

# ¿La productividad vía para lograr la competitividad?

Rosa Elena Reyes Nodhal \*

## ANTECEDENTES

La preocupación por la competitividad no es exclusiva de las economías en desarrollo, la misma se aprecia en los países plenamente desarrollados al manifestarse esta ventaja en su capacidad por expandir su comercio a los mercados regionales, La nueva teoría del desarrollo económico basada en la integración regional y la globalización ha desatado la imperiosa necesidad entre los países por incrementar la competitividad de sus empresas para alcanzar una posición hegemónica en el ámbito internacional, como también al interior de las naciones que ya están en proceso de una integración regional como lo es el caso de México.

Sin embargo, la competitividad no es solo un concepto sino que significa seguir un proceso de aprendizaje para diseñar una estructura de competencia que modifique sus procesos productivos y su gestión, con el propósito de elevar la calidad de los productos y ser competitivos, en el proceso, es necesario revisar las estrategias de desarrollo nacional en los niveles micro y macroeconómico.

## ENFOQUES

Los analistas del tema de la competitividad lo exponen a través de distintos enfoques, en el presente trabajo se describen algunos de los aspectos más importantes de estas teorías para revisar los con-

ceptos y analizar las propuestas que ofrecen los autores tendientes a lograr la competitividad de los países.

Después de varios estudios realizados a cerca de la competitividad la OCDE la entiende como "competitividad estructural", este concepto lo integran elementos fundamentales como, a) la innovación, b) la organización empresarial superando el concepto (Taylorista), organización con capacidad de desarrollar el aprendizaje y la innovación en las áreas operativas de las empresas y c) el contexto institucional que apoye la innovación.

Porter considera a la competitividad nacional como un "diamante" cuyas aristas son las estrategias y estructuras empresariales, la competencia, la demanda, las condiciones factoriales y las empresas a fines o de apoyo, el análisis *Porteriano* se apoya en la formación de "clústers" de empresas, es decir, en un conjunto de compañías que trabajan unas con otras para lograr un objetivo, la productividad, manteniendo un entorno macroeconómico estable que es papel que debe jugar el gobierno para lograr el progreso.

Para Porter la microeconomía es la parte medular para lograr la competitividad, divide el entorno microeconómico para su análisis en tres partes: Las *condiciones básicas*, que son necesarias para elevar la calidad de los factores como, insumos, recursos humanos, capital, *infraestructura, tecnología e información*, además de contar con un ambiente de seguridad pública y un sistema

\* Investigadora del Centro de Investigaciones Sociales Económicas y profesora del Departamento de Métodos Cuantitativos; Cuca; U de G. Email: relena@servudg.cencar.udg.mx

legal. La segunda parte es el *entorno para la competencia*, la competencia motiva a las empresas a invertir y a elevar su productividad, el último punto se refiere a las *condiciones de la demanda*, es decir, la calidad de los productos que se ofrecen en los mercados nacionales. En palabras de Porter, "en la microeconomía se concentran las habilidades de los individuos, las capacidades de las empresas y la calidad de las instituciones". En resumen, Porter considera a la productividad de las empresas la base fundamental de la competitividad para lograr el desarrollo.

El enfoque de la competitividad sistémica desarrollado por Hillebran (1991) involucra el esfuerzo colectivo de las empresas, de las asociaciones empresariales y sociales con el estado para lograr el desarrollo de las ventajas competitivas, se fundamenta principalmente en la integración social proponiendo reformas económicas y un proyecto de transformación de la sociedad, la teoría propone algunas medidas importantes para desarrollar industrias competitivas en el ámbito nacional e internacional.

La primera es lograr la estabilidad en el contexto macroeconómico, esto es, lograr el control de la inflación, del déficit presupuestal, del tipo de cambio para ofrecer seguridad a la inversión.

La segunda, es la reorganización de las empresas a su interior y hacia su entorno inmediato, en tres planos: a) *la organización de la producción*, que consiste en acortar tiempos de producción; b) *la organización del desarrollo del producto*, identificando plenamente los procesos de desarrollo del producto, la producción y la comercialización; c) *la organización y relaciones de suministros*, considera que los proveedores deben organizarse en sistemas integrados al proceso del desarrollo del pro-

ducto. Esta teoría considera que las innovaciones sociales constituyen el factor indispensable para el funcionamiento de los nuevos conceptos de organización.

El nuevo concepto de desarrollo de las empresas de acuerdo a (Hillebran-Messner-Stamer, 1996) se refiere a que "las empresas ya no compiten de una manera descentralizada y hasta aislada sino en forma de "clústers" industriales; es decir, como grupos empresariales organizados en redes de colaboración. La dinámica de su desarrollo depende en gran medida de la efectividad de cada una de las organizaciones industriales, del contacto estrecho y permanente con universidades, instituciones educativas, centros de investigación y desarrollo, instituciones de información y extensión tecnológica, instituciones financieras, agencias de información para la exportación, organizaciones sectoriales no estatales y otras entidades", son el concurso de todos los sectores de un país involucrados en su desarrollo integral.

#### METODO DE TRABAJO

El presente escrito tiene como propósito retomar el concepto de la competitividad desarrollado por Michel Porter, para él, la clave del desarrollo de una economía debe basarse en la productividad de sus empresas; lograr ser competitivos no solamente en el ámbito internacional sino que es importante empezar siendo competitivos al interior de las naciones.

El concepto de productividad que expone, se refiere al *valor que se genera con una jornada de trabajo, es la cantidad de valor lograda con un dólar o con un peso de capital invertido*, por lo tanto, la definición de valor se refiere a *la cantidad de dinero que se recibe y depende del precio y de la*

*eficiencia con que se logran producir los bienes y servicios.*

En este sentido, se pretende desarrollar un modelo para cuantificar el impacto que tiene la productividad de las empresas de la industria manufacturera en el Producto Interno Bruto, asimismo, observar el efecto que logra la productividad en los índices de competitividad de la mano de obra en nuestro país.

El método que se utiliza tiene un sustento metodológico basado en la técnica Econométrica de Mínimos Cuadrados Ordinarios para observar el impacto de la productividad en el PIB de 1993 a 1998 y la relación entre la productividad y la competitividad de la mano de obra en el mismo período, el análisis se presentará con base en los resultados obtenidos mediante el modelo econométrico.

### MODELO MATEMATICO

El modelo se conforma con tres ecuaciones de comportamiento, la primera ecuación permite analizar el impacto que tienen en el valor del Producto Interno Bruto las modificaciones en la productividad y las remuneraciones al personal ocupado en la industria manufacturera, con las otras dos ecuaciones se podrá observar de manera individual la relación que existe entre el PIB y la productividad y por otro lado, el cambio en la remuneración de los trabajadores de la industria manufacturera debido al incremento en la productividad. Las relaciones funcionales se plantean de la siguiente manera:

$$Y = f(P, C) \quad Y = f(P)$$

$$C = f(P)$$

Donde:

*Para la primera relación funcional:* (Y) es la variable dependiente o endógena y (P) y (C) son las variables independientes o exógenas.

*Para la segunda relación funcional:* (Y) es la variable dependiente o endógena y (P) es la variable independiente o xógena.

*Para la tercera relación funcional:* (C) es la variable dependiente o endógena y (P) es la variable independiente o exógena.

### LAS ECUACIONES DEL MODELO SON:

$$Y = \gamma_0 + \gamma_1 P + \gamma_2 C + u$$

$$Y = \beta_0 + \beta_1 P + u$$

$$C = \alpha_0 + \alpha_1 P + u$$

Donde

Y = Producto Interno Bruto para México, trimestral, período 1993-1998

C = Remuneración promedio en la industria manufacturera, ( dólares por hora hombre).

P = Productividad de la mano de obra en la industria manufacturera.

u = Término aleatorio.

### HIPOTESIS DE COMPORTAMIENTO

$\delta Y / \delta P > 0$  El cambio en el PIB respecto de la Productividad tiene una relación directa.

$\delta Y / \delta C > 0$  El cambio en el PIB respecto de la remuneración promedio es positivo.

$\delta C / \delta P > 0$  El cambio en la remuneración promedio respecto a la productividad es positivo.

### Los datos

La variable productividad se refiere al índice que relaciona los cambios en la producción por el cambio en las horas-hombre trabajadas, los datos se refieren al período 1993 a 1999.

La remuneración de la industria manufacturera es la remuneración media del personal ocupado, el promedio se obtiene por hora-hombre.

El PIB es al valor de los bienes y servicios generados por un país en un período determinado, en este trabajo se incluye solamente el PIB de la industria manufacturera en México de 1993 a 1998.

### ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados para las ecuaciones de acuerdo al método econométrico:

- a)  $Y = 49,269,640.35 + 1,432,009.01P + 3,964,346.38C + e$   
 $R = 0.7541, \quad r = 0.868 \quad F = 27.58$
- b)  $Y = 77,742,118.94 + 1,325,238.05P + e$   
 $R = 0.7150 \quad r = 0.845 \quad F = 47.65$
- c)  $C = 7.18 - 0.0269P + e$   
 $R = 0.10 \quad r = 0.316 \quad F = 2.26$

El valor de los coeficientes para medir el efecto de la productividad y la remuneración de la mano de obra en el PIB, confirma los planteamientos teóricos de Porter, en el sentido que a mayor productividad el valor generado por una economía también muestra signos positivos, situación que se manifiesta en mayores índices de competitividad, es decir, alcanzar mejores niveles de desarrollo. Concretamente para México en este periodo de análisis la relación de la productividad es de \$ 1,432,009.01 miles de pesos, lo que significa que, a medida que se incrementa en una hora-hombre la jornada de trabajo el valor del PIB se incrementará en esta cantidad, en el caso de la variable remuneración se puede decir que la hipótesis también se confirma, comprobando que si la mano de obra recibe un dólar adicional por hora de trabajo el PIB se verá incrementado en \$ 3,964,346.37 miles de pesos.

La segunda ecuación que relaciona de manera individual el PIB y la Productividad, manifiesta valores muy similares a los de la ecuación antes observada ya que en este caso el efecto positivo de la productividad en el valor del PIB es de \$ 1,325,238.56 miles de pesos adicionales.

No obstante los anteriores resultados, la tercera ecuación pone signos de alerta al no confirmarse la teoría en el sentido de que cuando se eleva la productividad puede aumentar la remuneración de la mano de obra, en este caso la relación resultó ser negativa con ( - ) 0.0269, es decir, si los trabajadores invierten una hora adicional de trabajo, su remuneración disminuirá a razón de 2 centavos de dólar por hora. Este resultado puede deberse en parte al periodo de análisis utilizado para el presente, la serie de datos involucra intencionalmente los años de 1993-1998, años

que incluyen la devaluación del peso a finales de 1994 y los años posteriores de ajuste de la crisis y consecuentemente el deterioro constante de la remuneración al personal ocupado, en la gráfica de anexo núm. 3 se observa el comportamiento negativo de esta variable a partir del primer trimestre de 1995.

### CONCLUSIONES

Es importante mencionar a la luz de estos resultados que los bajos índices de competitividad que se observan en nuestro país están vinculados estrechamente con factores estructurales colapsados desde épocas anteriores, factores como tecnologías obsoletas y dependientes, recursos debilitados, nula innovación o al menos no significativa, mercados excesivamente segmentados, niveles de ingreso sumamente bajos y un sector social desprotegido.

Aunado a todo lo anterior el proceso de globalización sino entendí mal resulta ser un mecanismo de expansión y/o integración comercial que obliga a los países a firmar condiciones imposibles de cumplir.

El síndrome de la globalización ya cobra sus tributos en nuestro país a través de las decisiones en materia de política económica, por mencionar algunas, la privatización de empresas paraestatales cuya actividad se decía estratégica para el desarrollo nacional, como Teléfonos de México, el fondo de pensiones (foaproa), la industria petro-

química y la recientemente anunciada venta de la Comisión Federal de Electricidad.

Pero además de lo mencionado anteriormente, qué otras condiciones tienen que cumplirse para lograr niveles aceptables de competitividad, las lecciones de los teóricos del tema las sintetizan en: tener un proyecto nacional que incluya como objetivo lograr la competitividad, Implementar las políticas sectoriales a largo plazo, abatir los rezagos tecnológico vía educación, y la intervención del estado únicamente como estabilizador del entorno macroeconómico de los países.

## BIBLIOGRAFÍA

ESSER, HILLEBRANB, MESSNER, STAMER. *Competitividad Sistémica: Nuevo Desafío a las Empresas y a la Política*. Ed. Cepal. Santiago, Chile, 1996

GRANT ROBERT M. "The Resources Based Theory of Competitive Advantage Implications for Estrategy Formulation" Ed. California Management Review, USA, 1991.

GUJARATI DAMODAR " *Econometría Básica*. McGraw Hill, México 1986

NOVALES ALFONSO. *Estadística y Econometría*. McGraw Hill, España, 1996

PETERAF MARGARET A. *The Cornerstone of Competitive Advantage* Ed. Strategic Management Journal , vol 14, 1993

PORTER MICHEL " *Competitive Strategic* Ed. The Free Press. NY, 1980

PORTER MICHEL *Competencia para la Prosperidad lecciones para México*. México, 1998.

