

Resultados de una aplicación de MAMS para Honduras

Marco V. Sánchez
Naciones Unidas

Taller inicial del proyecto “**Fortalecimiento de la Coherencia entre las Políticas Macroeconómicas y Sociales mediante un Modelado Macro-Micro Integrado**”, organizado por el Banco Central de Honduras (BCH), PNUD y UN-DESA en Tegucigalpa, Honduras, 10-11 de julio de 2012.

Introducción

- Rezagos económicos y sociales importantes con respecto a la mayoría de los países de América Latina y el Caribe (ALC).
- Todo un reto poder avanzar al ritmo requerido para cumplir a tiempo los Objetivos de Desarrollo de Milenio (ODM) antes de la crisis económica mundial de fines del año 2008.
- Por su limitada capacidad de movilizar recursos internos suficientes para financiar el gasto público asociado a estos objetivos, ha habido una elevada dependencia de recursos provenientes del exterior (esto es, alivio de deuda, financiamiento y donaciones).
- Los avances sociales antes de la crisis iban a ser insuficientes para garantizar el cumplimiento de los ODM sin incurrir en un gasto público adicional de consideración.

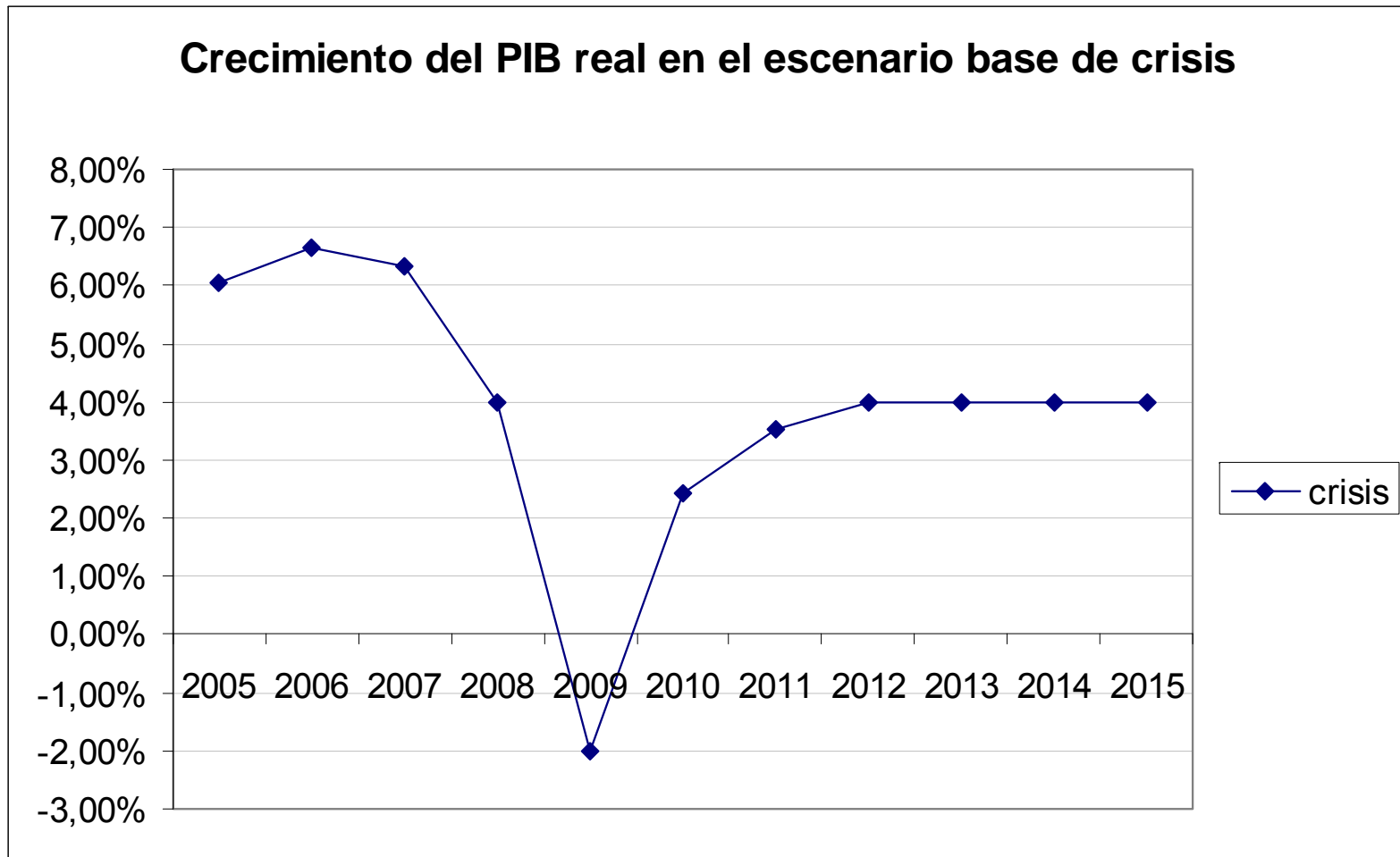
Progreso en términos de los ODM antes de la crisis

	1990	2004 *	Meta 2015	2004/1990	Brecha	
ODM 1: Incidencia de la pobreza (% de la población)	74.8	64.6	37.4	-10.2	-27.2	<i>poco probable</i>
ODM 2: Tasa de culminación en primaria	64.7	75.9	100.0	11.2	24.1	<i>poco probable</i>
ODM 4: Tasa de mortalidad de menores de 5 años (por cada 1.000 nacidos vivos)	48.0	30.0	16.0	-18.0	-14.0	<i>probable</i>
ODM 5: Tasa de mortalidad materna (por cada 100.000 nacidos vivos)	182.0	119.0	45.5	-63.0	-73.5	<i>poco probable</i>
ODM 7w: Acceso a agua potable (% de la población)	76.9	82.4	88.5	5.5	6.1	<i>probable</i>
ODM 7s: Acceso a saneamiento básico (% de la población)	51.9	70.8	76.0	18.9	5.2	<i>probable</i>
Fuente: informe de los ODM 2010.						
* 2000 para ODM 5 y 2005 para ODM 7w.						

Escenarios con el MAMS

- Se genera el escenario base: tendencias factibles y realistas que sirvan de punto de referencia para hacer comparaciones
 - Crecimiento del PIB calibrado de acuerdo al comportamiento observado
 - Evolución balanceada y sostenible de agregados macro (consumo e inversión; stocks de deudas externa e interna; ingreso tributario para diferentes impuestos; ayuda externa; etc.);
 - Por lo general, mantener inalteradas ciertas proporciones del PIB del año base representa un buen punto de partida.
- Se generan escenarios contrafácticos alternativos:
 - Cambios en uno o más instrumentos de política exógenos o parámetros que escapan al control del gobierno (por ejemplo, ayuda externa, precios mundiales, productividad, etc.); y/o
 - Fijar la evolución de uno o más objetivos de política (por ejemplo, el ODM de mortalidad materna), al mismo tiempo que se flexibiliza uno o más instrumentos de política (por ejemplo, el gasto público en salud).

Crecimiento en el escenario base “de crisis”



Escenario base “de crisis”: ¿se alcanzan los ODM?

indicador	2004	2010	2015	meta
ODM 1 (\$1,25 diarios)	22,5	19,5	19,2	21,8
ODM 2	21,1	23,9	26,6	?
ODM 4	30,0	26,9	24,8	16,0
ODM 5	119,0	101,7	89,7	45,5
ODM 7w	82,4	82,8	83,2	88,5
ODM 7s	70,8	71,1	71,5	76,0

¿Cuánto costaría alcanzar los ODM?

Gasto público adicional para alcanzar los ODM con respecto al escenario base de crisis (% del PIB)

	Donaciones del exterior				Endeudamiento externo			
	(a) 2004-09	(b) 2010-15	(a)+(b)	2004-15	(a) 2004-09	(b) 2010-15	(a)+(b)	2004-15
<i>Educación Primaria</i>	0,83	3,64	4,47	2,24	0,83	3,64	4,47	2,24
Consumo Corriente	0,72	3,43	4,15	2,07	0,72	3,43	4,15	2,07
Inversión	0,11	0,21	0,32	0,16	0,11	0,21	0,32	0,16
<i>Salud</i>	0,76	3,81	4,57	2,29	0,76	3,81	4,57	2,29
Consumo Corriente	0,62	3,49	4,11	2,06	0,62	3,49	4,11	2,06
Inversión	0,14	0,32	0,46	0,23	0,14	0,32	0,46	0,23
<i>Agua y Saneamiento</i>	0,47	1,17	1,64	0,82	0,47	1,17	1,64	0,82
Consumo Corriente	0,05	0,22	0,26	0,13	0,05	0,22	0,26	0,13
Inversión	0,42	0,95	1,38	0,69	0,42	0,95	1,38	0,69
<i>Total</i>	2,06	8,62	10,68	5,34	2,06	8,62	10,68	5,34
Consumo Corriente	1,39	7,13	8,52	4,26	1,39	7,13	8,52	4,26
Inversión	0,67	1,49	2,16	1,08	0,67	1,49	2,16	1,08

¿Cuánto costaría alcanzar los ODM? – cont.

Gasto público adicional para alcanzar los ODM con respecto al escenario base de crisis (% del PIB)

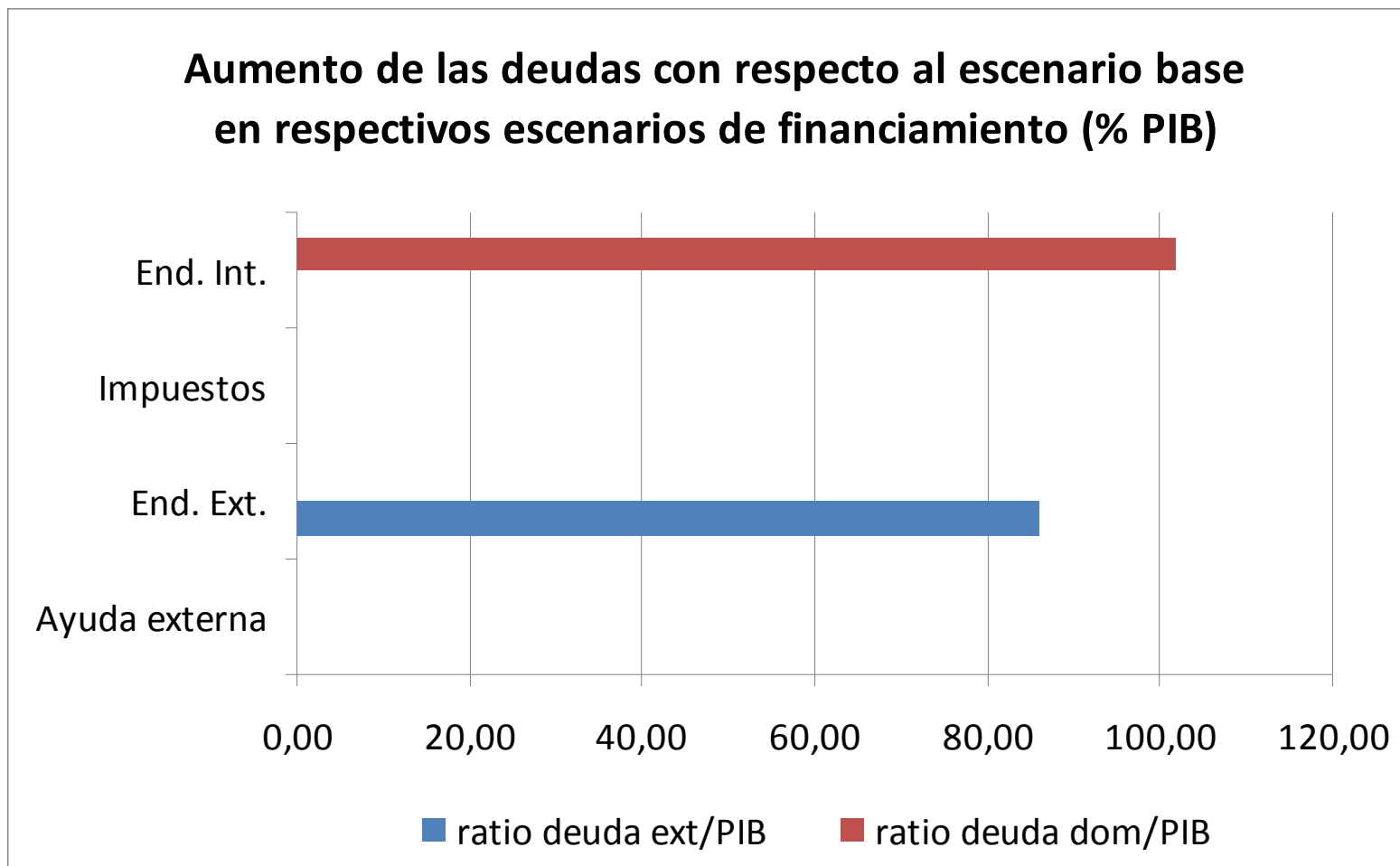
	Impuestos				Endeudamiento interno			
	(a) 2004-09	(b) 2010-15	(a)+(b)	2004-15	(a) 2004-09	(b) 2010-15	(a)+(b)	2004-15
<i>Educación Primaria</i>	0,81	3,56	4,37	2,34	0,86	3,92	4,78	2,39
Consumo Corriente	0,70	3,35	4,04	2,02	0,74	3,65	4,40	2,20
Inversión	0,11	0,21	0,32	0,32	0,12	0,26	0,38	0,19
<i>Salud</i>	0,63	3,62	4,25	2,12	0,80	4,26	5,06	2,53
Consumo Corriente	0,63	3,62	4,25	2,12	0,66	3,86	4,51	2,26
Inversión	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,40	0,54	0,27
<i>Agua y Saneamiento</i>	0,81	4,07	4,88	4,73	0,49	1,49	1,98	0,99
Consumo Corriente	0,05	0,26	0,31	0,16	0,05	0,27	0,32	0,16
Inversión	0,76	3,81	4,57	4,57	0,44	1,22	1,66	0,83
<i>Total</i>	2,25	11,25	13,50	9,20	2,15	9,67	11,82	5,91
Consumo Corriente	1,38	7,23	8,60	4,30	1,45	7,79	9,23	4,62
Inversión	0,87	4,02	4,89	4,89	0,70	1,88	2,58	1,29

¿Cuánto costaría alcanzar los ODM? – cont.

Gasto público adicional (a+b) para alcanzar los ODM con respecto al escenario base de crisis (% del PIB)

	Ayuda externa	Endeudamiento externo	Impuestos	Endeudamiento interno
<i>Educación Primaria</i>	4,47	4,47	4,37	4,78
Consumo Corriente	4,15	4,15	4,04	4,40
Inversión	0,32	0,32	0,32	0,38
<i>Salud</i>	4,57	4,57	4,25	5,06
Consumo Corriente	4,11	4,11	4,25	4,51
Inversión	0,46	0,46	0,00	0,54
<i>Agua y Saneamiento</i>	1,64	1,64	4,88	1,98
Consumo Corriente	0,26	0,26	0,31	0,32
Inversión	1,38	1,38	4,57	1,66
<i>Total</i>	10,68	10,68	13,50	11,82
Consumo Corriente	8,52	8,52	8,60	9,23
Inversión	2,16	2,16	4,89	2,58

¿Cuáles serían los requerimientos de financiamiento?



¿Cuáles serían los requerimientos de financiamiento? – cont.

Carga tributaria adicional con respecto al escenario base (% del PIB)

Escenario	(a) 2004-09	(b) 2010-15	(a)+(b)	2004-15
Ayuda externa	-0,14	-0,79	-0,92	-0,46
Endeudamiento externo	-0,14	-0,79	-0,92	-0,46
Impuestos	2,17	9,86	12,02	6,01
Endeudamiento interno	-0,13	0,26	0,13	0,06

¿Cuáles serían los requerimientos de financiamiento? – cont.

Ayuda externa adicional con respecto al escenario base (% del PIB)

Escenario	(a) 2004-09	(b) 2010-15	(a)+(b)	2004-15
Ayuda externa	2,22	9,77	11,99	6,00
Endeudamiento externo	-0,04	-0,20	-0,24	-0,12
Impuestos	0,00	0,00	-0,01	0,00
Endeudamiento interno	-0,01	0,01	0,00	0,00

Disyuntivas macro

Agregado macroeconómico	base	Donación Externa	Deuda Externa	Impuestos Directos	Deuda Doméstica
Absorción	3,6	8,3	8,3	3,7	3,8
Consumo privado	4,0	7,0	7,0	-2,1	-0,6
Consumo del gobierno	2,2	9,8	9,8	10,8	10,5
Inversión privada	3,6	7,1	7,1	-9,0	-18,4
Inversión del gobierno	0,3	13,3	13,3	16,0	15,0
Exportaciones	4,5	-2,4	-2,4	-0,5	-1,8
Importaciones	3,7	9,7	9,7	2,1	3,0
PIB (costo de factores)	3,9	5,0	5,0	3,0	2,3
Empleo total de factores (índice)	3,5	3,9	3,9	3,5	3,2
Productividad total de los factores (índice)	0,3	1,2	1,2	-0,5	-0,9
Tipo de cambio real (índice)	0,2	-2,3	-2,3	0,9	-0,3

Efectos en el mercado laboral

	base	Donación Externa	Deuda Externa	Impuestos Directos	Deuda Doméstica
<i>Tasa Desempleo (al final del periodo)</i>					
no calif	4,4	2,0	2,0	10,7	6,1
semi-calif	0,5	2,5	2,5	13,5	7,7
calif	2,0	0,5	0,5	2,7	1,5
<i>Empleo (tasa de crecimiento promedio anual)</i>					
no calif	3,8	3,4	3,4	2,3	2,9
semi-calif	2,1	2,2	2,2	2,0	2,2
calif	3,0	3,3	3,3	3,2	3,3
<i>Salario Promedio (tasa de crecimiento promedio anual)</i>					
no calif	0,2	1,9	1,9	0,1	0,2
semi-calif	2,6	4,3	4,3	1,0	1,4
calif	1,0	4,5	4,5	1,4	1,8

Pobreza y desigualdad

	2006	2015 -- año final				
		base	Donación Externa	Deuda Externa	Impuestos Directos	Deuda Doméstica
Pobreza						
US\$ 1.25 diarios	19,0	19,2	15,5	15,5	19,5	19,8
US\$ 2 diarios	37,2	37,8	31,9	31,9	37,9	37,8
Desigualdad						
Gini	0,553	0,559	0,565	0,565	0,565	0,566
Theil	0,637	0,641	0,658	0,658	0,656	0,658

Preguntas clave en torno a la crisis

- La crisis debió haber causado un retroceso en términos del cumplimiento de los ODM, haciendo que tanto el gasto público requerido como su financiamiento se tornaran más onerosos para poder llenar brechas que se tornaron más amplias por los efectos de la crisis, y con repercusiones macroeconómicas posiblemente más significativas.
- Se plantean, entonces, las siguientes preguntas:
 - ¿cuánto ha afectado la crisis económica mundial el progreso hacia el cumplimiento de los ODM?;
 - si ha habido retrocesos, ¿cuánto gasto público adicional se requerirá para revertirlos?;
 - ¿podrá el gobierno encontrar una fuente de financiamiento estable para su estrategia de los ODM una vez considerados los efectos de la crisis?; y
 - ¿hasta qué punto el nuevo gasto público adicional estimularía la producción para acelerar su recuperación?

Escenarios con el MAMS para evaluar el impacto de la crisis

- Dos escenarios base:
 - “precrisis”
 - “crisis”
- “Escenario base precrisis”: supone que durante el período 2009-2015 el PIB real continua creciendo a la tasa promedio anual observada en el período 2004-2008 (esto es, 5,8% anual).
- “Escenario base de crisis”: el PIB real decrece 2% en el 2009, y luego crece en torno a 3,7 entre el año 2010 y el 2015, según las proyecciones del FMI (*World Economic Outlook*, Octubre del 2010).

Crecimiento del PIB real en los escenarios base



Escenario base precrisis

- De manera simplista, se impone una tasa de crecimiento del PIB real que estaría suponiendo que no hubo crisis → se ignoran los efectos que la crisis pudo haber ocasionado en las variables relevantes que determinan la producción, más que mediante un ajuste inicial de dichas variables.
- Se está suponiendo que la transmisión de la crisis ocurre mediante la productividad total de los factores (PTF).
- El MAMS se resuelve dos veces para generar el escenario base.
 - primera solución: se impone una trayectoria –observada– de crecimiento del PIB real. El modelo permanece debidamente determinado: se “endogeniza” el componente exógeno de la PTF, cuyo valor se computa automáticamente para que la PTF sea compatible con la trayectoria de crecimiento impuesta.
 - segunda solución: se resuelve el modelo tomando como punto de partida la solución previa, pero se invierten los supuestos: el PIB real se “endogeniza” mientras la variable de ajuste para la calibración de la PTF se vuelve exógena y se fija en los valores computados en la primera solución.

Hay un rezago en términos de los ODM

	2004	2010	2015	meta
ODM 2				
escenario base de crisis	21,1	23,9	26,6	?
escenario base precrisis	21,1	25,2	29,4	?
<i>rezago</i>	<i>0,0</i>	<i>-1,3</i>	<i>-2,8</i>	
ODM 4				
escenario base de crisis	30,0	26,9	24,8	16,0
escenario base precrisis	30,0	24,9	22,0	16,0
<i>rezago</i>	<i>0,0</i>	<i>2,0</i>	<i>2,8</i>	
ODM 5				
escenario base de crisis	119,0	101,7	89,7	45,5
escenario base precrisis	119,0	90,6	74,8	45,5
<i>rezago</i>	<i>0,0</i>	<i>11,1</i>	<i>14,9</i>	
ODM 7w				
escenario base de crisis	82,4	82,8	83,2	88,5
escenario base precrisis	82,4	83,1	83,9	88,5
<i>rezago</i>	<i>0,0</i>	<i>-0,4</i>	<i>-0,7</i>	
ODM 7s				
escenario base de crisis	70,8	71,1	71,5	76,0
escenario base precrisis	70,8	71,4	72,1	76,0
<i>rezago</i>	<i>0,0</i>	<i>-0,3</i>	<i>-0,5</i>	

La crisis encareció el costo de alcanzar los ODM

Gasto público adicional (a+b) para alcanzar los ODM debido a la crisis (% del PIB)

	Ayuda externa	Endeudamiento externo	Impuestos	Endeudamiento interno
<i>Educación Primaria</i>	0,31	0,31	0,41	0,45
Consumo Corriente	0,27	0,27	0,36	0,38
Inversión	0,05	0,05	0,05	0,06
<i>Salud</i>	0,78	0,78	0,82	0,95
Consumo Corriente	0,67	0,67	0,82	0,82
Inversión	0,11	0,11	0,00	0,13
<i>Agua y Saneamiento</i>	0,37	0,37	0,86	0,48
Consumo Corriente	0,06	0,06	0,09	0,08
Inversión	0,31	0,31	0,78	0,40
<i>Total</i>	1,46	1,46	2,10	1,88
Consumo Corriente	1,00	1,00	1,27	1,28
Inversión	0,46	0,46	0,82	0,60