

DEBATE

LA OCDE SOBRE TELECOMUNICACIONES EN MÉXICO

*Adriaan ten Kate, Sr.***

RESUMEN

A principios de 2012 la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) publicó un estudio sobre las políticas y la regulación de las telecomunicaciones en México, estudio que fue severamente criticado por diversos consultores de América Móvil. La OCDE no respondió las objeciones, solamente señaló que su estudio se había realizado de acuerdo con los procedimientos usuales y que había sido aprobado por sus Estados miembro. El año pasado, EL TRIMESTRE ECONÓMICO dedicó un número especial a la controversia pendiente. Aparte de publicar traducciones de dos artículos de los consultores de América Móvil EL TRIMESTRE invitó a algunos expertos académicos a expresarse sobre el tema. El propósito de este artículo es demostrar que los autores invitados complicaron la materia innecesariamente y que los hallazgos del estudio de la OCDE son simplemente erróneos e inconsistentes. Para verlo no se requieren ejercicios econométricos sofisticados; una simple revisión de las cifras, algo de rigor analítico y una mirada escéptica a una gráfica de equilibrio parcial son suficientes para llegar a la conclusión de que los resultados de la OCDE están fuera de la realidad.

ABSTRACT

Early 2012 the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) released a Review on Telecommunications Policy and Regulation in Mexico, which

* *Palabras clave:* telecomunicaciones, México, OCDE, precios, paridad de poder adquisitivo. *Clasificación JEL:* D04, D42, D43, L50. Artículo recibido el 12 de febrero 2014 y aceptado el 2 de julio de 2014.

** Economista independiente, consultor externo de Telmex, Ciudad de México. Este artículo fue escrito por iniciativa del autor, no fue comisionado por Telmex. Se trata de la traducción de Adriaan ten Kate, Sr., de su artículo “The OECD on Telecommunications in Mexico”, ssrn.com/abstract=2394901 (correo electrónico: adtenkate@hotmail.com).

was heavily criticized by consultants of Mexico's incumbent telephone companies. The OECD answered the objections only formally, arguing that the study was performed according to established procedures and that it had been approved by all its member states. Last year *EL TRIMESTRE ECONÓMICO* dedicated a special issue to the unresolved controversy. Apart from publishing translations of two articles criticizing the Review, a few selected authors shed their light on the subject matter. The purpose of this paper is to show that the articles of *EL TRIMESTRE* complicate matters unnecessarily and that the quantitative results of the Review are simply erroneous and inconsistent. To see that there is no need for sophisticated econometric exercises; just a revision of the figures, some rigor of analysis and a skeptical look at a partial-equilibrium graph are sufficient to make clear that the findings of the OECD are out of touch with reality.

INTRODUCCIÓN

El año pasado *EL TRIMESTRE ECONÓMICO* dedicó un número especial a la controversia que ha surgido sobre el estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de las telecomunicaciones en México, que fue publicado en enero de 2012 (en adelante el Estudio).¹ Aunque el título del número especial (“Telecomunicaciones en México”) sugiere una temática más amplia, la mayor parte de los artículos trata del estudio de la OCDE y del debate subsecuente.

En primer lugar, se presentan traducciones al español de los artículos escritos por Jerry Hausman y Agustín Ros, y Gregory Sidak, consultores contratados por América Móvil con el fin de refutar los resultados del Estudio.² Hausman y Ros señalan algunas deficiencias metodológicas en el Estudio y en el estudio econometrónico del cual la OCDE obtuvo los resultados cuantitativos. También presentan estimaciones alternativas y denuncian la negativa por parte de la OCDE a hacer públicos los datos de su análisis. Sidak critica más bien las recomendaciones del Estudio y sugiere que la OCDE no ha aprendido las lecciones de la experiencia internacional.

Entre las otras contribuciones, hay tres artículos que comentan no tanto el Estudio mismo, sino más bien las críticas expresadas por los consultores de América Móvil. En primer lugar, hay un artículo introductorio de Alejandro Castañeda y Alexander Elbittar; en segundo, un artículo de Mariano Samano que critica el artículo de Hausman y Ros, y el tercero es una contribución de carácter más general de Roger Noll.³ Sobre todo, el artículo de Noll defiende el Estudio de la OCDE contra las críticas de los expertos de América Móvil.

Lo que sorprende es que hay otro artículo sobre el Estudio, escrito por mí, que

¹ OCDE (2012).

² Hausman y Ros (2013) y Sidak (2013).

³ Castañeda y Elbittar (2013), Samano (2013) y Noll (2013).

no fue mencionado en ninguna contribución a *EL TRIMESTRE ECONÓMICO*.⁴ Aunque los puntos de vista expresados en mi artículo coinciden a grandes rasgos con los de los demás, hay una diferencia importante. Mientras que Hausman, Ros y Sidak discuten asuntos debatibles, mi artículo señala algunos errores en el Estudio que son indiscutibles. Lo único que puede responder la OCDE es: “Perdón, nos equivocamos”. Y, lo peor de todo, es que estos errores invalidan por completo los resultados cuantitativos del Estudio.⁵

En este artículo no quiero ocasionar la avalancha de argumentos y contraargumentos que, sin duda, se produciría al comentar todos y cada uno de los puntos abordados en los artículos del número especial. En definitiva, esto no contribuiría a un mayor entendimiento de la materia. Pretendo más bien llamar la atención a las inconsistencias señaladas y explicar sus consecuencias para la evaluación del Estudio. Con el fin de demostrar lo que está mal en él no es necesario recurrir a técnicas econométricas sofisticadas o a razonamientos complicados; una revisión crítica de las cifras y una mirada escéptica a las mismas serán suficientes.

Asimismo, señalo que la discusión en los artículos de *EL TRIMESTRE* sobre la paridad de poder adquisitivo (PPA) es más complicada de lo necesario. Según Noll, se pueden comparar precios entre países mediante tipos de cambio de mercado o mediante tipos de cambio PPA, y cada una de estas dos formas tiene sus ventajas y desventajas.⁶ La realidad es diferente. Los tipos de cambio de mercado sirven para comparar precios entre países; los tipos de cambio PPA (siendo índices de precios) no sirven para comparar precios sino para comparar cantidades, tales como el PIB o el PIB per cápita.

Por lo tanto, no se trata de dos opciones para hacer lo mismo sino, más bien, de que una sirve para una cosa y la otra para otra cosa. La comparación internacional de precios de productos específicos simplemente no está entre los propósitos de la metodología PPA. Que la OCDE lo haya hecho desde hace décadas y que haya encontrado seguidores haciendo lo mismo, no cambia la situación.

I. EL ESTUDIO Y EL DEBATE SUBSECUENTE

1. *El Estudio, en pocas palabras*

El Estudio de la OCDE considera que a México le urge el impulso que le podría dar una industria de telecomunicación vibrante, pero encuentra más bien que, de 2005 a

⁴ Ten Kate (2012).

⁵ Se podría especular sobre las razones por las que no se mencionó el tercer artículo en el número especial. Lo más probable es que los editores de *EL TRIMESTRE ECONÓMICO* y los autores invitados no supieran de su existencia. Sin embargo, el tercer artículo fue publicado junto con los otros dos en el número especial del *CPI Antitrust Chronicle* de junio de 2012. Además, fue compartido con muchos funcionarios y académicos tanto en México como en el exterior, particularmente con los responsables en la OCDE.

⁶ Noll (2013), pp. 631-636.

2009, la economía mexicana sufrió una pérdida de bienestar de 129 000 millones de dólares, equivalente a 1.8% del PIB nacional. Según el Estudio, esto se debe a lo que llama “un sector de telecomunicaciones disfuncional”. La pérdida de bienestar se atribuye a la falta de competencia en los mercados internos, la que a su vez hubiera dado lugar a precios excesivos y a tasas de penetración bajas. La falta de competencia se considera producto de un marco regulatorio poco efectivo y de las conductas anticompetitivas de los operadores históricos que abusan del sistema de amparos para descarrilar las iniciativas regulatorias.

Con base en este diagnóstico, el Estudio hace una serie de recomendaciones, la mayoría de ellas con el fin de mejorar el marco regulatorio. Las recomendaciones comprenden una gama amplia de medidas, tales como otorgar al regulador sectorial mayores facultades y más autonomía, imponer medidas asimétricas a los operadores dominantes, remover las barreras restantes a la inversión extranjera, autorizar al operador histórico en telefonía fija a prestar servicios de televisión, reformar el sistema de supervisión judicial y simplificar el sistema de amparos.

Para evaluar la pérdida de bienestar, lo excesivo de los precios y la penetración perdida por falta de competencia, la OCDE encargó un estudio econométrico con el fin de estimar los niveles de los precios y de la demanda que, de haber habido una mayor competencia, se hubieran obtenido en los mercados mexicanos.⁷ De hecho, el Estudio estima lo que llama precios contrafactual y demanda contrafactual, los cuales representan los precios y la demanda que se hubieran obtenido si la competencia en México hubiera estado a la par con la competencia en los otros países miembro de la OCDE. Esto se hace para tres tipos de servicios: telefonía fija, telefonía móvil y acceso a banda ancha. Al comparar los precios actuales con los precios contrafactual y la demanda actual con la contrafactual, el estudio define *sobreprecios y demandas no realizadas* y calcula la consecuente pérdida en el excedente del consumidor.

2. Las críticas

Poco después de su publicación, el Estudio fue severamente atacado por expertos internacionales contratados por América Móvil para este propósito. América Móvil es la compañía que tiene participación mayoritaria en Telmex y Telcel, los operadores dominantes en telefonía fija y móvil con participaciones de 80 y 70% en sus mercados respectivos. Puesto que el Estudio culpa en buena parte a los operadores históricos de la disfuncionalidad del sector, no fue sorpresa que América Móvil no estuviera de acuerdo.

Hausman y Ros critican el Estudio y el ejercicio econométrico por una serie de deficiencias que no voy a comentar en este lugar, pero, según los autores, no hay

⁷ Marta Stryszowska (2012).

tal cosa como una falta de competencia en los mercados mexicanos, y un estudio econométrico hecho correctamente habría llegado a conclusiones diametralmente opuestas. Utilizando una muestra de países más similares a México que sus pares de la OCDE, Hausman y Ros intentan demostrar que los precios en México no son más altos sino más bajos que los que se esperarían de una comparación con países similares, sobre todo los precios de la telefonía móvil. En vez de una pérdida de excedente al consumidor por precios excesivos, los autores sugieren que los consumidores se han beneficiado por los precios bajos.

Por otra parte, Hausman y Ros objetan la utilización por parte de la OCDE de los precios en términos de paridad de poder adquisitivo (PPA). Esto iría en contra de sus propias recomendaciones sobre la utilización del PPA e inflaría los precios mexicanos en comparación con los precios en la mayoría de los demás países miembro. Además, las comparaciones del PPA son determinantes para los resultados del estudio econométrico. Los resultados se invierten al comparar los precios con tipos de cambio de mercado. Por último, los autores acusan a la OCDE de no divulgar los datos brutos del estudio econométrico.

La crítica de Sidak es de diferente naturaleza. El autor no se refiere al ejercicio econométrico ni a los resultados cuantitativos del Estudio sino a las recomendaciones de reforma regulatoria. Según Sidak, la OCDE recomienda medidas regulatorias que han demostrado ser perjudiciales para los consumidores y que han causado pérdida de recursos en otros países. Las lecciones de la experiencia regulatoria de otros países, en particular de Estados Unidos, serían diferentes. De acuerdo con Sidak, las medidas propuestas beneficiarían a los competidores inefficientes, penalizarían a los operadores eficientes y conducirían a una cartelización de la industria de las telecomunicaciones en México, en contraposición con los objetivos declarados en el Estudio.

3. Criticando las críticas

Los autores invitados de *EL TRIMESTRE* prestan poca atención al propio estudio de la OCDE. En el artículo introductorio de Castañeda y Elbittar hay una sola página que resume las conclusiones del Estudio y los otros artículos no son muy diferentes a este respecto. En lugar de ello, los autores critican ampliamente las críticas de Hausman, Ros y Sidak, sugiriendo puntos de vista alternativos y proponiendo contraejemplos con el fin de refutar las opiniones de los consultores de América Móvil. Noll incluso defiende la negativa por parte de la OCDE a revelar los datos del ejercicio econométrico.⁸

La propia OCDE nunca respondió a la sustancia de las críticas expresadas por los consultores de América Móvil. Sólo declaró que el Estudio se había elaborado de

⁸ Noll (2013), p. 608.

acuerdo con los procedimientos establecidos, que todas las partes afectadas habían tenido la oportunidad de expresar lo que les convenía sobre los borradores preliminares antes de la publicación del Estudio, y que la versión final fue aprobada por todos sus Estados miembros.⁹ Es decir, la respuesta fue diplomática y meramente formal. Aun así, hubo bastante indignación dentro de la Organización por los artículos de los consultores.

Según Noll, “Los estudios de los consultores de Telmex critican severamente a los autores del estudio de la OCDE por cometer errores elementales de análisis económico, por hacer caso omiso de investigaciones pertinentes de la regulación en general y de las telecomunicaciones en particular, por estar sesgados en favor de la regulación y por negarse a dar acceso a los datos brutos en que se basa su análisis. Las palabras con que se expresan estas críticas parecen sugerir que el estudio carece de un método coherente, que fue realizado por personas que no son expertos en la materia, y que contiene un análisis y conclusiones que difieren grandemente de otros estudios. Ese no es el caso. El estudio de la OCDE fue escrito por profesionales que tienen una amplia trayectoria en la evaluación de políticas regulatorias y llega a conclusiones similares a las de muchos otros estudios que se han publicado en los pasados dos decenios.”¹⁰

Estos comentarios introductorios reflejan de manera adecuada la indignación en la Secretaría de la OCDE. Si bien las críticas de los consultores de América Móvil (¡no de Telmex!) estaban dirigidas al Estudio, no a sus autores, al parecer, estos autores con sus amplias trayectorias en la evaluación de políticas regulatorias, se sintieron personalmente aludidos. Aun así, no respondieron por ellos mismos ni por parte de la OCDE, sino que tomaron la “dureza” de la crítica y su tono agresivo como argumento para no responder. No fue sino hasta la aparición del número especial de *EL TRIMESTRE* que hubo una reacción a la esencia de la crítica, y ni siquiera entonces por parte de la propia OCDE.

II. LO QUE DEBERÍA HABER SUSCITADO SOSPECHAS, PERO APARENTEMENTE NO LO HIZO

1. *La magnitud de la pérdida de bienestar*

Uno de los resultados que debería haber suscitado sospechas es la magnitud de la pérdida de bienestar. Ésta está fuera de cualquier proporción. Aun así, los profesionales de la OCDE la aceptaron a ciegas, aparentemente sin hacer una revisión de sentido común. La aceptaron para fortalecer sus recomendaciones. Mientras más

⁹ De hecho, la OCDE solamente puede publicar algo cuando hay consenso entre sus miembros. Sin embargo, tal consenso normalmente se logra por afirmativa ficta. Es decir, se supone que hay acuerdo cuando nadie levante la mano.

¹⁰ Noll (2013), p. 605.

alarmante la pérdida de bienestar, más necesarias serán las reformas. De lo que no se dieron cuenta es de que la exageración va por cuenta de la credibilidad.

Una pérdida de bienestar de 1.8% del PIB nacional en un solo sector de la economía resulta exorbitante; es del mismo orden de magnitud que el PIB generado por el sector mismo. Durante el periodo de 2005 a 2009 la industria de telecomunicaciones ha sido buena para entre 2 y 2.5% del PIB nacional. Por lo tanto, lo que nos dice el Estudio es que, cuando los servicios son evaluados a precios más competitivos, la industria apenas ha generado valor agregado durante este periodo. Tal vez hubiera alcanzado para pagar la mano de obra, pero el resto sería falso.

La magnitud de las pérdidas de bienestar reportadas en el Estudio contrasta fuertemente con los resultados de estudios de equilibrio parcial sobre pérdidas de bienestar debidas a precios excesivos y de estudios de equilibrio general sobre los beneficios de la liberación comercial. En ambos tipos de estudios, la situación contrafactual es una situación de mayor competencia, pero los efectos de bienestar que resultan de tales ejercicios suelen ser bajos, normalmente en el orden de magnitud de 1% del PIB, pero esto tomando en cuenta que tales efectos no se producen con una mayor competencia en un solo sector, sino con una mayor competencia en toda la economía.¹¹

Por lo regular, la gente común tiene poca idea de los números grandes. Para muchos de ellos no hay gran diferencia entre un millón y un billón. Ambos suenan casi igual y ambos son muy grandes. Sin embargo, para los que sí tenemos idea, la pérdida de bienestar que reporta el Estudio es el insulto más grande de todos los tiempos a la industria de telecomunicaciones en México. Todo lo logrado de 2005 a 2009 fue en vano. También es el insulto más grande para los reguladores del sector, pero según parecen ellos no se dan cuenta. Oyeron lo que querían oír y basta.

Sin lugar a duda, la magnitud de la pérdida de bienestar es el resultado más importante del Estudio. Se menciona en el primer párrafo del Resumen Ejecutivo, se vuelve a mencionar repetidamente en el texto principal, el primer cuadro del Estudio presenta la pérdida, y el objetivo principal del estudio econométrico fue precisamente estimarla. Además, después de la publicación del Estudio en enero de 2012 fue la pérdida de bienestar la que más se mencionó en las primeras páginas de los periódicos en México. Según mis conocimientos, no hay otro estudio sobre telecomunicaciones en México con resultados que se acercan en alguna medida a los del Estudio de la OCDE.

Aun así, Noll afirma que el Estudio “llega a conclusiones similares a las de muchos otros estudios que se han publicado en los pasados dos decenios”, y que “las conclusiones generales del estudio de 2012 eran totalmente predecibles [...].”¹² Proba-

¹¹ Para una discusión de esos tópicos véase Ferguson (1988) y Viscusi, Vernon y Harrington (2000), p. 86.

¹² Noll (2013), pp. 606 y 608.

blemente, Noll se refiere a las recomendaciones de reforma regulatoria del Estudio —de hecho, no hay nada nuevo en ellas—, pero aparentemente se hace de la vista gorda en cuanto al mensaje subliminal contenido en la pérdida de bienestar.¹³

2. *La relación entre la pérdida por sobreprecios y la pérdida por demanda no realizada*

Lo que también debería haber suscitado sospechas sobre la validez de los resultados del Estudio es la relación entre la pérdida en el excedente del consumidor por demanda no realizada, por un lado, y la pérdida por sobreprecios, por el otro. Para los tres servicios juntos, las dos pérdidas acumuladas de 2005 a 2009 son aproximadamente iguales: 62 000 millones de dólares por demanda no realizada y 67 000 millones por sobreprecios. Para la telefonía móvil, la primera pérdida es más baja que la segunda (14 000 *vs.* 36 000 millones), para la fija son casi iguales (35 *vs.* 33) y para el acceso a banda ancha la primera es cuatro veces la segunda (20 *vs.* 5).¹⁴

Éstas son estimaciones increíblemente altas para las pérdidas por demanda no realizada en comparación con las pérdidas por sobreprecios. Puesto que la pérdida por sobreprecios es igual al sobreprecio multiplicado por la demanda actual y la pérdida por demanda no realizada igual a la mitad del sobreprecio por la demanda no realizada, la igualdad entre las dos pérdidas implica que la demanda no realizada es dos veces la demanda actual o, lo que es lo mismo, que la demanda obtenida con precios competitivos sería tres veces la demanda actual.¹⁵ Cuando la relación entre la pérdida por demanda no realizada y la pérdida por sobreprecio es mayor, el factor se incrementa aún más.

Por lo tanto, lo que el Estudio de la OCDE nos quiere hacer creer es que, si la competencia en los mercados de telecomunicaciones en México hubiera estado a la par con los otros países miembro, las tasas de penetración serían en promedio tres veces las actuales. Para la telefonía móvil, el factor sería más bajo, pero para la telefonía fija la penetración sería más que tres veces la actual, y para el acceso a banda ancha sería 10 veces. ¿Quién cree eso? En la telefonía fija, México habría alcanzado de la noche a la mañana tasas de penetración que a otros países les tomó décadas alcanzar. En telefonía móvil, México tendría tasas de penetración entre las

¹³ Para llegar a las recomendaciones de reforma regulatoria no hubiera sido necesario hacer un estudio econométrico. Ni siquiera el Estudio hubiera sido necesario. Lo nuevo es la pérdida de bienestar y el propósito es legitimar las recomendaciones.

¹⁴ Las cifras se tomaron del cuadro 1.1 del Estudio, el cual coincide con el cuadro 1 del estudio econométrico. Son multiplicadas por un factor 5 para convertirlas de promedios anuales a pérdidas acumuladas de 2005 a 2009. Que las sumas no cuadren es porque no cuadran en los cuadros originales.

¹⁵ Éste es el caso cuando la demanda es lineal, como se supone en el estudio econométrico. Cuando la demanda es convexa, un supuesto generalmente considerado más realista, la demanda no realizada no sería dos sino aún más veces la demanda actual, dependiendo del grado de convexidad de la demanda.

más altas en el mundo, y en el acceso a banda ancha México estaría muy adelante de países como Holanda y Finlandia. Esto es lo que nos dice el Estudio.¹⁶

Un problema adicional con el panorama pintado por la OCDE es que, si la eliminación de los sobreprecios realmente condujera a aumentos en la demanda del tamaño sugerido, ¿por qué los operadores seguirían cobrando precios altos? La reducción de los precios les daría tanta demanda adicional que nunca dejarían pasar esa oportunidad. Incluso un monopolista se beneficiaría con precios más bajos. De hecho, con las especificaciones de la demanda que resultan del estudio econométrico, no existen funciones de costo con las cuales los precios actuales pudieran ser los precios de equilibrio.

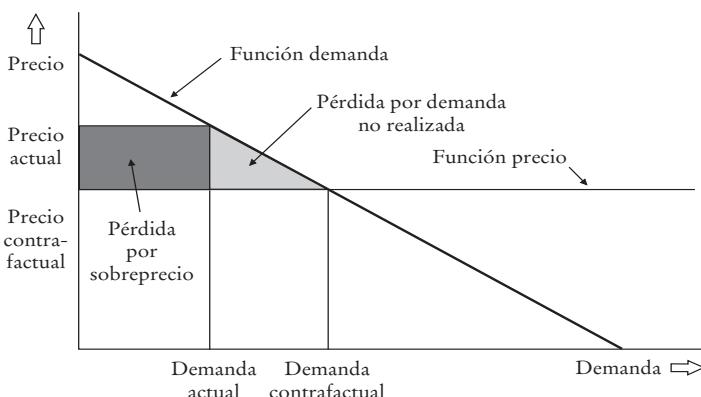
En la siguiente sección hago un esfuerzo para encontrar la razón de las inconsistencias, revisando el Estudio con rayos X. Dada la negativa de la OCDE a divulgar los datos brutos del Estudio, las imágenes no son de alta resolución, pero aun así son lo suficientemente buenas para detectar que el cuerpo está lleno de huesos rotos.

III. EL ESTUDIO A TRAVÉS DE RAYOS X

1. *Las pérdidas de bienestar*

Para explicar la lógica de las pérdidas de bienestar, primero reproduzco la gráfica 7 del estudio econométrico, que coincide con la gráfica A.1 del anexo C del Estudio. Cambié el título de la gráfica y, en lugar de “precios y volúmenes teóricos”, puse “precios y volúmenes contrafactuales” para homologar la terminología; por lo demás la gráfica es igual.

GRÁFICA 1. *Pérdidas de bienestar*



¹⁶ “De la noche a la mañana” es, quizás, algo rápido. Incluso en el lado de la demanda, los ajustes toman su tiempo, pero es más bien al lado de la oferta (despliegue de infraestructura, instalación de equipos, etc.) donde se encuentran los mayores obstáculos. Pero, según el Estudio, la demanda es baja sólo por la falta de competencia. Tal vez la deficiencia más grande del estudio econométrico es que no permite incertidumbre.

El eje horizontal representa la demanda, el vertical el precio. La función demanda es la línea descendente; la función precio no es una función propiamente dicha sino una línea horizontal al nivel del precio contrafactual. La pérdida de bienestar por sobreprecio es igual al rectángulo oscuro, la pérdida por demanda no realizada es el triángulo menos oscuro. La primera es igual al sobreprecio multiplicado por la demanda actual y, siempre y cuando la demanda sea lineal, la segunda será igual a la mitad del sobreprecio multiplicado por la demanda no realizada.

La OCDE no distingue entre el bienestar total y el excedente del consumidor; para la Organización, el bienestar es idéntico al excedente del consumidor. Sin embargo, la pérdida de bienestar por sobreprecios no es una pérdida para la economía, sino más bien una transferencia de los consumidores a los productores. Al reportar una pérdida para la economía mexicana de 129 000 millones de dólares, la OCDE genera la falsa impresión de que la cifra constituyera una pérdida en el bienestar total. Considerando que la mitad de la pérdida reportada no es más que una transferencia, el restante (62 000 millones) es una pérdida real para la economía. Esto aproxima la pérdida a la zona de credibilidad, pero sigue siendo muy alta.

Al revisar las cifras de más cerca, resulta que el estudio econométrico se equivoca en el cálculo de la pérdida por demanda no realizada. No se trata de un error de especificación del modelo, tampoco de un error en la estimación de los parámetros, sino de un error de principiantes en el cálculo de la pérdida. Contrariamente a lo explicado en el Estudio, en lugar de obtener la pérdida referida como el sobreprecio por la demanda no realizada entre dos, se obtiene como el precio contrafactual por la demanda no realizada entre dos. Es decir, se tomó la variable equivocada: el precio contrafactual en lugar del sobreprecio. Al hacerlo, no se basaron en el triángulo de la gráfica 1 como pérdida, sino en la mitad del rectángulo debajo del triángulo.¹⁷

Como resultado, la OCDE sobreestima la pérdida por demanda no realizada por un factor 2.6. Usando los sobreprecios y las demandas no realizadas del estudio econométrico, pero tomando la variable correcta se obtiene una pérdida de 24 000 millones de dólares en lugar de 62. De esa manera, empezamos con una pérdida para la economía mexicana de 129 000 millones de dólares; después de reconocer que parte de la pérdida era una transferencia, nos quedamos con 62 000 millones; y después de corregir el megaerror tenemos 24 000 millones, apenas una quinta parte de la alarmante pérdida del Estudio.

Estamos más cerca, pero todavía falta. Hasta ahora sólo corregí el error de prin-

¹⁷ Este error fue señalado en mi artículo que quedó sin mencionarse en el número especial de *EL TRIMESTRE*. El error fue comunicado a los responsables de la OCDE, pero la respuesta fue evasiva: “Interesante, lo vamos a ver seriamente”. El error también fue señalado por Castañeda y Elbittar en su contribución al número especial. Ellos deben haberse dado cuenta independientemente, pues no hay referencia a mi artículo. Lo extraño es que solamente lo mencionan en un pie de página (nota 5), como si un error de este tamaño, que afecta la principal conclusión del Estudio de una manera tan severa, fuera de menor importancia.

cipientes, suponiendo que las estimaciones de los sobreprecios y de las demandas no realizadas fueran correctas. Sin embargo, no es el caso. Debido a una interpretación errónea de lo que son los precios y la demanda contrafactual, tanto los sobreprecios como las demandas no realizadas se encuentran gruesamente sobreestimados. En las siguientes subsecciones explico en qué consiste la equivocación.

2. Precios contrafactual

Consideremos primero los precios contrafactual presentados por el estudio econométrico. Para la telefonía fija hay estimaciones de 2000 a 2007, para la móvil de 2000 a 2009 y para la banda ancha de 2005 a 2009. El cuadro 1 presenta los precios actuales y contrafactual, así como los promedios de la OCDE para los tres tipos de servicios.

CUADRO 1. *Precios actuales y contrafactual, y promedios de la OCDE (en \$PPA)*

Año	Precios actuales	Precios contrafactual	Contrafactual/actual	OCDE promedio	Contrafactual/OCDE
<i>Telefonía fija</i>					
2000	1 075	562	52%	609	92%
2001	995	560	56%	609	92%
2002	1025	598	58%	645	93%
2003	923	573	62%	622	92%
2004	932	580	62%	629	92%
2005	932	551	59%	601	92%
2006	1024	628	61%	679	92%
2007	825	613	74%	665	92%
<i>Telefonía móvil</i>					
2000	578	352	61%	365	96%
2001	471	209	43%	324	66%
2002	851	377	44%	618	61%
2003	720	522	73%	577	90%
2004	615	446	73%	575	78%
2005	610	460	76%	514	89%
2006	490	370	76%	419	88%
2007	475	391	82%	393	99%
2008	464	382	82%	337	113%
2009	402	273	68%	309	88%
<i>Banda ancha</i>					
2005	1 251	942	75%	1 024	92%
2006	637	703	110%	767	92%
2007	608	541	89%	608	89%
2008	836	483	58%	569	85%
2009	576	441	77%	542	81%

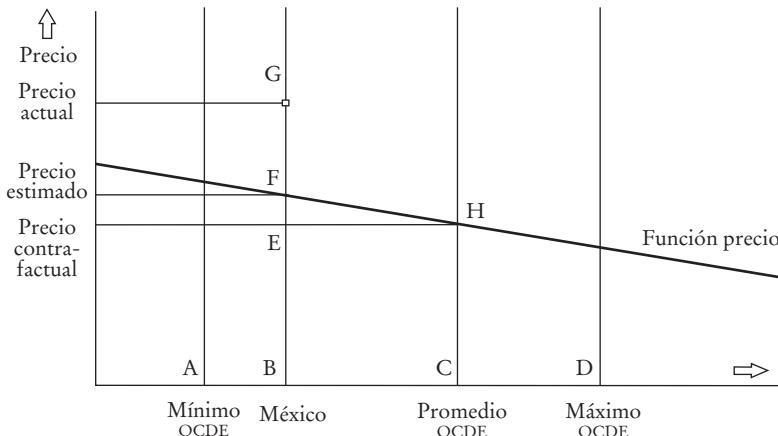
FUENTES: cuadros 33, 39, 46, 51 (52 mismo que 51), 60 y 64 del estudio econométrico.

Hay cantidad de irregularidades caprichosas en las series, pero éstas pueden deberse a cambios de un año a otro en la composición de las canastas, en la metodología de medición de las tarifas y selecciones similares. Supongamos, empero, que tales cambios no afectan la comparación de las tarifas entre países y enfoquémonos en las relaciones.

Que los precios actuales son mayores que los precios contrafactuales no es sorpresa; es la razón por la que la OCDE considera que los precios mexicanos son excesivos. Lo que sí llama la atención es la relación entre los precios contrafactuales y los promedios de la OCDE. Resulta que, con la excepción de los servicios de telefonía móvil en 2008, todos los precios contrafactuales son menores que los promedios de la OCDE. Esto implica que, si la competencia en los mercados mexicanos hubiera estado a la par con los demás países miembro, los precios en México habrían estado por debajo de los promedios de la OCDE. Ahora la pregunta es: ¿De dónde viene tal ventaja comparativa para México? El Estudio no se pronuncia sobre la materia.

Una inspección más cercana revela que este hallazgo inverosímil es incorrecto. Sin la equivocación señalada los precios contrafactuales hubieran sido mayores. Es decir, no hay tal cosa como una ventaja comparativa para México. El resultado es producto de una mala interpretación en el Estudio de lo que son los precios contrafactuales. Para verlo, consideremos la función precio de la gráfica 2.

GRÁFICA 2. *La función precio*



El eje horizontal representa la fuerza de la competencia, el vertical el precio. La función precio es descendente; es decir, mientras más fuerte la competencia, menor será el precio. En el punto A la fuerza de la competencia está al mínimo de la OCDE, en el punto C al promedio y en el punto D al máximo. El punto B representa la fuerza de la competencia en el mercado mexicano, que se supone se encuentra cerca del mínimo de la OCDE. Sin embargo, la función precio estimada no predice el pre-

cio actual de México correctamente. El precio estimado para México está en el punto F, mientras que el precio actual está en el punto G. La diferencia FG es el término de error de la estimación. Ahora bien, cuando se define el sobreprecio como la diferencia entre el precio actual y el precio contrafactual, tal como lo hace el estudio econométrico, el sobreprecio no solamente cubre el efecto de la falta de competencia (EF), sino también el error (FG). Aun así el estudio atribuye todo el sobreprecio a la falta de competencia. A partir de la función precio, se concluiría que la falta de competencia incrementa el precio de E a F, pero la definición del sobreprecio del estudio lo incrementa de E a G. Ésta es la razón por la cual los sobreprecios del estudio son tan exorbitantes.

Para obtener una idea de qué tanto afecta esta interpretación equivocada de los precios contrafactuals a los sobreprecios del estudio, hice una estimación de los máximos sobreprecios que podrían explicarse con la función precio para la telefonía fija. En esta función, la variable que representa la competencia se llama “barreras regulatorias”.¹⁸ Su valor está entre cero a uno y se expresa en porcentajes. Su promedio para la OCDE va de 32% en 2000 a 24% en 2007 y el máximo va de 47 a 35% en el mismo periodo.¹⁹ Es decir, con el tiempo las barreras tienden a bajar. Contrariamente a una variable normal, que mide la fuerza de la competencia, se espera un coeficiente de regresión positivo. Mientras más altas las barreras, menor la competencia y mayores serán los precios.

De hecho, el coeficiente de regresión se estimó a un valor positivo de 238.²⁰ Es decir, con cada punto porcentual de barreras regulatorias, el precio sube 2.38 dólares PPA. Para 2005, la diferencia entre el máximo y el promedio de las barreras fue de 14%. Por lo tanto, el máximo sobreprecio que podría explicarse con la función precio es 33 dólares (0.14×238). Si México hubiera estado al máximo de las barreras, el sobreprecio habría sido de 33. Si México hubiera estado a un valor menor al máximo, el sobreprecio habría sido menor.

Sin embargo, el sobreprecio reportado por el estudio econométrico para la telefonía fija en 2005 no era de 33 sino de 383 dólares PPA, es decir 12 veces más alto. En el cuadro 2 presento los máximos sobreprecios que pueden explicarse con la función precio, junto con los sobreprecios reportados en el estudio. Resulta que, para todos los años, los sobreprecios para México son muchas veces los sobreprecios que pueden resultar de la función precio.²¹

¹⁸ “Barreras regulatorias” parece un nombre poco adecuado para una variable representando la competencia. Sugiere que es la regulación que limita la competencia la falta de competencia.

¹⁹ Stryszowska (2012), cuadro 26, p. 30.

²⁰ Stryszowska (2012), cuadro 38, p. 41.

²¹ Puesto que la OCDE se negó a hacer disponibles los datos de insumo del estudio econométrico, este ejercicio tuvo un carácter especulativo. Particularmente faltó información sobre dónde México se encuentra en la escala de barreras regulatorias. Además, el estudio no especifica las unidades de medida para el coeficiente de regresión. Simplemente supuse que eran las mismas unidades en que las variables

CUADRO 2. *Sobreprecios máximos que puede explicar la función precio*

Año	Barreras regulatorias		Falta de competencia	Sobreprecio		Grado de sobreestimación (factor)
	medio OCDE	máximo OCDE		máximo (en \$PPA)	reportado (en %PPA)	
2000	32%	47%	15%	36	513	14
2001	30%	45%	15%	36	436	12
2002	27%	44%	17%	40	427	11
2003	26%	44%	18%	43	350	8
2004	26%	44%	18%	43	353	8
2005	24%	38%	14%	33	381	12
2006	24%	38%	14%	33	396	12
2007	23%	35%	12%	29	212	7

No hice el mismo ejercicio para los servicios móviles; tampoco para el acceso a banda ancha. Para los servicios móviles, la única variable que mide la fuerza de competencia que aparece en la función precio, es el número de operadores móviles. El promedio para la OCDE era de 3.7 operadores, pero en México hubo 4 operadores en el periodo considerado.²² Es decir, según la variable que mide la competencia hubo más competencia en México que en todos los países de la OCDE, en promedio.²³ Por lo tanto, puesto que el coeficiente de regresión tiene el signo correcto, la función precio solamente puede predecir sobreprecios negativos para México. Aun así, debido al error de interpretación se reportan sobreprecios significativos.

Para el acceso a banda ancha no hay ninguna variable que represente la competencia en la función precio. Es decir, el estudio econométrico no encuentra una influencia significativa de la competencia sobre el precio del servicio. Aun así, el estudio reporta sobreprecios importantes. Debido a su lógica equivocada, el Estudio atribuye los sobreprecios a la falta de competencia, cuando al mismo tiempo encuentra que la competencia no influye en los precios. La inclusión de los términos de error en los sobreprecios conduce a esta anomalía.

3. *La demanda contrafactual*

Las estimaciones de la demanda contrafactual son igualmente inverosímiles que las de los precios contrafactuales. En el cuadro 3 presento los niveles de la demanda actual y de la contrafactual para la telefonía fija, la móvil y el acceso a banda ancha en términos de tasas de penetración junto con los promedios de la OCDE.

son reportadas en el estudio. Sin embargo, en caso de que hubiera malinterpretado las cifras, invito amablemente a la OCDE corregirme.

²² Stryzowska (2012), cuadro 27, p. 31.

²³ Posiblemente, el promedio de la OCDE ha variado con el tiempo. En tal caso, es posible que haya habido sobreprecios positivos para algunos años. Sin embargo, para explicar sobreprecios de cientos de dólares PPA, el promedio de la OCDE debería haberse encontrado muy por encima de los 3.7 del estudio.

CUADRO 3. *Demanda actual, contrafactual y penetración promedio de la OCDE**

Año	Demanda actual	Demanda contrafactual	Contrafactual/actual	OCDE promedio	Contrafactual/OCDE
<i>Telefonía fija</i>					
2000	13%	43%	343%	47%	91%
2001	14%	43%	312%	46%	93%
2002	15%	43%	289%	45%	96%
2003	16%	43%	267%	44%	98%
2004	18%	42%	242%	43%	98%
2005	19%	43%	227%	43%	100%
2006	19%	42%	223%	41%	102%
2007	19%	41%	217%	40%	103%
<i>Telefonía móvil</i>					
2000	14%	60%	420%	54%	111%
2001	22%	67%	304%	65%	103%
2002	26%	69%	269%	72%	96%
2003	30%	67%	228%	78%	86%
2004	37%	71%	191%	86%	83%
2005	45%	73%	161%	94%	78%
2006	53%	72%	137%	100%	72%
2007	63%	74%	117%	108%	69%
2008	71%	76%	108%	114%	67%
2009	78%	81%	105%	121%	67%
<i>Banda ancha (millones de accesos)</i>					
2005	2.18	15.39	706%	13.92	111%
2006	2.81	18.82	670%	17.05	110%
2007	4.14	18.95	458%	19.97	95%
2008	6.95	17.98	259%	21.62	83%
2009	8.76	19.12	218%	22.62	85%

FUENTES: cuadros 35, 36, 42, 48, 54, 61 y 66 del estudio econométrico.

* Millones de suscripciones se convirtieron a tasas de penetración al dividir entre la población.

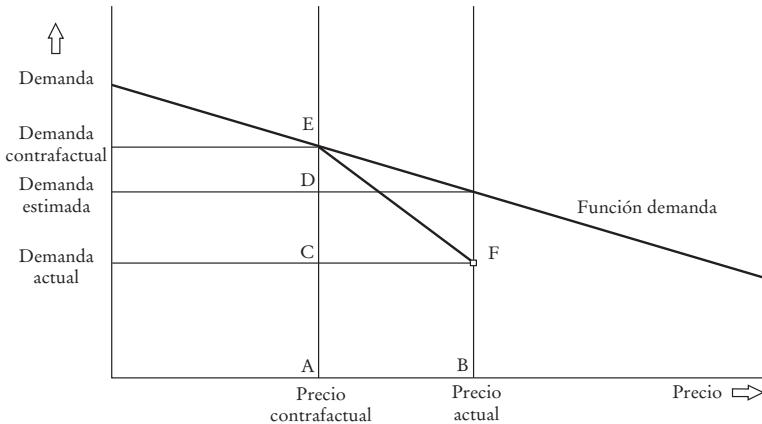
De acuerdo con las expectativas, la demanda actual resulta más baja que la demanda contrafactual. Ésta es la razón por la cual la OCDE considera que hay demanda no realizada. Sin embargo, al comparar la demanda contrafactual con los promedios de la OCDE, resulta de nuevo que la penetración contrafactual para México se encuentra más cercana al promedio de la OCDE que a la penetración actual. Es decir, si la competencia en México hubiera estado al nivel promedio de la OCDE, México tendría una penetración similar a ese promedio. Hay que admitir que, a diferencia de los precios contrafactuals, no en todos los casos la penetración contrafactual es mayor que el promedio de la OCDE.

Para la telefonía fija, por ejemplo, la penetración actual era de 13% en 2000, mientras que la penetración contrafactual es estimada en 43%, muy cercana el promedio de la OCDE de 47%. Este resultado implica que, con una mayor compe-

tencia, la tasa de penetración mexicana hubiera saltado de 13% a un nivel que a otros países les ha tomado muchas décadas alcanzar. De manera similar, en 2007 la penetración saltaría de 19 a 41%, incluso un porcentaje más alto que el promedio de la OCDE. Ni siquiera una falta completa de restricciones al lado de la oferta haría creíble tal milagro de la competencia.

Una de las razones por las que la penetración contrafactual resulta tan alta es que los sobreprecios ya están gruesamente sobreestimados, tal como se explicó en la subsección anterior. Evidentemente, dada la función demanda mientras mayor el sobreprecio, mayor será la demanda no realizada. Aun así, la sobreestimación de los sobreprecios no es la única explicación de los niveles tan altos de la demanda no realizada, ni la más importante. Resulta otra vez que la mayor parte de la demanda no realizada es producto de la inclusión errónea del término de error. Véase la gráfica 3.

GRÁFICA 3. *La función demanda*



En esta gráfica el eje horizontal representa el precio y el vertical la demanda. Hay que notar que, en las gráficas comunes de equilibrio parcial, los ejes se encuentran invertidos. La función demanda es la línea descendente. El precio contrafactual está en el punto A, el precio actual en el punto B. Nótese que la demanda actual FB no está correctamente estimada por la función demanda. Hay un error que es igual a DC. Otra vez resulta que la demanda no realizada EC, que se define como la diferencia entre la demanda actual y la demanda contrafactual, incluye el término de error. Sólo la parte DE se explica por el sobreprecio.

4. *La sensibilidad de la demanda a cambios en los precios*

Una función demanda que pasa tanto por la combinación precio-cantidad actual como por la contrafactual, tal como la línea EF en la gráfica, sería mucho más em-

pinada que la función demanda estimada. Es decir, la sensibilidad de la demanda que resulta de los sobreprecios y las demandas no realizadas es mucho mayor que la que implica la función demanda estimada. Como consecuencia, las elasticidades implícitas en las cifras para los sobreprecios y la demanda no realizada reportadas en el estudio son mucho mayores que las elasticidades implícitas en las funciones de demanda estimadas. La inclusión errónea de los términos de error explica las diferencias. En el cuadro 4 comparo las dos. En ambos casos las elasticidades se calcularon para la combinación precio-cantidad de la situación actual.

CUADRO 4. *Elasticidades implícitas*

Año	Demandada no realizada ^a	Sobreprecio ^b	Elasticidad implícita ^c	Elasticidad función demanda ^d
<i>Telefonía fija</i>				
2000	243%	48%	5.1	1.26
2001	212%	44%	4.8	1.04
2002	189%	42%	4.5	0.99
2003	167%	38%	4.4	0.82
2004	142%	38%	3.7	0.75
2005	127%	41%	3.1	0.69
2006	123%	39%	3.2	0.75
2007	117%	26%	4.5	0.60
<i>Telefonía móvil</i>				
2000	320%	39%	8.2	1.15
2001	204%	57%	3.6	0.61
2002	169%	56%	3.0	0.92
2003	128%	27%	4.7	0.67
2004	91%	27%	3.4	0.45
2005	61%	24%	2.5	0.36
2006	37%	24%	1.5	0.25
2007	17%	18%	0.9	0.20
2008	8%	18%	0.4	0.17
2009	5%	32%	0.2	0.13
<i>Banda ancha</i>				
2005	606%	25%	24.2	2.79
2006	570%	-10%	—	
2007	358%	11%	32.5	0.71
2008	159%	42%	3.8	0.58
2009	118%	23%	5.1	0.32

^a Como porcentaje de la demanda actual.

^b Como porcentaje del precio actual.

^c En valor absoluto. Columna 2 entre columna 3.

^d Coeficiente de regresión del precio multiplicado con el precio actual entre la demanda actual.

Resulta que las elasticidades derivadas de los sobreprecios y de las demandas no realizadas son muchas veces las elasticidades que resultan de las funciones demanda.²⁴ Como consecuencia, la demanda utilizada para la estimación de las pérdidas de bienestar es sumamente sensible a cambios en los precios, mientras que la demanda descrita por la función demanda lo es mucho menos. Como expliqué en la sección anterior, la demanda que se utilizó para estimar las pérdidas de bienestar es tan sensible a cambios en los precios que ni siquiera un monopolista cobraría los precios actuales, ni mucho menos competidores oligopólicos. Al reducir sus precios atraerían tantos consumidores que sus utilidades serían más altas. Esto es, con una demanda de ese tipo los precios actuales nunca pueden ser precios de equilibrio.

IV. ¿QUÉ TAN AMBICIOSAS SON LAS METAS DE LA OCDE PARA MÉXICO?

El impacto sobre las pérdidas de bienestar de la inclusión errónea de los términos de error podría estimarse bajo ciertos supuestos sobre los datos no revelados, pero tendría poco sentido. Dado que los sobreprecios para la telefonía fija se sobreestimaron con un factor que varía de 7 a 14, de que para la telefonía móvil y para el acceso a banda ancha no hay sobreprecio alguno por falta de competencia y de que la demanda no realizada se encuentra sobreestimada aun más, es evidente que no quedaría prácticamente nada de las pérdidas de bienestar. En Ten Kate (2012) hice un ejercicio de esta naturaleza y resultó que de la pérdida de 129 000 millones quedaron unos pocos miles de millones.

Resulta más interesante hacer otro ejercicio, en el cual los precios y niveles de demanda actuales para México no se comparan con los precios y niveles de demanda de la situación contrafactual, sino con los precios y niveles de penetración promedio de la OCDE. De esa manera, se obtiene una idea de qué tanto la OCDE está exigiendo a México para que su industria de telecomunicaciones se considere competitiva.

El desempeño percibido suele depender de las metas perseguidas. Cuando las metas son ambiciosas, el desempeño se percibe muchas veces como decepcionante; cuando son fáciles de alcanzar, el desempeño resulta satisfactorio. Ahora la pregunta es: ¿Qué tan ambiciosas son las metas que el Estudio de la OCDE fija para las telecomunicaciones de México? Evidentemente, estas metas son los precios y niveles de demanda contrafactuals. Se castiga a la economía mexicana con pérdidas de bienestar por no alcanzar estas metas.

Para obtener una idea de qué tan ambiciosas son esas metas, imaginemos que la OCDE no se hubiera embarcado en un estudio econométrico, sino que hubiera demandado a México precios y tasas de penetración iguales a los promedios de la

²⁴ Las fuertes variaciones de las elasticidades con el tiempo se deben a que la función de demanda se supuso lineal, por lo que las elasticidades varían al moverse sobre la línea. Cuando las curvas de la demanda son convexas, las variaciones son menos pronunciadas.

OCDE. En lugar de precios contrafactuales y niveles de demanda contrafactuales habría un estándar de la OCDE como norma. Tales metas serían muy demandantes, puesto que México se encuentra entre los miembros menos desarrollados de la OCDE. Con estas metas no habría disculpa alguna por estar rezagado. Sin importar su estado de desarrollo, México debería cumplir con esas normas.

Ahora la pregunta es: ¿Cuál hubiera sido la pérdida de bienestar de la economía mexicana por no cumplir con esos estándares? El cálculo es sencillo. ¡Ponga los promedios de la OCDE en el lugar de los precios y niveles de demanda contrafactuales y haga cuentas! Los resultados se presentan en el cuadro 5.

CUADRO 5. *Pérdidas de bienestar: contrafactual vs. estándares OCDE*
(millones de \$PPA)

Año	Transferencia		Demanda no realizada		Pérdida total	
	contrafactual	estándares	contrafactual	estándares	contrafactual	estándares
<i>Fija</i>						
2005	7 433	6 458	4 730	4 169	12 163	10 627
2006	7 865	6 852	4 819	3 992	12 684	10 843
2007	4 212	3 219	2 455	1 818	6 667	5 037
2008	6 536	7 192	3 921	3 519	10 457	10 711
2009	na	—	na	—	na	—
<i>Móvil</i>						
2005	7 070	4 524	2 153	2 428	9 222	6 952
2006	6 648	3 933	1 228	1 756	7 876	5 690
2007	5 591	5 458	479	1 955	6 070	7 413
2008	6 175	9 563	240	2 941	6 415	12 504
2009	10 775	7 768	275	2 161	11 051	9 929
<i>Ancha</i>						
2005	701	515	2 027	1 322	2 728	1 838
2006	0	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0	0
2008	2 619	1 981	1 864	1 896	4 483	3 877
2009	1 270	320	655	225	1 926	545
Total	66 896	57 784	24 847	28 182	91 743	85 966

Las transferencias calculadas con los precios contrafactuales (columna 2) coinciden con las del cuadro 5 en la página 12 del estudio econométrico, como debe ser. Las pérdidas por demanda no realizada, calculadas con las variables contrafactuales, no coinciden con las del cuadro 7 en la misma página por haberse calculado de manera correcta evitando el megaerror.

Resulta que, por regla general, las pérdidas de bienestar por no cumplir con las normas de la OCDE son menores que las pérdidas por no alcanzar los niveles con-

trafactuales. Para los servicios de telefonía fija y de acceso a banda ancha hay dos excepciones a esta regla, para la telefonía móvil las comparaciones son erráticas. Pero, acumulando todas las pérdidas, se encuentra que las pérdidas por no cumplir con los estándares de la OCDE son menores que las pérdidas por no cumplir con las metas contrafactuales (86 000 millones de dólares *vs.* 93 000 millones).

El resultado es asombroso. Las metas contrafactuales que se estimaron con un estudio econométrico de dudosa calidad, resultan ser más demandantes para México que los estándares de la OCDE. Según el Estudio, si la competencia en los mercados mexicanos hubiera estado a la altura de los promedios de la OCDE, México habría superado a sus pares de la OCDE, tanto en menores precios como en mayores tasas de penetración.

V. PARIDAD DE PODER ADQUISITIVO

Hasta ahora supuse en mis comentarios y estimaciones que comparar precios en términos de PPA, tal como lo hizo la OCDE tanto en el Estudio como en el estudio econométrico, es la forma correcta de proceder. Este supuesto es crucial, puesto que México se encuentra entre los países miembro más baratos de la OCDE, por lo que la comparación de precios mexicanos con los de otros países es seriamente afectada por la metodología PPA. Si los precios en México se convierten a otras monedas con los tipos de cambio de mercado, la imagen se modifica por completo. En vez de ser más altos, los precios mexicanos resultan ser sustancialmente más bajos que los promedios de la OCDE.²⁵

Por lo tanto, de haber utilizado tipos de cambio de mercado en lugar de tipos PPA, no hubiera habido ninguna necesidad de detectar errores de cálculo en las pérdidas de bienestar, ni para exhibir deficiencias en la interpretación de las variables contrafactuales. Los precios en México habrían estado por debajo de los precios de otros países, y la OCDE se hubiera podido ahorrar el esfuerzo de un ejercicio económico. No habría ninguna pérdida de bienestar desde un inicio.

En esta sección, explico por qué la comparación de precios en PPA no es la forma correcta de proceder y por qué la metodología no es adecuada para hacer comparaciones para productos específicos. La metodología se diseñó para otros fines, no para comparar precios a niveles desagregados. Comparar precios en términos de PPA suena sofisticado, da al ejercicio un sabor a ciencia, pero poca gente se da cuenta de lo que realmente significa una comparación de precios en PPA. A continuación pretendo explicarlo.²⁶

²⁵ Para una comparación de los precios mexicanos con los promedios de la OCDE a tipos de cambio de mercado véase Ten Kate (2012).

²⁶ En el anexo de Ten Kate (2012) se explica de forma algebraica qué significan las comparaciones de precios de productos específicos en términos de PPA.

En un mundo de arbitraje perfecto, con una completa movilidad de bienes y servicios, sin costos de transporte ni de transacción, los productos costarían lo mismo en todas partes si los precios se compararan a través de los tipos de cambio de mercado. En el mundo real, la movilidad de los bienes y servicios es limitada, hay costos positivos de transporte y de transacción, y el arbitraje no es perfecto. Es por ello que algunos países son baratos y otros caros. Por ejemplo, México es un país más barato que Estados Unidos.

¿Qué quiere decir más barato? Implica que un dólar convertido a pesos al tipo de cambio de mercado puede comprar más en México que en Estados Unidos. Esto ha dado lugar a la formulación de los índices PPA que miden qué tanto más caro o más barato es un país que otro. Por ejemplo, para México el índice PPA de su moneda en relación con el dólar estadounidense es de aproximadamente 1.5. Es decir, en promedio el dólar compra 50% más en México que en Estados Unidos. Resulta evidente que esto depende de lo que se compra; el 50% es un promedio.

Un índice PPA no es otra cosa que un índice de precios, pero es un índice que hace comparaciones entre países, no entre períodos. Como tal, los índices PPA se enfrentan a los mismos problemas de medición que los índices intertemporales, como lo son la definición de una canasta representativa y las diferencias de calidad, etc. Sin embargo, prefiero suponer que tales problemas se encuentran resueltos y enfocarme en el propósito de los índices.

Los índices de precio, sean intertemporales o entre países, tienen un propósito directo y un propósito indirecto. El propósito directo consiste en establecer una relación para el nivel de precios de una canasta amplia de productos entre dos situaciones. El indirecto es hacer comparables los volúmenes (cantidades) de la canasta.²⁷ Puesto que es más sencillo estimar índices de precios que índices de cantidad, cuando se busca estimar un índice de cantidad, es más fácil tomar el camino indirecto, en el que se obtiene el índice de cantidad al dividir el índice de valor entre el índice de precios.²⁸

Esto es precisamente lo que hacen los índices PPA: hacer comparables los volúmenes de canastas agregadas entre diferentes países; por ejemplo, el PIB, el PIB

²⁷ De hecho, en su Manual sobre la paridad de poder de adquisitivo, la OCDE menciona como usos principales de los índices PPA: *i*) comparar volúmenes del PIB, PIB per cápita y PIB por hora trabajada; *ii*) comparar volúmenes de componentes de gasto del PIB arriba de cierto nivel de agregación, y *iii*) comparar precios a nivel del PIB o de categorías analíticos. Veáse EUROSTAT-OECD (2012), *Methodological Manual on Purchasing Power Parity*, p. 36. Los primeros dos usos corresponden al propósito indirecto de comparar volúmenes; el tercero, al propósito directo de comparar precios, pero a nivel agregado.

²⁸ Recuérdese que en la teoría de los números índices, el índice Laspeyres para precios multiplicado por el índice Paasche para cantidades da el índice de valor para la canasta, y viceversa. Por lo regular, los índices de valor para agregados de productos son razonablemente observables. Estimar índices de precios es una tarea más compleja, pero todavía alcanzable. Sin embargo, estimar índices de cantidades para una canasta de productos diferenciados es virtualmente imposible. Por esa razón, los índices de cantidad se aproximan normalmente al dividir un índice de valor entre un índice de precios.

per cápita o las grandes categorías de la demanda final. Esto se logra al dividir los índices de valor entre los índices PPA. Cuando México tiene un PIB de mil millones de dólares al tipo de cambio de mercado y Estados Unidos un PIB de 15 mil millones, podría concluirse de una comparación directa de valores que el tamaño de la economía de Estados Unidos es 15 veces el de la economía mexicana, pero cuando se toma en cuenta que el poder adquisitivo del dólar es 50% mayor en México que en Estados Unidos, la cantidad de productos que el PIB de Estados Unidos puede comprar en Estados Unidos es sólo 10 veces lo que puede comprar el PIB mexicano en México. El índice sirve para convertir una comparación de valor en una comparación de volumen.

Sin embargo, comparar precios de productos individuales en términos de dólares PPA, como lo hace la OCDE, es algo completamente diferente. No está prohibido de por sí, pero poca gente se da cuenta de lo que realmente significa. Para explicarlo, propongo el siguiente ejemplo de los servicios de telefonía fija. En México, un paquete específico tiene un precio de 6000 pesos, mientras que en Holanda, mi país natal, cuesta 400 euros. Cuando el tipo de cambio de mercado es de 20 pesos por euro, el precio en México es de 300 euros. Es decir, el paquete es sustancialmente más barato en México que en Holanda.

Pero ahora, advierte la OCDE: Holanda es dos veces más caro que México, pues el poder adquisitivo del euro en México está al doble de lo que está en Holanda. De esa manera, para un mexicano los 300 euros valen en poder adquisitivo lo que valen 600 euros para un holandés. Por lo tanto, el precio para el mexicano no es de 300 sino de 600 euros en PPA. Así, resulta que el paquete ya no es más barato sino más caro en México. Es exactamente esto lo que hace la OCDE cuando compara precios en dólares PPA. Antes de compararse, los precios se multiplican con el índice PPA.²⁹

Es correcto que los 300 euros valgan para un mexicano lo que valen 600 euros para un holandés, pero lo que realmente significa la comparación en dólares PPA es que, para adquirir el paquete de telefonía fija, el mexicano tiene que renunciar a más compras de otros productos que un holandés. De esa manera, lo caro de un producto en dólares PPA refleja, por un lado, lo caro del mismo en dólares nominales y, por el otro, lo barato de los demás productos. Pero esto ya no es una comparación de precios. Relaciones de esta naturaleza podrían servir tal vez en estudios comparativos de patrones de gasto, no en estudios comparativos sobre la efectividad de la competencia en mercados específicos.

Aunque es cierto que la competencia tiende a igualar precios, tiende a igualar precios convertidos a tipos de cambio de mercado, no a tipos de cambio PPA. Por

²⁹ Es interesante señalar que en una versión anterior de su Manual sobre paridad de poder adquisitivo, referido en la nota 26, la OCDE mencionaba entre los usos no recomendados de los índices PPA el comparar precios a bajos niveles de agregación. Sin embargo, en la nueva edición del manual, que se publicó en 2012, por cierto después del Estudio y de las críticas del Estudio, se suprimió este uso no recomendado.

ejemplo, cuando existe una competencia efectiva en los mercados internacionales de los vinos, es de esperarse que los precios de los vinos, una vez corregidos por diferencias en costos de transporte y en impuestos indirectos, sean iguales en todas partes, pero solamente iguales cuando se comparan con tipos de cambio de mercado. Aun así, bien puede ser que un país siga siendo más barato o más caro que otro, pues la competencia en los mercados de los vinos no tiende a igualar precios en otros mercados. En estas circunstancias ¿debemos concluir que los vinos son más caros en los países baratos y más baratos en los países caros? Esto es lo que hace la OCDE.

Contra este ejemplo puede objetarse que los servicios de telecomunicación no pueden intercambiarse entre países, por lo cual no existe una competencia que tienda a igualar sus precios. Sin embargo, aun cuando la competencia dentro de los países no tiende a igualar los precios entre países, sí tiende a bajar los precios a los costos de producción. Dado que los principales componentes de los costos en la telecomunicación son tecnología y equipo, los cuales son comunes entre países, la competencia dentro de los países también tiende a igualar los precios entre países, aunque sea de manera indirecta. Además, la tecnología y los equipos se adquieren en los mercados internacionales y a precios en dólares, no en dólares PPA.³⁰ De nuevo, se trata de igualar precios en dólares de mercado, no en dólares PPA.

Con la estimación de las funciones precio, la OCDE busca explicar los diferenciales en los precios en dólares PPA entre países con las diferencias en la fuerza de la competencia dentro de los países. Sin embargo, la competencia tiende a igualar los precios en dólares de mercado, no en dólares PPA. Por ello, el ejercicio está conceptualmente equivocado. Tal ejercicio ocupa la competencia en los mercados de telecomunicación como variable independiente para explicar las diferencias no solamente en los precios de los servicios mismos, sino también en los niveles generales de precios. Evidentemente, no hay razón para suponer que haya alguna relación entre la competencia en los mercados de telecomunicaciones y el nivel general de los precios en un país.

Un malentendido común sobre las comparaciones de precios en PPA es que el dólar PPA sería una unidad monetaria común. Según Noll, “para comparar tarifas entre países es necesario convertir las tarifas expresadas en cada moneda local a tarifas expresadas en una moneda común. Al comparar las tarifas en una industria de infraestructura, la práctica propia de la OCDE, así como la que se adopta en las investigaciones que se han publicado, es usar la paridad de poder adquisitivo para convertir las tarifas a una unidad monetaria común”.³¹ Sin cuestionar si es o no práctica propia, el dólar PPA de ninguna manera es una unidad monetaria común.

³⁰ Telmex no logra negociar con Ericsson un precio especial porque la gasolina es mucho más barata en México que en Suecia.

³¹ Noll (2013), pp. 631-632.

Como expliqué líneas arriba, el dólar PPA para México es una unidad monetaria completamente distinta al dólar PPA para Holanda. Uno implica el nivel general de precios en México, el otro el nivel general de precios en Holanda. Comparar precios entre diferentes países expresando cada uno de los precios en los dólares PPA del país correspondiente es como comparar un tramo en metros con un tramo en yardas y concluir del ejercicio que 100 yardas es más largo que 90 metros.

Noll tiene razón en el sentido de que es costumbre de la OCDE comparar los precios de los servicios de telecomunicación en dólares PPA. Los cuadros de los “Communication Outlook” siempre presentan las tarifas tanto en dólares nominales como en dólares PPA, pero las gráficas, que son más llamativas, se limitan a precios en dólares PPA. También es cierto que la OCDE tiene seguidores en esta costumbre, pero si es una práctica propia es otro asunto. Como demostré arriba, no lo es. Tal vez ha llegado el momento para que la OCDE ponga en práctica su tercer *valor medular (core value)*, en que se presume *valentía (boldness)*: “we dare to challenge conventional wisdom starting with our own”.

OBSERVACIONES FINALES

Los artículos en el número especial de *EL TRIMESTRE ECONÓMICO* en materia de telecomunicaciones en México prestan poca atención al propio estudio de la OCDE, pero son principalmente acerca de la crítica de los consultores de América Móvil del mismo. El artículo introductorio de 30 páginas, escrito por Castañeda y Elbittar, dedica una sola página al Estudio y casi todo el resto trata de las críticas. Las otras contribuciones no son diferentes en este aspecto. Esta falta de atención resulta desafortunada, pues el Estudio, así como el estudio econométrico del que se obtuvieron los resultados, tiene deficiencias mucho menos polémicas que lo tratado en el número especial. Antes que deficiencias son más bien errores básicos que no fueron señalados por los consultores de América Móvil. De esa manera, en *EL TRIMESTRE* se presenta una escaramuza de argumentos que son más sofisticados de lo necesario para ver que el estudio de la OCDE carece de credibilidad.

Las metidas de pata del Estudio —no hay mejor forma de describirlas— fueron señaladas poco después de la publicación del Estudio en un artículo que ni siquiera fue mencionado en el número especial de *EL TRIMESTRE*. Este artículo fue enviado a los responsables de la OCDE, quienes confirmaron la recepción, pero nunca respondieron al contenido. En el presente artículo vuelvo a llamar la atención sobre los errores y demuestro que invalidan por completo los principales resultados del estudio.

La actitud de los funcionarios de la OCDE ante las críticas de los consultores de América Móvil se refleja propiamente en lo que afirma Noll: “Independientemente de la evaluación que uno haga del análisis contenido en el estudio de la OCDE, éste

no contiene nada raro ni sorprendente. Si las conclusiones del estudio de la OCDE no son válidas, entonces todas las evaluaciones de las telecomunicaciones en México desde la privatización de Telmex también deben ser inválidas, incluidas todas las publicaciones académicas dictaminadas de manera independiente".³² Estas afirmaciones son muy severas y merecen comentario.

Entre las recomendaciones de reforma regulatoria, de hecho, no hay nada nuevo. Nadie se sorprendió al escuchar lo se había dicho desde hace mucho tiempo. Hasta tal punto que uno podría preguntarse por qué se hizo el Estudio. Aun así, hay menos consenso sobre las recomendaciones de lo que sugiere Noll. Es más bien un consenso de un grupo aislado de expertos poco abierto a críticas de afuera, y las voces disidentes se silencian de la manera descrita perfectamente por Noll. "Estamos bien porque estamos bien; si estuviéramos mal, todos estarían mal". Ésta no es precisamente una actitud constructiva para resolver divergencias de opinión.

Efectivamente, las recomendaciones podrían haberse formulado sin hacer ninguna referencia a pérdidas de bienestar. Sin embargo, fue la OCDE misma que puso la pérdida de bienestar al frente de la batalla, presumiblemente con el fin de fortalecer sus recomendaciones. Y si lo hace, debe asumir la responsabilidad. Denunciar primero una pérdida de bienestar de 1.8% del PIB nacional para luego decir que no hay nada sorprendente en eso es como dar una cachetada y fingir inocencia al reclamo de la víctima.

Mi conclusión final es que nadie se ha dignado revisar realmente, y con detenimiento las cifras del estudio de la OCDE. Stryszowska no, pues de haberlo hecho, se habría dado cuenta de su metida de pata. Los responsables de la OCDE tampoco, pues, de haberlo hecho, se habrían percatado de que las pérdidas de bienestar reportadas en el estudio están fuera de cualquier proporción. Los consultores de América Móvil no, pues, de haberlo hecho, no habrían puesto tanto esfuerzo en desacreditar algo que puede desacreditarse mucho más fácil y convincentemente. Noll no, pues, de haberlo hecho, habría calificado a los expertos de la OCDE a un nivel más modesto y no habría defendido lo insostenible con tanto empeño. Los únicos que se aproximaron un poco más fueron Castañeda y Elbittar. Descubrieron el megaerror del estudio, pero no reconocieron su alcance.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castañeda Sabino A., y A. Elbittar (2013), "El debate de las telecomunicaciones en México: A manera de introducción", *EL TRIMESTRE ECONÓMICO*, LXXX (3), núm. 319, pp. 457-487.
- EUROSTAT-OECD (2012), *Methodological Manual on Purchasing Power Parity*.

³² Noll (2013), p. 609.

- Ferguson, P. (1988), *Industrial Economics: Issues and Perspectives*, MacMillan.
- Hausman, J. A., y A. J. Ros (2013), “Corrección de la evaluación errónea de la OCDE acerca de la competencia en el sector de telecomunicaciones en México”, *EL TRIMESTRE ECONÓMICO*, LXXX (3), núm. 319, pp. 489-539.
- Noll, R. (2013), “Evaluación de las políticas de telecomunicaciones en México”, *EL TRIMESTRE ECONÓMICO*, LXXX (3), núm. 319, pp. 603-650.
- OCDE (2012), *Review of Telecommunication Policy and Regulation in Mexico*, enero.
- Samano, M. (2013), “Comentarios al Estudio de la OCDE y al artículo de Hausman y Ros de la falta de competitividad en el sector de telecomunicaciones en México”, *EL TRIMESTRE ECONÓMICO*, LXXX (3), núm. 319, pp. 541-552.
- Sidak J. G. (2013), “La propuesta de la OCDE de Cartelizar las Telecomunicaciones de México”, *EL TRIMESTRE ECONÓMICO*, LXXX (3), núm. 319, pp. 553-601.
- Stryszowska, M. (2012), “Estimation of Loss in Consumer Surplus Resulting from Excessive Pricing of Telecommunication Services in Mexico”, *OCDE, Digital Economy Papers*, núm. 191.
- Ten Kate, A. Sr. (2012), “Three Best-Selling Stories on Telecommunications in Mexico: A Critique of the OECD Review of Telecommunication Policy and Regulation in Mexico”, *CPI Antitrust Chronicle*, Special issue, junio de 2012, (<http://ssrn.com/abstract=2344503>).
- Viscusi, W. K., J. M. Vernon y J. E. Harrington (2000), “The Economics of Regulation and Antitrust”, 3^a ed., Cambridge, MA, Londres, The MIT Press.