



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

DIVISIÓN DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

DOCTORADO EN CIENCIAS EN ECONOMÍA AGRÍCOLA



**IMPACTO DEL MARCO REGULATORIO EN EL SECTOR
AGROALIMENTARIO ENFOQUE DE COMPETENCIA
ECONÓMICA**

Que como requisito parcial
para obtener el grado de:

DOCTOR EN CIENCIAS EN ECONOMÍA AGRÍCOLA

Presenta:

NANCY MARÍA ARANA OVALLE

Bajo la supervisión de: DIXIA DANIA VEGA VALDIVIA, DRA.



Chapingo, Estado de México, noviembre de 2022

**IMPACTO DEL MARCO REGULATORIO EN EL SECTOR AGOALIMENTARIO:
ENFOQUE DE COMPETENCIA ECONÓMICA**

Tesis realizada por **NANCY MARÍA ARANA OVALLE** bajo la supervisión del Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

DOCTOR EN CIENCIAS EN ECONOMÍA AGRÍCOLA

DIRECTOR:



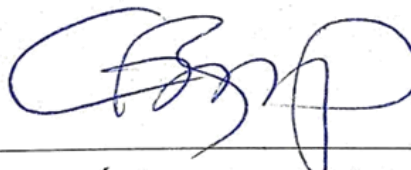
DRA. DIXIA DANIA VEGA VALDIVIA

ASESOR:



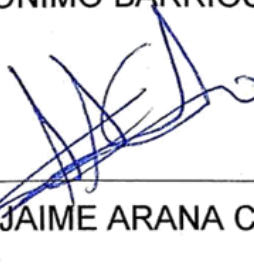
DRA. SANDRA LAURA PÉREZ SÁNCHEZ

ASESOR:



DR. GERÓNIMO BARRIOS PUENTE

LECTOR EXTERNO:



DR. JOSÉ JAIME ARANA CORONADO

CONTENIDO GENERAL

DATOS BIOGRAFICOS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
1 INTRODUCCIÓN GENERAL.....	12
1.1 Antecedentes.....	12
1.2 Problema de investigación.....	15
1.3 Justificación.....	17
1.4 Objetivos.....	19
1.4.1 General.....	19
1.4.2 Particulares.....	19
1.5 Hipótesis.....	19
1.6 Estructura de la tesis.....	19
2 Revisión de Literatura.....	21
2.1 El Estado, conceptualización y funciones.....	21
2.1.1 Origen del Estado.....	21
2.1.2 Funciones del Estado.....	24
2.2 Regulaciones del sector público: ¿barreras a la competencia?.....	25
2.3 La competencia como mecanismo regulador del mercado.....	29
2.3.1 Diferencia entre competencia y competitividad.....	29
2.4 Definición de competencia.....	30
2.5 La competencia económica en México.....	32
2.6 Derecho de la Competencia.....	35

2.7	Bienestar económico generado por la Competencia Económica	36
2.7.1	Competencia perfecta	36
2.8	Metodologías para valorar el impacto regulatorio usando competencia económica.....	38
2.8.1	Metodología IMCO y USAID.....	38
2.8.2	Metodología OCDE: Indicator of Product Market Regulation	41
2.8.3	Ley Federal de Competencia Económica	43
2.9	Revisión de literatura	46
3	Impacto regulatorio en mercados agroalimentarios mexicanos: enfoque de competencia económica	54
3.1	Introducción	55
3.2	Estado del Arte	58
3.2.1	La importancia de la regulación.....	58
3.3	Integración de la Propuesta Metodológica para valorar el Impacto Competitivo del Marco regulatorio en el Sector Agroalimentario	60
3.4	Metodología de IMCO y USAID	60
3.5	Metodología Product Market Regulation Indicators de OCDE.....	62
3.6	Herramientas para la Evaluación de la Competencia.....	65
3.7	Metodología.....	66
3.7.1	Metodología propuesta: integración de las metodologías IMCO-USAID, PMR y Herramientas para la Evaluación de la Competencia, en el marco de la LFCE, para la medición del efecto regulatorio en la dinámica competitiva de un mercado agroalimentario.	66
3.8	Conclusiones, recomendaciones y consideraciones finales	75

3.9	Referencias bibliográficas	76
4	Impacto del marco regulatorio en la industria azucarera mexicana desde el enfoque de Competencia Económica	84
4.1	Introducción	85
4.1.1	Antecedentes	86
4.1.2	Marco Teórico: Regulación y Competencia	87
4.1.3	Regulación en la industria azucarera mexicana	89
4.2	Metodología.....	92
4.2.1	Pilar principal 1. Insumo Esencial.....	94
4.2.2	Pilar principal 2. Barreras a la entrada.....	94
4.2.3	Pilar 3. Estructura de Mercado	95
4.2.4	Pilar 4. Participación del Estado en el Mercado del Bien	95
4.2.5	Pilar 5. Comercialización al consumidor final.....	96
4.3	Resultados.....	96
4.3.1	Valoración del pilar 1. Insumo Esencial	97
4.3.2	Valoración del Pilar 2. Barreras a la entrada	100
4.3.3	Valoración del Pilar 3. Estructura de Mercado.....	103
4.3.4	Valoración del Pilar 4. Participación del Estado en el Mercado del Azúcar	105
4.3.5	Valoración del Pilar 5. Comercialización del azúcar al consumidor final	107
4.4	Conclusiones	108
4.5	Referencias	110

5	Conclusiones generales	117
6	Literatura citada.....	121

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Distribución del gasto en alimentos en México 2020.	16
Cuadro 3. Criterios para evaluar el indicador de impacto regulatorio en mercados agroalimentarios.	69
Cuadro 4. Pilar 1. Insumo esencial de la Metodología para valorar el impacto del marco regulatorio en mercados agroalimentarios.	70
Cuadro 5. Pilar 2. Barreras a la entrada de la Metodología para valorar el impacto del marco regulatorio en mercados agroalimentarios.....	71
Cuadro 6.Pilar 3. Estructura de mercado de la Metodología para valorar el impacto del marco regulatorio en mercados agroalimentarios.	73
Cuadro 7. Pilar 4. Participación del Estado en el mercado del bien de la Metodología para valorar el impacto del marco regulatorio en mercados agroalimentarios.	73
Cuadro 8. Criterios para evaluar el indicador de impacto regulatorio en términos de competencia económica.	94
Cuadro 9. Valoración del Pilar 1, Insumo esencial.	98
Cuadro 10. Valoración del pilar 2, Barreras a la entrada.	101
Cuadro 11. Valoración del pilar 3, estructura de Mercado.....	104
Cuadro 12. Valoración del pilar 4, Participación del Estado en el Mercado del Bien.	105
Cuadro 13.Valoración del pilar 5, Comercialización al consumidor final.....	107

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Peso muerto	37
-----------------------------	----



DATOS BIOGRAFICOS

Nancy María Arana Ovalle, egresada de la Licenciatura en Economía Agrícola de la Universidad Autónoma Chapingo (UACH). Maestra en Economía por el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) y Maestra en Administración de Negocios (MBA) por la Universidad De Notre Dame Du Lac, en EUA. En el 2019, recibió el diploma en Competencia Económica por parte del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE).

Profesionalmente se desempeñó como Consultora Nacional para la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), durante la evaluación del Programa Alianza para el Campo. Posteriormente fue directora en el área de Investigaciones en la Comisión Federal de Competencia, donde se dedicó a la investigación y dictaminación de la posible existencia de prácticas monopólicas absolutas, relativas y barreras al Comercio Interestatal en una variedad de Mercados. Antes de continuar sus estudios en el extranjero fue Coordinadora Nacional en la Evaluación del Programa Organización Productiva para Mujeres Indígenas en la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI). Posteriormente trabajó como consultora internacional para la Organización sin fines de lucro Ikamva Labantu en Ciudad del Cabo, Sudáfrica. Después de sus estudios de postgrado regresó al país y fue contratada por la transnacional Cargill como la Analista de Fundamentales para México por más de tres años. Desde el 2015, se desempeña como catedrática e investigadora de tiempo completo en la División de Ciencias Económico Administrativas (DICEA) de la UACH. Sus temas de interés de investigación son tópicos de Microeconomía, Organización Industrial, y Competencia Económica, especialmente aquellos relacionados con los mercados del sector agroalimentario.

RESUMEN

IMPACTO DEL MARCO REGULATORIO EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO ENFOQUE DE COMPETENCIA ECONÓMICA¹

Los productos agroalimentarios son indispensables para la subsistencia y EL desarrollo de cualquier individuo. De acuerdo con la Encuesta Nacional De Ingresos y Gastos de los Hogares en 2020, las familias mexicanas gastan el 38% de sus ingresos en esos productos, por lo que el estudio de este tipo de mercados es *per se* importante. En México la política regulatoria en este sector ha sido proteccionista, más aún, en productos considerados básicos y estratégicos para alcanzar la soberanía alimentaria. La sobre regulación tiene consecuencias en la eficiencia de un mercado. Una de las principales razones es que los agentes económicos que participan en él suelen desarrollar conductas dependientes del Estado y del erario. En este trabajo se estudian esas ineficiencias tomando como línea base la Teoría de Competencia Económica. La pregunta de estudio fue: ¿Cómo medir el impacto del marco regulatorio en los mercados agroalimentarios bajo el enfoque de competencia económica? No se encontraron instrumentos de medición tan específicos, por lo que el objetivo general fue: Diseñar una metodología para medir el impacto del marco regulatorio en mercados de productos agroalimentarios utilizando dicho enfoque. Así, se diseñó una metodología exprofeso con este fin, tomando como base metodologías similares y conceptos de competencia económica. Dicha metodología se perfeccionó aplicándola a la agroindustria azucarera mexicana. Se concluyó que el marco regulatorio que la rige tiene un impacto anticompetitivo importante, y está inhibiendo el proceso de competencia y libre concurrencia. Este tipo de trabajos de investigación son una herramienta útil para que los investigadores y tomadores de decisiones tengan un indicador cuantitativo para fundamentar y apoyar el desarrollo de sus análisis y políticas públicas futuras. Por lo que, es importante complementar el estudio con aplicaciones prácticas en diferentes productos agroalimentarios y continuar refinando este instrumento de medición.

Palabras clave: Impacto regulatorio, mejora regulatoria, competencia económica, azúcar, agroalimentario.

¹ Tesis de Doctorado en Ciencias en Economía Agrícola, Universidad Autónoma.
Autor: Nancy María Arana Ovalle
Director de tesis: Dra. Dixia Dania Vega Valdivia

ABSTRACT

IMPACT OF THE REGULATORY FRAMEWORK ON THE AGRI-FOOD SECTOR: ECONOMIC COMPETITION APPROACH²

NANCY MARÍA ARANA OVALLE

Agrifood products are essential for the subsistence and development of any individual. According to the National Household Income and Expenditure Survey in 2020, Mexican families spend 38% of their income on these products, so the study of this type of market is important per se. In Mexico, the regulatory policy in this sector has been protectionist, even more, in products considered as basic and strategic to achieve food sovereignty. Over-regulation has consequences on the efficiency of a market. One main reason is that the economic agents that participate in it usually develop dependent behaviors on the State and the treasury. These inefficiencies are studied in this work using as a baseline the Theory of Economic Competition. The study question was: How to measure the impact of the regulatory framework on agri-food markets under the economic competition approach? Such specific measurement instruments were not found, so the general objective was to design a methodology to measure the impact of the regulatory framework on agri-food product markets using this approach. Thus, a specific methodology based on similar methodologies and concepts of economic competition was developed for this purpose. This methodology was perfected by applying it to the Mexican sugar industry. It was concluded that the regulatory framework that governs it has a significant anti-competitive impact and is inhibiting the process of competition and free market. This type of research is a useful tool for researchers and decision makers, so they can have a quantitative indicator to base and support the development of their analyses and future public policies. Therefore, it is important to complement the study with practical applications in different agri-food products and continue refining this measurement instrument.

Keywords: Regulatory impact, Regulatory improvement, Economic competition, Sugar, Agrifood.

²Thesis of Doctor of Science in Agricultural Economics, Universidad Autónoma.

Author: Nancy María Arana Ovalle

Advisor: Dra. Dixia Dania Vega Valdivia

1 INTRODUCCIÓN GENERAL

1.1 Antecedentes

El sector agropecuario constituye una parte muy pequeña del PIB de México. En el 2020, su participación fue del 3.8% (Statista Research Department, 2021), incluyendo la pesca y la silvicultura que son actividades con participaciones poco significativas en contraste con la agricultura y la ganadería. Por lo que, en términos económicos, este sector se considera uno con menor importancia.

Sin embargo, es uno de los sectores que genera más ganancias para el país. México es el décimo agroexportador en el mundo. El 79% de su comercio lo realiza con Estados Unidos (EUA) y Canadá. En el 2020 las exportaciones a EUA, su principal socio comercial, crecieron 12.4% mientras que las importaciones solo incrementaron 3.9%, lo que representó un superávit comercial de aproximadamente 3.7 mil millones de dólares (Secretaría de Economía, 2020).

Otros aspectos fundamentales que determinan la importancia de este sector son la seguridad y la soberanía alimentaria. En los artículos 178 y 179 de la Ley de Desarrollo Rural se establece que para el Estado es indispensable asegurar el abasto de alimentos y productos básicos y estratégicos, dando prioridad a la producción nacional. Entre esos productos están el maíz, la caña de azúcar, el frijol, el trigo, el arroz, el sorgo, el café, el huevo, la leche la carne de bovinos, porcinos, aves y pescado. Todos los cuales son agroalimentarios (Cámara De Diputados del H Congreso de la et al., 2012).

Por lo tanto, es relevante estudiar este sector y tratar de entender qué aspectos están relacionados con su evolución, crecimiento y productividad. El marco regulatorio que rige al sector agroalimentario claramente influye en esos tres aspectos. La normatividad o regulación del sector, se entiende como el

conjunto de leyes, políticas, reglamentos, que dirigen al sector agroalimentario por lo que resulta clave para identificar problemas en su funcionamiento.

Las principales regulaciones que pueden afectar negativamente al sector agroalimentario son aquellas relacionadas con los llamados fallos de mercado, como son; la falta de competencia, las externalidades, la información asimétrica, los monopolios naturales, los bienes públicos mal empleados, entre otros (Stiglitz, 2003).

Una forma de analizar si un marco regulatorio está afectando el desarrollo, la productividad y la eficiencia de un mercado, la cual ha sido poco explorada, es estudiarlo desde el enfoque de competencia económica. Este enfoque permite identificar al menos tres formas de fallos de mercado: falta de competencia, monopolios naturales e información asimétrica. Asimismo, este enfoque identifica otras formas de conductas anticompetitivas que dañan el bienestar social.

Estas conductas se presentan frecuentemente en el sector agroalimentario, donde la mayoría de las empresas son pequeñas y por tanto más susceptibles a padecer conductas anticompetitivas por parte de los productores dominantes, los productos tienen un alto grado de homogeneidad y los marcos regulatorios han impedido tradicionalmente el libre mercado.

Parece una contradicción buscar que las empresas se comporten competitivamente, pretendiendo acercarse a la estructura de libre mercado y al mismo tiempo incrementar el bienestar de la sociedad. No obstante, (Marinescu y Hovenkapm, 2019; Piketty & Saez, 2014) demostraron que hay una relación directa entre el aumento de competencia en un mercado y mayor bienestar social.

Dicha relación se ha presentado desde la revolución industrial. Desde el surgimiento de este modo de producción, el capital empezó a acumularse más rápido y los salarios no incrementaron a la par, debido a que las máquinas sustituyeron parcialmente a los trabajadores y la mano de obra perdió valor en relación con el capital. Lo anterior propició que las empresas que empezaron

primero en la industria crecieran y se convirtieran en dominantes con respecto a las que intentan entrar al mercado y son más pequeñas (Cofece, 2018b).

El bienestar social que resulta de que las empresas productoras compitan en el mercado se genera principalmente de dos factores: a) cuando el proceso de competencia en un mercado se protege, se da a las empresas pequeñas la oportunidad de crecer, emparejando las condiciones bajo las cuales compiten contra las grandes, de tal manera, que prevalezcan aquellas que ofrezcan a los consumidores los mejores productos y a los mejores precios y b) los consumidores tendrán acceso a más opciones de productos y podrán elegir aquellos cuya relación valor-precio les resulte más conveniente.

De hecho, la defensa de las empresas pequeñas, especialmente de las agropecuarias, fue el factor que provocó la aprobación de las primeras leyes de competencia, las cuales surgieron en EUA a finales del siglo XIX. Estas leyes tenían como objeto defender a los agricultores y pequeños empresarios del trato abusivo y desleal que recibían de parte de las grandes corporaciones (Motta, 2017).

En México, el principal antecedente legal de la política de competencia económica se encuentra plasmado en el artículo 28 de la Constitución de 1917. A continuación, se señalan algunos puntos de dicho artículo donde se mencionan conductas que dañan la libre competencia y concurrencia en el mercado:

“En los Estados Unidos Mexicanos quedan prohibidos los monopolios, las prácticas monopólicas, [...]. En consecuencia, la ley castigará severamente, y las autoridades perseguirán con eficacia, toda concentración o acaparamiento en una o pocas manos de artículos de consumo necesario y que tenga por objeto obtener el alza de los precios; todo acuerdo, procedimiento o combinación de los productores, industriales, comerciantes o empresarios de servicios, que de cualquier manera hagan, para evitar la libre concurrencia o la competencia entre sí o para obligar a los consumidores a pagar precios exagerados y, en general, todo lo que constituya una ventaja exclusiva indebida a favor de una o varias

personas determinadas y con perjuicio del público en general o de alguna clase social.” [...]

A pesar de la antigüedad de ese mandamiento, en México, la Competencia Económica es un área de investigación relativamente reciente. La Ley de Competencia Económica y el organismo encargado de vigilar su cumplimiento (Cofece) fueron creados debido a que fueron un requisito indispensable para la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) (Cofece, 2015b).

La Comisión Federal de Competencia Económica (Cofece) es el organismo encargado de regir en materia de competencia económica en el territorio nacional. Este organismo ha realizado investigaciones en gran parte de las industrias mexicanas con el objeto de detectar y en su caso castigar las conductas anticompetitivas o monopólicas de las empresas o agentes económicos (Cofece, 2018a).

Sin embargo, el sector agropecuario ha sido un desafío para este organismo, debido a la falta de información y la calidad de esta. Dado este contexto, resulta de interés evaluar los marcos regulatorios de los principales mercados agroalimentarios desde la perspectiva de competencia económica.

1.2 Problema de investigación

Los productos agroalimentarios son indispensables para la subsistencia del ser humano y para la elaboración de diversos productos procesados en otras industrias. En México, el gasto en alimentos y bebidas es del 38% del ingreso total de una familia, siendo el componente más importante de ese rubro (INEGI, 2021).

La distribución del gasto muestra que los cereales y las carnes son los bienes en los que las familias gastan más en materia de alimentos, constituyendo en conjunto el 38% del total (Cuadro 1).

Cuadro 1. Distribución del gasto en alimentos en México 2020.

Rubro de Gasto en alimentos y bebidas	Porcentaje (%)
Carnes	21.9
Cereales	16.1
Otros alimentos diversos	13.2
Verduras, legumbres, leguminosas y semillas	11.4
Leche y sus derivados	8.7
Frutas	4.5
Huevo	3.6
Tubérculos	1.4
Aceites y grasas	1.2
Azúcar y mieles	1.1
Café, té y chocolate	0.9
Especias y aderezos	0.9
Alimentos y bebidas consumidas fuera del hogar	14.9
Total	100.0

Fuente: Elaboración propia con Información ENIGH 2020

Asimismo, los commodities constituyen una importante parte de la dieta del mexicano, entre los cuales se encuentran, el maíz, el trigo, la soya, el arroz, ciertas piezas del cerdo, el azúcar, entre otras, por lo que una investigación que permita distinguir las dinámicas de competencia en este tipo de mercados resulta de gran importancia para la economía de las familias mexicanas.

De acuerdo con la Cofece, la falta de competencia efectiva puede resultar en sobreprecios de entre 30% y 40%, por lo que la población estaría pagando entre un 10% y un 14% de su ingreso debido a los sobreprecios que imponen los mercados monopolísticos (Cofece, 2015a, 2018b). Por tanto, la eliminación de conductas anticompetitivas sería posible que las personas ahorraran sobreprecios de hasta 40% en sus alimentos.

Una forma efectiva de eliminar esta clase de conductas es la modificación de las regulaciones que las fomentan. Por lo cual es importante analizar los marcos regulatorios, identificar los elementos que contienen y potencialmente incitan conductas anticompetitivas y modificarlos para que en su lugar se propicien conductas competitivas.

Aunque existe un debate acerca de cuál debe ser la participación del Estado en el mercado, hay un consenso en que debe participar cuando hay imperfecciones de mercado tales como: bienes públicos, monopolios naturales, falta de competencia, externalidades e información asimétrica que afectan significativamente los procesos productivos, distributivos y la fijación de precios.

Sin embargo, cuando la regulación no ataca esta falla del mercado, puede estar interfiriendo el proceso natural de competencia, por lo que es necesario identificar las normativas que estén impidiendo que las empresas sean rivales en el mercado y que por tanto actúen como monopolios, reduciendo la oferta de sus productos y elevando sus precios.

Bajo un contexto de libre mercado, las empresas mejoran su desempeño, los productos que ofrecen y los precios al público mejoran, entre otros beneficios, por lo que de este proceso se puede beneficiar la sociedad en general.

1.3 Justificación

Uno de los principales problemas que afectan la productividad y la rentabilidad del sector agroalimentario es la existencia de regulaciones que afectan negativamente el proceso de rivalidad entre empresas competidoras en los mercados.

México es un país que aún mantiene un marco regulatorio proteccionista hacia los sectores más pobres de la Economía. En el sector primario se concentra gran parte de la población con bajos o insuficientes ingresos. Así, éste es un sector con una gran cantidad de regulaciones proteccionistas.

Sin embargo, este tipo de regulaciones tienen efectos colaterales que también dañan a este segmento de la población, en materia de competencia económica son los siguientes: reducen el número de competidores en el mercado, reducen la cantidad, calidad y disponibilidad de los productos, detienen la innovación y por tanto se generan conductas monopolísticas que inevitablemente elevarán los precios artificialmente y derivarán en los llamados sobreprecios.

En particular, al detener la innovación, la estructura de producción se estanca, deja de atraer inversiones, ofrece empleos de baja calificación y por lo tanto mal remunerados y los productos ofrecidos poseen bajo valor añadido(Motta, 2017).

Adicionalmente, el sector agroalimentario ha constituido un continuo desafío para la Cofece, dada la falta de información y la calidad de la existente.

Por último, los mercados más susceptibles a ser afectados por conductas anticompetitivas son aquellos donde no existe una diferenciación clara del producto. Lo anterior ocurre en una gran variedad de productos agroalimentarios, por lo cual constituyen una materia de estudio relevante para la competencia económica.

Estudiar la regulación en mercados agroalimentarios desde el enfoque de competencia económica se justifica por tres razones principales:

- 1) La investigación en este tema es escasa, particularmente en México
- 2) los productos agroalimentarios son susceptibles de estar sobre regulados; destacan países como México, donde la población en situación de pobreza se concentra en el sector rural y se dedica principalmente a cultivar los productos básicos en la dieta del mexicano como son: maíz, frijol y azúcar. Por lo que el gobierno ha emitido varias regulaciones para promover la productividad y elevar el nivel de ingreso de los agricultores.
- 3) el sector primario es fundamental para el desarrollo de un país., ya que proporciona alimentos, materias primas y oportunidades de empleo a la población (Pérez Garduño, 2020).

La pregunta de estudio es: ¿Cómo medir el impacto del marco regulatorio en los mercados agroalimentarios mexicanos bajo el enfoque de competencia económica?

1.4 Objetivos

1.4.1 General

Diseñar una metodología para medir el impacto del marco regulatorio en mercados de productos agroalimentarios mexicanos utilizando como base el enfoque de competencia económica.

1.4.2 Particulares

- Delinear una propuesta metodológica que ayude a analizar en qué medida las concentraciones indebidas de poder de mercado o falta de contestabilidad en los mismos se explican por el marco regulatorio.
- Aplicar la metodología diseñada en el mercado de un producto agroalimentario, básico y estratégico, para realizar las modificaciones que se requieran de acuerdo con el caso práctico.
- Identificar los efectos anticompetitivos causados por las regulaciones estatales para el caso del producto estudiado.

1.5 Hipótesis

- La medición del impacto del marco regulatorio en mercados agroalimentarios permitirá identificar el nivel de afectación al proceso de competencia y libre concurrencia en los mismos.
- Los productos que el Estado considera como básicos y estratégicos para asegurar la soberanía alimentaria son regidos por marcos regulatorios que impiden el proceso de competencia y libre concurrencia.
- Los marcos regulatorios que implican mayor proteccionismo interfieren negativamente en el proceso de competencia y libre concurrencia.

1.6 Estructura de la tesis

La estructura capitular de esta investigación es la siguiente:

El segundo capítulo es la revisión de literatura, en él se establecen los conceptos y las teorías, en las cuales se fundamenta esta investigación, la

propuesta metodológica y la interpretación de los resultados de la aplicación práctica de la metodología.

El tercer capítulo presenta el primer artículo elaborado el cual lleva por título: Impacto regulatorio en mercados agroalimentarios mexicanos: enfoque de competencia económica. En él se describe cómo se formuló la propuesta metodológica para medir el impacto del marco regulatorio en mercados agroalimentarios, utilizando la teoría de competencia económica como línea base.

El cuarto capítulo, es un artículo denominado Impacto del Marco Regulatorio en la industria azucarera mexicana desde el enfoque de competencia económica. En esta investigación se aplicó en la práctica la propuesta metodológica para valorar el impacto del marco regulatorio.

Los resultados de la aplicación práctica sirvieron para modificar la primera propuesta metodológica y afinarla, para que sus resultados sean más precisos y se adapte adecuadamente a otros productos agroalimentarios.

Contar con una metodología para medir el impacto competitivo, en términos cualitativos y cuantitativos, mediante un estudio exploratorio del marco regulatorio en un mercado agroalimentario específico, permitirá identificar, modificar y realizar sugerencias de corrección de aquellas regulaciones que causan efectos negativos en el proceso de competencia y libre concurrencia en los mercados, y por lo tanto coadyuvar al proceso de mejora regulatoria, la cual es un objetivo del TMEC.

En el quinto capítulo se presentan las conclusiones generales de la investigación. Y en el sexto. El séptimo y último capítulo es la literatura consultada.

2 REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 El Estado, conceptualización y funciones

2.1.1 Origen del Estado

Charles Tilly ubica el nacimiento del Estado hace diez mil años, donde en pequeños grupos humanos se encontraron ciertos rasgos de organización, entre los cuales se encuentran decisiones políticas, formas de dominación y coerción y la protección del territorio y su producción (Tilly, 1989).

Este autor señala que los Estados modernos son fruto de la evolución de los reinos y principados europeos que emergieron después del Imperio Romano. En ese punto se muestra una clara división entre amos y sirvientes, y la defensa del territorio. Para Tilly el Estado moderno es una construcción política, fruto de acuerdos sociales.

Mancur (1993) coincide en que en las primeras etapas de desarrollo del Estado los individuos se organizaban en tribus. En estos grupos no existían los rangos por lo que no había amos ni esclavos y las decisiones que afectaban a toda la sociedad se tomaban de forma colectiva y por consenso. Estas decisiones se podrían denominar contratos sociales, y promovían la paz de la sociedad. En el mismo sentido, Engels apunta que, las organizaciones más antiguas eran las tribus y los clanes. Pero si existía una división social de súbditos y amos de acuerdo con la ocupación territorial en que se ubicaban (Engels, 1894).

De lo anterior se deduce que el Estado no ha existido desde siempre, sino eran pequeños grupos que al principio no tenían jerarquías. Pero a medida que llegaban a un mayor estadio de desarrollo económico y social, existe la necesidad de la existencia de clases sociales, ya que tienen que cumplir roles que diferentes que coadyuven a su manutención y crecimiento.

De acuerdo con Mancur (1993), a medida que las tribus crecían en tamaño tomar las decisiones colectivamente se convirtió en un proceso ineficiente, porque es más difícil poner a un mayor número de personas de acuerdo. El desacuerdo lleva al descontento de una parte del grupo, lo cual lo conducirá eventualmente a su rebelión y a su separación del resto del grupo.

Poco a poco este proceso de división y empoderamiento de ciertos individuos del grupo van generando una situación anárquica en la sociedad, donde no hay ninguna clase de orden ni quien lo imponga. Por eso surgen al menos dos tipos de grupos de individuos. El primero, se supone que son grupos que se reúnen para producir establecerse, convivir, producir y consumir el producto de su trabajo y así evolucionar.

El segundo caso, se forman grupos denominados como “bandidos errantes”, los cuales tienen objetivos diferentes a los anteriores, no están juntos para desarrollarse como una sociedad pacífica y productiva, sino que se mantienen juntos para viajar a través de diferentes regiones y robar la producción y valores de las primeras agrupaciones (Engels, 1894).

La forma en que los grupos productivos y pacíficos resolvieron el problema de los bandidos errantes fue a través de elegir un líder que los defendiera de ellos. A cambio, la población le permitiría gobernarlos y le pagarían tributos o impuestos por ello. A este primer gobernante o forma de estado se le denomina bandido estacionario (Mancur, 1993).

Este bandido estacionario se convirtió a través del tiempo en uno de los primeros tipos de Estado de la historia. Este tipo de Estado se denomina gobierno autárquico, es decir, el poder se concentra en una sola persona, y ésta lo va heredando a su familia.

Por lo que Engels tiene la razón al afirmar que el Estado no es, en modo alguno, un poder impuesto desde fuera de la sociedad; *“El Estado es, más bien, un producto de la sociedad al llegar a una determinada fase de desarrollo; es la*

confesión de que esta sociedad se ha enredado con sigo misma en una contradicción insoluble, se ha dividido en antagonismos irreconciliables, que ella es impotente para conjurar”(Engels, 1894).

En este escenario, ya existe un enfrentamiento entre los intereses de los diferentes estratos de la sociedad. Por lo que tiene que existir un poder público por arriba de ellos que organice la producción, el marco legal, los bienes públicos, las fuerzas para mantener el orden y que atienda las necesidades de la población, a este ente se le denomina Estado.

Casi todos los gobiernos autárquicos han llegado a su fin debido al descontento de la mayoría, la desigualdad en la sociedad y la pobreza en que vivía gran parte de la población. Lo cual dio paso a gobiernos que beneficiaran a una mayor parte de la población (Sierra, 2004).

Posteriormente se da paso al sistema capitalista y naciones democráticas, o también definido históricamente como edad moderna, donde el Estado y la Economía se vincularon cercanamente a través de las concepciones mercantilistas, sobre el dinero, la riqueza y el comercio(Astarita, 2012b; Valencia, 2011).

Otra acepción complementaria indica que el Estado es una entidad que determina un territorio, proclama autoridad sobre la población de esa demarcación y es reconocido como tal Estado por otros Estados y diversas instituciones internacionales (O'Donnell, 2008).

Existen otras definiciones de Estado, pero como se puede observar coinciden en caracterizarlo como una construcción política, institucional, asociada al poder, que busca ejercer poder sobre un grupo poblacional y un territorio determinado, haciendo uso de su poder coercitivo (Valencia, 2011).

De lo expuesto anteriormente se concluye que el Estado surge como una entidad necesaria para la sociedad, para organizarse, para defenderse de otros estados, defenderse los unos de los otros, hacer respetar sus derechos de propiedad,

producir, invertir y aprovechar las ventajas del comercio. Además, es el único que tiene el poder coercitivo en favor del orden y la seguridad pública. (Páimes, 2017).

2.1.2 Funciones del Estado

De acuerdo con Páimes (2017), la escuela clásica tiene bien determinadas las funciones que debe cumplir el Estado y las enumera como se muestra a continuación:

- 1) Administrar el gasto público y evitar el despilfarro.
- 2) Deuda pública. El Estado debe endeudarse en circunstancias como: las guerras, desastres naturales, hambrunas, pestes, etc.
- 3) Emisión monetaria.

El grado de participación del Estado en la vida de las personas ha sido consecuencia de un cambio en el paradigma desde la economía clásica hacia lo que se conoció como la economía de los Estados democráticos.

De acuerdo con Mancur (1993), en los Estados Democráticos, como los que prevalecen en la mayoría de los países en la actualidad, los ciudadanos esperan que sus gobiernos al menos cumplan con las siguientes funciones:

- Proveer un sistema judicial imparcial que puede ejercer el poder coercitivo del Estado para exigir a los particulares el cumplimiento de sus contratos.
- Establecer los derechos de propiedad
- Proteger las ganancias del comercio

En los gobiernos democráticos las actividades del sector público las realizan las instituciones públicas y las empresas privadas, y se les denomina economías mixtas. Este tipo de Estados son los que tienen la mayoría de los países en la actualidad. En el contexto de una Economía mixta como son prácticamente todos

los países de la actualidad, las actividades que debe realizar un estado de acuerdo con Joseph Stiglitz son:

- Establecimiento del marco jurídico. Este marco indica los derechos y obligaciones que tienen las empresas y los individuos. Además, regula todas las actividades: sociales, económicas, militares, etc.
- Producción de bienes y servicios. El Estado provee bienes públicos a la sociedad. Para ello, debe decidir qué producir, quien lo va a producir y a quien se le van a dar dichos bienes.
- Compra de bienes y servicios. Planea los bienes y servicios públicos que deben ser adquiridos del sector privado para el bienestar de la sociedad.
- La redistribución de la renta, o la realización de transferencias. Esto lo hace mediante subsidios, transferencias y créditos fiscales.
- La regulación y la concesión de subvenciones a la producción privada
- Protege a los individuos, consumidores, trabajadores, instituciones, empresas y hasta al medio ambiente.

En general, el Estado se involucra en todos los ámbitos de la vida de sus ciudadanos, les provee hospitales, escuelas públicas, becas, seguridad social, trabajo en el gobierno, carreteras, leyes y jurisprudencia, entre varios otros bienes y servicios.

2.2 Regulaciones del sector público: ¿barreras a la competencia?

Las regulaciones en los mercados juegan un papel en la forma en que las empresas interactúan en el mercado y por lo tanto en sus dinámicas de competencia. Pero a veces sucede que una regulación favorece la concentración de los mercados en empresas dominantes lo cual facilita comportamientos anticompetitivos y es ahí cuando la política de competencia debe actuar.

Establecer un marco regulatorio tiene su origen en la definición y defensa de los derechos de propiedad. Cuando estos derechos no están garantizados por una entidad que sea respetada por todos, los individuos no se involucran en

actividades de producción y ahorro, pues cualquiera podría despojarlos en cualquier momento, por lo que no hay incentivos para realizar esas actividades (Stiglitz, 2003).

Cuando en una sociedad reina la anarquía, y no se protegen los derechos de propiedad, gobierna el caos. Pero si hay una autoridad capaz de defender a los ciudadanos y a sus posesiones, los individuos se organizan en todos los ámbitos de su existencia y empiezan a realizar actividades creadoras de producción, acumuladoras de riqueza y de contención de los comportamientos individualistas (Mancur, 1993).

Esta autoridad que al paso del tiempo se llama Estado, requiere crear un marco que regule el comportamiento de todos los miembros de la sociedad, y se los da a conocer para que comprendan lo que está y lo que no está permitido dentro de esos límites. Los individuos obedecen este conjunto de normas pues les asegura una vida organizada, productiva y pacífica.

Otra acepción de marco regulatorio es la siguiente: *“Son las reglas que emite el Estado y, a través de ellas, se protegen aspectos sociales, económicos, políticos, etc. A través de estas reglas, se busca garantizar el funcionamiento eficiente de los mercados, generar certeza jurídica, garantizar derechos de propiedad, así como evitar daños a la salud, al bienestar de la población, a la salud animal y vegetal, al medio ambiente, a los recursos naturales o a la economía”* (Cofemer, 2019).

Para Pérez y Gardy (2013), regulación es sinónimo de normatividad. El objetivo es mantener un orden, controlar y garantizar los derechos de todos los integrantes de una sociedad.

Lo señalado anteriormente coincide con lo establecido en el área de Economía del Sector Público, donde se establece la necesidad de un ente rector, en este caso llamado Estado para establecer un marco legal y regulatorio para guiar la conducta de los individuos. De esta forma, se evitan comportamientos nocivos,

por ejemplo, la tragedia de los comunes, o bien, que las personas abandonen actividades productivas ante la falta de seguridad de mantener sus ahorros e inversiones (Stiglitz, 2003) .

El Estado debe estar vigilante de que los participantes en la sociedad respeten ese marco regulatorio, para lo cual debe establecer un sistema de multas, infracciones, y otras sanciones que deberán imponerse cuando los individuos quebranten el marco regulatorio. Algunos sectores económicos son claves para la sociedad y por lo tanto son sometidos a regulación. Por ejemplo, transporte, energía, agua o gas (Pérez & Gardey, 2013).

Asimismo, el conjunto de políticas regulatoria tiene la finalidad de promover incentivos para mejorar el desempeño de las empresas. Estas normativas toman distintas formas: subsidios, licencias, permisos, concesiones, control de precios, provisiones dejadas exclusivamente al Estado, aranceles, normas técnicas, controles sanitarios y de calidad, entre otras (Viscusi, M. et al., 2005)

De acuerdo con la Cofemer (2019), existen tres tipos de regulaciones, la social, la económica y la administrativa. En este estudio resultaron relevantes dos:

Regulación económica: son disposiciones que indican al mercado como actuar, e intentan garantizar su competitividad.

Regulación administrativa: indica al sector público los servicios y bienes públicos que debe proveer a la sociedad.

Una regulación es una limitación impuesta a discreción por el gobierno para controlar a los agentes económicos, pero también es una de las formas de política pública o intervención del Estado para la creación y control de mercados (Viscusi, M. et al., 2005)

Otra acepción de regulación es la siguiente: *“Definición: el conjunto de políticas y leyes que aseguren que la competencia en el mercado no está restringida de un modo tal que reduzca el bienestar económico”*(Motta, 2017).

En este sentido, sectores altamente regulados, en general, tenderán a tener estructuras de mercado monopólicas y oligopólicas, debido a sus barreras a la competencia. Las empresas tenderán a disminuir el beneficio social mediante la apropiación del excedente del consumidor en caso de monopolios y del productor en caso de monopsonios.

Las prácticas monopólicas se regulan y castigan de acuerdo con las leyes de competencia. Sin embargo, también existen regulaciones que, bajo la justificación de proteger el consumo, el empleo y salvaguardar la soberanía nacional inhiben la competencia.

Muchas regulaciones han sido promulgadas bajo el espíritu de protección al consumidor, pero teniendo como beneficiarios a particulares específicos, logrando así reducir artificialmente el número de competidores o limitando la capacidad de los ya existentes. Un ejemplo de ello es que la ley fije un número limitado de licencias o permisos para operar en un mercado específico (Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. & USAID, 2010)

Si las empresas menos eficientes son protegidas y subsidiadas por el Estado, las fuerzas del mercado están impedidas de elegir libremente a las más eficientes. El resultado es precios más altos al consumidor y menor bienestar social (Disney et al., 2003).

Desde el enfoque de competencia económica es de interés conocer si las intervenciones públicas en materias tales como: certificaciones de calidad y/o de exportación, subsidios, crédito, financiamiento, condiciones de venta, fijación de volúmenes de venta, etc., están afectando negativamente el proceso de competencia y libre concurrencia (Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. & USAID, 2010).

De lo anterior se deduce, que a través de la regulación se establecen las reglas del juego en el mercado para los ciudadanos, empresas y gobierno. En este sentido, sectores altamente regulados o sobre regulados tenderán a generar

estructuras de mercado monopólicas y oligopólicas, debido a sus barreras a la competencia y a la libre competencia.

2.3 La competencia como mecanismo regulador del mercado

2.3.1 Diferencia entre competencia y competitividad

Los conceptos competitividad y competencia se encuentran estrechamente relacionados. Si una empresa quisiera ser competitiva sin duda debe destacarse en la dinámica de competencia del mercado en que participa. Y por el otro lado, para que una empresa logre ser un jugador con posibilidades de competir en un mercado debe desarrollar su parte competitiva.

La competitividad implica que la empresa se enfoque en mejorar su tecnología, optimizar su estructura de costos, perfeccionar sus canales de comercialización, entrenar a su fuerza de venta, etc. Por lo cual puede ofrecer bienes de mejor calidad a menores precios, nacional e internacionalmente. En vez de focalizar sus esfuerzos en sólo ganar *market share* por medio de estrategias de competencia.

La entrada de nuevas empresas, la libre competencia, obliga a las que ya están el mercado a mejorar rápidamente para competir. La velocidad de ajuste mide su competitividad. Entonces la competencia también es un impulsor de la competitividad (UNCTAD, 2009).

En conclusión, competencia y productividad son conceptos estrechamente relacionados pero diferentes. La competitividad se enfoca más en incrementar la eficiencia de la empresa, en términos, de costos, insumos, estrategias de venta y obtener productos finales mejores que otras empresas. La competencia económica, también busca ofrecer los mejores productos a los mejores precios, pero se dedica a la forma en que las empresas se comportan en el mercado para ganar participación en el mismo.

2.4 Definición de competencia

De acuerdo con la Comisión Federal de Competencia Económica la definición de competencia económica es:

“El esfuerzo que realizan dos o más personas, comercios o empresas, para incrementar su participación en el mercado, ofreciendo más opciones de productos y servicios de mayor calidad a mejores precios.”(Cofece, 2015a)

Otra acepción del mismo concepto define la competencia económica de la siguiente forma: “

“La competencia económica es la rivalidad entre empresas que participan en un mercado aplicando sus mejores estrategias de manera que pueden minimizar sus costos, maximizar sus ganancias y así mantenerse activas e innovadoras frente a otras empresas rivales. (Motta, 2017)

De las definiciones anteriores se entiende que la competencia económica es la rivalidad entre agentes económicos con el fin de ganar mayor participación de mercado o ganarse la preferencia del consumidor. En el proceso para lograr este objetivo, deberían ser más eficientes, más productivas, ofrecer mejores productos, de mejor calidad, más innovadores y ofrecer una mejor relación valor-precio que el resto de sus competidores en el mercado.

De acuerdo con Motta (2017), los beneficios que la competencia económica sana brinda a la sociedad son los siguientes:

- Mayor crecimiento económico por medio de la asignación de recursos a los usos más productivos
- Mayores oportunidades de empleo
- Menores costos de insumos y bienes de capital
- Incentivos a la inversión
- Innovación y mejora de productos
- Mejor cobertura de la demanda
- Menores precios
- Mayor tamaño de los mercados

- Mejor servicio
- Mayor calidad y diversidad de productos
- Reducción de rentas improductivas
- Equidad

Además de los beneficios que trae consigo la competencia para la sociedad, es importante enfocar más estudios en esta materia ya que los mercados, en general, están tendiendo a concentrarse, es decir, a que menos productores, pero de gran tamaño participen en ellos, lo cual facilita comportamientos colusorios que dañan a empresas más pequeñas y al consumidor.

En esta línea de argumentación, varios autores concuerdan en que la forma en la que el sistema capitalista está evolucionando en todo el mundo es hacia estructuras de mercado monopolísticas.

Hilferding, Hobson, Bujarin y Lenin, Stalinistas, trotskistas, maoístas, guevaristas, socialdemócratas, nacionalistas y políticos de izquierda, coinciden en que desde el final del siglo XIX la concentración de capital ha llegado a ser tan alta que se ha pasado de un capitalismo de libre competencia a uno monopolístico.

Aun cuando el mercado haya tendido a concentrarse y a otorgar poder monopolístico a los jugadores con mayor participación en el mercado, el bienestar social que generan las pequeñas empresas es muy importante, por lo que es necesario proteger la dinámica de competencia en todos los mercados. (Astarita, 2012a)

Adam Smith (), afirmaba que, en una sociedad de libre concurrencia, la competencia permite que las fuerzas de la oferta y la demanda se muevan libremente hasta llegar a un nivel de precio natural (Smith, 2011).

En una economía de libre mercado las empresas compiten unas con otras para ganarse *market share*. Así, la competencia genera que las empresas actúen eficientemente, alienta la entrada de nuevos competidores al mercado y la producción de bienes de mejor calidad a precios más atractivos.

Razones prácticas para promover la competencia económica

1) Los consumidores tienen menor capacidad de lobby que las empresas, y por ello éstas pueden ofrecerles productos de baja calidad y caros, debido a su dispersión.

2) Las empresas grandes tienen ventajas sobre las pequeñas debido a las economías de escala y las de alcance, que les permiten comprar insumos a menores precios y financiarse a través de créditos.(Motta, 2017)

2.5 La competencia económica en México

Aun cuando la legislación presenta algunas evidencias previas de preocupación al respecto, en México las condiciones de competencia en los mercados son objeto de interés y de mayor preocupación pública desde que comenzó el proceso de apertura comercial y se inició la privatización de las empresas públicas.

En 1992, de manera paralela a la firma de tratados comerciales internacionales, se promulgó la Ley Federal de Competencia Económica y se fundó la Comisión Federal de Competencia (Cofeco), que ahora se conoce como Comisión Federal de Competencia Económica o Cofece, como el organismo de Estado responsable de velar por la competencia y de sancionar prácticas monopólicas, acuerdos colusorios y abuso de poder sustancial en los mercados investigados (Cuenta Pública, 2019).

En 2010, un estudio conjunto de la Cofeco y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) afirmó que el 30% del gasto familiar en México se realizaba en mercados con problemas de competencia, estos eran: refrescos y jugos, cerveza, medicamentos, leche, electricidad y telefonía móvil, y que en estos mercados los consumidores pagaban 40% más de lo que pagarían si hubiera competencia. (Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. & USAID, 2010).

Otro estudio señaló que mercados mexicanos importantes siguen concentrados en pocas manos. En particular los agroalimentarios, toda vez que una empresa

controlaba más de dos tercios de la producción de harina de maíz; tres empresas dominaban la producción de pollo y huevo; dos empresas dominaban el 80% del mercado de leche; tres empresas concentraban el mercado de carnes procesadas; dos empresas dominaban el mercado de refrescos, jugos y aguas envasadas; una empresa controlaba la producción de pan industrializado y dos empresas dominan la distribución de medicamentos. (IMCO, A.C. & USAID, 2010)

Adicionalmente, de acuerdo con la ENIGH 2020, un importante porcentaje (38%) del gasto de los hogares mexicanos se utilizaba para comprar alimentos y bebidas, por lo que es evidente que, en los estudios de mercados agroalimentarios, el uso de la herramienta de competencia económica es de gran relevancia para la sociedad mexicana(INEGI, 2022).

En agosto de 2017 empezó la renegociación del TLCAN, la cual resultó infructuosa debido a que el ex presidente de los Estados Unidos de América, Donald Trump, estaba en contra de la existencia de esa renegociación comercial, la cual consideraba que había sido perniciosa para la economía de su país durante 23 años, aún más, en lo concerniente a la relación bilateral con México. Lo anterior fue acompañado de una serie de acciones y opiniones hostiles hacia este país. (Santes-Álvares y Rios, 2019).

En agosto de 2017 empezó la renegociación del TLCAN, la cual resultó infructuosa debido a que el ex presidente de los Estados Unidos de América, Donald Trump, estaba en contra de la existencia de esa relación comercial, la que consideraba había sido perniciosa para la economía de su país durante 23 años, aún más, en lo concerniente a la relación bilateral con México. Lo anterior fue acompañado de una serie de acciones y opiniones hostiles hacia este país. (Santes-Álvares y Rios, 2019).

Después de intensas negociaciones a favor y en contra del tratado comercial se acordó terminar el TLCAN e iniciar nuevas rondas de negociación para analizar la conveniencia de un nuevo tratado comercial para Norteamérica.

Tras casi catorce meses de negociación, surgió el nuevo tratado comercial denominado United States-Mexico-Canada Agreement (UMSCA) por sus siglas en inglés y conocido en español como TMEC, Tratado México, Estados Unidos y Canadá. Este tratado entró en vigor el 1ro de julio de 2020. (Secretaría de Economía y Ríos, 2019).

La justificación para realizar un nuevo tratado, en términos oficiales, fue facilitar el comercio de mercancías y servicios entre las Partes mediante la prevención, identificación y eliminación de obstáculos técnicos innecesarios al comercio, el mejoramiento de la transparencia y la promoción de buenas prácticas regulatorias”. (Secretaría de Economía, 2021)

Era conocido que entrar en una economía de mercado más abierta exigiría un mejor desempeño de las empresas mexicanas, porque tendrían que mejorar su productividad, eficiencia, competitividad, calidad, mejora continua e innovación.

El desarrollo de estas características implica un esfuerzo por parte de cada empresa para optimizar su proceso productivo y ofrecer los bienes y servicios más atractivos para el consumidor. Por lo que, de manera natural se genera mayor competencia entre los diferentes oferentes.

La competencia en los mercados en una condición *sine quo non* para mejorar el nivel de vida de una sociedad (Cabral, 1997). Entre los beneficios de la sana competencia están: las empresas deben mejorar la calidad de sus productos y servicios, reducir costos para poder otorgar precios más bajos, y brindar un servicio de mayor calidad (COFECE, 2020).

En el artículo 2 de la Ley Federal de Competencia Económica mexicana (LFCE, 2017), se establece que esta política se debe dedicar a combatir las prácticas monopólicas y concentraciones ilícitas. Esto es, todos los comportamientos en que incurran las empresas o agentes económicos, para impedir indebidamente que sus competidores participen en el mercado o evitar competir entre ellos (COFECE, 2020).

Entre los impedimentos a la competencia se encuentran las regulaciones anticompetitivas. Esto es, normativas o leyes emitidas por alguna entidad

gubernamental, federal o local, que impidan que los agentes económicos rivalicen libremente en el mercado en igualdad de condiciones.

Si la regulación no impide que las empresas rivalicen entre sí para ganar la demanda de los consumidores, entonces el nivel de vida de la población mejora (Joskow & Rose, 1989), al poder adquirir productos de mayor calidad a menores precios.

2.6 Derecho de la Competencia

El derecho de competencia económica pretende eliminar el ejercicio indebido de poder de mercado que poseen las grandes empresas, limitando la existencia de monopolios, penalizando a los carteles y alentando la competencia (Motta, 2017).

El antecedente histórico más conocido de legislaciones antimonopólicas ocurrió en el siglo XIX en EUA: el acta Sherman. El contexto económico de ese tiempo era adverso para las pequeñas empresas y productores agrícolas. Debían pagar altos precios por sus insumos, principalmente energía y transporte. Por lo que sus costos de producción eran elevados y sus precios al consumidor final más altos que los de sus competidores, los grandes conglomerados, que ofrecían precios más bajos debido a su escala de producción.

Los grandes competidores acordaban bajar los precios al consumidor para eliminar a sus competidores pequeños y cuando los expulsaban del mercado, subían los precios y bajaban su producción, solo hasta el punto de cubrir los costos fijos. Asimismo, eran los productores de los insumos, por lo que los ofrecían más caros a los pequeños productores que a las empresas con las que formaban el cartel, lo cual se denomina discriminación de precios.

Los pequeños empresarios y agricultores se organizaron para hacer lobby ante el Congreso y lograron conseguir el apoyo del Senador Jonh Sherman, quien logro que se promulgara el Acta Sherman en 1890. De esta acta destacan las siguientes disposiciones antimonopólicas (Gellhom et al., 2004).

Los grandes competidores acordaban bajar los precios al consumidor, solo hasta el punto de cubrir los costos fijos, para eliminar a sus competidores pequeños y cuando los expulsaban del mercado, subían los precios y bajaban su producción. Asimismo, siendo los productores de los insumos, los ofrecían más caros a los pequeños productores que a las empresas con las que formaban el cartel, práctica a la cual se denomina discriminación de precios.

Los pequeños empresarios y agricultores se organizaron para hacer lobby ante el Congreso y lograron conseguir el apoyo del Senador Jonh Sherman, quien consiguió que se promulgara el Acta Sherman en 1890. De esta acta destacan las siguientes disposiciones antimonopólicas (Fox, 1990).

- a) La regla de la razón. Este mandamiento jurídico castiga el establecimiento de un precio mínimo de venta en el mercado. Lo cual sigue vigente hoy en día.
- b) Prohíbe contratos, asociaciones y conspiraciones, es decir, comportamientos colusorios, que restrinjan el comercio bajo la pena de prisión y multas.
- c) Prohíbe a cualquier persona sola o en compañía, la monopolización del comercio de un producto, provocado estructuras de mercado monopólicos y oligopólicas.

2.7 Bienestar económico generado por la Competencia Económica

2.7.1 Competencia perfecta

El bienestar social total, en términos económicos, es la suma del excedente total de los consumidores y el de los productores: $ABC + CBO$

El excedente de los consumidores es la suma total de la diferencia entre el precio de reserva y el precio que efectivamente se paga en el mercado, es decir, el triángulo ABC, el cual es el excedente del consumidor (Figura 1. Peso muerto, Panel a).

El excedente de los productores es la suma total de los beneficios que obtienen por vender el bien a precio de mercado menos costo de venta, o excedente del productor CB0.

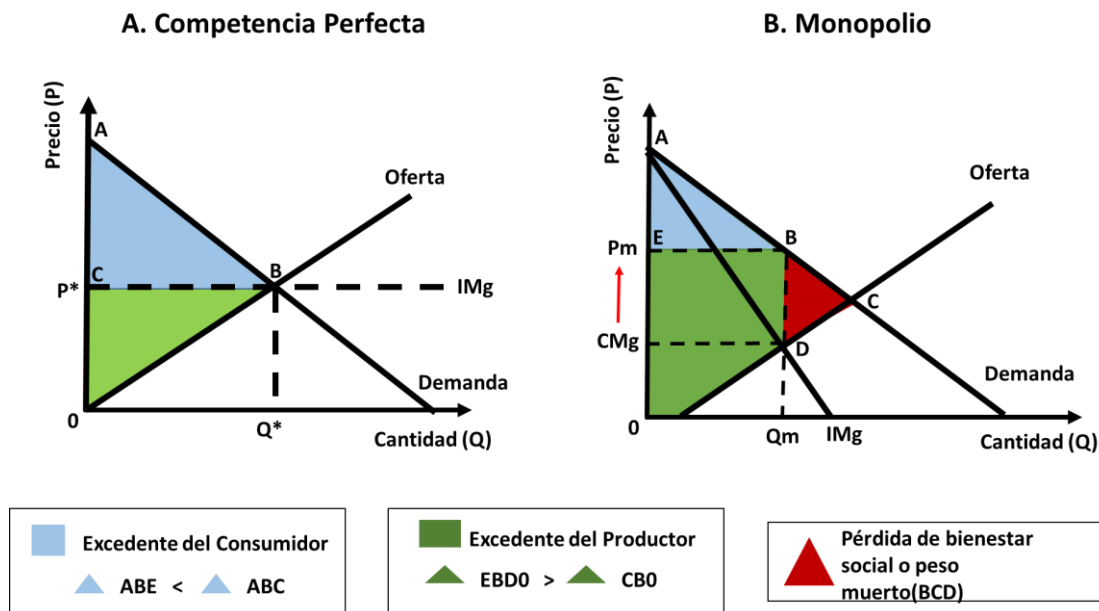


Figura 1. Peso muerto

Fuente: Elaboración propia con base en Mas-Colell A. (1995)

En el monopolio la cantidad producida se determina cuando el $CM_g = IM_g$, la cual es la cantidad $Q_m < Q^*$. Por lo que en monopolio se produce menos que en competencia perfecta.

Desde el punto $CM_g = IM_g$, se sube a la curva de Demanda y se parte hacia el eje Y, ahí se determina el precio de monopolio P_m . Es decir, $P_m > P^*$. Por lo que se cumple, que en monopolio se ofrece una menor cantidad de producto, pero a un precio mayor que en competencia perfecta (Figura 1, panel B).

Peso muerto. En el monopolio, el área BCD es lo que se pierde del bienestar social, ya que no se lo queda ni el productor ni el consumidor, son transacciones que se dejan de realizar debido a que ya no son rentables para ninguno de ellos. De ahí su nombre (Tirole, 1990).

Objetivos económicos de la política de competencia Económica

- Incrementar el excedente del consumidor acercando el equilibrio real, tanto como sea posible, al equilibrio de competencia perfecta.
- Evitar la pérdida de bienestar por un incremento del excedente del productor en el caso de competencia imperfecta.
- Evitar el precio de monopolio. El nivel mínimo de bienestar se alcanza al nivel del precio de monopolio.
- Maximizar el bienestar. Este punto se alcanza cuando rige en la economía el precio de competencia perfecta y este es igual al costo marginal de producción.

2.8 Metodologías para valorar el impacto regulatorio usando competencia económica

En este trabajo se estudiaron metodologías relacionadas con la medición del impacto regulatorio en la dinámica competitiva de mercados agroalimentarios. Fue notable la escasez de este tipo de instrumentos y solo se encontraron dos afines a la temática tratada.

La primera es la metodología realizada por el Instituto Mexicano de la Competitividad y la agencia para el Desarrollo de EUA (IMCO y USAID, respectivamente) (IMCO & USAID, 2010), que estudia la relación entre competencia y regulación en diversos sectores económicos incluidos el agrícola en México. La segunda es la metodología de *Product Market Regulation Indicators* (PMR) que utiliza la (OECD, 2018) para calcular los indicadores de regulación a nivel país, para compararlos internacionalmente.

Para el diseño de la metodología específica para México sobre el sector agroalimentario, se integraron los elementos cuantitativos y cualitativos relevantes de dichas metodologías y se diseñaron los necesarios para incorporar los criterios contenidos en la LFCE referentes a mercados regulados.

2.8.1 Metodología IMCO y USAID

Para la evaluación del marco regulatorio se comenzó por considerar la metodología elaborada por el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) y la Agencia para el Desarrollo Internacional de Estados Unidos (USAID por sus

siglas en inglés), en la cual analizaron cinco productos importantes; telefonía móvil, transporte de carga, gasolinas, electricidad y edulcorantes.

Los investigadores que realizaron ese estudio eligieron estos cinco mercados porque comparten y cumplen con tres características importantes. En primer lugar, son importantes en el gasto familiar, en 2008, representaron en conjunto más del 22% del gasto corriente de un individuo promedio en México (ENIGH, 2008). En segundo lugar, por su influencia en la cadena productiva, ya que estos cinco sectores económicos son formadores de precios. Y tercero, porque todos han recibido pronunciamientos por parte de la Cofece.

El objetivo de esta metodología es calcular un índice. Este valor indica qué tan regulada se encuentra un mercado con respecto al mismo, pero de un país diferente, desde un enfoque de competitividad. El valor del índice se comparó para las economías de México, Estados Unidos y Canadá.

El valor del indicador establecerá el grado de competitividad del mercado en estudio. Dicho valor se encuentra en un rango entre 0 y 120 puntos, siendo 0 cuando el marco regulatorio está impidiendo totalmente el proceso de competencia y libre concurrencia y 120 cuando el mercado está totalmente liberalizado. La metodología consiste en medir cuatro aspectos económicos a los cuales se denominan pilares.

El primer pilar busca medir la participación del Estado en el mercado estudiado. Identifica si interviene en la cantidad producida y los precios ofrecidos (IMCO & USAID, 2010).

El segundo pilar ilustra el nivel de barreras a la entrada y a la operación que experimentan los agentes económicos. Investiga acerca de la existencia de restricciones a la entrada como concesiones, permisos y licencias; y a la operación como normas, registros, cantidades, territorios, cobertura, insumos, y contratos de exclusividad con clientes y proveedores.

El tercer pilar valora las restricciones aplicadas a los competidores extranjeros y las barreras al comercio exterior, ya sean arancelarias o no arancelarias. Se

consideran restricciones a la entrada las aplicadas a la inversión y las concesiones, y al comercio exterior, aranceles, impuestos, cupos, normas técnicas y/o sanitarias.

El cuarto pilar se encarga de estudiar la estructura de mercado. Es decir, como se encuentra distribuido el poder sustancial en el mercado relevante. Para ello se calculan las participaciones de mercado de los agentes económicos que participan en él.

El cálculo del indicador es sencillo. Cada uno de los pilares tiene el mismo peso para el indicador; es decir, puede aportar entre 0 y 30 puntos. Cada pilar tiene un cierto número de componentes, los componentes son preguntas que deben ser contestadas con una investigación detallada.

Cada componente dentro de un pilar tiene el mismo valor. El valor total del pilar se obtiene como la suma del valor otorgado a cada uno de sus componentes. El valor máximo que tendría el indicador total sería de 120, toda vez, que cada componente tiene un valor de 30 puntos.

Entre las ventajas de esta metodología están que considera los principales aspectos regulatorios limitantes que inhiben la competencia, como son: el control gubernamental de la cantidad y el precio de venta, distorsiones de mercado como subsidios, concesiones, permisos, comportamiento del mercado externo y que tan concentrada se encuentra la industria.

Otra ventaja, es que antes de ser aplicada a la realidad, fue puesta a consideración de expertos en la materia, en más de una ocasión, con la finalidad de precisar sus elementos y funcionamiento. (IMCO & USAID, 2010).

Entre las desventajas, la más importante es la falta de inclusión de los comportamientos anticompetitivos que indica la Ley Federal de Competencia Económica (LFCE, 2017) en sus secciones de prácticas monopólicas absolutas, relativas y barreras al comercio interestatal.

Otro factor limitante es que, dado que está diseñada para aplicarse a un mismo mercado en varios países diferentes a la vez, sus componentes resultan muy

generales, y no se puede obtener de ellos información detallada que permita analizar y medir con mayor exactitud el impacto regulatorio en el nivel de competencia efectiva.

2.8.2 Metodología OCDE: Indicator of Product Market Regulation

Esta metodología tomó como base la investigación sobre regulación de mercados de la OCDE: Indicators of Product Market Regulation (PMR) (Vitale et al., 2020). Dicho documento presenta una serie de indicadores que miden el grado en que las políticas de regulación promueven o inhiben la competencia.

El indicador de la OCDE evalúa tres grandes áreas por país: 1) Control del Estado, 2) Barreras al comercio y a la inversión y 3) Barreras a la entrada de nuevos jugadores. Cada una de estas áreas tiene un peso de 1/3 en el índice, mientras que cada una responde a preguntas específicas como la aplicación de un control de precios; el porcentaje de intervención del Estado en las empresas mediante la estructura de licencias y permisos; y la existencia de tarifas o cuotas en el comercio.

Esta metodología no solo mide el impacto regulatorio en el nivel de competencia de un sector sino también monitorea como afectan las reformas que atraviesa con el paso del tiempo.

La OCDE considera que estudiar cómo la regulación puede obstaculizar la entrada de nuevas empresas y restringir la competencia entre las existentes en el mercado, es esencial para el buen funcionamiento de una economía (OECD, 2018).

Los Indicadores PMR de la OCDE son ampliamente utilizados por gobiernos, instituciones internacionales e investigadores, ya que son las medidas cuantitativas más completas para valorar cómo las regulaciones se constituyen en barreras a la competencia.

De acuerdo con la OCDE, los objetivos que persigue esta metodología son:

- Establecer el *benchmark* de las leyes y regulaciones que están en contra de las mejores prácticas internacionales

- Identificar áreas prioritarias que requieren reformas regulatorias
- Dar acceso a una fuente importante de opciones de políticas regulatorias, y así beneficiarse de las experiencias de otros países
- Estudiar y evaluar las ganancias potenciales de reformas regulatorias pro competitivas.

En este caso, cada pregunta corresponde a un componente y el indicador final será solo el promedio de los valores de los componentes. El índice que resulta de la metodología toma un valor entre 0 y 6. El valor 0 indica que las regulaciones no impiden la competencia y 6 que la obstruyen.

El índice se calcula contestando un cuestionario que cuenta con más de 100 preguntas, las cuales se denominan componentes y éstos se dividen en cuatro pilares.

El primer pilar, mide la propiedad accionaria que tiene el Estado en las empresas que participan en el mercado.

El segundo pilar, analiza la estructura del mercado y las barreras a la competencia. Respecto a la estructura del mercado se centra en verificar si existe un monopolio, un oligopolio, o qué grado de competencia efectiva se está presentando.

El tercer pilar se llama Regulación de Tarifas al menudeo y cargos a mayoristas. Se refiere principalmente a si el Estado adiciona una tarifa al precio del producto ya sea al mayoreo o al menudeo.

El cuarto pilar es la innovación y nuevos retos regulatorios. Fundamentalmente se refiere a la posibilidad de cambiar la capacidad productiva de la industria, en especial cuando ese es el objetivo del Estado.

Una de las ventajas de esta metodología es que de acuerdo con la OCDE puede adaptarse a distintos países y productos porque considera a la Clasificación industrial uniforme de todas las actividades económicas (CIIU).

Otra ventaja, es que es ampliamente reconocida por gobiernos, instituciones internacionales, investigadores, etcétera., por lo que la calidad de los resultados está asegurada.

Al igual que en el caso de la metodología del (IMCO & USAID, 2010), obtener el resultado es matemáticamente sencillo, pues sólo se trata de un promedio simple entre los diferentes componentes y su resultado numérico indicará si la regulación está favoreciendo o no la dinámica competitiva del mercado.

Sin embargo, se aprecian al menos dos desventajas. La primera es la complejidad para evaluar una gran cantidad de componentes, y cada uno requiere una evaluación exhaustiva de diferentes leyes, reglamentos, normativas, entre otras, que regulan a un mercado y a sus mercados relacionados. Por lo que, se requiere un equipo numeroso de profesionales dedicado a su cálculo.

La segunda desventaja es que contiene algunos componentes cualitativos, que pueden responderse de varias maneras y los resultados finales pueden presentar sesgos.

2.8.3 Ley Federal de Competencia Económica

En adición a las dos metodologías descritas anteriormente, la que se diseñó en esta investigación considera lo que LFCE dispone en sus artículos del 94 al 96. En los cuales se señala que las regulaciones que generan un daño real o potencial a la competencia efectiva en un mercado son las que generan barreras a la entrada y/o la privación del insumo esencial (LFCE, 2017).

De acuerdo con (COFECE, 2015): “las barreras a la competencia son cualquier hecho, acto, orden jurídica o regulación, que tenga por objeto o efecto impedir o limitar el acceso al mercado para cualquier empresa que pueda competir en ellos.”

Entre dichas barreras se encuentran; licencias, concesiones, permisos, disposiciones, reglamentaciones jurídicas, certificaciones, ciertas clases de financiamiento, reglas de operación de programas de fomento, políticas públicas,

entre otras, que puedan real o potencialmente impedir la competencia efectiva en los mercados, por medio de incrementar los precios a los competidores, bajar la calidad de los bienes y servicios e incrementar los costos de entrada y/o de operación de las empresas (Banco Mundial e IMCO, 2007 y Cofece, 2015b).

Para entender este concepto se considerará que una barrera a la entrada es cualquier obstáculo que impida o dificulte que una empresa incursione en la producción, distribución o comercialización de un bien o servicio.

Para ilustrar el concepto se presentan los siguientes ejemplos:

1) Los municipios A y B son vecinos y en ambos se producen hortalizas. Los productores del municipio B desean comercializar sus productos en el A. Pero el presidente municipal de A emite un reglamento para impedir que las hortalizas producidas en B se vendan en su municipio, con el fin de proteger a sus productores y de que ellos tengan la exclusividad en la comercialización de este tipo de productos en su municipio. Así, ellos podrán imponer precios tan altos como sea posible ya que no tienen competencia. Por lo tanto, ese reglamento constituye una barrera a la entrada que impide a los productores de B vender sus hortalizas en A.

2) La empresa A es una reconocida comerciante de artículos por internet, ha estado en el mercado por varios años, goza de prestigio y de la lealtad de sus clientes, pues siempre entrega los productos en tiempo y forma, por lo que se ha ganado su confianza y lealtad.

A la empresa B le interesa ingresar a este mercado, sin embargo, se da cuenta de que tendrá que invertir grandes sumas de dinero en publicidad y en ofrecer descuentos para que los clientes estén dispuestos a arriesgarse a cambiar de empresa proveedora. Por tanto, estos altos costos representan barreras a la entrada para que la empresa B ingrese al mercado de ventas por internet.

Lo anterior no implica que la Comisión Federal de Competencia (Cofece) tenga como finalidad *per se* eliminar cualquier elemento regulatorio, sino que, realiza un balance entre los costos y ganancias en eficiencia que generan para la

sociedad, así como sus efectos en la dinámica de competencia del mercado (COFECE, 2016).

Por el lado del insumo esencial, en términos generales, se define como aquél sin el cual una empresa no puede entrar a competir en el mercado, ya sea por el lado de la producción, la distribución o la venta. En el artículo 60 de la LFCE, (2017) se establece que:

“Artículo 60. Para determinar la existencia de insumo esencial, la Comisión deberá considerar:

I. Si el insumo es controlado por uno, o varios Agentes Económicos con poder sustancial o que hayan sido determinados como preponderantes por el Instituto Federal de Telecomunicaciones;

II. Si no es viable la reproducción del insumo desde un punto de vista técnico, legal o económico por otro Agente Económico;

III. Si el insumo resulta indispensable para la provisión de bienes o servicios en uno o más mercados, y no tiene sustitutos cercanos;

IV. Las circunstancias bajo las cuales el Agente Económico llegó a controlar el insumo, y

V. Los demás criterios que, en su caso, se establezcan en las Disposiciones Regulatorias.”

COFECE (2016, 2021), define a los insumos esenciales como el conjunto de elementos (infraestructura, insumos, derechos, redes, entre otros) que son indispensables para la producción de otros bienes y servicios. Sus características principales es que son insustituibles o irreproducibles y su uso genera eficiencia en los mercados.

Algunos ejemplos empíricos son: a) El agua que se utiliza en la industria refresquera y b) El productor A está ubicado en una población rural en la sierra y desea llevar su producción al mercado de la ciudad, pero el único servicio de transporte tiene un contrato de exclusividad con el productor B, por lo que el productor A está impedido indebidamente para vender su producto en la ciudad.

En resumen, en este capítulo se describió el origen del Estado y la necesidad de imponer regulaciones en distintos ámbitos económicos y sociales para procurar el bienestar y evolución de la población.

En el mismo contexto se estableció que parte del marco regulatorio estatal mexicano es lo mandado en la Ley Federal de Competencia Económica, la cual se aplica en México desde 1992, cuando se firmó el extinto Tratado de libre Comercio de América del Norte.(Cofece, 2015a)

En el nuevo tratado comercial entre México, Estados Unidos y Canadá, se reafirmó la necesidad de una necesidad de una Ley antimonopolios y del organismo que se encarga de su ejecución, es decir, la Cofece.

Es importante estudiar los marcos regulatorios desde el enfoque de competencia económica, porque varios de ellos se encuentran sobre regulados, y por esta razón, si se logra identificar los elementos anticompetitivos en las regulaciones, será posible modificarlos y/o eliminarlos para que esos mercados obtengan resultados eficientes y se evite, en la medida de lo posible, el peso muerto.

Sin embargo, no es posible identificar ese tipo de regulaciones sin contar con un método de identificación y valoración del impacto que causan en los mercados agroalimentarios. No obstante, no se encontró ningún instrumento de medición previo que realizara esta función.

Por lo que, para medir el impacto regulatorio es necesario elaborar una propuesta metodológica específica para mercados agroalimentarios en México. En esa línea de argumentación, se utilizaron ciertos elementos de metodologías similares, la IMCO y USAID, Product Market Regulation de Ocde, y los elementos contenidos en la LFCE. Esta metodología se describirá a detalle en el siguiente capítulo.

2.9 Revisión de literatura

Armstrong, M., Cowan, S., & Vickers, J. (1994). Regulatory Reform: Economic Analysis and British Experience. MIT Press.

- Astarita, R. (2012a). Capitalismo a lo Marx y Monopolio. <https://rolandoastarita.blog/2012/10/19/competencia-a-lo-marx-y-monopolio-ii/>
- Banco Mundial, & IMCO. (2007). México. Integración del Mercado Norteamericano de Mercancías Agrícolas Sensibles: Resumen de notas de política sobre los mercados de maíz, frijol seco y azúcar.
- Cabral, L. (1997). Economía industrial. McGraw-Hill Interamericana de España S.L.
- Cámara de Diputados, & Centro de Estudios para el Desarrollo Sustentable y la Soberanía Alimentaria. (2014). Análisis de la producción y el mercado azucarero en México Preliminar.
- Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar, Diario Oficial de la Federación 1 (2008). <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/ldsca.htm>
- Cámara De Diputados del H. Congreso de la Unión. (2021). Ley Federal de Competencia Económica. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFCE_200521.pdf
- Cámara De Diputados del H Congreso de la, Unión, L. A., & Ley, N. (2012). Ley de Desarrollo Rural Sustentable.
- Campos-Ortiz, F., & Oviedo-Pacheco, M. (2013). Estudio sobre la Competitividad de la Industria Azucarera en México (No. 2013–16). <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/100121/1/772406952.pdf>
- Cofece. (2015). Derechos y obligaciones en materia de competencia. Herramientas de competencia económica. COFECE.
- Cofece. (2015a). Recomendaciones para el cumplimiento de la Ley Federal de Competencia Económica dirigidas al sector privado.
- Cofece. (2015b). Reporte sobre las Condiciones de Competencia en el Sector Agroalimentario.

- Cofece. (2016). ¿Cómo se determina un insumo esencial? Documento de Insumos Esenciales. <https://www.cofece.mx/como-se-determina-un-insumo-esencial/>
- Cofece. (2018a). La primera década de la Comisión Federal de Competencia.
- Cofece. (2018b). Poder de Mercado y Bienestar Social. <file:///C:/Users/Windows%2010/Downloads/Libro-CPC-PoderyBienestar-ver4.pdf>
- Cofece. (2020). ¿Qué hacemos en la Cofece? <https://www.cofece.mx/que-hacemos-en-la-cofece/>
- Cofece. (2021). Annual Report on Competition Policy Developments in Mexico 2020.
- Cofece. (2022). Procedimiento por barreras a la competencia e insumos esenciales. www.cofece.mx
- Cofeco. (2018). La primera década de la Comisión Federal de Competencia (p. 327). Comisión Federal de Competencia de los Estados Unidos Mexicanos.
- Cuenta Pública. (2019). Comisión Federal de Competencia Económica. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.cuentapublica.hacienda.gob.mx/work/models/CP/2019/tomo/VI/Print.R41.01.INTRO.pdf>
- De La Torre López, L., Elena, M., Cortés, T., & Mena Espino, X. (2021). Desarrollo Sustentable y Aprovechamiento del Residuo de la Caña de Azúcar Sustainable Development and Sugarcane Waste Use. Revista Multidisciplinaria de Investigación, 7(Ene-Abr 2021), 12–26. <file:///C:/Users/Windows%2010/Downloads/document.pdf>
- Disney, R., Haskel, J., & Heden, Y. (2003). Restructuring and productivity growth in UK manufacturing. Economic Journal. Royal Economic Society, 113(489), 666–694.
- Engels, F. (1894). El origen de la familia, de la propiedad privada y del Estado. <https://www.marxists.org/espanol/lenin/obras/1910s/estyrev/hoja2.htm>.

- Food and Agricultural Organization (FAO). (2020). Los precios de los alimentos básicos alcanzan sus niveles más altos en varios meses. <https://www.fao.org/news/story/es/item/1312478/icode/#:~:text=y%20la%20Agricultura.-,El%20%C3%ADndice%20de%20precios%20de%20los%20alimentos%20de%20la%20FAO,registrado%20en%20septiembre%20de%202019.>
- Fox, E. (1990). The Sherman Antitrust Act and the world . *Antitrust Law Journal*, 59(1), 109–188.
- García-Salazar, J., Ramos-Sandoval, I., & Aquino-Mercado, P. (2021). Libre Comercio vs Proteccionismo en la Agricultura de México: El Caso del Azúcar y el Jarabe de Maíz de Alta Fructosa. *Revista Fitotecnia Mexicana*, 44(3), 455–464. <https://revistafitotecniamexicana.org/documentos/44-3/19a.pdf>
- Gellhom, E., Kovacic, W., & Calkins, S. (2004). *Derecho y Economía de la Competencia* (Cofece, Ed.; 5th ed.).
- Gobierno de México, & Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (n.d.). *Producción para el Bienestar Autosuficiencia Alimentaria: Suma y Coordinación de Programas*. www.gob.mx/sader
- Grupo Consultor de Mercados Agropecuarios. (2022). *Un Reporte de Grupo Consultor de Mercados Agrícolas*.
- IMCO, & USAID. (2010). *Regulación y Competencia: INDICADORES DE COMPETENCIA PARA AMÉRICA DEL NORTE (NAICOM)*.
- INEGI. (2021). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2020 (ENIGH) 28 de julio de 2021*. file:///C:/Users/Windows%2010/Downloads/enigh2020_ns_presentacion_resultados.pdf
- Instituto Mexicano para la Competitividad A.C., & USAID. (2010). *Regulación y Competencia: Indicadores de Competencia para América del Norte*.

- Joskow, P., & Rose, N. (1989). The effects of economic regulation. In *Handbook of Industrial Organization* (pp. 1449–1506). Elsevier. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1573-448X\(89\)02013-3](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1573-448X(89)02013-3)
- LFCE. (2017). LEY FEDERAL DE COMPETENCIA ECONÓMICA (p. 68). ÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN.
- Mancur, O. (1993a). Dictatorship, Democracy and Development. *The American Political Science Review*, 7(3). : <http://links.jstor.org/sici?sici=0003-28199309%2987%3A3%3C567%3ADDAD%3E2.0.CO%3B2-H>
- Mancur, O. (1993b). Dictatorship, Democracy and Development. *The American Political Science Review*, 87(3), 567–576. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/2938736>
- Marinescu, I., & Hovenkapm, H. (2019). Anticompetitive mergers in labor markets. *Ind. LJ*, 94(1031).
- Mas-Colell A., et. al. (1995). *Microeconomic Theory*. Oxford University Press.
- Montserrat Huerta, H., & Chávez Presa, M. F. (2003). Tres modelos de política económica en México durante los últimos sesenta años. *Análisis Económico*, XVII(37), 55–80.
- Montes García, N., Cisneros López, Ma. E., Díaz Franco, A., Espinosa Ramírez, M., Ortiz Cháirez, F. E., & Valencia Botín, A. J. (2019). Fertilización inorgánica en remolacha azucarera (*Beta vulgaris* L.) en el norte de Tamaulipas. *Terra Latinoamericana*, 37(1), 15–25. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.28940/tl.v37i1.390>
- Motta, M. (2017). *Política de Competencia. Teoría y Práctica* (Fondo de Cultura Económica, Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Federal de Competencia Económica, & Centro de Investigación y Docencia Económicas, Eds.).
- OCDE. (2011). *Herramientas para la Evaluación de la Competencia* (No. 2). www.oecd.org/competition/toolkit

- O'Donnell, G. (2008, October). Reflexiones acerca de la democracia, el Estado y sus múltiples caras. CLAD Reforma y Democracia, 5–30. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357533673001>
- OECD. (2018). Indicators of Product Market Regulation. Regulatory Reform and Competition Policy. <https://www.oecd.org/economy/reform/indicators-of-product-market-regulation/>
- Ogus, A. I. (2004). Regulation: Legal Form and Economic Theory. Hart Publishing.
- Páimes, J. (2017). La Economía Clásica: principios de finanzas públicas. Instituto Juan de Mariana.
- Pérez Garduño, A. (2020). La importancia del Sector Agropecuario. Respira La Vida. https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:6PaeTTGEX_wJ:https://poderedomex.com/la-importancia-del-sector-agropecuario/+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=mx
- Pérez, J., & Gardey, A. (2013). Definición de regulación.
- Piketty, T., & Saez, E. (2014). Inequality in the long run. Science, 344(838), 14.
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, & Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar. (2020a). Programa Institucional 2020-2024 del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/622724/Programa_Institucional_2020-2024_del_Comite_Nacional_para_el_Desarrollo_Sustentable_de_la_Cana_de_Azucar_v2.pdf
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, & Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar. (2020b). Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar.

file:///C:/Users/Windows%2010/Documents/area%20de%20teor%C3%ADa%20econ%C3%B3mica/PROGRAMA_PRONAC_2021-2024vf_web.pdf

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, & Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar. (2021). 8vo. Informe Estadístico del Sector Agroindustrial de la Caña de Azúcar en México. Zafras 2011-2012/2020-2021.

http://conadesuca.gob.mx/documentosexternos/8vo_Informe_estadistico.pdf

Secretaría de Economía. (2020). Reporte T-MEC. file:///C:/Users/Windows%2010/Documents/DOCTORADO%20CHAPINGO/ARTICULOS%20PARA%20TESIS%20Y%20ART%C3%8DCULOS/Reporte%20TMEC%20Econom%C3%ADa.pdf

Secretaría de Economía, & Dirección General de Industrias Básicas. (2012). Análisis de la Situación Económica, Tecnológica y de Política Comercial del Sector Edulcorantes en México. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/industria_comercio/Analisis_Sectorial_Mercado_Edulcorantes.pdf

Sierra, C. (2004). Historia de México a la luz de los especialistas (2nd ed.). Esfinge, S. de R.L. de C.V.

Smith, A. (2011). La riqueza de las naciones (Alianza ED., Ed.).

Statista Research Department. (2021, September 29). México: participación del sector agropecuario, pesquero y silvícola en PIB 2009-2020. <https://es.statista.com/estadisticas/596711/participacion-del-sector-agropecuario-pesquero-y-silvicola-en-pib-mexico/>.

Stiglitz, J. (2003). La Economía del Sector Público.

Tilly, C. (1989). Cities and States in Europe, 100-1800. *Theory and Society*. 18(5), 563–584. <https://www.jstor.org/stable/657611>

Tirole, J. (1990). La Teoría de la Organización Industrial (Ariel, Ed.).

- UNCTAD. (2009, April 20). Seminario Regional sobre Comercio y Competencia. . Perspectivas y Futuros Desafíos Para América Latina y El Caribe.
- Urzúa, C. M. (2008). Evaluación de los Efectos Distributivos y Espaciales de las Empresas con Poder de Mercado en México (pp. 1–50). Tecnológico de Monterrey.
- Valencia, G. (2011). Teoría económica y formación del Estado nación: mercantilistas y liberalistas. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4024906>. Consultado 21 de octubre de 2019.
- VanGrasstek, C. (2013). The History and Future of the World Trade Organization. World Trade Organization.
- Viscusi, M., Vernon, J., & Harrington, J. (2005). Economics of Regulation and Antitrust (Cuarta). MIT Press.
- Viscusi, W. K., Harrington Jr, J. E., & Vernon, J. M. (2005). Economics of Regulation And Antitrust (Fifth). MIT Press.
- Vitale, C., Bitetti, R., Wanner, I., Danitz, E., & Moiso, C. (2020). The 2018 edition of the OECD PMR indicators and database: Methodological improvements and policy insights (No. 1604; OECD Economics Department Working Papers). <https://doi.org/10.1787/2cfb622f-en>

**3 IMPACTO REGULATORIO EN MERCADOS AGROALIMENTARIOS
MEXICANOS: ENFOQUE DE COMPETENCIA ECONÓMICA
REGULATORY IMPACT ON MEXICAN AGRI-FOOD MARKETS: ECONOMIC
COMPETITION APPROACH**

RESUMEN

El objetivo de este estudio es presentar una propuesta metodológica para medir el impacto del marco regulatorio en los mercados del sector agroalimentario mexicano utilizando el enfoque de competencia económica. Para conseguirlo se diseñó una metodología exprofeso, ya que no se encontraron trabajos previos dedicados exclusivamente al sector agroalimentario y que utilizaran la teoría de competencia económica como línea base. El método consistió en adaptar componentes relevantes de metodologías análogas, en específico las elaboradas por el Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C., y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional y la OCDE y se formularon los componentes derivados de la Ley Federal de Competencia Económica que rige en México. El resultado principal es el indicador de impacto regulatorio en términos de competencia económica que mide el nivel de competencia que existe en un mercado específico e identifica los factores y las regulaciones que lo están afectando. Lo anterior permitirá realizar recomendaciones para la modificación de políticas públicas, coadyuvando al cumplimiento de lo mandatado en el Tratado México, Estados Unidos y Canadá en términos de mejora regulatoria.

JEL: D40; L10; L40; L43; L50; Q18

Palabras clave: Competencia, agroalimentario, Mejora Regulatoria, Metodología, Impacto Regulatorio.

ABSTRACT

The objective of this study is to present a methodological proposal to measure the impact of the regulatory framework on the markets of the Mexican agri-food sector using the economic competition approach. To achieve this, a methodology was designed expressly, since no previous works dedicated exclusively to the agri-food sector and that used the theory of economic competition as a baseline were found. The method consisted of adapting relevant components of analogous methodologies, specifically those developed by the Mexican Institute for Competitiveness, A.C., and the United States Agency for International Development and the OECD, and the components derived from the Federal Law of Economic Competition that rules in Mexico. The main result is the regulatory impact indicator in terms of economic competition, which measures the level of competition that exists in a specific market and identifies the factors and regulations that are affecting the competition dynamic. The foregoing will allow making recommendations for the modification of public policies, contributing to compliance with what is mandated in United States–Mexico–Canada Agreement (UMSCA) in terms of regulatory improvement.

JEL: D40; L10; L40; L43; L50; Q18

Keywords: Competition, agri-food, Regulatory Improvement, Methodology, Regulatory Impact.

3.1 Introducción

Desde mediados de los años ochenta y durante la década de los noventa se empezó a alentar en México un modelo económico basado en la apertura comercial que permitiera incrementar las exportaciones. Con este motivo, en 1986 el país ingresó al llamado Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT), que hoy se conoce como Organización Mundial del Comercio (OMC). En este mismo sentido, inició la negociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte o (TLCAN), el cual firmó en 1992 (Monserat Huerta & Chávez Presa, 2003; VanGrasstek, 2013).

En agosto de 2017 empezó la renegociación del TLCAN, la cual resultó infructuosa debido a que el presidente de los Estados Unidos de América, Donald Trump, estaba en contra de la existencia de esa negociación comercial, la cual consideraba que había sido perniciosa para la economía de su país durante 23 años, aún más, en lo concerniente a la relación bilateral con México. Lo anterior fue acompañado de una serie de acciones y opiniones hostiles hacia este país. (Santes-Álvares y Ríos, 2019).

Después de intensas negociaciones a favor y en contra del tratado comercial por parte de distintos grupos políticos y comerciales de los tres países y dada la posición inflexible de los Estados Unidos de América, se acordó terminar el TLCAN e iniciar nuevas rondas de negociación para analizar la conveniencia de un nuevo tratado para fomentar el comercio en Norteamérica.

Tras casi catorce meses y ocho rondas de negociación, surgió el nuevo tratado comercial que fue denominado United States-Mexico-Canada Agreement (UMSCA) por sus siglas en inglés y conocido en español como TMEC, Tratado México, Estados Unidos y Canadá. Este tratado entró en vigor el 1ro de julio de 2020. (Secretaría de Economía y Ríos, 2019).

La justificación para realizar un nuevo tratado de acuerdo con los textos oficiales de la Secretaría de Economía de México fue “facilitar el comercio de mercancías y servicios entre las Partes mediante la prevención, identificación y eliminación de obstáculos técnicos innecesarios al comercio, el mejoramiento de la transparencia y la promoción de buenas prácticas regulatorias”. (Secretaría de Economía, 2021)

Sin embargo, otros expertos opinan que México tuvo que ceder terreno permitiendo políticas proteccionistas por partes de Estados Unidos en sectores tan primordiales como son el alimentario, el automotriz, y mano de obra, a fin de lograr la firma del TMEC. (Ríos y Santes-Álvares, 2019).

Era conocido que entrar en una economía de mercado más abierta exigiría un mejor desempeño de las empresas mexicanas, en cuanto a que tendrían que

mejorar su productividad, eficiencia, competitividad, calidad, mejora continua e innovación.

El desarrollo de estas características implica un esfuerzo por parte de cada empresa para optimizar su proceso productivo y ofrecer los bienes y servicios más atractivos para el consumidor. Por lo que, de manera natural se genera mayor competencia entre los diferentes oferentes.

Lo anterior, en conjunto con lo acordado en el capítulo XV del TLCAN, y lo mandado en el artículo 28 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, motivó la creación de la Comisión Federal de Competencia (COFECO) en el año 1992, y la promulgación de la Ley Federal de Competencia Económica (LFCE) (COFECO, 2018).

La competencia en los mercados en una condición *sine quo non* para mejorar el nivel de vida de una sociedad (Cabral, 1997). Entre los beneficios de la competencia están: las empresas deben mejorar la calidad de sus productos y servicios, reducir costos para poder otorgar precios más bajos, y brindar un servicio de mayor calidad (COFECE, 2020).

En el artículo 2 de la Ley Federal de Competencia Económica mexicana (LFCE, 2017), se establece que esta política se debe dedicar a combatir las prácticas monopólicas y concentraciones ilícitas. Esto es, todos los comportamientos en que incurran las empresas, denominadas como agentes económicos, para impedir de forma indebida que sus competidores participen en el mercado o evitar competir entre ellos (COFECE, 2020).

Entre los impedimentos a la competencia se encuentran las regulaciones anticompetitivas. Esto es, normativas o leyes emitidas por alguna entidad gubernamental, federal o local, que impidan que los agentes económicos rivalicen libremente en el mercado en igualdad de condiciones.

Si la regulación no impide que las empresas rivalicen entre sí para ganar la demanda de los consumidores, entonces el nivel de vida de la población mejora (Joskow y Rose, 1989), al poder adquirir productos de mayor calidad a menores precios.

El presente trabajo estudia el efecto de las regulaciones desde el enfoque de competencia económica, focalizándose en el sector agroalimentario, por tres razones: 1) se encontró que la investigación en este tema, particularmente en México, es escasa.

2) los productos agroalimentarios son susceptibles de estar sobre regulados; sobre todo en países como México, donde la población en situación de pobreza se concentra en el sector rural y se dedica principalmente a cultivar los productos básicos en la dieta del mexicano como son: maíz, frijol y azúcar. Por lo que el gobierno ha emitido varias regulaciones para promover la productividad y elevar el nivel de ingreso de los agricultores.

3) el sector primario es fundamental para el desarrollo de un país., ya que proporciona alimentos, materias primas y oportunidades de empleo a la población (Pérez Garduño, 2020).

La pregunta de estudio es: ¿Cómo medir el impacto del marco regulatorio en los mercados agroalimentarios mexicanos bajo el enfoque de competencia económica?

Para contestar a esta pregunta, este artículo tiene como propósito: diseñar una metodología de medición del impacto del marco regulatorio en los mercados agroalimentarios mexicanos, utilizando el enfoque de competencia económica. Contar con una metodología para medir el impacto competitivo, en términos cualitativos y cuantitativos, mediante un estudio exploratorio del marco regulatorio en un mercado agroalimentario específico, permitirá identificar, modificar y realizar sugerencias de corrección de aquellas regulaciones que causan efectos negativos en el proceso de competencia y libre concurrencia de los mercados, y por lo tanto coadyuvar al proceso de mejora regulatoria, la cual es un objetivo del TMEC.

3.2 Estado del Arte

3.2.1 La importancia de la regulación

La regulación es una limitación impuesta a discreción por el gobierno con el propósito de restringir las decisiones y actuaciones de los agentes económicos

(W. K. Viscusi et al., 2005). También es una de las formas de política pública o intervención del Estado para la creación y control de mercados (COFECE, 2021; IMCO y USAID, 2010). Por lo que, se considerará una regulación como el conjunto de normas, reglamentos y contratos emitidos por las agencias gubernamentales para dirigir el comportamiento de los agentes económicos en el sentido que beneficie a la sociedad.

En los mercados (Armstrong, Cowan, y Vickers, 1994; Ogus, 2004), distinguen dos tipos de regulaciones por parte del Estado. Regulación directa, es aquella en las que el gobierno interviene el mercado controlando precios, emitiendo restricciones o prohibiciones para los agentes económicos o creando empresas públicas. Regulación indirecta, son instrumentos de política encaminados a regular el comportamiento de las empresas, por ejemplo, subsidios, impuestos, franquicias, certificados de calidad, normas técnicas, concesiones, licencias, permisos, entre otros.

Las regulaciones en términos de competencia económica pueden generar en el mercado efectos pro competitivos o anticompetitivos o en algunas en ocasiones ambos, debido a la forma en que se redactan e implementan.

Las regulaciones anticompetitivas son aquellas en las que alguna autoridad o entidad pública interfieren en el mercado con propósitos principalmente proteccionistas, para beneficiar o dar ventajas a determinados productores, distribuidores o consumidores, a los cuales consideran que el proceso libre de mercado los mantendrá en la pobreza y el subdesarrollo.

Al interrumpir la libre competencia, el mercado recibe efectos perniciosos como son: incrementar indebidamente el poder de mercado de ciertos agentes económicos, crear barreras a la entrada o a la salida, facilitar la colusión de personas o empresas, y provocar ineficiencias en los mercados al mayoreo y al menudeo. (Cofece, 2015)

De acuerdo con la (OECD, 2018), las regulaciones pro competitivas generan los siguientes beneficios en la sociedad: elevan el estándar de vida, incrementan el PIB per cápita, por medio del incremento de la inversión y el empleo, incentivan

la innovación y la eficiencia de las empresas, disminuye la desigualdad de ingresos, e influyen la dinámica competitiva.

La metodología diseñada en este estudio identifica las regulaciones que permiten obtener los beneficios derivados de la competencia y aquellas que deben ser modificadas o quizás eliminadas por sus efectos negativos.

3.3 Integración de la Propuesta Metodológica para valorar el Impacto Competitivo del Marco regulatorio en el Sector Agroalimentario

En este trabajo se estudiaron metodologías relacionadas con la medición del impacto regulatorio en la dinámica competitiva de mercados agroalimentarios. Fue notable la escasez de este tipo de instrumentos y solo se encontraron tres afines a la temática tratada.

La primera es la metodología realizada por el Instituto Mexicano de la Competitividad (IMCO & USAID, 2010), que estudia la relación entre competencia y regulación en diversos sectores económicos incluidos el agrícola en México. La segunda es la metodología de *Product Market Regulation Indicators* (PMR) que utiliza la (OECD, 2018) para calcular los indicadores de regulación a nivel país, para compararlos internacionalmente. La tercera no es propiamente una metodología sino una guía que contiene las Herramientas para la Evaluación de la Competencia, y que también fue elaborada por la OECD.

Para el diseño de la metodología específica para México sobre el sector agroalimentario, se integraron los elementos cuantitativos y cualitativos relevantes de dichas metodologías y se diseñaron los necesarios para incorporar los criterios contenidos en la LFCE referentes a mercados regulados.

3.4 Metodología de IMCO y USAID

Esta metodología fue desarrollada en el artículo Regulación y Competencia: Indicadores de competencia para América del Norte de 2010. Su objetivo era calcular el valor de un índice. Este valor indica qué tan regulada se encuentra una economía con respecto a otra desde un enfoque de competitividad. El valor del índice se comparó para las economías de México, Estados Unidos y Canadá.

El valor del indicador establecerá el grado de competitividad del mercado en estudio. Dicho valor se encuentra en un rango entre 0 y 120 puntos, siendo 0 cuando el marco regulatorio está impidiendo totalmente el proceso de competencia y libre concurrencia y 120 cuando el mercado está totalmente liberalizado. La metodología consiste en medir cuatro aspectos económicos a los cuales se denominan pilares.

El primer pilar busca medir la del Estado en el mercado estudiado. Identifica si interviene en la cantidad producida y los precios ofrecidos (IMCO y USAID, 2010). Así evalúa si se está promoviendo o no un comportamiento monopólico por parte del Estado, en el sentido de restringir la cantidad para aumentar el precio.

El segundo pilar ilustra el nivel de barreras a la entrada y a la operación que experimentan los agentes económicos en el mercado. Investiga acerca de la existencia de restricciones a la entrada como concesiones, permisos y licencias; y a la operación como normas, registros, cantidades, territorios, cobertura, insumos, y contratos de exclusividad con clientes y proveedores (IMCO y USAID, 2010).

El tercer pilar valora las restricciones aplicadas a los competidores extranjeros y las barreras al comercio exterior, ya sean arancelarias o no arancelarias. Se consideran restricciones a la entrada las aplicadas a la inversión y las concesiones, y al comercio exterior, aranceles, impuestos, cupos, normas técnicas o sanitarias. (IMCO y USAID, 2010)

El cuarto pilar se encarga de estudiar la estructura de mercado. Es decir, como se encuentra distribuido el poder sustancial en el mercado relevante. Para ello se calculan las participaciones de mercado de los agentes económicos que participan en él (IMCO y USAID, 2010).

El cálculo del indicador es sencillo. Cada uno de los pilares tiene el mismo peso para el indicador; es decir, puede aportar entre 0 y 30 puntos. Cada pilar tiene un cierto número de componentes. Cada componente dentro de un pilar tiene el mismo valor dentro del mismo. El valor del pilar se obtiene como la suma del valor otorgado a cada uno de sus componentes.

Los componentes son preguntas que indagan aspectos regulatorios y competitivos del mercado en estudio.

En estudios que se realicen con datos reales, el número resultante brindará una clara indicación del nivel en que la regulación está afectando la dinámica competitiva del mercado estudiado.

Entre las ventajas de esta metodología están que considera los principales aspectos regulatorios limitantes que inhiben la competencia, como son: el control gubernamental de la cantidad y el precio de venta, distorsiones de mercado como subsidios, concesiones, permisos, comportamiento del mercado externo y que tan concentrada se encuentra la industria.

Otra ventaja, es que antes de ser aplicada a la realidad fue puesta a consideración de expertos en la materia, en más de una ocasión, con la finalidad de precisar sus elementos y funcionamiento (IMCO & USAID, 2010).

Entre las desventajas, la más importante es la falta de concatenación con cada uno de los comportamientos anticompetitivos que indica la Ley Federal de Competencia Económica mexicana (LFCE, 2017), en sus secciones de prácticas monopólicas absolutas, relativas y barreras al comercio interestatal.

Otro factor limitante es que, dado que está diseñada para aplicarse a un mismo mercado en varios países diferentes a la vez, sus componentes resultan muy generales, y no se puede obtener de ellos información detallada que permita analizar y medir con mayor exactitud el impacto regulatorio en el nivel de competencia efectiva.

3.5 Metodología Product Market Regulation Indicators de OCDE

Esta metodología no solo mide el impacto regulatorio en el nivel de competencia de un sector sino también monitorea como afectan las reformas que atraviesa con el paso del tiempo.

La OCDE considera que estudiar cómo la regulación puede obstaculizar la entrada de nuevas empresas y restringir la competencia entre las existentes en

el mercado, es esencial para el buen funcionamiento de una economía (OECD, 2018).

Los Indicadores PMR de la OCDE son ampliamente utilizados por gobiernos, instituciones internacionales e investigadores, ya que son las medidas cuantitativas más completas para valorar cómo las regulaciones se constituyen en barreras a la competencia.

De acuerdo con la OCDE, los objetivos que persigue esta metodología son:

- Establecer el *benchmark* de las leyes y regulaciones que están en contra de las mejores prácticas internacionales
- Identificar áreas prioritarias que requieren reformas regulatorias
- Dar acceso a una fuente importante de opciones de políticas regulatorias, y así beneficiarse de las experiencias de otros países
- Estudiar y evaluar las ganancias potenciales de reformas regulatorias pro competitivas.

En el 2018 esta metodología fue rediseñada por OCDE, pasando de 3 a 2 indicadores, y se añadieron, eliminaron o cambiaron las preguntas con las cuales se calculan. En este caso, cada pregunta corresponde a un componente y el indicador final será solo el promedio de los valores de los componentes.

El índice que resulta de la metodología toma un valor entre 0 y 6. El valor 0 indica que las regulaciones no impiden la competencia y 6 que la obstruyen.

El índice se calcula contestando un cuestionario que cuenta con más de 100 preguntas, las cuales se denominan componentes y éstos se dividen en cuatro pilares.

El primer pilar, mide la propiedad accionaria que tiene el Estado en las empresas que participan en el mercado (OECD, 2018).

En el segundo pilar, se analiza la estructura del mercado y las barreras a la competencia. Respecto a la estructura del mercado se centra en verificar si existe

un monopolio, un oligopolio, o qué grado de competencia efectiva se está presentando (OECD, 2018).

El tercer pilar se llama Regulación de Tarifas al menudeo y cargos a mayoristas. Se refiere principalmente a si el Estado adiciona una tarifa al precio del producto ya sea al mayoreo o al menudeo (OECD, 2018)

El cuarto pilar es la innovación y nuevos retos regulatorios. Fundamentalmente se refiere a la posibilidad de cambiar la capacidad productiva de la industria, en especial cuando ese es el objetivo del Estado (OECD, 2018)

Una de las ventajas de esta metodología es que de acuerdo con la OCDE puede adaptarse a distintos países y productos porque está indexada a la Clasificación industrial uniforme de todas las actividades económicas (CIIU).

Otra ventaja, es que es ampliamente reconocida por gobiernos, instituciones internacionales, investigadores, etcétera., por lo que la calidad de los resultados está asegurada.

Al igual que en el caso de la metodología del (IMCO & USAID, 2010), obtener el resultado es matemáticamente sencillo, pues solo se trata de un promedio simple entre los diferentes componentes y su resultado numérico indicará si la regulación está favoreciendo o no la dinámica competitiva del mercado.

Sin embargo, se aprecian al menos dos desventajas. La primera es la complejidad para evaluar una gran cantidad de componentes, y de cada uno se requiere una evaluación exhaustiva de diferentes leyes, reglamentos, normativas, entre otras, que regulan a un mercado y a sus mercados relacionados. Por lo que, se requiere un equipo numeroso de profesionales dedicado a su cálculo.

La segunda desventaja es que contiene algunos componentes cualitativos, que pueden responderse de varias maneras y los resultados finales pueden presentar sesgos.

La metodología que se propone en este trabajo se compone de elementos de la metodología IMCO y de la PMR que se consideraron importantes para medir el

efecto de la regulación en el mercado en cuatro aspectos del ambiente económico y se describe en el apartado siguiente.

3.6 Herramientas para la Evaluación de la Competencia

La última referencia metodológica que se consideró es la denominada Herramientas para la Evaluación de la Competencia, elaborada por la OCDE en el 2011. La cual es una guía que incluye todo el marco conceptual referente a cómo la regulación afecta el nivel de competencia en un mercado específico.

Cómo su título lo señala más que una metodología de valoración de impacto es una guía que ofrece al investigador la explicación de los puntos que debe atender para hacer una evaluación de impacto regulatorio en el nivel de competencia.

Su principal ventaja es que presenta un análisis muy completo y detallado de los aspectos teóricos en los que convergen la competencia y la regulación. Otra ventaja, es que hace énfasis en un elemento que no fue considerado en las metodologías anteriores, el cual es el cómo afecta la regulación al nivel de competencia en el mercado y a su vez como éste último factor incrementa o decrementa el bienestar del consumidor.

Sin embargo, su desventaja es que propone un análisis puramente cualitativo y esquemático basado en principios teóricos, por lo que propone elaborar una investigación muy amplia, pero poco sistemática y práctica, y sus resultados no son medibles en términos numéricos. Asimismo, varios de los aspectos que señala de manera general, ya fueron incluidos de forma específica y medible en las dos metodologías anteriores. Por último, varios de los factores que considera no son aplicables a los mercados agroalimentarios, en los que, en muchas ocasiones, los productos son bastante homogéneos.

En virtud de lo anterior, en la metodología que se está diseñando se incluirá como quinto pilar la comercialización al consumidor final. Ya que existen regulaciones sobre normas, calidad de productos y servicios, contenido, etiquetado, comunicación, precios, entre otras, que cuando son impuestas a niveles excesivamente altos pueden interferir el proceso de competencia.

Favoreciendo así a las empresas más grandes, las cuales pueden incurrir en altos costos de inversión en publicidad y comercialización, por lo que expulsarán del mercado de forma natural a las más pequeñas, y así aumentará la concentración del poder de mercado. (OCDE, 2011).

Lo anterior conduce a un mercado más monopolizado en detrimento del bienestar del consumidor. Los principales efectos dañinos para este son: precios más elevados, menor variedad de productos y servicios disponibles, disminución en la calidad de éstos, falta de información completa para la toma de decisiones en una transacción y estancamiento del proceso de investigación y desarrollo. (COFECE, 2015).

3.7 Metodología

3.7.1 Metodología propuesta: integración de las metodologías IMCO-USAID, PMR y Herramientas para la Evaluación de la Competencia, en el marco de la LFCE, para la medición del efecto regulatorio en la dinámica competitiva de un mercado agroalimentario.

A diferencia de las metodologías anteriores, la aquí diseñada se enfoca en cumplir lo mandado en la LFCE³ y considerar los aspectos inherentes al sector agroalimentario.

La LFCE en sus artículos del 94 al 96 señala que las regulaciones que generan un daño real o potencial a la competencia efectiva en un mercado son las que generan barreras a la entrada y/o la privación del insumo esencial (LFCE, 2017).

De acuerdo con (COFECE, 2015): “las barreras a la competencia son cualquier hecho, acto, orden jurídica o regulación, que tenga por objeto o efecto impedir o limitar el acceso al mercado para cualquier empresa que pueda competir en ellos.”

Entre dichas barreras se encuentran; licencias, concesiones, permisos, disposiciones, reglamentaciones jurídicas, certificaciones, ciertas clases de

³ Ley Federal de Competencia Económica aplicable en la República Mexicana. Última revisión 2017.

financiamiento, reglas de operación de programas de fomento, políticas públicas, entre otras, que puedan real o potencialmente impedir la competencia efectiva en los mercados, por medio de incrementar los precios a los competidores, bajar la calidad de los bienes y servicios e incrementar los costos de entrada y/o de operación de las empresas (Banco Mundial & IMCO, 2007).

Para dar luz sobre este concepto se considerará que una barrera a la entrada es cualquier obstáculo que impida o dificulte que una empresa incursione en la producción, distribución o comercialización de un bien o servicio.

Para ilustrar el concepto se presentan los siguientes ejemplos:

- 3) Los municipios A y B son vecinos y en ambos se producen hortalizas. Los productores del municipio B desean comercializar sus productos en el A. Pero el presidente municipal de A emite un reglamento para impedir que las hortalizas de B se vendan en su municipio, con el fin de proteger a sus productores y de que ellos tengan la exclusividad en la comercialización de hortalizas en su municipio. Así, ellos podrán imponer precios tan altos como sea posible ya que no tienen competencia. Por lo tanto, ese reglamento constituye una barrera a la entrada que impide a los productores de B vender sus hortalizas en A.
- 4) La empresa A es una reconocida comerciante de artículos por internet, ha estado en el mercado por varios años, goza de prestigio y de la lealtad de sus clientes, pues siempre entrega los productos en tiempo y forma. A la empresa B le interesa ingresar a este mercado, sin embargo, se da cuenta de que tendrá que invertir grandes sumas de dinero en publicidad y en ofrecer descuentos para que los clientes estén dispuestos a arriesgarse a cambiar de empresa proveedora, es decir, decidan comprarle a B y no a A. Por tanto, estos altos costos representan barreras a la entrada para que la empresa B ingrese al mercado de ventas por internet.

Lo anterior no implica que la Comisión Federal de Competencia (COFECE) tenga como finalidad *per se* eliminar cualquier elemento regulatorio, sino que, realiza un balance entre los costos y ganancias en eficiencia que generan para la

sociedad, así como sus efectos en la dinámica de competencia del mercado (COFECE, 2016).

Por el lado del insumo esencial, en términos generales, se define como aquél sin el cual una empresa está impedida de llegar a competir en el mercado, ya sea por el lado de la producción, la distribución o la venta. En el artículo 60 de la (LFCE, 2017) se establece que:

“Artículo 60. Para determinar la existencia de insumo esencial, la Comisión deberá considerar:

I. Si el insumo es controlado por uno, o varios Agentes Económicos con poder sustancial o que hayan sido determinados como preponderantes por el Instituto Federal de Telecomunicaciones;

II. Si no es viable la reproducción del insumo desde un punto de vista técnico, legal o económico por otro Agente Económico;

III. Si el insumo resulta indispensable para la provisión de bienes o servicios en uno o más mercados, y no tiene sustitutos cercanos;

IV. Las circunstancias bajo las cuales el Agente Económico llegó a controlar el insumo, y

V. Los demás criterios que, en su caso, se establezcan en las Disposiciones Regulatorias.”

Cofece (2016, 2021), define a los insumos esenciales como el conjunto de elementos (infraestructura, redes, derechos, entre otros) que son primordiales para la producción de otros bienes y servicios. Sus características principales es que son insustituibles o irreproducibles y su uso genera eficiencia en los mercados.

Algunos ejemplos empíricos son: a) La caña de azúcar en México es indispensable para producir azúcar (Montes García et al., 2019) y b) El productor A está ubicado en una población rural en la sierra y desea llevar su producción al mercado de la ciudad, pero el único servicio de transporte tiene un contrato de exclusividad con el productor B, por lo que el productor A está impedido indebidamente para vender su producto en la ciudad.

En la metodología específica diseñada en este trabajo se establecen dos pilares principales y tres secundarios. Los principales son las barreras a la entrada y la

existencia del insumo esencial, toda vez que son los aspectos fundamentales que se señalan en la LFCE como indicativos de mercados regulados. Los pilares complementarios serán la participación del Estado en el mercado, la estructura de este, y la comercialización al consumidor final, los cuales son considerados en las metodologías ya descritas.

Cada uno de los pilares principales puede tomar valores entre 0 y 40 puntos, siendo 0 el valor que indica que no existe competencia y 40 un mercado totalmente liberalizado.

Los pilares de estructura de mercado, participación del Estado y comercialización al consumidor final tienen menor peso. Cada uno de ellos solo puede aportar entre 0 y 20 puntos al indicador final. Paralelamente al caso anterior, 20 indicaría que las regulaciones no están impidiendo el proceso de competencia y libre concurrencia y 0 lo contrario.

El valor del indicador final es la suma de los puntajes de los cinco pilares, y puede fluctuar entre 0 y 140 puntos. El valor 140 indica un mercado liberalizado, sin sobre regulación. Y cero indicaría que la regulación está impidiendo que se realicen todos los intercambios de mercado que permite la competencia.

El valor del indicador final se puede obtener ya sea por la suma del valor de cada uno de los cinco pilares, o bien sumando los valores obtenidos en cada uno de los 53 componentes que conforman esta metodología.

Para la interpretación de los resultados de la metodología y medir el nivel en que el marco regulatorio influye en la competencia efectiva del mercado de estudio se adoptaron los siguientes criterios:

Cuadro 2. Criterios para evaluar el indicador de impacto regulatorio en mercados agroalimentarios.

Criterio	Valor	Condiciones de competencia
1	0 a < 45	El marco regulatorio tiene efectos anticompetitivos significativos en el mercado de estudio
2	45 a < 90	El marco regulatorio tiene algunos efectos anticompetitivos en el mercado de estudio

3	≥ 90	El marco regulatorio permite el proceso de competencia y libre concurrencia en el mercado de estudio
---	------	--

Fuente: Elaboración propia

3. Resultados y discusión

A continuación, se presenta la metodología de valoración del marco regulatorio que afecta mercados agroalimentarios:

Cuadro 3. Pilar 1. Insumo esencial de la Metodología para valorar el impacto del marco regulatorio en mercados agroalimentarios.

No.	Componente	Opciones	Valor
C1	¿Existe un insumo indispensable para la producción del bien o servicio?	Si	0
		No	3
C2	¿Existe un insumo indispensable para la distribución del bien o servicio?	Si	0
		No	3
C3	¿Existe un insumo indispensable para la comercialización del bien o servicio?	Si	0
		No	3
C4	¿El insumo puede ser reproducido desde el punto de vista técnico a un costo viable para el mercado?	Si	0
		No	2
C5	¿El insumo puede ser reproducido desde el punto de vista legal a un costo viable para el mercado?	Si	2
		No	0
C6	¿Existe alguna regulación que impida que el insumo pueda ser reproducido?	Si	0
		No	3
C7	¿El insumo puede ser importado?	No, el nivel de restricción arancelaria es prohibitivo	0
		No, otras razones	1
		Si, el nivel de restricción arancelaria es moderado	2
		Si, no hay arancel	3
C8	¿Existe alguna cuota de importación?	Sí	0
		No	2
C9	¿El insumo puede ser sustituido por otro?	Si, no existen restricciones económicas, legales o técnicas que lo impidan	3
		Si, pero el sustituto no es accesible	2

No.	Componente	Opciones	Valor
		Si, pero se requieren grandes adecuaciones al proceso de producción	1
		No existen sustitutos	0
C10	¿Cómo es la posesión del insumo?	Es de libre acceso	3
		Estatal y privada	2
		Estatal	1
		Privada	0
C11	¿El insumo está controlado por menos de cinco agentes económicos?	Sí	3
		No	0
C12	¿El insumo está controlado por entre 5 y 10 agentes económicos?	Si	2
		No	0
C13	¿El insumo está controlado por más de 10 agentes económicos?	Si	1
		No	0
C14	¿Los agentes dominantes en el mercado pueden provocar escasez significativa del insumo esencial?	Si	2
		No	0
C15	¿Existe una regulación que impida que los particulares restrinjan injustificadamente el acceso al insumo esencial?	Si	0
		No	3
C16	¿El insumo es asequible para la mayor parte de los productores?	Si	2
		No	0

Fuente: Elaboración propia con información de IMCO y USAID (2010), OECD (2011, 2018), LFCE (2017)

Cuadro 4. Pilar 2. Barreras a la entrada de la Metodología para valorar el impacto del marco regulatorio en mercados agroalimentarios.

No.	Componente	Opciones	Valor
C17	¿El gobierno establece distintas regulaciones para competidores que participan en el mismo mercado?	Si	0
		No	3
C18	¿Existe una regulación que favorece artificialmente alguno de los siguientes aspectos?	a) Estándar Tecnológico	1
		b) Método de producción	1
		c) Variedad específica del bien o servicio	1

		No	3
		d) a+b+c	0
		e) a+b	2
		f) a+c	2
		g) b+c	2
C19	¿Existe algún tipo de control estatal en el precio de los insumos?	Precio de garantía	0
		Precio de referencia	1
		Otra	2
		Regulación específica	
		Ninguno	3
C20	¿Para comercializar el producto es necesario un permiso, licencia, certificado u otras medidas legales?	Si	0
		No	3
C21	Los permisos, licencias, certificados u otras medidas legales ¿tienen un costo para el productor?	Si	0
		No	3
C22	Especifique el costo		
C23	¿Existe regulación territorial para la comercialización?	Si	0
		No	3
C24	¿Existen cuotas de importación para el producto?	Discrecional	0
		Predefinidas	2
		No es necesario	3
C25	¿Existen cuotas a la exportación del producto?	Discrecional	0
		Predefinidas	1
		No es necesario	2
		No	3
C26	Nivel de restricción arancelaria para la importación	Prohibitivo	0
		Moderado	1
		Inexistente	3
C27	Cuotas a la exportación	Discrecional	0
		Predefinidas	1
		No es necesario	2
C28	Países con los que se tiene trato preferencial	Menos de 10	2
		Mas de 10	1
		No tiene	0
C29	¿Existen programas que favorezcan la importación?	Si	3
		No	0

C30	¿Existen leyes, programas o normativas que desfavorecen la exportación?	Si	3
		No	0
C31	¿Existe algún tipo de restricción a la inversión extranjera?	Del 100%	0
		Por el control	2
		No hay	3

VALOR TOTAL DEL PILAR 2

Fuente: Elaboración propia con información de IMCO y USAID (2010), OECD (2011, 2018), LFCE (2017)

Cuadro 5. Pilar 3. Estructura de mercado de la Metodología para valorar el impacto del marco regulatorio en mercados agroalimentarios.

No.	Componente	Opciones	Valor
C32	¿Existe una limitación legal al número de productores?	Si	0
		No	2
C33	Participación de mercado del agente económico dominante	Más del 65%	0
		Entre 35 y 65%	2
		Menos del 35%	3
C34	Participación de mercado de los cinco principales agentes económicos	Más del 65%	0
		Entre 35 y 65%	2
		Menos del 35%	3
C35	¿Existe participación accionaria nacional, estatal, regional o municipal en alguno de los 5 principales agentes productores en el mercado?	Sí	0
		No	3
C36	¿Existe participación accionaria nacional, estatal, regional o municipal en alguno de los 5 principales agentes económicos distribuidores?	Si	0
		No	3
C37	¿Existe participación accionaria nacional, estatal, regional o municipal en alguno de los 5 principales agentes económicos exportadores del bien?	Si	0
		No	3
C38	¿Existe participación accionaria nacional, estatal, regional o municipal en alguno de los 5 principales agentes económicos importadores del bien?	Si	0
		No	3

Valor total del pilar 3

Fuente: Elaboración propia con información de IMCO y USAID (2010), OECD (2011, 2018), LFCE (2017).

Cuadro 6. Pilar 4. Participación del Estado en el mercado del bien de la Metodología para valorar el impacto del marco regulatorio en mercados agroalimentarios.

No.	Componente	Opciones	Valor
C39	¿El precio del bien está influenciado, regulado o aprobado por el gobierno, ministerio, organismo regulador, o cualquier otra entidad pública para los grandes industriales?	Si	0
		No	2
C40	¿El precio está influenciado, regulado o aprobado por el gobierno, ministerio, organismo regulador, o cualquier otra entidad pública para los industriales medianos?	Si	0
		No	2
C41	¿El precio está influenciado, regulado o aprobado por el gobierno, ministerio, organismo regulador, o cualquier otra entidad pública para los hogares o pequeños comercios?	Si	0
		No	2
C42	¿El precio está influenciado, regulado o aprobado por el gobierno, ministerio, organismo regulador, o cualquier otra entidad pública para los consumidores vulnerables?	Si	0
		No	2
C43	Existe un sistema de pagos directos a productores	Si, por ley	0
		No por ley, aunque llega a presentarse	2
		No	3
C44	Existe un sistema de pagos directos a procesadores	Si, por ley	0
		No por ley, aunque llega a presentarse	2
		No	3
C45	Existe un sistema de pagos directos a distribuidores	Si, por ley	0
		No por ley, aunque llega a presentarse	2
		No	3
C46	Existe un sistema de pagos directos a comercializadores	Si, por ley	0
		No por ley, aunque llega a presentarse	1
		No	3
Valor total del pilar 4			

Fuente: Elaboración propia con información de IMCO y USAID (2010), OECD (2011, 2018), LFCE (2017)

Para obtener el valor del indicador de impacto regulatorio en mercados agroalimentarios, se deben responder a cada uno de los 46 componentes

mediante una investigación exhaustiva fundamentada en fuentes robustas y veraces.

El valor de dicho indicador señalará si hay competencia efectiva en el mercado de estudio, es decir, si el marco regulatorio está propiciando el libre mercado, o por el contrario, se están generando dinámicas que conllevan a una acción conjunta por parte de los oferentes, por lo que se está propiciando conductas monopólicas, con la consecuente pérdida de peso muerto para el mercado.

3.8 Conclusiones, recomendaciones y consideraciones finales

La propuesta de integrar las metodologías del IMCO-USAID, la de *Product Market Regulation Indicators*, la guía de Herramientas para la Evaluación de la Competencia, ambas de OCDE, aunado con los elementos que contempla la legislación en materia de competencia económica para mercados regulados, permitió construir una nueva propuesta metodológica para medir el impacto del marco regulatorio en el nivel de competencia económica en un mercado agroalimentario.

En este proceso se eligieron los componentes de valoración, de los instrumentos anteriores, que mejor se adaptan a las características inherentes de los productos agroalimentarios y se diseñaron otros específicos para incluir aspectos que se habían ignorado en metodologías anteriores. Así, el indicador final de la metodología diseñada es más preciso y específico.

Lo anterior condujo a integrar una metodología con 53 componentes, que se enfoca en ponderar los efectos de las regulaciones en la estructura de mercado, las barreras a la entrada, el insumo esencial, la participación del Estado en el mercado y la comercialización al consumidor final.

El resultado de la suma numérica de esos elementos es el indicador final de la metodología propuesta y señala el nivel de competencia que se genera entre los agentes económicos de un mercado.

Las ventajas que ofrece esta propuesta metodológica son: medir el efecto del marco regulatorio en un mercado agroalimentario específico; enfatizar el cumplimiento de la Ley Federal de Competencia Económica en términos de

regulación y coadyuvar en el desarrollo de sistemas prácticos de medición del impacto de la regulación, es decir, coadyuvar a uno de los objetivos del TMEC con elementos que aporten a la mejora regulatoria.

En este sentido, la metodología propuesta resulta muy pertinente pues permite detectar y dar soluciones a diversas problemáticas que acarrean las regulaciones anticompetitivas en el mercado, sobre todo considerando la escasez de estas técnicas, las cuales son muy útiles para analizar, ajustar, desarrollar y modificar marcos regulatorios, aprovechar los beneficios de la competencia y aumentar el bienestar social.

Asimismo, este tipo de trabajos son una herramienta útil para que los investigadores y tomadores de decisiones tengan un indicador cuantitativo para apoyar el desarrollo de sus análisis. Por lo que, es importante complementar el estudio con aplicaciones prácticas en diferentes productos agroalimentarios, para continuar refinando este instrumento.

3.9 Referencias bibliográficas

Armstrong, M., Cowan, S., & Vickers, J. (1994). *Regulatory Reform: Economic Analysis and British Experience*. MIT Press.

Astarita, R. (2012a). *Capitalismo a lo Marx y Monopolio*.
<https://rolandoastarita.blog/2012/10/19/competencia-a-lo-marx-y-monopolio-ii/>

Banco Mundial, & IMCO. (2007). *México. Integración del Mercado Norteamericano de Mercancías Agrícolas Sensibles: Resumen de notas de política sobre los mercados de maíz, frijol seco y azúcar*.

Cabral, L. (1997). *Economía industrial*. McGraw-Hill Interamericana de España S.L.

Cámara de Diputados, & Centro de Estudios para el Desarrollo Sustentable y la Soberanía Alimentaria. (2014). *Análisis de la producción y el mercado azucarero en México Preliminar*.

- Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar, Diario Oficial de la Federación 1 (2008).
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/ldsca.htm>
- Cámara De Diputados del H. Congreso de la Unión. (2021). *Ley Federal de Competencia Económica*.
https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFCE_200521.pdf
- Cámara De Diputados del H Congreso de la, Unión, L. A., & Ley, N. (2012). *Ley de Desarrollo Rural Sustentable*.
- Campos-Ortiz, F., & Oviedo-Pacheco, M. (2013). *Estudio sobre la Competitividad de la Industria Azucarera en México* (No. 2013–16).
<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/100121/1/772406952.pdf>
- Cofece (2015). *Derechos y obligaciones en materia de competencia. Herramientas de competencia económica*. COFECE.
- Cofece. (2015a). *Recomendaciones para el cumplimiento de la Ley Federal de Competencia Económica dirigidas al sector privado*.
- Cofece. (2015b). *Reporte sobre las Condiciones de Competencia en el Sector Agroalimentario*.
- Cofece. (2016). *¿Cómo se determina un insumo esencial?* Documento de Insumos Esenciales. <https://www.cofece.mx/como-se-determina-un-insumo-esencial/>
- Cofece. (2018a). *La primera década de la Comisión Federal de Competencia*.
- Cofece. (2018b). *Poder de Mercado y Bienestar Social*.
file:///C:/Users/Windows%2010/Downloads/Libro-CPC-PoderyBienestar-ver4.pdf
- Cofece. (2020). *¿Qué hacemos en la Cofece?* <https://www.cofece.mx/que-hacemos-en-la-cofece/>
- Cofece. (2021). *Annual Report on Competition Policy Developments in Mexico 2020*.

- Cofece. (2022). *Procedimiento por barreras a la competencia e insumos esenciales*. www.cofece.mx
- Cofeco. (2018). *LA PRIMERA DÉCADA DE LA COMISIÓN FEDERAL DE COMPETENCIA* (p. 327). Comisión Federal de Competencia de los Estados Unidos Mexicanos.
- Cuenta Pública. (2019). *Comisión Federal de Competencia Económica*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.cuentapublica.hacienda.gob.mx/work/models/CP/2019/tomo/VI/Print.R41.01.INTRO.pdf>
- De La Torre López, L., Elena, M., Cortés, T., & Mena Espino, X. (2021). Desarrollo Sustentable y Aprovechamiento del Residuo de la Caña de Azúcar Sustainable Development and Sugarcane Waste Use. *Revista Multidisciplinaria de Investigación*, 7(Ene-Abr 2021), 12–26. <file:///C:/Users/Windows%2010/Downloads/document.pdf>
- Disney, R., Haskel, J., & Heden, Y. (2003). Restructuring and productivity growth in UK manufacturing. *Economic Journal. Royal Economic Society*, 113(489), 666–694.
- Engels, F. (1894). *El origen de la familia, de la propiedad privada y del Estado*. <https://www.marxists.org/espanol/lenin/obras/1910s/estylrev/hoja2.htm>.
- Food and Agricultural Organization (FAO). (2020). *Los precios de los alimentos básicos alcanzan sus niveles más altos en varios meses*. <https://www.fao.org/news/story/es/item/1312478/icode/#:~:text=y%20la%20Agricultura,-,El%20%C3%ADndice%20de%20precios%20de%20los%20alimentos%20de%20la%20FAO,registrado%20en%20septiembre%20de%202019>.
- Fox, E. (1990). The Sherman Antitrust Act and the world . *Antitrust Law Journal*, 59(1), 109–188.
- García-Salazar, J., Ramos-Sandoval, I., & Aquino-Mercado, P. (2021). Libre Comercio vs Proteccionismo en la Agricultura de México: El Caso del Azúcar

- y el Jarabe de Maíz de Alta Fructosa. *Revista Fitotecnia Mexicana*, 44(3), 455–464. <https://revistafitotecniamexicana.org/documentos/44-3/19a.pdf>
- Gellhom, E., Kovacic, W., & Calkins, S. (2004). *Derecho y Economía de la Competencia* (Cofece, Ed.; 5th ed.).
- Gobierno de México, & Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (n.d.). *Producción para el Bienestar Autosuficiencia Alimentaria: Suma y Coordinación de Programas*. www.gob.mx/sader
- Grupo Consultor de Mercados Agropecuarios. (2022). *Un Reporte de Grupo Consultor de Mercados Agrícolas*.
- IMCO, & USAID. (2010). *Regulación y Competencia: INDICADORES DE COMPETENCIA PARA AMÉRICA DEL NORTE (NAICOM)*.
- INEGI. (2021). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2020 (ENIGH) 28 de julio de 2021*. file:///C:/Users/Windows%2010/Downloads/enigh2020_ns_presentacion_resultados.pdf
- Instituto Mexicano para la Competitividad A.C., & USAID. (2010). *Regulación y Competencia: Indicadores de Competencia para América del Norte*.
- Joskow, P., & Rose, N. (1989). The effects of economic regulation. In *Handbook of Industrial Organization* (pp. 1449–1506). Elsevier. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1573-448X\(89\)02013-3](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1573-448X(89)02013-3)
- LFCE. (2017). *LEY FEDERAL DE COMPETENCIA ECONÓMICA* (p. 68). ÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN.
- Mancur, O. (1993a). Dictatorship, Democracy and Development. *The American Political Science Review*, 7(3). : <http://links.jstor.org/sici?sici=0003-28199309%2987%3A3%3C567%3ADDAD%3E2.0.CO%3B2-H>
- Mancur, O. (1993b). Dictatorship, Democracy and Development. *The American Political Science Review*, 87(3), 567–576. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/2938736>

- Marinescu, I., & Hovenkapm, H. (2019). Anticompetitive mergers in labor markets. *Ind. LJ*, 94(1031).
- Mas-Colell A., et. al. (1995). *Microeconomic Theory*. Oxford University Press.
- Monserrat Huerta, H., & Chávez Presa, M. F. (2003). Tres modelos de política económica en México durante los últimos sesenta años. *Análisis Económico*, XVII(37), 55–80.
- Montes García, N., Cisneros López, Ma. E., Díaz Franco, A., Espinosa Ramírez, M., Ortiz Cháirez, F. E., & Valencia Botín, A. J. (2019). Fertilización inorgánica en remolacha azucarera (*Beta vulgaris* L.) en el norte de Tamaulipas. *Terra Latinoamericana*, 37(1), 15–25. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.28940/tl.v37i1.390>
- Motta, M. (2017). *Política de Competencia. Teoría y Práctica* (Fondo de Cultura Económica, Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Federal de Competencia Económica, & Centro de Investigación y Docencia Económicas, Eds.).
- OCDE. (2011). *Herramientas para la Evaluación de la Competencia* (No. 2). www.oecd.org/competition/toolkit
- O'Donnell, G. (2008, October). Reflexiones acerca de la democracia, el Estado y sus múltiples caras. *CLAD Reforma y Democracia*, 5–30. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357533673001>
- OECD. (2018). *Indicators of Product Market Regulation*. Regulatory Reform and Competition Policy. <https://www.oecd.org/economy/reform/indicators-of-product-market-regulation/>
- Ogus, A. I. (2004). *Regulation: Legal Form and Economic Theory*. Hart Publishing.
- Páimes, J. (2017). *La Economía Clásica: principios de finanzas públicas*. Instituto Juan de Mariana.
- Pérez Garduño, A. (2020). *La importancia del Sector Agropecuario*. Respira La Vida.

https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:6PaeTTGEX_wJ:https://poderedomex.com/la-importancia-del-sector-agropecuario/+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=mx

Pérez, J., & Gardey, A. (2013). *Definición de regulación*.

Piketty, T., & Saez, E. (2014). Inequality in the long run. *Science*, 344(838), 14.

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, & Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar. (2020a). *Programa Institucional 2020-2024 del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar*.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/622724/Programa_Institucional_2020-2024_del_Comite_Nacional_para_el_Desarrollo_Sustentable_de_la_Cana_de_Azucar_v2.pdf

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, & Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar. (2020b). *Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar*.
file:///C:/Users/Windows%2010/Documents/area%20de%20teor%C3%ADa%20econ%C3%B3mica/PROGRAMA_PRONAC_2021-2024vf_web.pdf

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, & Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar. (2021). 8vo. *Informe Estadístico del Sector Agroindustrial de la Caña de Azúcar en México. Zafra 2011-2012/2020-2021*.

http://conadesuca.gob.mx/documentosexternos/8vo_Informe_estadistico.pdf

Secretaría de Economía. (2020). *Reporte T-MEC*.
file:///C:/Users/Windows%2010/Documents/DOCTORADO%20CHAPINGO/ARTICULOS%20PARA%20TESIS%20Y%20ART%C3%8DCULOS/Reporte%20TMEC%20Econom%C3%ADa.pdf

- Secretaría de Economía, & Dirección General de Industrias Básicas. (2012). *Análisis de la Situación Económica, Tecnológica y de Política Comercial del Sector Edulcorantes en México*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/industria_comercio/Analisis_Sectorial_Mercado_Edulcorantes.pdf
- Sierra, C. (2004). *Historia de México a la luz de los especialistas* (2nd ed.). Esfinge, S. de R.L. de C.V.
- Smith, A. (2011). *La riqueza de las naciones* (Alianza ED., Ed.).
- Statista Research Department. (2021, September 29). *México: participación del sector agropecuario, pesquero y silvícola en PIB 2009-2020*. <https://es.statista.com/estadisticas/596711/participacion-del-sector-agropecuario-pesquero-y-silvicola-en-pib-mexico/>.
- Stiglitz, J. (2003). *La Economía del Sector Público*.
- Tilly, C. (1989). *Cities and States in Europe, 100-1800. Theory and Society*. 18(5), 563–584. <https://www.jstor.org/stable/657611>
- Tirole, J. (1990). *La Teoría de la Organización Industrial* (Ariel, Ed.).
- UNCTAD. (2009, April 20). Seminario Regional sobre Comercio y Competencia. *Perspectivas y Futuros Desafíos Para América Latina y El Caribe*.
- Urzúa, C. M. (2008). *Evaluación de los Efectos Distributivos y Espaciales de las Empresas con Poder de Mercado en México* (pp. 1–50). Tecnológico de Monterrey.
- Valencia, G. (2011). *Teoría económica y formación del Estado nación: mercantilistas y liberalistas*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4024906>. Consultado 21 de octubre de 2019.
- VanGrasstek, C. (2013). *The History and Future of the World Trade Organization*. World Trade Organization.

Viscusi, M., Vernon, J., & Harrington, J. (2005). *Economics of Regulation and Antitrust* (Cuarta). MIT Press.

Viscusi, W. K., Harrington Jr, J. E., & Vernon, J. M. (2005). *Economics of Regulation And Antitrust* (Fifth). MIT Press.

Vitale, C., Bitetti, R., Wanner, I., Danitz, E., & Moiso, C. (2020). *The 2018 edition of the OECD PMR indicators and database: Methodological improvements and policy insights* (No. 1604; OECD Economics Department Working Papers). <https://doi.org/10.1787/2cfb622f-en>

4 IMPACTO DEL MARCO REGULATORIO EN LA INDUSTRIA AZUCARERA MEXICANA DESDE EL ENFOQUE DE COMPETENCIA ECONÓMICA

Resumen

El azúcar es un producto importante para la alimentación humana y para la elaboración de una gran gama de productos alimenticios procesados y farmacéuticos. En México, es uno de los diez productos agroalimenticios más consumidos y es considerado indispensable para asegurar la soberanía alimentaria. Por lo anterior, su producción y comercialización están fuertemente protegidas por el gobierno mediante diversas regulaciones que intentan asegurar la satisfacción de la demanda interna, el precio del endulzante y el de la caña de azúcar, así como la eficiencia de esta agroindustria. Sin embargo, dicho marco regulatorio generó su estancamiento, baja productividad y rentabilidad y alta dependencia del erario. Esta investigación se centró en analizar los componentes regulatorios que han impedido que la industria azucarera evolucione tomando como línea base la teoría de competencia económica. La metodología utilizada se diseñó expreso para identificar los factores anticompetitivos contenidos en la regulación del sector, que impactan negativamente en su progreso tecnológico, productivo y comercial. Se concluyó que el marco regulatorio está obstaculizando que esta agroindustria se beneficie del proceso de competencia y libre mercado, siendo una de las principales causas que ha frenado su desarrollo.

JEL: D40; L10; L40; L50; Q18

Palabras clave: competencia; regulación; azúcar; México; competitividad

Abstract

Sugar is an important product for human consumption and for the manufacture of a wide range of processed food and pharmaceutical products. In Mexico, it is one of the ten most consumed agri-food products and is considered essential to ensure food sovereignty. Due to the above, its production and commercialization are strongly protected by the government through various regulations that try to ensure the satisfaction of the internal demand, the price of the sweetener and the price of sugar cane, as well as the efficiency of this agribusiness. However, such framework generated its stagnation, low productivity and profitability and high dependence on the treasury. This research focused on analyzing the regulatory components that have prevented the sugar industry from evolving,

taking the theory of economic competition as a baseline. The methodology used was expressly designed to identify the anti-competitive factors contained in the regulation of the sector, which negatively impact its technological, productive and commercial progress. In conclusion the regulatory framework is hindering this agroindustry from benefiting from the process of competition and free market, being one of the main causes which refrained its development.

Keywords: competition; regulation; sugar; Mexico; competitiveness

JEL: D40; L10; L40; L50; Q18

4.1 Introducción

El azúcar, también conocido como sacarosa, es un producto agroindustrial muy importante a nivel nacional y mundial debido a que es uno de los diez productos más consumidos por las familias mexicanas y se encuentra incluido en la dieta de prácticamente todo ser humano, ya sea mediante su uso directo como endulzante o indirectamente, como ingrediente de innumerables productos alimenticios y farmacéuticos. (SADER y CONADESUCA, 2020).

De hecho, el azúcar se encuentra entre los productos más comercializados en el mundo, por lo que es parte del índice de precios de alimentos de la FAO, organismo que calcula un indicador exclusivo para este producto el Índice de precios del azúcar (FAO, 2020).

Según SADER y CONADESUCA (2020b, 2020a), su importancia nacional se ve reflejada en que México ha sido autosuficiente en este producto y sus excedentes se exportan principalmente a los Estados Unidos de América (EUA), ya que es un socio comercial preferencial (CEDRSSA, 2014 y GCMA, 2022). Al mismo tiempo, la LDS y ASERCA (2018) lo consideran como un producto básico y estratégico para conseguir la soberanía alimentaria. (Cámara de Diputados, 2012)

En 2021, el cultivo de la caña de azúcar en México ocupó el quinto lugar en superficie cosechada y el segundo en valor de producción, solo detrás del maíz. (GCMA, 2022)

Dicho cultivo se efectúa en 15 entidades federativas (De La Torre López et al., 2021) generando 440 mil empleos directos y beneficios indirectos para más de

2.2 millones de personas (SADER y CONADESUCA, 2020^a y Secretaría de Economía, 2012), siendo igualmente relevante para conservar la estabilidad social y reforzar la captación de divisas.

4.1.1 Antecedentes

A pesar de la relevancia del sector azucarero mexicano es evidente que tiene fallas estructurales que frenan su competitividad (Campos-Ortiz & Oviedo-Pacheco, 2013). Este punto es especialmente sensible en un contexto político, social y económico basado en la conformación de un mercado global sustentado en el incremento continuo de la productividad.

En contraste, la agroindustria azucarera mexicana al ser una actividad altamente protegida, opera con altos costos de producción y bajos niveles de competitividad, sin incentivos para la reconversión productiva y el mejoramiento tecnológico. (SE, 2012)

Una fuente adicional de problemas para la industria azucarera mexicana es la creciente sustitución del azúcar por el Jarabe de Maíz (JM) o por otros edulcorantes de alta potencia, sobre todo, en las industrias farmacéutica y refresquera.

En varios alimentos procesados, el JM es un sustituto perfecto del azúcar por lo que decidir entre usar uno u otro insumo depende de los precios (García-Salazar et al., 2021). Estados Unidos de América que es el principal receptor de las exportaciones de azúcar mexicanas, también es el principal proveedor de importaciones de JM a México cosa que complica la relación comercial entre ambos socios.

A lo anterior se suman dos factores estresantes: la tendencia decreciente del precio internacional derivada de la disminución frecuente de la demanda ocasionada básicamente por la propensión a dejar de consumir azúcar por motivos de salud y fitness y al uso creciente de endulzantes de alta potencia.

Al mismo tiempo, la oferta mexicana de azúcar ha mantenido en crecimiento durante los últimos veinte años debido al incremento continuo en el cultivo de la

caña de azúcar cubriendo así la demanda interna y generando excedentes cada vez mayores (SADER & CONADESUCA, 2020b).

La sobreproducción nacional es un problema, porque los excedentes tienen que exportarse al mercado mundial mientras que el precio internacional es mucho menor al precio que el gobierno mexicano asegura, por medio de su marco legislativo, a los productores de azúcar (y a los cañeros) por lo cual, gran parte de los excedentes se venden por debajo de su costo de producción. (SADER & CONADESUCA, 2020b, 2020a).

Además, por el lado de la demanda, tampoco se genera un beneficio a la sociedad, ya que el precio está fijado por el Estado, por lo que el exceso de oferta y la contracción de la demanda, no se ven reflejados en la disminución del precio del azúcar al consumidor final.

A partir del análisis precedente, es claramente visible que, aunque México consiguió la autosuficiencia azucarera, la consiguió creando una industria dependiente de los recursos gubernamentales, sobreprotegida, rezagada tecnológicamente, con altos costos de producción y con precios controlados para asegurar que los ingenios y los cañeros continúen en esta actividad.

Por lo anterior, este estudio centra su interés en analizar las principales consecuencias del marco regulatorio de la industria azucarera mexicana para esclarecer si dicha reglamentación promueve o inhibe la dinámica competitiva en dicho mercado.

4.1.2 Marco Teórico: Regulación y Competencia

Para representar, defender y promover los intereses de la nación, el gobierno puede echar mano a dos tipos de instrumentos básicos: incentivos cuantitativos y restricciones legales.

En ese sentido, unaa regulación es una limitación impuesta a discreción por el gobierno con el propósito de restringir las decisiones y actuaciones de los agentes económicos (W. K. Viscusi et al., 2005). También es una de las formas

de política pública o intervención del Estado para la creación y control de mercados (Cofece, 2021; IMCO & USAID, 2010).

Subyace al planteamiento anterior que una regulación es un conjunto de normas, reglamentos y contratos emitidos por las agencias gubernamentales para dirigir el comportamiento de los agentes económicos en el sentido que beneficie a la sociedad.

Más específicamente, en los mercados Armstrong, Cowan, & Vickers (1994) y Ogus (2004) distinguen dos tipos de regulaciones por parte del Estado. La regulación directa, es aquella en la que el gobierno interviene el mercado controlando precios, emitiendo restricciones o prohibiciones para los agentes económicos o creando empresas públicas y la regulación indirecta, constituida por instrumentos de política encaminados a regular el comportamiento de las empresas, por ejemplo, subsidios, impuestos, franquicias, certificados de calidad, normas técnicas, concesiones, licencias, permisos o penalizaciones, entre otros.

Las regulaciones en términos de competencia económica pueden generar, en el mercado, efectos pro competitivos o anticompetitivos o en algunas en ocasiones de ambos tipos, de acuerdo con la forma en que se redacten o implementen.

Las regulaciones anticompetitivas son aquellas en las que alguna autoridad o entidad pública interfieren en el mercado con propósitos principalmente proteccionistas, para beneficiar o dar ventajas a determinados productores, distribuidores o consumidores, a los cuales no los considera aptos, por sí mismos, para obtener utilidades en un mercado con competencia o los cuales imponen su interés sobre los órganos burocráticos.

De acuerdo con Motta una adecuada política de competencia es: “El conjunto de políticas y leyes que garantizan que la competencia en el mercado no se vea limitada de manera tal que sea perjudicial para la sociedad.” El mismo autor explica que no todas las restricciones, que el Estado aplique al mercado, son necesariamente perjudiciales, se tienen que analizar a la luz del bienestar que generan para la sociedad.(Motta, 2017)

La competencia económica significa rivalidad entre empresas que participan en un mercado, las cuales se ven obligadas a aplicar sus mejores estrategias de manera que puedan minimizar sus costos o maximizar sus ganancias y así mantenerse activas e innovadoras frente a otras empresas rivales en el mercado.(Cofece, 2015b)

En el otro extremo, la falta de competencia económica en una industria trae consecuencias negativas como son: altos costos de producción, precios altos al consumidor, productos y servicios de menor calidad, ausencia de creatividad e innovación tecnológica, estancamiento de sus estrategias de producción y comercialización y pérdidas de eficiencia. (Motta, 2017)

Al interrumpir la libre competencia, el mercado recibe efectos perniciosos como son: incrementar indebidamente el poder de mercado de ciertos agentes económicos, crear barreras a la entrada o a la salida, facilitar la colusión de personas o empresas, y provocar ineficiencias en los mercados al mayoreo y al menudeo. (Cofece, 2015b)

En contraste, de acuerdo con la (OECD, 2018), las regulaciones pro competitivas facilitan la dinámica competitiva generando los siguientes beneficios: elevan el estándar de vida; incrementan el PIB per cápita, por medio del incremento de la inversión y el empleo; incentivan la innovación y la eficiencia de las empresas y, disminuye la desigualdad de los ingresos.

4.1.3 Regulación en la industria azucarera mexicana

De acuerdo con Del Bío et. al. (2010), los sectores económicos más grandes, como en este caso el azucarero, tienden a volverse burocráticos y sobre regulados. Por lo cual, son ineficientes y no pueden adaptarse rápidamente al contexto ágil, globalizado y altamente competitivo que demanda el mundo actual.

Coincidentemente, el programa institucional 2020-2024 para el sector señala que el Estado seguirá interviniendo en esta agroindustria bajo el principio de que el mercado no sustituye al Estado (SADER y CONADESUCA, 2020a) y de ello puede inferirse que el Estado seguirá regulando el sector, limitando el proceso competitivo. Además, el mismo programa institucional, circunscribe la

participación de la Cofece a tan solo reducir el margen de ganancia que reciben los intermediarios, cuando el papel de la política de competencia es mucho más amplio. (SADER y CONADSUCA, 2020b)

No obstante, la regulación estatal y la de competencia convergen en un punto esencial, que el azúcar llegue al consumidor final, y aquellos que lo utilizan como un insumo en sus productos, al menor precio posible, lo cual afectará positivamente el ingreso real de todos los consumidores. Sin embargo, la forma de en qué plantean conseguirlo es muy diferente.

La columna vertebral de la regulación del sector azucarero es la Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar (LDSCA). En su artículo 3, establece tres condiciones que permiten a cada ingenio convertirse funcionalmente en un monopolio y un monopsonio a la vez: 1) Zona de abastecimiento. A cada ingenio se le asigna una zona de abastecimiento exclusiva. Esto es, todos los cañeros que produzcan en esa área sólo puede vender su producción a ese ingenio. 2) Contrato uniforme. Todos los cañeros en la zona de abasto deben comprar todos los insumos y servicios que se utilizan desde la siembra hasta la entrega de la caña de azúcar al ingenio de su zona de abastecimiento. 3) Un productor de caña enfrenta requisitos extremadamente difíciles para cambiarse de su zona de abastecimiento, esto es, barreras a la salida. (LDSCA, 2008)

El problema desde el enfoque de competencia económica es que ni el monopsonio ni el monopolio enfrentan rivalidad con otra empresa, por lo que no tienen que optimizar sus procesos, ofrecer mejores precios, o mejorar la calidad de sus servicios, pues tienen cautivos a sus oferentes de caña de azúcar, a la vez, demandantes de servicios e insumos. Lo anterior inhibe el progreso de la industria.

Por el lado de los productores de caña también hay efectos negativos. Los productores del ingenio A, saben que no tienen necesidad de competir con los del ingenio B, porque éstos no pueden ofrecer su producto al ingenio A. Entonces los cañeros de A no tienen incentivos para mejorar o innovar. Así, los viejos

métodos de producción prevalecen ya que tienen asegurada la venta de su producto.

Por ello, los oferentes tratarán de cabildear para que las regulaciones estatales les brinden mayor protección y menos presión competitiva. Mientras que los demandantes tratarán de apoyar políticas que impulsen una mayor competencia. (Motta, 2017)

Las limitantes impuestas por la LDSCA se podrían justificar en términos de asegurar varios aspectos importantes: 1) el abastecimiento de caña a los ingenios, 2) la calidad de la caña de azúcar, 3) los ingresos de los cañeros, 4) suficiente azúcar para el consumidor, etc. No obstante, aunque se promulgó en 2005, la productividad y la competitividad de la industria no han aumentado (Campos-Ortiz & Oviedo-Pacheco, 2013; SE, 2012).

Además de ello, los cañeros siguen sin recibir un ingreso digno. El Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar (PRONAC) afirma que una explotación de caña con un rendimiento promedio de 70 t/ha, produce apenas 56 mil pesos anuales, o \$4,666.6 pesos mensuales de ingresos brutos por hectárea. Este ingreso es claramente insuficiente para satisfacer las necesidades básicas de una familia; por lo cual deben realizar actividades complementarias (SADER y CONADESUCA, 2020b), frecuentemente el jornaleo, el comercio, la emigración, etc.

Otra intervención gubernamental fundamental en esta agroindustria es la determinación del precio. El problema esencial es subsidiar el precio del azúcar y de la caña, con el objetivo de mejorar el ingreso de los ingenios y los cañeros. De esta forma se producen dos efectos colaterales 1) El azúcar pierde competitividad ante sus sustitutos y 2) El azúcar se encarece para los consumidores finales y los industriales. (SADER y CONADESUCA, 2020b).

Lo anterior no implica que la política de competencia económica tenga como finalidad *per se* eliminar cualquier elemento regulatorio, sino que, realiza un balance entre los costos y ganancias en eficiencia que generan para la sociedad, para determinar su conveniencia (Cofece, 2016).

En adición, las industrias con altos niveles de protección tienen mayor necesidad de recursos públicos y también son más proclives a desperdiciarlos. Un efecto asociado es que se dan efectos anti distributivos, es decir, la riqueza no se distribuye de igual forma entre los distintos actores de la industria en cuestión (Urzúa, 2008).

4.2 Metodología

Dadas la naturaleza y la magnitud del problema se procedió a desarrollar una metodología diseñada *exprofeso* para la valoración del impacto regulatorio en el nivel de competencia del sector azucarero mexicano. Así, se construyó un instrumento de evaluación y ponderación que permite el cálculo de un índice de competencia en el mercado investigado.

Esta metodología se diseñó con base en algunos criterios que tomaron en cuenta estudios similares, así como con los elementos contemplados en la Ley Federal de Competencia Económica (LFCE) que rige en la República Mexicana en materia de mercados regulados.

La primera referencia metodológica fue la utilizada por el Instituto Mexicano de la Competitividad y la Agencia de EUA para el Desarrollo Internacional (USAID, por sus siglas en inglés) que estudia la relación entre competencia y regulación en diversos sectores económicos, incluido el agrícola en México. (IMCO & USAID, 2010).

La segunda referencia es la metodología *Product Market Regulation Indicators* (PMR) que utiliza la OCDE para calcular indicadores de regulación a nivel país, con el objetivo de compararlos internacionalmente (Vitale et al., 2020).

La tercera referencia es una guía que contiene las Herramientas para la Evaluación de la Competencia también elaborada por la OECD (OCDE, 2011).

Un cuarto elemento es lo estipulado en la LFCE. Ésta establece en sus artículos 94 y 96 que las regulaciones que generan un daño real o potencial a la competencia en un mercado son las que generan barreras a la entrada y/o la privación del insumo esencial (LFCE, 2017). Esta última referencia es importante

porque se enfoca en evaluar el cumplimiento de lo mandatado en la LFCE y en considerar los aspectos inherentes al sector agroalimentario.

En la metodología diseñada se establecen cinco pilares conceptuales para medir el impacto de la regulación en la industria azucarera: 1) importancia del insumo esencial, 2) barreras a la entrada, 3) estructura del mercado, 4) participación del Estado en el mercado y 5) comercialización hacia el consumidor. Los dos primeros se encuentran indicados en la LFCE, los dos siguientes corresponden a la dinámica competitiva del mercado y el quinto valora el desempeño de la comercialización hacia el consumidor final.

El último aspecto se incluye debido a que es considerado en los enfoques metodológicos utilizados como línea base, aunque su importancia es menor porque sus elementos se refieren primordialmente a la información y al acceso que los consumidores finales tienen del producto final y estos dos problemas no son frecuentes en productos agroalimentarios debido a su alto grado de homogeneidad y de disponibilidad a través de numerosos y diversos distribuidores.

Cada uno de los cuatro pilares principales puede tomar un valor entre 0 y 35 puntos, siendo 0 el valor que indica que no existe competencia y 35 el que un mercado es completamente eficiente. El quinto pilar se interpreta de la misma forma, pero solamente toma valores entre 0 y 10 puntos.

El valor del indicador final es la suma de los puntajes de los cinco pilares, y puede fluctuar entre 0 y 150 puntos. El valor 150 indica un mercado competitivo, o conceptualmente, que tiende a la competencia perfecta y en el cual la regulación no afecta al proceso de la competencia y libre concurrencia. Y cero indicaría que la regulación está impidiendo que todos los intercambios de mercado se realicen eficientemente y, por lo tanto, se está generando un peso muerto para la sociedad.

El valor final del indicador de las condiciones de competencia en el mercado se puede obtener sumando el valor total de cada uno de los cinco pilares, o bien los valores obtenidos en cada uno de los 56 componentes de la metodología.

Los componentes se refieren a preguntas, cada una de las cuales debe ser respondida mediante una cuidadosa investigación y análisis, para después otorgarle un puntaje de acuerdo con la escala provista.

Para la interpretación de los resultados de la metodología y la medición del nivel en que el marco regulatorio influye en la competencia efectiva del mercado de estudio se adoptaron los siguientes criterios para evaluar el indicador de impacto regulatorio en términos de competencia económica.

Cuadro 7. Criterios para evaluar el indicador de impacto regulatorio en términos de competencia económica.

Criterio	Valor	Condiciones de competencia
1	$0 < X < 80$	El marco regulatorio tiene efectos anticompetitivos significativos en el mercado de estudio.
2	$80 \leq X < 115$	El marco regulatorio tiene algunos efectos anticompetitivos en el mercado de estudio.
3	$115 \leq X$	El marco regulatorio permite el proceso de competencia y libre mercado.

Fuente: Elaboración propia.

4.2.1 Pilar principal 1. Insumo Esencial

Un insumo esencial se define como aquél sin el cual una empresa está impedida de llegar a competir en el mercado, ya sea por el lado de la producción, la distribución o la venta del bien o servicio. El artículo 60 de la LFCE establece los criterios para determinar la existencia de un insumo esencial, los cuales fueron tomados en cuenta en este pilar.

Cofece (2016, 2021) define a los insumos esenciales como el conjunto de elementos (infraestructura, redes, derechos, entre otros) que son indispensables para la producción de otros bienes y servicios. Su característica principal es que son insustituibles o irreproducibles y su uso genera eficiencia en los mercados.

4.2.2 Pilar principal 2. Barreras a la entrada

De acuerdo con Cofece: “Las barreras a la competencia son cualquier hecho, acto, orden jurídico o regulación, que tenga por objeto o efecto impedir o limitar

el acceso al mercado para cualquier empresa que pueda competir en ellos.”
(Cofece, 2022)

Entre dichas barreras se encuentran; licencias, concesiones, permisos, disposiciones, reglamentaciones jurídicas, certificaciones, ciertas clases de financiamiento, reglas de operación de programas de apoyo, políticas públicas, entre otras, que puedan real o potencialmente impedir la competencia efectiva en los mercados, a través de incrementar los precios a los competidores, bajar la calidad de los bienes y servicios e incrementar los costos de entrada y/o de operación de las empresas (Banco Mundial & IMCO, 2007).

4.2.3 Pilar 3. Estructura de Mercado

Con este pilar se trata de identificar qué tipo de mercado se está analizando. Es decir, monopolio, oligopolio, monopsonio, oligopsonio o alguno que tiene cierto grado de competencia efectiva, tendiendo a la competencia perfecta.

Este aspecto es muy importante, dado que entre menos empresas existan, o más concentrado se encuentre el mercado, más posibilidades hay de que éstas incurran en prácticas monopólicas, las cuales impedirán que la sociedad se beneficie de un proceso competitivo entre los oferentes competidores entre sí.

En virtud de lo anterior, este pilar se dedica a cuantificar el número de empresas proveedoras y su nivel de participación en el mercado.

4.2.4 Pilar 4. Participación del Estado en el Mercado del Bien

El proceso de competencia y libre concurrencia ocurre con mayor eficacia en mercados en los cuales el gobierno no interviene, debido a que se reduce el peso muerto provocado por políticas públicas. Dicho peso es una pérdida del bienestar social, debido a los intercambios comerciales que ya no se pueden realizar, como producto de la distorsión del mercado.

Otra política pública mediante la cual el gobierno afecta negativamente a la competencia es cuando ejerce control en los precios u otorga subsidios a los productores, debido a que los desmotiva a seguir innovando y mejorando su productividad ya que tienen asegurado la venta de su producto a un cierto precio.

4.2.5 Pilar 5. Comercialización al consumidor final

Cuando existen regulaciones que dificultan o impiden a los consumidores acceder al bien que les conviene comprar, en términos de preferencias, conveniencia, calidad y/o precios, se está beneficiando artificialmente a determinados proveedores, en detrimento de otros.

Entonces estas regulaciones están impidiendo la libre competencia entre los oferentes, ya que los que no puedan entrar al mercado desistirán y solo quedarán aquellos a los que la regulación esté beneficiando. Dado este escenario, estos proveedores no tendrán incentivos para ofrecer los productos de mayor calidad y variedad, así como, de menor precio a los consumidores, por lo que éstos no tendrán más opciones para comprar.

Es importante mencionar que una política pública per se no es sinónimo de perjuicio al mercado y, por tanto, al consumidor o al productor, sino que se le debe analizar a la luz de la eficiencia que genera a la sociedad, es decir, si el daño que genera en el mercado es mayor o menor al beneficio que produce.

4.3 Resultados

El Gobierno Mexicano diseñó e implementó un marco regulatorio para proteger y dar oportunidad a la industria azucarera de superar sus rezagos, alcanzar la competitividad en el ambiente internacional, aumentar la rentabilidad para los involucrados en el proceso productivo y al mismo tiempo lograr que el producto llegue a los hogares a un precio razonable (SE, 2012)

En este contexto destacan la Ley de Desarrollo Sustentable (LDS) del 2012, la Ley de Desarrollo Sustentable de la caña de azúcar (LDSCA) del 2015, el Programa Nacional para la Agroindustria de la Caña de Azúcar (PRONAC) y el Programa Institucional 2020-2024 del Comité Nacional para el Desarrollo de la Caña de Azúcar ambos de 2020, como los principales lineamientos que guían a la industria, incluida la LFCE, los cuales son analizados en este apartado.

4.3.1 Valoración del pilar 1. Insumo Esencial

En el mundo, el azúcar se produce principalmente de caña de azúcar y en algunos países de betabel o remolacha azucarera. En México, el insumo esencial o indispensable es la caña, dado que el betabel ni se cultiva masivamente ni se explota con este fin (Montes, et al., 2019).

No se encontró ninguna regulación que impida económica, técnica o legalmente a algún individuo cultivar caña de azúcar en México. No obstante, la LDSCA, establece en su artículo 3, tres razones que pueden dificultar la entrada de nuevos productores.

En la fracción VIII del artículo 3, se establece que todos los productores de caña tienen que establecer una relación de exclusividad con el ingenio, a través de un contrato de compraventa, la cual implica, por un lado, comprarle al ingenio todos los insumos que necesitan para la siembra, el cultivo, y la recepción de la caña.

Lo anterior, en competencia económica se denomina venta atada y su daño competitivo es que impide al cañero adquirir los insumos y servicios necesarios de terceros los cuales podrían ofrecerles mejores condiciones y ampliar sus márgenes de ganancia. En correspondencia, el contrato obliga al ingenio a comprarle la caña a esos productores. Esa exclusividad, podría resultar anticompetitiva en el caso de que a los cañeros quisieran ofrecer su producto a otro ingenio.

Asimismo, el mismo artículo 3 dispone, en sus fracciones XIV y XXI, que únicamente los productores que se encuentren dentro del área de abastecimiento de un ingenio pueden venderle caña. Lo anterior desincentiva la entrada de nuevos productores a ese mercado local en particular y por lo tanto que un cañero intente vender su producción a otro ingenio.

Por otro lado, la fijación de precios está dispuesta en los artículos 57 y 58 de la LDSCA. El precio de la caña de azúcar, cuando se destine a la producción de este endulzante, será del 57% del precio de referencia de un kilo de azúcar base estándar. Es decir, la cantidad de azúcar contenida en la caña y extraíble de ella tendrá el 57% del precio de un kilo de azúcar.

El precio de referencia del kilo de azúcar base estándar se determina como el promedio ponderado entre el precio nacional del azúcar estándar al mayoreo y el precio promedio de las exportaciones realizadas en el ciclo azucarero correspondiente.

La rentabilidad del sector azucarero es difícil de determinar porque tanto el precio del azúcar como el de la caña de azúcar son fijados por el gobierno. Lo anterior con el fin de que la actividad sea rentable para ambos tipos de agentes económicos y la sigan realizando y asegurar la soberanía alimentaria. Por lo tanto, en términos generales, el cultivo de la caña de azúcar no es rentable en el mercado, *per se*.

Las importaciones de caña azúcar en México son prácticamente inexistentes, de acuerdo con lo documentado por el Sistema de Información Arancelaria vía internet, desde el 2003 sólo se han importado o exportado como máximo 20 ton. Tampoco se han establecidos cuotas de importación porque hay excedentes en este producto, y por cuestiones de soberanía nacional, siempre se da preferencia al uso del producto doméstico.

En la industria operan 50 ingenios, los cuales son abastecidos por aproximadamente 170 mil cañeros. (SADER y CONADESUCA, 2020a). Por consiguiente, la industria está altamente atomizada y no existen agentes económicos dominantes en el mercado relevante.

Cuadro 8. Valoración del Pilar 1, Insumo esencial.

No.	Componente	Opciones	Escala	Valor Final
C1	¿La caña de azúcar es un insumo esencial para la producción del azúcar?	Si	0	0
		No	3	
C2	¿Existe un insumo indispensable para la distribución del azúcar?	Si	0	3
		No	3	
C3	¿Existe un insumo indispensable para la comercialización del azúcar?	Si	0	3
		No	3	

C4	¿La caña de azúcar puede ser reproducida desde el punto de vista técnico a un costo viable para el mercado?	Si	2	0
		No	0	
C5	¿La caña de azúcar puede ser reproducida desde el punto de vista legal a un costo viable para el mercado?	Si	2	0
		No	0	
C6	¿La caña de azúcar puede ser importada?	No, el nivel de restricción arancelaria prohibitivo	0	0
		Si, el nivel de restricción arancelaria moderado	1	
		Si, no hay arancel	2	
C7	¿Existe alguna cuota de importación para el azúcar?	Sí	0	
		No	2	
C8	¿En México, la caña de azúcar puede ser sustituido por otro insumo?	Si, no existen restricciones económicas, legales o técnicas que lo impidan	2	0
		Si, pero se requieren grandes adecuaciones al proceso de producción	1	
		No existen sustitutos	0	
C9	¿Cómo es la posesión de la caña de azúcar?	Es de libre acceso	3	1
		Estatal y privada	2	
		Privada	1	
		Estatal	0	
C10	¿La caña de azúcar está controlada por menos de cinco agentes económicos?	Sí	0	2
		No	2	
C11	¿La caña de azúcar está controlada por entre 5 y 10 agentes económicos?	Si	0	2
		No	2	
C12	¿La caña de azúcar está controlada por más de 10 agentes económicos?	Si	0	0
		No	3	

C13	¿Los agentes dominantes en el mercado pueden provocar escasez significativa de la caña de azúcar? (Si la respuesta a C11 y C12 es No, ignore esta pregunta)	Si	0	
		No	2	
C14	¿Existe una regulación que impida que los productores restrinjan injustificadamente el acceso a la caña de azúcar?	Si	0	0
		No	2	
C15	¿La caña de azúcar es asequible para la mayor parte de los ingenios?	Si	2	2
		No	0	
Valor total del pilar 1				13

Fuente: Elaboración propia con información de IMCO y USAID (2010), OECD (2011, 2018), LFCE (2017), PRONAC (2020), Programa Institucional (2020), LDSCA (2008).

4.3.2 Valoración del Pilar 2. Barreras a la entrada

El artículo 26 de la LDSCA dispone que el comité de cada ingenio, que es donde se reúnen ingenios y cañeros para la toma de decisiones, tendrá facultades para decidir los estándares tecnológicos y de cultivo que se deben cumplir, comenzando desde la siembra y hasta la entrega de la caña y su nivel de calidad.

Existe un control en el precio del insumo esencial que es la caña de azúcar. Asimismo, el gobierno instrumentó el programa Producción para el bienestar, el cual brinda apoyos para la compra de insumos y para la siembra. En el 2021 los apoyos fueron de 7,300 pesos por productor. Además, el gobierno procuraría proporcionar fertilizantes químicos y biológicos a bajos precios. Este conjunto de apoyos distorsiona el mercado (SADER, 2020).

No se encontró en las diferentes normativas analizadas ningún indicio de que la comercialización sea dirigida en forma alguna por el Estado.

En lo tocante al comercio internacional de la azúcar mexicana, el cual es básicamente entre México y los Estados Unidos de América (EUA), éste ha sufrido fuertes cambios en los últimos años.

Los Acuerdos de Suspensión a las Investigaciones Anti-subsidios y Antidumping de diciembre de 2014, fueron el inicio de una nueva relación comercial (SADER y CONADESUCA, 2020b).

México ya no puede exportar todos sus excedentes a EUA, sino que se establecieron condiciones referentes a: precios mínimos de venta en EUA y volúmenes de exportación ajustados semestralmente, de acuerdo con las necesidades de ese país.

Por lo tanto, en el contexto del T-MEC se firma con los ingenios el Acuerdo por el que se sujeta a permiso previo la exportación de azúcar mexicana y el Fideicomiso Maestro para la Exportación de los Excedentes de Azúcar será la entidad encargada de calcular el cupo máximo de exportación que se les asigna (SADER & CONADESUCA, 2020b, 2020a)

El 30 de junio de 2017 se firmaron las enmiendas a los acuerdos de suspensión, en los que uno de los principales cambios fue el incremento a 70% de exportaciones de azúcar crudo, por lo que, la azúcar refinada disminuyó al 30%, por lo que se condicionó a México a exportar más azúcar con menor valor agregado. La principal ventaja para México fue que EUA le daría el estatus de principal abastecedor de azúcar, lo cual los beneficiaría con precios preferenciales (una distorsión). Los Acuerdos de Suspensión con enmiendas fueron ratificados el 15 de enero de 2020 y estarán vigentes hasta el 2025. (SADER & CONADESUCA, 2020b).

Cuadro 9. Valoración del pilar 2, Barreras a la entrada.

No.	Componente	Opciones	Escala	Valor Final
C16	¿El gobierno establece distintas regulaciones para competidores que participan en el mismo mercado?	Si	0	3
		No	3	
C17		a) Estándar Tecnológico	2	0

No.	Componente	Opciones	Escala	Valor Final
		b) Método de producción	2	
		c) Variedad específica del bien o servicio	2	
	¿Existe alguna regulación que favorezca artificialmente alguno de los siguientes aspectos?	No	3	
		d) a+b+c	0	
		e) a+b	1	
		f) a+c	1	
		g) b+c	1	
		Precio de garantía	0	
		Regulación específica	1	
C18	¿Existe algún tipo de control estatal en el precio de los insumos?	Precio de referencia	2	1
		Otra	2	
		Ninguno	3	
		Si	0	
C19	¿Para comercializar el azúcar nacionalmente es necesario un permiso, licencia, certificado u otras medidas legales? (si la respuesta es No, pase al componente 22)	No	3	3
		Si	0	
C20	Los permisos, licencias, certificados u otras medidas legales ¿tienen un costo para el productor?	No	2	
C21	Especifique el costo			
		Si	0	
C22	¿Existe regulación territorial para la comercialización?	No	3	0
		Discrecional	0	
		Predefinidas	1	
C23	¿Existen cuotas de importación para el azúcar?	No es necesario	2	2
		Ninguna	3	
		Discrecional	0	
		Predefinidas	1	
C24	¿Existen cuotas a la exportación del producto?	No es necesario	2	0
		No	3	
		Alto	0	
C25	Nivel de restricción arancelaria para la importación	Moderado	1	0
		Inexistente	2	

No.	Componente	Opciones	Escala	Valor Final
C26	Países con los que se tiene trato preferencial	Menos de 10 Mas de 10 No tiene	0 1 2	0
C27	¿Existen programas que favorezcan la importación?	Si No	3 0	0
C28	¿Existen leyes, programas o normativas nacionales que desfavorecen la exportación?	Si No	0 3	0
C29	¿Existe algún tipo de restricción a la inversión extranjera?	Sí Por el control No hay	0 1 2	0

Valor total del pilar 2

Fuente: Elaboración propia con información de IMCO y USAID (2010), OECD (2011, 2018), LFCE (2017), PRONAC (2020), Programa Institucional (2020), LDSCA (2008).

4.3.3 Valoración del Pilar 3. Estructura de Mercado

El mercado de la producción de caña de azúcar, o aguas arriba, tiende a ser de competencia perfecta, es decir, los participantes son muchos, alrededor de 170 mil. No obstante, el mercado aguas abajo, es decir, el de los ingenios, tiende a ser oligopólico en las ventas.

Durante la zafra 2020/2021 operaron 49 ingenios, todos de propiedad privada. De estos, 40 pertenecen a grupos azucareros y 9 son independientes. El consorcio con mayor participación en el mercado es Grupo Beta San Miguel con el 21.7%, le siguen Zucarmex (17.9%), Grupo Piasa (9%), Ingenio Santos (8.6%) y Grupo Porres (6.8%). Por lo que, los primeros cinco grupos acumulan el 64.1% del mercado. (SADER & CONADESUCA, 2021)

En México, los ingenios son de propiedad privada. Los últimos 9 ingenios de propiedad estatal fueron vendidos en 2016 durante el sexenio de Enrique Peña Nieto (Sagarpa, 2016).

Cuadro 10. Valoración del pilar 3, estructura de Mercado.

No.	Componente	Opciones	Escala	Valor Final
C30	¿Existe una limitación legal al número de productores?	Si No	0 3	3
C31	Participación de mercado del agente económico dominante	Más del 65% Entre 35 y 65% Menos del 35%	0 2 3	3
C32	Participación de mercado de los cinco principales agentes económicos	Más del 65% Entre 35 y 65% Menos del 35%	0 1 2	2
C33	¿Existe participación accionaria nacional, estatal, regional o municipal en alguno de los 5 principales agentes productores en el mercado?	Sí No	0 3	3
C34	¿Existe participación accionaria nacional, estatal, regional o municipal en alguno de los 5 principales agentes económicos comercializadores?	Si No	0 3	3
C35	¿Existe participación accionaria nacional, estatal, regional o municipal en alguno de los 5 principales agentes económicos exportadores del bien?	Si No	0 3	3
C36	¿Existe participación accionaria nacional, estatal, regional o municipal en alguno de los 5 principales agentes económicos importadores del bien?	Si No	0 3	3
C37	¿Existe algún tipo de regulación estatal que propicie que el o los productores de un insumo esencial se comporten como monopolio?	Sí No	0 3	0
C38	¿Existe algún tipo de regulación estatal que propicie que el o los compradores de un insumo	Sí No	0 3	0

	indispensable se comporten como monopsonio?			
C39	¿Existe algún tipo de regulación estatal que propicie que el o los compradores de un insumo indispensable se comporten como un oligopsonio?	Sí	0	0
		No	3	
C40	¿Existe algún tipo de regulación estatal que propicie que los productores del bien o servicio final se comporten como monopolio?	Sí	0	0
		No	3	
C41	¿Existe algún tipo de regulación estatal que propicie que los productores del bien o servicio final se comporten como oligopolio?	Sí	0	0
		No	3	
Valor total del pilar 3				20

Fuente: Elaboración propia con información de IMCO y USAID (2010), OECD (2011, 2018), LFCE (2017), PRONAC (2020), Programa Institucional (2020), LDSCA (2008).

4.3.4 Valoración del Pilar 4. Participación del Estado en el Mercado del Azúcar

El gobierno mexicano a través del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la caña de azúcar (CONADESUCA) calcula y propone el precio de referencia del azúcar para que a su vez se realice el pago de la caña. Para el cálculo utiliza el balance azucarero para la zafra correspondiente. (SADER & CONADESUCA, 2020b).

Cuadro 11. Valoración del pilar 4, Participación del Estado en el Mercado del Bien.

No.	Componente	Opciones	Escala	Valor Final
C42	¿El precio del azúcar está influenciado, regulado o aprobado por el gobierno, ministerio, organismo regulador, o cualquier otra entidad pública para los grandes industriales?	Sí	0	0
		No	2	
C43	¿El precio del azúcar está influenciado, regulado o aprobado por el gobierno, ministerio, organismo regulador, o	Sí	0	0
		No	2	

	cualquier otra entidad pública para los industriales medianos?			
C44	¿El precio está influenciado, regulado o aprobado por el gobierno, ministerio, organismo regulador, o cualquier otra entidad pública para los hogares o pequeños comercios?	Si	0	0
		No	2	
C45	¿El precio está influenciado, regulado o aprobado por el gobierno, ministerio, organismo regulador, o cualquier otra entidad pública para los consumidores vulnerables?	Si	0	0
		No	2	
C46	Existe un sistema de pagos directos, fijación de precios o precios de garantía para los productores	Si, por ley	0	0
		No por ley, aunque llega a presentarse	2	
		No	4	
C47	Existe un sistema de pagos directos, fijación de precios o precios de garantía para los procesadores	Si, por ley	0	0
		No por ley, aunque llega a presentarse	2	
		No	3	
C48	Existe un sistema de pagos directos, fijación de precios o precios de garantía para los distribuidores	Si, por ley	0	2
		No por ley, aunque llega a presentarse	2	
		No	3	
C49	Existe un sistema de pagos directos, fijación de precios o precios de garantía para los comercializadores	Si, por ley	0	3
		No por ley, aunque llega a presentarse	1	
		No	3	
C50	¿Existe algún tipo de regulación sectorial que desincentive que los productores de caña de azúcar realicen alguna de las siguientes conductas monopólicas? En caso de que exista marque 1 punto, si no existe, marque 0 puntos, por cada una de las prácticas monopólicas señaladas. El valor final, será la suma de los puntos.	Contratos de exclusividad	0/1	0
		Ventas atadas	0/1	
		Boicot	0/1	
		Discriminación de precios	0/1	
		Depredación	0/1	
		Subsidios cruzados	0/1	
		Otro tipo de conducta monopólica (especifique)	0/1	
C51	¿Existe algún tipo de regulación que desincentive que los productores o vendedores del azúcar realicen alguna de las siguientes conductas monopólicas?	Contratos de exclusividad	0/1	0
		Ventas atadas	0/1	
		Boicot	0/1	
		Discriminación de precios	0/1	

Depredación	0/1
Subsidios cruzados	0/1
Otro tipo de conducta monopólica (especifique)	0/1
Valor del Pilar 4	5

Fuente: Elaboración propia con información de IMCO y USAID (2010), OECD (2011, 2018), LFCE (2017), PRONAC (2020), Programa Institucional (2020), LDSCA (2008).

4.3.5 Valoración del Pilar 5. Comercialización del azúcar al consumidor final

En México el azúcar es parte de la canasta básica, por lo que es un producto que cualquier consumidor puede conseguir en una gran diversidad de tiendas minoristas y mayoristas.

Cuadro 12. Valoración del pilar 5, Comercialización al consumidor final

No.	Componente	Opciones	Escala	Valor Final
C52	¿Existen reglas o disposiciones que limiten la información disponible del producto para los consumidores?	Si	0	2
		No	2	
C53	¿Existen reglas o disposiciones que limiten o impidan el acceso universal del bien o servicio a los consumidores?	Si	0	2
		No	2	
C54	¿Los costos de cambio en los que tiene que incurrir un consumidor para cambiar de proveedor son?	Excesivos	0	1
		Moderados	1	
		Inexistentes	2	
C55	¿Existen reglas, disposiciones o cualquier reglamentación que impida la comercialización directa entre productor y consumidor?	Si	0	2
		No	2	
C56	¿Existen reglas, disposiciones o cualquier reglamentación que impida la publicidad directa productor y consumidor?	Si	0	2
		No	2	
Valor total del pilar 5				9

Fuente: Elaboración propia con información de IMCO y USAID (2010), OECD (2011, 2018), LFCE (2017), PRONAC (2020), Programa Institucional (2020), LDSCA (2008).

El valor del indicador de impacto regulatorio en términos de competencia económica en la agroindustria azucarera resultó de 56 puntos de los 150 del total, esto es, 37.33%. Los pilares que, por su bajo puntaje, indicaron con mayor claridad que la regulación está obstaculizando el proceso de competencia fueron insumo esencial (13 puntos), barreras a la entrada (9 puntos), y participación del Estado en el mercado (5 puntos). Los cuales corresponden al 37.14%, 25% y 14.28% del valor de pilar correspondientemente.

Por consiguiente, en esta agroindustria existe un insumo esencial, barreras a la entrada considerables y un alto grado de intervención gubernamental que obstaculizan el proceso competencia y libre concurrencia, o, en otras palabras, el libre mercado.

La estructura de mercado obtuvo un valor de 20 puntos, que corresponde al 57.14% del valor total del pilar. Por lo que no se puede concluir de que se trate de un mercado monopolístico, pero por el bajo número de agentes económicos que participan en él tiende a ser oligopólico. Asimismo, dado que los ingenios tienen la facultad de ser los únicos compradores de la caña, cada uno funciona como monopsonio y el mercado tiende a ser oligopsónico.

El único pilar que obtuvo un valor del lado competitivo es el de comercialización al consumidor final. Sin embargo, esto era de esperarse, debido a que el azúcar es un producto estandarizado, no requiere informar al consumidor de características específicas pues ya lo conoce, y lo encuentra disponible en una gran cantidad de tiendas mayoristas y minoristas.

4.4 Conclusiones

La regulación del sector azucarero tiene como objetivo aumentar su productividad, competitividad y eliminar sus retrasos productivos y tecnológicos para estar a la altura de sus competidores internacionales.

Paradójicamente, sus rezagos se han profundizado, los ingenios y cañeros, han elevado muy ligeramente su producción, los cañeros no han mejorado su nivel de vida y el sector no es competitivo en el entorno comercial internacional.

Desde el enfoque de competencia económica se pueden destacar cuatro factores que están ocasionando este resultado. La existencia de un insumo esencial, la caña de azúcar, barreras a la entrada elevadas, las cuales están estimuladas por una regulación que le da a cada ingenio los elementos para comportarse como un monopolio y un monopsonio a la vez, propiciando comportamientos similares a los contratos de exclusividad y las ventas atadas. La estructura del mercado tiende a ser oligopólica y oligopsónica debido a las facultades que la regulación otorga a los ingenios.

Por último, la participación del Estado en el mercado es sistémica. Decide precios, importaciones y exportaciones y toma las medidas necesarias para que se alcance la soberanía nacional, lo que ha derivado en una industria sobreprotegida, infante, rentable con base en la fijación de precios, obtenido frecuentemente mediante la negociación política y que, por tanto, genera excedentes que deben exportarse a un precio por debajo de su costo de producción.

La agroindustria azucarera mexicana, funciona como un oligopolio, por consiguiente, tiende a presentar conductas monopólicas, las cuales no pueden ser corregidas, porque están auspiciadas por la misma regulación total.

En conclusión, el marco regulatorio que rige a la agroindustria azucarera mexicana tiene efectos anticompetitivos importantes, los cuales están inhibiendo el proceso de competencia y libre concurrencia, o el libre mercado. De manera directa el gobierno interviene el mercado controlando precios y controlando el comportamiento de la mayor parte de las organizaciones, incluidas las empresas, que participan en él.

Las regulaciones indirectas también están perjudicando dicho proceso, dirigiendo el comportamiento de ingenios y cañeros, subsidiando insumos, estableciendo estándares técnicos y calidad, y obligando a que los productores para cumplirlos

comprende todos sus insumos únicamente del ingenio al que pertenecen de acuerdo con la zona de abastecimiento en la que se encuentran.

4.5 Referencias

Armstrong, M., Cowan, S., & Vickers, J. (1994). *Regulatory Reform: Economic Analysis and British Experience*. MIT Press.

Astarita, R. (2012a). *Capitalismo a lo Marx y Monopolio*.
<https://rolandoastarita.blog/2012/10/19/competencia-a-lo-marx-y-monopolio-ii/>

Banco Mundial, & IMCO. (2007). *México. Integración del Mercado Norteamericano de Mercancías Agrícolas Sensibles: Resumen de notas de política sobre los mercados de maíz, frijol seco y azúcar*.

Cabral, L. (1997). *Economía industrial*. McGraw-Hill Interamericana de España S.L.

Cámara de Diputados, & Centro de Estudios para el Desarrollo Sustentable y la Soberanía Alimentaria. (2014). *Análisis de la producción y el mercado azucarero en México Preliminar*.

Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar, Diario Oficial de la Federación 1 (2008).
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/ldsca.htm>

Cámara De Diputados del H. Congreso de la Unión. (2021). *Ley Federal de Competencia Económica*.
https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFCE_200521.pdf

Cámara De Diputados del H Congreso de la, Unión, L. A., & Ley, N. (2012). *Ley de Desarrollo Rural Sustentable*.

Campos-Ortiz, F., & Oviedo-Pacheco, M. (2013). *Estudio sobre la Competitividad de la Industria Azucarera en México* (No. 2013–16).
<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/100121/1/772406952.pdf>

- Cofece. (2015). *Derechos y obligaciones en materia de competencia. Herramientas de competencia económica*. COFECE.
- Cofece. (2015a). *Recomendaciones para el cumplimiento de la Ley Federal de Competencia Económica dirigidas al sector privado*.
- Cofece. (2015b). *Reporte sobre las Condiciones de Competencia en el Sector Agroalimentario*.
- Cofece. (2016). *¿Cómo se determina un insumo esencial?* Documento de Insumos Esenciales. <https://www.cofece.mx/como-se-determina-un-insumo-esencial/>
- Cofece. (2018a). *La primera década de la Comisión Federal de Competencia*.
- Cofece. (2018b). *Poder de Mercado y Bienestar Social*. file:///C:/Users/Windows%2010/Downloads/Libro-CPC-PoderyBienestar-ver4.pdf
- Cofece. (2020). *¿Qué hacemos en la Cofece?* <https://www.cofece.mx/que-hacemos-en-la-cofece/>
- Cofece. (2021). *Annual Report on Competition Policy Developments in Mexico 2020*.
- Cofece. (2022). *Procedimiento por barreras a la competencia e insumos esenciales*. www.cofece.mx
- Cofeco. (2018). La primera década de la Comisión Federal de Competencia (p. 327). Comisión Federal de Competencia de los Estados Unidos Mexicanos.
- Cuenta Pública. (2019). *Comisión Federal de Competencia Económica*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.cuentapublica.hacienda.gob.mx/work/models/CP/2019/tomo/VI/Print.R41.01.INTRO.pdf>
- de La Torre López, L., Elena, M., Cortés, T., & Mena Espino, X. (2021). Desarrollo Sustentable y Aprovechamiento del Residuo de la Caña de Azúcar Sustainable Development and Sugarcane Waste Use. *Revista*

- Multidisciplinaria de Investigación*, 7(Ene-Abr 2021), 12–26.
file:///C:/Users/Windows%2010/Downloads/document.pdf
- Disney, R., Haskel, J., & Heden, Y. (2003). Restructuring and productivity growth in UK manufacturing. *Economic Journal. Royal Economic Society*, 113(489), 666–694.
- Engels, F. (1894). *El origen de la familia, de la propiedad privada y del Estado*.
<https://www.marxists.org/espanol/lenin/obras/1910s/estylrev/hoja2.htm>.
- Food and Agricultural Organization (FAO). (2020). *Los precios de los alimentos básicos alcanzan sus niveles más altos en varios meses*.
<https://www.fao.org/news/story/es/item/1312478/icode/#:~:text=y%20la%20Agricultura,-,El%20%C3%ADndice%20de%20precios%20de%20los%20alimentos%20de%20la%20FAO,registrado%20en%20septiembre%20de%202019>.
- Fox, E. (1990). The Sherman Antitrust Act and the world . *Antitrust Law Journal*, 59(1), 109–188.
- García-Salazar, J., Ramos-Sandoval, I., & Aquino-Mercado, P. (2021). Libre Comercio vs Proteccionismo en la Agricultura de México: El Caso del Azúcar y el Jarabe de Maíz de Alta Fructosa. *Revista Fitotecnia Mexicana*, 44(3), 455–464. <https://revistafitotecniamexicana.org/documentos/44-3/19a.pdf>
- Gellhom, E., Kovacic, W., & Calkins, S. (2004). *Derecho y Economía de la Competencia* (Cofece, Ed.; 5th ed.).
- Gobierno de México, & Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (n.d.). *Producción para el Bienestar Autosuficiencia Alimentaria: Suma y Coordinación de Programas*. www.gob.mx/sader
- Grupo Consultor de Mercados Agropecuarios. (2022). *Un Reporte de Grupo Consultor de Mercados Agrícolas*.
- IMCO, & USAID. (2010). *Regulación y Competencia: INDICADORES DE COMPETENCIA PARA AMÉRICA DEL NORTE (NAICOM)*.

- INEGI. (2021). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2020 (ENIGH)* 28 de julio de 2021. file:///C:/Users/Windows%2010/Downloads/enigh2020_ns_presentacion_resultados.pdf
- Instituto Mexicano para la Competitividad A.C., & USAID. (2010). *Regulación y Competencia: Indicadores de Competencia para América del Norte*.
- Joskow, P., & Rose, N. (1989). The effects of economic regulation. In *Handbook of Industrial Organization* (pp. 1449–1506). Elsevier. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1573-448X\(89\)02013-3](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1573-448X(89)02013-3)
- LFCE. (2017). *LEY FEDERAL DE COMPETENCIA ECONÓMICA* (p. 68). ÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN.
- Mancur, O. (1993a). Dictatorship, Democracy and Development. *The American Political Science Review*, 7(3). : <http://links.jstor.org/sici?sici=0003-28199309%2987%3A3%3C567%3ADDAD%3E2.0.CO%3B2-H>
- Mancur, O. (1993b). Dictatorship, Democracy and Development. *The American Political Science Review*, 87(3), 567–576. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/2938736>
- Marinescu, I., & Hovenkapm, H. (2019). Anticompetitive mergers in labor markets. *Ind. LJ*, 94(1031).
- Mas-Colell A., et. al. (1995). *Microeconomic Theory*. Oxford University Press.
- Monserrat Huerta, H., & Chávez Presa, M. F. (2003). Tres modelos de política económica en México durante los últimos sesenta años. *Análisis Económico*, XVII(37), 55–80.
- Montes García, N., Cisneros López, Ma. E., Díaz Franco, A., Espinosa Ramírez, M., Ortiz Cháirez, F. E., & Valencia Botín, A. J. (2019). Fertilización inorgánica en remolacha azucarera (*Beta vulgaris* L.) en el norte de Tamaulipas. *Terra Latinoamericana*, 37(1), 15–25. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.28940/tl.v37i1.390>

- Motta, M. (2017). *Política de Competencia. Teoría y Práctica* (Fondo de Cultura Económica, Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Federal de Competencia Económica, & Centro de Investigación y Docencia Económicas, Eds.).
- OCDE. (2011). *Herramientas para la Evaluación de la Competencia* (No. 2). www.oecd.org/competition/toolkit
- O'Donnell, G. (2008, October). Reflexiones acerca de la democracia, el Estado y sus múltiples caras. *CLAD Reforma y Democracia*, 5–30. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357533673001>
- OECD. (2018). *Indicators of Product Market Regulation*. Regulatory Reform and Competition Policy. <https://www.oecd.org/economy/reform/indicators-of-product-market-regulation/>
- Ogus, A. I. (2004). *Regulation: Legal Form and Economic Theory*. Hart Publishing.
- Páimes, J. (2017). *La Economía Clásica: principios de finanzas públicas*. Instituto Juan de Mariana.
- Pérez Garduño, A. (2020). *La importancia del Sector Agropecuario*. Respira La Vida. https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:6PaeTTGEX_wJ:https://poderedomex.com/la-importancia-del-sector-agropecuario/+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=mx
- Pérez, J., & Gardey, A. (2013). *Definición de regulación*.
- Piketty, T., & Saez, E. (2014). Inequality in the long run. *Science*, 344(838), 14.
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, & Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar. (2020a). *Programa Institucional 2020-2024 del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/622724/Programa_Institucional_2020-

2024_del_Comite_Nacional_para_el_Desarrollo_Sustentable_de_la_Cana_de_Azucar_v2.pdf

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, & Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar. (2020b). *Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar*. file:///C:/Users/Windows%2010/Documents/area%20de%20teor%C3%ADa%20econ%C3%B3mica/PROGRAMA_PRONAC_2021-2024vf_web.pdf

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, & Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar. (2021). *8vo. Informe Estadístico del Sector Agroindustrial de la Caña de Azúcar en México. Zafras 2011-2012/2020-2021*.
http://conadesuca.gob.mx/documentosexternos/8vo_Informe_estadistico.pdf

Secretaría de Economía. (2020). *Reporte T-MEC*. file:///C:/Users/Windows%2010/Documents/DOCTORADO%20CHAPINGO/ARTICULOS%20PARA%20TESIS%20Y%20ART%C3%8DCULOS/Reporte%20TMEC%20Econom%C3%ADa.pdf

Secretaría de Economía, & Dirección General de Industrias Básicas. (2012). *Análisis de la Situación Económica, Tecnológica y de Política Comercial del Sector Edulcorantes en México*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/industria_comercio/Analisis_Sectorial_Mercado_Edulcorantes.pdf

Sierra, C. (2004). *Historia de México a la luz de los especialistas* (2nd ed.). Esfinge, S. de R.L. de C.V.

Smith, A. (2011). *La riqueza de las naciones* (Alianza ED., Ed.).

Statista Research Department. (2021, September 29). *México: participación del sector agropecuario, pesquero y silvícola en PIB 2009-2020*.

<https://Es.Statista.Com/Estadisticas/596711/Participacion-Del-Sector-Agropecuario-Pesquero-y-Silvicola-En-Pib-Mexico/>.

Stiglitz, J. (2003). *La Economía del Sector Público*.

Tilly, C. (1989). *Cities and States in Europe, 100-1800. Theory and Society*. 18(5), 563–584. <https://www.jstor.org/stable/657611>

Tirole, J. (1990). *La Teoría de la Organización Industrial* (Ariel, Ed.).

UNCTAD. (2009, April 20). Seminario Regional sobre Comercio y Competencia. *. Perspectivas y Futuros Desafíos Para América Latina y El Caribe*.

Urzúa, C. M. (2008). *Evaluación de los Efectos Distributivos y Espaciales de las Empresas con Poder de Mercado en México* (pp. 1–50). Tecnológico de Monterrey.

Valencia, G. (2011). *Teoría económica y formación del Estado nación: mercantilistas y liberalistas*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4024906>. Consultado 21 de octubre de 2019.

VanGrasstek, C. (2013). *The History and Future of the World Trade Organization*. World Trade Organization.

Viscusi, M., Vernon, J., & Harrington, J. (2005). *Economics of Regulation and Antitrust* (Cuarta). MIT Press.

Viscusi, W. K., Harrington Jr, J. E., & Vernon, J. M. (2005). *Economics of Regulation And Antitrust* (Fifth). MIT Press.

Vitale, C., Bitetti, R., Wanner, I., Danitz, E., & Moiso, C. (2020). *The 2018 edition of the OECD PMR indicators and database: Methodological improvements and policy insights* (No. 1604; OECD Economics Department Working Papers). <https://doi.org/10.1787/2cfb622f-en>

5 CONCLUSIONES GENERALES

La investigación desde un inicio reveló que no existía una herramienta específica para medir el impacto del marco regulatorio en mercados de productos agroalimentarios, utilizando como línea base la teoría de competencia económica.

Por lo anterior, la primera parte de la investigación consistió en diseñar una metodología exprofeso para cumplir con este objetivo. Durante la búsqueda se encontraron instrumentos de medición que tenían propósitos similares y contenían elementos valiosos que debían ser considerados en el nuevo método de medición.

Durante la construcción de la nueva herramienta se integraron los elementos estimados importantes de acuerdo con las características inherentes de los productos agroalimentarios y contenidos en las metodologías del IMCO-USAID, *Product Market Regulation Indicators* y la guía de Herramientas para la Evaluación de la Competencia, las dos últimas autorías de OCDE.

La parte más innovadora fue concatenar algunos de los elementos anteriores con los que se construyeron a partir de la Ley Federal de Competencia Económica, en materia de prácticas monopólicas y mercados regulados.

Así, se integró una metodología con 56 componentes, enfocada en valorar cuatro aspectos del mercado: barreras a la entrada, insumo esencial, participación del Estado en el mercado y comercialización al consumidor final.

Cada uno de estos componentes puede tomar un valor de acuerdo con una escala predefinida. El resultado de la suma del valor de esos cuatro factores y se le denominó: indicador de impacto regulatorio en términos de competencia económica, el cual mide el nivel de competencia efectiva que existe en un

mercado específico e identifica los factores y las regulaciones que lo están afectando.

Las ventajas que ofrece esta propuesta metodológica son: medir el efecto del marco regulatorio en la contestabilidad de un mercado agroalimentario específico y coadyuvar en el desarrollo de sistemas prácticos de medición del impacto de la regulación, es decir, coadyuvar a uno de los objetivos del TMEC la mejora regulatoria.

La metodología propuesta resulta muy pertinente pues permite detectar y dar soluciones a diversas problemáticas que acarrear las regulaciones anticompetitivas en el mercado, sobre todo considerando la escasez de estas técnicas, las cuales son muy útiles para analizar, ajustar, desarrollar y modificar marcos regulatorios, aprovechar los beneficios de la competencia y aumentar el bienestar social.

La segunda parte de la investigación consistió hacer la aplicación práctica de la metodología diseñada, con el fin encontrar sus áreas de oportunidad y mejorarla. Se eligió probarla con el producto básico y estratégico azúcar.

Así, se estudió el marco regulatorio de la agroindustria azucarera mexicana. De la cual se conoce que es un mercado altamente regulado porque es un producto que se considera indispensable para asegurar la soberanía alimentaria. De esta forma, se podría calibrar con más precisión el instrumento de medición.

El marco regulatorio del sector azucarero pretende aumentar su productividad, competitividad y eliminar sus retrasos productivos y tecnológicos para ser competitivo en el contexto internacional.

Paradójicamente, aunque ese marco ha estado vigente por 17 años, los rezagos del sector se han profundizado, los ingenios y los cañeros, han elevado muy ligeramente su producción, éstos últimos no han mejorado su nivel de vida y el sector no es competitivo internacionalmente.

Al aplicar la metodología en un caso práctico se encontraron los siguientes problemas desde el punto de vista de competencia económica: La existencia de

un insumo esencial, la caña de azúcar y de barreras a la entrada prácticamente infranqueables. Ambas situaciones se generan por la regulación estatal que da a cada ingenio los elementos para comportarse como un monopolio y un monopsonio a la vez, dentro de su zona de explotación, por lo que propician conductas anticompetitivas como los contratos de exclusividad y las ventas atadas.

La estructura del mercado azucarero tiende a ser oligopólica y oligopsónica debido a las facultades que la regulación otorga a los ingenios. Por último, la participación del Estado en el mercado es sistémica y extensa. Decide precios, importaciones y exportaciones y toma las medidas necesarias para que se alcance la autosuficiencia alimentaria.

La sobreprotección de la agroindustria azucarera derivó en un sector infante, rentable con base en la fijación de precios oficiales, obtenidos frecuentemente mediante la negociación política y que, por tanto, genera excedentes domésticos que deben exportarse a un precio por debajo de su costo de producción.

En conclusión, el marco regulatorio que rige a la agroindustria azucarera mexicana tiene efectos anticompetitivos importantes, los cuales están inhibiendo el proceso de competencia y libre concurrencia y la contestabilidad del mercado.

Otros efectos negativos son: interferir en el comportamiento de ingenios y cañeros, subsidiar insumos, establecer estándares técnicos y calidad que modifican el precio y obligar a los productores a que compren todos sus insumos únicamente del ingenio al que pertenecen de acuerdo con la zona de abastecimiento en la que se encuentran.

En conclusión, el marco regulatorio que rige a la agroindustria azucarera mexicana tiene efectos anticompetitivos importantes, los cuales están inhibiendo el proceso de competencia y libre concurrencia.

Este tipo de trabajos de investigación son una herramienta útil para que los investigadores y tomadores de decisiones tengan un indicador cuantitativo para fundamentar y apoyar el desarrollo de sus análisis. Por lo que, es importante

complementar el estudio con aplicaciones prácticas en diferentes productos agroalimentarios para continuar refinando este instrumento.

6 Literatura citada

Armstrong, M., Cowan, S., & Vickers, J. (1994). *Regulatory Reform: Economic Analysis and British Experience*. MIT Press.

Astarita, R. (2012a). Capitalismo a lo Marx y Monopolio. <https://rolandoastarita.blog/2012/10/19/competencia-a-lo-marx-y-monopolio-ii/>

Banco Mundial, & IMCO. (2007). México. Integración del Mercado Norteamericano de Mercancías Agrícolas Sensibles: Resumen de notas de política sobre los mercados de maíz, frijol seco y azúcar.

Cabral, L. (1997). *Economía industrial*. McGraw-Hill Interamericana de España S.L.

Cámara de Diputados, & Centro de Estudios para el Desarrollo Sustentable y la Soberanía Alimentaria. (2014). *Análisis de la producción y el mercado azucarero en México Preliminar*.

Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar, Diario Oficial de la Federación 1 (2008). <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/ldsca.htm>

Cámara De Diputados del H. Congreso de la Unión. (2021). *Ley Federal de Competencia Económica*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFCE_200521.pdf

Cámara De Diputados del H Congreso de la, Unión, L. A., & Ley, N. (2012). *Ley de Desarrollo Rural Sustentable*.

Campos-Ortiz, F., & Oviedo-Pacheco, M. (2013). Estudio sobre la Competitividad de la Industria Azucarera en México (No. 2013–16). <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/100121/1/772406952.pdf>

COFECE. (2015). Derechos y obligaciones en materia de competencia. Herramientas de competencia económica. COFECE.

Cofece. (2015a). Recomendaciones para el cumplimiento de la Ley Federal de Competencia Económica dirigidas al sector privado.

Cofece. (2015b). Reporte sobre las Condiciones de Competencia en el Sector Agroalimentario.

Cofece. (2016). ¿Cómo se determina un insumo esencial? Documento de Insumos Esenciales. <https://www.cofece.mx/como-se-determina-un-insumo-esencial/>

Cofece. (2018a). La primera década de la Comisión Federal de Competencia.

Cofece. (2018b). Poder de Mercado y Bienestar Social. <file:///C:/Users/Windows%2010/Downloads/Libro-CPC-PoderyBienestar-ver4.pdf>

Cofece. (2020). ¿Qué hacemos en la Cofece? <https://www.cofece.mx/que-hacemos-en-la-cofece/>

Cofece. (2021). Annual Report on Competition Policy Developments in Mexico 2020.

Cofece. (2022). Procedimiento por barreras a la competencia e insumos esenciales. www.cofece.mx

COFECO. (2018). La primera década de la Comisión Federal de Competencia (p. 327). Comisión Federal de Competencia de los Estados Unidos Mexicanos.

Cuenta Pública. (2019). Comisión Federal de Competencia Económica. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.cuentapublica.hacienda.gob.mx/work/models/CP/2019/tomo/VI/Print.R41.01.INTRO.pdf>

De La Torre López, L., Elena, M., Cortés, T., & Mena Espino, X. (2021). Desarrollo Sustentable y Aprovechamiento del Residuo de la Caña de Azúcar Sustainable Development and Sugarcane Waste Use. Revista Multidisciplinaria de Investigación, 7(Ene-Abr 2021), 12–26. <file:///C:/Users/Windows%2010/Downloads/document.pdf>

Disney, R., Haskel, J., & Heden, Y. (2003). Restructuring and productivity growth in UK manufacturing. *Economic Journal*. Royal Economic Society, 113(489), 666–694.

Engels, F. (1894). El origen de la familia, de la propiedad privada y del Estado. <https://www.marxists.org/espanol/lenin/obras/1910s/estylrev/hoja2.htm>.

Food and Agricultural Organization (FAO). (2020). Los precios de los alimentos básicos alcanzan sus niveles más altos en varios meses. [https://www.fao.org/news/story/es/item/1312478/icode/#:~:text=y%20la%20Agricultura.-](https://www.fao.org/news/story/es/item/1312478/icode/#:~:text=y%20la%20Agricultura.-,El%20%C3%ADndice%20de%20precios%20de%20los%20alimentos%20de%20la%20FAO,registrado%20en%20septiembre%20de%202019)

,El%20%C3%ADndice%20de%20precios%20de%20los%20alimentos%20de%20la%20FAO,registrado%20en%20septiembre%20de%202019.

Fox, E. (1990). The Sherman Antitrust Act and the world . *Antitrust Law Journal*, 59(1), 109–188.

García-Salazar, J., Ramos-Sandoval, I., & Aquino-Mercado, P. (2021). Libre Comercio vs Proteccionismo en la Agricultura de México: El Caso del Azúcar y el Jarabe de Maíz de Alta Fructosa. *Revista Fitotecnia Mexicana*, 44(3), 455–464. <https://revistafitotecniamexicana.org/documentos/44-3/19a.pdf>

Gellhom, E., Kovacic, W., & Calkins, S. (2004). Derecho y Economía de la Competencia (Cofece, Ed.; 5th ed.).

Gobierno de México, & Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (n.d.). Producción para el Bienestar Autosuficiencia Alimentaria: Suma y Coordinación de Programas. www.gob.mx/sader

Grupo Consultor de Mercados Agropecuarios. (2022). Un Reporte de Grupo Consultor de Mercados Agrícolas.

IMCO, & USAID. (2010). Regulación y Competencia: INDICADORES DE COMPETENCIA PARA AMÉRICA DEL NORTE (NAICOM).

INEGI. (2021). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2020 (ENIGH) 28 de julio de 2021.

file:///C:/Users/Windows%2010/Downloads/enigh2020_ns_presentacion_resultados.pdf

Instituto Mexicano para la Competitividad A.C., & USAID. (2010). Regulación y Competencia: Indicadores de Competencia para América del Norte.

Joskow, P., & Rose, N. (1989). The effects of economic regulation. In Handbook of Industrial Organization (pp. 1449–1506). Elsevier. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1573-448X\(89\)02013-3](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1573-448X(89)02013-3)

LFCE. (2017). LEY FEDERAL DE COMPETENCIA ECONÓMICA (p. 68). ÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN.

Mancur, O. (1993a). Dictatorship, Democracy and Development. The American Political Science Review, 7(3). : <http://links.jstor.org/sici?sici=0003-28199309%2987%3A3%3C567%3ADDAD%3E2.0.CO%3B2-H>

Mancur, O. (1993b). Dictatorship, Democracy and Development. The American Political Scieince Review, 87(3), 567–576. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/2938736>

Marinescu, I., & Hovenkapm, H. (2019). Anticompetitive mergers in labor markets. Ind. LJ, 94(1031).

Mas-Colell A., et. al. (1995). Microeconomic Theory. Oxford University Press.

Monserat Huerta, H., & Chávez Presa, M. F. (2003). Tres modelos de política económica en México durante los últimos sesenta años. Análisis Económico, XVII(37), 55–80.

Montes García, N., Cisneros López, Ma. E., Díaz Franco, A., Espinosa Ramírez, M., Ortiz Cháirez, F. E., & Valencia Botín, A. J. (2019). Fertilización inorgánica en remolacha azucarera (*Beta vulgaris* L.) en el norte de Tamaulipas. Terra Latinoamericana, 37(1), 15–25. <https://doi.org/DOL:https://doi.org/10.28940/tl.v37i1.390>

Motta, M. (2017). Política de Competencia. Teoría y Práctica (Fondo de Cultura Económica, Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Federal de

Competencia Económica, & Centro de Investigación y Docencia Económicas, Eds.).

OCDE. (2011). Herramientas para la Evaluación de la Competencia (No. 2). www.oecd.org/competition/toolkit

O'Donnell, G. (2008, October). Reflexiones acerca de la democracia, el Estado y sus múltiples caras. CLAD Reforma y Democracia, 5–30. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357533673001>

OECD. (2018). Indicators of Product Market Regulation. Regulatory Reform and Competition Policy. <https://www.oecd.org/economy/reform/indicators-of-product-market-regulation/>

Ogus, A. I. (2004). Regulation: Legal Form and Economic Theory. Hart Publishing.

Páimes, J. (2017). La Economía Clásica: principios de finanzas públicas. Instituto Juan de Mariana.

Pérez Garduño, A. (2020). La importancia del Sector Agropecuario. Respira La Vida.

https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:6PaeTTGEX_wJ:http://poderedomex.com/la-importancia-del-sector-agropecuario/+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=mx

Pérez, J., & Gardey, A. (2013). Definición de regulación.

Piketty, T., & Saez, E. (2014). Inequality in the long run. Science, 344(838), 14.

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, & Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar. (2020a). Programa Institucional 2020-2024 del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/622724/Programa_Institucional_2020-2024_del_Comite_Nacional_para_el_Desarrollo_Sustentable_de_la_Cana_de_Azucar_v2.pdf

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, & Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar. (2020b). Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar. file:///C:/Users/Windows%2010/Documents/area%20de%20teor%C3%ADa%20econ%C3%B3mica/PROGRAMA_PRONAC_2021-2024vf_web.pdf

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, & Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar. (2021). 8vo. Informe Estadístico del Sector Agroindustrial de la Caña de Azúcar en México. Zafras 2011-2012/2020-2021. http://conadesuca.gob.mx/documentosexternos/8vo_Informe_estadistico.pdf

Secretaría de Economía. (2020). Reporte T-MEC. file:///C:/Users/Windows%2010/Documents/DOCTORADO%20CHAPINGO/ARTICULOS%20PARA%20TESIS%20Y%20ART%C3%8DCULOS/Reporte%20TMEC%20Econom%C3%ADa.pdf

Secretaría de Economía, & Dirección General de Industrias Básicas. (2012). Análisis de la Situación Económica, Tecnológica y de Política Comercial del Sector Edulcorantes en México. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/industria_comercio/Analisis_Sectorial_Mercado_Edulcorantes.pdf

Sierra, C. (2004). Historia de México a la luz de los especialistas (2nd ed.). Esfinge, S. de R.L. de C.V.

Smith, A. (2011). La riqueza de las naciones (Alianza ED., Ed.).

Statista Research Department. (2021, September 29). México: participación del sector agropecuario, pesquero y silvícola en PIB 2009-2020. <https://es.statista.com/estadisticas/596711/participacion-del-sector-agropecuario-pesquero-y-silvicola-en-pib-mexico/>.

Stiglitz, J. (2003). La Economía del Sector Público.

Tilly, C. (1989). Cities and States in Europe, 100-1800. *Theory and Society*. 18(5), 563–584. <https://www.jstor.org/stable/657611>

- Tirole, J. (1990). *La Teoría de la Organización Industrial* (Ariel, Ed.).
- UNCTAD. (2009, April 20). Seminario Regional sobre Comercio y Competencia. . Perspectivas y Futuros Desafíos Para América Latina y El Caribe.
- Urzúa, C. M. (2008). Evaluación de los Efectos Distributivos y Espaciales de las Empresas con Poder de Mercado en México (pp. 1–50). Tecnológico de Monterrey.
- Valencia, G. (2011). Teoría económica y formación del Estado nación: mercantilistas y liberalistas. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4024906>. Consultado 21 de octubre de 2019.
- VanGrasstek, C. (2013). *The History and Future of the World Trade Organization*. World Trade Organization.
- Viscusi, M., Vernon, J., & Harrington, J. (2005). *Economics of Regulation and Antitrust* (Cuarta). MIT Press.
- Viscusi, W. K., Harrington Jr, J. E., & Vernon, J. M. (2005). *Economics of Regulation And Antitrust* (Fifth). MIT Press.
- Vitale, C., Bitetti, R., Wanner, I., Danitz, E., & Moiso, C. (2020). The 2018 edition of the OECD PMR indicators and database: Methodological improvements and policy insights (No. 1604; OECD Economics Department Working Papers). <https://doi.org/10.1787/2cfb622f-en>