

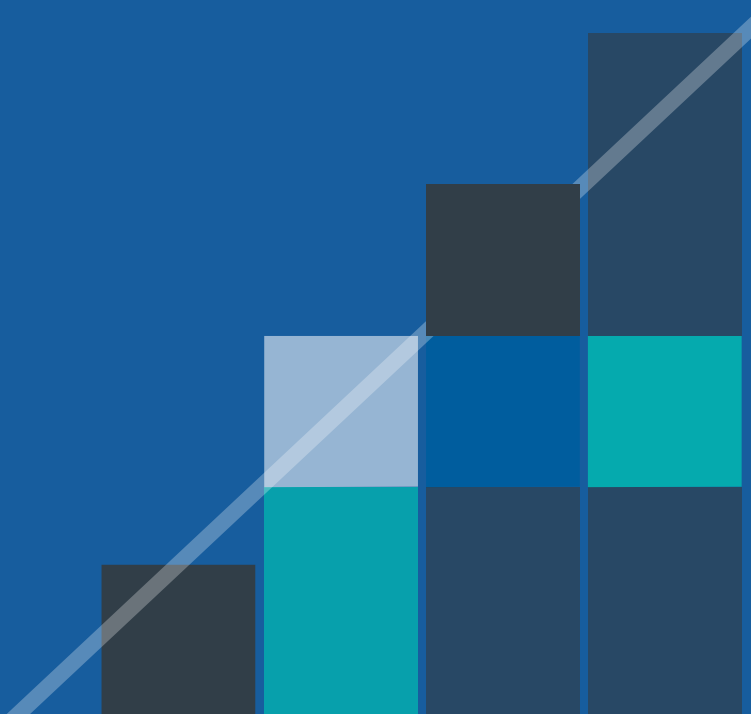


Comisión  
Federal de  
Competencia  
Económica

# Beneficio económico de las intervenciones de la COFECE **2019**

*Evaluaciones ex ante*

Rendición de cuentas



# **PLENO DE LA COFECE**

## **COMISIONADA PRESIDENTA**

.....  
Alejandra Palacios Prieto  
.....

## **COMISIONADOS**

.....  
Alejandro Faya Rodríguez  
.....

.....  
Brenda Gisela Hernández Ramírez  
.....

.....  
Eduardo Martínez Chombo  
.....

.....  
José Eduardo Mendoza Contreras  
.....

.....  
Gustavo Rodrigo Pérez Valdespín  
.....

# DIRECTORIO

Comisionada Presidenta **Alejandra Palacios Prieto**

## AUTORIDAD INVESTIGADORA

*Titular de la Autoridad Investigadora* **Sergio López Rodríguez**

*Directora General de la Oficina de Coordinación* **Bertha Leticia Vega Vázquez**

*Director General de Investigaciones de Prácticas Monopólicas Absolutas* **Francisco Rodrigo Téllez García**

*Director General de Investigaciones de Mercado* **Sergio Rodríguez García**

*Director General de Mercados Regulados* **Octavio Rodolfo Gutiérrez-Engelmann**

*Director General de Inteligencia de Mercados* **José Manuel Haro Zepeda**

## SECRETARÍA TÉCNICA

*Secretario Técnico* **Fidel Gerardo Sierra Aranda**

*Directora General de Asuntos Jurídicos* **Myrna Mustieles García**

*Director General de Estudios Económicos* **Juan Manuel Espino Bravo**

*Director General de Concentraciones* **José Luis Ambríz Villalpa**

## UNIDAD DE PLANEACIÓN, VINCULACIÓN Y ASUNTOS INTERNACIONALES

*Jefe de la Unidad de Planeación, Vinculación y Asuntos Internacionales* **David Lamb de Valdés**

*Directora General de Promoción a la Competencia* **María José Contreras de Velasco**

*Director General de Planeación y Evaluación* **José Nery Pérez Trujillo**

*Directora General de Asuntos Contenciosos* **Erika Alejandra Hernández Martínez**

*Director General de Administración* **Enrique Castolo Mayen**

# Beneficio económico de las intervenciones de la COFECE

Evaluaciones *ex ante* 2019



Comisión  
Federal de  
Competencia  
Económica

Beneficio económico de las intervenciones de la Cofece. Evaluaciones *ex ante* 2019

Comisión Federal de Competencia Económica  
Av. Revolución N° 725, Col. Santa María Nonoalco,  
Alcaldía Benito Juárez, C. P. 03700,  
Ciudad de México, México.  
[www.cofece.mx](http://www.cofece.mx)

Derechos reservados conforme a la ley. © COFECE, 2020.

La Comisión Federal de Competencia Económica realiza evaluaciones *ex ante* a casos emblemáticos para cuantificar el impacto de la política de competencia en México. Lo anterior, con fundamento en el artículo 12, fracciones XXIII y XXIX, de la Ley Federal de Competencia Económica; y los artículos 22, fracción V, y 41, fracciones IV y X, del Estatuto Orgánico de la Comisión Federal de Competencia Económica.

Queda prohibida la reproducción parcial o total, directa o indirecta del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito de los editores, en términos de lo así previsto por la Ley Federal del Derecho de Autor y, en su caso, por los tratados internacionales aplicables.

El presente documento no debe entenderse como una interpretación oficial de la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE) respecto de la Ley Federal de Competencia Económica, ni podrá ser utilizada para vincular a la COFECE por motivo alguno. La COFECE invoca su facultad para aplicar las disposiciones normativas en materia de competencia económica sin miramiento al presente documento.

# CONTENIDO

Siglas y acrónimos	6
Presentación	8
Cuantificación del beneficio económico generado por la COFECE	9
I. Prácticas monopólicas	13
1.1 Transporte aéreo de pasajeros	14
1.2 Cepillos dentales adquiridos por el Sector Salud	18
1.3 Tortillas en Palenque, Chiapas	21
1.4 Tortillas en Ángel Albino Corzo, Chiapas	26
1.5 Información Crediticia	32
1.6 Taxis en el Aeropuerto Internacional de Cancún	37
II. Concentraciones	44
2.1 Concentración entre Walmart y Cornershop	45
III. Anexos	53
IV. Referencias	54

## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

<b>COFECE o Comisión</b>	Comisión Federal de Competencia Económica.
<b>CONEVAL</b>	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
<b>IHH o índice de concentración</b>	Índice de concentración Herfindahl Hirschman.
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
<b>INPC</b>	Índice Nacional de Precios al Consumidor.
<b>LFCE o Ley</b>	Ley Federal de Competencia Económica.
<b>Metodología</b>	Metodología para la elaboración de evaluaciones <i>ex ante</i> de las intervenciones de la COFECE.
<b>OCDE</b>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
<b>PMA</b>	Práctica Monopólica Absoluta.
<b>PMR</b>	Práctica Monopólica Relativa.
<b>SCT</b>	Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
<b>SNIIM</b>	Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados.
<b>TIC</b>	Tecnologías de la información y la comunicación.

# GRUPO DE TRABAJO DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE COMPETENCIA

*Presidente* **Eduardo Martínez Chombo**  
Comisionado

*Coordinador* **José Nery Pérez Trujillo**  
Director General de Planeación y Evaluación

## VOCALES

---

*Titular de la Autoridad Investigadora* **Sergio López Rodríguez**

---

*Secretario Técnico* **Fidel Gerardo Sierra Aranda**

---

*Director General de Investigaciones  
de Prácticas Monopólicas Absolutas* **Francisco Rodrigo Téllez García**

---

*Director General de Investigaciones de Mercado* **Sergio Rodríguez García**

---

*Director General de Inteligencia de Mercados* **José Manuel Haro Zepeda**

---

*Director General de Estudios Económicos* **Juan Manuel Espino Bravo**

---

*Director General de Concentraciones* **José Luis Ambriz Villalpa**

---



# PRESENTACIÓN

La Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE o Comisión) tiene como mandato constitucional promover, proteger y garantizar la competencia en los mercados.<sup>1</sup> Para cumplir con ello, investiga y sanciona prácticas que impidan el funcionamiento eficiente de los mercados; asimismo, identifica y previene la creación de estructuras de mercado que faciliten o incentiven conductas anticompetitivas.

En el *Plan Estratégico 2018-2021* de la Comisión se definieron las líneas estratégicas *IV.3 Evaluar objetivamente el impacto de las resoluciones de la COFECE en los mercados y en el bienestar de los consumidores* y *V.6 Rendir cuentas a la sociedad mexicana de forma oportuna y proactiva*, las cuales contribuyen al cumplimiento de los objetivos institucionales IV. “Posicionar la competencia económica en la agenda pública” y V. “Consolidar un modelo organizacional de vanguardia”.<sup>2</sup> Por lo anterior, y conforme a las mejores prácticas internacionales, la COFECE cuantifica el beneficio generado a la sociedad como resultado de sus intervenciones; es decir, mide el impacto económico que sus acciones de prevención y corrección tienen en el bienestar social.<sup>3</sup>

Este documento muestra una medición objetiva respecto de la efectividad en la implementación de la política de competencia por parte de la COFECE, en términos del beneficio económico generado a los consumidores. En 2019, este beneficio fue equivalente a 6.8 veces el presupuesto aprobado para la COFECE en ese mismo año.<sup>4,5</sup>

Es importante aclarar que las evaluaciones presentadas en este trabajo son una aproximación conservadora de la situación más probable, dada la información disponible al momento de darse las resoluciones.

## ***Grupo de trabajo de Evaluación de la Política de Competencia***

---

1 Con excepción de radiodifusión y telecomunicaciones.

2 El Plan Estratégico 2018-2021 está disponible en: <https://bit.ly/2C6lcKu>.

3 Para conocer más respecto a la medición de impacto de las decisiones de autoridades de competencia a nivel internacional ver <https://bit.ly/2fYZpHO>.

4 El presupuesto de la COFECE en 2019 ascendió a 582 millones 803 mil 241 pesos, de acuerdo con el Presupuesto de Egresos de la Federación, puede consultarse aquí: <https://bit.ly/3cqXEUS>.

5 Una vez que se notifica a las partes la respectiva resolución, la Ley otorga el derecho a los agentes económicos sancionados de acudir al Poder Judicial de la Federación para que se revise la legalidad en la actuación de la COFECE, lo que puede modificar las estimaciones hechas en este documento.

# CUANTIFICACIÓN DEL BENEFICIO ECONÓMICO GENERADO POR LA COFECE

De acuerdo con Davies (2012), las autoridades de competencia deben evaluar su trabajo por tres razones principales:

**1. Reflejar la importancia de la política de competencia en la sociedad.**

Si una autoridad de competencia opera adecuadamente, demuestra que sus actuaciones mejoran las condiciones competitivas de los mercados y que ello implica un mayor bienestar de los consumidores, entonces comprueba que cada peso invertido en la política de competencia se refleja en beneficio de la sociedad.

**2. La evaluación continua y exhaustiva permite una mejor asignación de los recursos.**

Conocer la aportación social de cada una de sus actividades permite a las autoridades de competencia realizar una asignación más eficiente de su presupuesto, así como tomar mejores decisiones y apuntalar los esfuerzos realizados.

**3. Dar seguimiento a la reacción de los mercados.**

Las evaluaciones *ex post* son una herramienta efectiva para conocer lo que sucede en los mercados después de las intervenciones de las autoridades de competencia. Esto permite verificar si el análisis y las decisiones inicialmente tomadas fueron adecuadas.

Para cumplir con sus objetivos de estimación sobre el impacto de sus decisiones y rendición de cuentas, la COFECE realiza dos tipos de evaluaciones:

- **Ex post.** Estiman el impacto que tienen la suspensión o prevención de restricciones al funcionamiento de los mercados después de que el mercado haya internalizado la información derivada de la intervención de la Comisión.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> La "Metodología para la elaboración de evaluaciones *ex post* de las intervenciones de la COFECE" está disponible en <https://bit.ly/2vqGgyS> y las evaluaciones *ex post* realizadas se pueden consultar en <https://bit.ly/2RBkLUO>.

- **Ex ante.** Cuantifican el beneficio generado sobre el bienestar de los consumidores como resultado de las actuaciones de la COFECE, con base en la información disponible al momento de la resolución del Pleno y antes de que el mercado internalice la decisión.

En particular, las evaluaciones *ex ante* estiman el impacto sobre el bienestar de los consumidores, en términos monetarios, de conductas o concentraciones con efectos anticompetitivos que, sin la intervención de la Comisión, habrían derivado en un alza en el precio y/o reducción de la cantidad ofrecida. Estas evaluaciones se realizan con base en la *Metodología para la elaboración de evaluaciones ex ante de las intervenciones de la COFECE (Metodología)* y las resoluciones del Pleno sujetas a análisis, las cuales se mencionan a continuación:<sup>7</sup>

- Las concentraciones señaladas en el artículo 62 de la Ley, no autorizadas y aquellas sujetas a condiciones estructurales por parte del Pleno de la Comisión.
- Las prácticas monopólicas absolutas (PMA) sancionadas, definidas en el artículo 53 de la LFCE.<sup>8</sup>
- Las prácticas monopólicas relativas (PMR) sancionadas o aquellas cuya investigación concluya anticipadamente por la aceptación de compromisos, según lo establecido en el artículo 54 y 56 de la LFCE.<sup>9</sup>

El beneficio de la intervención de la COFECE se traduce como el daño evitado al suspender prácticas monopólicas o evitar concentraciones con efectos anticompetitivos. Esto se calcula como la suma del cambio en el excedente del consumidor y la pérdida irrecuperable de bienestar evitados por la actuación de la Comisión.

El presente documento muestra el cálculo del beneficio económico en siete casos resueltos por el Pleno durante 2019: cuatro sanciones por prácticas monopólicas absolutas, dos sanciones por prácticas monopólicas relativas y una concentración objetada. En los asuntos evaluados se analizaron los mercados con problemas de competencia a través de diferentes metodologías, dependiendo de las características e información disponible de cada caso:

- Cuatro mercados se analizaron mediante el escenario 3 de la Metodología, a partir de la estimación del sobreprecio aplicado durante la práctica anticompetitiva. Adicionalmente, en dos de estos se utilizó el escenario 1, donde se utiliza información sobre los parámetros de la demanda del mercado.

---

7 La metodología para realizar evaluaciones *ex ante* se encuentra disponible en: <https://bit.ly/2p6gR7E> y las evaluaciones *ex ante* realizadas se pueden consultar en <https://bit.ly/3fq2nax>.

8 Las prácticas monopólicas absolutas se definen en el artículo 9 de la Ley abrogada en 2013.

9 Las prácticas monopólicas relativas se definen en el artículo 10 de la Ley abrogada en 2013.

- Para evaluar el mercado de información crediticia se hizo una simulación estructural de un modelo de competencia tipo Stackelberg, que recrea un escenario posterior a la intervención de la COFECE y se calcula el beneficio generado.
- Para analizar el mercado de taxis en el Aeropuerto Internacional de Cancún, se partió de un modelo de competencia en cantidades tipo Cournot, que simula las condiciones competitivas posteriores a la intervención de la Comisión.
- Para la evaluación de la concentración objetada entre Walmart y Cornershop, se hizo una simulación de demanda insatisfecha a partir del perfil de consumo de los usuarios de la plataforma de comercio.

De manera general, en este documento se utilizaron herramientas técnicas en función de las condiciones de competencia y la disponibilidad de información, con el propósito de cuantificar los beneficios de las intervenciones de la Comisión a la sociedad mexicana. En aquellos casos con mayor y mejor información se optó por simulaciones estructurales, lo cual genera un mayor apego a las condiciones observadas en los mercados evaluados; en los asuntos con información limitada se calculó el cambio en el bienestar de los consumidores mediante un modelo de competencia en cantidades de tipo Cournot, con lo cual se mantiene la rigurosidad en condiciones de poca información disponible; para las sanciones por prácticas monopólicas absolutas, donde el ejercicio del poder de mercado es mediante la aplicación de sobreprecios, se utilizaron las estimaciones de los sobreprecios disponibles en las resoluciones; y para el caso de la concentración entre Walmart y Cornershop, al implicar una posible reducción de la oferta se simuló un escenario en el que una parte de la demanda no es satisfecha.

A continuación, se muestran los principales resultados de las evaluaciones de los siete casos señalados (ver Tabla 1).

Tabla 1. Resultados de las evaluaciones <i>ex ante</i>				
EXPEDIENTE	MERCADO	TIPO DE EVALUACIÓN	BENEFICIO GENERADO (MILES DE PESOS 2019) <sup>a,b</sup>	# DE VECES RESPECTO DEL PRESUPUESTO DE LA COFECE EN 2019
IO-002-2015	PMA: Transporte aéreo de pasajeros	A partir del sobreprecio estimado en la resolución	3,314,540.8	5.69
IO-005-2016 <sup>c</sup>	PMA: Cepillos dentales adquiridos por el Sector Salud	A partir del sobreprecio estimado en la resolución	6,034.2	0.01

Tabla 1. Resultados de las evaluaciones *ex ante*

EXPEDIENTE	MERCADO	TIPO DE EVALUACIÓN	BENEFICIO GENERADO (MILES DE PESOS 2019) <sup>a,b</sup>	# DE VECES RESPECTO DEL PRESUPUESTO DE LA COFECE EN 2019
DE-031-2017	PMA: Tortillas en Palenque, Chiapas	A partir del sobreprecio estimado en la resolución	18,031	0.03
DE-043-2017	PMA: Tortillas en Ángel Albino Corzo, Chiapas	A partir del sobreprecio estimado en la resolución	1,315	0.002
IO-001-2015	PMR: Información Crediticia	Stackelberg	17,632.1	0.03
DE-008-2016	PMR: Taxis en el Aeropuerto Internacional de Cancún	Cournot, competencia en cantidades	121,322.9	0.21
CNT-161-2018	Concentración entre Walmart y Cornershop	Simulación de demanda insatisfecha	461,515.5	0.79
<b>Total</b>			<b>3,940,391.6</b>	<b>6.76</b>

Fuente: COFECE.

a. Esta tabla incluye la estimación más conservadora para cada evaluación.

b. El presupuesto aprobado para la COFECE en 2019 fue de 582 millones 803 mil 241 pesos.

c. En 2020 fue otorgado un amparo con motivo de la resolución al expediente IO-005-2016.

El beneficio total generado por las intervenciones de la Comisión durante 2019 ascendió a **3 mil 940 millones 391 mil 660 pesos**, lo cual equivale a 6.76 veces el presupuesto de la COFECE en 2019, es decir, por cada peso asignado a la Comisión se generó un beneficio a la sociedad mexicana de más de 6 pesos.<sup>10,11</sup>

10 El presupuesto de la COFECE en 2019 ascendió a 582 millones 803 mil 241 pesos, de acuerdo con el Presupuesto de Egresos de la Federación, puede consultarse aquí: <https://bit.ly/3cqXEUS>.

11 Una vez notificada la resolución a las partes, los agentes económicos sancionados tienen el derecho de acudir al Poder Judicial de la Federación para que se revise la legalidad en la actuación de la COFECE, a través de un juicio de amparo indirecto.

# I. PRÁCTICAS MONOPÓLICAS

La LFCE prohíbe las prácticas que disminuyan, dañen, impidan o condicionen de cualquier forma la libre competencia o la competencia económica en la producción, procesamiento, distribución o comercialización de bienes y servicios.<sup>12</sup> Esta sección muestra el detalle de las evaluaciones *ex ante* de seis casos sancionados en 2019.

El objetivo de estas estimaciones es cuantificar el beneficio económico que se genera para los consumidores al suspender y sancionar prácticas anticompetitivas. En primer lugar, se presenta el cálculo del beneficio generado en cuatro casos donde se sancionaron prácticas monopólicas absolutas por:

- Fijar precios en el mercado de servicio de transporte aéreo (IO-002-2015).
- Segmentar el mercado de cepillos dentales adquiridos por el sector salud mediante la coordinación y concertación de posturas en procedimientos de compra pública (IO-005-2016).
- Fijar el precio y segmentar el mercado de tortillas de maíz en Palenque, Chiapas (DE-031-2017).
- Fijar el precio y restringir la oferta en el mercado de tortillas de maíz en Ángel Albino Corzo, Chiapas (DE-043-2017).

En segundo lugar, se presentan las estimaciones del beneficio generado en dos casos de prácticas monopólicas relativas sancionados por:

- Impedir el acceso a un competidor en el mercado de información crediticia (IO-001-2015).
- Negativa de trato en el mercado de taxis en el Aeropuerto Internacional de Cancún (DE-008-2016).

---

<sup>12</sup> Estas son las prácticas monopólicas absolutas, relativas, así como las concentraciones ilícitas, las cuales se encuentran definidas en los artículos 53, 54, 56 y 62 de la LFCE.

## 1.1 TRANSPORTE AÉREO DE PASAJEROS<sup>13</sup>

El 14 de marzo de 2019, la COFECE sancionó a Aeroméxico y Mexicana, así como a tres personas físicas, por haber fijado los precios que cobrarían a los usuarios del servicio de transporte aéreo en rutas específicas en el territorio nacional de abril de 2008 a febrero de 2010.<sup>14</sup>

De acuerdo con la investigación, representantes de estas aerolíneas intercambiaron información de las tarifas que cobrarían para definir el precio mínimo por el servicio de transporte aéreo en determinadas rutas con origen y destino en el territorio nacional, a través de múltiples correos electrónicos de cuentas oficiales y no oficiales. Además, las comunicaciones se utilizaron para monitorear que los participantes en la colusión se apegaran a los acuerdos establecidos o para hacer ajustes a los precios.

Durante el periodo en el que ocurrió la conducta monopólica, la Comisión identificó al menos 112 rutas implicadas y que las aerolíneas sancionadas transportaron aproximadamente 42.1% del tráfico de pasajeros en vuelos nacionales, por lo que se estima que la práctica afectó directamente a más de tres millones y medio de pasajeros. En este sentido, la Comisión estimó un daño al mercado por un total de 2 mil 8 millones 689 mil pesos.<sup>15</sup>

Por lo tanto, la COFECE resolvió sancionar a Aeroméxico, Mexicana y a tres personas físicas con multas que en conjunto ascendieron a 88 millones 211 mil 30 pesos.<sup>16</sup>

### Metodología

Para analizar este caso se contó con un estimado del sobreprecio, por lo que el cálculo se realizó con base en el **escenario 3** de la Metodología.<sup>17</sup>

### Duración de la práctica

En la investigación se comprobó la participación de Aeroméxico en la conducta sancionada durante **649 días** (del 25 de abril de 2008 al 3 de febrero de 2010) y de Mexicana durante **268 días** (del 11 de mayo de 2009 al 3 de febrero de 2010). La práctica monopólica absoluta fue realizada a través de correo electrónico. La participación de tres de los cuatro agentes investigados fue intermitente y solo Aeroméxico participó durante todo el periodo. La duración de la práctica se dividió en tres periodos, en función de la participación de las aerolíneas:

13 El asunto corresponde al expediente IO-002-2015, la resolución del caso se encuentra disponible en <https://bit.ly/2Pak9nP> y el boletín de prensa en <https://bit.ly/2PDMfaf>.

14 Las empresas sancionadas son Aerovías de México, S.A. de C.V. (Aeroméxico) y Compañía Mexicana de Aviación, S.A. de C.V. (Mexicana) y el mercado investigado es el de servicios al público de transporte aéreo de pasajeros con origen y destino en el territorio nacional.

15 Cabe señalar que, aunque la investigación también abarcó a otras aerolíneas, la COFECE no imputó responsabilidad a agentes económicos adicionales, en virtud de que la evidencia respecto de su probable participación se encuentra fuera del plazo con el que la Comisión cuenta para sancionar este tipo de prácticas.

16 Si bien a Mexicana le hubiera correspondido una sanción por alrededor de 86 millones de pesos, se determinó imponer el mínimo aplicable, debido a que ha sido declarada formalmente en quiebra.

17 La metodología se encuentra disponible en: <https://bit.ly/34Zg6zY>.

- **Periodo uno**, de abril de 2008 a agosto de 2009, donde participaron Aeroméxico y otra aerolínea.
- **Periodo dos**, de mayo de 2009 a julio de 2009, donde participaron Aeroméxico, Mexicana y otra aerolínea.
- **Periodo tres**, de mayo de 2009 a febrero de 2010, donde participaron Aeroméxico y Mexicana.

### Estimación del tamaño de mercado

Debido a que la práctica se llevó a cabo entre abril de 2008 y febrero de 2010, la mejor estimación disponible para el tamaño del mercado afectado corresponde a información del *Censo Económico 2009* del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). En específico, se utilizaron datos sobre el ingreso por la prestación del *transporte aéreo regular en líneas aéreas nacionales*, el cual asciende a 62 mil 301 millones 225 mil pesos (ver Tabla 2).<sup>18</sup>

Adicionalmente, con cifras mensuales de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) con respecto al tráfico de pasajeros en transporte aéreo regular en aerolíneas nacionales, se calculó la cantidad de pasajeros que utilizaron el servicio de mayo a diciembre de 2008 y durante enero de 2010.<sup>19</sup> Estas cifras relacionadas con el tráfico de pasajeros anual en aerolíneas nacionales para 2009 permitieron estimar el valor del mercado afectado en este periodo. Por lo tanto, el tamaño del mercado afectado para el periodo donde se comprobó la práctica se calculó en 44 millones 625 mil 48 pasajeros y su valor en 113 mil 796 millones 471 mil 128 pesos (ver Tabla 2).

AÑO	VALOR (Millones de pesos)	TOTAL DE PASAJEROS
Mayo a diciembre 2008	\$46,703.09	18,314,520
Enero a diciembre 2009	\$62,301.23	24,431,295
Enero 2010	\$4,792.15	1,879,233
<b>Total</b>	<b>\$113,796.47</b>	<b>44,625,048</b>

Fuente: Censo Económico 2009 del INEGI y Estadística Mensual Operacional por Empresa 2008, 2009 y 2010 de la SCT.

Con información de la SCT respecto del tráfico de pasajeros anual en aerolíneas nacionales para 2008, 2009 y 2010 se calcularon las participaciones en el mercado afectado de las aerolíneas investigadas, para el periodo donde operó el cártel (ver Tabla 3).

<sup>18</sup> Esta información se puede consultar en <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>.

<sup>19</sup> Estas cifras se encuentran disponibles en <https://bit.ly/38xzztZ>.



**Tabla 3. Participaciones en el mercado afectado de las aerolíneas investigadas**

AEROLÍNEA	MAYO A DICIEMBRE 2008	ENERO A DICIEMBRE 2009	ENERO 2010
Aeroméxico	28.61%	32.28%	31.53%
Mexicana	11.85%	10.10%	9.85%
Aerolínea 1	12.61%	12.82%	14.76%
Aerolínea 2	11.40%	12.71%	13.79%

Fuente: Estadística Mensual Operacional por Empresa 2008, 2009 y 2010 de la SCT.

### Estimación del sobreprecio

Durante la investigación se obtuvo información sobre el mecanismo mediante el cual los agentes económicos coludidos fijaron y monitorearon los precios por boleto. La concertación de precios ocurrió mediante el intercambio de correos electrónicos, donde se identificaron los precios antes y durante el acuerdo, así como las rutas donde se elevaron.

Debido a que los agentes involucrados en el acuerdo colusorio participaron en la práctica de manera discontinua, hay traslape entre los tres periodos analizados, por lo que, para evitar duplicidades en la estimación de los sobreprecios, se utilizó aquella donde el valor es menor. Asimismo, se consideraron solamente aquellas rutas donde hay información suficiente y confiable para determinar el precio de referencia (antes del acuerdo colusorio), el precio pactado y la cantidad de pasajeros que viajaron en cada ruta. El sobreprecio para cada pasaje de cada ruta se calculó como la diferencia entre el precio de referencia y el precio pactado (ver Tabla 4).

**Tabla 4. Sobreprecios estimados**

PERIODO	PROMEDIO POR AEROLÍNEA			
	AEROMÉXICO	MEXICANA	AEROLÍNEA 1	AEROLÍNEA 2
	<i>(Pesos)</i>			
Abril 2008 a agosto 2009	\$382.3	No aplica	\$612.7	No aplica
Mayo 2009 a julio 2009	\$105.7	\$161.7	No aplica	\$54.5
Mayo 2009 a febrero 2010	\$562.8	\$475.7	No aplica	No aplica

Fuente: Resolución del expediente IO-002-2015 Aerovías de México, S.A. de C. V. y otros, pp. 472-476.

Además, con las cifras mensuales de pasajeros que viajaron en aerolíneas nacionales de la SCT, se calculó la cantidad de pasajeros que fueron afectados por el establecimiento de sobreprecios (ver Tabla 5).<sup>20</sup>

<sup>20</sup> Estas cifras se encuentran disponibles en <https://bit.ly/2RX69ic>.

Tabla 5. Número de pasajeros afectados

AÑO	AEROMÉXICO	MEXICANA	AEROLÍNEA 1	AEROLÍNEA 2
Abril 2008 a agosto 2009	232,844	No aplica	370,299	No aplica
Mayo 2009 a julio 2009	39,120	6,073	No aplica	34,571
Mayo 2009 a febrero 2010	2,552,805	798,539	No aplica	No aplica

Fuente: Resolución Aerovías de México, S.A. de C. V. y otros Expediente IO-002-2015, pp. 482-484.

### Cálculo del beneficio económico generado

Con las estimaciones de sobrepagos y el número de pasajeros que viajaron para cada ruta, se calculó la reducción del excedente del consumidor evitada al suspender la práctica como la suma de los productos de los sobrepagos aplicados y el número de pasajeros para cada aerolínea, ruta y periodo (ver Tabla 6).<sup>21</sup>

Tabla 6. Estimación del daño evitado por aerolínea

PERIODO	AEROMÉXICO	MEXICANA	AEROLÍNEA 1	AEROLÍNEA 2	TOTAL
	<i>(Millones de pesos de 2019)</i>				
Abril 2008 a agosto 2009	\$148.7	No aplica	\$327.0	No aplica	\$475.7
Mayo 2009 a julio 2009	\$3.2	No aplica	No aplica	\$4.0	\$7.5
Mayo 2009 a febrero 2010	\$2,370.6	\$460.8	No aplica	No aplica	\$2,831.4
<b>Total</b>	<b>\$2,522.5</b>	<b>\$460.8</b>	<b>\$327.0</b>	<b>\$4.0</b>	<b>\$3,314.5</b>

Fuente: Cálculos propios.

Esto arroja la estimación *ex ante* del beneficio total de la resolución de la COFECE, la cual asciende a **3 mil 314 millones 540 mil 791 pesos** a precios de marzo de 2019. Esto representa:

- **5.69** veces el presupuesto autorizado para la Comisión en el 2019, que ascendió a \$582 millones 803 mil 241 pesos.
- **19.01** veces el monto de las multas impuestas, que fue mayor a 174 millones de pesos.

<sup>21</sup> El valor del beneficio económico para cada año fue actualizado mediante un deflactor del Índice Nacional de Precios al Consumidor de transporte público foráneo, para obtener el valor a precios del momento en que se resolvió sancionar la práctica, marzo de 2019.

## 1.2 CEPILLOS DENTALES ADQUIRIDOS POR EL SECTOR SALUD<sup>22</sup>

El 30 de mayo de 2019, el Pleno de la COFECE sancionó a Dentilab, Holiday y Galeno, así como a cinco personas físicas, por segmentar el mercado de cepillos dentales adquiridos por el sector salud mediante la coordinación y concertación de sus posturas en procedimientos de compra pública.<sup>23</sup>

De acuerdo con información obtenida en esta y otras investigaciones realizadas a los mismos agentes económicos, en 2007, a raíz de una guerra de precios en el mercado de condones, las empresas sancionadas acordaron las proporciones en las que cada una abastecería las contrataciones públicas de cepillos dentales. Los agentes realizaron actos similares en otros mercados donde coincidían.<sup>24,25</sup> Para cumplir con los porcentajes pactados, las empresas coordinaron sus posturas o se abstuvieron de participar en los procesos de contratación.

Durante la investigación, la COFECE acreditó que los agentes investigados se coludieron en 68 procesos de contratación del Instituto Mexicano del Seguro Social, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado y la Secretaría de Salud. El daño estimado en la resolución fue de 4 millones 169 mil 175 pesos. Las multas impuestas suman 18 millones 93 mil 862 pesos.

### Metodología

Para analizar este caso se contó con un estimado del sobreprecio, por lo que el cálculo se realizó con base en el **escenario 3** de la Metodología.<sup>26</sup>

### Duración de la práctica

De acuerdo con información contenida en el expediente, las empresas participantes coordinaron posiciones en 68 procesos de contratación pública de 2007 a 2012, con efectos hasta 2013. Por ello se considera que la práctica tuvo una duración de **seis años**.

### Estimación del tamaño del mercado

Con información disponible en la resolución sobre la cantidad de cepillos adjudicados y el precio que ofreció el ganador, se calculó el valor monetario de cada proceso de contratación. Con datos del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) se actualizaron estos montos a precios de mayo de

22 El asunto corresponde al expediente IO-005-2016, la resolución del caso se encuentra disponible en <https://bit.ly/38lcx3P> y el boletín de prensa en <https://bit.ly/2EpkPzy>.

23 Las empresas sancionadas son Dentilab, S.A. de C.V. (Dentilab), Holiday de México, S.A. de C.V. (Holiday) y Productos Galeno, S. de R.L. (Galeno) y el mercado investigado es el de la producción, distribución y comercialización de cepillos dentales adquiridos por el Sector Salud en el territorio nacional. Holiday y Galeno forman parte de Grupo Holy.

24 La investigación en el mercado de productos de látex adquiridos por el sector salud corresponde al expediente DE-024-2013; su resolución se encuentra disponible en <https://bit.ly/36zCS1w> y el boletín de prensa en <https://bit.ly/2U3Dgmf>.

25 La investigación en el mercado de guantes de látex corresponde al expediente DE-024-2013-I; su resolución se encuentra disponible en <https://bit.ly/2U4X6h5> y el boletín de prensa en <https://bit.ly/2t15kvy>.

26 La metodología se encuentra disponible en: <https://bit.ly/34Zg6zY>.

2019, fecha en que se emitió la resolución. La suma de estos valores resulta en el tamaño del mercado afectado, el cual asciende a **124 millones 735 mil 83 pesos** (ver Tabla 7).<sup>27</sup>

Tabla 7. Valor del mercado afectado			
AÑO	CEPILLOS DENTALES PARA ADULTOS	CEPILLOS DENTALES INFANTILES	TOTAL
	<i>(Millones de pesos)</i>		
2007	\$16.42	\$11.80	\$28.22
2008	\$0.67	\$0.93	\$1.60
2009	\$22.78	\$7.11	\$29.89
2010	\$1.37	\$1.80	\$3.17
2011	\$20.82	\$11.85	\$32.67
2012	\$17.81	\$11.37	\$29.19
<b>Total</b>	<b>\$79.87</b>	<b>\$44.86</b>	<b>\$124.74</b>

Fuente: Resolución Galeno, Holiday y Dentilab Expediente IO-005-2016 p. 319 e INPC, INEGI.

\*Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

La Tabla 8 muestra, para cada año de 2007 a 2012, la proporción del valor del mercado que representaron los procedimientos en que los agentes investigados fueron seleccionados. Para el total del periodo, dichos agentes concentraron 75.31% del valor de las ventas al sector público de cepillos dentales para adulto y 80.01% de cepillos dentales infantiles.

Tabla 8. Participación de los agentes investigados en el mercado afectado de cepillos dentales				
AÑO	MERCADO DE CEPILLOS DENTALES	GRUPO HOLY	DENTILAB	SUMA
2007	Para adulto	22.53%	77.47%	100%
	Infantiles	26.07%	71.43%	97.50%
2008	Para adulto	60.90%	37.49%	98.40%
	Infantiles	3.42%	96.58%	100%
2009	Para adulto	30.39%	68.63%	99.03%
	Infantiles	2.38%	77.57%	79.95%
2010	Para adulto	4.86%	83.77%	88.63%
	Infantiles	9.29%	90.71%	100%
2011	Para adulto	49.74%	50.26%	100%
	Infantiles	78.79%	21.21%	100%

27 Se utiliza el INPC por objeto de gasto, en su componente de gasto en pasta dental y productos de higiene dental.

**Tabla 8. Participación de los agentes investigados en el mercado afectado de cepillos dentales**

AÑO	MERCADO DE CEPILLOS DENTALES	GRUPO HOLY	DENTILAB	SUMA
2012	Para adulto	0.00%	0.83%	0.83%
	Infantiles	0.00%	41.63%	41.63%
<b>Total<sup>a</sup></b>	<b>Para adulto</b>	<b>26.50%</b>	<b>48.81%</b>	<b>75.31%</b>
	<b>Infantiles</b>	<b>28.28%</b>	<b>51.73%</b>	<b>80.01%</b>

Fuente: Resolución Galeno, Holiday y Dentilab Expediente IO-005-2016 pp. 319 y 320.

a. Las participaciones totales se obtuvieron como la proporción que cada agente tuvo en la suma del valor de las ventas de todo el periodo.

\*Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

## Estimación del sobreprecio

El sobreprecio se obtuvo como la diferencia entre el precio con el que las empresas ganaron las licitaciones públicas en los procedimientos analizados y el precio al que fue ofertado el mismo producto en la licitación pública nacional LA-019GYR047-N50-2013. Esta licitación fue seleccionada como contrafactual debido a que adjudicó una cantidad similar a aquellas donde operó el cártel y a que se celebró cuando la práctica monopólica absoluta había cesado.<sup>28</sup> En este sentido, los precios de referencia fueron de \$0.70 para cepillos de adulto y \$0.58 para cepillos infantiles.

### Cálculo del beneficio económico generado

El beneficio generado por la suspensión de la práctica se obtuvo como la suma de los cambios en el excedente de consumidor causados en cada uno de los procedimientos, los cuales fueron calculados como el producto del sobreprecio y la cantidad adjudicada, y actualizados a precios de mayo de 2019 (ver Anexo 1).

De esta forma, la estimación *ex ante* del beneficio total de la resolución de la COFECE ascendió a 3 millones 561 mil 623 pesos para cepillos dentales para adulto, y a 2 millones 472 mil 625 pesos para cepillos dentales infantiles, para un total de **6 millones 34 mil 248 pesos**. Lo que representa:

- **1.04%** el presupuesto autorizado para la Comisión en 2019, que ascendió a 582.80 millones de pesos.
- **33.35%** del monto de las multas impuestas, el cual fue mayor a 18 millones de pesos.

<sup>28</sup> La licitación pública LA-019GYR047-N50-2013 adjudicó el suministro de 13,396,493 cepillos para adulto y 10,100,367 cepillos infantiles, y se realizó en 2013.

### 1.3 TORTILLAS EN PALENQUE, CHIAPAS<sup>29</sup>

En septiembre de 2017, derivado de una denuncia, la COFECE inició una investigación por la probable comisión de prácticas monopólicas absolutas en el mercado de producción, distribución y comercialización de tortillas de maíz en Palenque, Chiapas.

Durante la investigación se acreditó que, del 7 de marzo de 2014 y, por lo menos, hasta el 9 de enero de 2017, cinco personas físicas se reunieron en asambleas de tres asociaciones de industriales de la tortilla con la finalidad de fijar el precio del kilogramo de tortilla de maíz, segmentar el mercado en zonas geográficas de venta y no permitir la instalación de más tortillerías.<sup>30</sup>

En consecuencia, el 19 de julio de 2019, el Pleno de la COFECE acreditó la responsabilidad de las cinco personas físicas y las tres asociaciones, y les multó con un monto conjunto de 2 millones 101 mil 635 pesos.

#### Metodología

Para la estimación del beneficio económico a los consumidores se contó con referencias de la elasticidad-precio de la demanda en el mercado y un estimado del sobreprecio, por lo que el cálculo se realizó con base en los **escenarios 1 y 3** de la Metodología.<sup>31</sup>

#### Duración de la práctica

La investigación acreditó que el acuerdo colusorio duró **1,040 días**; este periodo comprende únicamente los días para los que la Comisión tuvo pruebas sobre la realización de las conductas investigadas, del 7 de marzo de 2014, cuando se realizó una reunión en la que se acordó bajar el precio de la tortilla de maíz a 10 pesos, hasta el 9 de enero de 2017, día en que integrantes de las asociaciones informaron, en una rueda de prensa, que mantendrían un precio de 16.50 pesos.

#### Estimación del tamaño del mercado

Para estimar el tamaño del mercado se utilizó información pública sobre el consumo nacional de tortilla, la población del municipio y el precio de tortilla en el estado. De la Encuesta intercensal 2015 del INEGI se obtuvo la población de Palenque ( $n_p$ ), que fue de 119 mil 826 habitantes, por lo que el municipio se considera una zona urbana.<sup>32,33</sup>

Con base en información del Consejo Nacional de Evaluación de la

29 El asunto corresponde al expediente DE-031-2017, la resolución del caso se encuentra disponible en <https://bit.ly/2S1L6fi> y el boletín de prensa en <https://bit.ly/2Era4wD>.

30 Las asociaciones que propiciaron estos acuerdos fueron la Asociación de la Industria de la masa, tortilla y expendio de Palenque, A.C. (Asociación); la Unión de industriales de la masa y la tortilla y expendio Palenque y Pakal-Na, A.C. (Unión Flor de Maíz), y la Unión de Industriales de la Masa y la Tortilla Palenque, A.C. (Unión Palenque).

31 La metodología se encuentra disponible en: <https://bit.ly/34Zg6zY>.

32 Información disponible en: <https://bit.ly/2tumQrX>.

33 El criterio utilizado por el INEGI para diferenciar entre localidades urbanas y rurales es el número de habitantes. Las localidades con 2,500 o más habitantes se consideran urbanas y las que tienen menos de este número, rurales.

Política de Desarrollo Social (CONEVAL), se consideró que el consumo promedio diario nacional de tortilla en zonas urbanas durante el periodo en el que se llevó a cabo la práctica fue de 0.155 kilogramos por persona ( $c_u$ ).<sup>34</sup> Por lo tanto, el **consumo promedio diario** de tortilla en Palenque ( $c_p$ ) ascendió a **18 mil 573 kilogramos** (ver ecuación 1).

$$c_p = c_u \cdot n_p = 119,826 \cdot 0.155 = 18,573 \quad (1)$$

A partir de datos del Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados (SNIIM), se obtuvo el precio promedio por kilogramo de tortilla en tortillerías de Chiapas ( $p$ ).<sup>35</sup> El tamaño del mercado afectado (MA) se estimó como el producto de los días de duración de la práctica ( $d_p$ ), consumo promedio diario de tortillas en Palenque y el precio promedio en cada periodo, lo que dio una estimación de 249 millones 690 mil 486 pesos (ver ecuación 2 y Tabla 9).

$$MA = d_p \cdot c_p \cdot p \quad (2)$$

Tabla 9. Valor del mercado afectado					
INICIO DEL PERIODO	FIN DEL PERIODO	DÍAS DEL PERIODO ( $d_p$ )	CONSUMO POR PERIODO ( $d_p \cdot c_p$ )	PRECIO PROMEDIO ( $p$ )	TOTAL (PESOS) ( $MA$ )
07/03/2014	31/12/2014	300	5,571,900	\$12.41	\$69,147,279.00
01/01/2015	31/12/2015	365	6,779,145	\$12.41	\$84,129,189.45
01/01/2016	31/12/2016	366	6,797,718	\$13.41	\$91,157,398.38
01/01/2017	09/01/2017	9	167,157	\$13.50	\$2,256,619.50
<b>Total</b>		<b>1,040</b>	<b>19,315,920</b>	<b>\$12.93</b>	<b>\$246,690,486.33</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de la Resolución DE-031-2017, INEGI, CONVEVAL y SNIIM.

### Estimación del sobreprecio

Para calcular el sobreprecio generado por la práctica se utilizó información registrada por el SNIIM sobre el precio promedio de la tortilla en las

<sup>34</sup> Información disponible en: <https://bit.ly/2EuVgNI>.

<sup>35</sup> Información disponible en: <https://bit.ly/2Euv2uq>. Se utilizó el precio en tortillerías del estado, ya que no se dispone de información detallada para Palenque.

ciudades de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas y Villahermosa, Tabasco.<sup>36</sup> Se comparó el promedio de los precios en ambas ciudades con la información contenida en el expediente sobre los precios de colusión acordados por el cártel. Con lo anterior se obtuvo que el promedio del sobreprecio generado en el periodo de realización de la práctica ( $\Delta P$ ) fue de **\$0.98 por kilogramo** de tortilla, lo que representa un **6.93%** por encima del precio de referencia ( $\% \Delta p$ ).

### Elasticidad precio de la demanda

Para cuantificar la reducción en la cantidad demandada que implicó el sobreprecio aplicado se utilizaron tres elasticidades precio de la demanda halladas en la literatura para el caso de las tortillas de maíz (ver Tabla 10). Estos estudios estiman elasticidades para diferentes bienes de consumo en México y cuantifican el impacto de estructuras de mercado no competitivas en el bienestar de los hogares mexicanos. El cálculo de la reducción de la cantidad demandada en términos porcentuales ( $\% \Delta q$ ) proviene de la definición de la elasticidad precio de la demanda y es igual al producto de la elasticidad y el sobreprecio en términos porcentuales (ver ecuación 3).

$$\% \Delta q = \% \Delta p \cdot \eta \quad (3)$$

Tabla 10. Elasticidades precio de la demanda y cambio en la cantidad demandada

AUTOR(ES)	CAMBIO EN EL PRECIO ( $\% \Delta p$ )	ELASTICIDAD PRECIO ( $\eta$ )	CAMBIO EN CANTIDAD DEMANDADA ( $\% \Delta q$ )
Urzúa, C. (2008) <sup>a</sup>	6.93%	-1.139	-7.89%
Alberro, J. y R. Schwabe. (2016) <sup>b</sup>		-1.054	-7.30%
Aradillas, A. (2018) <sup>c</sup>		-1.073	-7.44%
<b>Promedio</b>		<b>-1.089</b>	<b>-7.54%</b>

Fuente:

a Urzúa, C. (2009), "Efectos sobre el bienestar social de las empresas con poder de mercado en México". Disponible en: <https://bit.ly/3e4J2eN>. Elasticidad ponderada para hogares urbanos y rurales.

b Alberro, J. y R. Schwabe. (2016) "Reconsiderando la evaluación de los efectos distributivos del ejercicio de poder de mercado en México". El Trimestre Económico, vol. LXXXIII (3), núm. 331, julio septiembre de 2016, pp. 459-492. Disponible en: <https://goo.gl/b8ovT7>. Elasticidad para todos los hogares.

c Aradillas López, A. & Pérez Trujillo, J. N., 2018. Poder de mercado y bienestar social, México: COFECE. Disponible en: <https://bit.ly/2028x4e>.

36 Se eligió a Villahermosa como contrafactual debido a que es la ciudad más cercana al municipio de Palenque (147 km) y comparte características sociodemográficas similares como el grado de marginación (alto) y porcentaje de pobreza (45%). Estos elementos nos permiten asumir que sus precios son comparables con los de Palenque. Información disponible en <https://bit.ly/2RCiDLc> y <https://bit.ly/38At9x>.



### Cálculo del beneficio económico generado

El beneficio al mercado provocado por la suspensión de la práctica anticompetitiva es la suma de la reducción en el excedente del consumidor (A1) y la pérdida irrecuperable de eficiencia (ver ecuación 4 y gráfica 1).

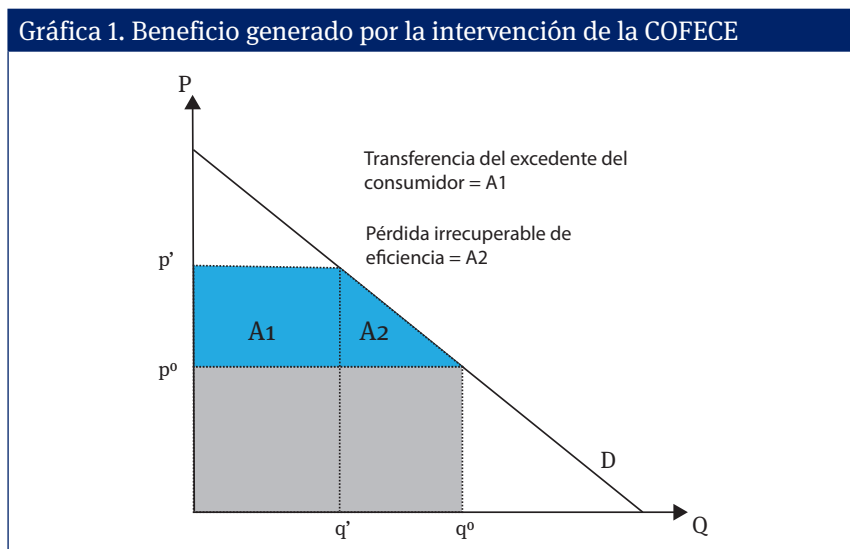
$$A1 = \Delta P \cdot q' \quad (4)$$

$$\Delta P = p' - p^0$$

La pérdida irrecuperable de la eficiencia causada por el cártel, ilustrada en el área A2 de la Gráfica 1, se calcula con la reducción en la cantidad demandada ( $\Delta q$ ) y el sobreprecio ( $\Delta P$ ), como se muestra en la ecuación 5.

$$A2 = \frac{(\Delta P \cdot \Delta q)}{2} \quad (5)$$

$$\Delta q = q^0 - q'$$



Fuente: Elaboración propia.

El cálculo del beneficio generado por la sanción considera únicamente los periodos en los que los agentes acordaron subir los precios. A partir del tamaño y el valor del mercado actualizado a precios de julio de 2019 ( $MA_{2019}$ ), mes en que se emitió la resolución, se calculó el precio promedio durante estos periodos ( $p_{2019}$ ).

Conocidos el precio promedio y la cantidad demandada durante la colusión, el sobreprecio aplicado ( $\Delta P$ ) y la reducción de la cantidad demandada debido a la colusión ( $\Delta q$ ), es posible estimar la reducción del excedente del consumidor ( $A_1$ ) y la pérdida irrecuperable de la eficiencia ( $A_2$ ) ocasionadas por la práctica monopólica absoluta, para cada una de las elasticidades usadas (véase Tabla 11).

Tabla 11. Cálculo del daño			
AUTOR(ES)	REDUCCIÓN DEL EXCEDENTE DEL CONSUMIDOR	PÉRDIDA IRRECUPERABLE DE LA EFICIENCIA	BENEFICIO ECONÓMICO
	(Pesos)		
Urzúa, C. (2008)	\$17,324,156	\$742,265	\$18,066,421
Alberro, J. y R. Schwabe. (2016)	\$17,324,156	\$682,552	\$18,006,708
Aradillas, A. (2018)	\$17,324,156	\$695,844	\$18,020,000
<b>Promedio</b>	<b>\$17,324,156</b>	<b>\$706,817<sup>a</sup></b>	<b>\$18,030,973<sup>a</sup></b>

Fuente: COFECE.

a. Calculados con el promedio de las elasticidades estimadas por los tres autores.

Los resultados son consistentes entre sí, ya que varían entre 18 millones 6 mil 708 pesos y 18 millones 66 mil 421 pesos. Por lo anterior, el beneficio de la resolución de la COFECE se estimó en **18 millones 30 mil 973 pesos**, utilizando el promedio de estos cálculos.

### Comparativos

El beneficio estimado a los consumidores en esta evaluación *ex ante*, generado por la COFECE al suspender la práctica colusoria y sancionar a los responsables, representa:

- El 3.09% del presupuesto autorizado para la Comisión en 2019.<sup>37</sup>
- 1.15 veces el daño incluido en la resolución.<sup>38</sup>
- 8.58 veces el monto de las multas impuestas.

<sup>37</sup> El presupuesto aprobado para la COFECE en 2019 fue de 582 millones 803 mil 241 pesos.

<sup>38</sup> El daño incluido en la resolución fue de 15 millones 707 mil 954 pesos.

## 1.4 TORTILLAS EN ÁNGEL ALBINO CORZO, CHIAPAS<sup>39</sup>

En enero de 2018, la COFECE inició una investigación por la probable comisión de prácticas monopólicas absolutas en el mercado de la producción, distribución y comercialización de tortillas de maíz en el municipio de Ángel Albino Corzo, Chiapas.<sup>40</sup> Lo anterior, debido a que Walmart de México denunció que recibió una carta de la Unión de Industriales de la Masa y la Tortilla de Ángel Albino Corzo (Unión) en la que se le solicitó fijar el precio del kilogramo de tortilla de maíz en 14 pesos en la tienda Bodega Aurrerá de este municipio.<sup>41</sup>

Las conductas investigadas consistieron en la coordinación de los miembros de la Unión para fijar el precio del kilogramo de tortilla en 14 pesos y limitar su comercialización a ventas en mostrador. Los miembros del cártel debían cumplir el acuerdo o se les suspendería el suministro de gas LP, que es un insumo indispensable en la producción de tortillas de maíz. Durante la investigación se identificó que 10 personas físicas participaron en esta conducta que viola el artículo 53, fracciones I y II, de la Ley Federal de Competencia Económica (LFCE o Ley).<sup>42</sup>

El 3 de octubre de 2019, el Pleno de la COFECE acreditó la responsabilidad de los 10 agentes económicos por llevar a cabo estas conductas y una persona física por colaborar en la realización de las prácticas monopólicas absolutas. En consecuencia, la Comisión impuso multas por un monto conjunto de 344 mil 108 pesos.

### Metodología

Para la estimación del beneficio económico a los consumidores se contó con referencias de la elasticidad-precio de la demanda en el mercado y un estimado del sobreprecio, por lo que el cálculo se realizó con base en los **escenarios 1 y 3** de la Metodología.<sup>43</sup>

### Duración de la práctica

En la investigación se acreditó que el acuerdo colusorio duró 288 días, del 10 de agosto de 2017, fecha de la carta que dio origen a la investigación,

39 El asunto corresponde al expediente DE-043-2017 y la versión pública de la Resolución se encuentra disponible en: <https://bit.ly/2KdquvZ> y el boletín de prensa en <https://bit.ly/2Ur3lfw>.

40 El aviso de inicio se puede consultar en: <https://bit.ly/36XRv7>.

41 La denuncia fue presentada por Nueva Wal-Mart de México, S. de R.L. de C.V. (Walmart de México) el 24 de noviembre de 2017.

42 Artículo 53 de la LFCE. Se consideran ilícitas las prácticas monopólicas absolutas, consistentes en los contratos, convenios, arreglos o combinaciones entre Agentes Económicos competidores entre sí, cuyo objeto o efecto sea cualquiera de las siguientes:

I. Fijar, elevar, concertar o manipular el precio de venta o compra de bienes o servicios al que son ofrecidos o demandados en los mercados;

II. Establecer la obligación de no producir, procesar, distribuir, comercializar o adquirir sino solamente una cantidad restringida o limitada de bienes o la prestación o transacción de un número, volumen o frecuencia restringidos o limitados de servicios;

(...)

43 La metodología se encuentra disponible en: <https://bit.ly/34Zg6zY>.

al 25 de mayo de 2018, cuando se realizó la última comparecencia de los agentes emplazados. Este cálculo es conservador debido a que considera como fecha final el momento en que la COFECE obtuvo todos los elementos para acreditar las conductas investigadas.

### Estimación del sobreprecio

De acuerdo con información obtenida durante la investigación, previo al acuerdo colusorio el precio del kilogramo de tortilla era de entre \$12 y \$13. Durante la vigencia del cártel, el precio se fijó en \$14, por lo que el sobreprecio aplicado ( $\Delta p$ ), en términos conservadores, fue de \$1 por kilogramo de tortilla, lo que representa un incremento ( $\% \Delta p$ ) de 7.69%.

### Estimación del tamaño de mercado

Para la estimación del tamaño del mercado afectado se obtuvo información pública: i) la población de Ángel Albino Corzo, Chiapas y ii) el consumo nacional de tortilla.<sup>44,45</sup> Asimismo, se utilizó información contenida en el expediente respecto de los precios de la tortilla en el municipio.

En 2015, la población de Ángel Albino Corzo ( $n_{AA}$ ) ascendió a 28 mil 162 habitantes, lo que cataloga al municipio como zona urbana.<sup>46</sup> Además, el consumo promedio nacional de tortilla en zonas urbanas ( $c_u$ ), durante el periodo en el que se llevó a cabo la práctica, fue de 0.1554 kilogramos diarios por persona. Por lo tanto, se estimó que el consumo promedio diario de tortilla en Ángel Albino Corzo ( $c_{AA}$ ) ascendió a 4 mil 376 kilogramos, como se muestra en la ecuación 6.

$$c_{AA} = c_u \cdot n_{AA} = 4,376 \quad (6)$$

La estimación del tamaño del mercado afectado ( $MA$ ) se obtuvo a partir del producto de la duración de la práctica en días ( $dp$ ), el consumo promedio diario de tortillas en Ángel Albino Corzo ( $c_{AA}$ ) y el precio que el cártel aplicó ( $p_m$ ) (ver ecuación 7).<sup>47,48</sup>

$$MA = dp \cdot c_{AA} \cdot p_m \quad (7)$$

$$MA = 288 \cdot 4,376 \cdot \$14.00 = \$17,645,543$$

El tamaño del mercado afectado se estimó en 17 millones 645 mil 543

44 La metodología se encuentra disponible en: <https://bit.ly/34Zg6zY>.

45 La población del municipio está disponible en la Encuesta intercensal 2015 del INEGI, disponible en: <https://bit.ly/2KjpE0p>.

46 El criterio utilizado por el INEGI para diferenciar entre localidades urbanas y rurales es el número de habitantes. Las localidades con 2,500 o más habitantes se consideran urbanas y las que tienen menos de este número, rurales.

47 El precio promedio del kilogramo de tortilla en el municipio durante el tiempo en que se acreditó la práctica se obtuvo del expediente de la investigación.

48 El resultado mostrado puede no coincidir con el resultado de realizar la operación debido al redondeo de las cifras.

pesos, este valor actualizado a precios de octubre de 2019, momento en que se sancionó la práctica, ascendió a 18 millones 928 mil 543 pesos.

### Elasticidad-precio de la demanda

Después de una revisión de la literatura especializada se encontraron tres diferentes trabajos de investigación que estiman elasticidades para diferentes bienes de consumo en México, incluida la tortilla de maíz. Estos estudios analizan el impacto en el bienestar de los hogares mexicanos por estructuras de mercado no competitivas, lo cual coincide con el objetivo de esta evaluación. Las estimaciones son consistentes y todas son mayores a 1 en términos absolutos, es decir, es un bien con demanda elástica. Los resultados de estos cálculos se muestran en la Tabla 12.

Tabla 12. Elasticidades precio de la demanda

AUTORES	ELASTICIDAD PRECIO
Urzúa, C. (2009) <sup>a</sup>	-1.139
Alberro, J. y Schwabe, R. (2016) <sup>b</sup>	-1.054
Aradillas, A. (2018) <sup>c</sup>	-1.073

Fuente:

a Urzúa, C. (2009), "Efectos sobre el bienestar social de las empresas con poder de mercado en México".

Disponible en: <https://bit.ly/3e412eN>. Elasticidad ponderada para hogares urbanos y rurales.

b Alberro, J. y Schwabe, R. (2016) "Reconsiderando la evaluación de los efectos distributivos del ejercicio de poder de mercado en México". El Trimestre Económico, vol. LXXXIII (3), núm. 331, julio septiembre de 2016, pp. 459-492. Disponible en: <https://goo.gl/b8ovT7>. Elasticidad para todos los hogares.

c Aradillas López, A. & Pérez Trujillo, J. N., 2018. Poder de mercado y bienestar social, México: COFECE.

Disponible en: <https://bit.ly/2O28x4e>.

Con las elasticidades-precio de la demanda ( $\eta$ ) mostradas en la Tabla 12, así como con el aumento en los precios como consecuencia del cártel ( $\% \Delta p$ ) se calculó la disminución en la cantidad demandada por los consumidores en términos porcentuales ( $\% \Delta q$ ).

$$\% \Delta q = \% \Delta p \cdot \eta \quad (8)$$

El cambio en la cantidad demandada promedio fue de -7.78%, el cual osciló entre -7.53% y -8.14%, como se observa en la Tabla 13.

Tabla 13. Cambio en la cantidad demandada

AUTORES	CAMBIO EN CANTIDAD DEMANDADA
Urzúa, C. (2009) <sup>a</sup>	-8.14%
Alberro, J. y Schwabe, R. (2016) <sup>b</sup>	-7.53%
Aradillas, A. (2018) <sup>c</sup>	-7.66%
<b>Promedio</b>	<b>-7.78%</b>

Fuente:

a Urzúa, C. (2009), "Efectos sobre el bienestar social de las empresas con poder de mercado en México".

Disponible en: <https://bit.ly/3e412eN>. Elasticidad ponderada para hogares urbanos y rurales.b Alberro, J. y Schwabe, R. (2016) "Reconsiderando la evaluación de los efectos distributivos del ejercicio de poder de mercado en México". El Trimestre Económico, vol. LXXXIII (3), núm. 331, julio septiembre de 2016, pp. 459-492. Disponible en: <https://goo.gl/b8ovT7>. Elasticidad para todos los hogares.

c Aradillas López, A. &amp; Pérez Trujillo, J. N., 2018. Poder de mercado y bienestar social, México: COFECE.

Disponible en: <https://bit.ly/2O28x4e>.

### Cálculo del beneficio económico generado

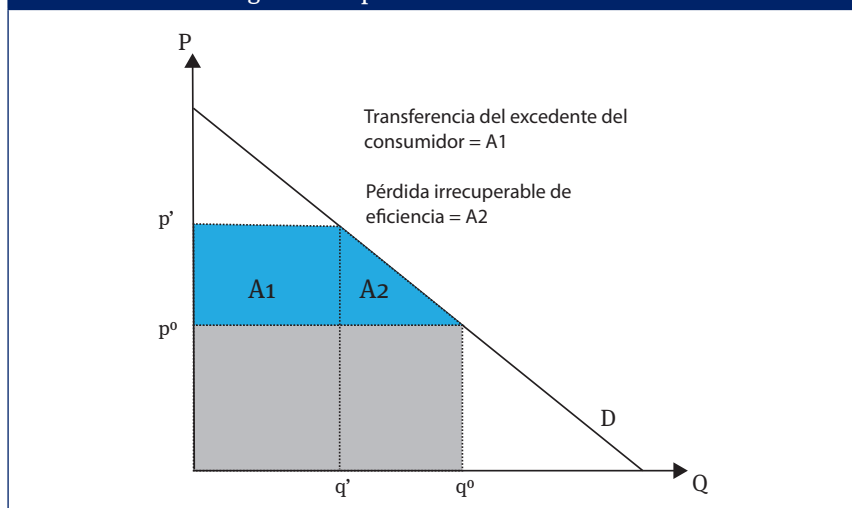
El beneficio al mercado, derivado de la suspensión de la práctica anticompetitiva, es la suma de la transferencia del excedente del consumidor y la pérdida irrecuperable de eficiencia. La primera se obtiene como el producto de la cantidad vendida durante la vigencia de la práctica ( $q'$ ) y el sobreprecio que fijaron los agentes coludidos ( $\Delta P$ ). Este cálculo se representa en el área  $A_1$  de la Gráfica 2.

$$A_1 = \Delta P \cdot q' \quad (9)$$

La pérdida irrecuperable de la eficiencia causada por el cártel, ilustrada en el área  $A_2$  de la Gráfica 2, se calcula con la reducción en la cantidad demandada ( $\Delta q$ ) y el sobreprecio ( $\Delta P$ ), como se muestra en la ecuación 10.

$$A_2 = \frac{(\Delta P \cdot \Delta q)}{2} \quad (10)$$

Gráfica 2. Beneficio generado por la intervención de la COFECE



Fuente: Elaboración propia.

Con los datos estimados del sobreprecio ( $\Delta p$ ), la cantidad demandada durante la práctica ( $q'$ ) y la reducción de la cantidad demandada ( $\Delta q$ ), se calculó la reducción del excedente del consumidor ( $A_1$ ) y la pérdida irrecuperable de eficiencia ( $A_2$ ) para cada una de las elasticidades usadas. Los resultados son consistentes entre sí, ya que varían entre 1 millón 318 mil pesos y 1 millón 313 mil pesos. Por lo anterior, el beneficio de la resolución de la COFECE se estimó en 1 millón 315 mil pesos, utilizando el promedio de estos cálculos (ver Tabla 14).<sup>49</sup>

Tabla 14. Cálculo del beneficio económico

AUTOR(ES)	REDUCCIÓN DEL EXCEDENTE DEL CONSUMIDOR	PÉRDIDA IRRECUPERABLE DE LA EFICIENCIA	BENEFICIO ECONÓMICO
	(Pesos)		
Urzúa, C. (2008)	\$1,261,903	\$55,875	\$1,317,777
Alberro, J. y R. Schwabe. (2016)	\$1,261,903	\$51,369	\$1,313,272
Aradillas, A. (2018)	\$1,261,903	\$52,372	\$1,314,275
<b>Promedio</b>	<b>\$1,261,903</b>	<b>\$53,200<sup>a</sup></b>	<b>\$1,315,103<sup>a</sup></b>

Fuente: COFECE.

a. Calculados con el promedio de las elasticidades estimadas por los tres autores.

<sup>a</sup>Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

49 El valor promedio del beneficio económico fue actualizado a precios de octubre de 2019.

## Comparativos

El beneficio generado por la intervención de la COFECE en el mercado de tortillas en Ángel Albino Corzo, Chiapas, representa:

- El **0.23%** del presupuesto autorizado para la Comisión en 2019.<sup>50</sup>
- **1.04** veces el daño incluido en la resolución.<sup>51</sup>
- **3.8** veces el monto de las multas impuestas.

---

50 El presupuesto aprobado para la COFECE en 2019 fue de 582 millones 803 mil 241 pesos.

51 El daño incluido en la resolución es de un millón 260 mil 395 pesos.



## 1.5 INFORMACIÓN CREDITICIA<sup>52</sup>

El 7 de febrero de 2019, el Pleno de la COFECE sancionó a Dun & Bradstreet (DUN), por negativa de trato en el mercado de generación, procesamiento y comercialización de información crediticia en el territorio nacional de agosto de 2012 a agosto de 2017.<sup>53</sup>

La COFECE acreditó que DUN impidió el acceso a Círculo de Crédito (CC), un agente involucrado en el mercado de información crediticia de personas morales, al mercado de recopilación y procesamiento de información crediticia de personas morales y personas físicas con actividad empresarial en el territorio nacional. Además, DUN limitó la capacidad de CC para participar en el mercado relacionado de comercialización de los productos de información crediticia de personas morales y físicas con actividad empresarial.<sup>54</sup>

### Metodología

Se realizó el presente análisis con base en el **escenario 3** de la Metodología para la elaboración de evaluaciones *ex ante* de la COFECE, pues no se dispone de información sobre los parámetros de la demanda ni con datos para estimarlos. La Metodología hace referencia al sobreprecio, esta situación es propia de un caso de colusión. En el presente ejercicio, por tratarse de una negativa de trato, se usa el precio al que podría haber ocurrido la transacción, indicado en la resolución. Además, de acuerdo con el escenario 1 de la Metodología se presenta un análisis de simulación para valores de elasticidad entre -1.2 y -0.4.

Siguiendo la metodología, se presenta una estimación del tamaño del mercado afectado. En la resolución se muestra un valor para el mercado relevante equivalente a los ingresos en el mercado de recopilación y procesamiento de información crediticia de personas morales y físicas con actividad empresarial en el territorio nacional (ver Tabla 15).

---

52 El asunto corresponde al expediente IO-001-2015, la resolución del caso se encuentra disponible en <https://bit.ly/36zAJTw> y el boletín de prensa en <https://bit.ly/36pUvks>.

53 El artículo 58, fracción V de la LFCE define negativa de trato como: “la acción unilateral consistente en rehusarse a vender, comercializar o proporcionar a personas determinadas bienes o servicios disponibles y normalmente ofrecidos a terceros”.

54 Resolución del Pleno, p. 658 y 661.

**Tabla 15. Ingresos totales del mercado relacionado (millones de pesos)**

AÑO	VALOR
2012	\$138.67
2013	\$197.89
2014	\$227.43
2015	\$227.43
2016	\$227.43
2017	\$227.43

Fuente: Resolución pp. 659 - 660

Para la estimación del daño causado por la práctica monopólica relativa se considera que el beneficio que podría obtener DUN por la omisión de compartir la información crediticia era mayor que el ingreso que podría recibir por el intercambio de dicha información. Por lo que se considera como monto del daño, el beneficio que DUN dejó de percibir al negarse a realizar el intercambio de la Base Primaria de Datos de Personas Morales.<sup>55</sup>

A partir de información contenida en el expediente se advierte que CC solicitó el intercambio de la Base de Datos Primaria y ofreció pagar \$0.08 por cada registro de información. Debido a que DUN no logró acreditar alguna eficiencia derivada de negarse al intercambio, la única racionalidad detrás de sacrificar el posible beneficio del intercambio es que negar el acceso de CC al mercado le ofrece un beneficio mayor.

Si bien el beneficio económico sacrificado no refleja todo el posible daño que la negativa de trato por parte de DUN provocó al mercado, es una estimación conservadora y de la cual se dispone información en el expediente. A partir de estos datos, como son el número de expedientes, número de registros por expediente, porcentaje de expedientes con información negativa y el precio que CC ofreció pagar por cada registro, se estimó el daño causado en cada mes de duración de la práctica, los resultados acumulados por año se presentan en la Tabla 16. Se presenta el ajuste de daño mensual al dato disponible más cercano a la fecha de la resolución, enero de 2019.

55 Resolución del Pleno, p. 664

Año	INGRESO SACRIFICADO POR DUN	
	(millones de pesos corrientes)	(millones de pesos de enero de 2019)
2012	\$1.02	\$1.24
2013	\$2.64	\$3.15
2014	\$2.99	\$3.47
2015	\$3.30	\$3.76
2016	\$3.31	\$3.66
2017	\$2.21	\$2.36
<b>Total</b>	<b>\$15.47</b>	<b>\$17.63</b>

Fuente: Resolución pp. 666-667

\*Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

### Cálculo del beneficio económico generado

La negativa a vender o prestar un servicio nos permite establecer una cifra mínima a la valoración que la empresa propietaria da a la transacción no realizada. Para ajustar el daño de la práctica al valor de 2019, cuando se decidió la sanción, se considera su actualización a precios de enero 2019. Posteriormente, se suman los totales obtenidos de la transferencia del excedente del consumidor por cada año en el que la COFECE determinó la existencia de la práctica anticompetitiva. Esto arroja la estimación *ex ante* del beneficio total de la resolución de la COFECE, la cual asciende a **17 millones 632 mil 161 pesos** a precios de enero de 2019.

### Comparativos

El beneficio a los consumidores estimado en esta evaluación *ex ante*, generado por la COFECE al suspender la práctica de negativa de trato y sancionar al responsable representa el 3% del presupuesto autorizado para la Comisión en el 2019, que ascendió a 582 millones 803 mil 241 pesos.

### Cálculo del beneficio económico generado en el mercado relacionado

La capacidad de CC para poder comerciar productos de información crediticia se vio afectada por la negativa de trato por parte de DUN, ya que ésta depende del tamaño de su base de datos. Para calcular el beneficio de la resolución en el mercado relacionado, se utilizó el supuesto de que la inversa del tamaño de las bases de datos influye sobre los costos, de forma que si la base duplica su tamaño, el costo para generar reportes se reduce a un medio de lo que costaba anteriormente.<sup>56</sup> En el caso en que DUN hubiera

<sup>56</sup> Dado que no es posible estimar con precisión la relación entre el crecimiento en la base de datos de CC y la reducción de costos medios por producto de información crediticia, se utiliza como supuesto una transferencia lineal unitaria.

compartido su base de datos, la de CC habría crecido, en promedio para el periodo investigado, 1.26 veces su tamaño original.<sup>57</sup>

Dadas las participaciones en el mercado relacionado (comercialización de productos de información crediticia), también se asumió que el mercado opera con una estructura tipo Stackelberg, con un líder (DUN) y un seguidor (CC). La función inversa de demanda utilizada es de tipo lineal con la forma:

$$P(Q) = a - b \cdot Q = a - b \cdot (q_1 + q_2) \quad (11)$$

Donde  $q_1$  es la cantidad ofrecida por la firma 1 que es líder en el mercado y maximiza asumiendo que la firma 2, que es seguidora en el mercado y ofrece  $q_2$ , maximiza su beneficio tomando como dato la cantidad ofrecida por la firma 1. Este proceso es secuencial:

Primero. La firma seguidora maximiza su beneficio donde  $Q=q_1+q_2$ , asumiendo que la firma 1 opera maximizando:

$$\begin{aligned} \max_{q_2} \pi_2 &= P(Q) \cdot q_2 - c_2 \cdot q_2 \\ &= P(q_1^* + q_2) \cdot q_2 - c_2 \cdot q_2 \\ &= [a - b \cdot (q_1^* + q_2)] \cdot q_2 - c_2 \cdot q_2 \end{aligned} \quad (12)$$

Resolviendo las condiciones de primer orden, la cantidad óptima para la firma seguidora será:

$$q_2 = \frac{(a - b \cdot q_1^* - c_2)}{2 \cdot b} \quad (13)$$

Segundo. La firma líder maximiza su beneficio asumiendo que la firma seguidora ha maximizado su beneficio tomando como dato la cantidad ofrecida por la firma líder:

$$\begin{aligned} \max_{q_1} \pi_1 &= P(q_1 + q_2) \cdot q_1 - c_1 \cdot q_1 \\ &= \frac{1}{2} [(a - 2 \cdot c_1 + c_2 - b \cdot q_1) \cdot q_1] \end{aligned} \quad (14)$$

Resolviendo las condiciones de primer orden se obtiene la cantidad óptima para la firma líder:

<sup>57</sup> Se utilizan datos para 2014, año para el cual la información relacionada a participaciones y socios de cada SIC es completa.

$$q_1^* = \frac{a - 2 \cdot c_1^* + c_2}{2 \cdot b} \quad (15)$$

Sustituyendo (15) en (13) se obtiene la cantidad óptima para la firma seguidora:

$$q_2^* = \frac{a + 2 \cdot c_1^* - 3 \cdot c_2}{4 \cdot b} \quad (16)$$

Dadas  $q_1^*$  y  $q_2^*$  que son datos conocidos, se resuelve el sistema de ecuaciones conformado por (15) y (16) para  $c_1$  y  $c_2$  y se obtienen:

$$c_1 = a - b \left( \frac{3}{2} q_1^* + q_2^* \right) \quad (17)$$

$$c_2 = a - b (q_1^* + 2 \cdot q_2^*) \quad (18)$$

De esta forma se estimaron los costos medios por producto de información crediticia bajo el supuesto de que no existiera la negativa de trato, para lo cual se consideró que los costos marginales para CC habrían sido 20.65% menores que los observables en la práctica anticompetitiva.<sup>58</sup> Esta situación le habría permitido competir de mejor manera en el mercado relacionado y habría aumentado su participación en éste, lo que llevaría a una reducción en el precio y aumento en la cantidad ofrecida.

Posteriormente, la transferencia del excedente del consumidor y la pérdida irrecuperable de eficiencia evitadas se calcularon, respectivamente, con las expresiones:

$$A1 = \Delta P \cdot q' \quad (19)$$

$$A2 = \frac{(\Delta P \cdot \Delta q)}{2} \quad (20)$$

Los beneficios estimados por el aumento de la competencia entre los agentes habrían ascendido a 66 millones 428 mil 792 pesos de 2019 para la duración total de la práctica, lo que representa 11% del presupuesto de la Comisión para 2019.

---

58 Para un modelo de competencia de Stackelberg, los costos marginales estimados son iguales a los costos medios unitarios.

## 1.6 TAXIS EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE CANCÚN<sup>59</sup>

En febrero de 2016, operadores de autotransporte (taxis) de Quintana Roo presentaron una denuncia en contra del Aeródromo Civil de la Ciudad de Cancún (Aeropuerto Internacional de Cancún o AIC) por la presunta realización de una práctica monopólica relativa. Derivado del análisis de la denuncia, el 31 de marzo de 2016, la COFECE inició la investigación por posible negativa de trato en el mercado de autotransporte federal de pasajeros con origen en el Aeropuerto Internacional de Cancún.<sup>60</sup>

La Comisión determinó que, al ser el único agente que podría conceder acceso a la infraestructura aeroportuaria, el AIC utilizó dos mecanismos para negárselo a los denunciantes:

- Emisión de opiniones negativas para obtener el permiso de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).
- Negativa, unilateral y sin causa justificada, a suscribir contratos de acceso y arrendamiento.

En consecuencia, el 25 de julio de 2019, el Pleno acreditó la responsabilidad del Aeropuerto Internacional de Cancún en la comisión de la práctica anticompetitiva y le impuso una multa de más de 72 millones de pesos. Adicionalmente, le ordenó corregir y suprimir la práctica monopólica relativa mediante la justificación de sus opiniones con base en elementos técnicos y dando acceso a quienes cuenten con permiso de la SCT a la infraestructura aeroportuaria para que presten el servicio de autotransporte.<sup>61</sup>

### Metodología

Para calcular el beneficio monetario de la resolución del Pleno se realizó el presente análisis con base en el **escenario 2** de la Metodología para la elaboración de evaluaciones *ex ante* de la COFECE, que hace referencia a los casos en los que no se cuenta con información sobre los parámetros de la demanda, pero sí con datos para estimarlos.<sup>62</sup>

### Duración de la práctica

En la resolución se acreditó que la práctica duró desde febrero de 2010 hasta abril de 2018, cuando concluyó la investigación. Este plazo representa un escenario conservador, al no haber evidencia de que a la fecha de emisión de la resolución el AIC diera acceso a los denunciantes a su infraestructura.

59 El asunto corresponde al expediente DE-008-2016, la resolución del caso se encuentra disponible en <https://bit.ly/3bdASzu> y el boletín de prensa en <https://bit.ly/31oQWko>.

60 La fracción V del artículo 55 de la LFCE señala como práctica monopólica relativa a la acción unilateral consistente en rehusarse a vender, comercializar o proporcionar a personas determinadas bienes o servicios disponibles y normalmente ofrecidos a tercero.

61 La Comisión podrá requerir al AIC, por un plazo de cinco años y en cualquier momento, la documentación que acredite el cumplimiento de las obligaciones impuestas en la resolución.

62 La metodología para realizar evaluaciones *ex ante* se encuentra disponible en: <https://bit.ly/2p6gR7E>.

## Estimación del tamaño del mercado

Para estimar el tamaño del mercado se utilizó información sobre el número promedio de viajes por taxi y el precio promedio por viaje para cada uno de los años del periodo en que se realizó la práctica monopólica relativa, así como el ingreso que obtuvo el aeropuerto. En el expediente no se señala el precio promedio para los años 2010 y 2017, por lo que en ambos casos se utilizó el precio promedio mínimo registrado en el periodo de 2011 a 2016. Adicionalmente, se utilizaron los Índices de concentración Herfindahl Hirschman (IHH o índice de concentración) observados en el mercado durante el periodo, los cuales fueron estimados con las participaciones de los agentes económicos que proveyeron el servicio de autotransporte de pasajeros en el AIC.

En el periodo en que se acreditó la práctica se realizaron **más de 3 millones de viajes**, con un precio promedio de 438.6 pesos. No se cuenta con información sobre el precio promedio por viaje en 2010 y 2017, por lo que, utilizando un escenario conservador, se utilizó en ambos años el valor mínimo estimado entre 2011 y 2016.

## Estimación de la elasticidad precio de la demanda

Se consideró una elasticidad precio de la demanda ( $\eta$ ) inelástica debido a que, al tener una necesidad inmediata de trasladarse, los usuarios privilegian la disponibilidad del servicio a su precio. Se utilizó el valor máximo, en términos absolutos, que puede tener una elasticidad considerada inelástica: -0.99.

Asimismo, para tener un parámetro de la evaluación en términos de una elasticidad no imputada y derivado de una revisión de la literatura, se utilizó como referencia la elasticidad estimada en Cohen et. al. (2016), la cual es de -0.5463 y se calculó mediante un modelo de regresión discontinua para 2015 en cuatro ciudades de Estados Unidos.<sup>63</sup>

## Estimación del sobreprecio

A partir del valor de -0.99 de la elasticidad, se obtuvo una cuantificación del valor mínimo que el sobreprecio tendría ante una función inelástica de demanda. Para ello, se utilizó un modelo de competencia tipo Cournot en el que los participantes en el mercado tienen poca flexibilidad para ajustar su producción, debido a que cuentan con un número limitado de unidades para proveer el servicio.

En el modelo se parte del problema de optimización de los beneficios del productor, donde:

---

63 Cohen, P., Hahn, R., Hall, J., Levitt, S., & Metcalfe, R. (2016). Using big data to estimate consumer surplus: The case of uber. Disponible en: <http://www.datascienceassn.org/sites/default/files/Using%20Big%20Data%20to%20Estimate%20Consumer%20Surplus%20at%20Uber.pdf>.

- $\pi_i$ : beneficio de la empresa  $i$ ;  
 $P(Q)$ : función inversa de la demanda;  
 $q_i$ : cantidad ofrecida por la empresa  $i$ ;  
 $c$ : costo promedio, que es igual al costo marginal, simétrico para todas las empresas en la industria y no cambia en el tiempo.

$$\max_{q_i} \pi_i = P(Q) \cdot q_i - c \cdot q_i \quad (1)$$

De las condiciones de primer orden se obtiene:

$$P(Q) + \left[ \frac{dP(Q)}{dq_i} \cdot q_i \right] - c = 0 \quad (2)$$

Si definimos el margen de la ganancia de la empresa  $i$  como:

$$L_i = \frac{P(Q) - c}{P(Q)} \quad (3)$$

De (2) y (3) se deriva lo siguiente:

$$L_i = - \frac{Q}{P(Q)} \cdot \frac{dP(Q)}{dQ} \cdot \frac{q_i}{Q} \quad (4)$$

Dada la definición de la elasticidad precio de la demanda:

$$\eta = - \frac{Q}{P(Q)} \cdot \frac{dP(Q)}{dQ} \quad (5)$$

Y de la participación de la empresa  $i$  en el mercado:

$$m_i = \frac{q_i}{Q} \quad (6)$$

Entonces de (4), (5) y (6) se obtiene que el margen de ganancia de la empresa  $i$  depende de la elasticidad precio de la demanda y de su participación en el mercado:

$$L_i = \frac{m_i}{\eta} \quad (7)$$

En monopolio  $m_i = 1$ , por lo que  $\eta = 1/L_i$ , y  $L = L_i$ . Haciendo uso de la definición del IHH se obtiene del Índice de Lerner:

$$L = \sum_i m_i \cdot L_i = \sum_i m_i \cdot \frac{m_i}{\eta} = \sum_i \frac{m_i^2}{\eta} = \frac{IHH}{\eta} \quad (8)$$



Despejando para el costo marginal, se obtiene que:

$$CMg = P \cdot \left(1 - \frac{IHH}{\eta}\right) \quad (9)$$

Utilizando (9), los datos del IHH y los precios promedio por viaje, se estimó el costo marginal promedio de los viajes para cada uno de los años del periodo de 2010 a 2017, para ambas elasticidades.

Una vez estimados los costos marginales, se calcularon los precios promedio que prevalecerían en el mercado de no realizarse la práctica monopólica relativa. Para ello, se supuso el ingreso de tres competidores a los que les fue negado el acceso al AIC en el periodo analizado.

Se calcularon nuevas participaciones de mercado de cada agente y nuevos IHH para cada año. En dicho proceso, se utilizó el supuesto de que los nuevos competidores tendrían una participación de acuerdo con el número de taxis para los que solicitaron permiso ante la SCT y proporcional al mínimo de viajes por taxi que realizaron los agentes económicos que ya se encontraban en el mercado.

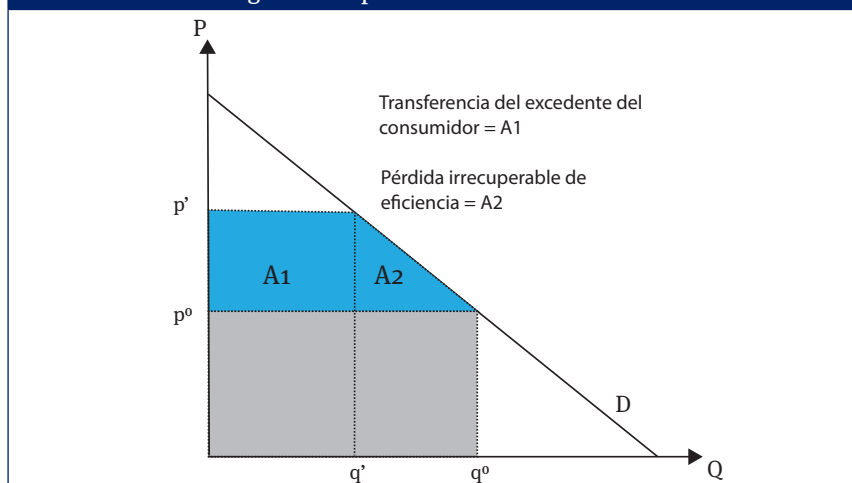
Utilizando los costos marginales previamente estimados, se calculó el precio promedio que se observaría en el mercado en ausencia de la práctica, para ambas elasticidades.

Finalmente, el sobreprecio estimado por la práctica se calculó como la diferencia entre el precio promedio observado y el precio promedio estimado en ausencia de la práctica; es decir, en el escenario donde sí se les otorgó acceso a los agentes denunciantes.

### **Cálculo del beneficio económico generado**

El beneficio de la intervención es igual al daño que la negativa de trato generó al mercado; es decir, la suma del cambio en el excedente del consumidor y la pérdida irrecuperable de eficiencia, correspondientes a las áreas A1 y A2 de la gráfica 3, respectivamente.

Gráfica 3. Beneficio generado por la intervención de la COFECE



Fuente: Elaboración propia.

El cambio en el excedente del consumidor es igual al producto del sobrepeso y el total de viajes de taxi realizados con la negativa de trato. El cambio en el excedente del consumidor se calcula como el resultado de multiplicar la diferencia entre el precio ( $P'$ ) durante la práctica y el precio en condiciones competidas ( $P^0$ ), por la cantidad consumida ( $q'$ )

Tabla 17. Condiciones estimadas de mercado en competencia

Año	CAMBIO EN EL EXCEDENTE DEL CONSUMIDOR			
	$(\epsilon=0.99)^a$		$(\epsilon=0.5463)^a$	
	Pesos corrientes	Pesos de julio de 2019 <sup>b</sup>	Pesos corrientes	Pesos de julio de 2019 <sup>b</sup>
2010	\$5,924,811	\$8,235,632	\$26,023,297	\$36,173,019
2011	\$11,346,682	\$14,738,659	\$44,334,316	\$57,587,612
2012	\$13,028,847	\$16,396,945	\$48,158,676	\$60,608,215
2013	\$13,312,893	\$16,002,252	\$65,906,991	\$79,220,971
2014	\$11,087,559	\$12,998,400	\$76,062,950	\$89,171,713
2015	\$14,969,247	\$17,295,704	\$101,433,866	\$117,198,288
2016	\$15,546,191	\$17,297,943	\$50,320,564	\$55,990,710
2017	\$12,866,550	\$13,530,127	\$42,464,762	\$44,654,830
Total	\$98,082,780	\$116,495,662	\$454,705,421	\$540,605,357

Fuente: Elaboración propia con datos de la resolución DE-008-2016 e INEGI.

a.  $\epsilon$ : Elasticidad precio de la demanda.

b. Para actualizar los precios se utilizó el índice, componente del INPC, que registra la evolución de los precios del servicio de taxi.

La pérdida irrecuperable de eficiencia se calcula como el producto de la reducción en la cantidad demandada ( $q^0 - q^1$ ) y el incremento entre el precio ( $P^1 - P^0$ ), entre dos.

Tabla 18. Condiciones estimadas de mercado en competencia				
Año	PÉRDIDA IRRECUPERABLE DE EFICIENCIA			
	$(\epsilon=0.99)^a$		$(\epsilon=0.5463)^a$	
	A precios corrientes (pesos)	A precios de julio de 2019 <sup>b</sup> (pesos)	A precios corrientes (pesos)	A precios de julio de 2019 <sup>b</sup> (pesos)
2010	\$266,417	\$370,326	\$4,099,451	\$5,698,337
2011	\$645,380	\$838,310	\$8,164,400	\$10,605,065
2012	\$643,826	\$810,262	\$6,641,894	\$8,358,896
2013	\$504,487	\$606,400	\$9,781,068	\$11,756,957
2014	\$292,497	\$342,907	\$11,045,972	\$12,949,646
2015	\$498,417	\$575,879	\$20,653,452	\$23,863,324
2016	\$690,968	\$768,827	\$4,998,796	\$5,562,063
2017	\$489,138	\$514,364	\$3,570,950	\$3,755,118
<b>Total</b>	<b>\$4,031,131</b>	<b>\$4,827,275</b>	<b>\$68,955,983</b>	<b>\$82,549,406</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de la resolución DE-008-2016 e INEGI.

a.  $\epsilon$ : Elasticidad precio de la demanda.

b. Para actualizar los precios se utilizó el índice, componente del Índice Nacional de Precios al Consumidor, que registra la evolución de los precios del servicio de taxi.

Finalmente, para calcular el daño estimado al mercado en ambos escenarios de la elasticidad precio de la demanda, se suman los montos correspondientes al cambio en el excedente del consumidor y la pérdida irrecuperable de eficiencia, para cada año.

Tabla 19. Daño estimado por año						
Año	DAÑO ESTIMADO					
	$(\epsilon=0.99)^a$			$(\epsilon=0.5463)^a$		
	Cambio en el excedente del consumidor	Pérdida irrecuperable de eficiencia	Daño estimado	Cambio en el excedente del consumidor	Pérdida irrecuperable de eficiencia	Daño estimado
(Pesos de julio de 2019)						
2010	\$8,235,632	\$370,326	\$8,605,959	\$36,173,019	\$5,698,337	\$41,871,356
2011	\$14,738,659	\$838,310	\$15,576,968	\$57,587,612	\$10,605,065	\$68,192,678
2012	\$16,396,945	\$810,262	\$17,207,207	\$60,608,215	\$8,358,896	\$68,967,111
2013	\$16,002,252	\$606,400	\$16,608,651	\$79,220,971	\$11,756,957	\$90,977,928
2014	\$12,998,400	\$342,907	\$13,341,307	\$89,171,713	\$12,949,646	\$102,121,358
2015	\$17,295,704	\$575,879	\$17,871,584	\$117,198,288	\$23,863,324	\$141,061,611

Tabla 19. Daño estimado por año

AÑO	DAÑO ESTIMADO					
	$(\epsilon=0.99)^a$			$(\epsilon=0.5463)^a$		
	Cambio en el excedente del consumidor	Pérdida irrecuperable de eficiencia	Daño estimado	Cambio en el excedente del consumidor	Pérdida irrecuperable de eficiencia	Daño estimado
	(Pesos de julio de 2019)					
2016	\$17,297,943	\$768,827	\$18,066,770	\$55,990,710	\$5,562,063	\$61,552,773
2017	\$13,530,127	\$514,364	\$14,044,491	\$44,654,830	\$3,755,118	\$48,409,948
<b>Total</b>	<b>\$116,495,662</b>	<b>\$4,827,275</b>	<b>\$121,322,937</b>	<b>\$540,605,357</b>	<b>\$82,549,406</b>	<b>\$623,154,762</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de la resolución DE-008-2016 e INEGI.

a.  $\epsilon$ : Elasticidad precio de la demanda.

De esta manera, la estimación *ex ante* del beneficio total de la resolución de la COFECE fue de entre 121 millones 322 mil 937 y 623 millones 154 mil 762 pesos a precios de julio de 2019. El beneficio estimado a los consumidores en esta evaluación *ex ante* representa:

- Entre 21% y 107% el presupuesto autorizado para la Comisión en 2019, que ascendió a 582.80 millones de pesos.<sup>64</sup>
- Entre 1.6 y 8.6 veces la multa impuesta.

<sup>64</sup> El presupuesto de la COFECE para 2019 está disponible en: [https://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/PPEF2019/docs/41/r41\\_ep.pdf](https://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/PPEF2019/docs/41/r41_ep.pdf).

## II. CONCENTRACIONES

El análisis de concentraciones puede ser de manera preventiva, para lo cual la COFECE cuenta con las facultades para autorizar, objetar o en su caso, sujetar la autorización al cumplimiento de condiciones destinadas a la prevención de posibles efectos contrarios a la libre competencia y al proceso de competencia.

Adicionalmente, la COFECE cuenta con las facultades para prevenir las concentraciones que tengan por objeto o efecto obstaculizar, disminuir, dañar o impedir la libre competencia o la competencia económica. En estos casos, la COFECE puede ordenar la desincorporación de activos, derechos, partes sociales o acciones de los agentes económicos, en las proporciones necesarias para eliminar efectos anticompetitivos.

Esta sección muestra la estimación *ex ante* del impacto de la resolución en la que se objetó la operación entre Walmart y Cornershop (CNT-161-2018). El objetivo de esta estimación es cuantificar el beneficio económico para los consumidores al evitar la concentración en los términos propuestos.

## 2.1 CONCENTRACIÓN ENTRE WALMART Y CORNERSHOP<sup>65</sup>

En noviembre de 2018, Walmart informó a la COFECE su intención de adquirir la totalidad de las acciones y la operación de Cornershop MX. La concentración notificada incluía una cláusula de no competencia.

Walmart es una sociedad que se dedica a operar tiendas de autoservicio (TDA), clubes de precio (CDP) y farmacias, tanto en formato físico como en tiendas en línea y aplicaciones para dispositivos móviles. Por su parte, Cornershop MX es una sociedad mexicana que presta el servicio de compra y entrega inmediata de productos de distintos comercios.

Cornershop MX tiene como usuarios no solo a los consumidores finales que adquieren los productos que se exhiben a través de su página web y su aplicación para dispositivos móviles, sino también a los comercios que están dados de alta en la misma y que ofrecen sus productos a través de la plataforma.

A partir de la información obtenida por la Comisión se identificó que tanto Walmart como Cornershop MX tenían participaciones relevantes en sus respectivos mercados. En la venta de productos de TDA mediante plataformas, Cornershop MX no enfrentaba competencia en las ciudades de León, Querétaro, Puebla, Cancún y Toluca; en la Ciudad de México enfrentaba la competencia de Mercadoni y Rappi, y en Monterrey y Guadalajara únicamente enfrentaba la competencia de Rappi. En la venta de productos de CDP mediante plataformas, Cornershop MX solo enfrentaba competencia de Mercadoni en la Ciudad de México.

Walmart, por su parte, es la cadena de TDA con mayor participación de mercado a nivel nacional. Dentro de las plataformas Cornershop MX, Rappi y Mercadoni, Walmart es la cadena que realiza la mayor parte de las ventas, tanto a nivel nacional como en cuatro de las ocho ciudades en las que está disponible este servicio.<sup>66</sup>

Como resultado del análisis, la COFECE identificó que existían riesgos por los que dicha concentración podría desplazar a los competidores de ambas partes, Walmart y Cornershop MX, en sus respectivos mercados.

En este sentido, los notificantes presentaron una propuesta condiciones para evitar riesgos a la competencia y libre concurrencia en los mercados en los que participan. Las condiciones pretendían atender los riesgos identificados por la COFECE con respecto a garantizar el acceso efectivo y no indebidamente discriminatorio a todos los interesados y a no utilizar la información proporcionada por otros comercios, así como la recabada o desarrollada por la plataforma, para beneficio exclusivo de alguno de los

65 El asunto corresponde al expediente CNT-161-2018. La versión pública de la Resolución se encuentra disponible en <https://bit.ly/3hNMUTP> y el comunicado de prensa en <https://bit.ly/2Nnu4og>.

66 A la fecha en que se emitió la Resolución, Mercadoni había cesado operaciones.

comercios.

Las condiciones presentadas fueron insuficientes para eliminar los riesgos a la competencia que representaba la operación, por lo que el 27 de mayo de 2019, la COFECE objetó la concentración.

### Marco teórico

El servicio que ofrece Cornershop MX permite la interacción de dos grupos de usuarios: los usuarios finales que realizan sus compras a través de la aplicación, y los comercios que están dados de alta y ofrecen sus productos a través de la misma. Al internalizar las externalidades de la interacción entre estos grupos de usuarios, la demanda y la generación de valor para un grupo depende de la demanda del otro. Este esquema es característico de la economía digital.<sup>67</sup>

De acuerdo con Paul Belleflamme, el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) también permite que los productores de bienes de información cuenten con un perfil más detallado de sus consumidores, den seguimiento a sus transacciones y, con esto, tengan incentivos a establecer una alta discriminación y personalizar sus precios.<sup>68</sup> Los consumidores son capaces de aceptar o no las condiciones cambiantes de las empresas, por lo que las empresas deben realizar técnicas de “nudging” para que los consumidores se autoseleccionen en las ofertas destinadas para su perfil específico.<sup>69</sup>

### Metodología

A partir de la información recabada en el análisis de la concentración, se obtuvieron datos sobre las ocho ciudades en las que Cornershop MX tiene presencia, los cuales permitieron estimar la participación de mercado tanto de las diferentes plataformas como de las tiendas de autoservicio que participan en ellas.<sup>70,71</sup> De esta manera, el mercado se puede analizar desde sus dos lados (véase Figura 1):

---

67 Evans, Haigu y Schmalense (2005). A Survey of the Economic Role of Software Platforms in Computer-based Industries. Disponible en: <https://bit.ly/3dZskgK>.

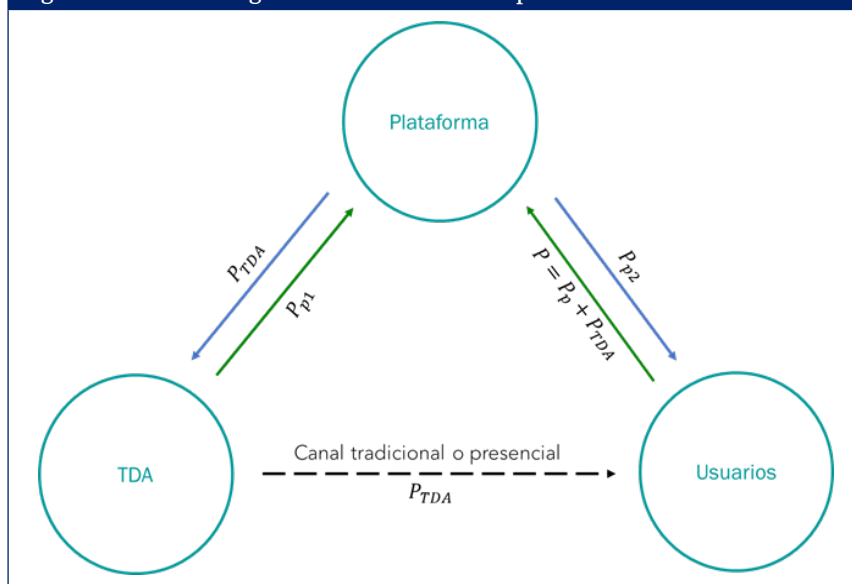
68 Belleflamme & Peitz (2015). Industrial Organization, Cambridge University Press.

69 Un “nudge” es cualquier aspecto de la arquitectura de decisiones que influye sobre el comportamiento de las personas de una forma predecible, sin prohibir ninguna opción ni cambiar significativamente sus incentivos económicos, y que es sencilla y barata de evitar. Thaler, R.H.; Sunstein, C.R. (2008). *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*.

70 Las ciudades son: Ciudad de México, Monterrey, Guadalajara, León, Querétaro, Puebla, Cancún y Toluca

71 En la resolución se identifica a las plataformas Cornershop MX, Mercadoni y Rappi, mientras que las tiendas de autoservicio participantes son Wal-Mart, Chedrauí, HEB, y otros agentes de menor tamaño.

Figura 1. Definición gráfica del mercado de plataformas



Fuente: COFECE.

- el lado del usuario que compra productos ofrecidos a través de las plataformas por las diferentes TDA, y
- el lado de las TDA que ofrecen sus productos a través de las diferentes plataformas.

Para cuantificar el posible daño que habría provocado la concentración se consideró la estructura de mercado particular de cada ciudad y que, de haberse llevado a cabo la concentración, las TDA competidoras de Walmart que operan en Cornershop habrían sido desplazadas. Esto implicaría que una porción de los usuarios de la plataforma no habría satisfecho su demanda y que una porción de la oferta de las TDA no se habría efectivamente vendido, lo que representa un daño al proceso de competencia y de libre concurrencia en el mercado.

Para no sobreestimar esta pérdida, se utilizó información del expediente que está relacionada con las compras de usuarios de forma planeada y "on demand"; es decir, se distinguió entre aquellos usuarios que compran a través de la plataforma programando una lista de artículos y un horario de entrega de su pedido, y aquellos que realizan compras solicitando entrega inmediata. Se usó el supuesto de que los consumidores que compran "on demand" no tienen alternativas en el mercado, debido a que el mercado de plataformas es el único donde se ofrece un servicio de entrega inmediato y esa es una de las diferencias respecto de las demás formas de compra



en línea de bienes ofrecidos por TDA. De esta forma, se consideró que el tamaño del mercado sujeto a no satisfacer su demanda es proporcional al 56% de los usuarios, en promedio, que realizan sus compras "on demand".

A partir de información proporcionada por los agentes económicos es posible conocer, para las compras "on demand", el monto que representa cada lado del mercado con respecto al mercado total, el cobro de comisiones y los cargos por servicio que corresponden al lado del usuario. Los cargos por comisión y servicio son la parte del precio que se paga por el uso de la plataforma ( $P_p$ ), mientras que el resto del precio pagado por el usuario corresponde al precio neto de los productos; es decir, el precio que se habría pagado por los bienes de manera presencial en una TDA ( $P_{TDA}$ ). De esta manera, el precio final pagado por los usuarios de la plataforma está compuesto por dos sub-precios, calculados con información sobre el cobro de cargos y comisiones, y asumiendo que el resto del precio corresponde al precio de los bienes ofrecidos por las TDA.

$$P = P_p + P_{TDA}$$

Con datos correspondientes a 2018, año más reciente con información más completa para cada una de las ciudades donde opera Cornershop es posible calcular el tamaño del mercado ponderado por la proporción de usuarios "on demand" y seccionado en los dos lados que lo componen (véase Tabla 20):

<b>Tabla 20. Tamaño del mercado de plataformas 2018</b>				
<b>CIUDAD</b>	<b>VENTAS TOTALES DE TDA EN PLATAFORMAS</b>	<b>VENTAS "ON DEMAND" DE TDA EN PLATAFORMAS</b>	<b>SUMA DE CARGOS Y COMISIONES POR VENTAS "ON DEMAND" DE TDA EN PLATAFORMAS</b>	<b>SUMA DE LOS PRECIO DE LOS BIENES DE TDA VENDIDOS "ON DEMAND" EN PLATAFORMAS</b>
<i>(Pesos)</i>				
Ciudad de México	\$673,433,428	\$376,993,220	\$69,179,611	\$307,813,610
Monterrey	\$368,944,244	\$206,537,830	\$37,900,434	\$168,637,396
Guadalajara	\$32,022,499	\$17,926,441	\$3,289,566	\$14,636,875
Querétaro	\$23,328,873	\$13,059,683	\$2,396,499	\$10,663,184
Puebla	\$10,541,584	\$5,901,260	\$1,082,902	\$4,818,358
Cancún	\$5,801,779	\$3,247,881	\$595,998	\$2,651,883
León	\$5,185,185	\$2,902,707	\$532,657	\$2,370,050
Toluca	\$889,871	\$498,157	\$91,414	\$406,743

Fuente: Elaboración propia con información de la resolución CNT-161-2018.

## Cálculo del beneficio económico generado

Para evaluar el beneficio económico generado por la objeción de la concentración se calcula el efecto del posible desplazamiento de los competidores de Walmart en el mercado de del servicio logístico de exhibición, compra y entrega inmediata de productos ofrecidos por TDA y clubes de precios a través de páginas de internet y aplicaciones. Con este fin se calcularon las participaciones en Cornershop de Walmart y sus competidores con información del expediente (véase Tabla 21).

Tabla 21. Participaciones en Cornershop		
CIUDAD	PARTICIPACIÓN DE WALMART EN CORNERSHOP	PARTICIPACIÓN DE COMPETIDORES DE WALMART EN CORNERSHOP
Ciudad de México	34%	66%
Monterrey	4%	96%
Guadalajara	39%	61%
León	18%	82%
Querétaro	52%	48%
Puebla	27%	73%
Cancún	33%	67%
Toluca	46%	54%

Fuente: Elaboración propia con información de la resolución CNT-161-2018.

Si utilizamos el supuesto de que los usuarios "on demand" de Cornershop que compran a los competidores de Walmart no tienen otra opción para satisfacer sus necesidades ( $\%OnD_c$ ), su demanda estará insatisfecha - pues carecen de sustitutos -, a la vez que los competidores de Walmart no podrán colocar los productos que ofrecen por esa vía. El desplazamiento de las TDA competidoras de Walmart representa una pérdida para el mercado por ambos lados: pérdida por no prestar el servicio ( $D_p$ ) y pérdida por no darse la transacción de bienes de la TDA ( $D_{TDA}$ ), lo que resulta del producto de las participaciones de los competidores de Walmart en el mercado de plataformas y la sección del mercado "on demand". Esto se ilustra en la siguiente ecuación, donde DM es el daño al mercado debido al desplazamiento,  $\%OnD_c$  es el porcentaje de clientes que compran a competidores de Walmart de manera on demand,  $D_{TDA}$  es la pérdida por no darse la transacción de bienes de la TDA y  $D_p$  es la pérdida por no prestar el servicio.

$$DM = \%OnD_c (D_{TDA} + D_p)$$

<b>Tabla 22. Pérdidas generadas de haberse autorizado la concentración</b>			
<b>CIUDAD</b>	<b>PÉRDIDA TOTAL</b>	<b>PÉRDIDA POR NO REALIZARSE EL SERVICIO DE PLATAFORMA</b>	<b>PÉRDIDA POR TRANSACCIONES NO REALIZADAS</b>
Ciudad de México	\$239,195,278	\$46,321,602	\$192,873,676
Monterrey	\$195,952,481	\$37,947,375	\$158,005,107
Guadalajara	\$10,964,880	\$2,123,415	\$8,841,465
León	\$2,375,441	\$460,018	\$1,915,423
Querétaro	\$6,289,518	\$1,218,003	\$5,071,515
Puebla	\$4,288,786	\$830,549	\$3,458,237
Cancún	\$2,178,584	\$421,896	\$1,756,688
Toluca	\$270,477	\$52,380	\$218,098
<b>TOTAL</b>	<b>\$461,515,445</b>	<b>\$89,375,238</b>	<b>\$372,140,209</b>

Fuente: COFECE.

### **Beneficio total generado con la intervención de la COFECE**

La estimación del beneficio generado por la COFECE al objetar la concentración entre Wal-Mart y Cornershop ascendió a 461 millones 515 mil 445 pesos. Este beneficio representa el 79.19% del presupuesto aprobado para la COFECE en 2019.<sup>72</sup>

### **Análisis prospectivo**

En 2018, las ventas de las TDA a través de plataformas se incrementaron en un 94% con respecto a las de 2017. A fin de analizar cuál es el beneficio económico futuro de la objeción de la concentración entre Walmart y Cornershop, a continuación, se evalúan cuatro escenarios de crecimiento de estas ventas a nivel nacional para los siguientes cinco años: 1%, 10%, 25% y 100% anual.

72 El deflactor se calculó con INPC obtenida del INEGI.

**Tabla 23. Crecimiento de las ventas totales de TDA en plataformas**

Año	TASA DE CRECIMIENTO DE LAS VENTAS			
	1%	10%	25%	100%
	(Pesos)			
2018	\$1,120,147,464	\$1,120,147,464	\$1,120,147,464	\$1,120,147,464
2019	\$1,131,348,939	\$1,232,162,211	\$1,400,184,331	\$2,240,294,929
2020	\$1,142,662,428	\$1,355,378,432	\$1,750,230,413	\$4,480,589,858
2021	\$1,154,089,053	\$1,490,916,275	\$2,187,788,016	\$8,961,179,716
2022	\$1,165,629,943	\$1,640,007,903	\$2,734,735,021	\$17,922,359,431
2023	\$1,177,286,243	\$1,804,008,693	\$3,418,418,776	\$35,844,718,862

Fuente: COFECE.

\*Algunos datos pueden registrar diferencias menores a \$1 debido al redondeo de las cifras.

Considerando como constante la participación de 56% de las ventas "on demand" con respecto al total de las ventas de las tiendas de autoservicio dentro de las plataformas, haciendo uso de las participaciones de Cornershop en las ventas totales de TDA a través de plataformas (97%) y de la proporción de ventas de los competidores de Walmart en Cornershop (76%), se estima el valor de las transacciones que, de haberse autorizado la concentración, no se realizarían.

**Tabla 24. Ventas on demand de las TDA competidoras de Walmart**

Año	TASA DE CRECIMIENTO DE LAS VENTAS			
	1%	10%	25%	100%
	(Pesos)			
2019	\$468,831,000	\$510,608,020	\$580,236,387	\$928,378,219
2020	\$473,519,310	\$561,668,822	\$725,295,483	\$1,856,756,437
2021	\$478,254,503	\$617,835,704	\$906,619,354	\$3,713,512,874
2022	\$483,037,048	\$679,619,275	\$1,133,274,193	\$7,427,025,748
2023	\$487,867,419	\$747,581,202	\$1,416,592,741	\$14,854,051,496
<b>TOTAL</b>	<b>\$2,391,509,280</b>	<b>\$3,117,313,023</b>	<b>\$4,762,018,158</b>	<b>\$28,779,724,774</b>

Fuente: COFECE.

\*Algunos datos pueden registrar diferencias menores a \$1 debido al redondeo de las cifras.

Una proporción de dichos montos corresponde a la comisiones y cargos por el servicio. El resto corresponde al precio de los productos y, por tanto, al valor de las ventas que las TDA no realizarán.

Tabla 25. Beneficio generado en los siguientes cinco años por la intervención de la COFECE					
	AÑO	TASA DE CRECIMIENTO DE LAS VENTAS			
		1%	10%	25%	100%
		<i>(Pesos)</i>			
Por el servicio	2019	\$90,791,939	\$98,882,309	\$112,366,261	\$179,786,017
	2020	\$91,699,858	\$108,770,540	\$140,457,826	\$359,572,034
	2021	\$92,616,857	\$119,647,594	\$175,572,282	\$719,144,068
	2022	\$93,543,025	\$131,612,354	\$219,465,353	\$1,438,288,137
	2023	\$94,478,455	\$144,773,589	\$274,331,691	\$2,876,576,274
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$463,130,134</b>	<b>\$603,686,387</b>	<b>\$922,193,413</b>	<b>\$5,573,366,531</b>
Por transacciones realizadas	2019	\$378,039,062	\$411,725,711	\$467,870,126	\$748,592,201
	2020	\$381,819,452	\$452,898,282	\$584,837,657	\$1,497,184,403
	2021	\$385,637,647	\$498,188,110	\$731,047,072	\$2,994,368,806
	2022	\$389,494,023	\$548,006,921	\$913,808,840	\$5,988,737,611
	2023	\$393,388,964	\$602,807,613	\$1,142,261,050	\$11,977,475,223
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$1,928,379,148</b>	<b>\$2,513,626,637</b>	<b>\$3,839,824,744</b>	<b>\$23,206,358,244</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$2,391,509,280</b>	<b>\$3,117,313,023</b>	<b>\$4,762,018,158</b>	<b>\$28,779,724,774</b>	

Fuente: COFECE.

Al ser un mercado de reciente creación la dinámica de crecimiento es elevada, por lo que el beneficio a futuro de evitar el daño en el mercado es mucho mayor al estimado inicialmente, prueba de ello es que, en un horizonte temporal de cinco años por cada punto porcentual de crecimiento anual, el beneficio sería de más de cuatro veces el estimado para 2018.

### III. ANEXOS

<b>Anexo 1. Daño ajustado por duración de la práctica en el mercado de cepillos dentales adquiridos por el sector salud (pesos)</b>			
<b>LICITACIÓN</b>	<b>DAÑO CEPILLOS DENTALES DE ADULTOS</b>	<b>DAÑO CEPILLOS DENTALES INFANTILES</b>	<b>DAÑO TOTAL</b>
LA-019GYR047-N62-2011	\$884,065.13	\$979,296.70	\$1,863,361.83
00637052-001-09	\$926,133.83	\$661,006.81	\$1,587,140.64
00641321-002-09	\$1,182,973.32	\$0.00	\$1,182,973.32
ADJ-1321-001-2009	\$411,118.29	\$0.00	\$411,118.29
50067001-060-07	\$4,211.09	\$192,833.23	\$197,044.32
LA-902052984-I6-2012	\$46,401.55	\$112,726.92	\$159,128.47
LA-019GYR047-T71-2012	\$0.00	\$121,173.13	\$121,173.13
SSM-LP-004-2009	\$51,181.07	\$51,181.07	\$102,362.14
32111002-047-10	\$11,027.09	\$88,216.69	\$99,243.77
ISESALUD-BC-DA-RM-LPI-019-08	\$10,410.53	\$56,143.47	\$66,554.01
GET-LPN/008/2011	\$0.00	\$52,857.05	\$52,857.05
58005001-005-10	\$7,207.25	\$34,594.78	\$41,802.02
50067001-49-08	\$4,176.78	\$31,876.73	\$36,053.52
35064001-003-10	\$0.00	\$25,000.44	\$25,000.44
61001001-019-08	\$10,049.55	\$14,755.29	\$24,804.84
31100003-004-10	\$1,326.13	\$11,891.96	\$13,218.09
00641220-029-10	\$0.00	\$9,335.55	\$9,335.55
00641224-006-10	\$0.00	\$9,216.77	\$9,216.77
51059001-023-09	\$4,106.77	\$4,056.30	\$8,163.07
31054001-020-08	\$0.00	\$5,742.60	\$5,742.60
51059001-002-09	\$2,385.04	\$2,574.58	\$4,959.62
51059001-015-07	\$2,428.53	\$2,523.58	\$4,952.11
00641207-014-10	\$0.00	\$3,106.47	\$3,106.47
52101001-008-10	\$894.53	\$659.78	\$1,554.31
51059001-007-10	\$0.00	\$1,441.45	\$1,441.45
59104001-003-09	\$333.41	\$368.50	\$701.91
51059001-005-12	\$519.54	\$0.00	\$519.54
00637052-002-10	\$403.61	\$0.00	\$403.61
SSCH-LP-006-2010	\$182.53	\$0.00	\$182.53
35064001-017-09	\$87.74	\$45.62	\$133.36
<b>Total</b>	<b>\$3,561,623.32</b>	<b>\$2,472,625.46</b>	<b>\$6,034,248.78</b>

Fuente: Resolución Galeno, Holiday y Dentilab Expediente IO-005-2016 pp. 324-326.

## IV. REFERENCIAS

1. Alberro, J. y Schwabe, R., 2016. Reconsiderando la evaluación de los efectos distributivos del ejercicio de poder de mercado en México. El Trimestre Económico, vol. LXXXIII (3), núm. 331, julio septiembre de 2016, pp. 459-492. Disponible en: <http://www.eltrimestreeconomico.com.mx/index.php/te/article/view/207/205>.
1. Aradillas López, A. y Pérez Trujillo, J. N., 2018. Poder de mercado y bienestar social. México: COFECE. Disponible en: <https://www.cofece.mx/wp-content/uploads/2018/10/Libro-CPC-PoderyBienestar-ver4.pdf>
2. Belleflamme, P. y Peitz, M., 2015. Industrial Organization. Cambridge University Press.
3. COFECE, 2014. Metodología para la elaboración de evaluaciones ex-ante de la COFECE. Disponible en: [https://www.cofece.mx/cofece/phocadownload/PlaneacionE/cofece\\_metodologiaevaluacionesexante\\_vf.pdf](https://www.cofece.mx/cofece/phocadownload/PlaneacionE/cofece_metodologiaevaluacionesexante_vf.pdf)
4. Cohen, P., Hahn, R., Hall, J., Levitt, S., y Metcalfe, R., 2016. Using big data to estimate consumer surplus: The case of uber. Disponible en: <http://www.datascienceassn.org/sites/default/files/Using%20Big%20Data%20to%20Estimate%20Consumer%20Surplus%20at%20Uber.pdf>
5. Davies, S., 2012. A survey of the approaches and methods used to assess the economic effects of a Competition Authority's work, Estocolmo: Konkurrensverket, Swedish Competition Authority.
6. Evans, D.S., Haigu, A. y Schmalense, R., 2005. A Survey of the Economic Role of Software Platforms in Computer-based Industries. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/7165402.pdf>.
7. Motta, M., 2018. Política de competencia. Teoría y práctica. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
8. OECD, 2018. Rethinking Antitrust Tools for Multi-Sided Platforms. Disponible en: <https://www.oecd.org/daf/competition/Rethinking-antitrust-tools-for-multi-sided-platforms-2018.pdf>
9. Thaler, R.H. y Sunstein, C.R., 2008. Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness. New York: Penguin.
10. Urzúa, C., 2009. "Efectos sobre el bienestar social de las empresas con poder de mercado en México", Disponible en: [https://www.cofece.mx/wp-content/uploads/2014/06/Efectos\\_sobre\\_el\\_bienestar\\_social\\_de\\_las\\_empresas\\_con\\_poder\\_de\\_mercado\\_en\\_Mexico.pdf](https://www.cofece.mx/wp-content/uploads/2014/06/Efectos_sobre_el_bienestar_social_de_las_empresas_con_poder_de_mercado_en_Mexico.pdf)



---

**UN MÉXICO MEJOR ES COMPETENCIA DE TODOS**

---

**Comisión Federal de Competencia Económica**

Av. Revolución N° 725, Col. Santa María Nonoalco,  
Alcaldía Benito Juárez, C. P. 03700,  
Ciudad de México, México.

**[www.cofece.mx](http://www.cofece.mx)**