

# Determinantes del Comercio al Por Menor a Nivel Regional: 2008 - 2016

Extracto del Reporte sobre las Economías Regionales Abril – Junio 2017, Recuadro 1, pp. 10-12, Septiembre 2017

## Introducción

El avance de la actividad económica regional en los últimos trimestres ha reflejado, en buena medida, la evolución del sector terciario. En particular, la actividad comercial al menudeo, medida a través de los Ingresos por Suministro de Bienes y Servicios de las Empresas Comerciales al por Menor (ICM), ha mostrado un dinamismo significativamente superior al del resto de la economía, al registrar una tasa de crecimiento anual promedio de 5.35 por ciento entre 2014 y 2016, comparada con una del PIB del 2.32 por ciento. No obstante, el comportamiento e importancia relativa del comercio en la actividad económica distan de ser homogéneas entre las entidades federativas del país. En particular, durante el periodo 2008 – 2016, las entidades localizadas en la región centro norte exhibieron, en promedio, la mayor tasa de crecimiento anual en términos reales en los ICM per cápita (5.54 por ciento), seguidas por las entidades de las regiones sur (5.27 por ciento), centro (5.12 por ciento) y norte (4.47 por ciento), en ese orden. No obstante, las entidades de esta última región mostraron, en promedio, el mayor nivel de ICM per cápita en 2016 (1.23 veces el promedio nacional), seguidas por las entidades del centro norte (1.06), centro (1.02) y sur (0.74).

En el presente Recuadro se utiliza esta variabilidad regional para analizar algunos determinantes del desempeño de las actividades comerciales al por menor durante el periodo 2008 - 2016. En específico, se estima el efecto de los ingresos laborales, de las remesas, de las condiciones crediticias locales y del desarrollo financiero sobre las ventas minoristas de bienes y servicios.

## Datos y Modelo Econométrico

Para medir la evolución de la actividad comercial al por menor se utilizaron los ICM publicados por el INEGI tanto en los Censos Económicos como en la Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales. Esta variable mide el monto obtenido por las actividades de producción, comercialización, o prestación de servicios realizadas por los establecimientos del sector comercio al por menor, y la información está disponible a partir de 2008.<sup>1</sup>

Para estimar el impacto de aquellos factores que incidieron sobre el comercio al menudeo en las entidades federativas durante el periodo 2008 - 2016, se utilizó un modelo de datos panel de mínimos cuadrados generalizados. En específico, el modelo a estimar es el siguiente:

$$\ln ICM_{it} = \alpha + X_{it}\beta + \delta_{tr} + \gamma_a + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

donde  $\ln ICM_{it}$  representa el logaritmo natural del ICM per cápita en la entidad federativa  $i$  en el trimestre  $t$ ;  $X_{it}$  es un vector de variables exógenas que contiene algunos de los posibles determinantes del comercio regional;  $\mu_i$  corresponde al efecto fijo por entidad federativa;  $\delta_{tr}$  y  $\gamma_a$  representan efectos fijos por trimestre y por año,

<sup>1</sup> Los ingresos medidos corresponden a los sectores de: abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco, tiendas de autoservicio y departamentales, productos textiles y calzado, artículos de cuidados para la salud, papelería, artículos de esparcimiento y uso personal, enseres domésticos, computadoras, decoración de interiores, artículos usados, ferretería, tlapalería, vidrios, vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes, comercio por internet, catálogo, televisión y similares.

respectivamente; y finalmente  $\varepsilon_{it}$  es el término de error, el cual se supone que sigue una correlación serial de primer orden dentro de cada entidad.

El vector  $X_{it}$  está compuesto por las siguientes variables: el ingreso real promedio de los trabajadores, estimado con información de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) y medido en miles de pesos; los ingresos per cápita por remesas en términos reales, medidos en miles de pesos de 2008;<sup>2</sup> y el monto total de cartera de crédito por cada mil habitantes como una variable proxy que refleja las condiciones crediticias de la entidad federativa. Adicionalmente, se incluye el Índice Trimestral de la Actividad Económica Estatal (ITAEE), como control del ciclo económico; un índice de desarrollo financiero similar al construido por Sviridzenka (2016) empleando la técnica de componentes principales;<sup>3</sup> y la tasa de desocupación en la entidad federativa estimada por el INEGI a partir de la ENOE. Con excepción de estas dos últimas variables y de las remesas, todas están expresadas en logaritmos.

## Resultados

Las estimaciones de los coeficientes de mayor relevancia de la ecuación (1) se presentan en la primer columna del Cuadro 1, mientras que la segunda muestra los coeficientes Beta o coeficientes estandarizados.<sup>4</sup>

**Cuadro 1**  
**Estimaciones de los Determinantes de las Ventas en el Comercio al por Menor**

<b>Variables</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>
<b>ITAEE</b>	0.307***	0.072***
<b>Ingreso Laboral Promedio</b>	0.093***	0.044***
<b>Remesas</b>	0.063***	0.056**
<b>Desarrollo Financiero</b>	0.023**	0.075**
<b>Cartera Total</b>	0.024**	0.056**
<b>Tasa de Desocupación</b>	-0.004*	-0.016*
<b>Efectos Fijos</b>	✓	✓
<b>Efectos Temporales</b>	✓	✓
<b>Observaciones</b>	1056	1056
<b>Número de Entidades</b>	32	32

Nota: Los símbolos \*\*\*, \*\* y \* denotan significancia estadística al 1, 5 y 10 por ciento, respectivamente.  
Fuente: Estimaciones del Banco de México con base en información del INEGI, Banco de México y la CNBV.

Como es de esperarse, un incremento en el ingreso laboral promedio de los trabajadores en la entidad tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre el ICM per cápita, ya que un aumento en los ingresos laborales le permite a los hogares consumir una mayor cantidad de bienes y servicios, lo que, a su vez, estimula las ventas al menudeo (Dirks, 1938). En específico, un crecimiento de uno por ciento en el ingreso laboral promedio se asocia con un alza de 0.093 por ciento en los ingresos por ventas al menudeo per cápita.

Por su parte, las remesas también tienen un impacto positivo y significativo sobre el consumo per cápita en el sector comercio. En particular, un incremento de mil pesos en el flujo de remesas per cápita que llegan a la entidad está relacionado con un aumento de 6.3 por ciento en los ICM per cápita, esto debido a que las remesas

<sup>2</sup> Los datos fueron obtenidos del Banco de México y se utilizó el promedio trimestral del tipo de cambio fix para hacer la conversión a pesos.

<sup>3</sup> El índice resultante resume entonces la información brindada por la disponibilidad de cajeros automáticos, por el número de contratos de cuentas de ahorro, de nómina, transaccionales, de tarjetas de crédito y débito, expresada en cifras por cada mil habitantes para cada entidad federativa. La fuente de todas las variables empleadas en este índice es la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV). Usualmente la literatura que analiza el desarrollo financiero, lo hace a través de la profundización financiera utilizando el crédito privado como proporción del PIB. No obstante, Čihák, *et al.* (2012) señalan que el concepto de desarrollo financiero es más amplio y se caracteriza por ser multidimensional.

<sup>4</sup> Los coeficientes Beta miden el cambio, en términos de desviaciones estándar, en la variable dependiente ante un cambio de una desviación estándar en la variable independiente (Freedman, 2009). Dichos coeficientes no tienen una interpretación directa pero usualmente son empleados para comparar la importancia relativa de las variables (independientemente de las unidades de medición).

forman parte del ingreso no laboral de los hogares, e incluso para algunas entidades de las regiones centrales son el componente más importante de los ingresos provenientes de otras fuentes distintas al empleo (dicho resultado es congruente con la evidencia presentada en el Recuadro 2 del Reporte sobre las Economías Regionales Enero - Marzo de 2017). En contraste, y de acuerdo a lo esperado, la tasa de desocupación presenta una relación negativa y estadísticamente significativa con los ingresos de las empresas minoristas. En específico, un aumento de un punto porcentual en la tasa de desempleo local se relaciona con una reducción de 0.4 por ciento en los ICM per cápita.

Los resultados de la columna 1 muestran también la existencia de una relación positiva y estadísticamente significativa entre el desarrollo financiero y la actividad comercial al por menor, ya que dicho desarrollo facilita el intercambio comercial de bienes y servicios, y reduce los costos de transacción (Estrada *et al.*, 2010). Los resultados aquí presentados muestran que un incremento en una desviación estándar en el índice de desarrollo financiero (la cual equivale, aproximadamente, a la diferencia que existe entre las regiones norte y sur) se asocia con un aumento de 3.07 por ciento en los ingresos de los establecimientos minoristas en términos per cápita. Asimismo, se encontró una relación positiva entre las condiciones crediticias de la entidad y los ingresos por ventas al por menor. En particular, un aumento de uno por ciento en la cartera total de crédito de las entidades federativas deriva en un incremento de 0.024 por ciento en los ingresos de los establecimientos comerciales al por menor. Por su parte, el coeficiente del ITAEE revela una relación positiva entre los ingresos por ventas al menudeo y el nivel de actividad económica en la entidad.

Finalmente, la columna dos indica que, en términos relativos, las variables que más influyen sobre los ingresos por ventas comerciales al por menor son el desarrollo financiero, seguida del ITAEE, de las remesas, de las condiciones crediticias de la entidad, de los ingresos laborales per cápita, y de la tasa de desocupación, en ese orden.

## Consideraciones Finales

---

Los resultados del presente Recuadro sugieren que los ingresos de las empresas por ventas al menudeo en términos per cápita tienden a ser más elevados en aquellas entidades federativas cuya población tiene un mayor nivel de ingreso laboral y flujos más elevados de remesas per cápita. Asimismo, el grado de desarrollo financiero y las condiciones crediticias locales inciden de manera positiva sobre el desempeño de la actividad comercial al por menor.

Así, para fortalecer las fuentes internas de crecimiento, es necesario seguir impulsando políticas públicas encaminadas a incrementar la productividad laboral y el desarrollo financiero a nivel local, lo cual derivará en un mayor dinamismo en los mercados regionales.

## Referencias Bibliográficas

---

Čihák, M., Demirgüç-Kunt, A., Feyen, E. y Levine, R. (2012). "Benchmarking Financial Development Around the World." Policy Research Working Paper 6175, World Bank, Washington, DC.

Dirks, F. C. (1938). "Retail Sales and Labor Income". *The Review of Economics and Statistics*. Vol. 20, No. 3, pp. 128-134.

Estrada, G., Park D. y Ramayandi, A. (2010). "Financial Development and Economic Growth in Developing Asia". *Asian Development Bank*. Working Paper No. 233.

Freedman, D. A. (2009). "Statistical Models: Theory and Practice, Revised Ed." Cambridge University Press.

INEGI. (s.f.). *Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales (EMEC)*. Recuperado el 17 de agosto de 2017, de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/establecimientos/terciario/emec/default.aspx>

Svirydzenka, K. (2016). "Introducing a New Broad-based Index of Financial Development." *International Monetary Fund*. Working Paper WP/16/5.