



# B.A.S.T.A.

Bebidas Azucaradas,  
Salud y Tarifas en Argentina



Enfoque  
Multidisciplinario

## SOBRE CEDES

CEDES fue fundado en 1975 como una organización civil sin fines de lucro, independiente y pluralista. Desarrolla actividades de investigación en ciencias sociales; formación de recursos humanos; y asistencia técnica. Su misión es fortalecer el desarrollo de la investigación y formar recursos humanos en investigación guiados por estándares de calidad y el compromiso de contribuir al debate social; al diseño, la implementación y la evaluación de políticas públicas; la formulación de marcos normativos; el fortalecimiento de la rendición de cuentas; y la incidencia informada. Su visión es contribuir al desarrollo económico y social, el fortalecimiento de la democracia, la promoción y garantía de los derechos humanos, la equidad social y de género y la preservación del medio ambiente..

CEDES fue reconocido como centro de excelencia por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de Argentina en el año 2001. Desde 2007 funciona como Unidad Asociada del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas – CONICET (Resolución 2486/07). En el año 2007 recibió la acreditación de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica como centro de investigación científica–tecnológica (Resolución 054/08), acreditación renovada en 2009 (Resolución 281/09), en 2012 (Resolución 037/12), en 2013 (Resolución 160/13), y en 2014 (Resolución 207/14). En el plano internacional, CEDES figura entre los think tanks más influyentes de Argentina y América Latina en todas las ediciones del Global Go To Think Tank Rankings elaborado por el Think Tank and Civil Society Program de la Universidad de Pensilvania.

## INDICE

INTRODUCCIÓN: ARGENTINA DICE BASTA.....	3
MAPA DE ACTORES PARA UNA REFORMA IMPOSITIVA.....	4
REGULACIONES COMPARADAS: UNA PERSPECTIVA DESDE AMÉRICA LATINA.....	10
PRECIOS, VENTAS Y DIFERENCIACIÓN DE PRODUCTOS.....	16
ELASTICIDAD-PRECIO DE LA DEMANDA ANTE IMPUESTOS AL CONSUMO.....	22
EL EFECTO DE LA DISMINUCIÓN DEL CONSUMO DE BEBIDAS AZUCARADAS SOBRE LA SALUD CARDIOVASCULAR.....	28
REFLEXIONES FINALES.....	32

# INTRODUCCIÓN: ARGENTINA DICE BASTA

Argentina está sufriendo la epidemia silenciosa de enfermedades no transmisibles (ENT), responsable de numerosas enfermedades y consecuentes defunciones prematuras que repercuten significativamente en un gran número de personas durante sus años de vida más productivos. La carga social y económica que representa esta epidemia es responsable de gran parte del gasto en salud del país.

La epidemia de las ENT está impulsada en gran medida por el consumo de productos como el tabaco, las bebidas alcohólicas y los alimentos ultra procesados, unido a la inactividad física; la población de menor nivel socio-económico y los segmentos más vulnerables, son los más afectados.

El consumo de bebidas azucaradas contribuye en forma significativa a esta epidemia debido a su efecto sobre la obesidad y la diabetes, y por ende a la mortalidad cardiovascular. Argentina es uno de los mayores consumidores de bebidas azucaradas del mundo y sería necesario que se implementen políticas públicas efectivas y basadas en evidencia para desalentar este consumo y proteger la salud, sobre todo de los grupos más vulnerables.

El CEDES, con el generoso soporte financiero del International Development Research Centre (IDRC) de Canadá, implementó el Proyecto BASTA (Bebidas Azucaradas, Salud y Tarifas en Argentina) con el propósito de generar un corpus de evidencia científica que pueda ser utilizado por los responsables de la formulación de políticas públicas para implementar leyes y/o regulaciones que disminuyan el consumo de estas bebidas en nuestro país. Para lograr este objetivo se desarrollaron diversas líneas de investigación, cada una dirigida por reconocidos investigadores en el área.

Las Licenciadas Tamar Finzi Warszawski, Natalia Gualdoni y Noelia Cabrera construyeron un mapa con los principales actores involucrados en la producción de gaseosas y aquellos considerados influyentes ante una posible reforma impositiva sobre el mercado de las bebidas azucaradas. El mapeo de actores es un paso fundamental para entender quiénes pueden estar involucrados en la formulación y/o debate de políticas públicas.

Las Dras. Paola Bergallo, Valentina Castagnari y Gloria Orrego Hoyos, de la Universidad Torcuato Di Tella de Argentina, analizaron la normativa moderna que se ha diseñado y aplicado en el mundo para reducir el consumo de Bebidas Azucaradas, con especial foco en la región de Latinoamérica. A partir de ello, construyeron un repositorio de acceso público con todas las regulaciones:

(<http://proyectobasta.esy.es>) y evaluaron las justificaciones a las posibles reformas observando el derecho a la alimentación desde un enfoque de derechos humanos.

Los Dres. Daniel Maceira, Alfredo Palacios y Natalia Espínola analizaron la cadena de valor de las Bebidas Azucaradas, la elasticidad precio-demanda de las mismas y las elasticidades cruzadas.

Los Dres. Victoria Salgado y Jonatan Konfino, con el apoyo de investigadores de la Universidad de California de Estados Unidos, analizaron el impacto que tendría la reducción del consumo de Bebidas Azucaradas sobre las enfermedades cardiovasculares y el costo en Salud.

Estas investigaciones se realizaron con el valioso apoyo de consultores del Instituto de Salud Pública de México (Dr Tonatiuh Barrientos-Gutierrez) y de la Universidad de California de Estados Unidos (Dras. Kirsten Bibbins Domingo, Pamela Coxson y Joanne Penko). La información obtenida podrá ser utilizada para elaborar y apoyar las políticas públicas que reclama nuestro país para frenar la epidemia de ENT.

## **Dra. Alicia Fernandez**

Universidad de California, San Francisco, EEUU

## **Dr. Raul Mejía**

Centro de Estudios de Estado y Sociedad, Buenos Aires, Argentina

# MAPA DE ACTORES PARA UNA REFORMA IMPOSITIVA

Tamar Finzi<sup>1</sup>, Natalia Gualdoni<sup>2</sup> y Noelia Cabrera<sup>3</sup>

El objetivo principal de este capítulo fue desarrollar un mapa contextual de los principales actores involucrados en la producción, distribución y consumo de gaseosas; como también de aquellos considerados influyentes ante una eventual propuesta de reforma impositiva sobre el mercado de las bebidas azucaradas. Se busca que sea un insumo para facilitar la toma de decisiones en la formulación y aplicación de políticas públicas en favor de la salud de la población en general, y de los niños<sup>4</sup> y jóvenes en particular.

Se abordaron como objetivos específicos:

1. La caracterización del sector productivo de endulzantes (azúcar, jarabe de maíz de alta fructosa y jugos naturales), del sector de las bebidas gaseosas, actores involucrados en la disminución de la obesidad y de los actores con incidencia política en el ámbito legislativo e impositivo.

2. La identificación de voces autorizadas, análisis de intereses, interacciones y conflictos de los actores involucrados, identificación de posiciones de liderazgo e influencia dentro del sector y de actores con los que predominan relaciones de conflicto frente a la propuesta de intervención y de aquellos que ejercen una influencia positiva.

Para alcanzar estos objetivos se optó por una metodología de tipo cualitativa y se priorizó como

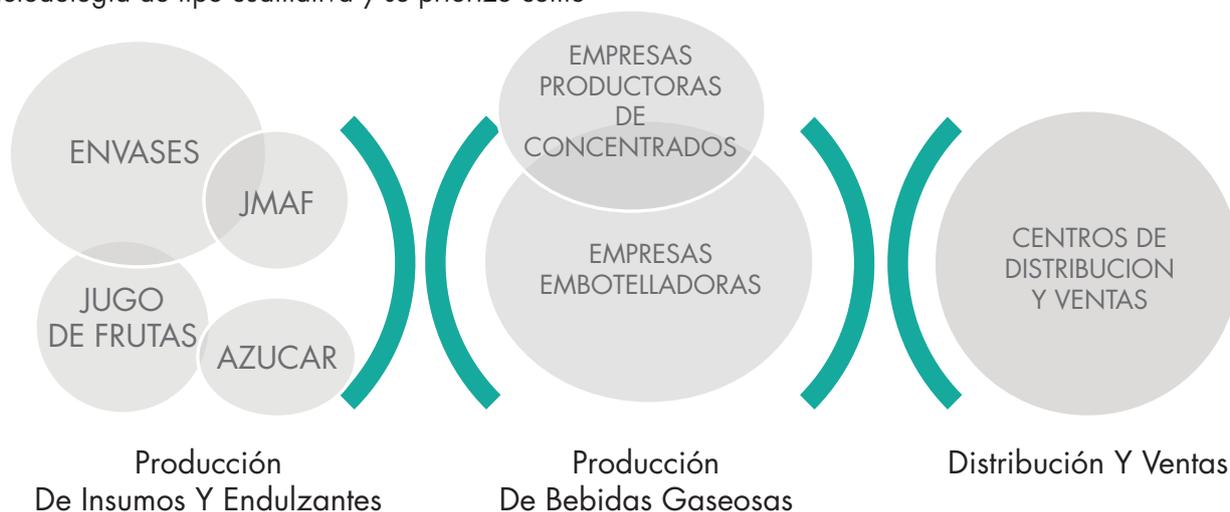
herramienta el mapeo de actores<sup>5</sup> construido a partir de tres fuentes principales de información:

- (i) material bibliográfico, prensa escrita e informes institucionales
- (ii) participación en encuentros multisectoriales sobre alimentación saludable<sup>6</sup>
- (iii) entrevistas semi estructuradas con actores clave.

A continuación, se presenta una breve caracterización de la producción de gaseosas en nuestro país con el fin de tener una visión general del sector. Luego se ofrece una síntesis del análisis de fuerzas realizado a partir de los actores identificados y su posición frente a una propuesta de reforma tributaria y su capacidad de influir positiva o negativamente.

## 1. La cadena de valor ampliada de las bebidas gaseosas

En la industria de bebidas sin alcohol, los actores intervinientes en la cadena de valor ampliada son: las empresas productoras de concentrado, las productoras de azúcar, las de jarabe de maíz de alta fructosa (JMAF), las productoras de jugos de fruta, las productoras de envases, las empresas embotelladoras, de envases y las empresas embotelladoras.



<sup>1</sup>Socióloga, Universidad de Buenos Aires. Maestría en Administración y Políticas Públicas, Universidad Autónoma de Barcelona-Universidad Pompeu Fabra.

Investigadora adjunta del Área Salud, Economía y Sociedad del CEDES

<sup>2</sup>Lic. en trabajo social, Universidad Nacional de Luján. Profesora de Ciencias Sociales. Investigadora visitante del Área Salud, Economía y Sociedad del CEDES.

<sup>3</sup>Socióloga, Universidad Nacional de La Plata, maestranda en Sociología Económica, Instituto de Altos estudios Sociales (IDAES-UNSAM), asistente de investigación del Área Salud, Economía y Sociedad del CEDES.

<sup>4</sup>Cuando hablamos de niños, nos referimos al genérico (niños y niñas).

<sup>5</sup>Propuesta metodológica de IDRC, SDC (2008): "The RM Knowledge Translation Toolkit: A Resource for Researchers".

<sup>6</sup>Mesa de Alimentación Saludable coordinada por el Directorio Legislativo, reunión de discusión técnica sobre perfiles nutricionales de alimentos coordinada por OPS y el encuentro por Precios Cuidados organizado por el Directorio Legislativo.

El eslabón principal de la cadena de valor es la empresa embotelladora, encargada de elaborar, envasar y comercializar las bebidas gaseosas. Yendo hacia atrás en el proceso productivo, se encuentran los proveedores de endulzantes que son principalmente los productores de azúcar y JMAF. Hacia delante, se encuentran los distribuidores mayoristas entre los cuales se destacan los supermercados e hipermercados que concentran el 35% de las ventas de bebidas azucaradas.

### Proveedores de endulzantes Existen actualmente tres tipos de endulzantes en el mercado local:

#### Azúcar

El complejo azucarero se conforma por la producción primaria de azúcar derivada de la caña, como también por la etapa industrial, constituida por las fábricas y refinerías de azúcar y el resto de las industrias que producen derivados (alimentos, bebidas, artículos farmacéuticos y de perfumería, papel, bioetanol, etc.)<sup>7</sup>

**En los últimos 20 años se ha dado una mayor concentración e integración entre la actividad primaria** (propietarios de plantaciones de caña de azúcar) **y la industrial** (propiedad de los ingenios) y en la actualidad, **ocho grupos económicos concentran alrededor del 83% de la producción azucarera a nivel nacional.**<sup>8</sup>

El 99,5 % de la producción azucarera se concentra en las provincias de Tucumán, Jujuy y Salta, mientras que el resto se distribuye entre Santa Fe y Misiones. En el caso de Tucumán, la región con mayor participación en la producción, concentra 15 de los 23 ingenios nacionales.<sup>9</sup>

### Jarabe de maíz de alta fructosa

La molienda húmeda se desarrolla en Argentina desde el año 1928. Consume alrededor del 6% del total de maíz que se produce en el país y se desarrollan alrededor de treinta productos diferentes entre los que se encuentra **el JMAF**, que **representa actualmente cerca de la mitad de la facturación de la actividad.**

El JMAF se destina casi en su totalidad a la producción industrial de bebidas azucaradas (BA). Según fuentes consultadas, el 95% del jarabe se destina a BA y el 5% restante a otras bebidas como el vermouth.

### Jugos Cítricos

La producción cítrica es una actividad destacada en las regiones norteñas de nuestro país, y actualmente Argentina se ubica como el noveno productor mundial de cítricos y principal productor mundial de limón<sup>10</sup>.

**Coca-Cola es el principal comprador de jugo de naranja, limón y pomelo que utiliza tanto para su producción local como para exportar a sus filiales fuera de las fronteras de nuestro país.** Según Coca Cola, ellos adquieren el 60% de la producción total de jugo concentrado de naranja, el 27% del jugo de pomelo y el 12% del jugo de limón. En el año 2015 compró U\$S 240 millones<sup>11</sup> a las economías regionales en jugos de frutas y sus derivados.

Existe un cuarto endulzante que busca ingresar al mercado de las bebidas analcohólicas: el **jugo de uva**. Desde el año 2014, una iniciativa de las provincias vitivinícolas promueve un ajuste tributario para las bebidas sin alcohol, proponiendo reducir la carga impositiva para aquellas que endulcen con jugo concentrado de uva en lugar de JMAF. Argentina Representado en la Corporación Vitivinícola Argentina (COVIAR) y con el apoyo de diputados provinciales el sector presentó un proyecto de ley

<sup>7</sup>Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva, Análisis de Diagnóstico Tecnológico Sectorial: Complejo Productivo Azucarero. 2013.

<sup>8</sup>y <sup>9</sup>Ministerio de Hacienda y Finanzas, "Azúcar", en Informes de Cadena de Valor, 2016.

<sup>10</sup>Confederación Argentina de la Mediana Empresa (CAME), Citricultura, estudio de la cadena de valor, 2016.

<sup>11</sup>Información publicada por Coca Cola de Argentina. Con la presencia del presidente Macri, Coca-Cola anunció que triplicará las compras en el sector de la citricultura. Fecha de publicación: 14/06/2016

denominado "Ley de uso de jugos naturales", buscando el aval legislativo para formar parte del mercado de endulzantes.

### Empresas productoras de gaseosas

En nuestro país existen dos modelos de negocios: por un lado, el modelo de las marcas nacionales que realizan la totalidad del proceso productivo en plantas propias; y, por otro, el modelo de las marcas líderes, donde las plantas embotelladoras funcionan bajo sistema de franquicia e importan el concentrado

(realizado en las casas matrices) para luego ocuparse del armado del producto final y del embotellado.

Las empresas productoras están representadas por la Cámara Argentina de la Industria de Bebidas sin Alcohol (CADIBSA).

### Principales actores empresariales del mercado de gaseosas y sus marcas

Coca Cola	Pepsi Co	Prodea	Pritty	Nutreco	Refresh Now
Coca Cola	Pepsi	Cunnington	Pritty	Goliat Premium	Manaos
Sprite	Seven Up	Córdoba	Doble Cola	Goliat Sport	La Bichy Ahora
Fanta	Mirinda	Neuss	Rafting	American cola	
Quatro	Paso de los Toros	Ginger Ale		Bubble Up	
Schweppes	H2OH!			Nihuil	
Crush					

Fuente: Elaboración propia en base a Alimentos Argentinos, MinAgri, 2011.

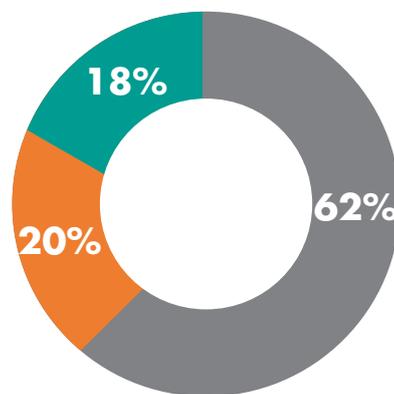
### Participación de mercado

**El mercado de Gaseosas es un sector altamente concentrado. Coca Cola Company y PepsiCo explican el 82.1% del mercado y el 61.9% le corresponde solo a la primer compañía. El 17.9% restante está distribuido entre marcas no líderes<sup>12</sup>.**

Según datos publicados por la consultora Nielsen, la presencia de marcas alternativas aumenta entre las gaseosas "no cola" y se consolidan en el interior del país. Un ejemplo de ello es el noroeste argentino, donde el 28% del total del volumen vendido de gaseosas se corresponde con marcas no líderes<sup>13</sup>.

Hasta aquí hemos presentado en forma sintética algunos actores centrales del mercado de bebidas azucaradas en nuestro país. A continuación presentaremos la matriz de análisis que contiene todos los actores identificados y la ponderación de niveles de influencia y conocimiento respecto a una política pública que procure afectar el consumo de bebidas en nuestro país.

### Participación en el mercado de primeras y segundas marcas



- Coca Cola Company
- PepsiCo
- Marcas no líderes

<sup>12</sup>ABECEB Consultora, Industria de Bebidas Gaseosas en Argentina. 2016.

<sup>13</sup>Nielsen. Gaseosas: las marcas alternativas más fuertes en el interior del país. 2015.

## 2. Análisis de fuerzas de los actores en relación a una política impositiva

El mapa obtenido suma un total de 30 actores de relevancia para considerar en una iniciativa que busque aumentar la carga tributaria sobre las bebidas azucaradas. Para efectuar el análisis se definieron cuatro criterios con sus respectivas valoraciones, a saber:

i) El **nivel de conocimiento sobre la evidencia** del elevado consumo de bebidas azucaradas y su impacto en la salud de la población. Los valores posibles fueron: "Alto", "Medio" o "Bajo".

ii) El **liderazgo** o capacidad que posee cada actor para afectar en su propio ámbito. Los valores posibles fueron: "Alto", "Medio" o "Bajo".

iii) El **interés sobre la temática**: o la importancia que cada actor le otorga a la política de precios que promociona el proyecto BASTA. Sus valores fueron: "Desconocido", "Poco o ningún interés", "Moderado", "Mucho interés" y "El más interesado".

iv) y la **posición**: postura sobre la implementación de una la política de precios. Los valores fueron: "Defensor" (apoyo activo, quien lo toma como propio), "Seguidor" (apoyo pasivo), "Indiferente", "Opositor pasivo", "Opositor activo" y "Sin posición aún". La aplicación de estos criterios y valores a cada uno de los 30 actores ofreció como resultado una matriz de análisis que fue utilizada como base para componer las categorías de síntesis que se verán reflejadas en el mapa:

v) **Influencia o poder**: capacidad de los actores de incidir en relación a los objetivos del proyecto BASTA. Los niveles son: "Alto", "Medio" y "Bajo".

vi) **Tipo de relación**: cómo se relaciona con la política impositiva de las bebidas azucaradas. Los valores son: "Relación de cooperación" y "Relación en conflicto".

El mapa se presenta en soporte digital y es de libre acceso en: <http://www.cedes.org/proyectobasta.php> Expresa un recorte de actores de relevancia, que a los fines analíticos se los categorizó en 4 tipos: Sector Privado, Sector Público, Sociedad Civil y Organismos Internacionales. (VER EN SIG. CARILLA)

Dado que la ubicación representa su nivel de influencia (Alto, Medio o Bajo), lo primero que puede leerse en el mapa es la distancia de los actores respecto a la política impositiva. Así, por ejemplo, aquellos actores que rodean los objetivos del proyecto BASTA, son los que mayor nivel de influencia tendrán. Entre ellos: Congreso de la Nación, los Ministerios de Salud, Hacienda y Agroindustria, la CONAL, la COPAL, FIC Argentina

y UNICEF.

Un segundo plano en la interpretación del mapa se expresa mediante el color de la flecha que vincula a cada actor con el proyecto. Las flechas de color verde significan relaciones de cooperación mientras que las de color naranja representan tensiones o relaciones de conflicto. De este modo, el mapa permite visualizar rápidamente aquellos actores a favor y en contra de una política de precios para desalentar el consumo de bebidas azucaradas. En este plano se encuentran también relaciones que se dibujan en líneas punteadas. Se trata de vínculos de cooperación entre actores que representan tensiones para una propuesta de reforma impositiva. Así, por ejemplo, relaciones de cooperación entre el INTA y las productoras de BA, son desalentadoras y por eso llevan el color naranja del conflicto<sup>14</sup>. Finalmente, en este plano se puede identificar el trabajo articulado o en red de diversas organizaciones, señalado con la figura de una estrella.

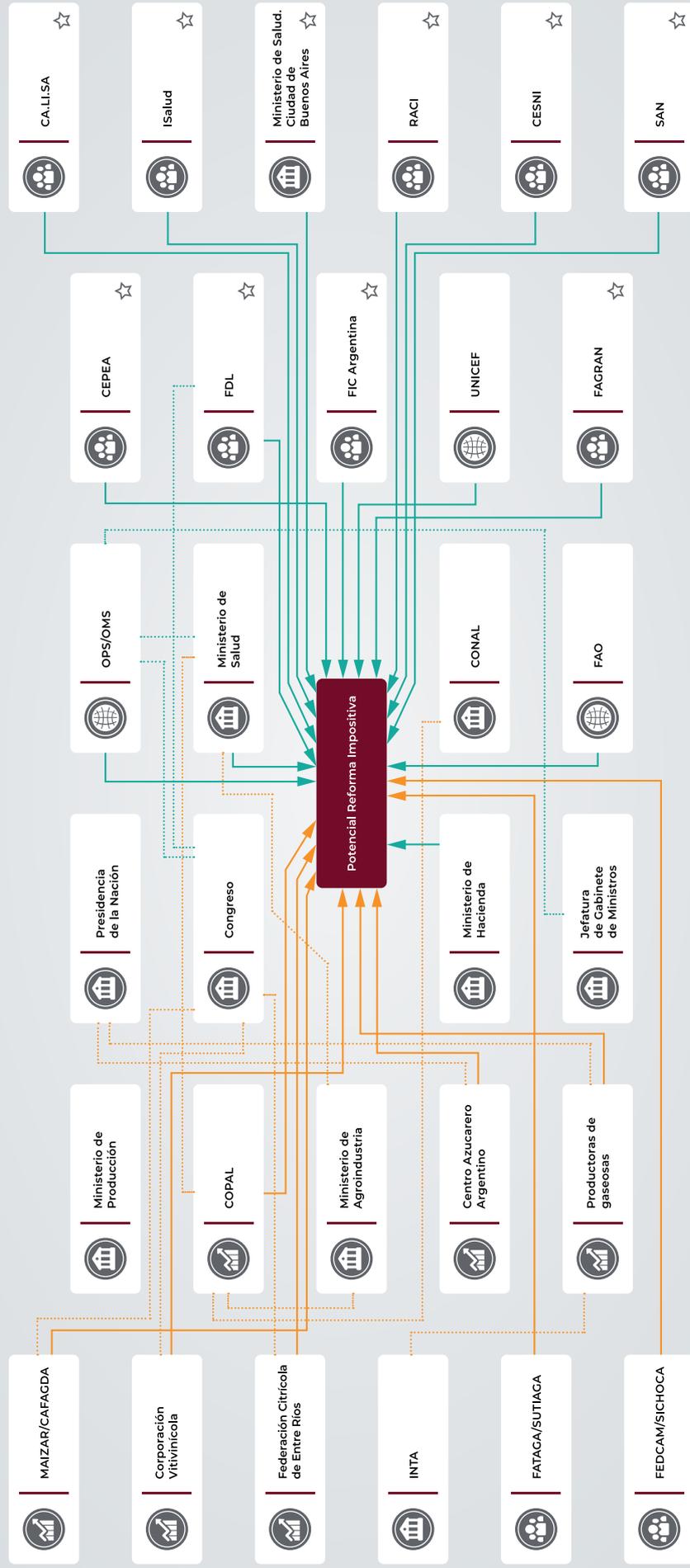
Un tercer plano ofrece la posibilidad de profundizar en cada uno de los actores y acceder a una descripción particularizada sobre las acciones y estrategias que cada uno desarrolla y cómo configura su posicionamiento y nivel de influencia en relación a la política impositiva.

Lo que muestra con claridad el mapa es que las relaciones de conflicto predominan con los actores del sector privado, entre los cuales se encuentran las productoras de endulzantes, de bebidas azucaradas y sus cámaras empresarias y gremiales; mientras que relaciones de cooperación y apoyo a la política impositiva de las BA se dan en torno a los organismos internacionales como OMS, UNICEF y organizaciones de la sociedad civil local enfocadas en la temática, como comunidades científicas, colegios profesionales y redes de "abogacía".

Profundizando en el análisis de estas relaciones, se puede sostener que la tensión existente entre las organizaciones de la sociedad civil con los intereses de la industria, moldea o tracciona los posicionamientos de los actores del sector público: Ministerios e Institutos Nacionales así como también en el rumbo de los diferentes proyectos legislativos en Diputados y Senadores. Es así como pueden identificarse, por ejemplo, tensiones entre el Centro Azucarero Argentino y las propuestas del Programa de Alimentación Saludable del Ministerio de Salud por un lado, y anuncios de Presidencia de la Nación sobre nuevas inversiones de la empresa Coca Cola en nuestro país, por otro.

<sup>14</sup> Cabe mencionar que las relaciones de tensión entre los actores, han sido relevadas. Sin embargo, se decidió dejarlas por fuera del mapa para facilitar su lectura. Estas vinculaciones conflictivas, cuando las hay, se encuentran desarrolladas en las descripciones de los actores.

# Bebidas Azucaradas, Salud y Tarifas (BASTA) Red de actores



SECTOR PRIVADO

SECTOR PÚBLICO

ORGANISMOS INTERNACIONALES

SOCIEDAD CIVIL

CONFLICTO

COOPERACIÓN

TRABAJO EN RED

INICIAR NAVEGACIÓN

Esta disparidad de propuestas puede verse también al interior del Congreso, entre proyectos de ley que promueven el derecho a la información y a la alimentación saludable, y otros que evidencian disputas y pujas entre las economías regionales, como se aprecia en los proyectos que apuntan a modificar los endulzantes para las bebidas.

En suma, como se puede apreciar, **el sector de las BA en nuestro país es complejo y en él**

**intervienen multiplicidad de actores con diversos intereses.** Este mapa de actores intenta arrojar luz sobre las tensiones, los conflictos y los acuerdos como aporte para el diseño de estrategias y formulación de políticas pública en favor de la salud de la población, en particular la infantil y adolescente en la Argentina.

## Anexo 1

### Matriz de análisis actores involucrados en una potencial reforma impositiva

Actor	Conocimiento	Liderazgo	Interés	Posición	Influencia/poder
Corporación Vitivinícola Argentina	Medio	Alto	Mucho interés	Seguidor	Medio
Asociación Maíz Argentino/ Cámara Arg. de Fabricante de Almidones, Glucosas, Derivados y Afines.	Medio	Alto	Moderado	Opositor activo	Alta
Coordinadora de productoras de alimentos	Medio	Alto	Mucho interés	Opositor activo	Alta
Federación Citrícola de Entre Ríos	Medio	Alto	Mucho interés	Defensor	Bajo
Productoras de bebidas	Alto	Alto	Mucho interés	Opositor activo	Alta
Centro Azucarero Argentino	Medio	Alto	Moderado	Opositor pasivo	Alta
OPS/OMS	Alto	Alto	De los más interesados	Defensor	Alta
FAO	Alto	Alto	De los más interesados	Defensor	Medio
Red Argentina para la cooperación internacional	Bajo	Bajo	Moderado	Seguidor	Bajo
UNICEF	Alto	Alto	De los más interesados	Defensor	Alta
FIC Argentina	Alto	Alto	De los más interesados	Defensor	Alta
Universidad Isalud	Alto	Medio	Moderado	Seguidor	Bajo
Centro de estudios sobre políticas y economía de la alimentación	Alto	Alto	Mucho interés	Seguidor	Medio
Sociedad Argentina de Nutrición	Alto	Alto	Moderado	Seguidor	Medio
Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria	Medio	Bajo	Mucho interés	Seguidor	Bajo
Fundación Directorio Legislativo	Medio	Alto	Mucho interés	Seguidor	Medio
Federación Argentina de Graduados en Nutrición	Alto	Medio	Mucho interés	Seguidor	Medio
CESNI	Alto	Medio	Moderado	Seguidor	Medio
FATAGA-SUTIAGA	Bajo	Alto	Desconocido	Desconocido	Desconocido
Federación de Camioneros	Bajo	Alto	Desconocido	Desconocido	Desconocido
Ministerio de Producción	Bajo	Alto	Mucho interés	Seguidor	Alta
Ministerio de Agroindustria	Bajo	Alto	Moderado	Seguidor	Alta
Ministerio de Hacienda	Bajo	Alto	Mucho interés	Defensor	Alta
INTA	Bajo	Bajo	Desconocido	Sin posición aún	Bajo
Comisión Nacional de Alimentos	Alto	Alto	Moderado	Sin posición aún	Alta
Presidencia de la Nación	Medio	Alto	Desconocido	Sin posición aún	Alta
Ministerio de Salud	Alto	Alto	Mucho interés	Defensor	Alta
Jefatura de Gabinete de Ministros	Bajo	Alto	Moderado	Seguidor	Alta

# REGULACIONES COMPARADAS: UNA PERSPECTIVA DESDE AMÉRICA LATINA

Paola Bergallo<sup>1</sup> y Valentina Castagnari<sup>2</sup>

La obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) asociadas a ella han crecido de modo alarmante tanto en Argentina como en el mundo y las bebidas azucaradas (BAs) son probablemente uno de los determinantes más fuertes de la obesidad (Franck, Grandi y Eisenberg 2013; Gostin et al. 2017).

Organismos internacionales, gobiernos y académicos coinciden en que nuevas regulaciones (formales e informales), un enfoque basado en derechos humanos y nuevos y mejores mecanismos de rendición de cuentas son herramientas clave para generar hábitos de consumo saludables (WHO 2013, Bogart 2013, Swinstun et al. 2015). En este contexto, **nuestro estudio se propuso analizar el marco regulatorio argentino y el comparado para entender qué posibilidades de intervenciones legales existen en relación al mercado de las BAs, buscando lograr una baja en el consumo que repercuta positivamente en los niveles de obesidad en nuestro país.**

## Entender para actuar: nuestro trabajo

Para alcanzar un conocimiento acabado del marco regulatorio argentino que permita analizar las regulaciones existentes en relación a las BAs y, en consecuencia, evaluar, fundamentar y diseñar futuras reformas y mecanismos de rendición de cuentas, dividimos nuestro trabajo en tres secciones. En primer lugar, realizamos un ejercicio de derecho comparado, analizando la normativa moderna que se ha diseñado y aplicado en el mundo para reducir el consumo de BAs, con especial foco en la región de Latinoamérica. En segundo lugar, mapeamos la legislación aplicable a las BAs en Argentina en su fase de producción, distribución y consumo tanto a nivel nacional como provincial. Finalmente, evaluamos las justificaciones a las reformas observando el derecho a la alimentación desde un enfoque de derechos humanos.

**Descubrimos que se están realizando ambiciosos esfuerzos en la región para combatir la obesidad y en particular, restringir la**

**ingesta de BAs. Argentina se encuentra comparativamente retrasada con respecto a estas iniciativas, lo cual crea un marco de grandes oportunidades para la acción.**

## La regulación de BAs en Latinoamérica

A nivel latinoamericano estudiamos primordialmente cinco tipos de intervenciones regulatorias<sup>3</sup> que afectan la producción, distribución y consumo de BAs, las cuales clasificamos bajo el marco NUTRE, que se compone de las siguientes categorías:

- N**: Niños protegidos en las escuelas; iniciativas que limiten la disponibilidad de BAs en el entorno escolar.
- U**: Uso de herramientas económicas para abordar la asequibilidad de las BAs; impuestos especiales con fines explícitos relacionados a cuestiones de salud pública.
- T**: Trabas al uso de la publicidad y promoción de BAs dirigidas a niños.
- R**: Restricciones a la contratación pública y/o selección de alimentos proporcionados a grupos vulnerables en relación a la compra y distribución de BAs.
- E**: Etiquetado frontal de BAs.

En todos los casos, analizamos tanto iniciativas de origen público (regulaciones gubernamentales a nivel legislativo o ejecutivo) como de iniciativa privada (regulaciones que se autoimponen las empresas para fomentar hábitos saludables de consumo, ya sea por motivaciones genuinas o por motivaciones de relaciones públicas).

Como se muestra en la Tabla 1, (ver próxima página) **por lo menos 14 países de la región han tomado acciones a nivel nacional en el marco de las categorías NUTRE. La regulación de la publicidad dirigida a la infancia es claramente la medida más frecuente, seguida –aunque de lejos– por restricciones a la venta de BAs en las escuelas.** En el extremo opuesto, las restricciones a la compra de BAs en el marco de contrataciones públicas son las medidas menos habituales, aunque podrían ser, potencialmente, de muy alto impacto.

<sup>1</sup> Abogada con honores (UBA), Doctora en Derecho (Universidad de Stanford). Profesora Asociada, Escuela de Derecho, Universidad Torcuato Di Tella, e Investigadora Adjunta, CONICET.

<sup>2</sup> Abogada con honores (Universidad de San Andrés). Especialista en Derecho Ambiental (UBA- tesis pendiente). Asistente de investigación y asistente docente Universidad Torcuato Di Tella.

<sup>3</sup> "Intervenciones regulatorias" se refieren a reglas que pueden estar contenidas en una o más herramientas legales. No se corresponden a un solo instrumento (ley, decreto, resolución, etc.).

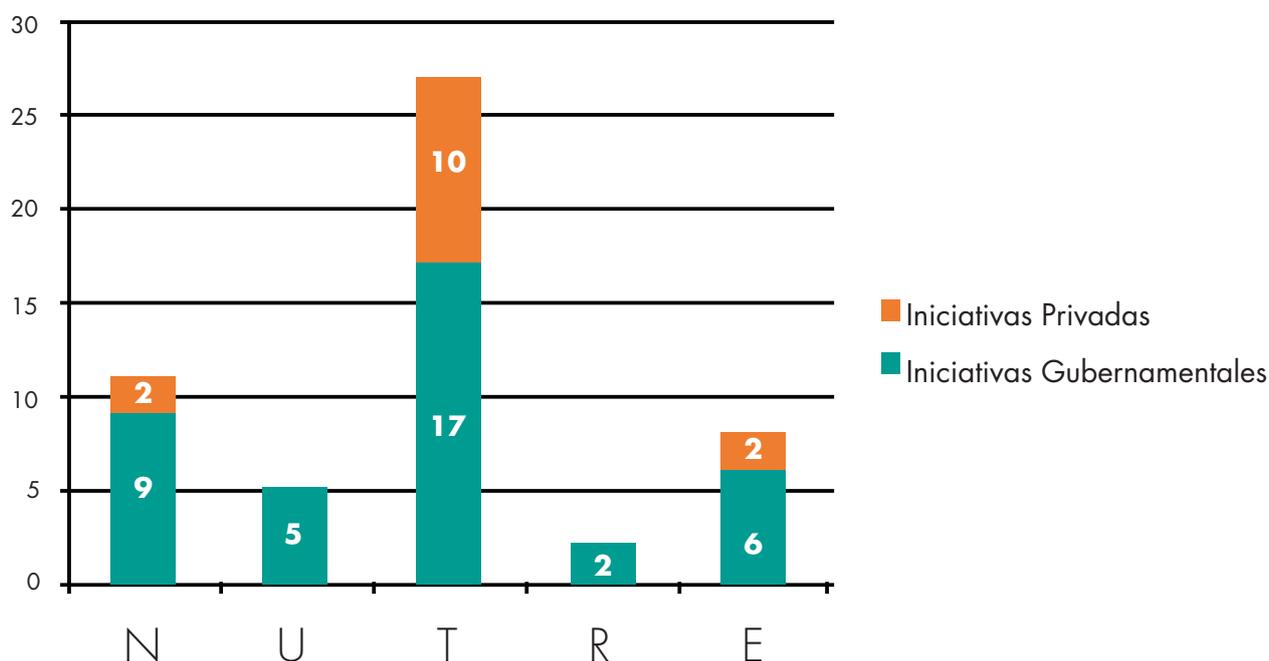
**Tabla 1**  
**Marco NUTRE en Lationamérica.**

	<b>Descripción de la categoría</b>	<b>Número de intervenciones (n=53)</b>	<b>Países</b>
<b>N</b>	Niños protegidos en las escuelas.	11	Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Perú, Uruguay.
<b>U</b>	Uso de herramientas económicas.	5	Barbados, Chile, Dominica Ecuador, México.
<b>T</b>	Trabas al uso de la publicidad y promoción dirigida a niños.	27	Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, México, Perú, Uruguay, Venezuela.
<b>R</b>	Restricciones a la contratación pública.	2	Brasil, Ecuador.
<b>E</b>	Etiquetado frontal.	8	Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, México, Venezuela.

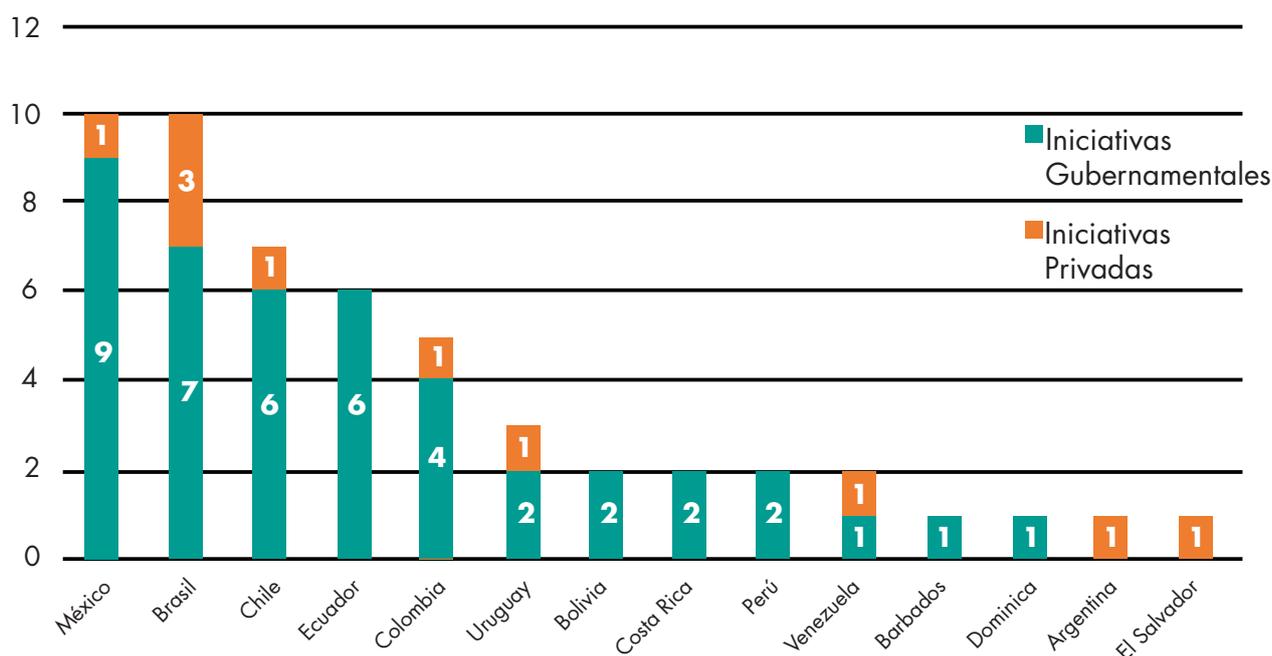
Tal como se refleja en el Gráfico 1, **los esfuerzos han sido primordialmente de origen gubernamental, aunque las iniciativas privadas han tenido relevancia**, especialmente a la hora de reglamentar el contenido de la publicidad de

alimentos y bebidas dirigidas a menores. Cabe destacar que, **si bien estos esfuerzos son apreciables, la falta de mecanismos de implementación y rendición de cuentas suelen ser un obstáculo para su impacto real.**

**Gráfico 1**  
**Intervenciones regulatorias en América Lationamérica según marco NUTRE (n=53).**



**Gráfico 2**  
**Intervenciones regulatorias por país (n=53).**



En cuanto a las intervenciones regulatorias por país (ver Gráfico 2), **México y Chile lideran los esfuerzos más exhaustivos contra la obesidad, con políticas agresivas e innovadoras, incluso a nivel mundial.** Chile optó por una ley marco que aborda múltiples aspectos, entre los cuales se destaca una política agresiva de etiquetado frontal con señales tipo “Pare” (similar a la señalética de tránsito) que identifican los alimentos y bebidas “altos en” azúcar, sodio, grasas y calorías; prohibiciones estrictas a la publicidad dirigida a menores de 14 años; y la prohibición de venta de los alimentos “altos en” en escuelas. México, por su parte, tiene una política más fragmentada, cuyo punto más fuerte fue la creación de un impuesto especial a las BAs que le valió la atención internacional y la oposición de la industria en su máxima potencia.

Brasil también ha tomado medidas contra las BAs, aunque sus iniciativas no han sido tan audaces como las chilenas y las mexicanas y están más concentradas en algunas categorías específicas del marco NUTRE.

### Aspectos destacados de las categorías NUTRE

#### Niños protegidos en el ámbito escolar

**El consumo de BAs en las escuelas resulta un punto crítico no sólo por sus efectos en la salud de los niños (mucho más vulnerables que los adultos frente al consumo de**

**BAs) sino porque es un espacio donde se generan hábitos de consumo y de lealtad hacia las marcas (Hawkes 2010).**

Varios países a nivel latinoamericano han abordado este tema con diferente intensidad, desde recomendaciones no vinculantes para evitar su consumo hasta prohibiciones totales de venta, generalmente estableciendo niveles máximos aceptables de azúcar agregada en las bebidas (lo que no prohíbe bebidas que naturalmente tienen alto contenido calórico, como los jugos de frutas o la leche). México tiene la regulación formalmente más estricta, ya que establece un contenido máximo de calorías que en la práctica implica la prohibición de casi todas las bebidas a excepción de agua. Sin embargo, la implementación de la prohibición estaría teniendo algunos problemas de gestión (Flores Huerta, Klünder Klünder y Medina Bravo 2011; Gallegos Gallegos et. al 2016, Treviño Ronzón y Sánchez Pacheco 2014). Chile, Costa Rica, Perú y Ecuador también prohíben las BAs en las escuelas, con parámetros variables de niveles de azúcar permitidos. Mientras tanto, Brasil y Uruguay han implementado recomendaciones de no venderlas, aunque no las prohíben.

#### Uso de herramientas económicas: impuestos especiales

**Los impuestos especiales a la comida y bebida se promueven desde la Organización Mundial de la Salud por su potencial efecto para reducir el consumo de produc-**

tos no saludables (OMS 2016).

**México lidera los esfuerzos en este sentido** con un impuesto de 1 peso por litro a las BAs implementado en 2014, que **representó un 10% de aumento en el precio de las bebidas con azúcar agregada**. Desde entonces, Ecuador, Barbados, Dominica y Chile han seguido sus pasos, aunque con diferentes enfoques e intensidad.

Los estudios sobre el impacto del impuesto mexicano en el consumo de BAs muestran resultados prometedores, con una baja de casi el 6% en el 2014 y casi el 10% en el 2015 (Colchero 2017). Esto **indica que los impuestos pueden ser una política de gran impacto para combatir la obesidad, aun si no se logra el aumento en el precio del 20% que sugieren los organismos internacionales** (OMS op. cit.; Batis et al. 2016; Wright, Smith y Hellowell 2017).

### Trabas al uso de la publicidad

**Las restricciones publicitarias son las medidas más comunes en la región, buscando proteger principalmente a los niños, que son más vulnerables frente a las prácticas comerciales de las empresas. Se ha demostrado que los niños con mayor exposición a la publicidad de alimentos y bebidas poco saludables son más propensos a consumirlas** (Theodore et al. 2017), lo que ha alertado tanto a gobiernos como a empresas a tomar cartas en el asunto.

Los tipos de intervenciones varían tanto en el contenido como en la intensidad, lo que incluye prohibiciones a la publicidad dirigida a niños, obligaciones de incluir mensajes de advertencia sobre su consumo y orientaciones más moderadas sobre prácticas éticamente correctas por parte de los anunciantes. También son habituales las restricciones publicitarias en el marco de las escuelas.

Si bien la variedad dificulta la comparación, **Chile se destaca como el país con la regulación más estricta, con una prohibición absoluta de publicitar productos “altos en” grasa, azúcar, sodio o calorías a menores de 14 años en todos los medios**. Asimismo, prohíbe la distribución gratuita y el uso de ganchos comerciales que atraigan a los menores, lo cual ha llevado a prohibir la comercialización de algunos productos célebres, como la sorpresa en la “Cajita Feliz” de McDonald’s o el “Huevito Kínder” producido por Ferrero.

### Restricciones a la contratación pública

**Las restricciones a las bebidas que pueden adquirirse usando fondos estatales son las**

**medidas menos frecuentes en la región, aunque su impacto relativo podría ser enorme. El asistencialismo estatal es una práctica extendida en América Latina, pero sólo Brasil y Ecuador han tomado acciones en este sentido.**

### Etiquetado frontal

**El etiquetado frontal de productos cumple el doble objetivo de optimizar la información al consumidor en el punto de compra (para fomentar decisiones informadas de productos más saludables) y de incentivar la reformulación de productos por parte de la industria. Casi todos los países en Latinoamérica prevén el rotulado nutricional trasero obligatorio, pero sólo unos pocos exigen rotulados frontales. Se destacan el caso chileno, con su etiqueta hexagonal tipo “Pare” y el ecuatoriano, con el rotulado frontal tipo semáforo.**

### ¿Qué pasa en Argentina?

Para evaluar la regulación argentina mapeamos la legislación aplicable a las BAs en su fase de producción, distribución y consumo tanto a nivel nacional como provincial. Clasificamos las iniciativas según su tipo, origen, contenido, autoridad de aplicación y tema. Con la información recopilada creamos una base de datos de legislación online de acceso libre, que se encuentra publicada en: <http://proyectobasta.esy.es>. Se optó (siempre que fue posible) por incluir las leyes a texto completo refiriendo a enlaces oficiales, para remitir al texto más actualizado posible. Asimismo, se creó un protocolo de actualización de la base de datos para asegurar su continuidad y coherencia en el tiempo. Firmes en nuestra convicción sobre la importancia del acceso abierto a la información, consideramos que este aporte puede resultar muy útil para futuras investigaciones.

**La regulación argentina a nivel federal brilla por su ausencia en todas las categorías del marco NUTRE. La ley 26.396, más conocida como “Ley de Obesidad” establece que los establecimientos de expendio de alimentos dentro de las escuelas deberán ofrecer productos que integren una alimentación saludable y exhibirlos debidamente. Sin embargo, esto no incluye prohibiciones explícitas a ningún producto. Esta misma ley pretendió regular la publicidad de alimentos y bebidas poco saludables, estableciendo mensajes de advertencia sobre los riesgos de su consumo a la salud, pero la disposición fue vetada por el Poder Ejecutivo.**

Existen algunos esfuerzos a nivel provincial, especial-

mente referidos a restricciones a la comercialización de alimentos poco saludables en las escuelas. **14 provincias tienen regulaciones de “kioscos saludables”, aunque el contenido y la robustez de las medidas es variable**, predominantemente orientado en el sentido de garantizar la oferta de productos saludables más que de restringir la venta de aquellos que son dañinos para la salud.

**En cuanto al resto de las categorías NUTRE, sólo hay esfuerzos aislados en la Ciudad de Buenos Aires para limitar la publicidad de alimentos poco saludables** en la vía pública y restricciones a la compra de gaseosas con los vales alimentarios entregados por el Estado en Río Negro. **No existen políticas impositivas ni de etiquetado frontal a nivel nacional o provincial.**

En Junio de 2016 se creó el **Programa Nacional de Alimentación Saludable y Prevención de la Obesidad** con el propósito de ofrecer un enfoque integral de la alimentación saludable y la problemática del sobrepeso y la obesidad. En Julio de 2017 se presentaron sus nuevos lineamientos y se conformó, además, una Comisión Asesora en Alimentación Saludable, que se dividió por temas en 5 subcomisiones intersectoriales e interdisciplinarias, integradas por investigadores de diversas instituciones, organizaciones de la sociedad civil, funcionarios públicos y representantes de la industria alimentaria. Siguiendo los 4 temas definidos por la Coordinación como prioritarios, las comisiones conformadas fueron: (a) Etiquetado de alimentos, (b) Publicidad, promoción y patrocinio de alimentos, (c) Entornos escolares saludables, (d) Promoción de alimentación saludable y educación al público y (e) Reformulación de alimentos. Asimismo, al momento de publicarse este informe el gobierno nacional ha enviado al Congreso un proyecto para aumentar el impuesto a las bebidas azucaradas.

Estas iniciativas resultan prometedoras, aunque los resultados de estos esfuerzos están aún por verse.

### **El derecho a la alimentación desde una perspectiva de derechos humanos.**

El derecho a una alimentación adecuada está consagrado en numerosos instrumentos de derechos humanos (DDHH)<sup>2</sup>. **Según la normativa internacional, los países no sólo tienen una**

**mera obligación pasiva, sino una obligación positiva de “respetar, proteger y realizar” el derecho a la alimentación** (Comité PIDESC, Observación 12 1999), lo cual implica tomar acciones concretas para asegurar “progresivamente, por todos los medios apropiados (...) la plena efectividad de los derechos” (PIDESC, Art.2).

En este contexto, la realización plena y simultánea del derecho a la salud y a la alimentación requiere alejarse de un enfoque basado en el mero suministro de alimentos para comprometerse con la seguridad alimentaria y nutricional de la población. **El Comité del PIDESC ha resaltado que el contenido básico del derecho a la alimentación implica la disponibilidad de alimentos en “cantidad y calidad suficientes para satisfacer las necesidades de los individuos”, donde la satisfacción del derecho no puede interpretarse “en forma estrecha o restrictiva asimilándolo a un conjunto de calorías, proteínas y otros elementos nutritivos concretos” sino que debe interpretarse de manera más amplia teniendo en cuenta la calidad nutricional de los alimentos (Comité PIDESC, op. cit.).**

Es claro, entonces, que respetar seriamente el derecho a la alimentación implica abordar la malnutrición en sentido robusto, tomando acciones regulatorias concretas. **Numerosos países de América Latina están comenzando a reaccionar a este mandato, mientras Argentina se encuentra aún en deuda.**

### **Conclusión**

**Nuestro estudio muestra que en la región existen numerosas iniciativas para combatir la obesidad, en particular mediante restricciones a la producción, distribución y venta de BAs. Sin embargo, para que éstas resulten exitosas deberán sobreponerse a algunas importantes barreras en su implementación.**

**La experiencia comparada muestra que uno de los más grandes obstáculos para aprobar e implementar reformas es la oposición de la industria de BAs.** Sus estrategias son variadas -desacreditar el posible impacto de las medidas sobre la salud, alertar sobre las imisiones indebidas del gobierno en la autonomía individual, advertir sobre las graves consecuencias

<sup>2</sup> La Declaración Universal de Derechos Humanos en su art. 25 concede el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado que le asegure la salud y la alimentación y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) llama a los Estados a garantizar que toda persona logre el disfrute del “más alto posible nivel de salud física y mental” (art. 12), incluyendo la realización de una alimentación adecuada. Asimismo, la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW) se refiere al derecho a una nutrición adecuada -en particular refiriéndose a las mujeres- y la Convención Sobre los Derechos del Niño hace similares referencias en relación a los menores.

económicas (pérdida en la recaudación fiscal, despidos masivos), etc.- pero son siempre intensas, coordinadas y bien dotadas de recursos.

## Recomendaciones

**El aumento de la obesidad en Argentina y en la región es alarmante y es esperable que el viraje de las tendencias de consumo de BAs hacia los países en vías de desarrollo los conviertan en un objetivo de mercadeo cada vez más apetecible para las empresas. Por ende, resulta imperioso el diseño de nuevas y novedosas políticas públicas para proteger a la población.**

A nivel regional, **Argentina se encuentra claramente atrasada en sus esfuerzos por limitar el consumo de BAs**, lo que le impone una carga aún mayor.

**Para lograr políticas exitosas, la evidencia muestra que será fundamental prepararse para el embate de la industria, que sin dudas será brutal.** Será clave basar las políticas en evidencia, donde las experiencias comparadas pueden resultar muy ilustrativas. Asimismo, será necesario recabar evidencia local sobre los posibles impactos positivos de las medidas, para crear un bagaje de información robusto que permita anteponerse a los ataques y argumentos atemorizantes que presentarán las empresas.

El gobierno deberá crear alianzas con la sociedad civil, académicos y los medios de comunicación masivos para fomentar esfuerzos coordinados que permitan el diseño de estrategias consolidadas y unificadas, capaces de contrarrestar los copiosos y bien organizados recursos de la industria. Trabajar junto al sector privado podría ser una alternativa concertadora, aunque la experiencia comparada muestra que los compromisos de iniciativa privada suelen ser tibios y de resultados poco prometedores.

Finalmente, se deberá dar participación real y de calidad a la ciudadanía, no sólo para aprovechar la oportunidad de crear políticas consensuadas, sino para asegurarse la base de apoyo necesaria para aprobar y luego implementar las reformas sostenidamente.

**El gobierno argentino deberá actuar con cautela, procurando minimizar los conflictos, pero cuidándose de no implementar políticas excesivamente moderadas que a la larga generen resultados poco convincentes que erosionen los apoyos conseguidos.**

## Bibliografía:

Batis, Carolina, Juan A. Rivera, Barry M. Popkin, y Lindsey Smith Taillie. "First-year evaluation of Mexico's tax on nonessential energy-dense foods: an observational study." *PLoS medicine* 13, no. 7 (2016): e1002057.

Bogart, William A. *Regulating Obesity?: Government, Society, and Questions of Health*. Oxford University Press, 2013.

Cochero, M. Arantxa, Juan Rivera-Dommarco, Barry M. Popkin, y Shu Wen Ng. "In Mexico, evidence of sustained consumer response two years after implementing a sugar-sweetened beverage tax." *Health Affairs* (2017): 10-1377.

Flores Huerta, S., Klünder Klünder, M. and Medina Bravo, P., 2011. Análisis crítico del ACUERDO mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 68(1), pp.69-78.

Franck, Caroline, Sonia M. Grandi, y Mark J. Eisenberg. "Taxing junk food to counter obesity." *American journal of public health* 103, no. 11 (2013): 1949-1953.

Gallegos Gallegos, Rossana Patricia, Ligia A. Barragán Lizama, y Elena E. Hurtado Barba. "Evaluación de la estrategia contra el sobrepeso y obesidad en establecimientos de consumo escolar en planteles de educación básica de Villahermosa, Tabasco." *Horizonte Sanitario* 15, no. 3 (2016).

Gostin, L.O., Cabrera, O.A., Patterson, D., Magnusson, R. y Nygren-Krug, H., 2017. *Advancing the Right to Health: The Vital Role of Law*.

Hawkes, C., 2010. The worldwide battle against soft drinks in schools. *American journal of preventive medicine*, 38(4), pp.457-461.

Organización Mundial de la Salud. 2016. "La OMS recomienda aplicar medidas en todo el mundo para reducir el consumo de bebidas azucaradas y sus consecuencias para la salud." OMS comunicado de prensa, 11 de octubre de 2016. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/curtail-sugary-drinks/es/> (consultado el 8 de marzo de 2017)

Swinburn, Boyd, Vivica Kraak, Harry Rutter, Stefanie Vandevijvere, Tim Lobstein, Gary Sacks, Fabio Gomes, Tim Marsh, y Roger Magnusson. "Strengthening of accountability systems to create healthy food environments and reduce global obesity." *The Lancet* 385, no. 9986 (2015): 2534-2545.

Treviño Ronzón, Ernesto, y Gilberto Sánchez Pacheco. "La implementación de los Lineamientos para regular el expendio de alimentos y bebidas en dos escuelas telesecundarias de Veracruz. Análisis desde la perspectiva de los sujetos." *CPU-e, Revista de Investigación Educativa* 19 (2014).

World Health Organization. "Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020." (2013).

Wright, Alexandra, Katherine E. Smith, y Mark Hellowell. "Policy lessons from health taxes: a systematic review of empirical studies." *BMC public health* 17, no. 1 (2017): 583.

Théodore, F. L., L. Tolentino-Mayo, E. Hernández-Zenil, L. Bahena, A. Velasco, B. Popkin, J. A. Rivera, y S. Barquera. "Pitfalls of the self-regulation of advertisements directed at children on Mexican television." *Pediatric obesity* (2017).

# PRECIOS, VENTAS Y DIFERENCIACIÓN DE PRODUCTOS

Un aporte sectorial en el diseño de políticas impositivas para reducir la obesidad

Daniel Maceira<sup>1</sup> y Natalia Espinola<sup>2</sup>

## Resumen

Cualquier cadena productiva involucra el tránsito a través de una secuencia de actividades que dan como resultado un bien o un servicio final. Estos estadios productivos o eslabonamientos presentan relaciones contractuales aguas arriba (en la producción de insumos) y aguas abajo (en la distribución del producto, y en la creación y diversificación de nuevos mercados o el diseño de estrategias de comercialización) basadas en decisiones de inversión y cooperación.

La presencia de consumidores con distintas preferencias y capacidades de pago, lleva a diferenciar este tipo de estrategias productivas por parte de las firmas. De allí, se identifican acciones tendientes a la diferenciación de producto, tanto horizontal, basada en la variedad de gustos (bebidas cola, lima-limón, gasificadas o no, etc.), como vertical (sujetas a percepciones de calidades: primeras y segundas marcas, líneas "blancas" propias de supermercados, etc.).

El objetivo de este estudio es reflejar la estructura de la cadena de producción de bebidas endulzadas en Argentina y la evolución de las ventas de cada una de las distintas empresas participantes, y de sus marcas y presentaciones a lo largo de los últimos diez años en el país. A partir de ello, se utiliza un modelo econométrico para estimar funciones de demanda con el fin de calcular cómo los aumentos de precios en las bebidas afectan el consumo de las mismas (elasticidad-precio de la demanda), y cuáles son las variables vinculadas con sus características (gusto, calorías, gasificadas) que contribuyen a decidir la compra.

El objetivo último del trabajo es discutir las conclusiones alcanzadas a la luz del diseño de opciones de política impositiva y regulatoria para reducir el impacto en el consumo de los hogares.

## Introducción

**Cualquier cadena productiva involucra el**

**tránsito a través de una secuencia de actividades que dan como resultado el bien o servicio final.** Estos estadios productivos o eslabonamientos presentan relaciones contractuales aguas arriba (en la producción de insumos) y aguas abajo (en la distribución del producto, y en la creación y diversificación de nuevos mercados o el diseño de estrategias de comercialización) basadas en decisiones de inversión y cooperación.

De este modo, una estrategia empresarial orientada a la venta de bebidas endulzadas, como en **cualquier cadena productiva, se basa en la estructuración coordinada de eslabonamientos que constituyen el nexo de contratos** (Coase, 1937) entre los distintos pasos productivos hasta llegar al consumidor.

La integración de actividades a lo largo de esa cadena se basa en una serie de potenciales justificaciones, tales como la búsqueda de reducción de costos y aseguramiento de calidad y provisión, la incorporación de nuevas tecnologías, el lanzamiento de nuevos productos y también a la incorporación de los cambios en las preferencias de los/as consumidores/as (Bresnahan, 1992).

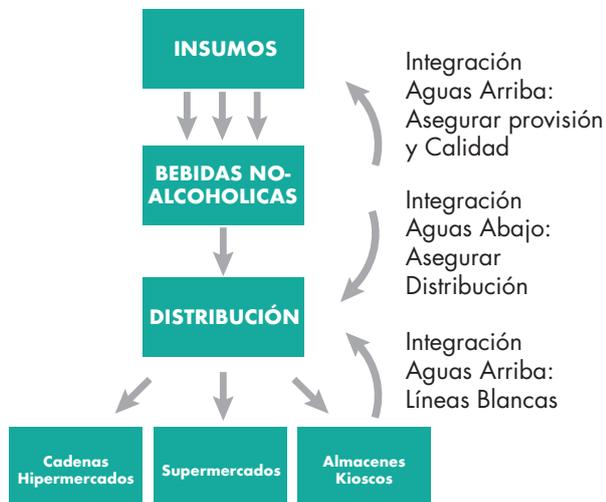
En el caso particular de las bebidas endulzadas, durante los últimos años se pueden identificar cambios significativos que se evidencian en una **mayor variedad de marcas y conceptos, entre los que se incluyen el surgimiento de bebidas bajas en calorías y con diferentes ingredientes endulzantes, además de la llegada de aguas saborizadas no gasificadas.** Estas variaciones en el menú de opciones de consumo en ocasiones están asociadas a una política de diversificación de productos por parte de firmas multinacionales ya instaladas en el mercado (diversificación) como también al surgimiento de nuevos competidores y marcas provenientes -a veces- del mismo mercado local.

**La presencia de consumidores con distintas preferencias y capacidades de pago lleva a este tipo de estrategias productivas por**

<sup>1</sup> Ph.D. en Economía, Boston University. Investigador Titular Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES), Investigador Independiente Consejo Nacional de Investigaciones Científica y Técnicas (CONICET) y Profesor Titular, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires (UBA). Correspondencia a: danielmaceira@cedes.org

<sup>2</sup> Magister en Economía, Universidad Nacional de La Plata. Investigadora Asistente, Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES), y docente Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires (UBA) y Universidad de La Plata (UNLP).

**parte de las firmas.** De allí, se identifican acciones tendientes a la diferenciación de producto, tanto horizontal, basada en la variedad de sabores (bebidas cola, lima-limón, gasificadas o no, etc.), como vertical (sujetas a percepciones de calidad: primeras y segundas marcas, líneas “blancas” propias en supermercados, etc.).



Estos mecanismos de diferenciación muestran que, desde la mirada del usuario, las bebidas adquiridas no son homogéneas, y por lo tanto el precio no es la única variable tomada en cuenta al momento de decidir la compra (Shaked & Sutton, 1987).

A partir de ello, se utiliza un modelo econométrico para estimar funciones de demanda con el fin de calcular **cómo los aumentos de precios en las bebidas afectan el consumo de las mismas (elasticidad-precio de la demanda), y cuáles son las variables vinculadas con sus características (gusto, calorías, gasificación) que contribuyen a decidir la compra.** El objetivo último del trabajo es discutir las conclusiones alcanzadas a la luz del diseño de opciones de política impositiva y regulatoria para reducir el consumo de los hogares.

## Metodología y Fuentes de Información

El documento utiliza como fuente primaria al informe Euromonitor, que provee información sobre ventas y litros comercializados por marca y por presentación para un grupo amplio de bebidas no-alcohólicas (colas, lima limón, aguas minerales, aguas saborizadas, jugos y energizantes) para el período 2005-2015. Esta data fue tabulada, generando una serie de estadísticas descriptivas, que acompañaron el trabajo de campo sobre estructura de la cadena comercial argentina en este tipo de productos. A partir de ello se estimaron funciones de demanda, siguiendo los ejes presentados por los modelos de McFadden (1974) y posteriormente de Berry (1994) de funciones de demanda discreta en contextos de incertidumbre. Intuitivamente, estos artículos parten de la elección individual de bienes y servicios a consumir (preferencias del/la usuaria/o), que depende del precio del producto y de variables asociadas con gustos, lealtad a la marca, variables orientadoras sobre la calidad real o percibida del producto, así como de las características específicas del hogar y otras variables no identificadas por el econométrista que requieren ser inferidas. Del agregado social de estas preferencias de todos los individuos, surge la participación en el mercado de cada marca y de cada firma participante del mercado (en nuestro caso, el de bebidas endulzadas y no-alcohólicas), siendo el objetivo de la implementación estadística el estimar los determinantes de estas elecciones sociales. El coeficiente estimado que acompaña a la variable de precios es aquella que permite estimar, desde el lado de la oferta, la sensibilidad de los/as usuarias/es ante cambios en los precios en el mercado de los bienes consumidos (elasticidad precio de la demanda).

## Distribución del mercado

En el mercado local de bebidas endulzadas logran identificarse algunas tendencias generales, entre las que se encuentran:

- El **predominio de las gaseosas sobre el total de las bebidas no-alcohólicas, con el 59%** del mercado, de los cuales la mitad corresponde a las colas regulares y el 10% a aquellas con gusto lima-limón.

- Las **aguas saborizadas alcanzan un 11% del mercado total, y las aguas minerales y sodas, en conjunto, un 21%**, en tanto que los jugos naturales redondean el 6% del mercado.

Asimismo, se evidencia la presencia de **segundas marcas y marcas blancas (con etiqueta de supermercados)**, lo que refiere a **niveles crecientes de diferenciación de producto**, que se acompaña, en otros tramos del mercado, con

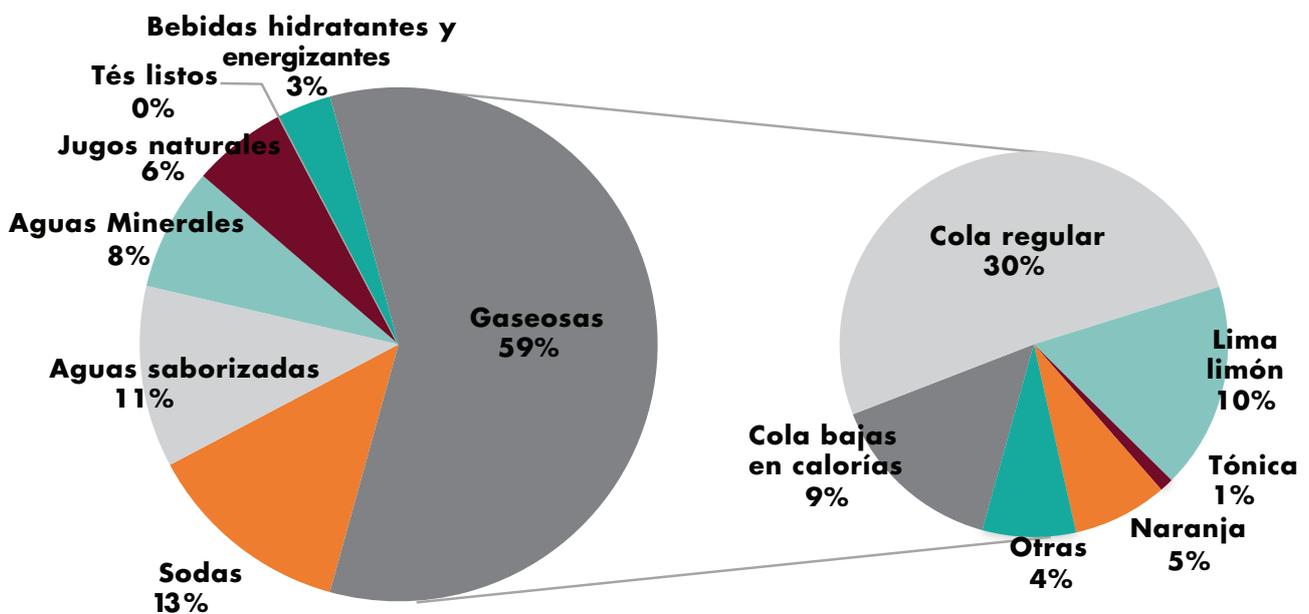
**avances de bebidas con menor contenido en azúcar y bajas calorías, mostrando cambios hacia hábitos más saludables.**

Las segundas marcas se caracterizan por buscar estrategias competitivas mediante diferenciación de precios, orientándose a tramos de menores ingresos, surgiendo en este espacio **la competencia de grandes cadenas de supermercados como Carrefour y Coto, con marcas propias.** Más allá de ello, la Coca-Cola tradicional sigue siendo la bebida no-alcohólica con mayores niveles de venta, con un 23% sobre el total, sin tener en cuenta el peso de otros derivados como Coca-Cola light y Coca-Cola Zero, con aproximadamente 2% de las ventas cada una, de acuerdo a información del 2015.

En paralelo, se **consolidan los segmentos de mercado de las aguas minerales y las aguas saborizadas, con sustanciales niveles de crecimiento en sus ventas durante la última década (370% y 703% respectivamente).** Si bien el liderazgo de mercado de las gaseosas no se encuentra desafiado, estas últimas han caído en el total de ventas de la década en más de 8%, expresado en litros totales comercializados.

Ello no necesariamente implica una caída de las ventas de las grandes compañías, en tanto que los **mecanismos de diferenciación de producto (nuevas marcas) han sido la variable más relevante en las estrategias productivas y comerciales de estas empresas en la Argentina.**

**Figura 1**  
**Estructura del Consumo de Bebidas no-alcohólicas en Argentina**  
**(en ventas totales, 2015)**



Fuente: Elaboración propia en base a Euromonitor

### Cambios en las estrategias productivas

**La cadena productiva de bebidas no-alcohólicas endulzadas se encuentra dominada por las compañías embotelladoras,** responsables de la preparación de los jarabes, el empaquetado y la comercialización de las bebidas.

La relevancia de este actor en la cadena ha justificado grandes inversiones en **actualización tecnológica en productos y procesos, inno-**

**vaciones en ventas, análisis de lealtad de los consumidores<sup>3</sup> y expansión del rango de productos,** presentaciones y marcas dentro de cada empresa.

Asimismo, los insumos endulzantes y edulcorantes de las bebidas juegan un papel destacado, en tanto estas bebidas constituyen para los **productores de azúcar y jarabe de maíz de alta fructosa el 40% de sus ventas totales.**

<sup>3</sup> Cuando hablamos de Consumidores, nos referimos al genérico (consumidores y consumidoras).

En el otro extremo, **las grandes cadenas de supermercados reflejan una creciente concentración del mercado minorista, asumiendo al momento el 35% de las ventas** del total de las bebidas endulzadas.

Dos **elementos críticos** son identificados en el mercado argentino de bebidas endulzadas.

El primero de ellos es que, si bien el **predominio de firmas multinacionales es marcado**, dominando las ventas del sector, **las empresas de capital nacional han encontrado nichos de desarrollo**, ya sea produciendo marcas globales bajo mecanismos de franquicia, como también elaborando segundas marcas o líneas de supermercado para los tramos de menores ingresos.

Se observa que Coca-Cola controla más del 50% del mercado global de bebidas no-gaseosas, así

como una participación sustancial del espacio de aguas saborizadas, seguida por PepsiCo y Nestle, en tanto que Danone se ubica en el sexto lugar. Por su parte, Nestle y Danone lideran el mercado de aguas saborizadas.

Por otra parte, y desde la década de los 90s ha habido una **tendencia creciente hacia la concentración económica y territorial**, siendo una causa de peso la introducción del sistema de PET de packaging en el proceso productivo.

El segundo elemento crítico a resaltar es la **profunda diversificación horizontal, asociada con la mayor variedad de productos, no sólo dentro del mercado de bebidas**, sino extendiéndose a otros rubros alimenticios, tales como preparados asociados con leche y snacks. Tales son los casos de Danone y Pepsi, respectivamente.

**Tabla 1**  
**Evolución en Ventas 2005-2015, por tipo (en pesos y litros)**

Tipo de Bebidas	Volumen de ventas (millones de litros)			Valor de ventas (millones USD 2015)		
	2015	Participación (%)	Var. i. a. 15/05	2015	Participación (%)	Var. i. a. 15/05
<b>Aguas</b>	<b>5200.6</b>	<b>43.2</b>	<b>50.2</b>	<b>2661.7</b>	<b>30.3</b>	<b>232.6</b>
Sodas	2491.8	20.7	-6.1	1038.7	11.8	93.2
Aguas saborizadas	1194.2	9.9	280.8	930.7	10.6	703.0
Aguas funcionales	1.0	0.0	-	2.4	0.0	-
Aguas minerales	1513.6	12.6	204.9	690.0	7.9	370.3
<b>Gaseosas</b>	<b>6342.7</b>	<b>52.6</b>	<b>-8.1</b>	<b>5272.5</b>	<b>60.1</b>	<b>86.4</b>
Gaseosas sabor Cola	3968.8	32.9	-23.8	3341.6	38.1	59.6
Bajas en calorías	1018.8	8.5	51.8	747.5	8.5	176.7
Regular	2950.0	24.5	-35.0	2594.1	29.5	42.3
Gaseosas No Cola	2373.9	19.7	40.5	1930.9	22.0	162.6
Lima limón	1185.3	9.8	53.1	953.0	10.9	170.5
Tónicas	71.9	0.6	26.1	71.7	0.8	156.1
Naranja	534.2	4.4	22.3	469.3	5.3	151.4
Otras	582.5	4.8	37.9	436.9	5.0	159.6
<b>Jugos naturales</b>	<b>364.4</b>	<b>3.0</b>	<b>330.2</b>	<b>478.1</b>	<b>5.4</b>	<b>683.8</b>
<b>Tés listos</b>	<b>2.8</b>	<b>0.0</b>	<b>-</b>	<b>3.3</b>	<b>0.0</b>	<b>-</b>
<b>Bebidas hidratantes y energizantes</b>	<b>137.0</b>	<b>1.1</b>	<b>459.2</b>	<b>364.1</b>	<b>4.1</b>	<b>1048.6</b>
<b>Bebidas sin alcohol</b>	<b>12047.5</b>	<b>100.0</b>	<b>15.1</b>	<b>8779.7</b>	<b>100.0</b>	<b>135.9</b>

Fuente: Elaboración propia en base a Euromonitor

## Evolución sectorial

La Tabla 1 permite analizar en detalle por tipo de bebida la evolución de las ventas y los litros vendidos para el período 2005-2015, deflactados para lograr comparaciones inter-temporales. Se observan claramente en las primeras columnas los **cambios en conducta orientados a las aguas minerales (+204%) y saborizadas (+280,8%)**, y en menor proporción las gaseosas lima limón (+53,1%) y cola en bajas calorías (+51,8%), **en detrimento de las gaseosas cola regulares (-35%)**.

Tanto las bebidas **hidratantes y energizantes como los jugos naturales exhiben niveles de crecimiento por encima del 300%, aunque** aún su presencia en cantidad **de litros vendidos es baja, cercano al 4% entre ambas**.

Sin embargo, esta misma tabla refleja en las columnas de la derecha, que la cantidad de litros no nece-

sariamente se condice con variaciones en la misma dirección en los montos de venta obtenidos por las firmas, evidenciando niveles de lealtad a la marca que desplazan en parte la elección del consumo a partir de sus precios. De la comparación entre ambos bloques de información se pueden extraer **aprendizajes para la toma de decisiones regulatorias**, en tanto el mercado enseña la posibilidad de **co-habitación entre hábitos relativamente más saludables** (703% de incremento en las ventas de aguas saborizadas contra gaseosas tradicionales), **a la vez que la caída de los litros vendidos en gaseosas cola regulares no se traduce en una reducción en las ventas totales, lo que refiere a un incremento del precio promedio más allá de la inflación**.

Como corolario, la Tabla 2 refleja esta dinámica de cambio, a través del reflejo de las ventas totales en 2015 y la participación porcentual de cada marca en el conjunto del mercado de bebidas no-alcohólicas de Argentina.

**Tabla 2**  
**Marcas Líderes, en Ventas 2015**

Ventas (en millones de pesos 2013)		
Marca	Venta 2015	Part. (%)
<b>Coca-Cola</b>	12.507,34	23,7
<b>Sprite</b>	2.611,56	5,0
<b>Villa del Sur Levité</b>	2.415,03	4,6
<b>Pepsi</b>	1921,25	3,6
<b>7-Up</b>	1.842,14	3,5
<b>IVESS</b>	1.595,70	3,0
<b>Fanta</b>	1.591,31	3,0
<b>CIMES</b>	1.213,34	2,3
<b>Pritty</b>	1.169,49	2,2
<b>Aquarius</b>	1.156,12	2,2
<b>Coca-Cola Zero</b>	1.061,06	2,0
<b>Coca-Cola Light</b>	1.057,83	2,0
<b>Baggio Light</b>	938,75	1,8
<b>Cepita</b>	915,09	1,7
<b>We by Ser</b>	793,89	1,5
<b>Villavicencio</b>	768,76	1,5
<b>Gatorade</b>	723,96	1,4
<b>Manaos</b>	658,92	1,3
<b>Citric</b>	579,15	1,1
<b>Paso de los Toros</b>	525,71	1,0
<b>Otros</b>	16.639,42	31,6
<b>Total</b>	<b>52.685,82</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Euromonitor

## Análisis de políticas sanitarias y estudios de mercado

La implementación econométrica da cuenta de estas diferentes fuerzas interactuando al interior del mercado. Por una parte, **el precio de mercado muestra una correlación negativa y significativa para el total de las ventas del sector, con una caída de entre 11,6% y 12,3% por cada 10% en la suba de precios**, lo que refiere a una respuesta relativamente más que proporcional (elástica) de la demanda.

Por el otro lado, **las primeras marcas reflejan niveles de lealtad superiores aún a los coeficientes de precios, con menor relevancia de las bebidas regulares o con bajas calorías**. Estos resultados, significativos estadísticamente al 99% de confianza (y similares en los valores de elasticidad precio surgidos de las encuestas de hogares<sup>4</sup>), justifican la **necesidad de recurrir a los estudios de mercado** y al conocimiento del funcionamiento de cadena productiva **al momento de diseñar una estrategia regulatoria en sectores de alimentos y bebidas desde una perspectiva de política sanitaria**.

**La definición de una hoja de ruta en materia de cuidado de la salud y nutrición debe descansar no sólo** en el espacio regulatorio sobre **calidad de alimentos, o en la definición de impuestos o subsidios** como herramienta excluyente para enviar señales a los consumidores sobre comportamientos saludables, sino en **una perspectiva comprehensiva que las incluya**.

De la lectura del material exhibido en las páginas previas se desprende la importancia de identificar los diferentes móviles de consumo de la población, no siempre motivados por el precio, y en el cambio constante ocurrido en relación a los gustos y preferencias por diferentes tipos de bebidas. Asimismo, **conocer los distintos niveles de poder de mercado** de cada competidor en el sector de bebidas no-alcohólicas y sus estrategias multi-dimensionales de acción (publicidad de marcas instaladas, diversificación de productos, presencia de submarcas con niveles diferentes de azúcar o endulzantes), **permite escoger herramientas diferenciadas de política**, potenciando su efectividad.

En definitiva, el análisis combinado de política y mercado **muestra la relevancia de desarrollar respuestas regulatorias (en precios y en señales a los usuarios) que reconozcan la capacidad de reacción no sólo de las firmas, sino también de los usuarios como sujetos activos de política**.

## Bibliografía

Bresnahan, T. (1992) "Empirical Studies of Industries with Market Power", in The Handbook of Industrial Organization, Ch.17, Bresnahan & Willig Eds. North Holland.

Coase, R. (1937) "The Nature of the Firm", *Economica*, 4.

Ablin, A. (2012b): El mercado de bebidas alcohólicas. Alimentos Argentinos – MinAgri. Disponible en: [www.alimentosargentinos.gov.ar](http://www.alimentosargentinos.gov.ar)

Anino, P, Iturregui, ME (2011): Complejo Azucarero. Serie "Producción Regional por Complejos Productivos", Direcciones de Información y Análisis Regional y Sectorial, Subsecretaría de Programación Económica, Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas. Disponible en: [http://www.economia.gov.ar/peconomica/docs/Complejo\\_Azucar.pdf](http://www.economia.gov.ar/peconomica/docs/Complejo_Azucar.pdf)

Área Cadenas Alimentarias (2012): La evolución y los indicadores. Cifras, gráficos y cuadros que resumen la evolución de los indicadores estructurales de la industria argentina de Alimentos y Bebidas en el transcurso de la última década. Dirección de Promoción de Calidad de Productos Agrícolas y Forestales. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca

Berry, (1994) "Estimating Discrete-Choice Models of Product Differentiation". *RAND Journal of Economics*, Vol 25, N°2.

COPAL (2014). Situación de la Industria de Alimentos y Bebidas.

Di Nucci, J (2011a): Circuitos de la economía urbana de bebidas gaseosas y aguas saborizadas: Consumo, discursos light y publicidad en Argentina. Cuadernos de Geografía, Revista Colombiana de Geografía, 20(1), 2011, pp.103-119

Grillo Truba, D (2005): Bebidas gaseosas. Análisis de la cadena alimentaria. Disponible en: <http://www.lezgon.com/pdf/IB00000001/24-29-linea%20de%20llenado.pdf>

Humphrey, J. y H. Schmitz (2002), "How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters?", *Regional Studies*, vol. 36,

IDEP (2015): El Nuevo Mercado de Edulcorantes. Nuevo informe del IDEP. EEAOOC, Avance Agroindustrial, 36 (3).

Kosacoff, B. y López, A. (2008), "América Latina y las cadenas globales de valor: debilidades y potencialidades", *Revista globalización, competitividad y gobernabilidad*, vol. 2, N° 1, Washington, D.C., Georgetown University.

Lódola, A., Brigo, R., & Morra, F. (2010). Mapa de cadenas agroalimentarias de Argentina. En G. Anlló, R. Bisang, & G. Salvatierra (Eds.), *Cambios estructurales en las actividades agropecuarias. De lo primario a las cadenas globales de valor* (Documento de trabajo LC/W 350, pp. 53-100). Santiago de Chile: CEPAL, PROSAP y MAGyP.

Maceira, D. y Palacios, A. (2017) "Elasticidad Precio de la Demanda e Impuestos al Consumo de Bebidas Azucaradas en Argentina. Un instrumento en el diseño de políticas impositivas para reducir la obesidad", mimeo, CEDES.

McFadden (1974) "Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behavior," in P. Zarembka (ed.), *Frontiers in Econometrics*, 105-142, Academic Press: New York.

Shaked, A. y J. Sutton (1987) "Product Differentiation and Industrial Structure" *The Journal of Industrial Economics*, 36(2).

<sup>4</sup> Ver Maceira, D. y Palacios, A. (2017).

# ELASTICIDAD-PRECIO DE LA DEMANDA ANTE IMPUESTOS AL CONSUMO

Un instrumento en el diseño de políticas impositivas para reducir la obesidad

Daniel Maceira<sup>1</sup> y Alfredo Palacios<sup>2</sup>

## Resumen

La propuesta de políticas de impuestos al consumo de bebidas azucaradas ha ganado espacio en el debate latinoamericano a raíz de las recientes experiencias de México y Chile en el año 2014. El motivo principal de su introducción, más allá de los posibles ingresos a los tesoros nacionales, está vinculado al creciente peso de las enfermedades crónicas no transmisibles, particularmente enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo II, que se encuentran entre las primeras causas de pérdida de años de vida en los países de la región.

Argentina ha consolidado ese perfil epidemiológico, mostrando niveles relativamente altos en obesidad, incluso obesidad infantil, para los parámetros regionales (OMS, 2016). El equipo de investigación en Economía de la Salud del CEDES (Argentina), con el apoyo del International Development Research Centre (IDRC) de Canadá, ha avanzado en el análisis de este fenómeno, estudiando los patrones de consumo de bebidas azucaradas por parte de los hogares argentinos, y estimó la sensibilidad de los mismos ante aumentos en los precios de estos productos. Esta medición –la elasticidad precio de la demanda– constituye un instrumento valioso para establecer la potencial efectividad de un impuesto a las bebidas azucaradas, en términos de su incidencia potencial en la reducción de las enfermedades vinculadas, directa o indirectamente, a la ingesta de azúcar.

## Introducción

Las políticas de impuestos a las bebidas azucaradas han sido propuestas en varios países del mundo como una estrategia efectiva para reducir el consumo de tales bebidas y las enfermedades no transmisibles asociadas a la ingesta de azúcar, tales como aquellas directamente relacionadas con eventos cardiovasculares y la diabetes tipo II, y su peso en la pérdida de años de vida ajustados por calidad. Argentina ha consolidado ese perfil epidemiológico, mostrando niveles relativamente altos en obesidad, incluso obesidad infantil, dentro los parámetros de la región (OMS, 2015).

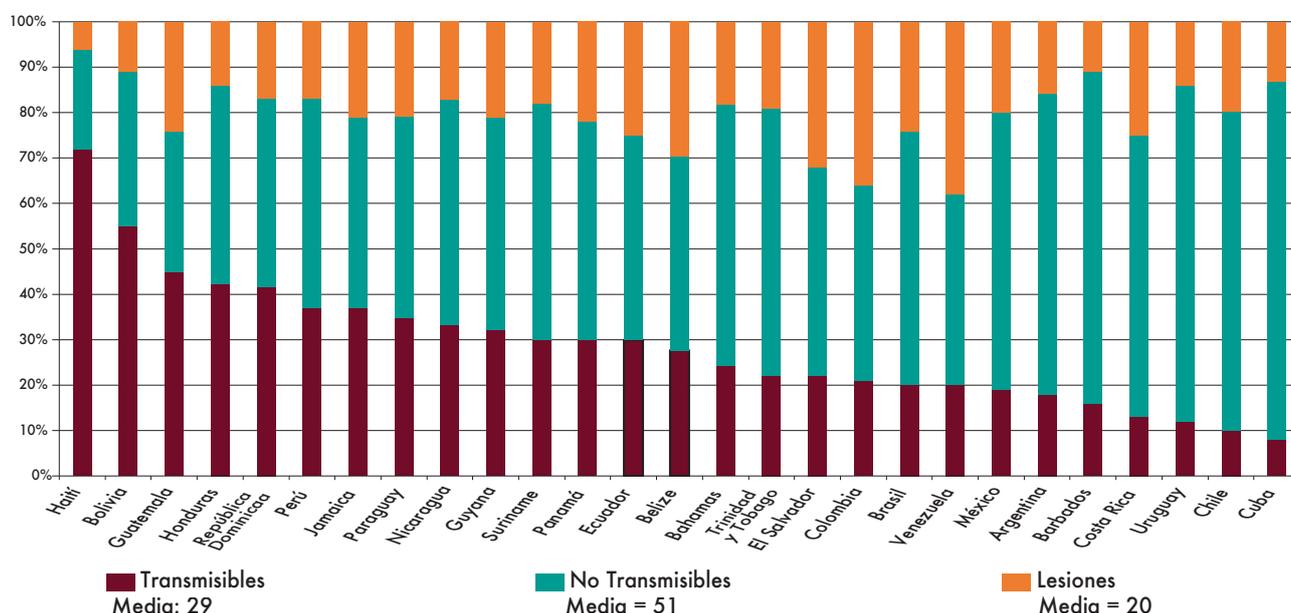
La Figura 1 presenta la incidencia diferencial de las enfermedades no transmisibles sobre el total de años de vida potencialmente perdidos (AVPP). **Según datos de la Organización Panamericana de la Salud, nuestro país evidencia una transición avanzada, junto a naciones como Costa Rica, Cuba, Chile y Uruguay**, en comparación con otros países de la región como Haití, Guatemala y Bolivia, entre otros.

Los niveles de consumo de bienes –entre ellos bebidas azucaradas– se encuentran en mayor o menor medida afectados por sus precios de venta. **Las políticas impositivas sobre estas bebidas pueden ser vistas como un mecanismo adecuado para reducir o anular su consumo. Sin embargo, el consumo de bebidas azucaradas se encuentra asociada con factores tales como la lealtad al producto por parte de los usuarios** (que genera acostumbamiento en sus patrones de compra), **las alternativas de consumo existentes, la capacidad de comprender los efectos negativos del consumo de estos productos sobre la salud y el nivel de ingreso de las familias.**

<sup>1</sup> Ph.D. en Economía, Boston University. Investigador Titular Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES), Investigador Independiente Consejo Nacional de Investigaciones Científica y Técnicas (CONICET) y Profesor Titular, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires (UBA). Correspondencia a: danielmaceira@cedes.org

<sup>2</sup> Magister en Economía, Universidad Nacional de La Plata. Investigador Asistente, Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES), y Profesor Adjunto, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires (UBA).

**Figura 1**  
**América Latina y el Caribe.**  
**Años de Vida Perdidos por grupos de Causas.**



Fuente: World Health Organization – World Health Observatory, 2008.

**Es por ello que una serie de factores adicionales deben ser considerados** al momento de diseñar una política fiscal efectiva para este tipo de bienes, tales como **la prevalencia de obesidad en el país, el consumo relativo de bebidas azucaradas en relación a otras alternativas, y la estructura de impuestos y su nivel.**

**Varios estudios han analizado esta problemática a nivel internacional.** A modo de ejemplo, **para el caso de Estados Unidos**, los trabajos de Finkelstein et al. (2013), Smith et al. (2010) y Lin et al. (2011) **muestran una respuesta relativamente sensible del consumo al aumento de los precios**, de aproximadamente -1,3, esto es, ante un aumento del 10% en el precio de las

bebidas azucaradas su consumo cae en aproximadamente un 13%. Son limitados los trabajos que han abordado la problemática en la región latinoamericana. Entre ellos pueden mencionarse los estudios de Colchero et al. (2015) y Barquera et al. (2008) para el caso mejicano, Paraje (2016) para Ecuador, y Claro et al. (2012) para Brasil. En estos casos, las estimaciones de elasticidad precio de la demanda varían desde -0,85 a -1,16. Las diferencias entre dichas estimaciones involucran no sólo las características idiosincráticas de cada nación, sino también la heterogeneidad en las fuentes de información disponibles y las metodologías de estimación.

### Metodología y Fuentes de Información

Este estudio propone la estimación de un sistema de funciones de demanda de bebidas azucaradas aplicando un método estándar utilizado en la literatura, desarrollado por Deaton y Muelbauer (1980). Dicho método permite identificar los determinantes del consumo de un determinado bien en una sociedad, representado en nuestro caso por la participación de una bebida en particular en el gasto de las familias en el relación al total de gasto en las alternativas disponibles.

Este comportamiento de consumo se encuentra asociado con un grupo de características del producto, entre las que se encuentra el precio de la bebida y sus alternativas, y las características familiar/hogar, entre las que se identifica el nivel de ingresos familiar, la composición de la misma, su lugar de residencia y el nivel educativo.

En particular, el coeficiente que acompaña a la variable de precio del producto permite identificar la sensibilidad del consumo con respecto a dicho precio. Naturalmente, un aumento en el precio del bien genera incentivos a disminuir la cantidad demandada, pudiendo esa caída ser menos que proporcional en relación a la suba del precio –lo que indica que la demanda es poco sensible al precio, (o inelástica) o más que proporcional –demanda muy sensible al precio (o elástica).

El programa de trabajo incluyó el análisis de dos Encuestas Nacionales de Gasto de los Hogares, (ENGHO) desarrolladas por el INDEC en los períodos 2004/2005 y 2012/2013, con 28.652 y 20.652 observaciones, respectivamente. Estas encuestas permiten identificar, para cada hogar que participa en la muestra, los gastos de bolsillo en bienes y servicios, incluyendo las cantidades compradas en cada caso, permitiendo el cálculo de precios implícitos por cada tipo de producto/servicio (gasto realizado en cada bien dividido las cantidades adquiridas). Dentro del grupo de productos considerados para este estudio, se analizó el caso de las bebidas gaseosas, el grupo de aguas saborizadas, los jugos (tanto los “listos para beber” como los “concentrados” y “en polvo”), como también las aguas minerales/mineralizadas con y sin gas.

### Estadísticas descriptivas

Las Tabla 1 y 2 muestran las características de los hogares en los dos períodos de tiempo analizados, y los cambios en el tiempo de un grupo específico de variables. **Si bien la edad del jefe/a de hogar no ha variado significativamente entre periodos, se redujo la participación masculina en ese rol en más del 5%, y se incrementó sustantivamente su nivel educativo,** con un 25,89% más de jefes/as de hogar con educación secundaria completa.

El ingreso promedio del hogar se vió incrementado entre ambos periodos un 49% en términos reales, aumentado menos el gasto de dichos hogares, en un

43,2%, y en una proporción similar en alimentos y bebidas, aunque con una caída marginal en 2013 con respecto al período anterior. A pesar de ello, **el gasto en bebidas no alcohólicas se incrementó más que proporcionalmente, siendo de 8,72% del total del rubro alimenticio en el último periodo disponible.**

Dentro de esta categoría, **las familias muestran un desplazamiento hacia el consumo de aguas saborizadas, jugos frescos y en polvo, con una caída relativa en gaseosas, jugos concentrados para diluir y agua mineral con gas. De todos modos, las gaseosas aún representan más del 57% de los consumos totales de bebidas no-alcohólicas.**

**Tabla 1**  
**Características básicas del hogar 2004/2005 - 2012/2013**

VARIABLE	ENGHO 2004/2005 (N=28652)	ENGHO 2012/2013 (N=20652)
Edad del jefe de hogar	50.04	49.71
Jefe de hogar de sexo masculino (%)	70.82	65.21
Jefe de hogar con educación sec. completa y más (%)	37.20	46.83
Cantidad de miembros del hogar	3.43	3.24
Cantidad de miembros del hogar menores de 14 años	0.91	0.82
Ingreso total del hogar constante	4446.19	6637.07
Gasto total del hogar constante	3879.08	5557.81
Gasto en Alimentos y bebidas constante	1298.18	1851.22
Gasto en Alimentos y bebidas/Gasto total del hogar (%)	39.38	38.46
Gasto en Bebidas no alcohólicas (aguas, gaseosa, jugos, etc) constante	103.11	155.93
Gasto en Bebidas no alcohólicas/gasto en Alimentos y bebidas (%)	7.97	8.72

Fuente: Elaboración propia en base a micro-datos de la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares (ENGHO) 2012/13

**Tabla 2****Porcentaje de hogares que declaran la compra de bebidas no-alcohólicas por tipo**

CATEGORÍA	ENGHO 2004/2005 (N=28652)	ENGHO 2012/2013 (N=20652)
Gaseosas	60.62	57.20
Aguas saborizadas frutales	0.84	9.15
Jugos y refrescos para beber sin diluír	7.19	11.14
Jugos y refrescos líquidos para preparar bebidas	10.84	4.60
Jugos y refrescos en polvo para preparar bebidas	17.90	35.82
Agua mineral	11.27	15.91
Soda	8.91	7.74

Fuente: Elaboración propia en base a micro-datos de la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares (ENGHO) 2012/13

**Resultados**

El proyecto implementa una serie de estimaciones con el fin de calcular las elasticidades precio propia de cada tipo de bebida –cómo varían las cantidades demandadas de una bebida ante el incremento en su propio precio-, y las elasticidades precio cruzadas a fin de establecer la eventual sustituibilidad entre bebidas –es decir, cómo cambian las cantidades compradas de una bebida ante aumentos en los precios de otras bebidas-.

Estos resultados son presentados en la Tabla 3 (elasticidades precio propia en la diagonal principal de la tabla, y elasticidades precio cruzadas por fuera de ella). Para los fines del estudio, se han consolidado las bebidas en tres familias: Gaseosas, Aguas Saborizadas y Jugos, y Aguas Minerales (con y sin gas).

Se observa que **la elasticidad precio de la demanda de bebidas gaseosas es de -1,12**, marginalmente menos sensible que lo evidenciado para el caso de Estados Unidos, y similar a lo hallado en México.

Ello implica que **ante un aumento del 10% en el precio de dichos productos, su demanda cae en un 11,2%**. Por su parte, **la elasticidad precio de los jugos es algo menor (-1,07), y superior en las aguas minerales (-1,6)**. Las diagonales establecen la baja sustituibilidad entre estas familias de bienes, siendo **relativamente mayor la compra de aguas minerales ante un aumento en el precio de las gaseosas**.

Por su parte, **la elasticidad ingreso de las bebidas consideradas es cercana a la unidad, lo que significa que ante un aumento del 10% del ingreso familiar la demanda por este tipo de bebidas se incrementa también un 10%**.

Esta información se encuentra ampliada en la Figura 2, donde se muestran separadamente estas elasticidades por tercil de ingresos del hogar, donde el primero representa al grupo poblacional más pobre (Quintiles I y II), en tanto que el tercero corresponde al 20% más rico del país.

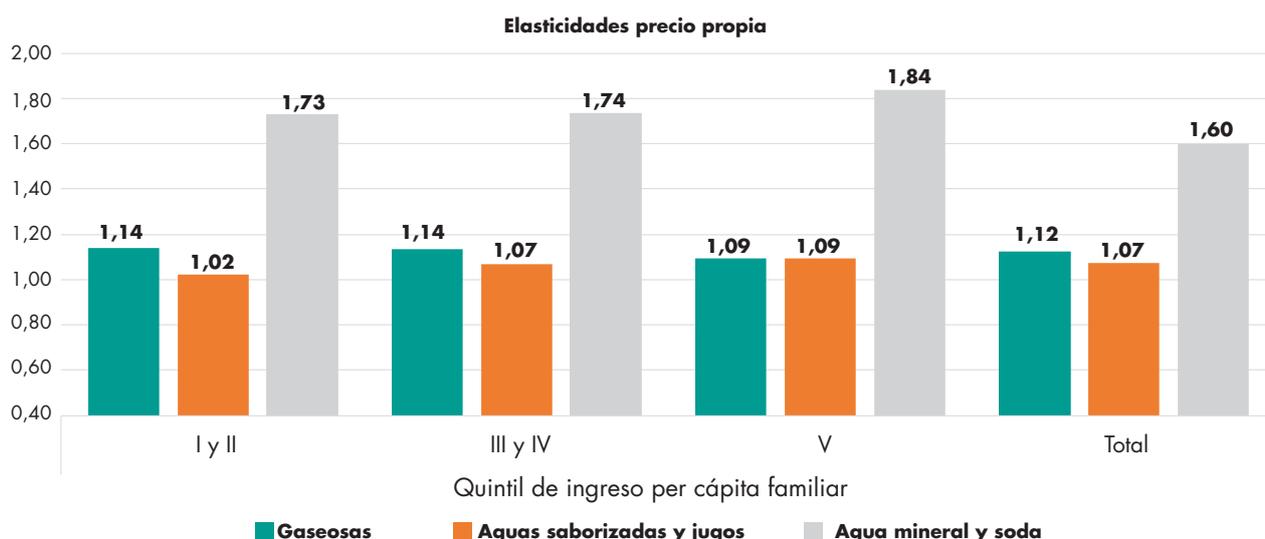
Si bien las diferencias son menores, se observa menor interés en alterar los patrones de conducta a medida que el ingreso aumenta en el caso de gaseosas, pero con menor respuesta en jugos y aguas minerales.

**Tabla 3**  
**Elasticidades precio propias y cruzadas – Elasticidad ingreso**

Tipo de bebida	Elasticidad precio propia y cruzada			Elasticidad ingreso
	Gaseosas	Aguas saborizadas y jugos	Agua mineral (con y sin gas)	
Gaseosas	-1.12	0.04	0.10	0.98
Aguas saborizadas y jugos	0.07	-1.07	0.02	0.95
Agua mineral (con y sin gas)	0.46	0.03	-1.60	1.08

Fuente: Elaboración propia en base a micro-datos de la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares (ENGHO) 2012/13

**Figura 2**  
**Elasticidad ingreso de las bebidas no alcohólicas en función del ingreso de las familias**



Fuente: Elaboración propia en base a micro-datos de la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares (ENGHO) 2012/13

### Simulación de impuestos

Avanzar en un análisis de simulación de escenarios de potenciales subas de precios vía incremento de impuestos en las bebidas azucaradas implica considerar el esquema impositivo que rige sobre esta cadena de producción y comercialización a nivel local, el cual se caracteriza por una multiplicidad de impuestos nacionales, provinciales y municipales (Mir et al., 2016).

**En lo que respecta específicamente a las bebidas azucaradas, la Ley N° 25.239 de Impuestos Internos, que se encuentra vigente desde 1999, dispone una alícuota**

**de 8% para las gaseosas y una de 4% para aquellas bebidas que utilizan jugos de igual género botánico para su edulcoración. Anteriormente, la alícuota aplicable era del 25% (Decreto 2.682 de 1979).**

Bajo estas consideraciones, se definieron tres escenarios, con suba de precios vía impuestos del 10%, 25% y 50%, a cuyos efectos sobre la cantidad consumida se descuenta el efecto del crecimiento en el PBI per cápita (considerado como proxy de ingreso familiar) estimado por el Fondo Monetario Internacional, el cual alcanza 2.7% en 2017.

A partir de los cálculos de elasticidades precio e

ingreso presentados previamente, un incremento de precios vía impuestos del 10% lleva a una caída neta en el consumo de bebidas no-alcohólicas de entre el 8,14% y el 8,55%, porcentaje que se incrementa entre un 24,19% y un 50,94% cuando el incremento de precios vía impuestos corresponde a un 25% y 50%, respectivamente.

**En este análisis se ha supuesto que el incremento del impuesto a las bebidas se transfiere en una razón 1:1 a precios, esto es, las empresas productoras “pasan” íntegramente la suba del impuesto a los consumidores vía precios.**

Si bien este supuesto podría parecer razonable, **existen estructuras de mercado en las que tal situación no podría cumplirse, siendo la transferencia más que proporcional. Tal ha sido el caso en México**, documentado por Grogger (2015) en 2014, fenómeno compatible con mercados altamente concentrados (Delipalla et al., 2001).

#### **Bibliografía**

Barquera, S., Hernandez-Barrera, L., Tolentino, M. L., Espinosa, J., Ng, S. W., Rivera, J. A., & Popkin, B. M. (2008). Energy intake from beverages is increasing among Mexican adolescents and adults. *The Journal of Nutrition*, 138(12), 2454-2461.

Claro, R. M., Levy, R. B., Popkin, B. M., & Monteiro, C. A. (2012). Sugar-sweetened beverage taxes in Brazil. *American Journal of Public Health*, 102(1), 178-183.

Colchero, M. A., Salgado, J. C., Unar-Munguia, M., Hernandez-Avila, M., & Rivera-Dommarco, J. A. (2015). Price elasticity of the demand for sugar sweetened beverages and soft drinks in Mexico. *Economics & Human Biology*, 19, 129-137.

Deaton, A., & Muellbauer, J. (1980). An almost ideal demand system. *The American Economic Review*, 70(3), 312-326.

Delipalla, S., & O'Donnell, O. (2001). Estimating tax incidence, market power and market conduct: The European cigarette industry. *International Journal of Industrial Organization*, 19(6), 885-908.

Dharmasena, S., & Capps, O. (2012). Intended and unintended consequences of a proposed national tax on sugar-sweetened beverages to combat the US obesity problem. *Health Economics*, 21(6), 669-694.

Duffey, K. J., Gordon-Larsen, P., Shikany, J. M., Guilkey, D., Jacobs, D. R., & Popkin, B. M. (2010). Food price and diet and health outcomes: 20 years of the CARDIA Study. *Archives of Internal Medicine*, 170(5), 420-426.

Finkelstein, E. A., Zhen, C., Nonnemaker, J., & Todd, J. E. (2010). Impact of targeted beverage taxes on higher-and lower-income households. *Archives of Internal Medicine*, 170(22), 2028-2034.

Finkelstein, E. A., Zhen, C., Bilger, M., Nonnemaker, J., Farooqui, A. M., & Todd, J. E. (2013). Implications of a sugar-sweetened beverage (SSB) tax when substitutions to non-beverage items are considered. *Journal of Health Economics*, 32(1), 219-239.

Grogger, J. (2015). Soda taxes and the prices of sodas and other drinks: evidence from Mexico. *National Bureau of Economic Research*, No. w21197

Ley 2.682 (1979). Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Información legislativa.

Ley 25.239 (1999). Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Información legislativa.

Lin, B. H., Smith, T. A., Lee, J. Y., & Hall, K. D. (2011). Measuring weight outcomes for obesity intervention strategies: the case of a sugar-sweetened beverage tax. *Economics & Human Biology*, 9(4), 329-341.

Mir A., Devalle S. & Marcó M. (2016). Carga tributaria global en Argentina sobre la cadena de bebidas analcohólicas. Instituto Argentino de Análisis Fiscal.

Organización Mundial de la Salud (2016). Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva N°311. Centro de Prensa - Organización Mundial de la Salud.

Paraje, G. (2016). The effect of price and socio-economic level on the consumption of sugar-sweetened beverages (SSB): The case of Ecuador. *PLoS One*, 11(3).

Smith, T. A., Lin, B. H., & Lee, J. Y. (2010). Taxing caloric sweetened beverages: potential effects on beverage consumption, calorie intake, and obesity. In ERR-100. Edited by Economic Research Service. USA: U.S. Department of Agriculture.

Zhen, C., Wohlgenant, M. K., Karns, S., & Kaufman, P. (2010). Habit formation and demand for sugar-sweetened beverages. *American Journal of Agricultural Economics*, aaq155.

# EL EFECTO DE LA DISMINUCIÓN DEL CONSUMO DE BEBIDAS AZUCARADAS SOBRE LA SALUD CARDIOVASCULAR

María Victoria Salgado<sup>1</sup>, Pamela Coxson<sup>2</sup> y Jonatan Konfino<sup>3</sup>

## Introducción

Si bien los ensayos clínicos son considerados el estándar de oro para obtener evidencia que oriente las prácticas clínicas, su potencial para evaluar intervenciones de salud pública ha sido cuestionado. Sin embargo, los modelos informáticos de simulación pueden ayudar con este problema.

Estos modelos, por un lado, son capaces de trasladar la evidencia disponible a poblaciones más amplias y diversas que las usualmente abarcadas en los ensayos clínicos; por otro, tienen la capacidad de estimar los efectos de una intervención a lo largo de diferentes períodos de tiempo. Además, pueden también ser utilizados para comparar una misma política en diferentes subpoblaciones o para comparar distintas intervenciones en una misma población.<sup>(1)</sup> **Este tipo de análisis ha sido recomendado por la Organización Panamericana de la Salud como estrategia para la toma de decisiones en materia de políticas sanitarias.<sup>(1)</sup>**

Uno de los modelos matemáticos más utilizados para estimar el impacto de intervenciones en la salud cardiovascular de una población es el Cardiovascular Disease Policy Model (Modelo de Políticas de Enfermedades Cardiovasculares o CVDPM, por sus siglas en inglés). Este es un modelo matemático de simulación que estima la incidencia de enfermedades cardiovasculares, su prevalencia, mortalidad y costos entre las personas de 35 años de edad o más.

Desarrollado en la década de 1980 para ser utilizado inicialmente en EEUU,<sup>(2)</sup> este modelo ha sido ampliamente utilizado en el mundo para predecir la ocurrencia de eventos cardiovasculares y modelar distintas intervenciones (3-7). En Argentina, ha servido para modelar el impacto de estrategias poblacionales de reducción del consumo de sal (8, 9), para analizar el impacto de la ley nacional de control de tabaco y potenciales aumentos en el precio de los cigarrillos (10), y para analizar la costo-efectividad de distintas estrategias poblacionales de utilización de estatinas (11).

**Argentina presenta uno de los consumos de gaseosas azucaradas más altos del mundo. Una disminución del mismo, con la consiguiente reducción de la ingesta de fructosa y calorías líquidas, se reflejaría en una mejoría de al menos 3 de los principales factores de riesgo cardiovascular: obesidad, diabetes mellitus e hipertensión arterial (4, 12-17).** Un estudio realizado en México utilizando el CVD Policy Model halló que una reducción del 10% en el consumo de gaseosas de los adultos prevendría el desarrollo de 189.300 casos de diabetes de tipo 2, así como 20.400 accidentes cerebrovasculares e infartos de miocardio y 18.900 muertes entre los años 2013 y 2022 (18). Sin embargo, no hay estudios en Argentina que hayan evaluado el impacto del consumo de bebidas azucaradas en general (y de bebidas gaseosas en particular) sobre la incidencia de eventos cardiovasculares.

## Objetivo:

El objetivo de este trabajo es estimar:

- a) la reducción de mortalidad por enfermedad cardiovascular
- b) la reducción de casos de infarto de miocardio (IAM)
- c) la reducción de casos de accidente cerebrovascular (ACV)

para distintos niveles de reducción del consumo de gaseosas azucaradas.

<sup>1</sup> Médica Especialista en Medicina Familiar. Doctora de la Universidad de Buenos Aires. Investigadora del CEDES.

<sup>2</sup> Division of General Internal Medicine, Department of Medicine, University of California San Francisco, USA

<sup>3</sup> Médico Especialista en Medicina Interna (UBA), Magister en Efectividad Clínica (UBA) y Doctorando en Medicina (UBA). Investigador (CEDES), Docente Universitario (UNAJ) y Consultor Académico de la Fundación Soberanía Sanitaria

## Metodología

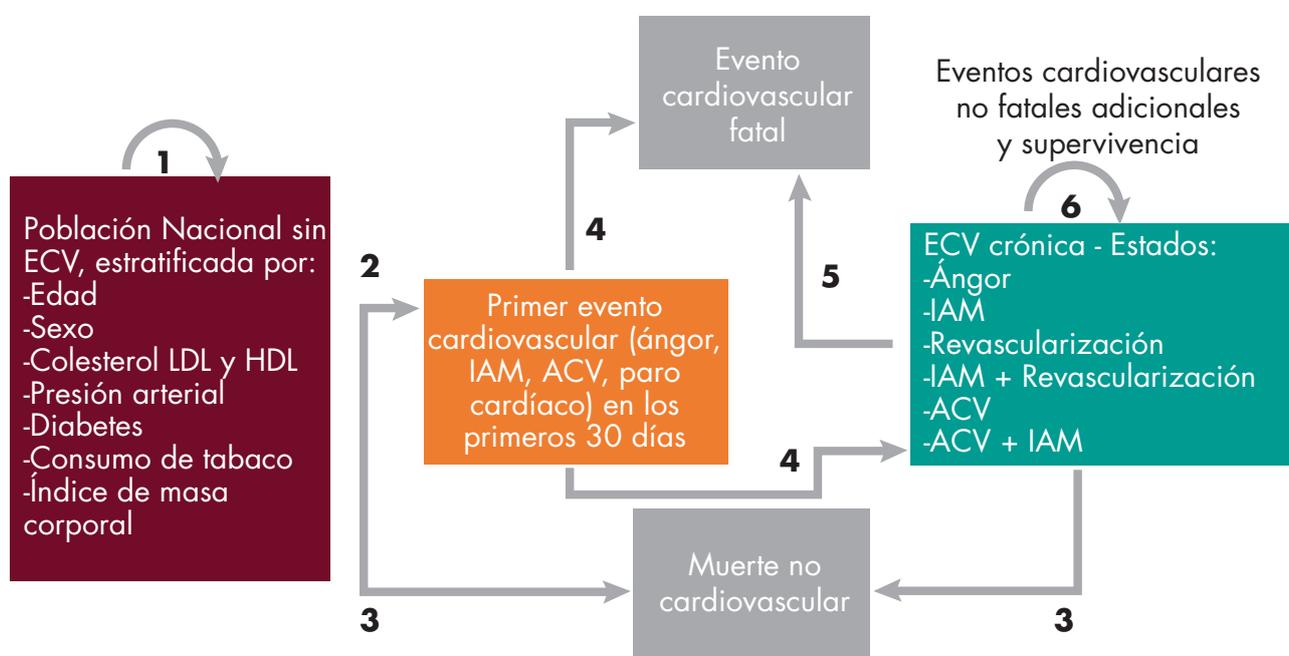
En el CVDPM, la población es dividida entre personas con o sin enfermedad cardiovascular previa (es decir, personas con angina de pecho, antecedente de infartos de miocardio (IAM), de accidente cerebrovascular (ACV), o paro cardíaco), y estratificada según edad, sexo y 6 factores de riesgo: presión arterial sistólica, consumo de tabaco, colesterol HDL, colesterol LDL, índice de masa corporal, y diabetes mellitus.

El modelo realiza luego simulaciones en forma anual, estimando para cada año la incidencia de nuevos eventos vasculares, así como la mortalidad cardiovascular y por otras causas. Asimismo, para cada una de las situaciones clínicas y eventos descriptos, estima un costo anual.

Las características de la población cambian a lo largo del tiempo en base a las proyecciones del Censo Nacional 2010, a los niveles de los factores de riesgo, a los coeficientes utilizados para estimar las tasas de eventos, a las tasas de mortalidad y los costos. Los ajustes de calidad de vida pueden ser modificados para las simulaciones.

La figura 1 presenta un esquema de la estructura del CVD Policy Model.

**Figura 1**  
**Esquema de la estructura del CVD Policy Model\***



El CVD Policy Model es un modelo de simulación de transición de estados de las enfermedades cardiovasculares (ECV) en los adultos. Las transiciones entre diferentes estados son numeradas en el diagrama: Transición 1= personas que permanecen en estado libre de ECV; Transición 2 = ocurrencia de ECV; Transición 3 = muerte no cardiovascular; Transiciones 4 y 5 = supervivencia o letalidad ante un evento cardiovascular; Transición 6 = supervivencia con o sin nuevo episodio cardiovascular en pacientes con ECV crónica.

IAM: infarto de miocardio; ACV: accidente cerebrovascular.

\*Adaptado con permiso de PAHO and OECD (2015). *Applying Modeling to Improve Health and Economic Policy Decisions in the Americas: The Case of Non-Communicable Diseases*. PAHO. Washington, DC.

Por lo tanto, el modelo no utiliza observaciones individuales, sino que fracciona a la población en celdas de acuerdo a los determinantes antes mencionados, incorporando información relacionada a la incidencia de eventos cardiovasculares para cada una de las celdas. De esta manera, define diferentes estados de salud-enfermedad, constituyendo un modelo demográfico-epidemiológico que representa a la población de 35 años de edad y más, estratificada por sexo, grupo etario y factores de riesgo, requiriendo aproximadamente 5000 celdas para representar a la población.

## Información epidemiológica utilizada

Para la realización del presente estudio, inicialmente se procedió a actualizar la información

contenida en la versión argentina del modelo. En la siguiente tabla se observa un resumen de las principales fuentes de información utilizadas en esta actualización:

**Tabla 1**  
**Fuentes de información utilizadas en la actualización de la versión argentina del CVD Policy Model**

Información	Fuente
Población Argentina 2010	Censo 2010 (19)
Factores de Riesgo (prevalencias y medias)	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) 2013 (20) y Estudio CESCAS (21, 22)
Prevalencia de IAM	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2013 (20)
Incidencia de ACV	Estudio PREVISTA (23)
Mortalidad por enfermedad coronaria, ACV, y otras causas no cardiovasculares	Dirección de Estadística e Información en Salud, Ministerio de Salud de la Nación (24)

**Calibración:** la validez de los modelos epidemiológicos de simulación está en parte determinada por la integridad de los datos que se incluyen para hacer los cálculos. En el caso del modelo aquí presentado, los coeficientes utilizados para estimar el riesgo relativo de desarrollar enfermedad cardiovascular según las diferentes combinaciones de factores de riesgo han sido tomados del estudio de Framingham (25), estudio que si bien fue desarrollado en una población mayoritariamente anglosajona de EEUU, existe evidencia que señala que dicha distribución es universal y puede aplicarse a otras poblaciones (26).

En Argentina contamos con buena calidad de datos de prevalencias provenientes de la ENFR y datos poblacionales del CENSO 2010, por lo que gran parte de la información del modelo tienen representatividad nacional. Sin embargo, en el caso de las medias poblacionales de algunos factores de riesgo, las mismas han sido tomadas de estudios realizados en grandes ciudades de la Argentina y asumidas como medias nacionales. Es por ello que, una vez finalizada la actualización del modelo, se procedió a realizar un proceso de calibración, comparando la incidencia de eventos y la mortalidad reportada en estadísticas nacionales y en estudios locales con los estimados en las simulaciones, tras lo cual se obtuvo una versión final del mismo que predice adecuadamente los eventos mencionados.

## Intervenciones a modelar

El CVD Policy Model se usará para examinar y proyectar los beneficios en salud de una reducción en la ingesta de gaseosas azucaradas asociada con posibles aumentos de precios. Para esto, **se utilizará el análisis de elasticidad costo-demanda, que en el caso de las bebidas gaseosas fue estimada en -1,12, lo que implica que ante un aumento del 10% en el precio de dichos productos, su demanda cae en un 11,2%.**

Sobre la base de estos resultados, se correrán modelos de simulación que estimarán los casos evitables de infartos de miocardio, ACV y muertes cardiovasculares asociados a disminuciones del consumo del 10%, 20% y 50%.

## Referencias

1. Organisation for Economic Co-operation and Development, Pan American Health Organization, World Health Organization. Applying Modeling to Improve Health and Economic Policy Decisions in the Americas: The Case of Noncommunicable Diseases 2015.
2. Weinstein M, Coxson P, Williams L, Pass T, Stason W, L G. Forecasting coronary heart disease incidence, mortality, and cost: the Coronary Heart Disease Policy Model. *Am J Public Health*. 1987;77(11):1417-26.
3. Bibbins-Domingo K, Chertow G, Coxson P, Moran A, Lightwood J, Pletcher M, et al. Projected effect of dietary salt reductions on future cardiovascular disease. *N Engl J Med*. 2010;362:590-9.
4. Mekonnen TA, Odden MC, Coxson PG, Guzman D, Lightwood J, Wang YC, et al. Health benefits of reducing sugar-sweetened beverage intake in high risk populations of California: results from the cardiovascular disease (CVD) policy model. *PLoS One*. 2013;8(12):e81723.
5. Moran A, Degennaro V, Ferrante D, Coxson P, Palmas W, Mejía R, et al. Coronary heart disease and stroke attributable to major risk factors is similar in Argentina and the United States: the Coronary Heart Disease Policy Model. *nt J Cardiol*. 2011;150(3):332-7.
6. Moran A, Gu D, Zhao D, Coxson P, Wang YC, Chen CS, et al. Future cardiovascular disease in china: markov model and risk factor scenario projections from the coronary heart disease policy model-china. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2010;3(3):243-52.
7. Lazar ID PM, Coxson PG, Bibbins-Domingo K, Goldman L. Cost-effectiveness of statin therapy for primary prevention in a low cost statin era. *Circulation*. 2011;124:146-53.
8. Konfino J, Mekonnen TA, Coxson PG, Ferrante D, Bibbins-Domingo K. Projected Impact of a Sodium Consumption Reduction Initiative in Argentina: An Analysis from the CVD Policy Model - Argentina. *PLoS one*. 2013;8(9):e73824.
9. Ferrante D, Konfino J, Mejía R, Coxson P, Moran A, Goldman L, et al. Relación de la costo utilidad de la disminución del consumo de sal y su efecto en la incidencia de enfermedades cardiovasculares en la Argentina. *Revista Panamericana de Salud pública*. 2012;32(4):274-80.
10. Konfino J, Ferrante D, Mejía R, Coxson P, Moran A, Goldman L, et al. Impact on cardiovascular disease events of the implementation of Argentina's national tobacco control law. *Tob Control*. 2014;23(2):e6.
11. Konfino J, Fernandez A, Penko J, Mason A, Martinez E, Coxson P, et al. Comparing Strategies for Lipid Lowering in Argentina: An Analysis from the CVD Policy Model-Argentina. *J Gen Intern Med*. 2017;32(5):524-33.
12. Block G. Foods contributing to energy intake in the US: data from NHANES III and NHANES 1999-2000. *Journal of Food Composition and Analysis*. 2004;17(3-4):439-47.
13. Dhingra R, Sullivan L, Jacques PF, Wang TJ, Fox CS, Meigs JB, et al. Soft drink consumption and risk of developing cardiometabolic risk factors and the metabolic syndrome in middle-aged adults in the community. *Circulation*. 2007;116(5):480-8.
14. Malik VS, Popkin BM, Bray GA, Despres JP, Hu FB. Sugar-sweetened beverages, obesity, type 2 diabetes mellitus, and cardiovascular disease risk. *Circulation*. 2010;121(11):1356-64.
15. Palmer JR, Boggs DA, Krishnan S, Hu FB, Singer M, Rosenberg L. Sugar-sweetened beverages and incidence of type 2 diabetes mellitus in African American women. *Arch Intern Med*. 2008;168(14):1487-92.
16. Schulze MB, Manson JE, Ludwig DS, Colditz GA, Stampfer MJ, Willett WC, et al. Sugar-sweetened beverages, weight gain, and incidence of type 2 diabetes in young and middle-aged women. *JAMA*. 2004;292(8):927-34.
17. Winkelmayr WC, Stampfer MJ, Willett WC, Curhan GC. Habitual caffeine intake and the risk of hypertension in women. *JAMA*. 2005;294(18):2330-5.
18. Sanchez-Romero LM, Penko J, Coxson PG, Fernandez A, Mason A, Moran AE, et al. Projected Impact of Mexico's Sugar-Sweetened Beverage Tax Policy on Diabetes and Cardiovascular Disease: A Modeling Study. *PLoS Med*. 2016;13(11):e1002158.
19. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Censo nacional de población, hogares y viviendas 2010: censo del Bicentenario: resultados definitivos [2016]. Disponible en: [http://www.indec.gov.ar/nivel4\\_default.asp?id\\_tema\\_1=2&id\\_tema\\_2=41&id\\_tema\\_3=135](http://www.indec.gov.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=2&id_tema_2=41&id_tema_3=135).
20. Ministerio de Salud de la Nación, Instituto Nacional de Estadística y Censos. Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Buenos Aires 2015.
21. Rubinstein AL, Irazola VE, Poggio R, Bazzano L, Calandrelli M, Lanús Zanetti FT, et al. Detection and follow-up of cardiovascular disease and risk factors in the Southern Cone of Latin America: the CESCAS I study. *BMJ open*. 2011;1(1):e000126.
22. Rubinstein AL, Irazola VE, Calandrelli M, Elorriaga N, Gutierrez L, Lanús F, et al. Multiple cardiometabolic risk factors in the Southern Cone of Latin America: a population-based study in Argentina, Chile, and Uruguay. *International journal of cardiology*. 2015;183:82-8.
23. Bahit MC, Coppola ML, Riccio PM, Cipriano LE, Roth GA, Lopes RD, et al. First-Ever Stroke and Transient Ischemic Attack Incidence and 30-Day Case-Fatality Rates in a Population-Based Study in Argentina. *Stroke*. 2016;47(6):1640-2.
24. Ministerio de Salud de la Nación, Secretaría de Políticas Regulación e Institutos, Dirección de Estadísticas e Información de Salud. Estadísticas vitales. Información básica. Argentina - Año 2015. 2016 Contract No.: 59.
25. Framingham Heart Study CD-ROM: Department of Health and Human Services. 2005.
26. D'Agostino R, Grundy S, Sullivan LM, Wilson P, CHD Risk Prediction Group. Validation of the Framingham coronary heart disease prediction scores: results of a multiple ethnic groups investigation. *JAMA*. 2001;286(2):180-7.

## REFLEXIONES FINALES

Paola Bergallo <sup>1</sup> y Valentina Castagnari <sup>2</sup>

El derecho a la alimentación, un derecho humano.

**El derecho a una alimentación adecuada ha sido consagrado en diversos instrumentos de derechos humanos** (DDHH) incorporados a nuestra Constitución a través del artículo 75 inciso 22. La Declaración Universal de Derechos Humanos en su artículo 25 concede el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado que le asegure la salud y la alimentación y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) llama a los Estados a garantizar que toda persona logre el disfrute del “más alto posible nivel de salud física y mental” (artículo 12), incluyendo el goce de una alimentación adecuada. Asimismo, la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW) se refiere al derecho de las mujeres a una nutrición adecuada y la Convención Sobre los Derechos del Niño hace similares referencias en relación los niños, niñas y adolescentes.

El reconocimiento del derecho a una alimentación adecuada estuvo históricamente asociado a la erradicación del hambre y en las últimas décadas se ha expandido para abordar la malnutrición en sentido robusto, conectando la realización plena y simultánea del derecho a la salud y la alimentación más allá del mero suministro de alimentos para comprometerse con la seguridad alimentaria y nutricional de la población.

El Comité del PIDESC, responsable del monitoreo de los compromisos estatales bajo el tratado homónimo, ha resaltado en su Observación General N° 12 de 1999 que el contenido básico del derecho a la alimentación implica la disponibilidad de alimentos en “cantidad y calidad suficientes para satisfacer las necesidades de los individuos”, donde la satisfacción del derecho no puede interpretarse “en forma estrecha o restrictiva asimilándolo a un conjunto de calorías, proteínas y otros elementos nutritivos concretos” sino que debe contemplar de manera más amplia la calidad nutricional de los alimentos.

Más recientemente, los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se han planteado la meta de lograr para 2030 “poner fin al hambre**

**y asegurar el acceso de todas las personas (...) a una alimentación sana, nutritiva y suficiente” terminando con “todas las formas de malnutrición”** (ODS Meta 2). Estos objetivos se enmarcan, asimismo, en la decisión de la Asamblea General de las Naciones Unidas de declarar los años 2016-2025 el Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición, que representa la voluntad de reforzar las acciones para la consecución de los mismos objetivos.

En este marco de compromisos constitucionales e internacionales asumidos por nuestro país frente a sus habitantes y el mundo, **debemos enfrentar la desnutrición y los nuevos desafíos en torno al sobrepeso, la obesidad, y la malnutrición en general. En especial, debemos abordar las nuevas problemáticas generadas en estas últimas dimensiones resultantes de transformaciones profundas en la disponibilidad, accesibilidad y asequibilidad de alimentos ultraprocesados altos en grasas y azúcares, combinados con regímenes publicitarios agresivos y estilos de vida más sedentarios.**

**Dado que el país no ha asumido meros compromisos simbólicos u obligaciones pasivas, sino un conjunto de deberes positivos para “respetar, proteger y realizar” el derecho a la alimentación adecuada** (Constitución Argentina, artículo 75 inciso 22 y PIDESC artículo 2), **se hace patente la necesidad de tomar acciones concretas** que proporcionen un entorno propicio para la protección y observancia de este derecho. Para satisfacer los estándares internacionales de derechos humanos estas acciones deben basarse, además, en criterios de igualdad y no discriminación, en la planificación fundada en evidencia, la participación, la transparencia y la instauración de mecanismos de rendición de cuentas; todos componentes constitutivos del abordaje de las políticas públicas con perspectiva de derechos humanos.

En un entorno internacional notablemente preocupado por la protección del derecho a la alimentación

<sup>1</sup> Abogada con honores (UBA), Doctora en Derecho (Universidad de Stanford). Profesora Asociada, Escuela de Derecho, Universidad Torcuato Di Tella, e Investigadora Adjunta, CONICET.

<sup>2</sup> Abogada con honores (Universidad de San Andrés). Especialista en Derecho Ambiental (UBA- tesis pendiente). Asistente de investigación y asistente docente Universidad Torcuato Di Tella.

adecuada, las condiciones están dadas para que nuestro país tome acciones concretas y respete los compromisos jurídicos de base constitucional e internacional que ha suscripto.

**La creación de impuestos a las bebidas azucaradas y otros alimentos no saludables se presenta, en este contexto, como una de las alternativas jurídicamente disponibles para la intervención en Estados comprometidos con la integración del derecho a la alimentación y a la salud desde un enfoque de derechos humanos.** La Relatoría de Naciones Unidas para el Derecho a la Alimentación ha destacado que los sistemas impositivos son “directamente relevantes para la realización del derecho a la alimentación”, ya que **los impuestos pueden ser fuentes del ingreso necesario para mejorar el acceso a alimentos saludables y (...) pueden ser un medio efectivo para desincentivar la compra de alimentos no saludables.** En el mismo sentido se han expresado otras instancias de la cooperación internacional, como la Organización Mundial de la Salud y la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, recomendando la generación de políticas fiscales para desincentivar el consumo de bebidas azucaradas dados sus efectos negativos sobre la salud.

## FINANCIACIÓN

Esta investigación ha sido financiada por el subsidio 108168-001 del International Development Research Centre (IDRC) del Canadá.

El contenido de esta publicación es de exclusiva responsabilidad de los autores y no puede ser considerado como opinión de IDRC



**CEDES**