

# CAPÍTULO 6

# Déficit fiscal y financiamiento.

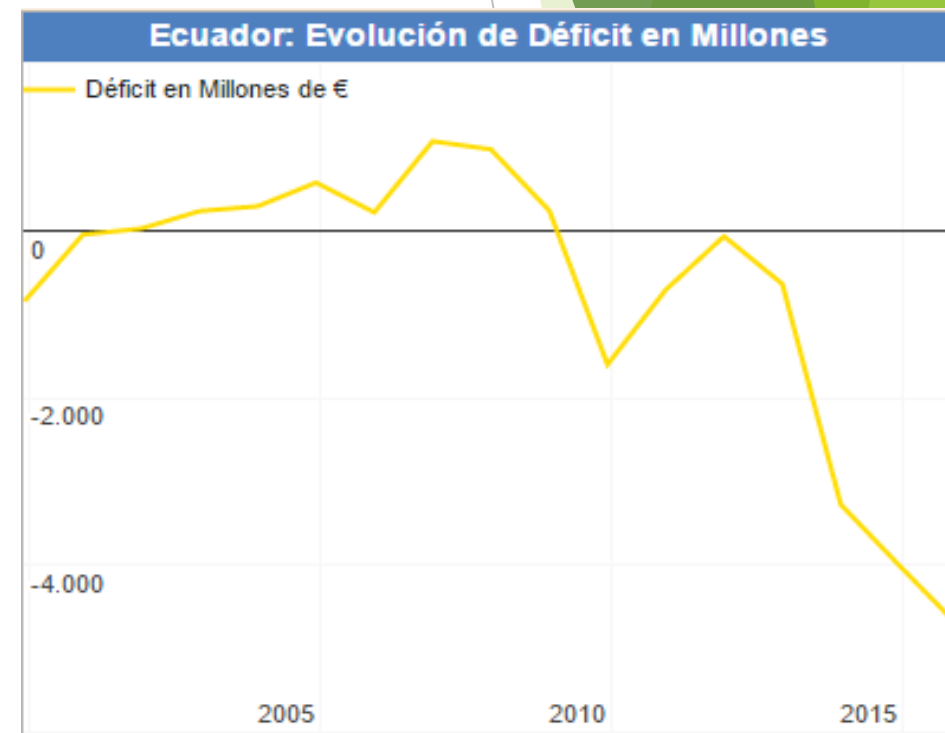
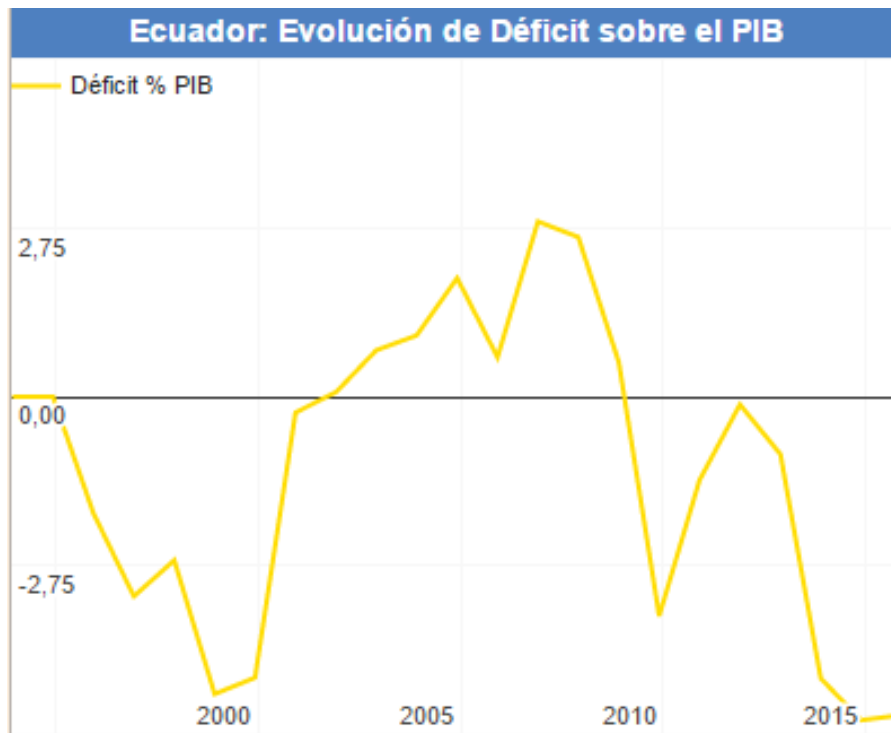
- ▶ *6.1.1 Interpretación de las cifras del déficit fiscal, superávit y deuda pública.*

*“DEBES VALORAR EL CRÉDITO PÚBLICO COMO  
UNA FUENTE ESENCIAL DE FORTALEZA Y DE  
SEGURIDAD”*

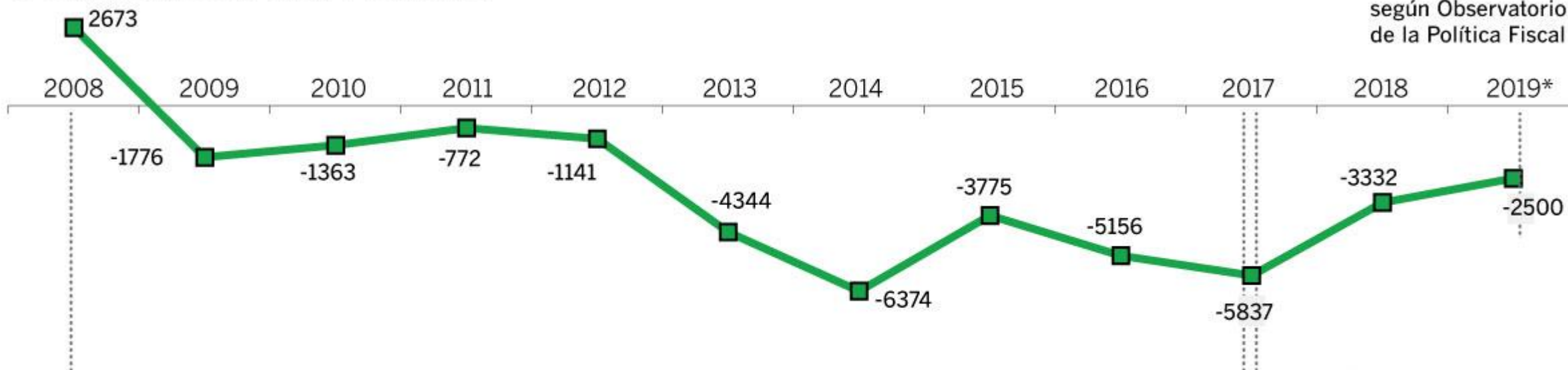
## Carga de deuda (Postura de Lerner, modelo de generaciones solapadas, modelo neoclásico y ricardiano).

- Déficit en un período de tiempo ES EL EXCESO DE GASTO RESPECTO A LOS INGRESOS PÚBLICOS.

Ecuador: Evolución del déficit		
	Millones €	% PIB
2015	-4.710	-5,18%
2014	-3.999	-5,27%
2013	-3.274	-4,59%
2012	-641	-0,94%
2011	-72	-0,13%
2010	-711	-1,36%
2009	-1.603	-3,57%
2008	236	0,56%
2007	967	2,60%
2006	1.063	2,85%
2005	214	0,64%
2004	569	1,93%
2003	287	1,00%
2002	229	0,76%
2001	20	0,07%
2000	-51	-0,26%
1999	-846	-4,57%



## Déficit fiscal del Ecuador



Fuente: Ministerio de Finanzas

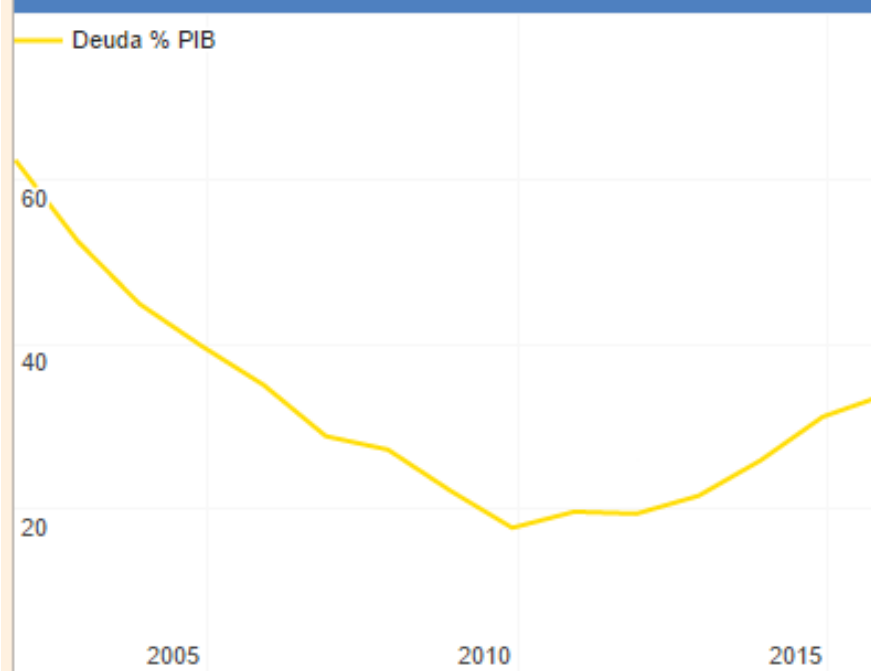
EL UNIVERSO

- ▶ **DEUDA...ACUMULACIÓN DE LOS DÉFICITS  
(VARIABLE DE STOCK- EN UN MOMENTO  
DADO DEL TIEMPO).**
- ▶ **DÉFICIT - VARIABLE FLUJO ( A LO LARGO  
DEL TIEMPO)**
- ▶ **CONSIDERAR DEUDA LOCAL Y NACIONAL.**

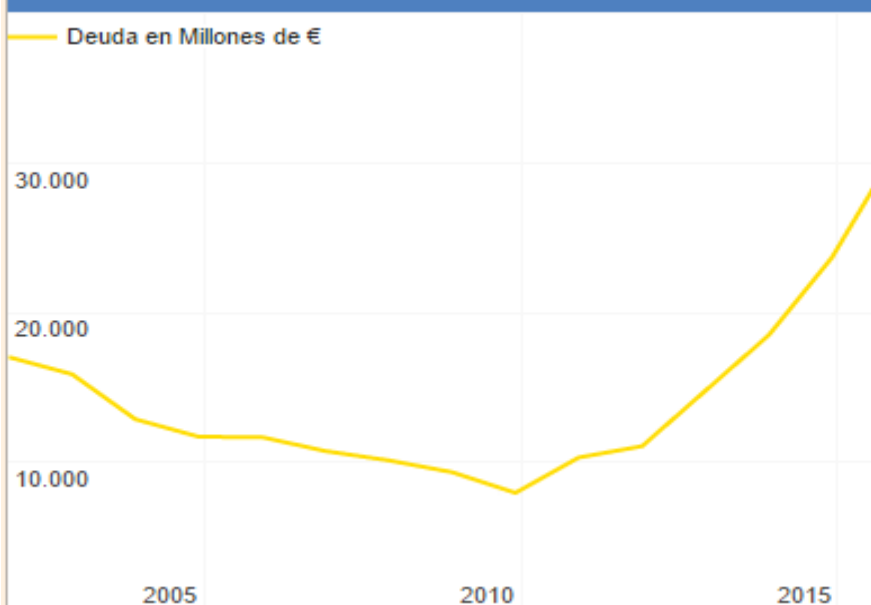
## Ecuador: Evolución de la Deuda

	Millones €	% PIB	€ Per Capita
2015	30.756	33,83%	1.905
2014	23.682	31,18%	1.478
2013	18.485	25,91%	1.172
2012	14.779	21,61%	952
2011	11.071	19,43%	725
2010	10.314	19,68%	687
2009	7.954	17,72%	540
2008	9.332	22,24%	645
2007	10.122	27,20%	712
2006	10.745	28,83%	769
2005	11.669	35,02%	850
2004	11.700	39,76%	863
2003	12.869	44,87%	966
2002	15.876	52,52%	1.213
2001	17.021	62,30%	1.328

## Ecuador: Evolución de Deuda sobre el PIB



## Ecuador: Evolución de Deuda en Millones

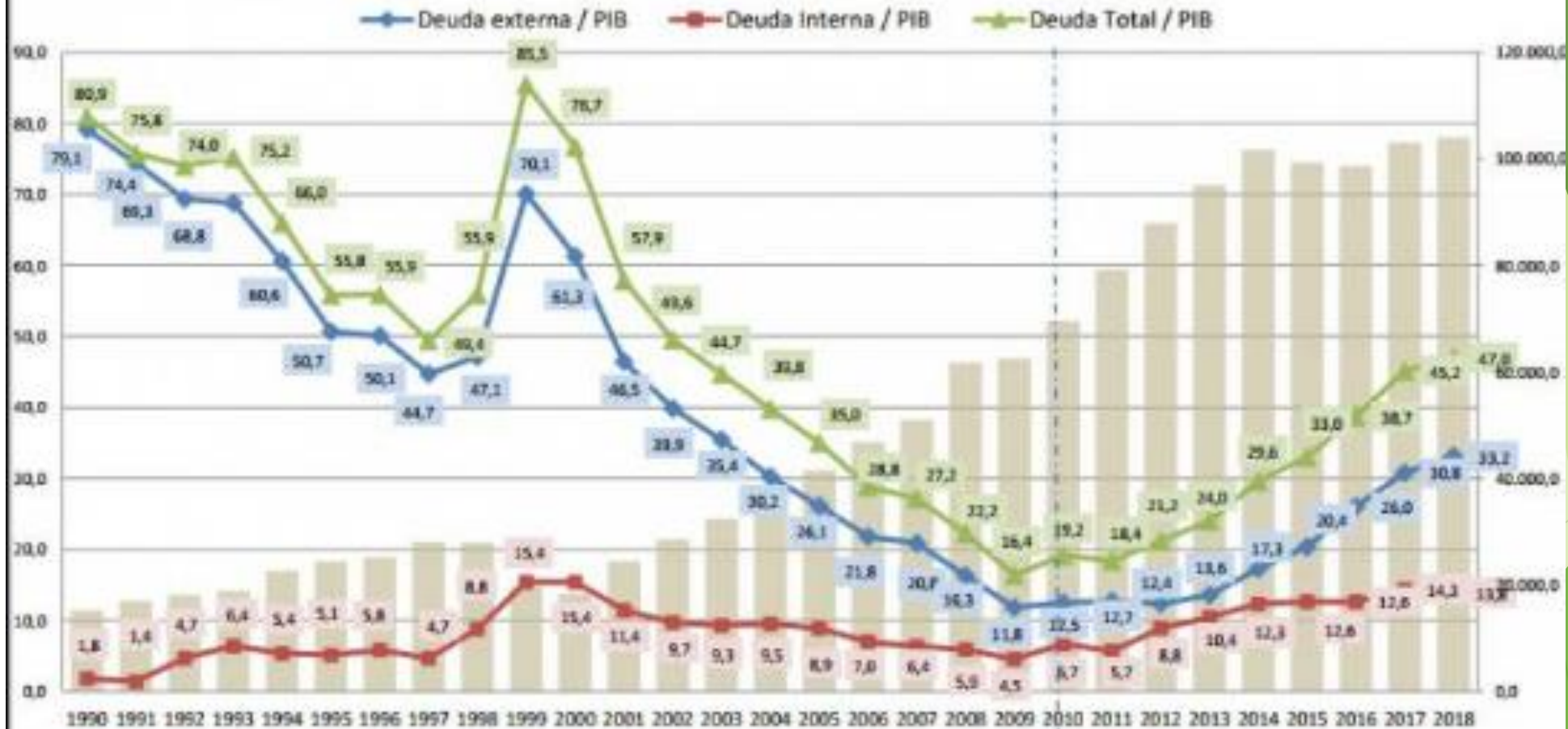




MINISTERIO  
DE ECONOMÍA  
Y FINANZAS

## Deuda Pública Agregada / PIB

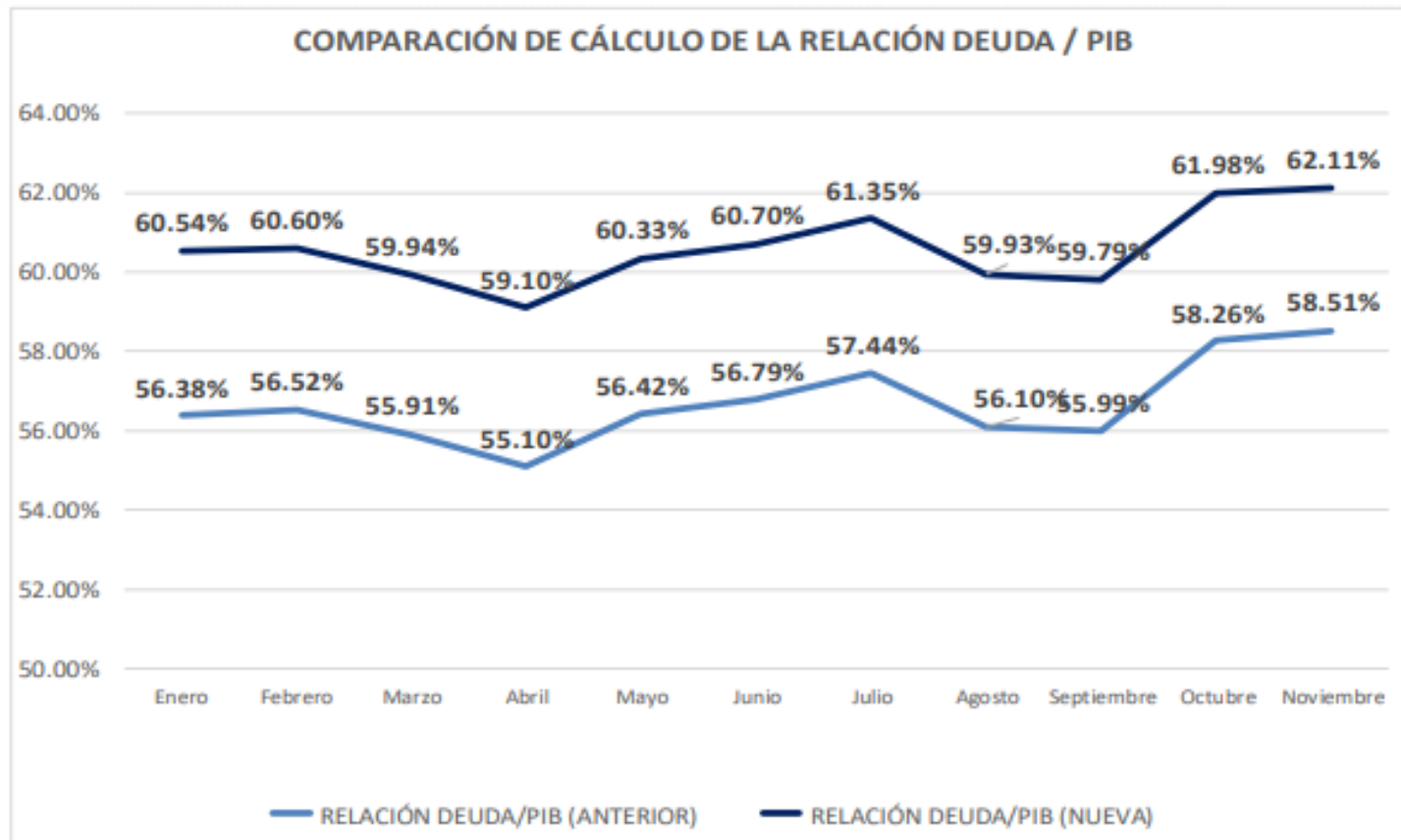
1990 - 2018 (abril)





## COMPARACIÓN DE LA METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL INDICADOR DEUDA / PIB 2020

DEUDA PÚBLICA TOTAL AGREGADA  
Cifras en millones de USD y porcentajes



**Nota 1:** Cálculo de la relación Deuda Pública Total/PIB (se considera la previsión del PIB nominal para el año 2020 actualizado por el BCE)

VER BOLETÍN ACTUALIZADO



# DEUDA FLOTANTE

- ▶ Es deuda **pública emitida a corto plazo y tiene como fin atender** gastos extraordinarios del Estado mediante bonos y letras del tesoro, y que se va renovando continuamente. O bien es el conjunto de obligaciones de pago por transacciones económicas ordinarias en el sector público.
- ▶ Dichas obligaciones financieras no forman parte de la deuda pública consolidada, fundamentalmente porque son de corto plazo y no se originan de préstamos. Generalmente, son deudas a favor de contratistas y proveedores del Estado, que se van liquidando conforme transcurre el ejercicio fiscal.

# DEUDA FLOTANTE

- ▶ Dicha deuda es resultado de la aprobación de obras sin el respaldo económico para pagarla y corresponde a la contratación de obras que usualmente no se alcanzan a liquidar al cierre del ejercicio fiscal correspondiente y que se transfieren al siguiente, o sea no se concluye en un año, sino que está en proceso de ejecución, pero que en el futuro demandará desembolsos y asignaciones presupuestarias.
- ▶ Es una serie de obligaciones monetarias, por servicios prestados no contemplados en el Presupuesto de Ingresos y Egresos de la Nación.

# DEUDA CONSOLIDADA

- ▶ La deuda consolidada es **aquella deuda pública permanente**, atendida por un fondo que requiere recursos financieros.
- ▶ Es la deuda reconocida por el Estado. Puede ser de mediano o largo plazo (entre 5 y 10 años o hasta 20 años).
- ▶ También puede ser **perpetua o reembolsable**
- ▶ **DEUDA PERPETUA:** Estado sólo contrae la obligación de pagar intereses y no devolver el capital y los inversionistas pueden recuperar el capital enajenando dichos títulos.
- ▶ **DEUDA REEMBOLSABLE:** Ésta última es cuando el Estado contrae el compromiso de devolver una vez finalizado el período.

# DEUDA CONSOLIDADA

- ▶ Deuda pública a corto Plazo convertida en Deuda a largo plazo.
- ▶ Cuando el Estado - Deudor- ve aproximarse la fecha de vencimiento de una determinada Emisión de Deuda a corto Plazo, puede convertir esta Deuda flotante en otra consolidada, aplazando esa fecha.

VER DATOS EN:

<http://www.finanzas.gob.ec/deuda-publica/>

<http://www.datosmacro.com/deuda>

[https://contenido.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=deuda\\_pib](https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=deuda_pib)





Parque Nacional Cotopaxi, Cotopaxi

MENÚ

Ministerio de Finanzas &gt; Estadísticas Fiscales &gt; Deuda Pública

## Deuda Pública

## Deuda Pública Consolidada

• 2017

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

## Información Histórica

• 2016

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

• 2015

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

• 2014

Comparte esta publicación:

Tweet

Compartir

Imprimir

Mail

Entérate



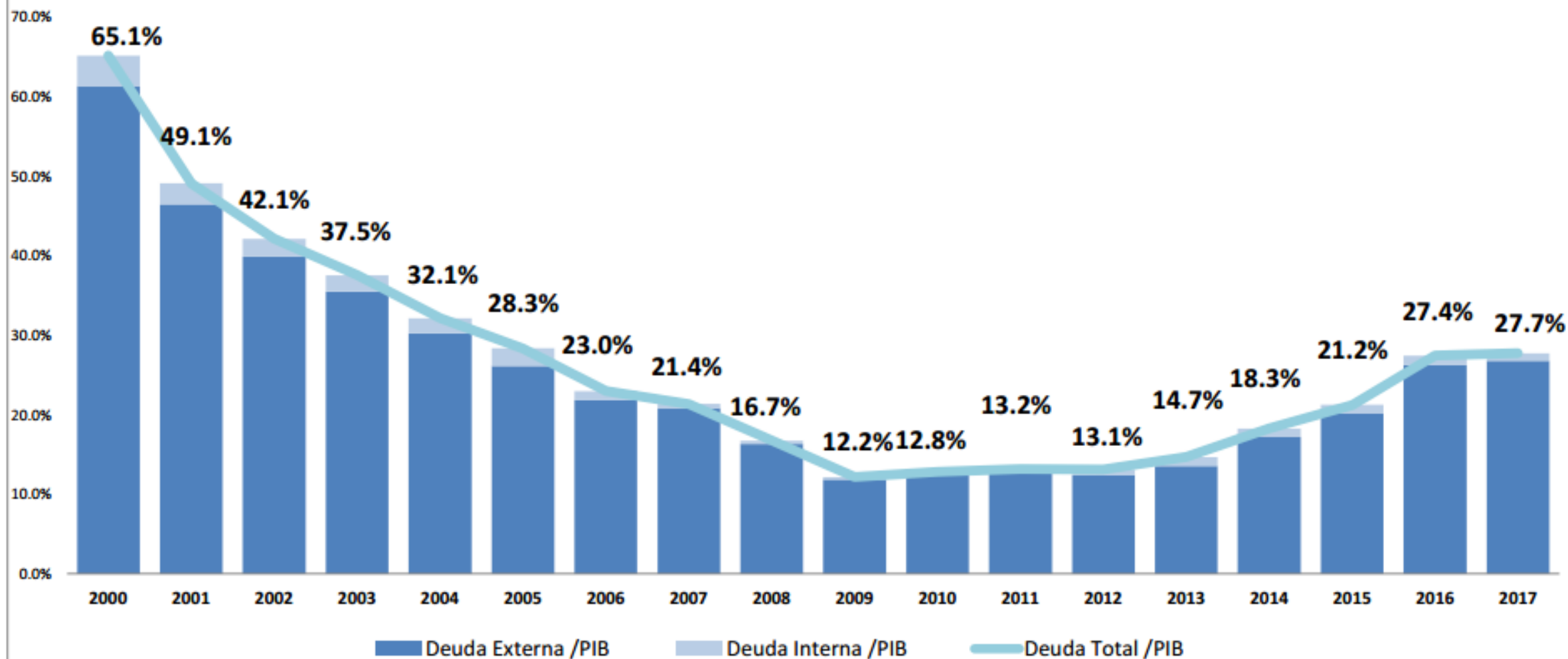
**SALDOS DE LA DEUDA PÚBLICA CONSOLIDADA****RELACIÓN CON EL PIB****AÑOS: 2000 - 2017 (ABRIL)**

cifras en millones de US dólares y porcentajes

Años	Deuda Externa		Deuda Interna		Total		PIB
	Saldo	Deuda/PIB	Saldo	Deuda/PIB	Saldo	Deuda/PIB	
2000	11,228.8	61.3	700.8	3.8	11,929.6	65.1	18,318.6
2001	11,366.9	46.5	638.8	2.6	12,005.7	49.1	24,468.3
2002	11,377.4	39.9	644.1	2.3	12,021.5	42.1	28,548.9
2003	11,491.1	35.4	681.4	2.1	12,172.5	37.5	32,432.9
2004	11,060.4	30.2	690.8	1.9	11,751.2	32.1	36,591.7
2005	10,850.3	26.1	914.7	2.2	11,765.0	28.3	41,507.1
2006	10,214.9	21.8	533.5	1.1	10,748.4	23.0	46,802.0
2007	10,632.7	20.8	260.1	0.5	10,892.8	21.4	51,007.8
2008	10,088.9	16.3	242.8	0.4	10,331.7	16.7	61,762.6
2009	7,392.5	11.8	210.3	0.3	7,602.8	12.2	62,519.7
2010	8,671.7	12.5	255.7	0.4	8,927.4	12.8	69,555.4
2011	10,055.3	12.7	376.9	0.5	10,432.2	13.2	79,276.7
2012	10,871.8	12.4	653.7	0.7	11,525.5	13.1	87,924.5
2013	12,920.1	13.6	1,037.1	1.1	13,957.2	14.7	95,129.7
2014	17,581.9	17.2	1,097.3	1.1	18,679.2	18.3	102,292.3
2015	20,225.2	20.2	1,047.6	1.0	21,272.8	21.2	100,176.8
2016	25,679.3	26.3	1,131.4	1.2	26,810.6	27.4	97,802.2
2017							
Enero	26,388.6	26.2	1,120.9	1.1	27,509.5	27.3	100,598.7
Febrero	26,499.5	26.3	1,120.8	1.1	27,620.2	27.5	100,598.7
Marzo	26,486.2	26.3	980.7	1.0	27,466.9	27.3	100,598.7
Abril	26,908.2	26.7	977.8	1.0	27,886.0	27.7	100,598.7

## Coeficiente Deuda Consolidada / PIB

2000 - 2017 (abril)



**POR ACREEDOR**  
**Años: 2006 - 2017 (ABRIL)**  
cifras en millones de US dólares

[illegible]





TOTAL DEUDA INTERNA (II)	552.5	260.1	242.8	210.3	255.7	376.9	653.7	1,037.1	1,097.3	1,047.6	1,131.4	1,120.9	1,120.8
TENEDOR PRIMARIO PRIVADO	197.4	108.5	91.2	75.7	122.4	243.5	520.3	904.4	1,097.3	1,047.6	1,131.4	1,120.9	1,120.8
CETES SECTOR PRIVADO**	179.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BONOS AGD SECTOR PRIVADO	156.5	151.6	151.6	134.6	133.4	133.4	133.4	132.7	-	-	-	-	-
BONOS FILANBANCO	19.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota: - Para convertir las monedas diferentes del dólar se utilizaron las cotizaciones de 30 de abril de 2017

- Incluye atrasos de intereses y comisiones a fines de período.

- Cifras Provisionales 2016-2017.

(1) Se reduce el 93,22 % del saldo a los Bonos Globales 2012 y 2030 (Junio y Diciembre 2009 y Enero 2010).

(2) En abril/2009 se recompra con el 100% de descuento los Bonos AGD en poder del Banco Central.

(3) Saldo incluye Canje de deuda con Italia por 35,000,000.00 EUROS entre capital e intereses (Noviembre 2012).

(4) Se consolidan saldos intersector público a nivel SECTOR PÚBLICO TOTAL

**FUENTE:** Boletines de Deuda de la Subsecretaría de Financiamiento Público

**ELABORACIÓN:** Subsecretaría de Financiamiento Público/DNSEFP



**CLUB DE PARÍS:**  
**ESTRUCTURA DEL SALDO AL 30 DE ABRIL DE 2017**  
**POR PAÍS Y POR TIPO DE CRÉDITO**

cifras en millones USD dólares

PAÍS	CONCESIONAL	COMERCIAL	TOTAL	PORCENTAJE
ESPAÑA	-	3.7	3.7	2.2%
CANADA	-	4.3	4.3	2.6%
ALEMANIA	0.0	5.0	5.0	3.1%
USA	7.4	5.7	13.1	8.0%
FRANCIA	-	15.7	15.7	9.6%
REINO UNIDO	2.1	12.6	14.7	9.0%
JAPON	3.5	12.9	16.3	10.0%
ISRAEL	-	35.2	35.2	21.5%
ITALIA	-	55.4	55.4	33.9%
<b>TOTAL</b>	<b>13.0</b>	<b>150.5</b>	<b>163.5</b>	<b>100.0%</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>8%</b>	<b>92%</b>		<b>100.0%</b>



Activar Windows  
 Ir a Configuración de PC para activar W

**DEUDA PÚBLICA EXTERNA: DEUDA BILATERAL**  
**SALDO AL 30 DE ABRIL DE 2017**

cifras en millones de US\$ y porcentajes

PAÍS	CONTRATOS ORIGINALES	CLUB DE PARÍS	TOTAL	PORCENTAJE %
ALEMANIA	22.7	5.0	27.7	0.1
ARGENTINA	-	-	-	-
AUSTRIA	20.3	-	20.3	0.1
BELGICA	6.5	-	6.5	0.0
BRASIL	220.3	-	220.3	0.8
CANADA	-	4.3	4.3	0.0
DINAMARCA	0.8	-	0.8	0.0
ESPAÑA	329.8	3.7	333.4	1.2
ESTADOS UNIDOS - USA	33.2	13.1	46.3	0.2
FRANCIA	231.7	15.7	247.4	0.9
ISRAEL	-	35.2	35.2	0.1
ITALIA	3.8	55.4	59.2	0.2
JAPON	39.2	16.3	55.5	0.2
LUXEMBURGO	217.6	-	217.6	0.8
R. DE KOREA	47.8	-	47.8	0.2
R.P. DE CHINA	8,102.1	-	8,102.1	30.1
REINO UNIDO	133.4	14.7	148.1	0.6
RUSIA	139.6	-	139.6	0.5
<b>DEUDA BILATERAL Y BANCOS</b>	<b>9,548.68</b>	<b>163.5</b>	<b>9,712.2</b>	<b>36.1</b>
<b>DEUDA MULTILATERAL</b>			<b>8,297.9</b>	<b>30.8</b>
<b>BONOS BRADY, GLOBAL Y SOBERANOS, PROVEEDORES</b>			<b>8,898.2</b>	<b>33.1</b>
<b>TOTAL DEUDA PÚBLICA EXTERNA</b>			<b>26,908.2</b>	<b>100.0</b>



Activar Wind  
Ir a Configuración

**OPERACIONES DEL SECTOR PUBLICO NO FINANCIERO (base devengado)**  
Millones de dólares

Transacciones \ Período	2000																
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>242,8</b>	<b>267,4</b>	<b>281,9</b>	<b>302,2</b>	<b>290,2</b>	<b>372,1</b>	<b>360,2</b>	<b>412,3</b>	<b>418,0</b>	<b>416,1</b>	<b>396,0</b>	<b>375,9</b>	<b>398,5</b>	<b>393,0</b>	<b>382,6</b>	<b>535,7</b>	<b>406,6</b>
<b>Petroleros</b>	<b>79,0</b>	<b>107,6</b>	<b>109,7</b>	<b>84,9</b>	<b>95,5</b>	<b>97,8</b>	<b>144,9</b>	<b>182,4</b>	<b>144,8</b>	<b>148,6</b>	<b>145,0</b>	<b>119,8</b>	<b>100,0</b>	<b>135,6</b>	<b>149,6</b>	<b>112,3</b>	<b>133,7</b>
Por exportaciones (1)	79,0	107,6	109,7	84,9	95,5	75,3	104,3	155,7	121,0	124,9	118,8	110,3	69,2	97,7	95,7	72,8	84,6
Por venta de derivados	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	40,6	26,7	23,8	23,7	26,3	9,5	30,9	37,9	53,9	39,5	49,1
<b>No Petroleros</b>	<b>159,5</b>	<b>155,3</b>	<b>160,3</b>	<b>206,9</b>	<b>181,7</b>	<b>231,2</b>	<b>224,7</b>	<b>222,8</b>	<b>239,6</b>	<b>253,2</b>	<b>243,2</b>	<b>246,9</b>	<b>277,6</b>	<b>235,7</b>	<b>224,0</b>	<b>404,8</b>	<b>274,8</b>
IVA	58,7	54,1	55,0	61,0	59,9	77,9	74,6	84,8	85,7	85,6	94,1	102,2	104,0	99,2	102,4	105,4	116,6
ICE	2,6	4,4	3,2	5,5	4,4	7,1	5,3	6,7	8,2	8,7	9,2	9,2	13,0	12,7	9,0	15,8	8,6
A la renta	14,7	15,1	20,4	51,7	21,2	22,9	29,9	24,5	30,6	26,9	26,8	29,8	36,2	20,8	33,2	175,5	36,2
Arancelarios	12,4	13,1	16,4	13,0	15,2	17,4	20,3	20,8	21,2	21,4	21,7	24,0	32,4	22,7	20,1	28,1	28,3
Otros impuestos	2,5	2,3	2,4	1,2	1,4	1,3	1,8	1,8	1,9	3,3	1,6	1,4	1,8	1,4	1,6	1,6	1,5
Contribuciones Seguridad Social	13,4	11,5	11,4	18,2	18,3	16,4	20,3	21,2	22,8	33,3	21,2	20,0	32,8	37,5	18,3	38,7	38,6
Otros	55,1	54,9	51,5	56,3	61,4	88,2	72,5	62,9	69,2	74,0	68,5	60,3	57,4	41,4	39,4	39,7	44,8
<b>Superávit operacional de empresas públicas no financieras</b>	<b>4,3</b>	<b>4,4</b>	<b>11,9</b>	<b>10,4</b>	<b>13,1</b>	<b>43,1</b>	<b>-9,4</b>	<b>7,1</b>	<b>33,5</b>	<b>14,3</b>	<b>7,9</b>	<b>9,2</b>	<b>20,9</b>	<b>21,7</b>	<b>9,1</b>	<b>18,6</b>	<b>-1,9</b>
<b>GASTOS TOTALES (2)</b>	<b>146,0</b>	<b>396,3</b>	<b>215,7</b>	<b>288,4</b>	<b>279,9</b>	<b>275,4</b>	<b>275,2</b>	<b>555,1</b>	<b>281,7</b>	<b>319,0</b>	<b>332,0</b>	<b>533,1</b>	<b>371,9</b>	<b>426,7</b>	<b>364,9</b>	<b>325,5</b>	<b>529,3</b>
<b>Gastos corrientes</b>	<b>116,8</b>	<b>361,5</b>	<b>171,2</b>	<b>216,1</b>	<b>220,7</b>	<b>205,7</b>	<b>207,4</b>	<b>481,0</b>	<b>103,3</b>	<b>230,2</b>	<b>263,2</b>	<b>436,2</b>	<b>317,0</b>	<b>385,3</b>	<b>236,0</b>	<b>246,0</b>	<b>408,8</b>



Transacciones \ Período	2000									
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	
Superávit operacional de empresas públicas no financieras	4,3	4,4	11,9	10,4	13,1	43,1	-9,4	7,1	3,3	
GASTOS TOTALES (2)	146,0	396,3	215,7	288,4	279,9	275,4	275,2	555,1	288,4	
Gastos corrientes	116,8	361,5	171,2	216,1	220,7	205,7	207,4	481,0	195,3	
Intereses	53,1	195,3	43,6	77,4	97,0	49,0	56,1	287,9	43,6	
Externos	33,4	176,8	40,3	50,5	63,0	37,6	41,1	270,1	33,4	
Internos	19,7	18,5	3,3	26,9	34,0	11,4	15,0	17,8		
Sueldos	5,1	76,1	47,6	45,3	47,8	57,1	62,0	70,8	6,2	
Compra de bienes y servicios	28,3	22,0	26,2	20,7	28,2	34,5	34,4	34,6	3,3	
Prestaciones de Seguridad Social	11,6	12,0	12,0	8,9	8,5	18,3	5,0	4,6		
Otros (3)	18,7	56,0	41,7	63,8	39,2	46,9	49,8	83,1	4,7	
Gastos de capital	29,2	34,8	44,5	72,3	59,2	69,6	67,8	74,1	8,9	
Formación bruta de capital fijo	28,9	33,8	44,7	70,5	58,4	67,9	67,4	73,1	8,9	
Gobierno Central	10,2	13,6	17,5	38,0	32,3	43,4	34,7	41,3	4,7	
Empresas públicas no financieras	4,0	3,6	5,7	7,2	7,5	8,2	5,7	6,5		
Gobiernos seccionales	13,5	15,1	19,6	23,7	16,9	14,7	24,8	22,4	2,2	
Otros	1,1	1,5	1,9	1,7	1,8	1,7	2,2	2,9		
Otros de capital	0,3	1,1	-0,2	1,8	0,8	1,7	0,4	0,9		

Transacciones \ Período	2000																
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may
Otros	1,1	1,5	1,9	1,7	1,8	1,7	2,2	2,9	2,9	3,7	2,9	4,8	1,7	1,8	2,0	2,3	3,6
Otros de capital	0,3	1,1	-0,2	1,8	0,8	1,7	0,4	0,9	1,7	-0,6	2,0	2,3	71,8	78,0	8,3	3,3	20,9
<b>AJUSTE DEL TESORO NACIONAL (4)</b>													0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>RESULTADO GLOBAL</b>	<b>96,7</b>	<b>-128,9</b>	<b>66,2</b>	<b>13,8</b>	<b>10,3</b>	<b>96,8</b>	<b>85,0</b>	<b>-142,8</b>	<b>136,3</b>	<b>97,1</b>	<b>64,0</b>	<b>-157,2</b>	<b>26,6</b>	<b>-33,7</b>	<b>17,7</b>	<b>210,3</b>	<b>-122,7</b>
Reducción de personal	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>RESULTADO GLOBAL + REDUCCION + FORTALECIMIENTO</b>	<b>95,9</b>	<b>-129,8</b>	<b>65,3</b>	<b>12,9</b>	<b>9,5</b>	<b>95,9</b>	<b>84,2</b>	<b>-143,7</b>	<b>135,5</b>	<b>96,3</b>	<b>63,2</b>	<b>-158,1</b>	<b>26,6</b>	<b>-33,7</b>	<b>17,7</b>	<b>210,3</b>	<b>-122,7</b>
<b>RESULTADO PRIMARIO</b>	<b>149,8</b>	<b>66,4</b>	<b>109,8</b>	<b>91,2</b>	<b>107,3</b>	<b>145,7</b>	<b>141,1</b>	<b>145,1</b>	<b>182,8</b>	<b>138,8</b>	<b>118,9</b>	<b>-107,3</b>	<b>99,9</b>	<b>80,1</b>	<b>60,0</b>	<b>255,6</b>	<b>63,8</b>
<b>Tipo de cambio 1US\$ = S/ (5)</b>	24.875,5	24.875,5	24.875,5	24.875,5	24.875,5	24.875,5	24.875,5	24.875,5	24.875,5	24.875,5	24.875,5	24.875,5	24.875,5				

(1) Incluye recursos de los Fondos CEREPS, FEISEH hasta abril 2008 y se incluye desde enero 2008 fondos del CFDD.

(2) Los registros de gastos corresponden a valores devengados.

(3) A partir del 2008, incluye financiamiento CFDD con ingresos petroleros

(4) Corresponden a gastos no ejecutados y reversados al Gobierno Central.

(5) Corresponde al tipo de cambio promedio simple de venta del mercado de intervención.

(a) Cifras provisionales

Gráficos 5 y 6

## Saldo deuda pública agregada por acreedor 2006 - 2016

Fuente: Gráficos 5, 6 y 7: Subsecretaría de Finanzamiento Público, Bogotá a junio 2016.

\* El 25 de julio se emitió \$ 1.000 M en bonos soberanos 2022, que no constan en el gráfico.

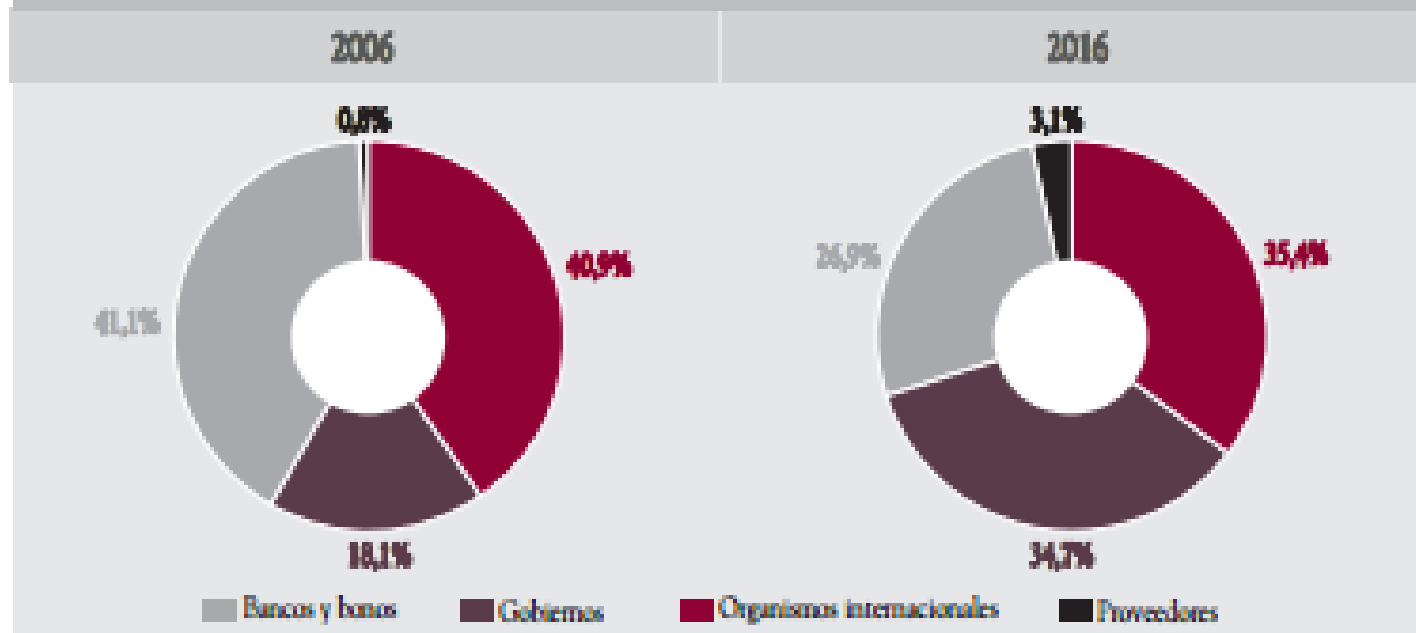
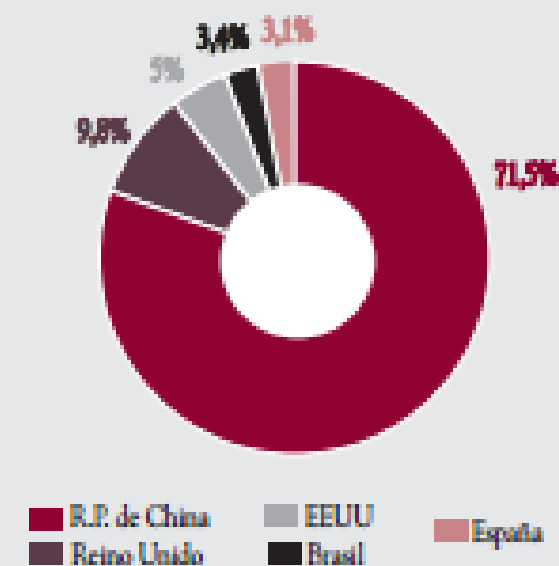


Gráfico 7

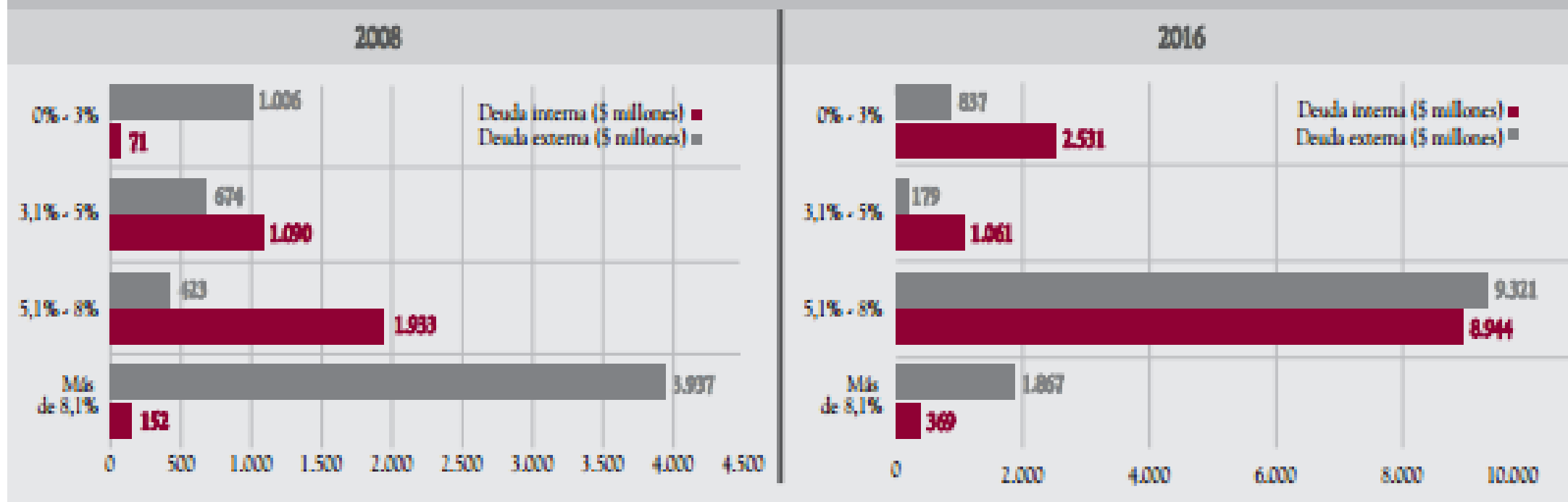
## Saldo de la deuda bilateral y bancos con predominio de créditos de China (30-jun-2016)



Gráficos 8 y 9

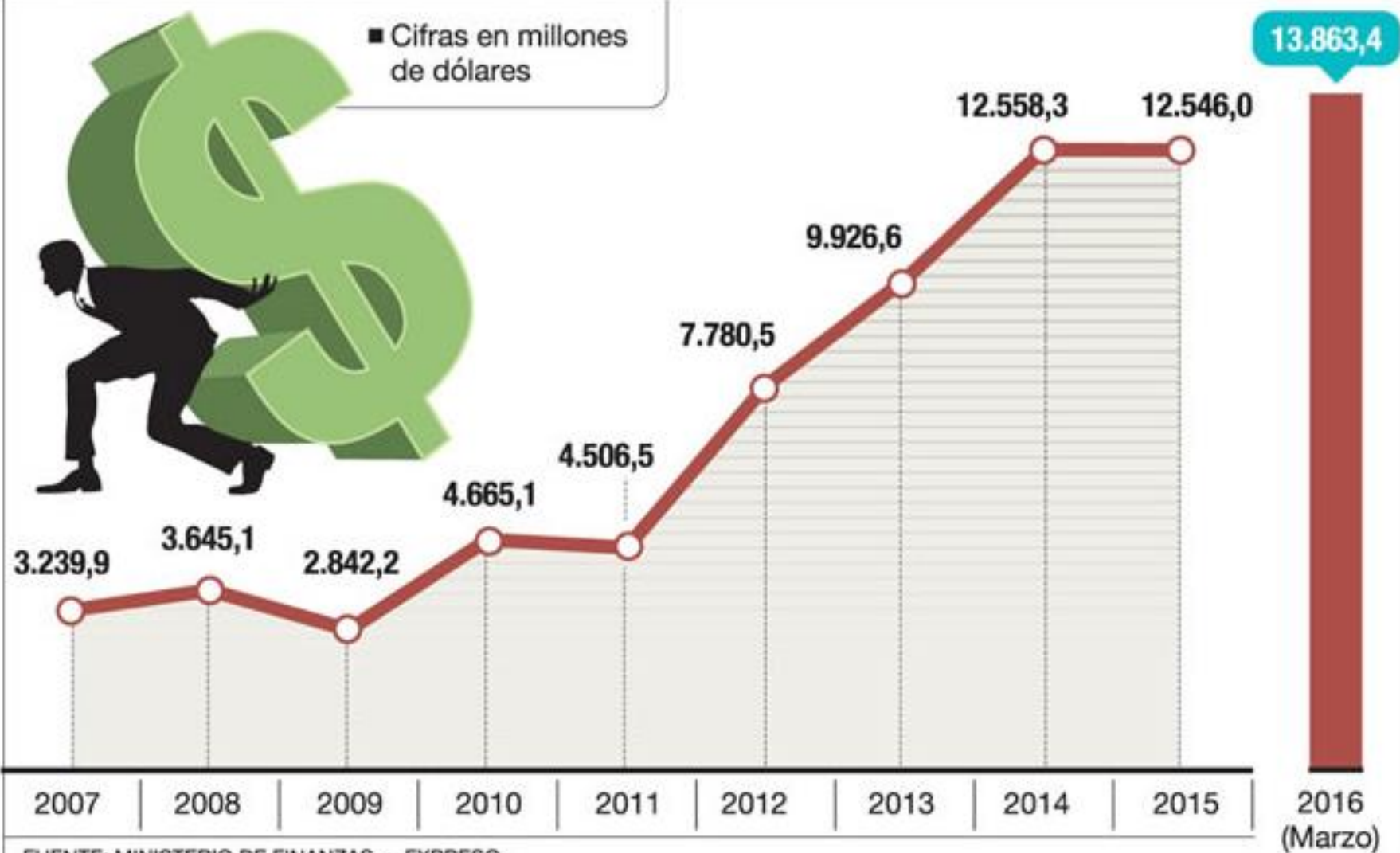
## Deuda pública agregada contratada a tasa de interés fija a diciembre 2008 y a junio 2016 (\$ M)

Fuente: Superintendencia de Financiamiento Público, según junio 2016.



## SALDOS DE LA DEUDA PÚBLICA INTERNA

■ Cifras en millones de dólares



FUENTE: MINISTERIO DE FINANZAS • EXPRESO

# EFFECTOS

## ► INFLACIÓN:

Cuando hay déficit la única fuente que se tiene en cuenta son los impuestos. Si se debe y los precios cambian, las variaciones en el valor real de la deuda pueden convertirse en una **fuentes de ingresos públicos**.

- **Activos tangibles:**
- **Obligaciones implícitas (Bonos, IESS).**

# ¿ QUE IMPORTA SI LA DEUDA ES GRANDE O PEQUEÑA? - INCIDENCIA

## ► POSTURA DE LERNER:


- DEUDA INTERNA NO GENERA NINGÚN TIPO DE CARGA PARA LA SIGUIENTE GENERACIÓN. SE DEBE DINERO UNOS A OTROS) misma capacidad de consumo)

- ▶ si rendimientos marginales de inversión son mayores que el coste marginal de los fondos obtenidos en el extranjero, la combinación de deuda y gasto de capital en realidad beneficiaría a la generación siguiente.



# LERNER: FINANZAS FUNCIONALES.

- ▶ Prevenir los periodos de inflación y deflación, esto se puede realizar por medio del **manejo práctico del déficit fiscal y de la cantidad de dinero circulante.**
- ▶ REGLAS:
- ▶ La primera es mantener una **demanda razonable** por medio de los impuestos y el gasto,
- ▶ La segunda es mantener una tasa de interés que genere una **optimización en la inversión por medio de la deuda**, y la última regla es:
- ▶ La de imprimir dinero cuando alguna de las reglas anteriores no se cumpla.

- 
- ▶ “La idea central es que la política **fiscal**, los **impuestos y gastos del Gobierno**, sus **préstamos**, su **emisión y retiro de dinero**, deben ser llevados a cabo teniendo en cuenta los resultados que estas acciones podrían tener en la economía y no atendiendo a una doctrina establecida...”<sup>1</sup> (Lerner, 1943, pág. 39)

# MODELO DE GENERACIONES SOLAPADAS

► CÓMO TRASLADARSE LA CARGA DE LA DEUDA DE UNAS GENERACIONES A OTRAS.

► PASOS:

Persona representativa c/  
generación según pago de  
impuestos al Estado. (VA)

Transferencias recibidas por el  
Estado. (SS, Salud)

$1 - 2 = \text{IMPUESTO NETO.}$

ANALIZAR ESTO EN DIFERENTES  
GENERACIONES CÓMO POLÍTICAS  
REDISTRIBUYEN LA RENTA ENTRE  
LAS MISMAS.



# MODELO NEOCLÁSICO

- ▶ Cuando el Estado pone en marcha un proyecto, no importa si es financiado mediante impuestos, o mediante de un préstamo. SE DETRAEN RECURSOS DEL SECTOR PRIVADO
- ▶ Deja a la generación siguiente con menos STOCK DE CAPITAL PRIVADO (STOCK DE CAPITAL PÚBLICO CONSTANTE). PERO STOCK DE CAPITAL TOTAL AUMENTARÀ.
- ▶ HIPÒTESIS DEL EFECTO EXPÚLSIÓN: Alteración del tipo de interés. (MÁS DEMANDA DE CRÉDITO, MÁS INTERÉS (PRECIO DEL CRÉDITO) - Menos inversión privada).
- ▶ **TRABAJO EN CLASES: OBSERVAR DÉFICIT PÚBLICO Y TASA DE INTERÉS.**

# MODELO RICARDIANO

- ▶ CAUDAL HEREDITARIO. (BARRO)
- ▶ DEBERÍA ESPERARSE EL AHORRO PRIVADO.
- Smetters ( Relación déficit público y ahorro privado)
- Ahorro privado: Esta medida del ahorro privado constituye una aproximación al ahorro financiero privado, debido a que se calculó como la diferencia entre el PIB medido en términos reales, y, el consumo de los hogares medido en términos reales.

Estimación del PIB  
en términos  
nominales (a  
precios corrientes)  
SUMA:

El pago neto a  
factores del resto  
del mundo y las  
transferencias  
corrientes netas  
pagadas al resto  
del mundo



RESTA: Los  
impuestos pagados  
por los hogares al  
gobierno, a fin de  
obtener el ingreso  
total de los  
hogares.



Resta de este valor  
del ingreso, el  
valor del consumo  
de los hogares en  
valor nominal (a  
precios  
corrientes).

# EQUIVALENCIA RICARDIANA

- ▶ La deuda pública es equivalente a impuestos de suma fija si no redistribuye recursos entre generaciones.
- ▶ Ejemplo en intercambio puro: Un gobierno reduce impuestos a los jóvenes y emite deuda que madura el período siguiente. Para pagar la deuda, el gobierno aumenta impuestos a los de la tercera edad.

### 6.1.3 Principio del beneficio

- ▶ QUIENES SE BENEFICIAN DE UN DETERMINADO GASTO PÚBLICO SON QUIENES DEBERÍAN FINANCIARLO.
- ▶ DEUDA PARA CONSTRUIR COLEGIOS EN UNA PROVINCIA. (Generación futura)



## 6.1.4 Equidad intergeneracional

- ▶ Transferir renta de  
**GENERACIONES RICAS A LAS  
GENERACIONES POBRES.**  
(Agotamiento de recursos  
naturales no renovables)

## 6.1.5 Consideraciones macroeconómicas (Argumentos basados en la eficiencia)

- ▶ **¿DEUDA O IMPUESTOS GENERAN  
MAYOR EXCESO DE GRAVAMEN?**

# TAN SÓLO ES LA FECHA ESTABLECIDA PARA EL PAGO DE IMPUESTOS

## Impuestos

Gran pago en el mismo momento del gasto.

## Emisión de DEUDA

Pagos pequeños a lo largo del tiempo con el fin de hacer frente a los intereses resultantes de la deuda.

Los valores actuales de la recaudación impositiva deberían ser iguales en ambos casos.

# SI TODAS LAS RECAUDACIONES SE DESTINAN AL PAGO DE LA DEUDA:

- ▶ DISTORSIONA LA OFERTA DE TRABAJO: EXCESO DE GRAVAMEN :

- ▶  $\frac{1}{2} e w L t^2$

***ES PREPREFIBLE IMPUESTOS PEQUEÑOS QUE UNO GRANDE.***

***EFICIENTE EN SENTIDO DE TRABAJO PERO MENOS EFICIENTE EN ASIGNACIÓN DE CAPITAL.***

# CONSIDERACIONES MACROECONÓMICAS

## ► KEYNESIANAS:

- Cuando el desempleo es elevado, recurrir al déficit es un modo adecuado de estimular la demanda. (HACIENDA FUNCIONAL).
- Si desempleo es muy bajo, el endeudamiento puede causar inflación. (Incremento de impuestos).

## 2.Sostenibilidad fiscal (deuda)

Se fundamenta en el **análisis dinámico (intertemporal)** ha determinado, por ejemplo, que desequilibrios fiscales que tienen una motivación última de insostenibilidad se traducen en expectativas de **mayor inflación futura**, por efecto de los cambios previsibles en la dirección de la política monetaria -Sargent and Wallace (1981).

De acuerdo a esta referencia, una política de endeudamiento no sostenible habrá de hacer uso **en algún momento de una expansión en la cantidad de dinero** con el fin de servir la deuda, lo cual incidirá en el nivel presente y futuro de la inflación.

# ¿En Economía dolarizada?

- ▶ Ya que el sector público no tiene la posibilidad de emitir dinero. Sin embargo, es previsible que problemas relacionados con cómo se percibe la solvencia del Estado, tendrán un efecto en el desenvolvimiento macroeconómico.
- ▶ Si la percepción es que el Estado **es insolvente, esto afectará la capacidad de conseguir financiamiento y determinará eventuales problemas de liquidez en algún momento del tiempo**. Frente a esto el sector público tendrá que hacer recortes **de gasto y/ o aumentos de ingreso**, lo cual incidirá negativamente sobre la demanda agregada y la actividad económica

Déficit = Financiamiento.

El déficit corresponde a la diferencia entre gastos e ingresos, que denotaremos por  $G_t + I_t - T_t$ , donde  $G_t$  representa los gastos excluido el pago de intereses sobre deuda,  $I_t$ , y  $T_t$  los ingresos presupuestarios.

- **DEUDA DEL SPNF:** Comprende al Gobierno Central, las empresas públicas no financieras y el resto de entidades del SPNF, que incluye, entre otras, al Banco del Estado, gobiernos locales, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), universidades y Junta de Defensa Nacional.

**FINANCIAMIENTO:** Incremento de pasivos netos del SP y para fines de nuestro análisis corresponde a la variación del stock de endeudamiento, asumiendo básicamente que los demás activos y pasivos del sector público se mantienen estables en el tiempo



## Quintos (1995) introdujo la distinción entre condiciones “fuertes” y “débiles” de sostenibilidad fiscal

- ▶ La **condición “Fuerte”** indica que con la estacionariedad del déficit es suficiente para establecer sostenibilidad.
- ▶ Mientras que con la condición **“débil”** se alcanzaría sostenibilidad pero con condiciones.

# SOSTENIBILIDAD FUERTE:

- ▶ No existirán problemas en el futuro, en términos de saldo presupuestario por lo tanto, no existirá necesidad de formular reformas fiscales de carácter estructural para mantener la sostenibilidad a falta de cambios significativos en los procesos seguidos, tanto por los gastos como por los ingresos públicos.

# SOSTENIBILIDAD DÉBIL

- Por otro lado la sostenibilidad débil implica problemas futuros en el manejo de la deuda, por lo tanto “Conllevaría un riesgo sustancial de incrementos de tipos de interés que podría finalmente tener efectos negativos sobre el crecimiento económico y los saldos presupuestarios, haciendo necesarias ciertas reformas fiscales, o al menos un esfuerzo de consolidación.

- ▶ Quintos (1995) establece una distinción entre condiciones de sostenibilidad fiscal fuertes y débiles.
- ▶ La primera se correspondería con la estacionalidad del déficit, que implica una situación en la que un Estado no esperaría tener problemas presupuestarios en un futuro, y por lo tanto no habría necesidad de realizar reformas estructurales fiscales ante cambios insignificantes de gastos e ingresos públicos.
- ▶ Mientras que la condición débil se verificaría para órdenes de integración de la deuda mayores a 1, que indica que la restricción presupuestaria intertemporal se cumpliría, pero a un ritmo más lento que en la versión más fuerte y por ende señala la posibilidad de que los Gobiernos pueden tener problemas de comercialización de su deuda en un futuro.

- Este enfoque sostiene que un determinado régimen de política fiscal se considera sostenible si satisface la restricción presupuestaria intertemporal del gobierno, la cual en un periodo  $t$  se definiría como:

$$\Delta B_{t-1} = i_t B_t + G_t - T_t$$

Donde:

- $B_t$  = volumen de la deuda al final del periodo  $t - 1$
- $G_t$  = gasto primario nominal sin intereses
- $T_t$  = ingresos publicos
- $i_t$  = el tipo de interes nominal medio de la deuda en el periodo  $t - 1$
- $G_t - T_t$  = deficit primario
- $i_t B_t + G_t = G_t^R$  = gasto publico total

- Se analiza la variación del ratio Deuda/PIB es estacionario con media cero, la estacionalidad del ratio Gasto Público Total/PIB, Ingresos /PIB y si ambas series son  $I(1)$ , es decir, contrastar la existencia de cointegración entre ingresos y gastos a través de la relación:

- $t_t = \alpha + \beta g_t^R + \varepsilon_t$

- ▶ Por esta razón Quintos sugiere primero analizar los órdenes de integración de las variables gasto e ingresos y si **estas son  $I(1)$** , **estimar la ecuación de cointegración entre estas**, para posteriormente contrastar la hipótesis nula  $H_0: \beta = 0$  contra  $H_1: \beta > 0$ , y de aceptarse la  $H_0$ , **implicaría que el déficit no es sostenible**, mientras que, si se rechaza, se debe contrastar la hipótesis  $H_0: \beta = 1$  contra  $H_1: \beta \leq 1$ .
- ▶
- ▶ En caso de rechazarse la  $H_0$ , entonces  $0 < \beta \leq 1$  y el déficit sería débilmente sostenible.
- ▶ Si no se rechaza la  $H_0: \beta = 1$ , se debería contrastar la existencia de cointegración entre ingresos y gastos y se concluirá que la política fiscal será sostenible en sentido fuerte si existe cointegración, mientras que será débilmente sostenible si no existe cointegración

# Notas técnicas

- ▶ Estacionaria: Una serie temporal es **estacionaria** cuando la media y la varianza se mantienen constantes a lo largo del tiempo, es decir, no es en función del tiempo; y además, no presenta tendencia.
- ▶ Cuando no es estacionaria, se suele conseguir aplicando logaritmos (para corregir heterocedasticidad), diferencia regular (eliminar tendencia), diferencia estacional (eliminar componente estacional), etc.
- ▶ Para ejemplificar; modelos estacionarios, suelen referirse a los **modelos de medias móviles** y **modelos ARMA**; en cuanto a modelos no estacionarios, encontramos los modelos **ARIMA**, **ARCH** y **GARCH**.



# Notas técnicas ¿Raíces unitarias?

- ▶ Se emplea para analizar las propiedades de la estacionariedad, teniendo presente que cuando una serie o proceso tiene raíz unitaria, la serie no es estacionaria y los estimadores MCO no tienen distribución normal.
- ▶ Una **raíz unitaria**, es una tendencia estocástica en la serie temporal. Por tanto, si la serie tiene una raíz unitaria, ésta presenta un patrón sistemático que es impredecible.
- ▶ Entonces, una serie temporal es estacionaria si un cambio en el tiempo no cambia la forma de la distribución; y las raíces unitarias son una causa de no estacionariedad.

- ▶ Existen dos procedimientos comunes para remover la tendencia de una serie temporal (1) **primeras diferencias** (2) **regresión tendencial**.
- ▶ Las primeras diferencias suelen ser apropiadas para series temporales integradas de orden uno  $I(1)$ ; mientras que la regresión tendencial es apropiada para series con estacionariedad tendencial  $I(0)$ .
- ▶ El test de **Dickey-Fuller Aumentado** (**Augmented Dickey-Fuller Test (ADF)**, en inglés), elimina la autocorrelación e indica si una serie es estacionaria o no.
- ▶ El test de **Phillips-Perron (PP)**, es una modificación de test de Dickey-Fuller. Este test corrige la autocorrelación y heterocedasticidad en los errores.
- ▶ En estos tests, la hipótesis nula es que la serie tiene raíces unitarias, por tanto, no es estacionaria. Con un p-valor inferior a 0.05, la hipótesis nula se suele rechazar.

# Ejemplo:

► `dfuller deuda_pib //Si la serie es estacionaria`



► `dfuller deuda_pib //No la series tiene raiz unitaria`



► `dfuller d.deuda_pib //Rho la serie es estacionaria`

# Notas técnicas ¿Raíces unitarias?

Variable	P valor	Conclusión
$Deuda_t/PIB_t$	0.0010	Es estacionario
$Ingresos_t/PIB_t$	0.1718	No es estacionaria
$D.Ingresos_t/PIB_t$	0.0000	Es estacionario
$Gastos_t/PIB_t$	0.0780	No es estacionaria
$D.Gastos_t/PIB_t$	0.0000	Es estacionaria

# Notas técnicas

- ▶ Como primera condición para garantizar la sostenibilidad de la deuda se tiene que la razón deuda/PIB sea estacionaria (Test de Dickey Fuller Aumentado )
- ▶ Este indicador resulta ser ambigua, por tanto, resulta necesario verificar la estacionariedad de los Ingresos Fiscales y Gastos Fiscales como razón del PIB, y además determinar la cointegración de la relación lineal de ambas variables.
- ▶ Tanto para los Ingreso como para los Gastos, si son  $I(1)$  pues no se rechaza la hipótesis nula de que la serie tiene Raíz unitaria, por lo tanto, es no estacionaria en niveles.
- ▶ Se estima la ecuación por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) con las variables en niveles, luego con las variables diferenciadas para establecer si existe una relación de cointegración mediante el método de corrección de errores.
- ▶ Una vez definida la relación de cointegración se hará un contraste de hipótesis sobre los parámetros estimados con el fin de verificar el cumplimiento de los supuestos establecidos por Quintos que indican situaciones de sostenibilidad sea en un sentido “Fuerte” o “Débil”.

# COINTEGRACIÓN

- ▶ Se aplica el test de cointegración de Engle y Granger.
- ▶ `egranger d.ingresos_pib d.gastos_pib` // Si las series cointegran, los residuos son estacionarios: SOSTENIBILIDAD

# Aplicación



<b>ingresos_pib</b>	<b>Coef.</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>t</b>
<u>gastos_pib</u>	0.5904***	0.04534	13.02
cons	0.1153***	0.01488	7.75
N	80		
R2	0.7040		
Standard errors in parentheses			
* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01			

- Para corroborar que estén cointegradas para su validación de largo plazo es necesario verificar que los residuos de la regresión sean estacionarios, por lo cual, se capturan los residuos de la regresión de largo plazo y posteriormente se testea

<b>Variable</b>	<b>P valor</b>	<b>Conclusión:</b>
<i>residuos</i>	0.0000	La serie no tiene raíz unitaria

- Los residuos de la ecuación de largo plazo resultan ser estacionarios a un nivel de significancia del 5%, rechazando así la hipótesis nula de existencia de raíz unitaria. La existencia de estacionariedad es una condición necesaria para la validación de largo plazo y posterior aplicación del método de corrección de errores.



- ▶ El modelo de corrección por el error da cuenta de la relación de corto plazo entre series cointegradas, así como de cierta información sobre su relación de largo plazo.
- ▶
- ▶ Para la estimación de este modelo se utiliza una combinación de primeras diferencias y valores rezagados de las series en niveles, de la siguiente manera:

$$\Delta Y_t = \beta_1 \Delta X_t + \beta_2 (Y_{t-1} - \gamma_0 - \gamma_1 X_{t-1}) + v_t$$

Nótese que los términos entre paréntesis representan el error de la ecuación de largo plazo rezagado un período. De tal manera que podemos escribir

$$\Delta Y_t = \beta_1 \Delta X_t + \beta_2 u_{t-1} + v_t$$

A este modelo se lo conoce como el *Modelo de Corrección por el Error* y a  $u_{t-1}$  se lo conoce como término de corrección del error. El resultado de la ecuación de corto plazo se muestra en la tabla a continuación:

D(Ingresos_PIB)	Coef.	Std. Err.	t
D(Gastospib)	0.19910***	0.0589198	3.38
$u_{t-1}$	-0.2979***	0.1078221	-2.76
cons	0.001058	0.0034287	0.31
N	79		
R2	0.2541		
Standard errors in parentheses			
* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01			

De acuerdo al método de corrección de errores muestran que los ingresos y gastos como porcentaje del PIB cointegran. El  $\beta_1$  de la regresión representa una medida del cambio en los Ingresos en t inducido por los desequilibrios de corto plazo, es decir, mide el cambio de corto plazo en los Ingresos Fiscales entre t-1 y t.

Mientras que el  $\beta_2$  mide la respuesta de los Ingresos fiscales en el corto plazo, frente a desequilibrios en el largo plazo, por tanto, es una medida de la proporción del desequilibrio dado en el periodo previo que se corrige en el periodo actual (velocidad de ajuste hacia el equilibrio), Es decir, que cuando mayor sea los Ingresos Fiscales en t-1 con respecto a su valor de largo plazo, mayor será el cambio que (en sentido inverso) tendrá en el periodo t.

# COINTEGRACIÓN

	<u>Test Statistic</u>	1%	5%	10%
Z(t)	-10.694	-4.041	-3.416	-3.099

## ► Test del parámetro B

Hipótesis	p-value	Conclusión
$H_0: \beta_2 = 0$ $H_1: \beta_2 > 0$	0.0011	Rechazo la hipótesis nula
$H_0: \beta_2 = 1$ $H_1: \beta_2 < 1$	0.0000	Rechazo la hipótesis nula

Dado que se rechaza la  $H_0: \beta_2 = 0$  en el primer test, se procese a estimar el segundo test para corroborar si  $H_0: \beta_2 = 1$ .

Dado que  $0 < \beta_2 < 1$ , lo cual es corroborado con los test y dado que la series cointegran, de acuerdo a Quinto, la condición de cointegración no desempeñaría ningún papel, por tanto, el déficit sería débilmente sostenible.

Finalmente,

<b>Test</b>	<b>P value</b>	<b>Conclusión</b>
<b>Estadístico Jarque Bera</b>	0.2244	Normalidad de los residuos
<b>Breusch-Godfrey</b>	0.4153	No existe autocorrelación serial
<b>Breusch-Pagan</b>	0.3404	Varianza constante

```
gen date = tq(2000q1) + _n-1
format date %tq
tsset, clear
tsset date, quarterly
```

```
* ECUACIÓN DE LARGO PLAZO
reg ingresos_pib gastos_pib
predict u, resid

dfuller u //existe una relacion de largo plazo

* ECUACIÓN DE CORTO PLAZO
reg d.ingresos_pib d.gastos_pib L1.u

quietly reg d.ingresos_pib d.gastos_pib L1.u
predict u1, resid
estat bgodfrey
estat hettest
histogram u1
swilk u1

*ANÁLISIS DE COINTEGRACION

egranger d.ingresos_pib d.gastos_pib //Rho las series cointegran, los residuos son estacionarios

*Test de Johansen
vecrank d.ingresos_pib d.gastos_pib L1.u, trend(none) max

quietly reg d.ingresos_pib d.gastos_pib L1.u

**B=0 B=1
test _b[d.gastos_pib]=0
test _b[d.gastos_pib]=1
```

# En resumen



Se pretende medir la cointegración existente entre los ingresos y los egresos fiscales, es decir, medir la cointegración en la siguiente ecuación:

$$t_t = \alpha + \beta g_t^R + \varepsilon_t$$

En donde,

$$t_t = \text{Ingresos Fiscales Totales}$$

$$g_t^r = \text{Gastos Fiscales Totales}$$

$$\varepsilon_t = \text{Shock aleatorio}$$

Entonces, el primer paso consiste en probar si las dos variables en cuestión, son estacionarias<sup>6</sup>, y si no lo son, pues diferenciarlas para que lo sean; ya que es un requisito necesario para poder correr el método de corrección de errores.



se estima por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) la ecuación (1), con las variables en niveles, que es considerado como el modelo de largo plazo. Posterior a ello se obtienen los errores del modelo antes estimado, se prueba y la estacionariedad de esta variable y si es estacionaria se puede correr el método de corrección de errores. El mismo que se representa por,

$$\Delta(t_t) = \alpha + \beta \Delta(g_t^R) + \varepsilon_{t-1}^{LP} + \varepsilon_t$$

La ecuación (2) es conocida como la ecuación de corto plazo, con las variables en primeras diferencias y los residuos de la ecuación de largo plazo retardados un periodo. En este caso debe ocurrir que exista una relación de largo plazo, es decir, cointegren, los ingresos con los gastos, y de esta manera se podría concluir que existe sostenibilidad en el sentido “fuerte”; caso contrario se debería probar la sostenibilidad en el sentido débil

A través de la siguiente prueba de hipótesis basado en el modelo de corto plazo:

$$H_0: \beta = 0 \quad \text{contra} \quad H_1: \beta > 0$$

La restricción antes planteada se la lleva a cabo a través del test de Wald, y si se llegara a rechazar la hipótesis nula, se debe contrastar la siguiente restricción:

$$H_0: \beta = 1 \quad \text{contra} \quad H_1: \beta < 1$$

Y si también se rechaza la hipótesis nula, se dice que, de acuerdo a Quintos (1995) “la tasa de crecimiento de la deuda sería menor a la del déficit haciendo que se cumpla la condición de sostenibilidad pero en un sentido débil”.

# INDICADORES

## Niveles mínimos sugeridos

Indicador de vulnerabilidad	<i>Debt Relief International*</i>	Fondo Monetario Internacional**
Servicio de la deuda / ingreso	28% - 63%	25% - 35%
VP de la deuda / ingreso	88% - 127%	200% - 300%
Interés / ingreso	4.6% - 6.8%	7% - 10%
Deuda / PIB	20% - 25%	25% - 30%
Deuda / Ingreso	92% - 167%	90% - 150%

\* *Debt Relief International*: “Aspectos Claves para el Análisis de la Sostenibilidad de la Deuda” 2007.

\*\* Fondo Monetario Internacional, Departamento de relaciones externas del FMI: Ficha Técnica “Indicadores de Vulnerabilidad”, 30 de abril de 2003 y varios documentos de investigación.

# INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD

El desarrollo de indicadores de sostenibilidad se ha apoyado tradicionalmente, por tanto, en modelos que consideran explícitamente estas vinculaciones entre flujos y *stocks* fiscales. La relación intertemporal entre los balances fiscales, la deuda pública y el pago de intereses está dada por:

$$D_{t+1} = D_t(1 + r_t) + BP_t$$

donde  $D_t$  corresponde a la deuda pública en el período  $t$ ,  $r_t$  es la tasa de interés de la deuda y  $BP_t$  es el balance fiscal primario.

A partir de esa relación, se desprende la condición básica de sostenibilidad, la que establece una relación de consistencia entre distintas variables de política, esto es, entre el crecimiento de la deuda, crecimiento del PIB y el déficit primario, dada cierta tasa de interés.

## Indicadores de Sostenibilidad: Patrimonio neto positivo, Brecha en el Déficit Primario, Brecha en la Recaudación Tributaria

Uno de los estudios pioneros fue realizado por Blanchard (1990)<sup>2</sup>, en cuyo documento propone un indicador de sostenibilidad que considera la consistencia de la política tributaria vigente, manteniendo la razón deuda a PIB constante. Este es el indicador de la brecha impositiva que mide la diferencia entre la carga tributaria existente y la carga tributaria “sostenible”, y se expresa como:

$$t_n^* - t = \frac{\sum^n g}{n} + (r - q)d^* - t$$

en donde  $t_n^*$  es la carga tributaria que estabiliza, en un periodo de  $n$  años, la razón deuda a PIB en el nivel  $d^*$ ,  $g$  es el gasto,  $r$  es la tasa de interés y  $q$  es la tasa de crecimiento del PIB.

Así, este indicador señala el nivel de carga tributaria requerido para estabilizar la razón de deuda a PIB, dados un nivel de gasto, una senda de crecimiento del PIB y un saldo inicial de deuda. Si la relación es negativa, el indicador señala que la presión impositiva de la economía es demasiado baja para estabilizar la razón de deuda respecto a PIB.

Para el cálculo de la tasa de interés real se realizó un promedio ponderado de las tasas de interés sobre la deuda interna y externa, mediante la siguiente formula: (Paunovic, 2005)

$$r_t = r_t^D \frac{b_{b-1}^D}{b_{t-1}} + r_t^E \frac{b_{b-1}^E}{b_{t-1}}$$

Donde  $r_t^D$  es la tasa de interés de la deuda interna,  $b_{b-1}^D$  es la razón deuda interna/PIB en el período anterior,  $b_{t-1}$  es la razón deuda pública total/PIB en el periodo anterior. Y  $r_t^E$  es la tasa de interés sobre la deuda pública externa y  $b_{b-1}^E$  es la razón de la deuda pública externa/PIB en el periodo anterior

Como una aproximación de la tasa de interés tanto de la deuda interna como externa se divide los intereses para el saldo inicial de la deuda tanto interna como externa.

# Brecha primaria a corto plazo

Un siguiente indicador comúnmente utilizado es el indicador de brecha primaria de corto plazo, el cual proporciona el nivel de saldo primario necesario para estabilizar la deuda como proporción del PIB:

$$BP^* - BP = (r_t - n_t)b - BP$$

donde  $BP^*$  es el balance primario necesario para estabilizar la deuda,  $BP$ , es el balance primario prevaleciente,  $r$  es la tasa de interés real tendencial,  $n$  es la tasa de crecimiento de la población y  $b$  es la razón deuda respecto a PIB.

Si el balance primario permanente es superior al balance primario actual, la brecha primaria es positiva. Eso significa que la política fiscal no es sostenible, ya que tiende a aumentar el nivel de la deuda con relación al PIB. En el caso contrario, donde el balance primario permanente es inferior al balance primario actual, la política fiscal tiende a disminuir el nivel de la deuda con respecto al PIB.



# PATRIMONIO NETO

1. El *estado de operaciones del gobierno* (cuadro 16) resume todas las transacciones de las unidades del gobierno general y deriva dos resultados analíticos importantes —el *resultado operativo neto* y el *préstamo neto/endeudamiento neto* (PN/EN)— de la siguiente información.

El *resultado operativo neto* resume la variación del *patrimonio neto* causada por las transacciones del gobierno y en última instancia constituye un indicador de la *sostenibilidad de* las políticas del gobierno que influyen en el ingreso y el gasto. Equivale al concepto de ahorro más transferencias de capital en las cuentas nacionales. Si el resultado es *positivo*, las operaciones corrientes del gobierno generaron un superávit de ingresos, lo cual incrementa el *patrimonio neto*. El gobierno puede utilizar ese superávit para adquirir activos o reducir pasivos. Si el resultado es negativo, las operaciones corrientes del gobierno son deficitarias, lo cual exige asumir pasivos o liquidar activos para financiar el déficit.

Restando la adquisición neta **de** activos no financieros del resultado operativo **neto** se obtiene un segundo resultado,  $PN/EN$ .  $PN(+)/EN(-)$  es un indicador analítico que básicamente refleja el grado en que un gobierno está colocando recursos financieros a disposición **de** otros sectores

- **Indicador de Buiter**

Por otra parte, Buiter (1985)<sup>3</sup> propone un indicador que también supone calcular la brecha entre el balance primario sostenible y el balance primario efectivo, donde la condición de sostenibilidad está definida a partir de un concepto de patrimonio neto más amplio que el implícito en la razón deuda respecto a PIB. Así, el indicador de Buiter define esta brecha como:

$$b^* - b_t = (r - q)w_t - b_t$$

donde  $b^*$  es la razón deuda respecto a PIB sostenible,  $b$  es la razón deuda respecto a PIB,  $w_t$  es el valor del patrimonio neto del gobierno como proporción del PIB,  $r$  es la tasa de interés y  $q$  es la tasa de crecimiento del producto.

Un valor positivo del indicador señala que el balance primario actual es demasiado bajo para estabilizar el valor del patrimonio.

