivos fiscais do programa de converxencia. Para obtelos, utilizando a ecuación (5), supuxemos que os tipos de xuros nominais poderían situarse entre o 10 e o 8%. Escollemos dous escenarios posibles que nos determinen as bandas entre as que pode oscila-lo déficit primario nos próximos anos. *Escenario bo*: taxa de crecemento da *renda alta* ( $n=3,9\%$ ) con baixos tipos de xuros nominais da débeda ( $i=8\%$ ); *escenario malo*: baixa taxa de crecemento da *renda* ( $n=2,5\%$ ) con altos tipos de xuros ( $i=10\%$ ).

**Figura 1.-** Débeda e déficit primario con criterio de converxencia



Como se recolle no cadro 3, para mante-los obxectivos da política fiscal sería preciso manter nos próximos cinco anos superávit orzamentarios primarios que, no mellor dos casos (escenario B), son superiores a 1,5 puntos do PIB.

**Cadro 3.-** Superávit primario/PIB compatible co programa de converxencia ( $d_t=3,0\%$ )

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Esc. B	2,00	1,98	1,82	1,67	1,53	1,40	1,28	1,17	1,07
Esc. M	3,33	3,30	3,10	2,92	2,74	2,58	2,43	2,29	2,15

Escenario B ( $i_t=8,0\%$ ;  $n_t=3,9\%$ ;  $\pi_t=4,0\%$ ); Escenario M ( $i_t=10,0\%$ ;  $n_t=2,5\%$ ;  $\pi_t=4,0\%$ ).

A dificultade de rexistrar superávit orzamentarios primarios de máis de 1,5 puntos do PIB é evidente se volvemos ó cadro no que se presenta a política fiscal dos anos 1988-94. Tan só en 1988 e 1989, cando medrabamos a taxas do 5,7 e do 4,7%, se rexistraron superávit orzamentarios primarios que non superaron un punto do PIB. Polo tanto, o cumprimento dos obxectivos de converxencia impondrá a máis dura disciplina orzamentaria dos últimos tempos.

Pero, ¿temos outras alternativas? ¿Que ocorre se abandonámo-los criterios de converxencia? Supoñamos, por exemplo, que o Goberno renuncia ó obxectivo de



mante-lo déficit total en tres puntos do PIB e fíxase como obxectivo un orzamento primario equilibrado, é dicir, que o déficit sería neste caso igual ó pagamento dos réditos da débeda. Neste caso, só sería posible soste-la débeda a longo prazo se os tipos de xuros nominais da débeda se sitúan no 8% e a economía medra cando menos ó 3%. No caso contrario, atoparíámonos ante sendas explosivas.

Sostemento da débeda con  $d_t^p=0$

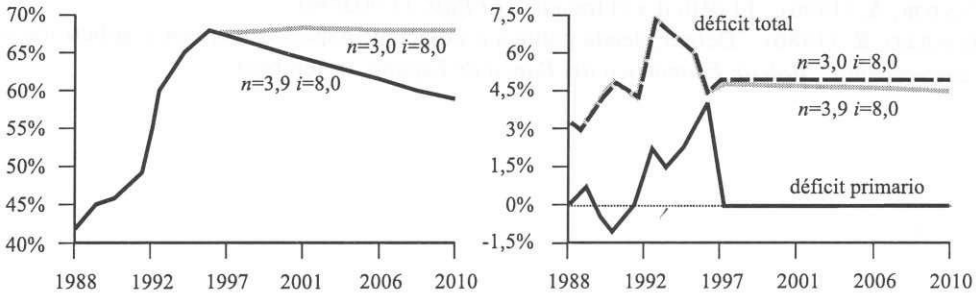
	$i_t=10\%$	$i_t=8\%$
$n_t=3,9\%$	Senda explosiva	Converxe
$n_t=3,0\%$	Senda explosiva	Estacionaria
$n_t=2,5\%$	Senda explosiva	Senda explosiva
$\pi_t=4,0\%$ e $h=0,1$ .		

Pero aínda que a economía medre a taxas do 3% e o tipo de xuro nominal se sitúe no 8%, a débeda total, calculada agora a partir da ecuación (7), manteríase estacionaria nos niveis actuais (cadro 4 e figura 2).

Cadro 4.- Débeda/PIB e déficit total/PIB con orzamento primario equilibrado

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2010
Esc.moi opt.										
$b_{t+1}$	66,87	66,24	65,61	64,98	64,35	63,72	63,09	62,46	61,83	58,69
$d_t$	5,00	4,95	4,90	4,86	4,81	4,76	4,72	4,67	4,62	4,39
Esc.opt./ $b_t$										
$b_{t+1}$	67,52	67,55	67,57	67,59	67,62	67,64	67,66	67,69	67,71	67,84
$d_t$	5,04	5,04	5,04	5,05	5,05	5,05	5,05	5,05	5,06	5,06
Esc. Moi opt. ( $i_t=8,0\%$ ; $n_t=3,9\%$ ; $\pi_t=4,0\%$ ); Esc. opt. ( $i_t=8,0\%$ ; $n_t=3,0\%$ ; $\pi_t=4,0\%$ ).										

Figura 2.- Débeda e déficit total con orzamento primario equilibrado



Se, pola contra, a economía mantén sendas de crecemento do 4% con tipos de xuros nominais do 8%, a débeda situaríase, tras dez anos de rigor orzamentario, en máis do 60% e mantendo déficit orzamentarios totais do 4%. No mellor dos escenarios posibles (crecemento real do 3,9%, deflactor do PIB do 4%) só con tipos de

xuros nominais inferiores ó 8,16% é posible soste sendas non-explosivas. Só os pagamentos de xuros, que se manterían dun modo estacionario, suporían un 5% do PIB. Non parece que o simple equilibrio de ingresos e gastos correntes sexa suficiente para corrixi-los graves desequilibrios orzamentarios dos anos anteriores (nin sequera para reduci-los niveis de débeda actuais).

## CONCLUSIÓNS

Neste traballo analízase a forma na que debería ser organizada a política orzamentaria para que se cumpran os criterios de converxencia. O noso principal resultado é mostrar que, anque o cumprimento dos criterios de converxencia impón unha dura disciplina orzamentaria, o seu acatamento por parte do Goberno pode ser acertado xa que, en calquera caso, é preciso realizar un forte axuste para evitar que a débeda siga sendas explosivas.

Máis difícil é valorar en qué medida o Goberno está levando a cabo unha política orzamentaria apropiada. En ocasións, os gastos máis fáciles de reducir non son os menos eficientes. E como é ben sabido, se a redución non é a apropiada (benestar á parte), unha economía como a nosa, na que o Estado intervéen en numerosas asignacións de bens (educación, sanidade, etc.), pode ver alterada a súa taxa de crecemento. De feito, tal e como me suxeriu un dos avaliadores anónimos, un traballo interesante sería estudia-la endoxénese da taxa de crecemento da economía como función da estrutura orzamentaria do Goberno. Pero iso, xa é outra historia.

## BIBLIOGRAFÍA

- GÓMEZ JIMÉNEZ, A.L.; ROLDÁN ALEGRE, J.M. (1995): "La política fiscal en España (1988-1994): Evolución y perspectivas de convergencia", *Boletín Económico del Banco de España*, (outubro).
- PASTOR, A. (1996): "El déficit y el tratado", *El País*, (15/03/96).
- REPULLO, R. (1986): "Déficit, deuda pública e inflación: Aspectos teóricos y aplicación al caso español", *Boletín Económico del Banco de España*, (setembro).