¿Cómo se calcula el crecimiento económico? Una propuesta metodológica

< Por Juan Pablo Erráez T.* >

Cuadro 1

PIB REAL EN MILLONES DE DÓLARES Y CRECIMIENTO T/T-1 (2013.I - 2016.II)

	2013.I	2013.II	2013.III	2013.IV	2014.I	2014.II	2014.III	2014.IV	2015.I	2015.II	2015.III	2015.IV	2016.I	2016.II
PIB real	16.459	16.802	17.132	17.154	17.235	17.560	17.702	17.746	17.815	17.594	17.561	17.385	17.109	17.210
t/t-1		2,1%	2,0%	0,1%	0,5%	1,9%	0,8%	0,2%	0,4%	-1,2%	-0,2%	-1,0%	-1,6%	0,6%

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Cuadro 2

PIB REAL EN MILLONES DE DÓLARES Y CRECIMIENTO T/T-4 (2013.I - 2016.II)

	2013.I	2013.II	2013.III	2013.IV	2014.I	2014.II	2014.III	2014.IV	2015.I	2015.II	2015.III	2015.IV	2016.I	2016.II
PIB real	16.459	16.802	17.132	17.154	17.235	17.560	17.702	17.746	17.815	17.594	17.561	17.385	17.109	17.210
t/t-4					4,7%	4,5%	3,3%	3,5%	3,4%	0,2%	-0,8%	-2,0%	-4,0%	-2,2%

Fuente: Banco Central del Ecuador.

En función de las comparaciones que se deseen realizar, el crecimiento de la economía medido a través del producto interno bruto (PIB) real tiene distintas maneras de ser calculado. Vale la pena comparar los métodos tomando como ejemplo el caso ecuatoriano.

El Banco Central del Ecuador (BCE) publica el PIB real del Ecuador de manera trimestral y anual. El dato más reciente indica que en el segundo trimestre de 2016 la economía ecuatoriana tuvo un PIB real de $ 17.210 millones (M).

El primer cálculo básico que se puede hacer con este valor es compararlo con el monto obtenido en el trimestre anterior, es decir, contra $ 17.109 M del primer trimestre de 2016, de lo que resulta que hay un cambio porcentual de 0,6%. Esta última cifra se la debe entender como un resultado de coyuntura y movimiento económico de muy corto plazo. El *Cuadro 1* presenta los valores del PIB real desde el primer trimestre de 2013 e intenta de manera visual explicar este cálculo. En él se observa que se registraron cuatro trimestres consecutivos de tasas de variación negativas entre el segundo trimestre de 2015 y el primer trimestre de 2016. Es decir, en ese lapso, en cada momento de tiempo (t), se producía algo menos que en el tiempo inmediato anterior (t-1). Es importante recordar que el BCE presenta distintas versiones de la publicación de los resultados del PIB: tiene una versión provisional, una versión semidefinitiva y una versión definitiva, debido a la compilación de información más completa que podría recabar dicha institución. Por tanto, es de esperar que estos valores registren modificaciones en próximas publicaciones.

Un cálculo adicional que se presenta en las publicaciones del BCE y que en términos generales es más utilizado por analistas económicos es el crecimiento t/t-4. Para ilustrarlo se debe tomar el valor del segundo trimestre de 2016 ($ 17.201 M) y comparar con el valor obtenido en el segundo trimestre de 2015 ($ 17.594 M), dando como resultado –2,2%, lo que implica un decrecimiento de la actividad económica si se comparan dos períodos similares de años diferentes. En el *Cuadro 2* se presentan los resultados, destacando que en los últimos cuatro trimestres esta tasa de variación ha sido negativa, llegando al

Gráfico 1
Variaciones al cierre de 2015
Fuente: Banco Central del Ecuador.

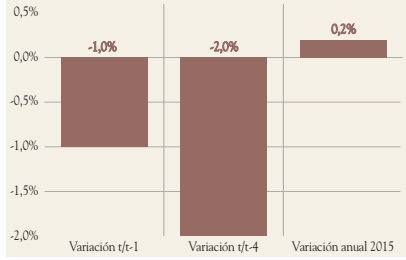
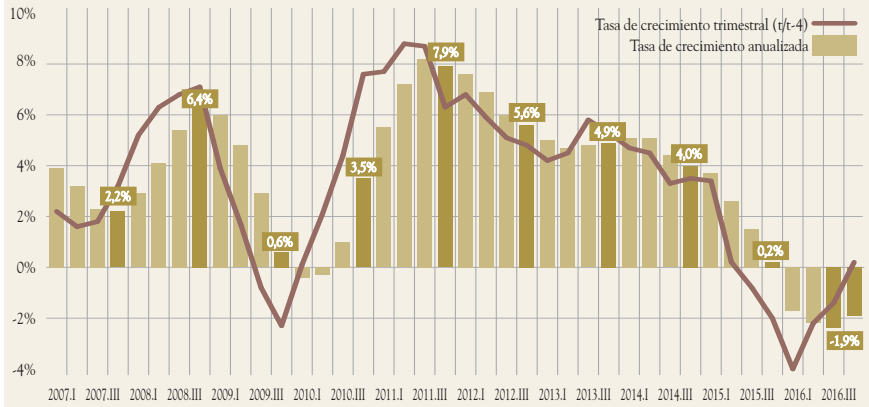


Gráfico 2
Tasas de crecimiento trimestral (anualizada y t/t-4. 2007.I - 2016.IV)
Fuente: Banco Central del Ecuador.



Cuadro 3
PIB REAL EN MILLONES DE $ Y CRECIMIENTO 2013-2015

	2013	2014	2015
PIB real	67.546	70.243	70.354
Variación porcentual			
		4,0%	0,2%

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Cuadro 4
PIB REAL EN MILLONES DE DÓLARES Y CRECIMIENTO T/T-4 ANUALIZADO

	2013.I	2013.II	2013.III	2013.IV	2014.I	2014.II	2014.III	2014.IV	2015.I	2015.II	2015.III	2015.IV	2016.I	2016.II
PIB real	16.459	16.802	17.132	17.154	17.235	17.560	17.702	17.746	17.815	17.594	17.561	17.385	17.109	17.210
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
				a+b+c+d	b+c+d+e	c+d+e+f	d+e+f+g	e+f+g+h	f+g+h+i	g+h+i+j	h+i+j+k	i+j+k+l	j+k+l+m	k+l+m+n
PIB real acumulado				67.546	68.322	69.080	69.651	70.243	70.823	70.857	70.715	70.354	69.648	69.264
t/t-4 anualizado														
								4,0%	3,7%	2,6%	1,5%	0,2%	-1,7%	-2,2%

Fuente: Banco Central del Ecuador.

récord del período de dolarización de –4% en el primer trimestre de 2016.

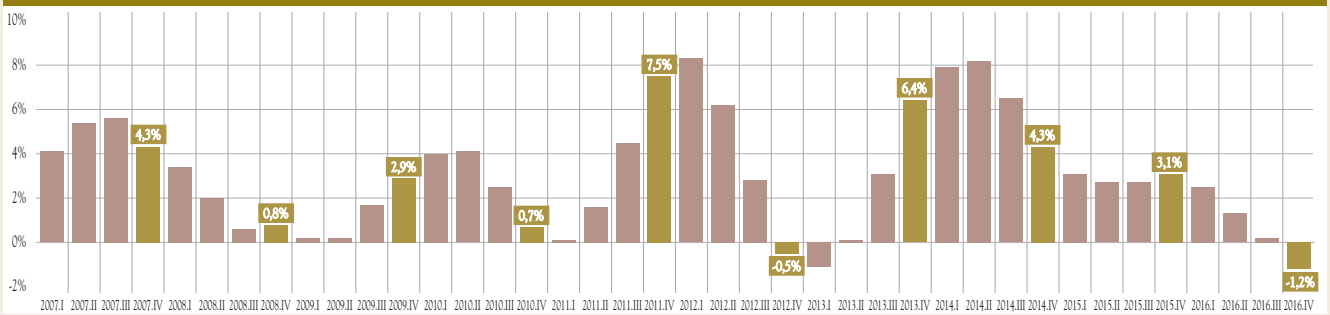
Por otra parte, es importante conocer el crecimiento de todo un año completo y no solo de los trimestres en particular. Para este efecto se suman los valores de cada trimestre y se calcula su variación porcentual. De manera específica en el año 2015, el PIB real del Ecuador habría alcanzado $ 70.354 M que, comparado con el PIB real de 2014, resulta un crecimiento de 0,2%, como se observa en detalle en el *Cuadro 3*.

Si bien esta multiplicidad de tasas de variación enriquece el análisis, muchas veces puede ser malentendida. Por ejemplo, si se toma el cuarto trimestre de 2015, las variaciones que se han analizado hasta el momento son las que aparecen en el *Gráfico 1*.

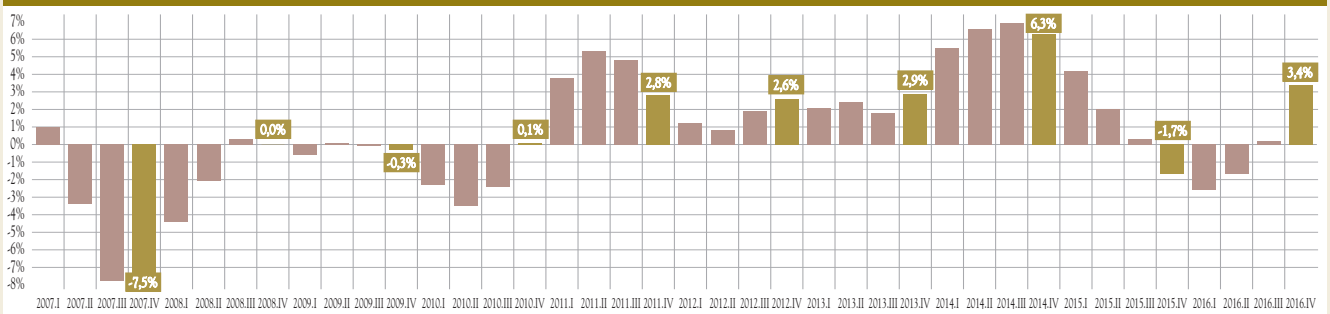
Bajo esta circunstancia y con el afán de proponer una tasa de variación trimestral que coincida con la tasa de crecimiento de todo el período, se puede calcular el denominado t/t-4 anualizado, el cual consiste primero en encontrar el PIB acumulado trimestral y a ese nuevo valor calcular su correspondiente variación de un año anterior. Este método es utilizado por el Bureau of Economic Analysis para presentar los datos de crecimiento económico de EEUU. El *Cuadro 4* ilustra este mecanismo, el

Resultados de las tasas de crecimiento de los principales sectores económicos del país según la metodología de crecimiento anualizada 2007-2016 Fuente: Banco Central del Ecuador.

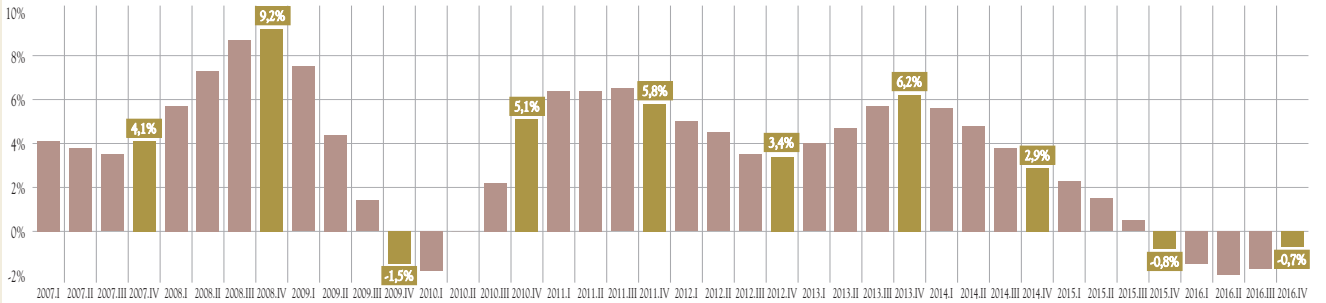
AGRICULTURA



PETRÓLEO Y MINAS



MANUFACTURA



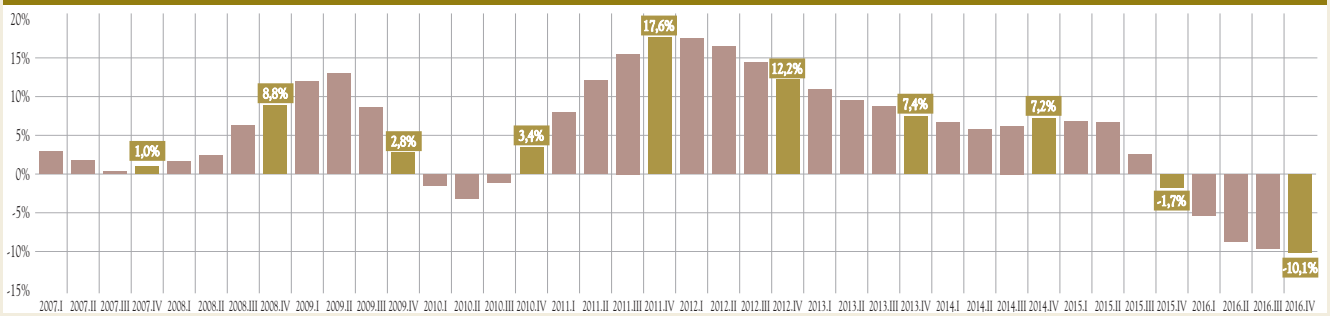
cual permite obtener tasas de variación para cada trimestre pero con la característica fundamental de que la tasa de variación del cuarto trimestre de cualquier año coincide con la tasa de variación de todo el año.

Con este método se obtienen para el caso ecuatoriano valores negativos para los dos primeros trimestres de 2016 que, por lo tanto, desencadenarían un resultado negativo para el conjunto del año 2016. Ahora bien, asumiendo que en los dos últimos trimestres de 2016 la economía va a tener un mejor desempeño, específicamente siendo optimistas y esperando que el crecimiento t/t-1 para estos trimestres fuese de 0,6%, es decir que se repita el crecimiento del segundo trimestre de 2016, la economía ecuatoriana terminaría el año 2016 con un decrecimiento anual de 1,9%. Este resultado y la discrepancia entre este método de tasas acumuladas y el tradicional de t/t-4 se presentan en el *Gráfico 2*.

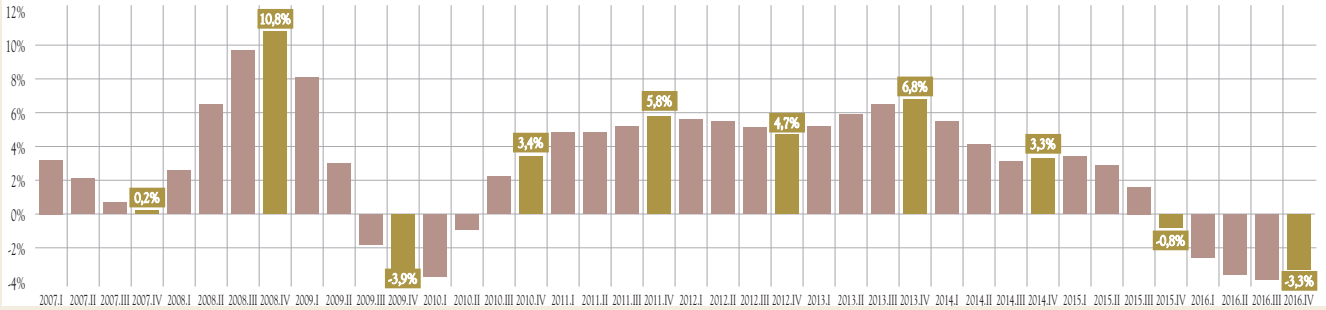
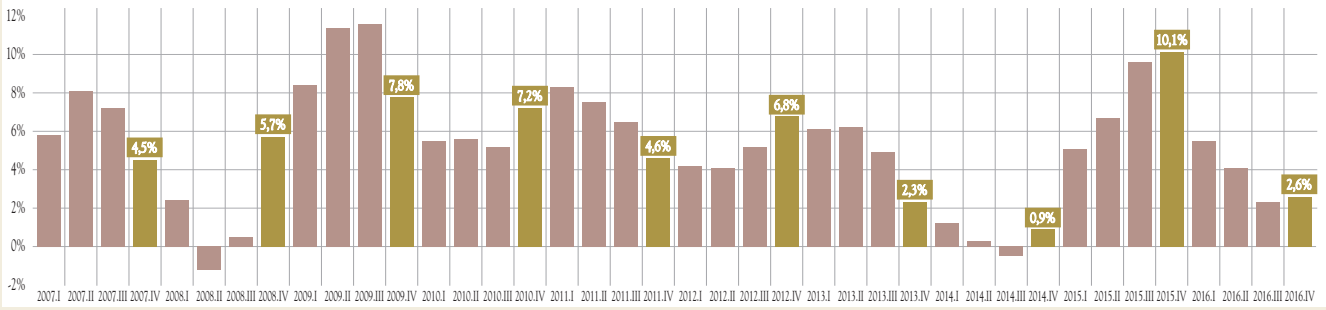
Nota: Para las proyecciones de crecimiento del tercer y cuarto trimestre de 2016, se asume que las tasas de crecimiento trimestral (t/t-1) para tales trimestres son iguales a las evidenciadas el segundo trimestre de 2016.

** Director económico de Asobanca.*
erraezjp@asobancos.org.ec

CONSTRUCCIÓN



COMERCIO



ENSEÑANZA Y SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD