

**UNA NUEVA METODOLOGÍA PARA COMPRENDER LA
COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL A PARTIR DEL TIPO DE
CAMBIO: UNA APLICACIÓN EMPÍRICA AL CASO CHINO Y
ESTADOUNIDENSE**

MONTIBELER, Everlan Elias – Doctor por la Universidad Complutense de Madrid y profesor de la UNIESP/SP

E-mail: everlanelias@hotmail.com

Resumen

La reevaluación del yuan en relación al dólar estadounidense fue una de las primeras preocupaciones del nuevo equipo económico, así como del Secretario de Tesoro estadounidense tras la toma de posesión de Barack Obama. La crisis económica de finales de 2007, reforzó el discurso que llevaba años emergiendo en las actas de los encuentros entre los líderes de EE. UU y China.

“... existe cierta lógica económica en las demandas internacionales a favor de la flexibilización de yuan, ya que, aunque su rigidez no sea el origen de los desequilibrios mundiales, si ha contribuido para perpetúalos.” “Las ventajas competitivas chinas de sus factores productivos (mano de obra barata, fundamentalmente) y el gigantesco mercado de consumo potencial han servido de estímulos para la atracción de inversiones, sumando al ya muy alto saldo positivo de la balanza comercial...” (CAM, 2006, p. 52)

El Er es un índice, que además de incorporar los costes salariales del país, también agrega a su composición los tipos de cambio, nivel de precios y PPA. Este indicador expresa los CLNU (Costes Laborales Nominales Unitarios) del país i y j en términos de una moneda común. Así, iremos desarrollar la construcción de los tipos de cambio real y su correlación con la cuota de comercio bilateral.

Palabras-claves: Tipo de Cambio Real, PPA, coste de producción.

Abstract

The revaluation of the RMB against the U.S. dollar was one of the first concerns of the new economic team, as well as the Secretary of Treasury after taken possession of Barack Obama. The economic crisis of late 2007, strengthened the discourse that took years to emerge in the minutes of meetings between the leaders of United States and China.

“... existe cierta lógica económica en las demandas internacionales a favor de la flexibilización de yuan, ya que, aunque su rigidez no sea el origen de los desequilibrios mundiales, si ha contribuido para perpetúalos.” “Las ventajas competitivas chinas de sus factores productivos (mano de obra barata, fundamentalmente) y el gigantesco mercado de consumo potencial han servido de estímulos para la atracción de inversiones, sumando al ya muy alto saldo positivo de la balanza comercial...” (CAM, 2006, p. 52)

The ER is an index, which also incorporates the costs of the country, also adds to its exchange rates, price levels and PPPs. This indicator expresses the CLNU (Nominal Unit Labor Costs) i and j the country in terms of a common currency. Thus, we will develop both the construction of the real exchange rate and its correlation with the share of bilateral trade.

Key words: Real Exchange Rate, PPPs, cost production.

Los Tipos de Cambios Reales (Er) y la Teoría del Paridad del Poder Adquisitivo (PPA)

Desde 1994 hasta 21 de julio de 2005 China ha mantenido su tipo de cambio con un *pegging* de 8,24 yuanes por cada dólar. Esta decisión ha mantenido la competitividad de china en el comercio internacional, tendencia esta que ya venía facilitada por los bajos costes de los factores productivos. Dentro de esta línea, los economistas defensores de la ventaja comparativa, que adoptan un sistema de equilibrio automático y que en teoría imposibilita cualquier distorsión entre tipos de cambios equivocados, acusan China de intervenir en las libres fuerzas de mercado que deberían actuar para el equilibrio comercial entre China y EE. UU.

La referencia que se toma normalmente para verificar si la moneda china está o no en su tipo de cambio adecuado es el precio calculado por la teoría de la PPA (Paridad de Poder Adquisitivo). La PPA absoluta se basa en los niveles de precios y tipo de cambio, la PPA relativa afirma que las variaciones porcentuales de precios y tipo de cambio mantienen constante el poder adquisitivo de la moneda doméstica en relación a otras monedas. Las principales características de las dos versiones de la teoría de la PPA son:

Absoluta:

- Misma cesta de bienes y servicios (no considera las diferencias entre los patrones de consumo entre países desarrollados y subdesarrollados). Este índice puede captar más bien los precios entre países con un similar patrón de consumo),
- Misma ponderación,
- Aumento del nivel de precios internos (disminución de poder de compra de la moneda nacional) que produce una depreciación equivalente de la moneda en el mercado de divisas.
- La PPA se cumple cuando, para un tipo de cambio nominal, el poder adquisitivo interno y externo son ($P^* = e.P$). Las variables son: Precios en EE.UU. (P^*), Precios local (P) y tipo de cambio (e)

Relativa:

- Menos restrictiva, los índices de precios ya no deben ser iguales
- Relación entre la inflación (IPC) y los tipos de cambio de un país. Estos deben variar en una proporción que mantiene constante el poder adquisitivo. Al emplear la inflación del país, el índice de PPA se ajusta al consumo local.
- No exige la igualdad de los tipos de cambio reales entre las monedas, tal como la versión absoluta.

Las ecuaciones que mejor representan las dos ramas de la teoría de la paridad del poder adquisitivo, son:

$$\text{Tipo de Cambio (PPA absoluta)} = \frac{\text{Precio en China en yuan}}{\text{Precio en EE.UU. en dólar}}$$

$$\text{Tipo de Cambio (PPA relativa)} = \text{Cambio Nominal} \times \frac{\text{Precio en China en yuan}}{\text{Precio en EE.UU. en dólar}}$$

La PPA absoluta defiende que los bienes y servicios deben tener el mismo precio en cualquier lugar del mundo, que los productos son homogéneos, que no hay costes de transporte y los mercados deben ser competitivos. Estas suposiciones retoman las proposiciones de los nuevos teóricos del comercio internacional inspirados en los principios de las ventajas comparativas de Ricardo. La teoría de la Paridad del Poder Adquisitivo describe las variaciones de los precios en relación a la moneda de cada país y para un conjunto de productos. Por ejemplo, a partir de una cesta de productos nos preguntamos cuántos yuanes son necesarios para adquirirlos. Con la misma cesta de productos nos cuestionamos cuántos dólares serían necesarios para adquirirlos. A partir de las relaciones que se encuentran entre las monedas de cada país y los productos de referencia, se establece un “tipo de cambio”.

Índices como el PPA y Big Mac¹ poseen una elevada correlación entre sí cuando se emplean para comprar los salarios entre diferentes países (Ashenfelter y Jurajda, 2001)². Sin embargo, el PPA, en su versión absoluta, al igualar los tipos de cambios reales de todas las monedas nacionales y medir los niveles de competitividad a través de los niveles de precios relativos entre los países, no considera los costes de producción. La competitividad está determinada por la capacidad de las empresas para producir a costes más bajos y con mayor tasa de ganancia (Guerrero, 1995). Otro principio oculto en esta teoría es la neutralidad del dinero, relacionada con la teoría cuantitativa de la moneda y que es la base de la teoría de las ventajas comparativas. La versión relativa de la teoría

1 Desde de 1986 The Economist publica el precio de los Big Mac vendidos por McDonalld's en varios países del mundo. Dado que el McDonald's aplica la misma receta de fabricación de este producto en todas las partes del mundo, el "índice Big Mac" sería una medición similar al de la PPA.

2 En un estudio realizado para 27 países y con trabajadores que tenían tipos de trabajos similares, Ashenfelter y Jurajda concluyeron que los salarios de los países desarrollados eran mucho más elevados que los subdesarrollados, tanto medidos en dólares como en BIG MAC.

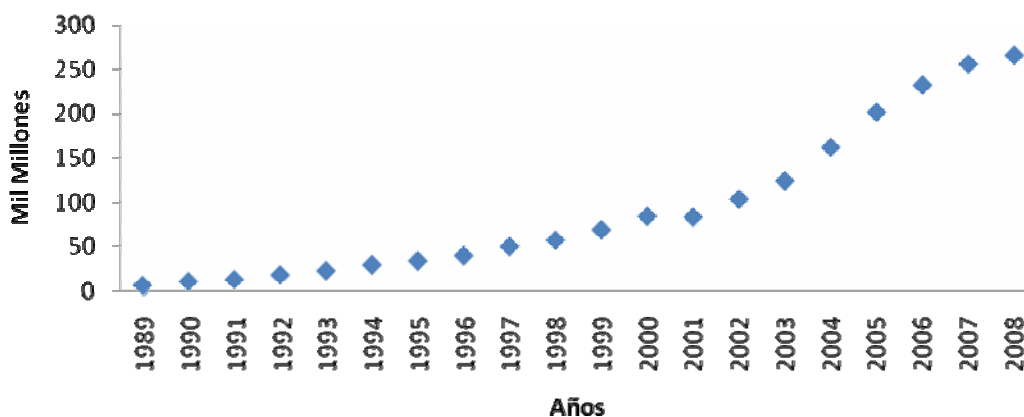
del PPA intenta solucionar los problemas que tiene la absoluta minimizando los efectos de la moneda.

Para entender la lucha competitiva en el mercado nacional, hemos defendido la libre movilidad de capitales y sus impactos en los precios reguladores, con la tendencia a igualación de la tasa de ganancias. La teoría de la PPA afirma que los precios tienden a igualarse debido al hecho de que los productores buscan vender sus productos en los mercados donde los precios son mayores, olvidando que lo que determinará la movilidad de un producto no es la diferencia de precios y sí las diferencias de ganancias. En otras palabras, según la TVC, los productos chinos inundarían el mercado estadounidense elevando así la cantidad de dólares en la economía china. El efecto del desequilibrio entre el yuan y el dólar sería el aumento de los precios de los productos chinos, volviendo al punto de equilibrio comercial entre los dos países. Pero, ¿qué ha sucedido realmente en los últimos años?

- 1- El tipo de cambio entre yuan/dólar no ha variado,
- 2- China ha aumentado sus reservas y préstamos al exterior,
- 3- Se han multiplicado las cantidades de plantas productivas de capital estadounidenses en China.

Como consecuencia, las exportaciones bilaterales entre China y EE.UU. han seguido creciendo rápidamente (ver gráfico siguiente) sin dar señales de descenso de crecimiento futuro. Debido a que podemos considerar a China como la “fábrica del mundo” (Banister, 2005) tiene condiciones de seguir, a medio y largo plazo, sus costes laborales y una industria competitiva.

GRÁFICO 1: SUPERÁVIT DE CHINA CON EE.UU.



Fuente: OMC

Si se pretende explicar y entender los determinantes de la competitividad comercial a nivel internacional, utilizando una única unidad de medida en diferentes países, debemos adoptar un tipo de cambio que se ajuste al argumento de que los costes laborales explican los intercambios. Con este fin se desarrolló el tipo de cambio real (Er), que no es más que un ajuste de los tipos de cambios nominales a los costes laborales unitarios. Así, representando los tipos de cambio real de la versión absoluta, o versión fuerte, de la teoría de la paridad del poder adquisitivo y los tipos de cambio real calculados a partir de los CLNU³ expresados en términos de una moneda común:

Teoría de la PPA

$$Er^{PPA}_{ij} = e_{ij} * \frac{P_i}{P_j}$$

Teoría de los Tipos de Cambio Real (Er)

$$Er_{ij} = \frac{\frac{W_{i,j}}{Y_{i,j}} * dY_{i,j} * P_{i,j}}{\text{Índice PPP}_{i,j}}$$

Estas dos ecuaciones expresan el tipo de cambio real utilizadas para medir la competitividad entre países o sectores. El tipo de cambio real calculado por los costos laborales nominales unitarios relativos se define como la relación salario nominal (w) y productividad (π) en el país i respecto al país j, identidad equivalente a la ecuación de la teoría del valor trabajo, según la ha demostrado Guerrero (1995). Donde W_{ij} , masa salarial nominal relativa, Y_{ij} , Producto Interno Bruto Relativo a Precios Nominales en millones de moneda nacional, dY_{ij} , Deflactor Implícito Relativo del PIB a precios constantes de 1990, P_{ij} , “nivel nacional de precios”⁴, PPP (Índice de la paridad de poder de compra) en unidades monetarias de moneda nacional respecto al dólar. El nivel general de precios, P_{ij} (Nivel Comparativo de Precios entre el país i y j), PPP_{ij} para todos los países provienen de Proyecto “International Comparison Program” (ICP) que han sido desarrolladas por la Universidad de Harvard y la oficina de las Naciones Unidas (ONU). Por la primera vez en 2005 el proyecto “*International Comparison Program*” (ICP), desarrollado por la Universidad de Harvard y la oficina de la Naciones Unidas (ONU), ha incluido en sus estadísticas China⁵, India y Indonesia, países que son responsables de más del 40% de la población del planeta. (*Global Purchasing Power Parities and Real Expenditures, 2008*)

³ Los Costes Laborales Nominales Unitarios son definidos por la siguiente ecuación:

$$CLNU = \frac{W}{Y} \times dY = \frac{W_t}{Y_t} \times ipc = \frac{W}{Y_t}$$

⁴ El término se define como “nivel nacional de precios” de un país respecto a los Estados Unidos y en los estudios del Penn World Table (PWT 6.2) e estima como el cociente entre el índice de paridad de poder de compra respecto a USA y el tipo de cambio nominal de unidades monetarias nacionales respecto al dólar (Summer and Heston, 1988).

⁵ Los datos se recopilaron para 11 ciudades chinas.

El tipo de cambio real de la versión absoluta de la PPA está compuesto por las siguientes variables, a saber: e_{ij} , tipo de cambio nominal de la moneda i en términos de una unidad monetaria del país j , P_i , nivel nacional de precios del país i y P_j nivel nacional de precios del país j .

Los cálculos de los tipos de cambio real son interpretados de la manera siguiente: si los costos laborales reales unitarios relativos (CLRUR)⁶ y tipos de cambio reales del país i son mayores que la unidad, simboliza que los costos relativos del país i es superior al de su competidor j . En consecuencia, tendrán un tipo de cambio real ascendente que se refleja en un ascenso en la razón de precios relativos en moneda común (precios más elevados). A mayores niveles de precios relativos menor cuota de mercado para los bienes y servicios producidos. Es decir, las empresas en promedio en el país i son menos eficientes y, por consiguiente, incapaces de producir en promedio a menores costos unitarios de producción que su rival j .

A partir de ahora, nos referiremos a los tipos de cambio real (Er) aludiendo a la desarrollada por la teoría del valor-trabajo:

$$Er_{ij} = \frac{W_{i,j} * dY_{i,j} * P_{i,j}}{Y_{i,j} \text{ Índice PPP}_{i,j}}$$

Hacemos esta observación para que no se confunda con el tipo de cambio real de la versión de la teoría de la paridad del poder adquisitivo. En caso que necesitemos comentar o utilizar la versión de la PPA, lo destacaremos.

Comportamiento de Er y las cuotas de mercado.

La representación gráfica de las cuotas de mercado y las variables que miden la competitividad internacional para China y EE.UU. no puede ser valoradas únicamente a partir de los coeficientes de correlación de Pearson (R^2), por las siguientes cuestiones:

1 - La ecuación para el coeficiente de correlación del momento del producto Pearson, r , es:

$$r = \frac{\sum(x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x - \bar{x})^2 \sum(y - \bar{y})^2}}$$

⁶ El Coste Laboral Real Unitario Relativo el coste relativo, en moneda local, de producción de una industria o país:

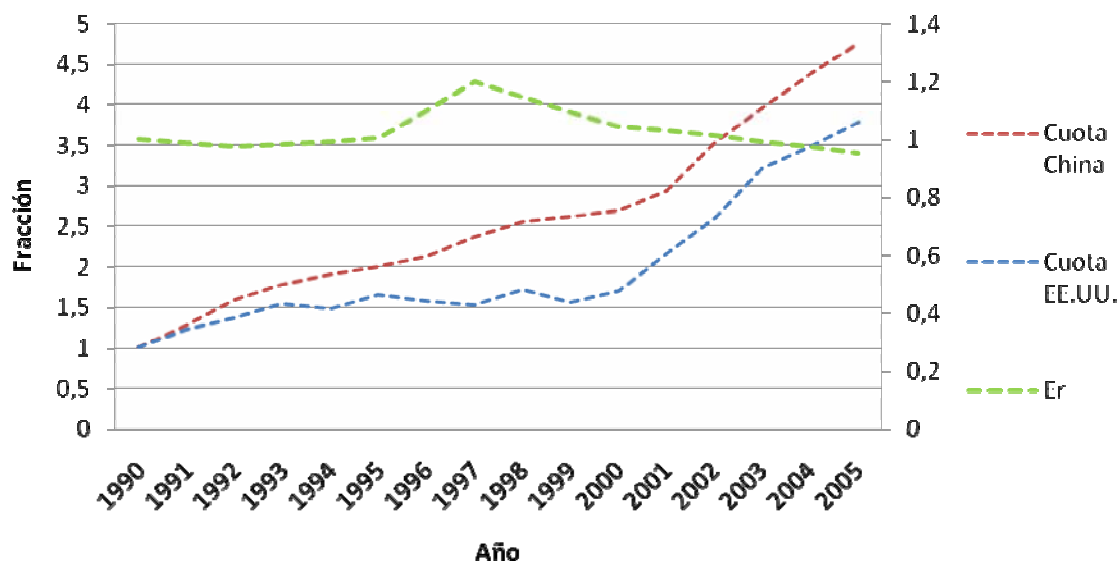
$$CLRUR = \frac{W_{ij} * dY_{ij}}{Y_{ij} \text{ } ipc_{ij}}$$

Donde los promedios de las variables conocidas x e y , son usados para calcular el coeficiente de correlación r . El parámetro r^2 , es el cuadrado de este coeficiente de correlación, que mide la variación alrededor de la media. Si dos series de datos no tienen una variación uniforme el resultado no será positivo. Aunque no hubiera variación, por ejemplo, en los niveles de costes de un país A, y si el país B aumentara relativamente poco en relación al país A, entonces este último aumentaría su cuota de mercado pero con una correlación baja.

2 – Las cuotas de mercado para el periodo analizado se han incrementado año tras año, con una variación siempre positiva, pero nunca uniforme. Por el contrario, las variables Er , W/Y , $CLNUR$ y $CLRUR$, ascienden y descienden lo que afecta cualquier tipo de correlación.

3 – Para este caso en que las correlaciones no funcionan adecuadamente se estableció líneas de tendencia y se analiza la correlación alrededor de dicha línea, con el objetivo de verificar si existe una correlación fuerte entre los datos presentados y la tendencia de los mismos a largo plazo.

GRÁFICO 2: EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LAS EXPORTACIONES BILATERALES EN RELACIÓN A LAS EXPORTACIONES TOTALES DE CADA PAÍS Y EL TIPO DE CAMBIO REAL. (1990 = 1)



Fuente: Elaboración propia.

El Gráfico 2 (la ordenada izquierda representa la evolución de las exportaciones de China a EE.UU. y de EE.UU. a China, y la ordenada de la derecha representa la evolución del tipo de cambio real) muestra la evolución de la participación de las exportaciones de China a EE.UU. en las exportaciones totales de China al mundo, la

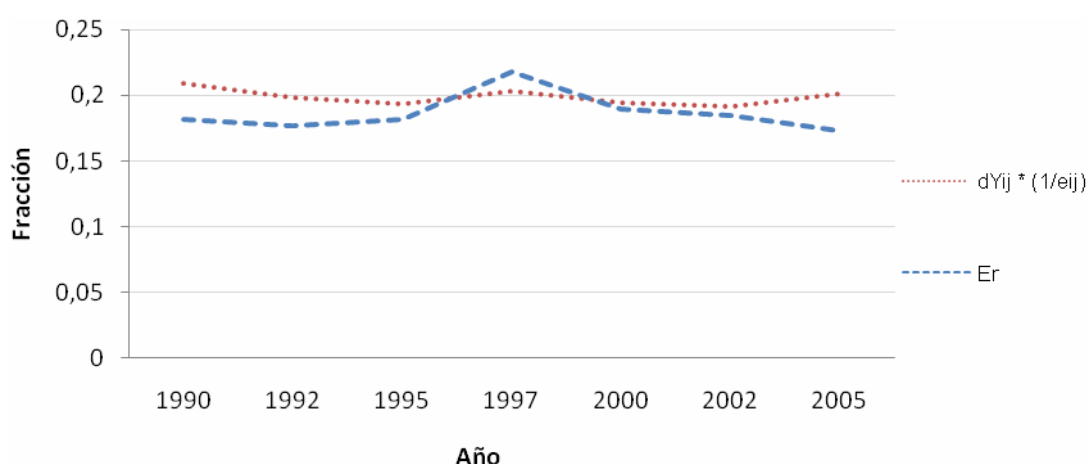
evolución de la participación de las exportaciones de EE.UU. a China en relación a las exportaciones totales de EE.UU. al mundo y la evolución del Er de 1990 a 2005. En este período la penetración de los productos chinos en Estados Unidos creció más que la entrada de productos estadounidenses en China. En 1997 se percibe un punto de inflexión. En este momento, las crisis financieras de los años 90, estaban afectando duramente a los países asiáticos. Dichas crisis comenzaron a principios de los años 90 en América Latina, terminando, en los últimos años de la misma década, en Asia. Montibeler (2002).

Llegados a este punto tratemos de examinar más en profundidad las relaciones implícitas en el cálculo de los tipos de cambio real. Analicemos la expresión siguiente:

$$Er_{ij} = \text{clnu}_{ij} = \frac{W_{i,j} * dY_{i,j} * P_{i,j}}{Y_{i,j} \text{ Índice PPP}_{i,j}} \cong dY_{ij} * (1/e_{ij})$$

El tipo de cambio real (Er) es igual la expresión de los costes laborales nominales unitarios relativos en términos de moneda común (clnu_{ij})⁷. A su vez, los tipos de cambio real de la teoría del valor-trabajo se acercan al método de cálculo empleado utilizando solamente los niveles de precios. El Er calculado a partir de varios indicadores (cuotas salariales, nivel de precios e índice de precios) se aproxima significativamente a la formulación convencional ($dY_{ij} * (1/e_{ij})$). Esta última formulación emplea simplemente los deflatores del PIB y el tipo de cambio nominal. El factor dY_{ij} es la relación entre los deflatores del PIB nacional y e_{ij} es la variación del tipo de cambio nominal entre los dos países a partir de un año base (en nuestro caso el año base se considera 1990).

GRÁFICO 3: TIPO DE CAMBIO REAL Y SU APROXIMACIÓN.

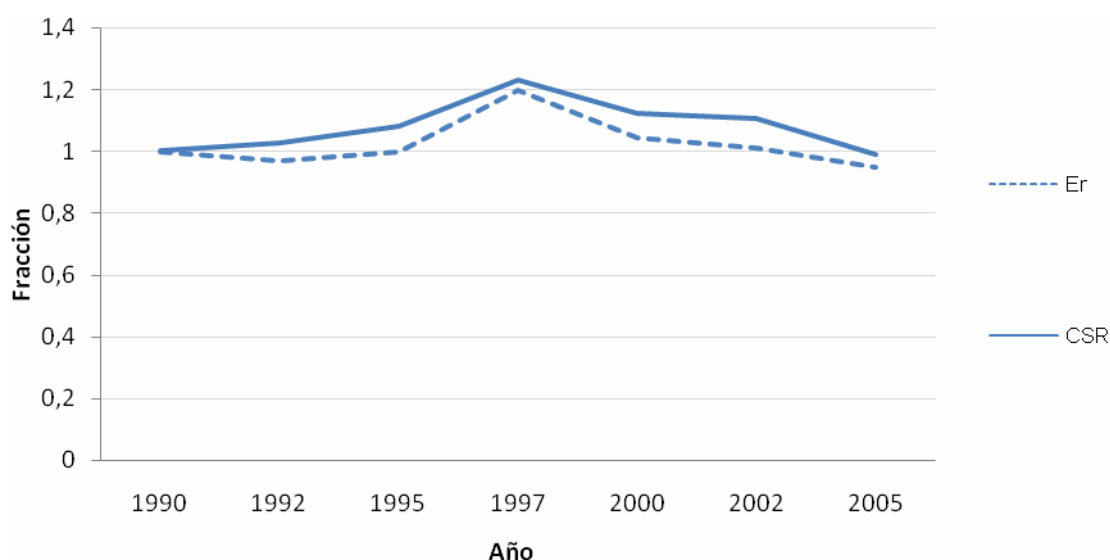


Fuente: Elaboración propia.

⁷ Usaremos la notación con apóstrofe (por ejemplo clnu_{ij} - coste nominal unitario en moneda común) para expresar las variables en moneda común. Y más adelante usaremos el asterisco para expresar variables a largo plazo (por ejemplo Er^* - tipo de cambio real a largo plazo).

Obsérvese que la tendencia roja del gráfico experimenta una menor variación, alrededor de su promedio, que la curva azul. La primera, definida por la ecuación $dY_{ij} \cdot (1/e_{ij})$, está compuesta por dos factores: el crecimiento relativo del índice de precios del PIB del país i en relación al PIB del país j (dY_{ij}), y la variación de su tipo de cambio bilateral nominal ($1/e_{ij}$). De esta forma, la teoría convencional considera que estos índices explican íntegramente el comportamiento del tipo de cambio real (Guerrero, 2005), suponiendo que las “variables reales” que actúan en la determinación de los precios relativos (considerando los W e Y) entre los bienes de los países i y j , son iguales. Al no incluir la proporción entre los salarios y productos (cuota salarial) de los dos países, o sea, considerarla igual para los dos países, los factores que estarían actuando en los tipos de cambio serían solamente los “factores monetarios”. A su vez, la evolución del tipo de cambio real a largo plazo (Er^*) está influenciada por las cuotas salariales.

GRÁFICO 1: EVOLUCIÓN DE LA CUOTA SALARIAL RELATIVA (CSR) Y TIPO DE CAMBIO REAL (ER). (1990 = 1)



Fuente: Elaboración propia.

Las curvas del gráfico 4 tienen un comportamiento similar en el tiempo, la variación de las dos curvas muestra la fuerte correlación que hay entre Er y CSR . Las cuotas salariales relativas entre China y EE.UU. actúan como el tipo de cambio real a largo plazo. Así se deduce que a largo plazo el determinante de los tipos de cambio real de dos monedas nacionales es el cociente de los pesos relativos que la masa salarial de cada país representa en sus PIB respectivo. En resumen, el Er^* opera como el centro de gravedad de los movimientos cíclicos de Er en el tiempo.

La medida de los costes sectoriales en moneda común: tipos de cambio real relativo.

Pasamos ahora a estudiar la aplicación empírica de los tipos de cambio real relativos entre China y EE.UU. en los últimos quince años (de 1990 a 2005). La razón por la cual se han medido los tipos de cambio real para los seis sectores: agricultura, textil, eléctrico, electrónico, químico y madera y muebles, es la importancia de su participación en el comercio bilateral. Estos sectores juntos son responsables por más de 60% del flujo comercial entre los dos países. Cuando se calcula la ganancia de cada sector medido en precios de mercado, de los seis analizados China posee mayores tasas de ganancias en: textil, productos electrónicos y muebles. EE.UU. tiene mayores ganancias en la producción de equipamientos eléctricos, agricultura y química.

Cuando se transforman los costes laborales unitarios nominales a tipos de cambio real, China pasa a tener ventajas competitivas en los sectores que no tenía antes y aumenta aún más las ventajas en los sectores que ya las poseían. Los gráficos siguientes demuestran el comportamiento de los tipos de cambio real de cada país desde 1990 hasta 2005.

GRÁFICO 5: ER RELATIVO ENTRE CHINA-EE.UU. (AGRICULTURA Y TEXTIL)

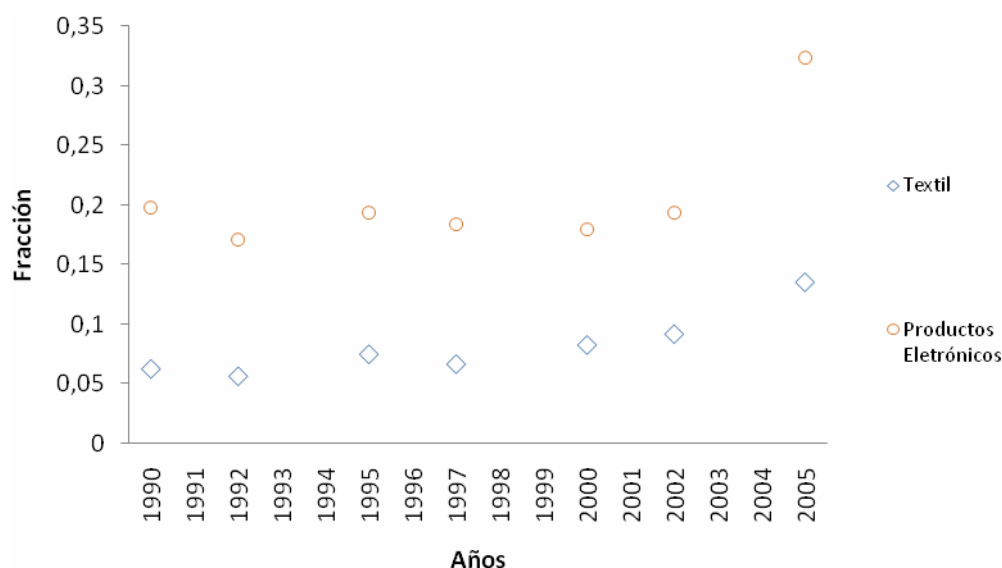


GRÁFICO 6: ER RELATIVO ENTRE CHINA-EE.UU (MUEBLES-MADERA Y QUÍMICA)

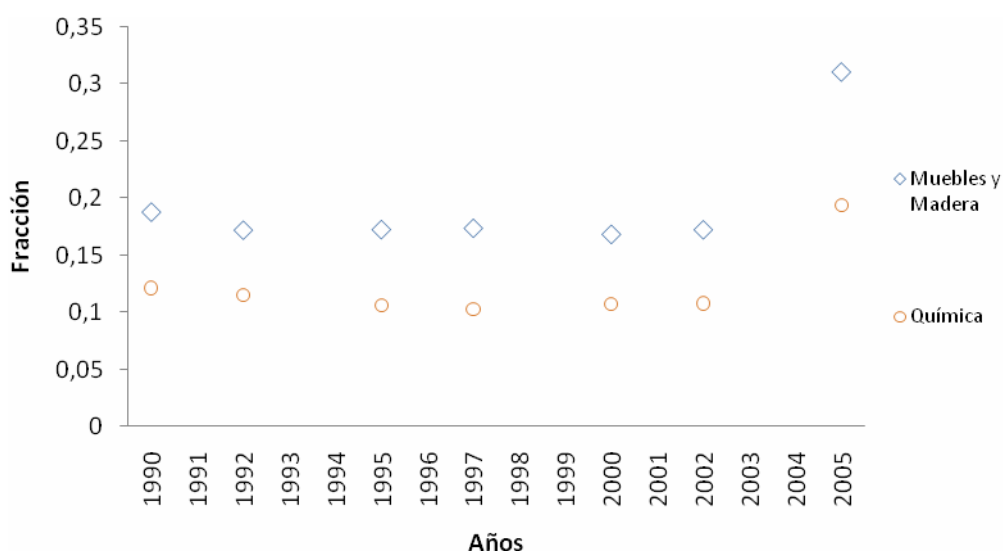
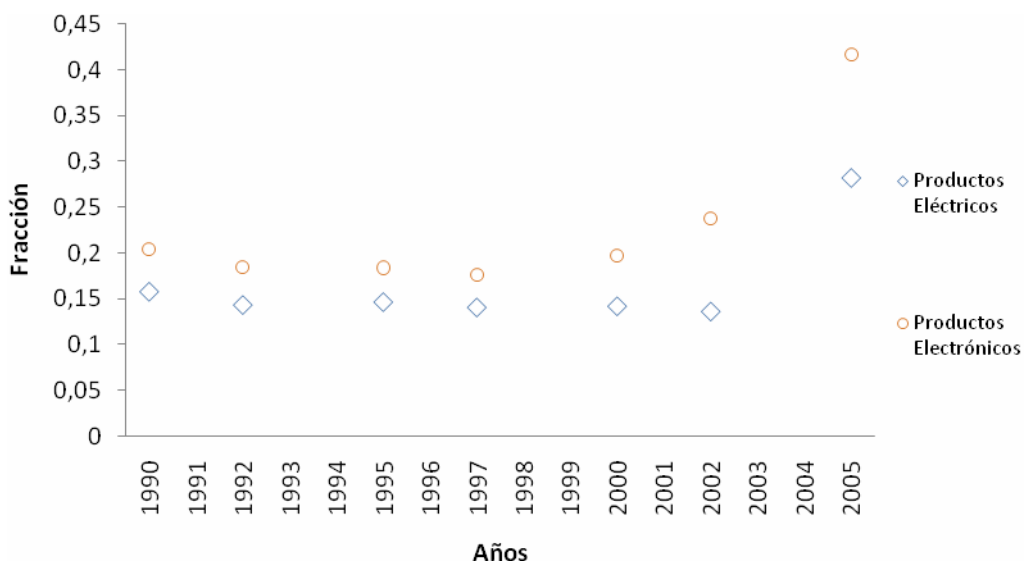


GRÁFICO 7: ER RELATIVO ENTRE CHINA-E.E.U.U. (PRODUCTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS)

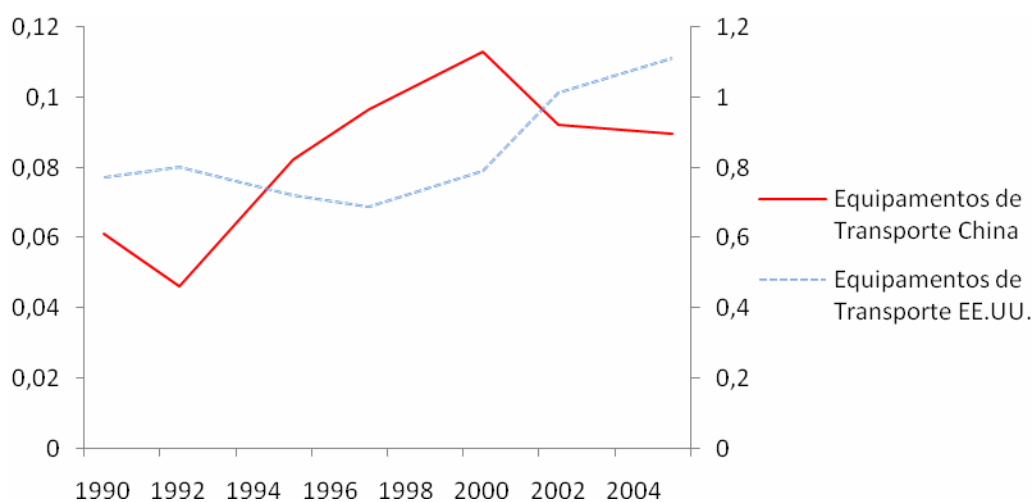


Fuente: Elaboración propia

En los tres gráficos se observa que mientras los costes sectoriales de China se han mantenido prácticamente constantes al largo de los últimos años, los de EE.UU. han ascendido. El sector de productos electrónicos, de entre los sectores analizados, es el que presenta mayor coste (130%).

El producto más importante en el comercio bilateral de EE.UU. con China es el sector de equipamientos de transportes. Actualmente ocupa casi un 10% del flujo comercial entre los dos países. A pesar de que un porcentaje del 10% parece escaso para clasificar como importante dicho producto, hay que recordar que las exportaciones estadounidenses son más diversificadas que las exportaciones chinas. Aunque el sector de equipamientos chinos tiene menor coste de producción, China no produce aviones, lo que nos impide realizar un análisis entre dichos productos. Para que fuera posible determinar las ventajas de un país sobre el otro sería necesario comparar productos similares.

GRÁFICO 8: ER CHINA-EE.UU (EQUIPAMIENTOS DE TRANSPORTE)



Fuente: Elaboración propia.

En el Gráfico 8.(el eje derecho refleja los valores de los tipos de cambio real de EE.UU. y el izquierdo los valores para China) las ventajas para China son casi diez veces mayores, pero es un sector mucho menos desarrollado que el estadounidense. De esta forma no se puede afirmar que EE.UU. tiene ventajas competitivas sectoriales en relación a China, y sí que posee una mercancía que no produce el país rival, pues las ventajas competitivas sólo ocurren entre productos, o sectores, que son similares.

Conclusión

Al largo del trabajo se ha buscado enfatizar la fuerte correlación de los costes de producción, medidos en una misma moneda, y las ventajas comerciales. La competitividad internacional no está determinada por las políticas monetarias nacionales, y sí es sustentada por el poder de un país producir con mejores costes que sus concurrentes. El país que alcanza producir con mayor eficiencia productiva que su rival, o sea, con menores costes, podrá vender a un precio menor y/o realizar mayor ganancia.

El tipo de cambio real (E_r) es un indicador más completo que los demás índices de precios, su diferencial está en combinar oscilaciones monetarias y costes de producción, lo que a largo plazo tiene una mejor resultado y explica mejor las cuotas comerciales entre países, industrias o empresas. Cuanto mayor la serie de datos mayor será la correlación entre los resultados estimados por el E_r y la cuota comercial. Para los quince años analizados, observase que la relación entre los costes de producción de los productores chinos fue inversamente proporcional al aumento de la cuota comercial del comercio bilateral de China con EE.UU. A pesar que en los últimos años la producción china del sector agricultura, textil, eléctrico, electrónico, químico y madera y muebles, haya incrementado sus costes, tal variación de los costes no fueran suficiente para eliminar las ventajas comerciales que tiene China sobre EE.UU. pues la el tipo de cambio real relativos aún sigue menor que uno.

BIBLIOGRAFIA

Banister, Judith (2005): Manufacturing Employment in China. Monthly Labor Review. Edición de Julio.

_____ (2005): Manufacturing employment and compensation in China. Beijing Javelin Investment Consulting Company.

BEA (2006): Concepts and methods of the U.S Input-Output accounts. Autores: Karen J. Horowitz y Mark A. Planting. pp. 70-93.

BEA (varios años): Estadísticas de comercio, salarios, financieras, etc.. Washington. D.C.

Guerrero, Diego (1995): Competitividad: teoría y política: Ed Ariel. Barcelona.

_____ (1996): La técnica, los costes, la ventaja absoluta y la competitividad. Comercio Exterior.

Shaikh, Anwar (1977): Marx's theory of value and the 'transformation problem. Publicado en: ***The Subtle Anatomy of Capitalism***. Editado por Schwartz, Jesse G. Ed. Santa Monica. pp. 106-139.

_____ (1980): Foreign trade and the law of value. pp. 1-5.

_____ (1991): Competition and Exchange Rates. Theory and Empirical Evidence. Documento de Trabajo N° 25, New School for Social Research. New York.

_____ (1995): A Summary of My Real Exchange Theory, Working paper New School for Social Research. New York.

_____ (1999): Explaining the U.S. Trade Deficit. Testimony before the Trade Deficit Review Commission. Washington, D.C., Diciembre.

_____ (2006): Valor, acumulación y crisis: ensayos de economía política. RyR. 2ª edición. Buenos Aires. pp. 18-269.

Shaikh, Anwar y Antonopoulos, Rania (1998): Explaining long-term exchange rate behavior in the United States and Japan, Working paper n° 250. The Jerome Levy Economics Institute. pp. 1-28.