

EFFECTOS DE LA NUEVA ECONOMÍA SOBRE EL TRANSPORTE.

UN PANORAMA GENERAL.

.....

VICENTE INGLADA LÓPEZ DE SABANDO

Ministerio de Fomento y Universidad Carlos III

EXISTE UN AMPLIO CONSENSO EN EL QUE LOS VERTIGINOSOS CAMBIOS ACAECIDOS EN LA ÚLTIMA DÉCADA, ENGLOBALADOS CON EL NOMBRE DE NUEVA ECONOMÍA Y ASOCIADOS AL VERTIGINOSO DESARROLLO DE LAS TECNOLOGÍAS DE

15

Información y Comunicación, van a traer consigo importantes efectos económicos y sociales. En este sentido, cabe señalar que si bien las investigaciones realizadas acerca de los impactos macroeconómicos y sobre los diferentes sectores productivos, han sido ciertamente numerosas, son escasas las que tienen por objetivo el conocimiento de los efectos sobre el transporte de mercancías y viajeros.

Este «déficit» de investigación sobre dicho tema adquiere un carácter particularmente relevante si se tiene en cuenta que los estudios realizados coinciden en señalar que

el sector del transporte es afectado muy significativamente por la introducción de las nuevas tecnologías. Estos resultados están de acuerdo con la propia caracterización del transporte como un servicio esencial para la actividad económica, tanto en su acepción de input intermedio utilizado en la mayor parte de las actividades productivas como en la de servicio que constituye una parte esencial del consumo que realizan las personas para poder llevar a cabo sus actividades cotidianas.

El objetivo primario de este artículo es contribuir al conocimiento de la trama de

las complejas implicaciones que la Nueva Economía genera en el mercado del transporte en España. Para alcanzar este objetivo se delimitan, en primer lugar, de entre los profundos cambios que la Nueva Economía está produciendo, todos aquellos que afecten al transporte. En particular, aparte de las implicaciones anejas, por ejemplo, al comercio electrónico o el teletrabajo, también se analiza el impacto de las nuevas tecnologías aplicadas al propio sector del transporte como son los sistemas inteligentes de transporte (ITS). Los impactos se desglosan tanto en sus facetas de viajeros y mercancías como

EFFECTOS DE LA NUEVA ECONOMÍA SOBRE EL TRANSPORTE...

otros dos tipos de efectos sobre el transporte: indirectos y directos. Los primeros corresponden a la utilización de las nuevas tecnologías en todo el espectro de actividades económicas y sociales. Los del segundo tipo son los efectos producidos por las nuevas tecnologías en el ámbito del transporte.

Los efectos indirectos surgen de la demanda del transporte como input intermedio para la producción de mercancías y para la realización de las diferentes actividades de las personas (turismo, compras, ocio, trabajo, etc). Como afirman Mason y Deakin (2001) los individuos normalmente no realizan un viaje por el placer de hacerlo sino por algún motivo. Los cambios en los procesos de producción y distribución de los diferentes sectores económicos o en las actividades realizadas por las personas, como la compra «on line», influyen, por tanto, en el sector del transporte.

Con las nuevas tecnologías de información y comunicación, una parte de las actividades diarias (telemáticas) puede realizarse desde el propio hogar o el lugar de trabajo sin tener que desplazarse y reduciendo, por tanto, la necesidad de transporte. Algunas de estas actividades son: el teletrabajo, la tele compra, la videoconferencia, el telemarketing y la teleenseñanza.

El impacto sobre el transporte se produce a través de las relaciones entre consumidores y empresas (C2B, B2C), entre consumidores (C2C) y entre empresas (B2B). En el grupo C2B se incluyen las relaciones entre trabajadores y las empresas donde están empleados. El teletrabajo o realización de toda o parte de la actividad laboral fuera del lugar de trabajo es un ejemplo de este grupo. Un ejemplo de B2C corresponde a las compras realizadas «on line». También se pueden incluir en este grupo las realizadas por teléfono y televisión. No siempre este proceso desemboca en una compra. Otros ejemplos son la telemedicina, el pago de impuestos, examen de catálogo, banca electrónica, etc. Dentro del grupo C2C, las comunicaciones a través de teléfonos móviles e Internet (e-mail) están experimentando un elevado crecimiento (cuadro 1).

| CUADRO 1 COMERCIO ELECTRÓNICO Y OTRAS APLICACIONES MEDIANTE INTERNET | | | |
|---|---------------------|-------------------------------|--------------------|
| | Gobierno | Empresas | Consumidor |
| Gobierno | G2G Coordinación | G2B Información | G2C Información |
| Empresas | B2G Suministros | B2B e-comercio | B2C e-comercio |
| Consumidor | C2G Impuestos | C2B Comparación de precios | C2C Subastas |

FUENTE: Elaboración propia.

| CUADRO 2 TIPOLOGÍA DE IMPACTOS DE LA NUEVA ECONOMÍA SOBRE EL TRANSPORTE | | |
|--|--|---|
| Mecanismo | Tipo impacto | Ejemplos de posibles efectos |
| B2C | Viajes de compras | Menos viajes en automóvil |
| | Transporte urbano de mercancías | Aumento de emisiones |
| | Transporte de mercancías internacional | Incremento de mercancías transportadas y de importaciones y exportaciones. |
| C2C | Transporte interurbano de mercancías | Incremento de mercancías transportadas especialmente en carretera por su flexibilidad |
| | Transporte de viajeros | Reducción de viajes |
| C2B | Transporte de viajeros urbano | Reducción de viajes al trabajo |
| | Territorio | Dispersión de hogares |
| B2B | Transporte de mercancías | Incremento de mercancías transportadas. |
| | Transporte de viajeros Territorio | Reducción de los viajes aéreos de trabajo. Concentración de empresas. |
| ITS | Operadores logísticos y empresas de mercancías | Incremento de productividad. |
| | Usuarios de la infraestructura | Menores costes (tiempo, combustible...) or sistemas de gestión del tráfico. |

FUENTE: Elaboración propia.

Un ejemplo esclarecedor del impacto de estas nuevas tecnologías se produce en el mercado de los viajes en transporte aéreo, tanto por motivo de turismo como de trabajo. Las compañías de transporte aéreo han reducido sus precios debido a ahorros generados en forma de menores costes de transacción al realizarse las reservas on-line. El acceso a Internet permite a los consumidores tarifas más económicas. Todo ello se traduce un crecimiento de los viajes en el transporte aéreo.

El conjunto de ambos efectos tiene importantes consecuencias sobre el mercado del transporte ya que los efectos son diferentes según el modo de transporte (marítimo, carretera, ferroviario, aéreo) y el tipo de desplazamiento (urbano, interurbano e internacional).

Indirectamente estos cambios en el transporte tendrán otras consecuencias importantes como son los efectos ambientales y sobre la localización de las actividades productivas y residenciales.

Finalmente, los efectos en el largo plazo de la utilización de las nuevas tecnologías pueden ser muy diferentes de los del corto plazo. Krizek y Johnson (2003) citan, por ejemplo, entre los factores incidentes en el largo plazo el mayor conocimiento de las nuevas tecnologías por parte de los jóvenes actuales.

Larga distancia. Un rasgo característico de la economía actual es que todo el desarrollo del propio proceso de producción está dirigido a la medida de cada consumidor, guiado de acuerdo a sus especificaciones. En la actual sociedad de la información las decisiones tomadas dentro de las empresas se basan, cada vez en mayor grado, en información en tiempo real. Las nuevas tecnologías de la información están haciendo posible una respuesta cada vez más rápida de la oferta a las características cambiantes de la demanda. Indudablemente este nuevo escenario favorece al transporte por carretera dado que por su mayor grado de flexibilidad es capaz de satisfacer más rápidamente las demandas de transporte.

En este sentido, Golob y Regan (2001), después de revisar numerosos estudios, concluyen en que los factores más influyentes en la selección del transportista son la fiabilidad del servicio por encima del propio precio. Como consecuencia de ello cabe concluir que los sistemas de distribución y producción *just in time* favorecen al transporte por carretera y aéreo frente al ferroviario.

Determinadas cuestiones relacionadas con las aduanas (armonización de protocolos para intercambios de información, desarrollo de estándares, procedimientos eficientes) adquieren un carácter sumamente relevante para un eficiente y competitivo transporte internacional de mercancías.

El e-comercio incrementa la necesidad de transporte en toneladas-kilómetro pero no necesariamente en vehículos-kilómetro, si se toman medidas para mejorar la eficiencia. En este sentido, debe fomentarse la utilización de las tecnologías de información y comunicación en el transporte para maximizar la eficiencia



logística. Asimismo, una mayor utilización del transporte intermodal podría contribuir al incremento de los niveles de eficiencia.

Transporte y distribución local. En su forma actual el e-comercio está basado en el reparto al hogar, que conduce a repartos menos consolidados y un mayor tráfico de mercancías, particularmente en el ámbito urbano. Esto causará impactos sociales y ambientales y tiene importantes implicaciones sobre el coste ya que la eficiencia del reparto puede reducirse drásticamente y, por lo tanto, los costes operativos pueden aumentar significativamente.

Puede traducirse en incrementos del volumen de transporte, especialmente en el transporte por carretera en áreas urbanas donde resultaría no sostenible. En este sentido, el reparto a los hogares con cargas altamente fragmentadas puede causar impactos sociales y ambientales en áreas residenciales.

La necesidad de la presencia del cliente durante el reparto podría generar un incremento del volumen de transporte ya que si no estuviera en el hogar habría que repetir el viaje en otro momento. Una primera alternativa para solucionar este problema consiste en la utilización

de depósitos en los hogares donde se almacenen los productos. Otras alternativas son los puntos de recogida de los productos, situados en la proximidad de la residencia. Por todo ello, en el transporte local debe fomentarse la consolidación con creación de terminales intermedios, reduciéndose, de esta forma, los costes ambientales y de transporte.

•••••
TELETRABAJO

En Salomon, (1998) e Iglesias (2002) se analizan con detalle este tipo de efectos sobre el transporte producidos por la realización de parte de la actividad laboral en el hogar o en otro centro (telecentros). Su impacto se produce dentro del segmento de los desplazamientos entre el hogar y el trabajo (commuting).

A pesar de las grandes expectativas creadas sobre el teletrabajo, su desarrollo está siendo más lento de lo esperado. Iglesias (2002) manifiesta que su impacto sobre el transporte es todavía muy limitado. Aún cuando su grado de implantación no ha alcanzado su máximo potencial existen determinados factores que permiten suponer que la sustitución será solo parcial. En este sentido, motivos de tipo socio-psicológicos, y la necesidad de contactos sociales para un mayor rendimiento en la actividad laboral presionan hacia la presencia en el lugar de trabajo. Todo ello sin menoscabo de las indudables ventajas que tiene sobre la vida familiar y la mejora de la calidad de vida, al disponer para otros usos del tiempo ahorrado en el viaje al trabajo.

En el balance final de sus efectos sobre el transporte un factor clave es la utilización del ahorro de tiempo de viaje al trabajo. Indirectamente podrían generarse nuevos viajes por diferente motivo que anularían parte de los indudables beneficios directos sobre el sistema de transporte producidos por la reducción de viajes en las horas de mayor congestión. Asimismo, puede influir también en las pautas de elección de localización de empleo y residencial que afecta indirectamente en el largo plazo a la demanda de viaje.

