

DETERMINANTES Y EVOLUCIÓN DE LA COMPETITIVIDAD EN EL PERÚ¹

La competitividad se determina por un conjunto de factores, políticas e instituciones que permiten incrementar la productividad de un país. El tipo de cambio real es sólo uno más de los múltiples factores que influyen sobre la capacidad de competir de las empresas exportadoras. Durante los últimos años, la economía peruana se ha hecho más competitiva. Como resultado, la mitad de las exportaciones no tradicionales del 2006 corresponde a la exportación de nuevos productos o hacia nuevos mercados externos, respecto de hace diez años. Así, la diversificación de mercados ha permitido que algunos productos incrementen significativamente sus ventas al exterior.

Introducción

1. De acuerdo al Foro Económico Mundial (FEM), la competitividad se define como el conjunto de factores, políticas e instituciones que determinan el nivel de productividad de un país. Dado que la productividad sería el principal determinante de las inversiones, y éstas a su vez determinan la tasa de crecimiento, se espera que las economías más competitivas registren mayores tasas de crecimiento del producto y de las exportaciones en el mediano y largo plazo.
2. El Informe de Competitividad Global, publicado anualmente por el FEM, señala que hay nueve pilares de la competitividad y el grado de importancia de cada uno de ellos define el tipo de economía de cada país. En economías basadas en el uso de factores productivos, son más importantes pilares como la macroeconomía, la infraestructura, las instituciones y la salud y educación primaria. En economías basadas en mejoras de eficiencia, los pilares importantes son la educación superior y capacitación, la eficiencia de mercado y el desarrollo tecnológico. Finalmente, en economías basadas en la innovación resulta más importante el ambiente de negocios y la facilidad para innovar.

Principales pilares de competitividad para economías basadas en:		
1. Uso de los Factores	2. Mejoras en eficiencia	3. Innovación
Macroeconomía	Educación superior y capacitación	Ambiente de negocios
Infraestructura	Eficiencia de mercado	Facilidad para innovar
Instituciones	Desarrollo tecnológico	
Salud y educación primaria		

De acuerdo al mismo informe, el Perú se encontraría entre el primer y segundo grupo, junto con Colombia y Ecuador. En el segundo grupo se encontraría Argentina, Brasil, Chile, Uruguay y Venezuela, mientras que el primer grupo se encontraría Bolivia y Paraguay.

3. El Perú ha registrado mejoras especialmente en los primeros tres pilares de una economía basada en el uso de los factores:
 - Altas tasas de crecimiento económico, con niveles y expectativas de inflación bajas, con buenos balances macroeconómicos y con reducción de la deuda pública.
 - Mejoras en la infraestructura de transporte, por medio de concesiones y asociaciones público privadas en puertos, carreteras y aeropuertos regionales.
 - La matriz energética ha cambiado hacia un mayor uso de gas natural, gracias a los yacimientos de Camisea. Esto ha reducido costos para la generación eléctrica y para el proceso productivo de un grupo creciente de empresas. Además, ha permitido emplear una tecnología más limpia y amigable con el medio ambiente.

¹ Elaborado por José Carlos Saavedra, Daniel Barco y Javier Luque.

- Asimismo, el fuerte aumento de la inversión privada en los últimos años estuvo ligado principalmente a mejoras tecnológicas y ampliaciones de planta en diversos sectores económicos.
 - En el ámbito institucional, se ha implementado procedimientos de simplificación administrativa. Además, en la agenda del gobierno está presente la realización de una reforma del Estado que permita mejorar el servicio que éste ofrece a los ciudadanos y apoyar el proceso de crecimiento económico.
4. En el mismo Informe de Competitividad Global se analiza la evolución de la competitividad para una muestra de países y se elabora un ranking sobre la base de información relativa al entorno macroeconómico, la calidad de las instituciones públicas y el nivel de preparación tecnológica e innovación. Para el año 2006, el Perú se ubica en la posición 74 de 125 países analizados. En el trienio 2001-2003, el Perú registró mejoras en este indicador de competitividad global, destacando aquellas logradas en el manejo macroeconómico, la sofisticación de las empresas, la eficiencia de los mercados y el acceso a la tecnología.

POSICIÓN DEL PERÚ EN RANKING DE COMPETITIVIDAD

GLOBAL
(Posición relativa 1/)



1/ Posición relativa respecto de muestra de países de cada año.

Fuente: *Ranking de Competitividad Global, CDI-SNI*

5. Sin embargo, desde el 2004 no se ha registrado mejoras en la posición relativa de Perú, por lo que es importante que además de conservar los logros alcanzados se efectúen mejoras en los demás aspectos de la competitividad global. Al respecto, existen áreas en las que es posible lograr importantes avances, tales como desarrollo de infraestructura, institucionalidad y calidad de la gestión pública.

Al respecto, un estudio reciente realizado por el Instituto Peruano de Economía (IPE) estima el déficit de inversión en infraestructura de la economía peruana en US\$ 30 365 millones y los sobrecostos derivados tanto de este déficit como de los deficientes sistemas de seguridad, jurídicos y de gestión pública en US\$ 6,2 mil millones (8 por ciento del PBI).^{2 3}

6. Estos déficit y sobrecostos constituyen obstáculos para subsecuentes mejoras en competitividad y, por lo tanto, para el continuo crecimiento del producto, en general, y de las exportaciones, en particular. Al respecto, el Plan Nacional de Competitividad⁴ define las estrategias, políticas y acciones para enfrentar los obstáculos mencionados a través del fortalecimiento institucional, el manejo eficiente de la política económica, el desarrollo

² Du Bois, Fritz y Javier Torres. Déficit y Sobrecostos de la Economía Peruana. IPE. 2006.

³ Los sectores que enfrentarían los déficit en infraestructura más importantes son los de transportes (US\$ 7 684 millones), energía (US\$ 5 943 millones), telecomunicaciones (US\$ 4 633 millones) y saneamiento (US\$ 4 619 millones). Los sobrecostos provendrían principalmente del sistema tributario (US\$ 2 065 millones), de las brechas en educación (US\$ 1 003 millones) y de falencias en los sistemas de seguridad y jurídicos (US\$ 808 millones).

⁴ Aprobado por Decreto Supremo N° 057-2005-PCM.

de los mercados financieros y de capitales, e incentivos a la innovación tecnológica, entre otros.

En lo concerniente al manejo institucional, los objetivos son:

- a. Contar con un juego de reglas claras, transparentes, flexibles en cuanto al entorno y estables en cuanto a su aplicación, con mecanismos de sanción que incentiven su cumplimiento.
- b. Fortalecer las capacidades de las entidades públicas y privadas para proponer políticas que favorezcan la competitividad.
- c. Facilitar el funcionamiento justo, predecible y oportuno en la solución de conflictos.

El primer y tercer objetivos, principalmente, buscarían reducir la incertidumbre para los agentes y, con ello, promover la formulación y ejecución de un mayor número de proyectos de inversión.

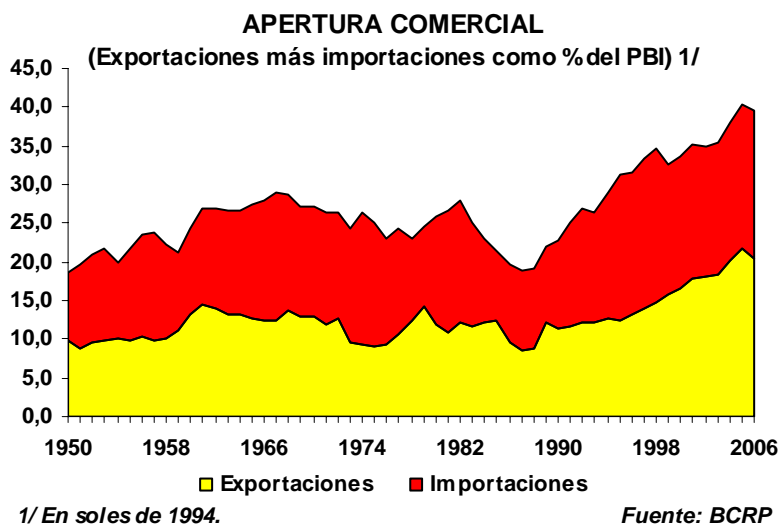
7. Por otro lado, cabe mencionar que el tipo de cambio real no es considerado un determinante importante de la competitividad de un país. Los pilares de la competitividad mencionados anteriormente no sólo son más relevantes sino que, además, comprometen directamente la orientación de las políticas económicas locales. Por su parte, el tipo de cambio real depende de la inflación relativa con los socios comerciales, así como del valor de las monedas de estos países. Por ello, es una variable sobre la que la política económica no puede ejercer influencia permanente, como sí es el caso de los pilares de competitividad antes mencionados.

Competitividad de las empresas

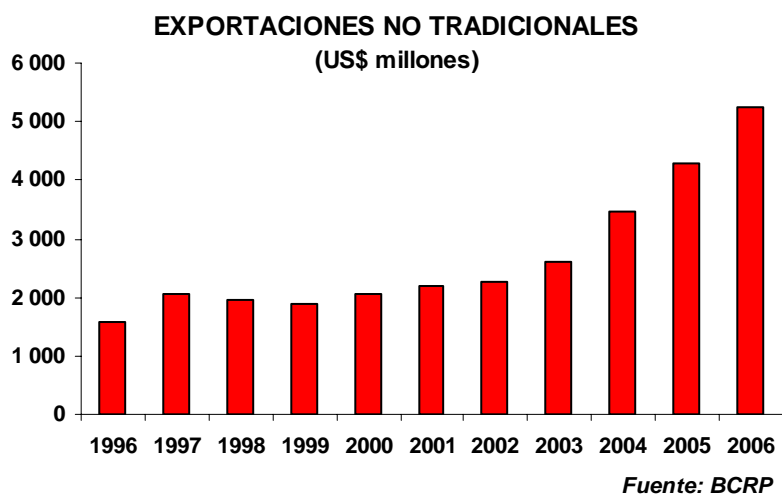
8. A nivel microeconómico, podemos interpretar a la competitividad como la capacidad de una firma o una industria de mantener ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el mercado. La evolución de la productividad de las firmas constituye un factor determinante de la competitividad.

Diversos estudios encuentran que la existencia de un ambiente de competencia y la apertura al comercio exterior son factores importantes en el proceso de mejoras de productividad. Por un lado, la competencia incentiva a las firmas a realizar innovaciones. Por otro lado, la apertura fomenta una mayor eficiencia en los procesos productivos, pues en la medida que las firmas establecen relaciones con clientes extranjeros pueden intercambiar técnicas de producción y adecuarse hacia patrones de calidad más exigentes.

9. En los últimos años, la apertura comercial de la economía peruana ha alcanzado niveles sin precedentes (40 por ciento del PBI en términos reales, medido como la suma de exportaciones e importaciones de bienes y servicios). Ello, al incrementar el nivel de competencia que deben enfrentar las empresas locales, ha aumentado el incentivo y la necesidad de ganar competitividad en un número creciente de empresas. Así, de acuerdo a estimados recientes, la productividad laboral estimada registró un aumento de 20 por ciento entre 2001 y 2006 (Nota de Estudios N° 7 Costos Laborales e Inflación en el Perú, publicada en la página web del Banco Central de Reserva).



10. Las exportaciones no tradicionales han registrado un crecimiento importante entre 1996 y el 2006: crecieron 231 por ciento en términos nominales y 188 por ciento en términos reales (con una inflación externa acumulada fue de 15 por ciento). Este crecimiento fue particularmente intenso a partir del 2003, luego de la concesión de las preferencias arancelarias por parte de Estados Unidos a través del ATPDEA.



En cuanto a la composición por sectores del crecimiento de las exportaciones no tradicionales en los últimos 10 años, el 52 por ciento del mismo se explica por el aumento de las exportaciones textiles y agroindustriales. Cabe resaltar, sin embargo, que se ha registrado crecimientos cercanos o mayores al 100 por ciento en todos los sectores. Destaca el crecimiento del rubro maderas y papeles que ha visto crecer sus ventas en 9 veces, aunque por la base relativamente pequeña de la que partió no tuvo una contribución relevante en el crecimiento total.

EXPORTACIONES DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES (Millones de US\$)

	1996	2001	2006	Var. 96/06		Contribución al crecimiento (%)
				Flujo	%	
Agropecuarios	323	437	1 212	889	275%	24%
Pesqueros	212	197	432	220	104%	6%
Textiles	455	664	1 469	1 015	223%	28%
Maderas y papeles	33	142	333	300	914%	8%
Químicos	167	247	601	433	259%	12%
Minerales no metálicos	37	58	135	98	262%	3%
Sidero-metalúrgicos y joyería	268	242	829	561	210%	15%
Metal-mecánicos	49	160	162	114	233%	3%
Otros	46	36	89	43	93%	1%
Total	1 590	2 183	5 262	3 672	231%	100%

Fuente: Aduanas, BCRP

Esta variación en el valor de exportaciones no tradicionales refleja principalmente incrementos en el volumen de productos exportados. Por ejemplo, entre 2001 y 2006, el valor de las exportaciones no tradicionales creció 141 por ciento, mientras que el índice de volumen lo hizo en 97 por ciento. Entre los sectores de mayor expansión se encuentran el agropecuario (creció 190 por ciento), químico (143 por ciento) y pesquero (125 por ciento).

11. El fuerte crecimiento de las exportaciones no tradicionales no sólo fue diversificado en términos de productos, sino también en términos de países de destino. Destaca el buen ritmo de crecimiento de las exportaciones hacia países de la región, China, Estados Unidos y España. El crecimiento de dichos mercados, los acuerdos comerciales firmados y las ganancias de competitividad de los productos locales podrían haber explicado esa fuerte expansión.

EXPORTACIONES NO TRADICIONALES SEGÚN PAÍS DE DESTINO (Millones de US\$)

	1996	2001	2006	Var. 96/06		Contribución al crecimiento (%)
				Flujo	%	
Estados Unidos	482	793	1 750	1 268	263%	35%
Colombia	83	113	393	310	374%	8%
Venezuela	58	115	328	270	467%	7%
España	101	147	297	197	195%	5%
Chile	73	138	232	159	218%	4%
Ecuador	58	96	228	170	292%	5%
Bolivia	77	90	179	102	133%	3%
Francia	44	48	158	114	262%	3%
Brasil	36	50	150	113	312%	3%
Países Bajos	71	39	149	78	109%	2%
China	3	20	137	134	4460%	4%
México	30	64	127	97	322%	3%
Italia	36	50	125	89	250%	2%
Reino Unido	36	40	102	67	187%	2%
Alemania	94	59	78	- 16	-17%	0%
Resto	309	321	829	521	169%	14%
Total	1 590	2 183	5 262	3 672	231%	100%

Fuente: Aduanas, BCRP

12. El número de empresas exportadoras de productos no tradicionales también ha registrado un fuerte crecimiento. Como lo muestra el siguiente cuadro, en los últimos cinco años el número de empresas exportadoras creció 51 por ciento, al pasar de 4123 en el 2001 a

6245 en el 2006. Sin embargo, el número de empresas con exportaciones mayores a US\$30 millones al año creció 343 por ciento en ese mismo período. En particular, destaca que sólo hace cinco años no había empresas que exportaban más de US\$50 millones de productos no tradicionales, en cambio, en el 2006 se registraron catorce empresas cuyas exportaciones superaron ese valor.

NÚMERO DE EMPRESAS SEGÚN EL VALOR DE SUS EXPORTACIONES NO TRADICIONALES

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Más de US\$50 millones	0	0	2	5	8	14
Entre US\$40 y US\$50 millones	2	1	3	7	9	7
Entre US\$30 y US\$40 millones	5	5	5	6	6	10
Entre US\$20 y US\$30 millones	14	12	13	16	18	17
Entre US\$10 y US\$20 millones	32	31	34	34	46	56
Entre US\$5 y US\$10 millones	37	47	50	66	73	84
Menos de US\$5 millones	4 033	4 385	4 762	5 127	5 628	6 057
Total de empresas exportadoras	4 123	4 481	4 869	5 261	5 788	6 245
Exportaciones no tradicionales (US\$ millones)	2 183	2 256	2 620	3 479	4 277	5 262

Fuente: Aduanas, BCRP

13. Las mejoras de productividad tienen efectos directos positivos sobre la competitividad de las empresas. A mayor productividad, las empresas reducen sus costos y eso les permite cobrar menores precios para niveles similares de producción y de márgenes de ganancia. Por ejemplo, entre el 2001 y el 2006, la productividad laboral creció más que las remuneraciones. Por ello, el costo laboral unitario (o por unidad producida) disminuyó 6,1 por ciento en ese mismo período.⁵

COSTO LABORAL UNITARIO (CLU), REMUNERACIONES Y PRODUCTIVIDAD LABORAL EN LIMA METROPOLITANA (Var. % acumulada)

	CLU	Remuneraciones	Productividad laboral
2001-2006	-6,1	13,2	20,4

Fuente: BCRP

14. Por otro lado, en un contexto de creciente apertura comercial, se presentan variaciones en los precios relativos que influyen parcialmente sobre las posibilidades de competir de las empresas. Así, las firmas exportadoras están expuestas a la variación de los precios de sus productos finales y del costo de sus insumos, en términos relativos a los precios y costos que enfrentan las firmas de otros países. En este sentido, una depreciación real de la moneda local respecto de la moneda de otro país⁶ reduce el costo relativo de los productos locales en ese país de destino. Si esta depreciación se origina en factores estructurales y, por lo tanto, se espera que sea sostenible en el largo plazo, incentivará las exportaciones. Del mismo modo, una apreciación real de largo plazo de la moneda local frente a la moneda de otro país, encarecerá los productos locales para los consumidores de dicho país y reducirá la demanda externa.

Sin embargo, como se mencionó anteriormente, la variación en los precios relativos, como el tipo de cambio real, no es un determinante importante de la competitividad. Al respecto, el siguiente gráfico muestra la relación entre el crecimiento de las exportaciones peruanas

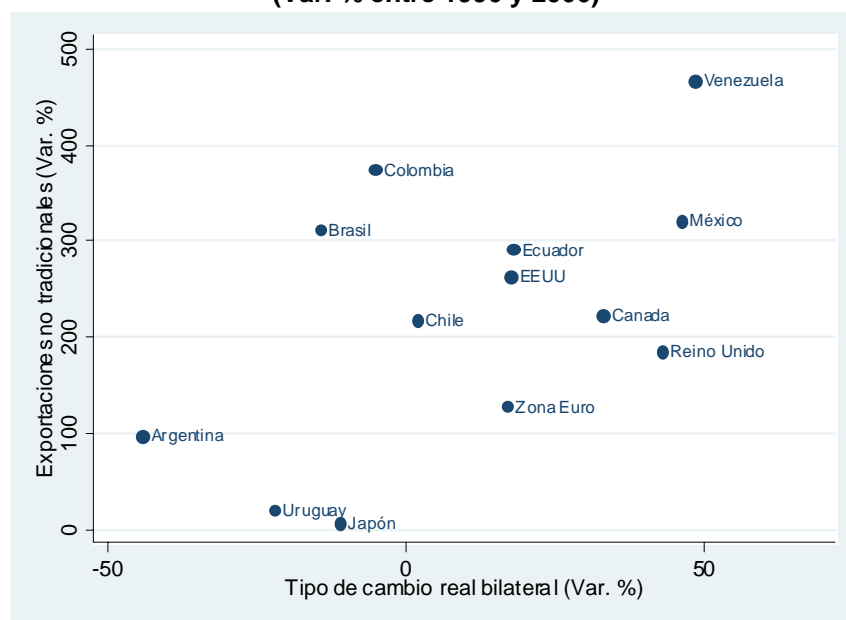
⁵ Para realizar este cálculo se evaluaron diversas fuentes de información y metodologías, que generaron resultados similares. Para mayor información consultar la Nota de Estudios N° 7 *Costos Laborales e Inflación en el Perú* en www.bcrp.gob.pe.

⁶ Una depreciación real se da cuando aumenta el tipo de cambio nominal, cuando la inflación doméstica es menor que la inflación externa o cuando, a pesar de que la inflación local es mayor a la externa, la depreciación nominal de la moneda es mayor que la diferencia entre la inflación externa y local.

no tradicionales entre 1996 y 2006, según país de destino, y la variación del tipo de cambio real bilateral entre Perú y esos países (una variación positiva del tipo de cambio implica una depreciación del nuevo sol). Si bien, aparentemente hay una relación positiva entre el crecimiento de las exportaciones y la depreciación real del nuevo sol, esta relación no es estrecha.

Por ejemplo, el crecimiento de las exportaciones no tradicionales hacia Brasil y México entre 1996 y 2006 fue bastante similar (315 por ciento aproximadamente); sin embargo, frente a Brasil el tipo de cambio real se apreció 14 por ciento y frente a México se registró una depreciación de 46 por ciento. Asimismo, la depreciación del tipo de cambio frente a Chile y frente a China fue muy similar (menos de 10 por ciento), sin embargo, las exportaciones peruanas a Chile crecieron 218 por ciento y a China crecieron 4462 por ciento (China no aparece en el gráfico por razones de escala).

EXPORTACIONES NO TRADICIONALES Y TIPO DE CAMBIO REAL BILATERAL (Var. % entre 1996 y 2006)

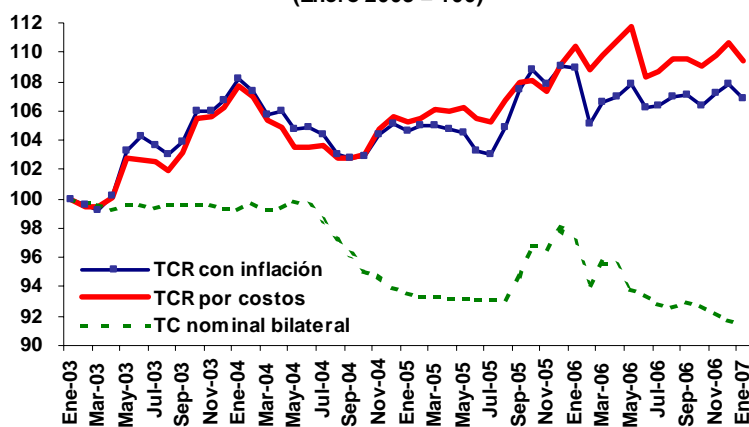


Fuente: Aduanas, BCRP

15. El tipo de cambio real calculado con la inflación de precios al consumidor es un indicador agregado para la economía y no refleja necesariamente la evolución de precios relativos que enfrentan las empresas exportadoras. Para medir la evolución de estos precios relativos para el sector exportador, se ha construido un indicador de tipo de cambio real que emplea, en lugar de la inflación doméstica, la variación del costo de los insumos de las firmas –TCR por costos- (ver Anexo Metodológico). Al igual que en el caso del tipo de cambio real medido con la inflación doméstica, una depreciación del tipo de cambio real por costos es favorable para las empresas exportadoras locales. En el siguiente gráfico se observa la evolución de este indicador para el periodo 2003-2006.



ÍNDICES DE TIPO DE CAMBIO REAL MULTILATERAL
(Enero 2003 = 100)



Fuente: BCRP

El TCR por costos registró una depreciación de 9,4 por ciento en los últimos cuatro años. Esta depreciación es mayor que la registrada en el tipo de cambio real considerando los precios al consumidor (6,8 por ciento). Esta diferencia indica que los costos de las empresas se han elevado menos que la inflación doméstica en el período analizado (enero 2003-enero 2007), lo que implica una caída real en el costo de las empresas. En cualquiera de los dos casos, los resultados indican que, en los últimos años, los productos peruanos se han beneficiado por la fluctuación del valor real de las monedas.

Uno de los componentes que más influyó en el costo de las empresas es el precio de los combustibles. Sin embargo, la depreciación del tipo de cambio real por costos sugiere que ese componente ha tenido un impacto menor en el costo de las empresas domésticas que en la inflación internacional. Al respecto, en los últimos cuatro años, el precio internacional del petróleo (*West Texas Intermediate* en dólares) ha aumentado 65 por ciento mientras que en el mercado interno el precio promedio de los combustibles (en soles) ha aumentado 35 por ciento. Existen al menos tres factores que explican esta diferencia. Primero, el tipo de cambio nominal del sol frente al dólar se apreció 8,6 por ciento en el período, por lo que el aumento del precio mundial del petróleo en términos de moneda doméstica fue de 50 por ciento. Segundo, el ISC a los combustibles se redujo 32 por ciento en promedio en este período. Tercero, el Fondo de Estabilización de los Precios de los Combustibles también ha contribuido a absorber estos aumentos.

A manera de ilustración, en el gráfico también se muestra la evolución del tipo de cambio nominal sol por dólar. Aún cuando este indicador registró una apreciación de 8,6 por ciento entre enero del 2003 y enero del 2007, cuando se incluyen otras monedas⁷ y la variación de los precios domésticos y externos, los resultados muestran el signo contrario: una depreciación del tipo de cambio real. Al respecto, el tipo de cambio nominal es un indicador parcial e incompleto que no refleja la evolución de los precios relativos externos y domésticos, sino tan solo el valor de una moneda frente a otra.

Competitividad y exportaciones

16. Otros indicadores de la competitividad de un país son el número de productos exportados y el número de países hacia los cuales se dirigen dichas exportaciones. Este análisis podría realizarse haciendo seguimiento del número de partidas que se exportan. Sin embargo, los cambios en la clasificación de los productos por partidas arancelarias (agregación o desagregación de partidas) pueden generar distorsiones. Por ello, se ha

⁷ También se ha construido un índice de tipo de cambio nominal multilateral, ponderado por la actividad comercial con los respectivos países (como en el caso del tipo de cambio real). En este caso, se registra una depreciación de 2,5 por ciento entre enero de 2003 y enero de 2007. Por simplicidad, no ha sido incluido en el gráfico.

analizado la diversificación del comercio con la Clasificación Uniforme de Comercio Internacional (CUCI) que agrupa a todos los productos en 3 121 categorías homogéneas y utilizadas en todos los países del mundo.

17. El número de categorías de productos no tradicionales exportados creció 13 por ciento entre el 2001 y el 2006. Además, mientras que en el 2001 se exportaban en promedio 83 categorías por país de destino, en el 2006 dicho número se incrementó a 106 (aumentó 28 por ciento). Finalmente, el número de países hacia los cuales se dirigen nuestras exportaciones también aumentó. En el año 2001, en promedio, cada categoría de productos se exportó a 6,6 países, mientras que en el año 2006 cada categoría fue exportada a 8,5 países (aumentó 30 por ciento). Esto muestra una diversificación por parte de los exportadores en cuanto al destino de sus exportaciones, reduciendo su vulnerabilidad a fluctuaciones de demanda y precios con respecto a mercados específicos.

DIVERSIFICACIÓN DE EXPORTACIONES NO TRADICIONALES 1/

Año	Categorías de productos	Categorías por país	Países por Categoría
2001	1 970	82,9	6,6
2002	2 035	91,2	6,5
2003	2 087	90,0	7,2
2004	2 117	94,2	7,7
2005	2 196	105,0	8,4
2006	2 221	106,1	8,5
Var. % 06/01	12,7	28,0	29,7

1/ Las categorías o grupos de productos están dados por la Clasificación Uniforme de Comercio Internacional (CUCI). El nivel de desagregación usado (5 dígitos) agrupa a las mercancías en 3 121 categorías.

Fuente: Aduanas, BCRP

18. La diversificación en términos de productos exportados y países de destino ha aumentado significativamente en los 10 últimos años. Como se muestra en el siguiente cuadro, el 55,5 por ciento de las exportaciones no tradicionales del 2006 se explicó por la exportación de productos no exportados en 1996 (productos nuevos, 33,9 por ciento) o por el acceso a países a los que no se exportaba hace diez años (nuevos países, 21,6 por ciento). Al respecto, el crecimiento de las exportaciones explicado por la aparición de nuevos productos es particularmente importante en la segunda mitad de los noventa. Durante la presente década, el aumento de las exportaciones se explica básicamente por el crecimiento de las ventas de los productos ya exportados.

DISTRIBUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES NO TRADICIONALES EN EL 2006 SEGÚN SU EVOLUCIÓN DESDE 1996

	US\$ millones	%
1. Productos nuevos 1/	1 782	33,9
2. Productos ya exportados	3 480	66,1
2.1 A nuevos países 2/	1 135	21,6
2.2 A países ya alcanzados	2 346	44,6
2.2.1 Productos que aumentaron ventas 3/	2 098	39,9
2.2.2 Productos que no aumentaron ventas	248	4,7
Total de exportaciones en el 2006	5 262	100,0

1/ Productos no exportados en 1996 pero sí exportados en el 2006

Fuente: BCRP

2/ Países a los que no se exportó en 1996 pero que sí se les exportó en el 2006.

3/ Partidas que aumentaron el valor de sus exportaciones entre 1996 y el 2006.

NOTAS DE ESTUDIOS DEL BCRP

No. 15 – 16 de marzo de 2007

19. Finalmente, el siguiente cuadro presenta las quince partidas que más incrementaron el número de países de destino de sus exportaciones, en los últimos diez años. Es destacable que existan productos en la mayoría de sectores que han logrado diversificar mercados. Además, en el caso de algunas partidas, la diversificación ha significado acceder a mercados que actualmente explican un porcentaje significativo de sus ventas al exterior. Por ejemplo, en el 2006 el 93 por ciento de las exportaciones de leche evaporada fue demandado por países a los que no se exportó este producto en 1996.

PRODUCTOS EXPORTADOS QUE GANARON MÁS MERCADOS EN ÚLTIMOS DIEZ AÑOS

Descripción	Sector	Países de destino (Núm)			Exportaciones a nuevos países (%) 1/
		1996	2006	Var.	
Leche evaporada	Agropecuario	4	49	45	92,9
Preparaciones y conservas de pescado	Pesquero	3	47	44	90,6
Chalecos	Textil	9	50	41	19,3
Suéteres, pullovers, cardigans	Textil	7	47	40	74,0
Manufacturas de hierro y acero	Metal Mecánico	17	57	40	6,5
Harina, sémola y polvo de hortalizas	Agropecuario	4	42	38	60,0
Manufacturas de piedras preciosas	Joyería	12	49	37	17,8
Artículos confeccionados	Textil	15	51	36	86,6
Uvas frescas	Agropecuario	7	39	32	38,4
Sacos de papel	Maderas y papeles	2	32	30	99,0
Materias textiles	Textil	6	36	30	12,2
Camisas y blusas de algodón	Textil	1	31	30	13,5
Manufacturas de plástico y otros	Químico	18	47	29	16,8
Demás impresos	Maderas y papeles	10	39	29	17,1
Mármol, travertinos y alabastro	Minería no metálica	5	33	28	16,9

1/ Porcentaje de exportaciones en el 2006 a países a los que no se exportó en 1996.

Fuente: Aduanas

20. Las ganancias de competitividad del país reconocidas por índices internacionales y registrada a través de la evolución de variables reales, como la productividad, se han reflejado de manera tangible en el aumento de las exportaciones y en la diversificación de las mismas, tanto al nivel de categorías exportadas como al nivel de mercados de destino.

Subgerencia de Política Económica
Departamento de Políticas del Sector Real
16 de marzo de 2007



Anexo Metodológico

Metodología del Cálculo del Tipo de Cambio Real por Costos

El índice del tipo de cambio real por costos (TCRC) se calcula sobre la base de la siguiente fórmula:

$$TCRC = TCN * \frac{IPE}{IC}$$

donde:

TCN = índice de tipo de cambio nominal
IPE = índice multilateral de precios externos
IC = índice de costos

Por su parte, el índice de costos se calcula a través del promedio geométrico de los índices de costo de cada uno de los factores de producción para el año 1994:

$$IC = \prod_{i=1}^7 w_i^{\alpha_i} \quad \text{donde} \quad \sum_{i=1}^7 \alpha_i = 1$$

donde w_i es el índice de costo del factor de producción i , y α_i la proporción del gasto en el factor i en la estructura de costos agregada de la economía. Los siete factores de producción considerados son: combustibles, electricidad, remuneraciones, bienes intermedios nacionales, bienes intermedios importados, costos financieros y depreciación.

Asimismo, es posible calcular un índice de tipo de cambio por costos para cuatro sectores a través de fórmulas similares:

$$TCRC_j = TCN * \frac{IPE}{IC_j} \quad \text{e} \quad IC_j = \prod_{i=1}^7 w_{ji}^{\alpha_{ji}} \quad \text{donde} \quad \sum_{i=1}^7 \alpha_{ji} = 1$$

En este caso, el subíndice j se refiere a los sectores: minería, textiles, agrícola y químico.

Por su parte las ponderaciones agregadas de la economía han sido calculadas a partir de la participación de cada sector en las exportaciones:

$$\alpha_i = \sum_{j=1}^4 \alpha_{ji} * \beta_j \quad \text{donde} \quad \sum_{j=1}^4 \beta_j = 1$$

donde β_j es la participación del sector j en las exportaciones.

La estructura de costos por sector productivo se aprecia en el cuadro a continuación:

NOTAS DE ESTUDIOS DEL BCRP

No. 15 – 16 de marzo de 2007

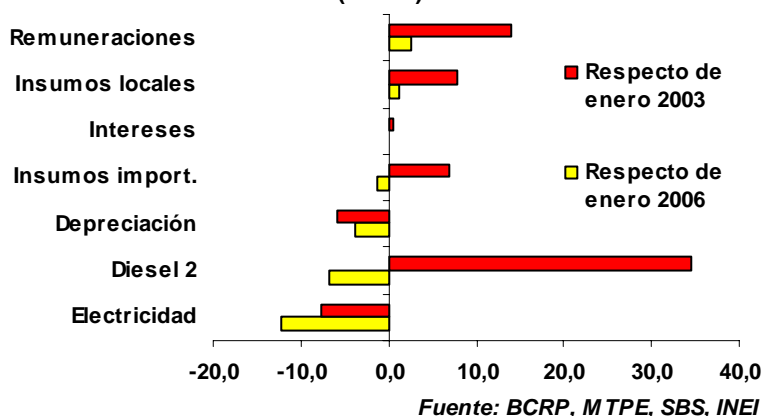
Ponderaciones de Costos por Sector Productivo 1/

	Minería (α_{1i})	Textiles (α_{2i})	Agrícola (α_{3i})	Químicos (α_{4i})	Agregado (α_i)
Materia Prima Nacional	63%	50%	42%	33%	57%
Remuneraciones	19%	29%	32%	38%	23%
Materia Prima Importada	7%	8%	3%	8%	6%
Diesel 2	4%	2%	4%	3%	4%
Electricidad	1%	2%	0%	9%	1%
Costos Financieros	5%	5%	5%	5%	5%
Depreciación de maquinaria	1%	4%	14%	4%	3%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%
Memo:					
Ponderación del sector (β_i)	67%	15%	13%	4%	100%

1/ Sobre la base de las encuestas del MITINCI para el año 1994.

Las ponderaciones del uso de los insumos para cada sector han sido determinadas a partir de encuestas elaboradas en 1994 por el entonces Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales (MITINCI). Si bien la estructura de costos de estos sectores puede haber variado, se puede esperar que dicha variación haya favorecido el uso de tecnologías más eficientes y que, por lo tanto impliquen un menor uso de los factores cuyos precios se hayan elevado.⁸

ENERO 2007: COSTO DE INSUMOS (Var. %)



Así, el gráfico nos muestra que los factores cuyos precios se han elevado en los últimos cuatro años son los combustibles, las remuneraciones y los insumos locales e importados. Cabe señalar, sin embargo, que entre enero 2006 y enero 2007 se ha registrado una reversión de los precios de los combustibles que reduce los costos de las empresas.

Al respecto, esta estructura no considera el cambio en la matriz energética ocurrido en el país y que implica que algunas industrias hayan migrado del uso del diesel hacia el gas natural, lo que implicaría un ahorro importante de costos para las empresas. Este mismo cambio también ha influido en el precio de la electricidad que se viene reduciendo a partir del segundo trimestre del año anterior debido a la entrada en operación de centrales térmicas que hacen uso del gas natural, como las de Ventanilla y Chilca.

⁸ La teoría económica convencional predice que cuando una empresa tiene una función de producción que permite la sustitución entre factores, el aumento del precio de un factor conducirá a una menor demanda del mismo por parte de la firma.





NOTAS DE ESTUDIOS DEL BCRP

No. 15 – 16 de marzo de 2007

Otro factor que ha incidido en la caída real del costo de las empresas es el descenso en el costo de reposición de los equipos medido a través de la depreciación de la maquinaria. Al respecto, debido a que este factor tiene un alto componente importado, la apreciación del tipo de cambio nominal habría influido favorablemente para las empresas domésticas.

Respecto a los datos usados para calcular cada una de las series, las fuentes utilizadas han sido las siguientes:

- a. La evolución del precio de la materia prima nacional ha sido aproximada a través del componente nacional del Índice de Precios al por Mayor (IPM) de la Manufactura sin combustibles ni maquinaria y equipo elaborado por el BCRP sobre la base de datos desagregados del INEI;
- b. Las remuneraciones, a través de los datos de la Encuesta de Sueldos y Salarios para empresas de 10 o más trabajadores de Lima Metropolitana que efectúa el Ministerio de Trabajo;
- c. La evolución del precio de la materia prima importada, a través del componente externo del (IPM) de la Manufactura sin combustibles ni maquinaria y equipo;
- d. El precio de los combustibles y la electricidad a partir de la evolución de los precios publicados en la Nota Semanal del BCRP cuyas fuentes son Petroperú y las resoluciones de las respectivas comisiones de tarifas;
- e. Los costos financieros, a través de un índice calculado a partir de la evolución de la tasa activa promedio en moneda nacional (TAMN);
- f. El costo de la depreciación de la maquinaria, a partir del IPM de maquinarias y equipos.

Subgerencia de Política Económica
Departamento de Políticas del Sector Real
16 de marzo de 2007

