

**Algoritmos de fijación de precios y riesgos de colusión: implicaciones para la libre
competencia en República Dominicana**

Artemisa

Autora: Amelie Hiraldo

Seudónimo: Artemisa

24 de agosto de 2025
Santo Domingo, República Dominicana

Ganadora 2do lugar
Tercera edición “Escribiendo X la Competencia 2025”

Resumen

Se analizan los impactos de los algoritmos de fijación de precios sobre la libre competencia en la República Dominicana, considerando doctrina, jurisprudencia nacional e internacional. Se examina la aplicación de la Ley No. 42-08 en mercados digitales y se discuten los desafíos regulatorios emergentes que surgen frente a prácticas potencialmente colusorias.

Palabras clave: Algoritmos, colusión, libre competencia, fijación de precios, prácticas concertadas

Tabla de contenidos

| | |
|---|-----------|
| I. Introducción | 3 |
| II. Algoritmos en el mercado digital | 4 |
| III. Prácticas anticompetitivas | 6 |
| a) Ajuste de precios en base a acuerdos previos | 6 |
| b) Fijación de precios a través de señales algorítmicas | 6 |
| c) Colusión tácita | 7 |
| IV. Análisis en la doctrina dominicana | 8 |
| a) Ley General de Defensa de la Competencia, No. 42-08 | 8 |
| b) Precedentes de ProCompetencia | 9 |
| V. Estudio de la doctrina internacional | 10 |
| a) Estados Unidos de América | 10 |
| b) Unión Europea | 11 |
| c) Otras alternativas regulatorias | 11 |
| (i) <i>Antitrust by design</i> | 12 |
| (ii) <i>Outcome visibility</i> | 12 |
| d) Teorías de responsabilidad | 12 |
| (i) Responsabilidad tácita | 12 |
| (ii) Facilitación por terceros | 13 |
| (iii) Plataformas centrales | 13 |
| (iv) Responsabilidad compartida | 13 |
| VI. Conclusión | 14 |
| VII. Referencias bibliográficas | 15 |

I. Introducción

El avance de la tecnología en los últimos años ha transformado profundamente la manera en que los individuos se relacionan, consumen y participan en la economía, impulsando un proceso acelerado de digitalización que también alcanza al mercado dominicano. Esta transformación ha generado una nueva dinámica empresarial caracterizada por la innovación constante y el uso intensivo de herramientas tecnológicas para la toma de decisiones, lo que ha dado paso a modelos de negocio basados en el análisis masivo de datos y en sistemas automatizados que optimizan sus operaciones y fortalecen la expansión de la economía digital. Sin embargo, este escenario no solo trae consigo oportunidades, sino también riesgos comparables a los identificados en otras jurisdicciones, especialmente en lo relativo a la libre competencia.

En este contexto, uno de los mecanismos más significativos que han surgido son los algoritmos de fijación de precios. Estas herramientas permiten a las empresas ajustar de forma inmediata sus estrategias comerciales y alcanzar mayores niveles de eficiencia. Sin embargo, junto con las ventajas que ofrecen, también emergen riesgos considerables relacionados con la competencia, ya que su funcionamiento puede favorecer conductas que se asemejan a prácticas anticompetitivas. Por esto, examinar el impacto de los algoritmos sobre la dinámica competitiva resulta esencial no solo para actualizar la comprensión doctrinal de las prácticas colusorias en este nuevo contexto, sino también para valorar en qué medida los instrumentos normativos vigentes ofrecen una protección adecuada frente a los desafíos que plantean estas innovaciones tecnológicas. En este sentido, la cuestión central que se plantea entonces es: ¿en qué medida el uso de algoritmos de fijación de precios puede generar riesgos de colusión que vulneren la libre competencia en la República Dominicana, y hasta qué punto la normativa vigente resulta suficiente para enfrentarlos?

El enfoque teórico de este ensayo parte del análisis doctrinal de la colusión y de la libre competencia, contrastado con el marco jurídico dominicano y con experiencias internacionales que permiten ilustrar posibles respuestas regulatorias. Se considerarán tanto las limitaciones de la legislación actual como las propuestas de regulación comparada, con el fin de explorar cómo estos desafíos han sido enfrentados en otros sistemas jurídicos. Desde el punto de vista metodológico, el análisis se desarrolla a partir de una revisión jurídica y doctrinal apoyada en jurisprudencia y casos relevantes, tanto nacionales como internacionales. El objetivo es identificar los vacíos de interpretación que plantea el uso de algoritmos en los mercados digitales y ofrecer una reflexión crítica sobre las posibles vías de adaptación del derecho de la competencia en la República Dominicana.

II. Algoritmos en el mercado digital

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) un algoritmo es *una secuencia de reglas que deben ejecutarse en un orden exacto para llevar a cabo una determinada tarea*; por lo tanto, se trata de un procedimiento lógico que produce un resultado a partir de una entrada determinada¹. Aunque los algoritmos y la programación existen desde hace años, en la actualidad, gracias a los avances en inteligencia artificial y el libre acceso a grandes bases de datos, es posible contar con sistemas electrónicos capaces de determinar las condiciones en que un producto se ofrece en el mercado mediante esquemas de fijación de precios automatizados basados en algoritmos. En este sentido, un algoritmo de precios puede entenderse como un modelo matemático computacional diseñado para predecir de forma inmediata el precio óptimo que de manera general maximiza las ganancias de la empresa. Para ello, utiliza como inputs diversas variables externas y genera como output un nivel de precio en un periodo de tiempo determinado. Dichos inputs incluyen información relacionada con la oferta y la demanda, así como los precios de los competidores en el mercado².

El crecimiento del comercio electrónico en República Dominicana refleja el dinamismo del mercado digital y explica la importancia de herramientas como los algoritmos de fijación de precios. Actualmente, uno de cada dos dominicanos (52%) adquiere productos de consumo masivo a través de plataformas en línea, una cifra muy superior al promedio regional de 10%. Además, se estima que el volumen del e-commerce alcanzó los 5.2 mil millones de dólares en 2024 y que seguirá expandiéndose hasta proyectarse en 8.3 mil millones para 2027. Este desarrollo es posible gracias a un entorno de alta digitalización, pues el 76% de la población se conecta diariamente a internet y alrededor de 8.7 millones de personas utilizan la banca en línea, lo que equivale aproximadamente al 85% de los mayores de 15 años³. Es por esto que la implementación de una herramienta de este tipo en los mercados digitales representa una innovación significativa, ya que los algoritmos permiten procesar la información recopilada de manera más rápida y precisa, lo que hace a las empresas más eficientes al reducir los costos que implicaría contratar profesionales para realizar estas tareas, además de incrementar la exactitud de los resultados gracias a su capacidad especializada para manejar grandes volúmenes de datos. En este contexto, la mayoría de los proveedores en línea, sin importar su tamaño o trayectoria, recopilan datos demográficos y de comportamiento de los usuarios con el fin de mejorar la calidad de sus servicios y monetizarlos a través de la publicidad dirigida⁴.

Aunque los algoritmos de precios pueden generar efectos procompetitivos al incrementar la transparencia, optimizar el manejo de información y mejorar la eficiencia del mercado en beneficio

¹ OECD (2017), Algorithms and Collusion: Competition Policy in the Digital Age www.oecd.org/competition/algorithms-collusion-competition-policy-in-the-digital-age.htm

² Cerda, Maikol Z. 2021. “¿Pueden los algoritmos de precios facilitar la colusión?” Centro Competencia, 7 de diciembre 2021. <https://centrocompetencia.com/cerda-pueden-algoritmos-de-precios-facilitar-colusion/>

³ PCMI. E-commerce en República Dominicana: panorama 2025. Payments CMI. 1 de marzo de 2025. <https://paymentscmi.com/insights/comercio-electronico-republica-dominicana-datos-clave/>

⁴ Ezrachi, Ariel, y Maurice E. Stucke. Artificial Intelligence & Collusion: When Computers Inhibit Competition. University of Tennessee Legal Studies Research Paper No. 267, 2015. Disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2482780>

de consumidores y productores⁵, también presentan riesgos significativos. Con frecuencia, estos algoritmos se diseñan para fijar el valor de un producto en función de múltiples factores, entre ellos los precios de los competidores o la demanda existente. En la práctica, suelen estar orientados a maximizar los beneficios del proveedor más que a favorecer al consumidor, lo que abre la posibilidad de que sean utilizados para coordinar o facilitar acuerdos de precios⁶. En los mercados digitales este riesgo es aún mayor, ya que las condiciones de oferta son públicas y los algoritmos, concebidos para rastrear tales variaciones, pueden detectar de manera casi inmediata cualquier cambio en los precios de la competencia y ajustar automáticamente el valor de los productos, reproduciendo dinámicas de colusión sin necesidad de acuerdos explícitos entre empresas. Esto se alinea con el planteamiento teórico de que en mercados suficientemente transparentes y con tiempos de represalia mínimos, la colusión puede sostenerse como estrategia de equilibrio sin importar la estructura del mercado. Precisamente en el entorno digital estos criterios se cumplen con facilidad, lo que convierte a la colusión algorítmica en una estrategia especialmente efectiva y sostenible⁷.

En República Dominicana, este fenómeno plantea un riesgo frente a la Ley General de Defensa de la Competencia, No. 42-08, que prohíbe expresamente las prácticas concertadas y los acuerdos anticompetitivos relacionados con la fijación de precios. El artículo 5 establece:

Artículo 5.- De las prácticas concertadas y acuerdos anticompetitivos. Quedan prohibidas las prácticas, los actos, convenios y acuerdos entre agentes económicos competidores, sean éstos expresos o tácitos, escritos o verbales, que tengan por objeto o que produzcan o puedan producir el efecto de imponer injustificadamente barreras en el mercado. Se incluyen dentro de las prácticas concertadas y acuerdos anticompetitivos las siguientes conductas:

*a) Acordar precios, descuentos, cargos extraordinarios, otras condiciones de venta y el intercambio de información que tenga el mismo objeto o efecto;*⁸

No obstante, la Ley 42-08 fue concebida en un contexto previo a la irrupción de los algoritmos de fijación de precios y, por tanto, no prevé de forma expresa las dinámicas colusorias que pueden surgir a través de sistemas automatizados o la intervención de bots en el mercado digital. Esta ausencia regulatoria genera un vacío interpretativo que dificulta identificar hasta qué punto la utilización de algoritmos constituye una práctica ilícita en los términos de la norma vigente. Así, el desafío no radica únicamente en aplicar la legislación actual, sino también en comprender cómo las nuevas herramientas tecnológicas pueden reproducir, intensificar o diversificar las formas tradicionales de colusión.

⁵ Cerda, Maikol Z. 2021. “¿Pueden los algoritmos de precios facilitar la colusión?” Centro Competencia, 7 de diciembre 2021. <https://centrocompetencia.com/cerda-pueden-algoritmos-de-precios-facilitar-colusion/>

⁶ Ortiz Baquero, Ingrid Soraya. Estudios de derecho de la competencia. 1.ª ed. Bogotá D.C.: Universidad Externado de Colombia, 2022. <https://publicaciones.uexternado.edu.co/gpd-estudios-de-derecho-de-la-competencia-9789587908824.html>

⁷ Capobianco, Antonio, y Pedro Gonzaga. “Algorithms and Competition: Friends or Foes?” CPI Antitrust Chronicle, agosto de 2017. Competition Policy International. <https://www.competitionpolicyinternational.com/wp-content/uploads/2017/08/CPI-Capobianco-Gonzaga.pdf>

⁸ República Dominicana. Ley No. 42-08, General de Defensa de la Competencia (16 de enero de 2008).

III. Prácticas anticompetitivas

Resulta indispensable examinar los distintos tipos de prácticas anticompetitivas que los algoritmos pueden facilitar en el entorno digital.

a) Ajuste de precios en base a acuerdos previos

Este primer tipo de práctica anticompetitiva se sustenta en la utilización de algoritmos programados para ajustar los precios conforme a instrucciones que materializan un acuerdo previo entre competidores, ya sea fijando niveles específicos o estableciendo en su configuración un procedimiento para determinarlos. Una vez concretado el acuerdo inicial, no se requieren múltiples interacciones entre las partes, lo que dificulta significativamente la investigación y la detección de la conducta anticompetitiva de parte del órgano correspondiente a velar por la libre competencia en un mercado. El sistema al estar diseñado para recolectar información disponible en el mercado digital, monitorea las variaciones en los precios y responde de manera automática frente a descuentos u ofertas de los demás participantes, asegurando así la estabilidad del pacto ilícito⁹.

Un caso ilustrativo de cómo los algoritmos pueden facilitar prácticas anticompetitivas es el de David Topkins, acusado de fijación de precios bajo la Ley Sherman en Estados Unidos. Entre 2013 y 2014, Topkins participó en un acuerdo con competidores para fijar y estabilizar los precios de ciertos pósteres vendidos en Amazon Marketplace. Para coordinar esta colusión, se utilizaron algoritmos de precios que ajustaban automáticamente los niveles de los productos acordados, y Topkins escribió código que instruía al software de la compañía para implementar dichos precios. Durante el proceso, las empresas recolectaron, intercambiaron y monitorearon información sobre precios para asegurar la adhesión al acuerdo¹⁰. Otro ejemplo reciente es el caso *McKenna Duffy v. Yardi Systems, Inc., et al.*, en el que se alegó que propietarios competidores utilizaron algoritmos de precios de Yardi para inflar artificialmente los precios de alquiler de viviendas, también violando la Ley Sherman. El Gobierno de Estados Unidos subrayó que el uso conjunto de algoritmos por competidores puede eliminar la toma de decisiones independiente y constituir fijación de precios per se ilegal, incluso si los propietarios conservan cierta discreción¹¹. Ambos casos demuestran cómo la delegación de decisiones de precios a algoritmos comunes puede facilitar la ejecución de acuerdos anticompetitivos previamente establecidos sin necesidad de comunicación directa, complicando la detección y sanción de estas prácticas en el mercado digital.

b) Fijación de precios a través de señales algorítmicas

Otro tipo de acuerdo consiste en la coordinación de precios mediante señales transmitidas por algoritmos, los cuales pueden no solo ejecutar una concertación previa, sino también facilitar el

⁹ Ortiz Baquero, Ingrid Soraya. Estudios de derecho de la competencia. 1.ª ed. Bogotá D.C.: Universidad Externado de Colombia, 2022. <https://publicaciones.uexternado.edu.co/gpd-estudios-de-derecho-de-la-competencia-9789587908824.html>

¹⁰ United States Department of Justice. *Information: United States v. David Topkins*. 2015. <https://www.justice.gov/atr/case-document/file/513586/dl>

¹¹ Departamento de Justicia de los Estados Unidos. Statement of Interest of the United States of America: *McKenna Duffy v. Yardi Systems, Inc., et al.* Caso No. 2:23-cv-01391-RSL. 1 de marzo de 2024. <https://www.justice.gov/d9/2024-03/420301.pdf>

consenso sobre las condiciones de dicha coordinación. Estos sistemas pueden programarse para sugerir niveles de precios a los competidores, ajustándolos temporalmente de manera que no afecten la cuota de mercado pero que sí sean detectables por otras empresas. De esta forma, algoritmos de aprendizaje profundo pueden identificar patrones relevantes en grandes volúmenes de datos y ajustar sus parámetros de forma autónoma, lo que les permite aprender a cooperar con competidores e incluso acordar los términos de esa cooperación aún sin intervención humana¹².

Un ejemplo ilustrativo de coordinación de precios mediante señales se encuentra en el caso de la Airline Tariff Publishing Company (ATPCO). Entre 1991 y 1994, el Departamento de Justicia de los Estados Unidos investigó a ocho aerolíneas principales por colusión a través de ATPCO, un sistema utilizado para publicar y difundir información sobre cambios de tarifas. Según el DOJ, las aerolíneas pre-anunciaban aumentos de precios y utilizaban códigos de tarifa y designadores de notas al pie para comunicar acuerdos complejos entre rutas y monitorear la reacción de sus competidores, reduciendo el incentivo para competir y facilitando un comportamiento coordinado, incluso sin comunicación directa explícita¹³. De manera similar, en Europa el caso de E-Turas muestra cómo una plataforma digital puede facilitar prácticas colusorias. En 2012, el Consejo de la Competencia de Lituania sancionó a diecinueve agencias de viajes y a la empresa E-Turas por establecer mediante su sistema común de reservas en línea un límite máximo del 3% a los descuentos aplicables a los clientes. El asunto llegó al Tribunal de Justicia de la Unión Europea, que en su sentencia de 21 de enero de 2016 consideró que este tipo de conductas constituyen una práctica concertada prohibida por el artículo 101 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), pues bajo este reglamento basta con que las empresas tengan conocimiento del límite y no se distancien de él para presumir su participación en la conducta anticompetitiva, aun sin comunicaciones directas entre ellas¹⁴.

c) Colusión tácita

La colusión tácita es otra forma de práctica anticompetitiva que cobra relevancia en el contexto del uso de algoritmos de fijación de precios. En principio, el *pricing* constituye una estrategia comercial legítima mediante la cual las empresas ajustan sus precios en función de variables como la oferta y la demanda, los costos internos o la observación de los precios de sus competidores. No obstante, esta misma ventaja plantea riesgos significativos para la competencia; los algoritmos con capacidad de aprendizaje autónomo pueden generar un paralelismo de precios entre competidores, pues al reaccionar instantáneamente frente a cambios en el mercado y replicar patrones observados, terminan facilitando que las empresas converjan hacia precios similares sin necesidad de contacto directo o acuerdos explícitos. Es decir, la inteligencia artificial puede concluir a partir de su propia lógica de optimización que la manera más rentable de operar es mantener una

¹² Robles Martín-Laborda, Antonio. "Cuando el cartelista es un robot: Colusión en mercados digitales mediante algoritmos de precios (When the Cartelist Is a Robot. Pricing Algorithms and Collusion in Digital Markets)." *Actas de Derecho Industrial*, tomo 38 (2017-2018): 77–103. <https://ssrn.com/abstract=3170631>

¹³ Borenstein, Severin. "Rapid Communication and Price Fixing: The Airline Tariff Publishing Company Case." Berkeley Program in Law & Economics Working Paper Series, no. 1 (1997). <https://faculty.haas.berkeley.edu/borenste/download/atpcase1.pdf>

¹⁴ 3C Compliance SL. *Antitrust by Design: Algoritmos y monitorización de precios. Herramientas realistas y eficaces para reducir riesgos de competencia*. Madrid: 3C Compliance SL, 2018.

coordinación implícita con los precios de la competencia¹⁵. Este escenario reproduce los efectos de una colusión tradicional bajo una modalidad tácita, y plantea el desafío de determinar si el concepto jurídico clásico de “acuerdo” resulta suficiente para abarcar estas nuevas formas de coordinación mediadas por algoritmos de precios.

Un marco de referencia útil para comprender esta problemática lo ofrecen casos como *Wood Pulp II* (1993), en el cual el Tribunal de Justicia de la Unión Europea señaló que el paralelismo de precios en un mercado altamente transparente podía responder a conductas racionales sin implicar necesariamente colusión¹⁶, lo que evidenció la dificultad de distinguir entre un comportamiento competitivo legítimo y una coordinación ilícita. En la misma línea, en *White v. R.M. Packer Co., Inc.* (First Circuit, 2011), la Corte de Apelaciones del Primer Circuito de Estados Unidos rechazó alegaciones de colusión entre estaciones de gasolina en *Martha’s Vineyard*, destacando que el mercado oligopólico y altamente visible favorecía un paralelismo consciente de precios, pero que ello no constituía un “acuerdo” suficiente para probar colusión tácita¹⁷. Estos precedentes muestran que incluso cuando los precios tienden a alinearse por condiciones de mercado y observación mutua, la ley distingue entre coordinación inducida por el mercado y colusión. A pesar de que estos casos no involucran algoritmos, sirven como referente para entender la magnitud del problema; pues si ya con la intervención humana los precios tendían a alinearse en mercados transparentes u oligopólicos, resulta lógico que con algoritmos que son capaces de procesar información con mayor rapidez y precisión esa convergencia se produzca con más facilidad, y potencialmente con repercusiones de mayor alcance sobre la dinámica competitiva de los mercados.

IV. Análisis en la doctrina dominicana

a) Ley General de Defensa de la Competencia, No. 42-08

Como se ha señalado, los acuerdos de fijación de precios están prohibidos por el artículo 5 de la Ley núm. 42-08. Asimismo, resulta relevante considerar las definiciones de *acuerdo* (literal a) y de *práctica concertada* (literal h), previstas en el artículo 4 de dicha normativa:

Artículo 4. Definiciones. *A los efectos de la presente ley, se entenderá por:*
a) **Acuerdo:** *Todo intercambio de voluntad expresado a través de un contrato o convenio, sea expreso o tácito, escrito u oral, susceptible de alinear el comportamiento competitivo de agentes económicos competidores. [...]*
h) **Práctica concertada:** *Todo comportamiento de hecho entre agentes económicos competidores voluntariamente dirigido a anular la competencia entre ellos.*¹⁸

¹⁵ Rivera Alvarado, Sofia Guadalupe. 2022. *Los algoritmos de fijación de precios y la posibilidad cada vez más latente de una colusión tácita en el mercado: ¿es necesario redefinir el concepto tradicional de “acuerdo” colusorio?* Tesis de licenciatura, Universidad ESAN.

¹⁶ *Wood Pulp II* (Asociación de Productores de Pulpa de Madera). *Caso T-88/15*. Tribunal General de la Unión Europea, 1993. EUR-Lex: CELEX: 61985CJ0089(01).

¹⁷ *White v. R.M. Packer Co., Inc.*, 635 F.3d 571 (1st Cir. 2011), disponible en <https://caselaw.findlaw.com/us-1st-circuit/1556068.html>

¹⁸ República Dominicana. Ley No. 42-08, General de Defensa de la Competencia (16 de enero de 2008).

A la luz de estas definiciones, este tipo de conductas se encuentran expresamente restringidas dentro del marco normativo dominicano. Para su investigación y la imposición de sanciones correspondientes, la Ley establece en el párrafo II de su artículo 37 los métodos de investigación a cargo de la Dirección Ejecutiva, en su calidad de órgano de ProCompetencia encargado de la investigación de prácticas anticompetitivas:

Artículo 37.- De las denuncias de parte interesada.

Párrafo II.- En los casos en que el denunciante no tenga la evidencia necesaria para probar una determinada práctica anticompetitiva, la Dirección Ejecutiva podrá realizar investigaciones preliminares a fin de obtener dicha evidencia, para lo cual podrá requerir informes o documentos relevantes, así como citar a declarar a quienes tengan relación con los casos de que se trate, previo a pronunciarse sobre la admisibilidad de la denuncia, la que deberá quedar debidamente justificada.¹⁹

De igual forma, en el párrafo I de su artículo 42, la ley dispone mecanismos adicionales para garantizar el acceso a pruebas e información necesaria:

Artículo 42.- De la instrucción de pruebas, de las inspecciones e investigaciones.

Párrafo I.- En caso de negativa de las personas a comparecer o a permitir el acceso o control de los documentos y registros contables, la Dirección Ejecutiva, una vez obtenida la autorización judicial correspondiente, podrá solicitar el auxilio de la fuerza pública para obligarlas a cumplir el requerimiento. La obstrucción o impedimento de la actividad de inspección, podrá ser sancionada por la Dirección Ejecutiva con una multa igual a la establecida en el Artículo 64 de esta ley.²⁰

A pesar de que existen mecanismos de evaluación e investigación previstos en la ley, resultan insuficientes para detectar acuerdos de fijación de precios en el contexto de algoritmos; los cuales como ya vimos pueden cumplir o establecer acuerdos de manera tal que son difíciles de rastrear al no dejar huellas como los informes o documentos relevantes que son contemplados en el artículo 37, ni en registros contables, como los previstos en el artículo 42. En este sentido, podría ser necesario un enfoque distinto para abordar este tipo de casos. No obstante, aún así puede afirmarse que bajo la normativa legal dominicana esta práctica sí se encuentra prohibida.

b) Precedentes de ProCompetencia

Aunque quizá no existan precedentes legales sobre la fijación de precios específicamente mediante algoritmos, resulta pertinente analizar decisiones previas de ProCompetencia en casos de colusión por fijación de precios, ya que permiten comprender cómo se detecta y sanciona la coordinación entre competidores. Un ejemplo ilustrativo es el caso de 2018 sobre la comercialización y distribución de productos analgésicos y antigripales de la marca Winasorb, producidos por GLAXOSMITHKLINE (GSK). En este, ProCompetencia sancionó la coordinación de descuentos

¹⁹ República Dominicana. Ley No. 42-08, General de Defensa de la Competencia (16 de enero de 2008).

²⁰ República Dominicana. Ley No. 42-08, General de Defensa de la Competencia (16 de enero de 2008).

y bonificaciones entre PROFARMA INTERNACIONAL, SUED & FARGESA, J. GASSÓ GASSÓ y MERCANTIL FARMACÉUTICA, estableciendo límites de descuento y dependencia según el canal de comercialización²¹. Este caso fue evaluado bajo los mismos principios que se aplicarían a una práctica de fijación de precios mediada por algoritmos, ya que generaba los mismos efectos económicos al distorsionar el proceso competitivo mediante alineamiento de precios. Al tener en esencia los mismos efectos jurídicos en el mercado, podemos entender que una coordinación similar mediante algoritmos también podría ser sancionada de manera equivalente.

Por otro lado, en la Resolución núm. 009-2024 ProCompetencia sancionó a PROVILUZ, S.R.L. y GRUPO MACCABI, S.R.L. por coordinar ofertas en el proceso de contratación pública COMEDORES ECONÓMICOS-CCC-LPN-2022-0009²². Aunque se trataba de un mercado regulado, donde la supervisión facilita la detección de coordinación, el caso ilustra cómo la autoridad identifica alineamiento de precios mediante evidencia concreta, como similitudes en las ofertas, errores compartidos y vínculos entre los socios. Evaluado bajo los mismos principios que una práctica en un mercado digital no regulado, este caso permite establecer un marco de referencia para comprender cómo los algoritmos podrían generar efectos similares y por tanto también ser objeto de sanción, dado que producen esencialmente los mismos resultados en términos de distorsión de la competencia.

Podemos concluir que aunque en la República Dominicana existe un marco legal que permitiría sancionar este tipo de prácticas anticompetitiva, existe un desafío significativo respecto a cómo llevar a cabo investigaciones efectivas en casos de fijación de precios mediante algoritmos, dado que los métodos previstos por la ley podrían no ser suficientes para detectarlos. Además, se plantea la compleja cuestión de determinar dónde recae la responsabilidad de este tipo de prácticas, ya que la Ley No. 42-08 no contempla si en este caso corresponde al programador del algoritmo, a la empresa que lo implementa, o a ambos. Esta incertidumbre subraya la necesidad de actualizar los enfoques regulatorios y las metodologías de investigación, con el fin de poder atribuir responsabilidades de manera clara y eficaz en entornos donde la conducta colusiva puede automatizarse.

V. Estudio de la doctrina internacional

Para suplir las lagunas existentes en la legislación dominicana, es útil estudiar otras jurisdicciones que ya cuentan con precedentes específicos sobre la fijación de precios mediante algoritmos. A continuación, se analizarán estas medidas internacionales, evaluando cuáles podrían adaptarse de manera más efectiva al contexto dominicano, en concordancia con los principios y disposiciones establecidos por nuestro marco legal.

²¹ Comisión Nacional de Defensa de la Competencia (ProCompetencia). Versión pública del informe de instrucción. Junio de 2021. <https://procompetencia.gob.do/wp-content/uploads/2021/06/version-publica-del-informe-de-instruccion.pdf>

²² Comisión Nacional de Defensa de la Competencia (Procompetencia). Resolución núm. 009-2024. 2024. <https://procompetencia.gob.do/wp-content/uploads/2024/09/resolucion-009-2024-version-publica.pdf>

a) Estados Unidos de América

El *Algorithmic Accountability Act* (US AAA) es una serie de proyectos de ley federales estadounidenses que buscan exigir a las empresas transparencia respecto a los algoritmos que utilizan y garantizar que estos funcionen de manera justa y no discriminatoria²³. Aunque el US AAA no aborda de manera explícita la fijación de precios mediante algoritmos, sí establece un marco regulatorio orientado a la rendición de cuentas, la transparencia y la mitigación de riesgos asociados con los sistemas de decisión automatizados. Este marco exige evaluaciones de impacto y monitoreo continuo de los algoritmos en sectores donde sus decisiones puedan tener efectos materiales en la vida de los consumidores, incluyendo los servicios financieros, lo que indirectamente podría abarcar escenarios de fijación de precios²⁴. Para la República Dominicana, este modelo ofrece aprendizajes valiosos ya que por un lado la incorporación de evaluaciones de impacto algorítmico permitiría detectar tempranamente prácticas con efectos anticompetitivos; y por otro, el fortalecimiento de la capacidad institucional de ProCompetencia para monitorear y exigir transparencia en el uso de algoritmos podría suplir las lagunas de la Ley No. 42-08, que no contempla expresamente los contextos de colusión automatizada.

b) Unión Europea

El *Artificial Intelligence Act* (EU AIA) constituye la propuesta más ambiciosa de regulación de la inteligencia artificial a nivel internacional, impulsada directamente por la Comisión Europea y con un respaldo institucional sólido. Aunque, al igual que el US AAA, no regula de manera expresa la fijación de precios mediante algoritmos, sí reconoce el potencial de los sistemas algorítmicos para facilitar la colusión tácita, especialmente al permitir la detección inmediata de desviaciones en precios y la adopción de represalias rápidas, lo que incrementa la estabilidad de la concertación en mercados digitales²⁵. A diferencia del modelo estadounidense, el EU AIA establece obligaciones vinculantes para los llamados *sistemas de IA de alto riesgo*, exigiendo evaluaciones de conformidad y monitoreo, además de prever apoyos específicos para PyMEs a fin de no excluirlas del marco regulatorio²⁶. Para la República Dominicana, esta aproximación es relevante porque muestra cómo un régimen de gobernanza robusto y preventivo puede reforzar la transparencia en el uso de algoritmos y así facilitar la identificación de escenarios de colusión automatizada. Esto podría servir para dotar a ProCompetencia de mayores herramientas de supervisión y alinear al país con estándares internacionales de control en la economía digital.

²³ Mithal, Maneesha; Monahova, Gabriella; Stivers, Andrew. “The Algorithmic Accountability Act: Potential Coverage.” *Antitrust Magazine Online*, American Bar Association, agosto 2022. <https://www.americanbar.org/content/dam/aba/publications/antitrust/magazine/2022/august/algorithmic-accountability-act.pdf>

²⁴ Mokander, Jakob; Juneja, Prathm; Watson, David; Floridi, Luciano. “The US Algorithmic Accountability Act of 2022 vs. The EU Artificial Intelligence Act: What Can They Learn from Each Other?” *arXiv*, July 7, 2024. <https://arxiv.org/abs/2407.06234>

²⁵ Robles Martín-Laborda, Antonio. “Cuando el cartelista es un robot: colusión mediante algoritmos de precios.” *Almacén de Derecho*, 11 de diciembre de 2018. <https://almacenederecho.org/cuando-el-cartelista-es-un-robot-colusion-mediante-algoritmos-de-precios>

²⁶ Mokander, Jakob; Juneja, Prathm; Watson, David; Floridi, Luciano. “The US Algorithmic Accountability Act of 2022 vs. The EU Artificial Intelligence Act: What Can They Learn from Each Other?” *arXiv*, July 7, 2024. <https://arxiv.org/abs/2407.06234>

c) Otras alternativas regulatorias

Más allá de las medidas que se están discutiendo e implementando en diversas jurisdicciones, conviene revisar también algunas de las propuestas de expertos para enfrentar la colusión algorítmica:

(i) *Antitrust by design*

El concepto de *antitrust by design* o *competencia por diseño* propone que las empresas incorporen desde el inicio consideraciones de cumplimiento con la ley de competencia en el diseño de sus algoritmos, especialmente aquellos que determinan precios. Inspirado en la idea de “protección de datos por diseño” del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), este enfoque busca prevenir la colusión algorítmica mediante reglas codificadas en los sistemas, restricciones en la recolección y uso de datos de competidores, y limitaciones en las decisiones que podrían alinear precios de manera anticompetitiva. La Comisión Europea, a través de la comisaria Margrethe Vestager, ha enfatizado que los algoritmos deben construirse para evitar conductas prohibidas, dado que facilitan la detección inmediata de desviaciones y la rápida adopción de represalias en mercados digitales²⁷. Este enfoque actúa como un complemento ante a la regulación tradicional, anticipando riesgos de colusión sin inhibir la innovación, y garantizando que los sistemas automatizados cumplan con los principios de competencia desde su concepción.

(ii) *Outcome visibility*

Como complemento al enfoque de *antitrust by design*, la teoría de la visibilidad del resultado, conocida como *outcome visibility*, propone una solución práctica para mercados donde los algoritmos generan resultados anticompetitivos difíciles de rastrear. La idea central es que sin importar cómo se haya alcanzado un precio anticompetitivo, ya sea por colusión algorítmica tácita o explícita, las empresas deben observar el resultado final y restablecer los precios al nivel competitivo anterior. Este enfoque se basa en la observabilidad del efecto y reconoce que aunque los sistemas sean complejos e incomprensibles, sus resultados siempre pueden ser interpretados por las personas responsables²⁸. De esta manera se busca asignar responsabilidad y corregir conductas anticompetitivas incluso cuando no es posible probar directamente la intención de colusión dentro del funcionamiento automatizado de los algoritmos.

d) Teorías de responsabilidad

En el ámbito de la colusión mediante algoritmos, se identifican varias teorías de responsabilidad que buscan determinar quién debe responder legalmente cuando la coordinación de precios ocurre sin intervención humana directa.

²⁷ Calvano, Emilio, Giacomo Calzolari, Vincenzo Denicolo, y Sergio Pastorello. “Antitrust by Design: The Case of Algorithms.” SSRN. 2017. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3078666>

²⁸ Díez Estella, Fernando. “La IA ante el Derecho de la Competencia: de algoritmos, cárteles y robots.” *Revista Española de Seguros*, núm. 199. <https://www.xn--revistaespaoladeseguros-2hc.com/199-2/>

(i) Responsabilidad tácita

La responsabilidad tácita sostiene que las empresas pueden ser responsables si sus algoritmos facilitan una colusión implícita, aun sin comunicación explícita entre competidores, evaluando si el diseño o la estrategia algorítmica crea condiciones para que los precios se alineen automáticamente²⁹. En el contexto de la República Dominicana, esta teoría presenta dificultades, ya que la Ley 42-08 aún requiere un elemento de acción concertada claramente detectable, lo que complica sancionar comportamientos automatizados sin pruebas de intención humana directa.

(ii) Facilitación por terceros

La facilitación por terceros apunta a proveedores de software o plataformas que suministran herramientas de fijación de precios automatizadas. Si estos terceros diseñan algoritmos que inducen o estabilizan precios similares, podrían ser considerados corresponsables³⁰. Esta teoría se alinea parcialmente con la legislación dominicana en cuanto a la responsabilidad de las empresas en acuerdos anticompetitivos, pero la normativa actual no contempla explícitamente la participación de proveedores de tecnología como sujetos de responsabilidad, dejando un vacío regulatorio.

(iii) Plataformas centrales

Por su parte, la noción de *hubs* o plataformas centrales, donde una infraestructura común como marketplaces puede actuar como mediador involuntario de la coordinación de precios, plantea un reto para la Ley 42-08, que se centra en la conducta directa de competidores y no en intermediarios tecnológicos. Sin embargo, si se demuestra que la plataforma tiene capacidad de prevenir la colusión y no actúa, podría argumentarse una responsabilidad indirecta bajo los principios de supervisión y diligencia debida³¹.

(iv) Responsabilidad compartida

Finalmente, la idea de responsabilidad compartida, que combina la empresa operadora del algoritmo y los terceros involucrados en su desarrollo o implementación³², podría ser la más adaptable al marco dominicano si se reconociera que la colusión puede ser inducida por sistemas automatizados. Este enfoque permitiría extender los principios de responsabilidad de la Ley 42-08

²⁹ Mehra, Sandeep K.. "Antitrust and the Robo-Seller: Competition in the Time of Algorithms." *Minnesota Law Review* 100, no. 4 (2016): 1323–1373.
<https://scholarship.law.umn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1203&context=mlr>

³⁰ Mehra, Sandeep K.. "Antitrust and the Robo-Seller: Competition in the Time of Algorithms." *Minnesota Law Review* 100, no. 4 (2016): 1323–1373.
<https://scholarship.law.umn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1203&context=mlr>

³¹ Mehra, Sandeep K.. "Antitrust and the Robo-Seller: Competition in the Time of Algorithms." *Minnesota Law Review* 100, no. 4 (2016): 1323–1373.
<https://scholarship.law.umn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1203&context=mlr>

³² Mehra, Sandeep K.. "Antitrust and the Robo-Seller: Competition in the Time of Algorithms." *Minnesota Law Review* 100, no. 4 (2016): 1323–1373.
<https://scholarship.law.umn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1203&context=mlr>

a un entorno digital y algorítmico, asegurando que la falta de intervención humana directa no impida sancionar los efectos anticompetitivos. En conjunto, estas teorías muestran cómo la jurisprudencia internacional y las propuestas académicas podrían inspirar ajustes regulatorios en la República Dominicana, para cubrir los vacíos que surgen en mercados cada vez más automatizados.

VI. Conclusión

Los algoritmos de fijación de precios sin duda constituyen una de las herramientas más disruptivas de la economía digital contemporánea, siendo capaces de transformar la manera en que las empresas compiten y se relacionan con los consumidores. Si bien su utilidad radica en la eficiencia, en la capacidad de responder en tiempo real a la dinámica de los mercados y en la optimización de los procesos de negocio, también es innegable que su aplicación introduce riesgos sustanciales para la libre competencia. El fenómeno de la colusión tácita facilitada por algoritmos, identificado ya en diversas jurisdicciones, demuestra que la inteligencia artificial y el big data no solo potencian ventajas competitivas legítimas, sino que también pueden convertirse en canales implícitos de conductas anticompetitivas difíciles de detectar y sancionar bajo los marcos normativos tradicionales.

En el caso de la República Dominicana, la revisión de la Ley No. 42-08 sobre Defensa de la Competencia evidencia que aunque se establece principios generales suficientes para penalizar conductas colusorias, su alcance resulta limitado frente a las complejidades que plantea la economía digital. La normativa no prevé de manera expresa el uso de algoritmos en los mercados ni ofrece criterios claros para determinar cuándo una práctica de fijación de precios asistida por inteligencia artificial puede igualarse a un acuerdo colusorio sancionable. Este vacío abre un margen de incertidumbre jurídica que en la práctica dificulta la labor de la autoridad de competencia para identificar y probar conductas ilícitas.

La comparación con jurisdicciones internacionales en materia de competencia pone de relieve que los riesgos no son meramente hipotéticos, pues la jurisprudencia comparada ha mostrado cómo los algoritmos pueden coordinar comportamientos entre competidores sin necesidad de un acuerdo explícito, desafiando los modelos clásicos de análisis antitrust. Estos casos refuerzan la necesidad de que la República Dominicana no permanezca al margen de la discusión, sino que impulse mecanismos regulatorios y criterios interpretativos que permitan anticipar y gestionar los desafíos derivados de la digitalización de los mercados.

En definitiva, los algoritmos de fijación de precios pueden generar riesgos de colusión que vulneren la libre competencia en la República Dominicana, y aunque la normativa vigente establece un marco general de protección, resulta insuficiente para enfrentar las particularidades de este fenómeno. El desafío para el derecho de la competencia dominicano es doble; por un lado hay que desarrollar herramientas interpretativas que adapten los principios existentes a los nuevos contextos digitales, y por otro, hay que considerar reformas normativas inspiradas en las propuestas y prácticas internacionales que mejor se adapten al ordenamiento normativo-jurídico dominicano y permitan garantizar mercados competitivos en la era de la inteligencia artificial. Solo

mediante un enfoque proactivo que combine innovación regulatoria, fortalecimiento institucional y cooperación internacional, será posible asegurar que la digitalización de la economía dominicana avance de manera coherente con la preservación de los valores esenciales de la libre competencia.

Este es un campo en constante evolución, aún sin respuestas definitivas. Resulta esencial mantener una mirada crítica y abierta ante la tecnología y la dinámica de los mercados, pues solo así se podrán enfrentar efectivamente los desafíos de la economía digital global e interconectada.

VII. Referencias bibliográficas

3C Compliance SL. Antitrust by Design: Algoritmos y monitorización de precios. Herramientas realistas y eficaces para reducir riesgos de competencia. Madrid: 3C Compliance SL, 2018.

Borenstein, Severin. "Rapid Communication and Price Fixing: The Airline Tariff Publishing Company Case." Berkeley Program in Law & Economics Working Paper Series, no. 1 (1997). <https://faculty.haas.berkeley.edu/borenste/download/atpcase1.pdf>

Calvano, Emilio, Giacomo Calzolari, Vincenzo Denicolo, y Sergio Pastorello. "Antitrust by Design: The Case of Algorithms." SSRN, 2017. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3078666>

Capobianco, Antonio, y Pedro Gonzaga. "Algorithms and Competition: Friends or Foes?" CPI Antitrust Chronicle, agosto de 2017. Competition Policy International. <https://www.competitionpolicyinternational.com/wp-content/uploads/2017/08/CPI-Capobianco-Gonzaga.pdf>

Cerda, Maikol Z. 2021. "¿Pueden los algoritmos de precios facilitar la colusión?" Centro Competencia, 7 de diciembre 2021. <https://centrocompetencia.com/cerda-pueden-algoritmos-de-precios-facilitar-colusion/>

Comisión Nacional de Defensa de la Competencia (ProCompetencia). Versión pública del informe de instrucción. Junio de 2021. <https://procompetencia.gob.do/wp-content/uploads/2021/06/version-publica-del-informe-de-instruccion.pdf>

Comisión Nacional de Defensa de la Competencia (Procompetencia). Resolución núm. 009-2024. 2024. <https://procompetencia.gob.do/wp-content/uploads/2024/09/resolucion-009-2024-version-publica.pdf>

Díez Estella, Fernando. "La IA ante el Derecho de la Competencia: de algoritmos, cárteles y robots." Revista Española de Seguros, núm. 199. <https://www.xn--revistaespaoladeseguros-2hc.com/199-2/>

Departamento de Justicia de los Estados Unidos. Statement of Interest of the United States of America: McKenna Duffy v. Yardi Systems, Inc., et al. Caso No. 2:23-cv-01391-RSL. 1 de marzo de 2024. <https://www.justice.gov/d9/2024-03/420301.pdf>

Ganadora 2do lugar
Tercera edición "Escribiendo X la Competencia 2025"

Ezrachi, Ariel, y Maurice E. Stucke. Artificial Intelligence & Collusion: When Computers Inhibit Competition. University of Tennessee Legal Studies Research Paper No. 267, 2015. Disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2482780>

Mekhri, Sandeep K.. "Antitrust and the Robo-Seller: Competition in the Time of Algorithms." *Minnesota Law Review* 100, no. 4 (2016): 1323–1373. <https://scholarship.law.umn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1203&context=mlr>

Mithal, Maneesha; Monahova, Gabriella; Stivers, Andrew. "The Algorithmic Accountability Act: Potential Coverage." *Antitrust Magazine Online*, American Bar Association, agosto 2022. <https://www.americanbar.org/content/dam/aba/publications/antitrust/magazine/2022/august/algorithmic-accountability-act.pdf>

Mokander, Jakob; Juneja, Prathm; Watson, David; Floridi, Luciano. "The US Algorithmic Accountability Act of 2022 vs. The EU Artificial Intelligence Act: What Can They Learn from Each Other?" arXiv, July 7, 2024. <https://arxiv.org/abs/2407.06234>

OECD. 2017. Algorithms and Collusion: Competition Policy in the Digital Age. www.oecd.org/competition/algorithms-collusion-competition-policy-in-the-digital-age.htm

Ortiz Baquero, Ingrid Soraya. Estudios de derecho de la competencia. 1.^a ed. Bogotá D.C.: Universidad Externado de Colombia, 2022. <https://publicaciones.uexternado.edu.co/gpd-estudios-de-derecho-de-la-competencia-9789587908824.html>

PCMI. E-commerce en República Dominicana: panorama 2025. Payments CMI. 1 de marzo de 2025. <https://paymentscmi.com/insights/comercio-electronico-republica-dominicana-datos-clave/>

República Dominicana. Ley No. 42-08, General de Defensa de la Competencia. 16 de enero de 2008.

Rivera Alvarado, Sofía Guadalupe. 2022. Los algoritmos de fijación de precios y la posibilidad cada vez más latente de una colusión tácita en el mercado: ¿es necesario redefinir el concepto tradicional de "acuerdo" colusorio? Tesis de licenciatura, Universidad ESAN.

Robles Martín-Laborda, Antonio. "Cuando el cartelista es un robot: Colusión en mercados digitales mediante algoritmos de precios (When the Cartelist Is a Robot. Pricing Algorithms and Collusion in Digital Markets)." *Actas de Derecho Industrial*, tomo 38 (2017-2018): 77–103. <https://ssrn.com/abstract=3170631>

Robles Martín-Laborda, Antonio. "Cuando el cartelista es un robot: colusión mediante algoritmos de precios." *Almacén de Derecho*, 11 de diciembre de 2018. <https://almacenederecho.org/cuando-el-cartelista-es-un-robot-colusion-mediante-algoritmos-de-precios>

Ganadora 2do lugar
Tercera edición "Escribiendo X la Competencia 2025"

United States Department of Justice. Information: United States v. David Topkins. 2015.
<https://www.justice.gov/atr/case-document/file/513586/dl>

White v. R.M. Packer Co., Inc., 635 F.3d 571 (1st Cir. 2011).
<https://caselaw.findlaw.com/us-1st-circuit/1556068.html>

Wood Pulp II (Asociación de Productores de Pulpa de Madera). Caso T-88/15. Tribunal General de la Unión Europea, 1993. EUR-Lex: CELEX: 61985CJ0089(01).