

# **EL IMPACTO DEL TIPO DE CAMBIO REAL Y OTRAS VARIABLES MACRO Y MICRO EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS MEXICANAS**

Sergio Quiroz Gálvez, Universidad de Sonora  
Mario Alberto Lagunés Pérez, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla  
Carlos Jiménez García, Universidad de Sonora

## **RESUMEN**

*La competitividad de las exportaciones manufactureras en México, juega un papel preponderante, por ser el puente para la prosperidad y el crecimiento económico. Mediante este trabajo se pretende establecer el impacto que tiene sobre ella, el tipo de cambio real u otras variables macro y microeconómicas, para lo cual se utiliza un modelo de regresión multifactorial, donde se contrastan los valores de las variables aludidas con los valores de los índices de competitividad internacional proporcionados por el Foro Económico Mundial (WEF por sus siglas en inglés) y el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO). Los resultados sugieren que el tipo de cambio real no es un elemento significativo que incida en la competitividad de las exportaciones manufactureras, no obstante se percibe una alta dependencia de la actividad económica del país con la economía estadounidense, lo cual motiva a impulsar políticas para diversificar los mercados, incrementar la productividad y consumir las reformas estructurales aprobadas recientemente, para revertir la tendencia hacia el crecimiento potencial de la economía.*

**PALABRAS CLAVE:** Competitividad, Tipo de Cambio Real, Exportaciones Manufactureras, Actividad Económica

## **THE IMPACT OF THE REAL EXCHANGE RATE AND OTHER MACROECONOMIC AND MICROECONOMIC VARIABLES ON THE COMPETITIVENESS OF MEXICAN MANUFACTURING EXPORTS**

### **ABSTRACT**

*The competitiveness of Mexican manufacturing exports plays a leading role, as the bridge to reach prosperity and economic growth. This work examines the impact of the real exchange rate and other macro and microeconomic variables on competitiveness. We use a model of multivariate regression, where the values of the variables are contrasted with international competitiveness indices provided by the World Economic Forum (WEF) and the Mexican Institute for Competitiveness (IMCO). The results suggest that the real exchange rate is not a significant element that affects the competitiveness of manufactured exports. However, economic activity of the country is highly dependent on the US economy. This gives motivation to promote policies to diversify markets, increase productivity and consummate recently adopted structural reforms to improve economic growth.*

**JEL:** F02, F15, F31, F53, G15

**KEYWORDS:** Competitiveness, Real Exchange Rate, Manufacturing Exports, Economic Activity

## INTRODUCCIÓN

El proceso de apertura económica de México empezó a generarse a mediados de los años ochenta del siglo XX, con el ingreso al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT por sus siglas en inglés). Después de pasar de ser una economía cerrada a una economía abierta, se dio lugar a un nuevo periodo de apertura comercial que llevó al país a firmar en 1994, el tratado de libre comercio con Canadá y Estados Unidos (TLCAN), originándose una transformación industrial especialmente en el sector manufacturero, no obstante en el 2001 con el ingreso de China a la Organización Mundial de Comercio (OMC) México se ve de nueva cuenta obligado a incrementar su capacidad competitiva en el mercado mundial. A pesar de la transformación industrial experimentada así como los múltiples acuerdos comerciales que México ha sostenido y que le han permitido obtener un avance sustancial del 63.1% del PIB total en su comercio internacional al año 2014 (Banco Mundial, [BM], 2014), las cifras del periodo 1980-2014 muestran que el sector manufacturero de México, se ha visto afectado sensiblemente al pasar del 22.4% al 17.5% del PIB nacional (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, [INEGI], 2015), en comparación con otros países emergentes como Corea y China que han tenido incrementos en la participación de su sector manufacturero del 29% y 36% respectivamente (María y Campos, 2013). El decrecimiento de la participación manufactura en México, se debe en parte a la debilidad tecnológica, a la falta de capacidad para innovar, para patentar, para crear conocimiento nuevo y carecer de una plataforma industrial robusta para el desarrollo de esta actividad.

Sin embargo, el proceso de industrialización es un elemento crítico para la consecución de niveles superiores de crecimiento económico de un país, fundamentalmente porque impulsa la competitividad, la productividad y la generación de empleos. Por lo que hay que tener presente que actualmente el tema clave que está en discusión en las economías del mundo es la competitividad, por ser un factor determinante para el crecimiento económico de las naciones. Por otro lado, el tipo de cambio real en México ha jugado un rol importante en el comercio exterior al ser considerado por varios autores como un indicador del desempeño de la política económica y, entre otros, de la competitividad de los productos nacionales en los mercados extranjeros. Es por eso, que este artículo pretende determinar primeramente, si el tipo de cambio real (TCR), es una variable relevante que está incidiendo en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas estimadas por los índices globales del WEF e IMCO para el periodo 2001-2014. Además se pretende determinar en este mismo periodo, que otras variables están incidiendo en la escasa competitividad de las exportaciones del sector manufacturero mexicano, en virtud de que es uno de los motores de la economía nacional. La estructuración del presente artículo se construye de la forma siguiente: en la sección dos se hace una revisión de la literatura sobre la competitividad de la industria manufacturera y algunas variables que inciden en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas entre la que se consideran el tipo de cambio real y dos de los principales índices de competitividad global. La sección tres muestra la metodología, los datos analizados, el modelo y las hipótesis, mientras que la sección cuatro presenta los resultados econométricos, seguidos de las conclusiones, limitaciones y la propuesta de futuras líneas de investigación.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

La competitividad hoy en día, sobre todo en el sector manufacturero, ha ido adquiriendo una importancia decisiva por el papel primordial que juega para la prosperidad y crecimiento económico de cualquier país, ya que promueve la inversión interna y externa, mejora la balanza de pagos, además, es generador de empleos dentro y fuera del sector, impulsa el capital intelectual y la capacidad de innovación, impactando todo ello en un nivel de vida más elevado para los habitantes de las naciones (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2009). Sin embargo, a pesar de que ésta, se ha ido adecuando a las situaciones económicas e incluso políticas de las naciones, debido a la incorporación de nuevos actores en el comercio internacional atraídos por el proceso globalizador, a la fecha no se tiene una definición única de competitividad que sea validada por todos los autores, ni se ha encontrado la mejor manera de medirla

(Madrid, 2010). Tolerante con esta pluralidad de definiciones del término de competitividad, los factores que la determinan también tienden a ser diversos. Generalmente se ha venido asociando la variable competitividad de las exportaciones con el tipo de cambio real el cual estima los precios de los bienes expresados en una moneda común y es uno de los indicadores que han sido utilizados para medir los cambios en la competitividad entre naciones, pero del mismo modo que otras variables analizadas para estimar la competitividad, tampoco existe un acuerdo sobre el efecto del tipo de cambio real sobre el nivel de exportaciones de una nación (Berman, Martin y Mayer, 2012; Rapetti, Skott y Razmi, 2012; Berka y Devereux, 2013). La noción clásica implica que la subvaluación hace más baratos los productos exportables en el exterior y por tanto estimula las exportaciones, Sin embargo esto último, puede ocasionar riesgos persistentes de inflación, arrastrando consigo un debilitamiento de la economía y por consiguiente fuertes problemas sociales. Mientras que la sobrevaluación hace más caros los productos para exportación y más baratas las importaciones pudiendo ocasionar un déficit de cuenta corriente que no sea sostenible, incrementos de deuda externa y riesgos especulativos, lo que conduciría a un menor crecimiento económico, especialmente del sector manufacturero (Frait, Komáre y Melecky 2008).

Analizando diferentes monedas, periodos de tiempo, y elasticidad de las exportaciones, autores como Serenis y Serenis (2008), Huchet-Bourdon y Korinek (2011) y Qing, Yi y Yingke (2013), afirman que la depreciación del tipo de cambio no es una variable que incorpore competitividad a las exportaciones de las naciones, principalmente en periodos de volatilidad cambiaria, puesto que esta únicamente se incrementa para un pequeño grupo de productos y por un periodo muy corto de tiempo. Sin embargo, se han presentado episodios en donde el tipo de cambio se ha fortalecido y las exportaciones han crecido o bien, la moneda se ha depreciado y las exportaciones han caído, lo cual sugiere que existen variables diferentes a la paridad cambiaria que explican el comportamiento de las exportaciones (CNNExpansión, 2013). Dado lo anterior es conveniente incluir en modelos que expliquen la competitividad variables macroeconómicas y microeconómicas como lo son: el tipo de cambio real, las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México, las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China, y el crecimiento del ingreso de los Estados Unidos (Lagunés y Pérez, 2015). Además del índice de la productividad total de los factores del sector secundario mexicano (PTF), la Inversión extranjera directa de la industria manufacturera en México (IED), el financiamiento de la banca comercial y de desarrollo al sector manufacturero en México.

Para evaluar la implicancia de estas variables en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas, se recurrió a la información proporcionada por el WEF y el IMCO, el índice del primero se eligió por ser una de las publicaciones más importantes dedicadas al estudio de la competitividad a nivel internacional que mide los fundamentos microeconómicos y macroeconómicos de la competitividad nacional de un país. Mientras que el del segundo es un índice cuyo enfoque es a nivel global, nacional y regional y, busca aportar información beneficiosa para diseñar y dar seguimiento a las políticas públicas nacionales para la competitividad y el desarrollo económico de México.

## **METODOLOGÍA**

Para alcanzar el objetivo de este artículo, se realizaron pruebas econométricas con el fin de analizar el cambio en el valor de los índices de competitividad de las exportaciones mexicanas como consecuencia de las variaciones en el tipo de cambio real, además de incluir otras variables que pueden estar impactando el nivel de dichas exportaciones durante el periodo 2000-2014. Para verificar la existencia de relación entre el tipo de cambio real del peso mexicano y el valor de los índices que miden la competitividad de las exportaciones de manufacturas durante el periodo mencionado, se utilizó una regresión multivariante mediante la versión del modelo de Heteroscedasticidad Condicional Autorregresiva Generalizado (GARCh (1,1)), la cual, permite determinar si la variación de una variable incluida en ese modelo tiene efectos sobre la variable dependiente. De modo que el modelo utilizado para validar la relación anteriormente comentada es la siguiente:

$$X_t = \alpha_t + \beta_t TCR_{t-1} + \gamma_t IUSAM + \delta_t IUSAC_{t-1} + \varepsilon_t PNBU_{t-1} + \zeta_t PTF_{t-1} + \eta_t IEM_{t-1} + \theta_t FB_{t-1} + l_t \quad (1)$$

Donde:

$X_t$  es el valor del índice de competitividad referente a las exportaciones manufactureras mexicanas de acuerdo al IMCO, o en su caso al WEF.

$\alpha_t$  es el término constante.

TCR es el tipo de cambio real del peso mexicano.

$\beta_t$  es el coeficiente del tipo de cambio real.

IUSAM es el valor de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México.

$\gamma_t$  es el coeficiente de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México.

IUSAC es el valor de las Importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China.

$\delta_t$  es el coeficiente de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China.

PNBU es el valor del ingreso de los Estados Unidos a precios corrientes en mddd.

$\varepsilon_t$  es el coeficiente del ingreso de los Estados Unidos a precios corrientes en mddd.

PTF es el valor del Índice de productividad total de los factores para el sector secundario en México.

$\zeta_t$  es el coeficiente del índice de productividad total de los factores para el sector secundario en México.

IEM es el valor de la Inversión extranjera directa en la industria manufacturera mexicana en mdd.

$\eta_t$  es el coeficiente de la inversión extranjera directa en la industria manufacturera mexicana en mdd.

FB es el valor del Financiamiento de la banca comercial y de desarrollo al sector manufacturero mexicano en mdp.

$\theta_t$  es el coeficiente del financiamiento de la banca comercial y de desarrollo al sector manufacturero mexicano en mdp.

$l_t$  es el término de error aleatorio.

El valor de cada variable se encuentra expresado como  $\ln p_{t+1} - \ln p_t$ .

Estadísticamente existe la posibilidad de que el efecto de las variables independientes no se presente en el mismo periodo de tiempo, sino en algún momento posterior por lo que para capturar esa posibilidad la ecuación (1) se amplía de la siguiente manera:

$$x_{t+1} = a_b + b_t r_{t-1} + \eta_t \text{ con } i = -1, 0, 1, 2 \dots \quad (2)$$

Este estudio pretende determinar si el tipo de cambio tiene un efecto estadísticamente significativo sobre el valor de las mismas por lo que el enfoque recae en el valor y la significancia de los coeficientes  $\beta_t, \gamma_t, \delta_t, \varepsilon_t, \zeta_t, \eta_t, \text{ y } \theta_t$

Cuando el valor del tipo de cambio real es la única variable que tiene un impacto sobre el valor de los índices de competitividad, el coeficiente estimado del tipo de cambio real debe ser estadísticamente significativo y distinto a cero, mientras que el resto de las variables deben ser iguales a cero.

$$H_{01}: |\beta_t| \neq 0; \gamma_t = \delta_t = \varepsilon_t = \zeta_t = \eta_t = \theta_t = 0$$

## RESULTADOS

En base a los resultados obtenidos bajo el modelo econométrico empleado, se asume que en el periodo estudiado no se puede afirmar que el TCR así como la PTF, sean elementos que tengan un efecto estadísticamente significativo sobre la competitividad de las exportaciones manufactureras estimadas tanto por el índice del IMCO como por el índice del WEF (ver tablas 1 y 2).

Tabla 1: Estimación Econométrica en Base al Índice del IMCO

	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$	$\varepsilon$	$\zeta$	$\eta$	$\theta$	$\iota$
0 adelantos	0.11 (0.06)	0.73 (0.39)	0.23 (2.21)**	-0.30 (-2.22)**	0.37 (2.54)***	0.52 (0.03)	-0.74 (0.87)	0.78 (2.17)**	0.85 (0.11)
1 adelanto	0.56 (0.28)	0.28 (0.86)	0.23 (2.19)**	-0.57 (-2.23)**	0.76 (2.62)***	0.35 (0.37)	-0.56 (0.17)**	0.65 (2.23)**	0.68 (0.33)
2 adelantos	0.10 (0.11)	0.57 (0.80)	0.91 (0.84)	-0.86 (-0.45)	0.70 (2.06)	0.67 (0.34)	-0.26 (-0.87)	0.09 (0.05)	.30 (0.03)

La tabla 1 muestra, los efectos que las variables explicativas tienen sobre la competitividad de las exportaciones manufactureras de acuerdo al índice IMCO. Las cifras entre paréntesis con \*\* y \*\*\*, resultaron estadísticamente significativas al 5% y 1% respectivamente. A modo de ejemplo, la variable del ingreso de los Estados Unidos ( $\varepsilon$ ) resultó altamente significativa en este momento y en un primer escenario. Mientras que la variable del tipo de cambio real ( $\beta$ ) resultó no significativa en ningún escenario. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2: Estimación Econométrica en Base al Índice del WEF

	A	B	$\Gamma$	$\Delta$	E	Z	H	$\Theta$	I
0 adelantos	0.81 (0.01)	0.03 (0.54)	0.71 (0.51)	-0.49 (-2.22)	0.23 (2.63)***	0.20 (0.84)	-0.27 (-0.93)	0.54 (0.58)	0.17 (0.88)
1 adelanto	0.65 (0.49)	0.50 (0.36)	0.35 (2.17)**	-0.19 (-2.18)**	0.91 (2.74)***	0.13 (0.80)	-0.47 (-2.16)**	0.29 (0.99)	0.97 (0.19)
2 adelantos	0.12 (0.45)	0.84 (0.95)	0.80 (0.33)	-0.52 (-0.18)	0.11 (0.06)	0.71 (0.40)	-0.08 (-0.36)	0.2 (0.10)	0.16 (0.76)

La tabla 2 muestra, los efectos que las variables explicativas tienen sobre la competitividad de las exportaciones manufactureras de acuerdo al índice WEF. Las cifras entre paréntesis con \*\* y \*\*\*, resultaron estadísticamente significativas al 5% y 1% respectivamente. A modo de ejemplo, la variable del ingreso de los Estados Unidos ( $\varepsilon$ ) resultó altamente significativa en este momento y en un primer escenario. Mientras que la variable del tipo de cambio real ( $\beta$ ) resultó no significativa en ningún escenario. Fuente: Elaboración propia.

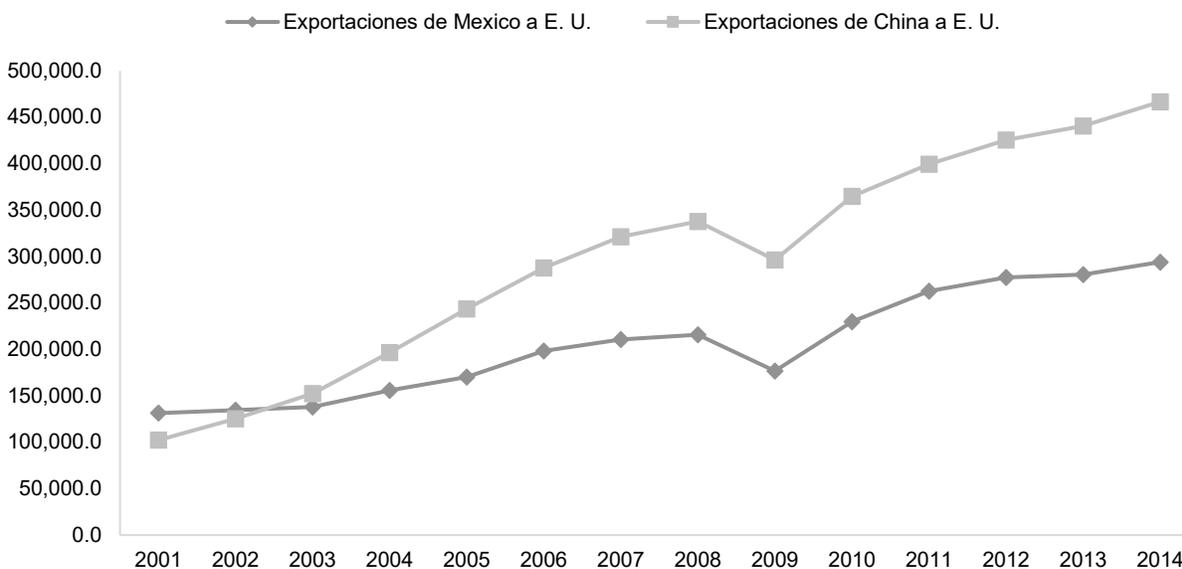
Siendo las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México; las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China; el total del ingreso de los Estados Unidos y la inversión extranjera directa en la industria manufacturera en México, las variables que actualmente están impactando los niveles de competitividad. En el caso del financiamiento de la banca comercial y de desarrollo al sector manufacturero mexicano, medido por el IMCO, resultó estadísticamente significativo indicando que un aumento de éste implica un aumento de la competitividad de las exportaciones (ver Tabla 1). Mientras que en la medición por el índice WEF en ninguno de los periodos resultó estadísticamente significativo, por lo que se puede afirmar que esta variable no tiene una relación sobre la competitividad de las exportaciones estimadas por este último índice (ver Tabla 2).

Una de las razones por las que se asume que el TCR no es relevante en las exportaciones manufactureras mexicanas evaluadas por ambos índices, es la estrecha relación del comercio intra-industrial que tienen las industrias manufactureras mexicanas y estadounidenses. En donde las exportaciones mexicanas se generan mediante un importante porcentaje de insumos que requiere la producción de sus bienes exportables, ocasionando que los precios de los productos exportados se vean contrarrestados por los costos de los insumos importados, anulándose los efectos que pudiera tener el TCR en la competitividad. Dentro de estos mismos resultados, la variable que resultó con alta significancia estadística en los dos primeros escenarios por ambos índices de competitividad, fue la del ingreso de los Estados Unidos (ver Tabla 1 y 2), lo cual es comprensible dado el fuerte vínculo de la economía mexicana con el ciclo económico de los Estados Unidos, principalmente en la industria manufacturera.

Muestra de esto, es el desaceleramiento de la producción manufacturera estadounidense la cual paso del 3.9% en el año 2012 al 2.3% en el 2013, repercutiendo en las exportaciones manufactureras mexicanas las cuales pasaron del 8.4% en 2012 al 4.2% en 2013 (Banamex, 2014). En cuanto a la variable de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México, resultó estadísticamente significativa por ambos índices (ver Tabla 1 y 2), por lo que existe una relación directa de esta variable con la competitividad de las exportaciones mexicanas. Este resultado, parece confirmar que el comportamiento de la industria manufacturera mexicana está limitada y dependiente tanto de la reanimación del mercado y de la producción manufacturera de Estados Unidos, sin embargo para evitar el sometimiento a los cambios de la economía de los Estados Unidos, se sugiere la conveniencia de hacer una revisión exhaustiva de la política industrial manufacturera mexicana con el fin de incursionar a otros mercados internacionales y de un fortalecimiento del mercado nacional. En relación a las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China, la cual resultó por ambos índices también estadísticamente significativa (ver Tabla 1 y 2), se afirma que existe un desplazamiento de las exportaciones mexicanas por las exportaciones chinas en el mercado estadounidense.

Dicho desplazamiento se ha venido presentando desde el año 2001 a partir de la incursión de China a la OMC, como resultado de una competencia en precios basada principalmente en la subvaluación de su moneda y bajos salarios. Aun así, la participación de México en el mercado estadounidense se ha estado incrementando, sin embargo, la participación de China ha aumentado en un mayor porcentaje, así se tiene que, durante el primer trimestre del 2004, México contaba con una cuota de mercado del 11% mientras que China tenía el 12%, una década después, en el primer trimestre de 2014, la segunda mayor economía mundial tuvo una participación del 18 por ciento, superior al 13 por ciento de México, (ver Figura 1).

Figura 1: Curva de las Exportaciones de México y China a Estados Unidos (E.U)



La figura 1 muestra como la variable de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China, es estadísticamente significativa al 5% por ambos índices de competitividad, al desplazarse la curva de las exportaciones de China a Estados Unidos por arriba de la curva de las exportaciones de México hacia el mercado estadounidense a partir de finales del 2001. Fuente: Propia con datos del U. S. Departament of Commerce, 2014.

La variable IED con el índice IMCO, resultó con un estadístico Z positivo y significativo, considerándose que hay relación entre esta variable y la competitividad (ver Tabla 1). Sin embargo, con el índice WEF esta variable derivó con un coeficiente y estadístico Z negativos y significativos (ver Tabla 2), por lo que su relación con la competitividad es inversa. Esta última situación es un tanto atípica, si consideramos que

regularmente la IED en los países en desarrollo se orienta principalmente a fortalecer e incrementar el crecimiento y competitividad de las exportaciones sobre todo en la manufactura. Tal comportamiento, pudiera deberse a varias razones, una de ellas puede ser que los flujos de IED buscan obtener mayores retornos que los que se obtienen en el país de origen más que por razones vinculadas a la competitividad. Otra es, que estos flujos de capital se inviertan en empresas no para abastecer el mercado externo sino produzcan preponderantemente para el mercado interno como es el caso de la industria alimenticia.

## CONCLUSIONES

Ante la participación cada vez más activa de los productores y comercializadores de los países como China, India, Indonesia y otros, en los mercados internacionales y en especial en el mercado estadounidense, México requiere prestar atención a otras fuentes de competitividad fundamentadas en la inversión, en la innovación tecnológica, la diversificación de productos, el fortalecimiento del mercado interno y la búsqueda de nuevos mercados. Esta tarea requiere de un trabajo articulado entre gobierno y empresas, en la generación de tecnologías, la búsqueda de financiamiento y la exploración de nuevas oportunidades de exportación. Se requiere desarrollar una estrategia nacional más agresiva que impulse la productividad para competir más eficientemente en el mercado externo; de una política consistente y sustentable para la recuperación de la infraestructura en energía y transporte, que reduzca los elevados costos que las deficiencias presentes ocasionan al aparato productivo; que contemple no sólo el bajo costo de la mano de obra mexicana, sino una mayor inversión en ciencia y tecnología que ayude a impulsar la exportación de productos con alto contenido tecnológico.

Además, implementar una serie de políticas macroeconómicas e institucionales que estimulen el mercado interno, se incentive el empleo, se reduzcan los niveles de la informalidad, de la inseguridad así como abatir la corrupción, factores que actualmente están inhibiendo fuertemente la competitividad no solo del sector manufacturero sino del país en general. Por otro lado, es necesario la implementación de las reformas estructurales recientemente aprobadas en el país, las cuales podrían revertir la tendencia hacia el crecimiento potencial de la economía mexicana. Sería difícil cumplir las expectativas más optimistas sobre la competitividad de las exportaciones mexicanas, sin la implementación de dichas reformas por lo que son un requerimiento esencial para alcanzar niveles superiores de productividad, competitividad y bienestar social.

### Limitaciones

Entre las limitaciones a resaltar está el análisis al que está enfocado, dejando por fuera algunas variables de nivel macro y micro tanto económicas-financieras como de tipo político que pudieran estar influyendo de alguna manera en las variables investigadas y que no pueden ser cuantificadas. Así mismo, la escasa información disponible de algunas variables que pudieran estar incidiendo de manera importante en la competitividad de las exportaciones manufactureras de México, mismas que tuvieron que ser excluidas al momento de hacer el estudio, como son: el índice de productividad laboral, los costos unitarios laborales y el índice de desempeño logístico entre otros. Por otra parte, el modelo estadístico de regresión multifactorial utilizado para el análisis puede estar limitando los resultados obtenidos, por lo que estos, podrían cambiar sustancialmente utilizando en el futuro otros modelos como los AR, MA, ARIMA o GARCH.

Por último, para la elaboración de artículos posteriores, es recomendable relacionar la competitividad de las exportaciones mexicanas con otros países con economías similares como la de Chile, Brasil u otras del continente asiático, para que los sectores interesados, tengan puntos de comparación y una visión más amplia de la competitividad del país y las razones para mejorarla.

## BIBLIOGRAFÍA

- Banamex, (2014). *Indicadores Regionales de Actividad Económica 2014*. Retraído 14 de Octubre 2015 de [http://www.banamex.com/resources/pdf/es/estudios\\_finanzas/mercados/publicaciones/IRAE-2014-HD.pdf](http://www.banamex.com/resources/pdf/es/estudios_finanzas/mercados/publicaciones/IRAE-2014-HD.pdf)
- Banco Mundial, (2014). *Indicadores del desarrollo mundial*. Retraído 14 de Octubre 2015 de <http://datos.bancomundial.org/indicador/TG.VAL.TOTL.GD.ZS>
- Berka, M., & Devereux, M. B. (2013). "Trends in European real exchange rates". *Economic Policy*, 28(74), 193-242.
- Berman, N., Martin, P., & Mayer, T. (2012). "How do different exporters react to exchange rate changes?". *The Quarterly Journal of Economics*, 127(1), 437-492.
- CNNexpansión (2013). Recuperado de: <http://www.cnnexpansion.com/economia/2013/04/12/hagan-sus-apuestas-dolar-a-10-11-o-12> el 15 de Octubre 2015
- Frait, J., Komáre L. & Melecky M. (2008). "The real exchange rate Misalignment in the five central European countries-single equation approach". In P. Karadeloglou y V. Terraza (Eds.). *Exchange rates and macroeconomic dynamics*, New York: Palgrave Macmillan.
- Huchet-Bourdon, M., & Korinek, J. (2011). "To what extent do exchange rates and their volatility affect trade?," OECD Trade Policy Papers, No. 119, OECD Publishing.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2015). *Indicadores económicos de coyuntura*. Retraído 19 de Octubre 2015 de [http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/notasinformativas/pib\\_pregr/NIPBCR.pdf](http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/notasinformativas/pib_pregr/NIPBCR.pdf)
- Lagunes, M. y Pérez, H. (2015). "Tipo de cambio y determinantes de las exportaciones en periodos de volatilidad financiera en la zona del tratado de libre comercio de Norteamérica", Global Conference on Business & Finance Proceedings 10.2: 904-913.
- Madrid, M. (2010). "Competitividad exterior. Especial referencia a la evolución reciente en la economía española," *Clm. economía: Revista económica de Castilla-La Mancha*, (16), p. 75-94.
- María y Campos, M. (2013). "Retos de la industria en México," *Revista de la facultad de contaduría de la UNAM*, (139), p. 7-11
- Liua, Q., Lub, Y., & Zhou, Y. (2013). "Do Exports Respond to Exchange Rate Changes?" Inference from Chinars Exchange Rate Reform. *RIn*, 29, 19921.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2009). *the impact of the global crisis on SME and entrepreneurship financing and policy response*, Centre for entrepreneurship, SMEs and local Development, France.
- Rapetti, M., Skott, P., & Razmi, A. (2012). "The real exchange rate and economic growth: are developing countries different?" *International Review of Applied Economics*, 26(6), 735-753.

## **BIOGRAFÍA**

Sergio Quiroz Gálvez es Doctor en Dirección y Finanzas por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), Maestro de tiempo completo del departamento de contabilidad de la Universidad de Sonora. Se puede contactar en dicho departamento de la Universidad de Sonora, Boulevard Luis Encinas y Rosales de la colonia centro C.P. 83000, Hermosillo, Sonora, México. Correo electrónico [ser\\_quiroz@eca.uson.mx](mailto:ser_quiroz@eca.uson.mx)

Mario Alberto Lagunés Pérez, Mario Alberto Lagunés Pérez: Doctor en Dirección y Finanzas por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Coordinador de los posgrados en Dirección y Finanzas en dicha Universidad y profesor de diversas asignaturas de posgrados y licenciatura del área de negocios. Se puede contactar en el Centro Interdisciplinario de Posgrados de la UPAEP, 21 sur 1103, Colonia Santiago, CP 72160, Puebla, Pue. México., Correo electrónico [marioalberto.lagunes@upaep.mx](mailto:marioalberto.lagunes@upaep.mx)

Carlos Jiménez García, es Doctor en Desarrollo Económico y Sectorial Estratégico por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, Maestro de tiempo completo del departamento de contabilidad de la Universidad de Sonora, se puede contactar en dicho departamento de la Universidad de Sonora, Boulevard Luis Encinas y Rosales de la colonia centro C.P. 83000, Hermosillo, Sonora, México. Correo electrónico [cjimenez@eca.uson.mx](mailto:cjimenez@eca.uson.mx)

