3 FONDO EDITORIAL Revista de la Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas Julio 2023 UNIVERSIDAD DE LIMA

# DESAFÍOS

## ECONOMÍA Y EMPRESA



## HACIA UNA PERSPECTIVA AMPLIA

3 FONDO EDITORIAL Revista de la Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas Julio 2023 UNIVERSIDAD DE LIMA

# DESAFÍOS

## ECONOMÍA Y EMPRESA

HACIA UNA PERSPECTIVA AMPLIA

*Desafíos: Economía y Empresa*
Revista de la Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas
de la Universidad de Lima
Núm. 3, julio-diciembre del 2023
doi: https://doi.org/10.26439/ddee2023.n003

**Editor**
Dante Urbina Padilla, Universidad de Lima, Perú
durbina@ulima.edu.pe
Edición: julio 2023

© Universidad de Lima
Fondo Editorial
Av. Javier Prado Este 4600
Urb. Fundo Monterrico Chico, Lima 33
Apartado postal 852, Lima 100, Perú
Teléfono: 437-6767, anexo 30131
fondoeditorial@ulima.edu.pe
www.ulima.edu.pe

Edición, diseño, diagramación y carátula: Fondo Editorial de la Universidad de Lima

Publicación semestral
Tiraje: 250 ejemplares
Impresa en el Perú

Los trabajos firmados son de responsabilidad de los autores.

*Desafíos: Economía y Empresa* se publica bajo la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

ISSN (en línea) 2955-8093

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú n.° 2022-03955

**Comité editorial interno**

Yuri Jesús Landa Arroyo, ylanda@ulima.edu.pe

Paul Marcelo Pimentel Bernal, ppimente@ulima.edu.pe

Patricia Mercedes Rodríguez Román, pamrodri@ulima.edu.pe

Dante Abelardo Urbina Padilla, durbina@ulima.edu.pe

**Equipo de asesores externos**

Mario Mansilla, Fondo Monetario Internacional, Estados Unidos. mmanzilla@imf.org

Rafael Amiel, IHS Markit, Estados Unidos. rafael.amiel@ihsmarkit.com

Guido Vignoli, Escuela Argentina de Negocios, Argentina. guido.vignoli@ean.edu.ar

Elmer Sánchez, Universidad de Talca, Chile. elmer.sanchez@utalca.cl

Jorge Cueva Estrada, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador. jcueva@ups.edu.ec

Anthony Méndez, Evidencia, Perú. anthony.mendez@evidencia.pe

Alberto Ruiz-Villaverde, Universidad de Granada, España. albertorv@ugr.es

Antonio Sánchez-Bayón, Universidad Rey Juan Carlos, España. antonio.sbayon@urjc.es

Miguel Alonso Neira, Universidad Rey Juan Carlos, España. miguelangel.alonso@urjc.es

Jose Lominchar, Universidad a Distancia de Madrid, España. jose.lominchar@udima.es

Martín García Vaquero, EAE Business School, España. martin.garcia.vaquero@campus.eae.es

# ÍNDICE


Editorial 9

Corrupción, riesgo país, inversión y crecimiento: un análisis VAR bayesiano para el Perú 13
*Sebastián Castro*

Economía y *marketing*: una relación desde cuatro perspectivas 35
*María Teresa Albino Gavilán, César Moreno Chávez, Sheyla Yadira Ríos Cueva*

¿Somos predeciblemente racionales o predeciblemente irracionales? Un estudio sobre el "efecto anclaje" 51
*Jorge Luis Márquez*

El impacto de la tasa de interés referencial sobre las tasas de interés por tipo de crédito en los bancos sistémicos del Perú 65
*Jhonnathan Mitma*

La Iniciativa de la Franja y la Ruta: un análisis desde los negocios internacionales 77
*César Llona Silva, Jorge Moreno-León, Myreya De la Cruz-Díaz*

La preocupación por una recesión inminente: efectos sobre el precio de los metales en un mundo globalizado 99
*Luigi Leclerq-Machado, Sharon Esquerre-Botton, Sarahit Castillo-Benancio, María de las Mercedes Anderson-Seminario*

Environmental, Social and Economic Impacts Due to COVID-19 Outbreak 111
*Manjula Upadhyay, Swati Mishra*

Política editorial 127

# EDITORIAL

https://doi.org/10.26439/ddee2023.n003.9182

Una perspectiva amplia de la economía y la empresa: he ahí el tema que distingue este tercer número de la revista *Desafíos: Economía y Empresa*. Eso es lo que queremos brindar, una plataforma en la que diversos enfoques puedan confluir para el análisis de los temas asociados a economía y empresa, considerando una perspectiva multidisciplinaria. En ese sentido, es importante hacer notar que lo económico y empresarial no constituyen un sistema cerrado, sino más bien un sistema abierto a múltiples influencias, como la corrupción, los sesgos cognitivos y las relaciones políticas internacionales, y a *shocks* exógenos globales, como la pandemia del COVID-19.

Dado esto, en primer lugar, tenemos el artículo "Corrupción, riesgo país, inversión y crecimiento: un análisis VAR bayesiano para el Perú" en el que el autor, Sebastián Castro, aplica las sofisticadas técnicas de la econometría bayesiana para analizar los efectos de la percepción de corrupción en la inversión privada, el crecimiento económico y el riesgo país para el caso peruano. De este modo, su investigación se halla en el ámbito de la llamada "economía de la corrupción". Para ello, usa el índice de corrupción de Google Trends, captando así el grado de interés del público peruano por el tema "corrupción", de modo que estaría obteniéndolo por medio de una variable proxy de percepción. Básicamente halla que la percepción de corrupción tiene un efecto negativo sobre la inversión privada y el crecimiento económico, pero que tal efecto solo se da en el periodo inicial y luego se diluye. De otro lado, encuentra un efecto positivo y más permanente de la percepción de corrupción sobre el riesgo país, lo cual se debería a la inestabilidad política generada por los escándalos de corrupción.

El segundo artículo, "Economía y *marketing*: una relación desde cuatro perspectivas", de María Teresa Albino, César Moreno y Sheyla Ríos, es un aporte relevante por cuanto tiende puentes entre dos disciplinas: la economía y el *marketing*. En concreto, cuatro puentes, considerando la relación desde cuatro enfoques de la teoría económica: la economía neoclásica; la economía conductual; la neuroeconomía; y la economía institucional. La conducta humana es multidimensional y compleja; por ello, debemos apelar a diversos paradigmas para entender mejor los aspectos relacionados con ella. He ahí un verdadero espíritu de enfoque multiparadigmático y multidisciplinario, tan necesario para el buen estudio de las ciencias económicas y empresariales.

En tercera instancia, y vinculado a lo anterior, tenemos el artículo "¿Somos predecibleme nte racionales o predeciblemente irracionales? Un estudio sobre el 'efecto anclaje'" del autor boliviano Jorge Luis Márquez. En este texto se pone a prueba el paradigma del homo economicus propio de la economía neoclásica. En concreto, se buscó contrastar el supuesto de racionalidad del consumidor en la valoración de un nuevo producto, realizando un experimento en la ciudad de La Paz (Bolivia). Se halló que la mayor parte de las valoraciones fueron influidas por el llamado "efecto anclaje", que es un sesgo cognitivo asociado al hecho de que nuestras valoraciones suelen estar condicionadas por la información previa que se nos ha brindado. Así, frente a diversas informaciones anteriores sobre un mismo objeto, los individuos expresarán valoraciones diferentes que tenderán a ir en la dirección de la información previa recibida.

El cuarto artículo, de Jhonnathan Mitma, se titula "El impacto de la tasa de interés referencial sobre las tasas de interés por tipo de crédito en los bancos sistémicos del Perú". El autor comienza señalando que aunque hay varias investigaciones sobre el efecto traspaso de la tasa referencial, la mayoría suele presentar únicamente resultados para indicadores agregados de tasas de interés. En ese contexto, el artículo aporta evaluando el impacto sobre cada tipo de crédito y halla que la tasa de referencia tiene una relación causal con la tasa hipotecaria, corporativa y de grandes empresas, pero no con la de consumo, ni la de medianas, pequeñas o microempresas.

En quinta instancia, tenemos el artículo "La Iniciativa de la Franja y la Ruta: un análisis desde los negocios internacionales" de César Llona Silva, Jorge Moreno-León y Myreya De la Cruz-Díaz. Se trata de un análisis importante y de actualidad por cuanto la Iniciativa de la Franja y la Ruta, planteada por la República Popular China, tiene efectos que se estima serán sentidos por buena parte de la población mundial. Los autores describen algunas reacciones frente a este proyecto, tanto positivas como negativas, buscando proporcionar una mirada panorámica sobre la necesidad de estructurar una participación estratégica del Perú en dicha iniciativa, materializada con la firma del Memorándum de Entendimiento Sobre la Cooperación en el Marco de la Iniciativa de la Franja Económica de la Ruta de la Seda y la Ruta Marítima de la Seda del Siglo XXI. Este análisis también brinda una perspectiva multidisciplinaria en tanto vincula economía, política y negocios internacionales.

El sexto artículo, "La preocupación por una recesión inminente: efectos sobre el precio de los metales en un mundo globalizado", de Luigi Leclerq-Machado, Sharon Esquerre-Botton, Sarahit Castillo-Benancio y María de las Mercedes Anderson-Seminario, explica cómo los gobiernos han aplicado múltiples medidas para estimular la economía en tiempos de recesión, a pesar de lo cual, la inflación, la depreciación del euro, la apreciación del dólar, la menor demanda de metales, los aranceles, así como otros sucesos fortuitos, han repercutido negativamente en el precio de los metales.

Finalmente, tenemos el artículo "Environmental, social and economic impacts due to COVID-19 outbreak", de los autores de la India Manjula Upadhyay y Swati Mishra, que analiza cómo la pandemia del COVID-19 ha afectado drásticamente múltiples aspectos de la vida, como el medioambiente, el sistema sanitario y el empleo, y aumentado los niveles de pobreza. Se presentan también algunas propuestas para lidiar con este tipo de crisis. De este modo, este artículo realiza un abordaje multidimensional sobre los efectos de la reciente crisis sanitaria, siendo así como se debe analizar esta clase de fenómeno.

Tenemos, por tanto, múltiples aportes de diversos autores que nos muestran la importancia de tener una visión amplia sobre los temas económicos y empresariales. A veces, la ultraespecialización de ciertos estudios académicos puede hacernos perder la perspectiva de conjunto y también la de las interrelaciones que hay entre diversas disciplinas o diversos aspectos de un mismo fenómeno. La realidad es mucho más amplia y compleja que los esquemas mentales que tenemos para comprenderla. Por tanto, siguiendo la consigna del filósofo Edgar Morin, tenemos que ir hacia un "pensamiento complejo".

*Dante A. Urbina*
Editor

# Corrupción, riesgo país, inversión y crecimiento: un análisis VAR bayesiano para el Perú

Sebastián Castro
https://orcid.org/0000-0002-3035-0613
Management Solutions Peru, Lima, Perú
Correo electrónico: sebastian.castro.beraun@ms-peru.com

Recibido: 29 de septiembre del 2022 / Aceptado: 9 de diciembre del 2022
doi: https://doi.org/10.26439/ddee2023.n003.6058

RESUMEN. Este artículo analiza los efectos de la percepción de corrupción en la inversión privada, el crecimiento económico y el riesgo país en la economía peruana, utilizando datos trimestrales del 2004q2 al 2019q2. La estimación se realiza mediante un modelo bayesiano de vectores autorregresivos (BVAR), que permite incorporar información previa sobre la relación entre las variables y supera a los modelos VAR clásicos en el caso de muestras pequeñas. Los resultados muestran que la percepción de corrupción tiene un efecto negativo en la inversión privada y el crecimiento económico, lo que abona a favor de la hipótesis de arena en las llantas. Sin embargo, este efecto es estadísticamente significativo solo en el periodo inicial, pues luego tiende a desaparecer, lo que puede explicarse por el hecho de que la corrupción está "naturalizada" en el Perú.

Siguiendo este argumento, los *shocks* en la corrupción no representan una alteración sustancial en el sistema económico, ya que este aspecto está incorporado en las expectativas de los inversores. Por otro lado, se encuentra que estos *shocks* tienen un efecto positivo y más permanente sobre el riesgo país, lo que se debería principalmente a la inestabilidad política que surge como consecuencia de los escándalos de corrupción.

PALABRAS CLAVE: corrupción / riesgo país / inversión privada / crecimiento

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

## CORRUPTION, COUNTRY RISK, INVESTMENT AND GROWTH: A BAYESIAN VAR ANALYSIS FOR PERU

ABSTRACT. This article studies the effects of the perception of corruption on private investment, economic growth and country risk in the Peruvian economy using quarterly data from 2004q2 to 2019q2. The estimation employs a Bayesian Vector Autoregression (BVAR) model, which allows for the inclusion of pre-existing information on the relationship between the variables and outperforms classic VAR models when using small samples. The results show that perception of corruption has a negative impact on private investment and economic growth, which is evidence in support of the "sand the wheels" hypothesis. This effect, however, is only statistically significant during the initial period and tends to disappear later on, which can be accounted for by fact that corruption is naturalized in Peru. Hence, corruption shocks do not constitute a substantial alteration to the economic system, since this aspect is already factored into investors' expectations. Elsewhere, the study finds that the shocks have a positive and more permanent effect on country risk, mainly due to the political instability that arises as a consequence of corruption scandals.

KEYWORDS: corruption / country risk / private investment / growth

Códigos JEL: D73, E22, O43

## 1. INTRODUCCIÓN

La corrupción en el Perú es un mal tan antiguo como el propio sistema que gobierna al país, estando presente en todos los estratos sociales, desde el más rico hasta el más pobre. De este modo, "no es algo esporádico sino, más bien, un elemento sistémico, enraizado en las estructuras centrales de la sociedad" (Quiroz, 2013, p. 31). Esto se ha evidenciado recientemente con casos como el de Odebrecht, empresa constructora que sobornó a diversos funcionarios públicos, incluidos presidentes, con el fin de acelerar la concesión y ejecución de proyectos.

Más allá de las implicaciones éticas que suponen escándalos de sobornos como el ya mencionado, tenemos que la corrupción trae consigo ineficiencia en la provisión de servicios públicos y genera una mayor desigualdad en la distribución de recursos. En consecuencia, el estudiar los efectos de la corrupción es de suma importancia para promover el desarrollo económico en el Perú.

Ahora bien, la corrupción es un fenómeno que, por su propia naturaleza, suele ser invisible, silencioso y difícil de delimitar o de cuantificar. En vista de ello, "parece que para la corriente principal de economistas prevalece la opinión de que, para fines de investigación, más allá de cuán importante pueda ser un fenómeno, si no se puede medir, no existe" (Urbina, 2018, p. 37). Asimismo, tal como mencionan Castro et al. (2022), pese a que la corrupción puede evidenciarse a lo largo de la historia humana, no cuenta con una medición que sea universalmente aceptada, motivo por el cual suelen realizarse estudios empíricos sobre ella con mediciones indirectas. Comúnmente se utiliza la percepción de corrupción como una aproximación para medir su efecto real en la economía. Este puede darse a diferentes niveles e incluso manifestarse en muchas variables macroeconómicas. Así, la corrupción puede afectar a la inversión pública y privada, al crecimiento económico, al riesgo país, a la estabilidad financiera, al desempleo, al gasto en educación, a la recaudación de impuestos, entre otros aspectos.

En ese contexto, el objetivo de este artículo es estimar el efecto de la corrupción en la inversión privada, el crecimiento económico y el riesgo país para el caso peruano. De este modo, podremos evaluar si es que la misma efectivamente dificulta el alcanzar estándares de desarrollo internacionales o si, más bien, en su defecto, puede servir de impulso a la inversión, dado que podrían estarse evitando las consecuencias de la ineficiencia y falta de productividad que caracteriza a gran parte de la administración pública.

Lo restante del presente artículo se estructura como sigue: en la sección 2 se revisa la literatura, en la cual se describen las principales posturas teóricas sobre los efectos de la corrupción y las investigaciones empíricas aplicadas en diversos países o regiones. En la sección 3 se detallan los datos utilizados y la metodología de

VAR bayesiano, considerando sus ventajas frente a otros métodos de estimación más frecuentes. Finalmente, en la sección 4 se presentan los resultados de la estimación con las respectivas interpretaciones y en la 5 se concluye.

## 2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Dado el objetivo de la presente investigación, son relevantes para la revisión de la literatura las relaciones entre: (i) corrupción e inversión privada; (ii) corrupción y crecimiento económico; y (iii) corrupción y riesgo país.

### 2.1 Corrupción e inversión privada

Por lo general, se cree que la corrupción desincentiva la inversión privada en tanto genera cargas administrativas y económicas adicionales para las empresas e incertidumbre en el entorno de operación de las mismas. De este modo, los capitales de los inversionistas migrarían hacia países con sistemas más transparentes (Dang, 2016). Partiendo de esta premisa, son muchos los estudios empíricos que hallan que la relación entre corrupción e inversión es negativa. Así, Mauro (1995), aplicando una regresión con variables instrumentales, encuentra un efecto negativo de la percepción de corrupción sobre la inversión para una muestra de setenta países. Este estaría siendo explicado por la ineficiencia burocrática. Asimismo, Wei (1997) y Wei y Wu (2002) hallan un efecto negativo y estadísticamente significativo de la percepción de corrupción sobre la inversión extranjera. También se argumenta que los países percibidos como corruptos suelen recibir sustancialmente menos inversión extranjera. Posteriormente, Voyer y Beamish (2004) proponen un análisis de la inversión japonesa en una muestra de 59 países y muestran que la corrupción genera efectos negativos, especialmente en las economías emergentes. Por otra parte, Baliamoune-Lutz y Ndikumana (2008) aplican un modelo de datos de panel no balanceado para 33 países de África, hallando una relación inversa entre la corrupción y la inversión privada. Un caso particular es el estudio de Zelekha y Bar-Efrat (2011), en el cual analizan los efectos de la corrupción, el terrorismo y el crimen en la inversión privada de Israel, hallando una relación negativa, pero no significativa. Estos autores sugieren que esto puede deberse a que la corrupción ya se encuentra implícitamente descrita en el crimen, variable que sí es significativa en el modelo. Más recientemente, Sbaouelgi (2019), estudiando el caso de los países del Medio Oriente y el norte de África, halla que los efectos de la corrupción han disminuido las inversiones privadas de los hogares. Por su parte, Hamdi y Hakimi (2020) buscan determinar la relación dinámica entre la corrupción y el crecimiento económico en Túnez, para lo cual usan una muestra de datos de 1976 a 2015 y, mediante un modelo de corrección de errores vectorial, muestran que la corrupción sería la causa principal de la desaceleración de las actividades de inversión y de la baja entrada de capitales extranjeros en Túnez.

No obstante, algunos autores como Leff (1964) plantean que la corrupción puede generar efectos positivos en la inversión dado que, al permitirse los sobornos, estos reducirían el riesgo al que están sujetos los inversionistas. En otras palabras, podría agilizar el desarrollo de sus proyectos de inversión, más allá de las trabas burocráticas. Este efecto permite que un país alcance niveles de inversión que de otra manera no serían posibles. Entonces, por el lado de los estudios que hallan que la relación entre corrupción e inversión es positiva, tenemos a Egger y Winner (2005), quienes estiman un modelo de datos de panel para 73 países. Asimismo, Helmy (2013), mediante un análisis de datos de panel para 21 países del Medio Oriente y norte de África, encuentra que existe una relación positiva y significativa entre percepción de corrupción e inversión. Por su parte, Zheng y Xiao (2020) parten de un modelo teórico para examinar las condiciones bajo las cuales la corrupción impulsa la inversión, para luego, mediante un modelo empírico y una muestra de datos de inversión en infraestructura y corrupción, mostrar que la inversión está negativamente correlacionada con los esfuerzos anticorrupción en China, comprobando lo postulado por su modelo teórico. Qureshi et al. (2021) buscan también determinar la relación causal entre la corrupción y la inversión extranjera mediante un modelo VAR de datos de panel (PVAR) para 54 países desarrollados entre 1996 y 2018, y hallan que hay una relación bidireccional entre la inversión y la corrupción; asimismo, sus resultados muestran que el control de la corrupción tiene una relación inversa con la inversión extranjera en los países en vías de desarrollo, lo cual implica que una baja calidad en las instituciones y un alto nivel de corrupción en dichos países favorecen la inversión.

### 2.2 Corrupción y crecimiento

La literatura sobre la relación entre corrupción y crecimiento económico se estructura en términos de dos teorías. La primera es la "hipótesis de arena en las llantas" ("sand the wheels hypothesis"), que postula que la corrupción frena el crecimiento económico principalmente debido a que genera ineficiencia en la administración del Estado (Méon & Sekkat, 2005). Esto sucede porque los empleados públicos pueden retrasar intencionalmente los procesos, con el objetivo de exigir sobornos. Al respecto, la inversión pública también se ve perjudicada, debido a que se reduce el rendimiento que se puede obtener a partir de ella, volviéndola ineficaz para aumentar el crecimiento (Haque & Kneller, 2008). En esa línea, Mauro (1995) emplea un modelo de los mínimos cuadrados ordinarios (MCO) con variables instrumentales para una amplia muestra de países, y concluye que la corrupción tiene un efecto negativo y estadísticamente significativo sobre el crecimiento económico. Asimismo, Bliss y Di Tella (1997) y Tanzi y Davoodi (1998) encuentran que la corrupción aumenta los costos tanto para las empresas como para el gobierno, de modo que genera un menor crecimiento. Del Monte y Papagni (2001) estiman un panel dinámico para Italia, hallando también una relación

negativa entre ambas variables. A su vez, Méon y Sekkat (2005) concluyen que se acepta la hipótesis de arena en las llantas para 71 países. Gyimah-Brempong y Muñoz (2006) analizan un periodo de veinte años para una muestra de 63 países divididos por regiones y encuentran que los mayores impactos negativos de la percepción de corrupción en el crecimiento se dan en el África subsahariana. Por su parte, Grabova (2014) evalúa el impacto de la corrupción en el crecimiento económico de veintidós países en desarrollo mediante un modelo de datos de panel y halla una relación negativa y significativa. Recientemente, Robles-Laines (2019) utiliza la metodología de rezagos autorregresivos distribuidos para evaluar los efectos de la corrupción en el crecimiento económico del Perú y concluye que a corto plazo no existe un efecto significativo, pero que a largo plazo reducir la corrupción sí mejora el crecimiento. Además, Hewa Wellalage y Thrikawala (2022) utilizan datos de promedios de pagos de sobornos registrados en empresas e instituciones de América Latina para examinar los efectos de la corrupción en el nivel de innovación de las empresas y su crecimiento, y encuentran evidencia que apoya la hipótesis de arena en las llantas; asimismo, hacen hincapié en que el efecto negativo es mayor en la innovación de procesos que en la innovación de productos.

La segunda teoría es la "hipótesis del aceite en las llantas" ('grease the wheels hypothesis"), que plantea que la corrupción puede acelerar los procesos administrativos frente a la ineficiencia generalizada de los funcionarios públicos. En esa línea, Huntington (1968) apunta que lo único peor para el crecimiento económico que una burocracia rígida y deshonesta es una burocracia rígida y honesta. Así, se parte de la premisa de que la corrupción permite realizar tratos o concesiones beneficiosos para el país, que de otra manera no se habrían realizado, puesto que estarían bajo la forma de sobornos (Freckleton et al., 2012). Por ejemplo, Rock y Bonnett (2004) realizaron múltiples regresiones con diferentes muestras de países y encontraron que la corrupción incrementa el crecimiento económico en el Este asiático. Asimismo, Méndez y Sepúlveda (2006) muestran que el nivel de percepción de corrupción que maximiza el crecimiento económico es significativamente mayor que cero. Vial y Hanoteau (2010), por otro lado, encuentran que los sobornos y pagos indirectos de impuestos para plantas manufactureras de Indonesia tienen un efecto positivo, significativo y persistente sobre el crecimiento de cada planta. De manera similar, Wang y You (2012) realizan un estudio para empresas chinas y concluyen que la corrupción contribuye a su desarrollo. Posteriormente, Dzhumashev (2014) muestra que la corrupción mejora la eficiencia económica de las empresas cuando el tamaño del gobierno está por encima del óptimo, lo cual implica que un determinado nivel de corrupción puede ser beneficioso para el crecimiento. A su vez, Huang (2016) emplea un análisis de causalidad de Granger para paneles, calculado con *bootstrap* para trece países de Asia-Pacífico, y halla una relación positiva y significativa entre corrupción y crecimiento para Corea del Sur y China. Por su parte, Saha y Sen (2021) examinan los regímenes políticos en la mediación de la

relación entre la corrupción y el crecimiento de un país, mediante un modelo de datos de panel para cien países de 1984 a 2016, y muestran que en países donde predomina la autocracia como régimen político, un mayor nivel de corrupción genera un crecimiento económico significativamente mejor.

### 2.3 Corrupción y riesgo país

Podemos entender por riesgo país al conjunto de riesgos vinculados a las inversiones en el mismo. Así, como explica Howell (1998), el objetivo de evaluar esta variable es pronosticar eventos que puedan alterar las ganancias esperadas de los inversores. En ese contexto, tenemos que la incertidumbre es un factor que puede generar variaciones y, como apunta Wei (1997), resulta que la corrupción la aumenta significativamente. Por ende, un país que presente altos niveles de corrupción será más propenso a tener una peor calificación en este aspecto. Así, Pellegrini y Gerlagh (2004), quienes exploran los diferentes canales de transmisión mediante los cuales la corrupción afecta al crecimiento económico, encuentran como factores relevantes a la inversión, la educación, la apertura comercial y la inestabilidad política. Dado que esta última se asocia con un aumento en el riesgo país, los autores señalan que existe una relación negativa con la corrupción. Mo (2001) llega a conclusiones similares, pues indica que el canal de transmisión principal mediante el cual la corrupción afecta al crecimiento también es la inestabilidad política. Por su parte, Farzanegan y Witthuhn (2017) analizan las implicancias de una población joven en la forma en que la corrupción afecta a la estabilidad política de un país. Para ello, usan un modelo de datos de panel de 1984 a 2012 para una muestra de más de cien países y encuentran que la corrupción desestabiliza los sistemas políticos de un país cuando la proporción de población joven sobre población adulta supera el 20 % (aproximadamente).

En otra línea, Davis y Ruhe (2003) señalan que una parte significativa del riesgo país es explicada por la corrupción percibida. Wu (2006) analiza el efecto de la corrupción en firmas multinacionales y concluye que está fuertemente correlacionada con el riesgo país. Por otro lado, Ismail y Rashid (2014), mediante un análisis de series de tiempo para Pakistán, hallan una relación causal indirecta entre la corrupción y la inestabilidad política, la cual se da a través de la ineficiencia judicial. Finalmente, Abu et al. (2015) realizan un test de causalidad de Granger entre corrupción e inestabilidad política, asociada al riesgo país en la Comunidad Económica de Estados de África Occidental. Sus resultados indican que hay una relación positiva de largo plazo. Asimismo, Khan y Farooq (2019) analizan la interdependencia entre la corrupción, la inestabilidad política y el desarrollo sostenible mediante un modelo de mínimos cuadrados en tres etapas (3SLS) para una muestra de veintiocho países del año 2000 al 2014. Sus resultados muestran que existe una relación inversa entre la inestabilidad política y la corrupción, en la medida en que la corrupción contribuye a la mejora de la estabilidad política y, al mismo tiempo, la estabilidad política aumenta la corrupción.

## 3. METODOLOGÍA

La presente investigación tiene por objeto estudiar la relación entre la percepción de corrupción, el riesgo país, la inversión privada y el crecimiento económico. Para ello, se estimará un modelo VAR bayesiano (BVAR), el cual es adecuado para estudiar estas interrelaciones, pues la estructura de vectores autorregresivos toma a todas las variables como endógenas, de modo que se explican entre sí. Además, el enfoque bayesiano permite añadir información previa a la estimación, con lo cual se obtendrán resultados más precisos y que carecen del sesgo habitual de hallar los "verdaderos parámetros" que tiene la econometría frecuentista (Dieppe et al., 2018).

Dado esto, se estudia el caso peruano debido a que la percepción de corrupción es relevante al momento de definir la estabilidad del país y su dinámica económica. El periodo de análisis va desde el segundo trimestre del 2004 hasta el segundo trimestre del 2019, esto debido a que los datos de la variable "percepción de corrupción" de Google Trends solo se encuentran disponibles desde 2004 y se pierde el primer trimestre de información al tomar los rezagos necesarios para la estimación. Las variables del sistema son descritas en la Tabla 1.

**Tabla 1**

*Descripción de variables del modelo*

| Variable | Descripción / Fuente | Abreviación |
|---|---|---|
| Percepción de la corrupción | Primera diferencia del índice del término "corrupción política" en el Perú, extraída de Google Trends. | CORRUPTION |
| Riesgo país | Diferencial de rendimientos del índice de bonos de mercados emergentes (EMBIG), extraída del Banco Central de Reserva del Perú. | COUNTRY - RISK |
| Inversión privada | Tasa de crecimiento de la inversión bruta fija privada, extraída del Banco Central de Reserva del Perú. | INVESTMENT |
| Crecimiento económico | Tasa de crecimiento del producto bruto interno, extraída del Banco Central de Reserva del Perú. | GROWTH |

### 3.1 VAR bayesiano

Como se mencionó, la econometría bayesiana permite incorporar información previa a la estimación conforme a la regla de Bayes, que podemos expresar como:

$$p(\theta|y) = \frac{f(y|\theta)p(\theta)}{f(y)}$$

Donde p(θ|y) es la estimación a posteriori de θ condicionada a la información contenida en y; f(y|θ) es la función de verosimilitud; p(θ) es el "prior" (información que se incorpora a la estimación); y f(y) es la densidad de la información. De esto se obtiene que:

$$p(\theta|y) \propto f(y|\theta)p(\theta)$$

Es importante resaltar que el prior es una información que no depende de los datos. Dado ello, la estructura del modelo VAR(p) será:

$$y_t = \delta + \varphi_1 y_{t-1} + \cdots + \varphi_p y_{t-p} + v_t$$

En la presente investigación utilizaremos el "Minnesota prior" (Litterman, 1986), que es el más empleado en la literatura de los VAR bayesianos. Según explican Barráez et al. (2008), bajo este prior se asume que cada ecuación del sistema se comporta como un AR(1); por ende, la media de todos los parámetros es cero, a excepción del coeficiente que acompaña al primer rezago de la variable dependiente, el cual tiene una media igual a uno. Asimismo, se asume que las desviaciones estándar de los coeficientes decrecen conforme el número de rezagos aumenta; y que los parámetros no están correlacionados entre sí.

La cantidad óptima de rezagos será determinada sobre la base de los criterios de Akaike (1969), Schwarz (1978), y Hannan y Quinn (1979). Luego, se obtendrán las funciones de impulso-respuesta considerando, para la identificación de los *shocks*, una descomposición triangular, en lugar de la descomposición de Cholesky, ya que en esta última la matriz de varianza-covarianza se normaliza a la identidad, lo cual es poco recomendable si se pretende analizar la varianza de los *shocks*. De igual forma, el ordenamiento de las variables será *corruption-country_risk-investment-growth*, siendo *corruption* la variable más exógena, debido que la percepción de la corrupción no suele estar afectada por el crecimiento del país o su nivel de riesgo, sino que está principalmente determinada por los escándalos políticos. Asimismo, *growth* se consideraría como la más endógena, ya que el crecimiento suele estar muy afectado por todas las demás variables en cuestión.

Respecto al número de iteraciones, se realizarán 2000, de las cuales las primeras 1000 serán eliminadas con el fin de evitar un sesgo proveniente de las condiciones iniciales. Es importante señalar que, como indican Sims y Zha (1999), cuando se trabaja con los VAR bayesianos se recomienda utilizar un intervalo de confianza de 68 % para el pronóstico de los impulsos respuesta, con el fin de evitar los errores conceptuales y computacionales de los intervalos clásicos. Además, se realizará el análisis de la descomposición de varianza para complementar la interpretación de los resultados.

### 3.2 Ventajas y consideraciones sobre los modelos VAR bayesianos

La econometría bayesiana y, en específico, los modelos BVAR presentan una serie de ventajas al momento de realizar estudios y pronósticos de variables macroeconómicas. Las principales son:

#### *3.2.1 Muestras pequeñas*

Temas como la corrupción o percepción de corrupción en el Perú suelen estar sujetos a problemas de escasez de datos. Así, al no haber un gran número de observaciones disponibles, se suelen descartar metodologías de series de tiempo, como los modelos VAR. Sin embargo, los modelos BVAR pueden ser trabajados con muestras pequeñas (véase Rünstler & Sédillot, 2003; Utlaut & Van Roye, 2010; Giannone et al., 2014; Lopreite & Mauro, 2017) y aun así presentar resultados fiables.

#### *3.2.2 Series no estacionarias*

La gran mayoría de las series macroeconómicas presentan raíz unitaria, por lo cual suele ser complicado trabajar con ellas en diferentes metodologías (debido a las numerosas transformaciones que se deben realizar). Los modelos BVAR pueden trabajar con series no estacionarias dado que, como afirma Uhlig (1994, p. 663), "los métodos bayesianos tienen naturalmente en cuenta la incertidumbre sobre la presencia de raíces unitarias". Asimismo, algunos autores como Kim y Lee (2008), Gimet y Lagoarde-Segot (2011), Anagnostou y Papadamou (2014) y Rezitis (2015) señalan que el hecho de que las series no sean estacionarias no afecta a las estimaciones bayesianas.

#### *3.2.3 Inferencia bayesiana*

Dada la utilización de variables macroeconómicas relevantes, como la inversión privada o el crecimiento económico, el análisis del modelo puede usarse para sugerir cambios en la política. Es en este rubro en el que la inferencia bayesiana permite obtener mejores resultados en condiciones específicas previamente definidas, como un cambio en la clasificación de riesgo del país o un decrecimiento significativo en la inversión. En otras palabras, como postuló Sims (2007, p. 2), "la inferencia bayesiana debería ser el punto de partida para discutir las implicaciones del análisis de datos con los tomadores de decisiones", ya que la misma, a diferencia del enfoque frecuentista, permite incorporar probabilidades a las hipótesis para representar lo incierto. No considerar dichas probabilidades puede conducir a malinterpretaciones. Asimismo, el enfoque frecuentista realiza un análisis considerando únicamente la información de la muestra, que puede tener diferentes condiciones o creencias iniciales, mientras que el enfoque bayesiano trabaja con un prior específico que puede transformar una distribución inicial en una distribución actualizada condicional a las observaciones.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Elección del rezago óptimo

Para la elección del modelo BVAR más adecuado, se requiere conocer el rezago óptimo. Este se determina por aquel que minimice los criterios de información. Dado que se trabaja con datos trimestrales, se consideró un máximo de cuatro rezagos.

**Tabla 2**

*Selección del rezago óptimo para el modelo*

| Selection-order criteria<br>Sample: 2005q2 – 2019q1 | | | | | Number of obs = 56 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| lag | LL | LR | Df | p | FPE | AIC | HQIC | SBIC |
| 0 | -99,6265 | | | | ,000476 | 3,70095 | 3,75703 | 3,84561 |
| 1 | -43,9569 | 111,34 | 16 | 0,0000 | ,000116 | 2,28417 | 2,56461 | 3,00751 |
| 2 | -22,4109 | 43,092 | 16 | 0,0000 | ,000096 | 2,0861 | 2,59089 | 3,38812 |
| 3 | 27,8282 | 100,48 | 16 | 0,0000 | ,000029 | ,863277 | 1,59241 | 2,74396* |
| 4 | 54,5941 | 53,532* | 16 | 0,0000 | ,000021* | ,478782* | 1,43227* | 2,93814 |

Como se puede observar, los criterios de Akaike y Hannan-Quinn se minimizan con cuatro rezagos. Por tanto, se opta por estimar un modelo BVAR(4).

### 4.2 Modelo base

Siguiendo a Dieppe et al. (2018), consideraremos para los hiperparámetros aquellos valores que son más usados en la literatura para el Minnesota Prior y que se muestran en la Tabla 3.

**Tabla 3**

*Selección de hiperparámetros*

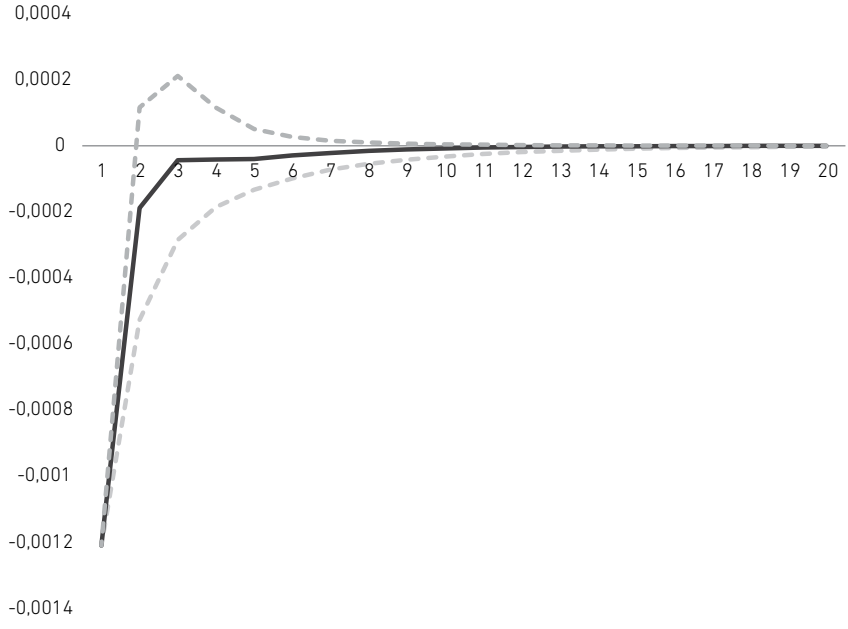
| Hiperparámetros | Valores |
|---|---|
| *Overall tightness* | $\lambda_1 = 0,1$ |
| *Cross-variable weighting* | $\lambda_2 = 0,5$ |
| *Lag decay* | $\lambda 3 = 2$ |
| *Exogenous variable tightness* | $\lambda_4 = 100$ |

### 4.3 Funciones impulso-respuesta

Las funciones impulso-respuesta nos permiten determinar cómo reaccionan las variables ante un *shock* en la percepción de la corrupción en el Perú. Se consideró un nivel de confianza del 68 % para las bandas de error y un pronóstico para veinte trimestres.

**Figura 1**

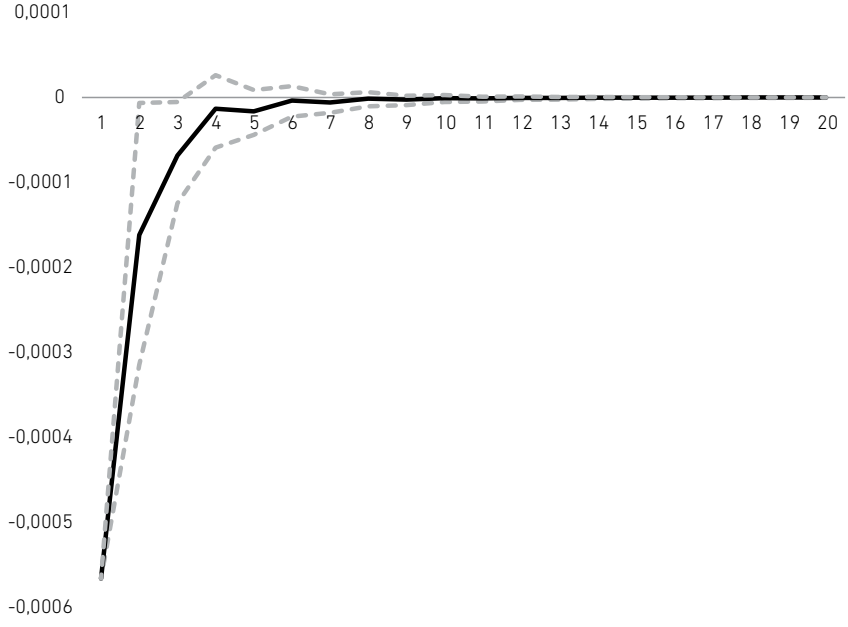
*Función impulso-respuesta: corrupción e inversión privada*




En la Figura 1 se puede observar que los *shocks* en la percepción de corrupción generan un efecto negativo y significativo en la inversión privada. Este se diluye rápidamente, haciéndose no significativo luego del primer periodo. Este resultado está en línea con los estudios de Mauro (1995), Voyer y Beamish (2004) y Sbaouelgi (2019), y puede explicarse por el hecho de que, al producirse un *shock* en la percepción de corrupción, aumenta la incertidumbre para los inversionistas, los cuales podrían retirar y llevar sus capitales a un país que consideren menos riesgoso o que afecte menos su rentabilidad esperada. Asimismo, que este efecto se diluya rápidamente puede entenderse como evidencia de que los inversionistas, al saber que la corrupción está altamente "naturalizada" en el Perú, ajustarían sus expectativas rápidamente tomando en cuenta esto.

**Figura 2**

*Función impulso-respuesta: corrupción y crecimiento económico*

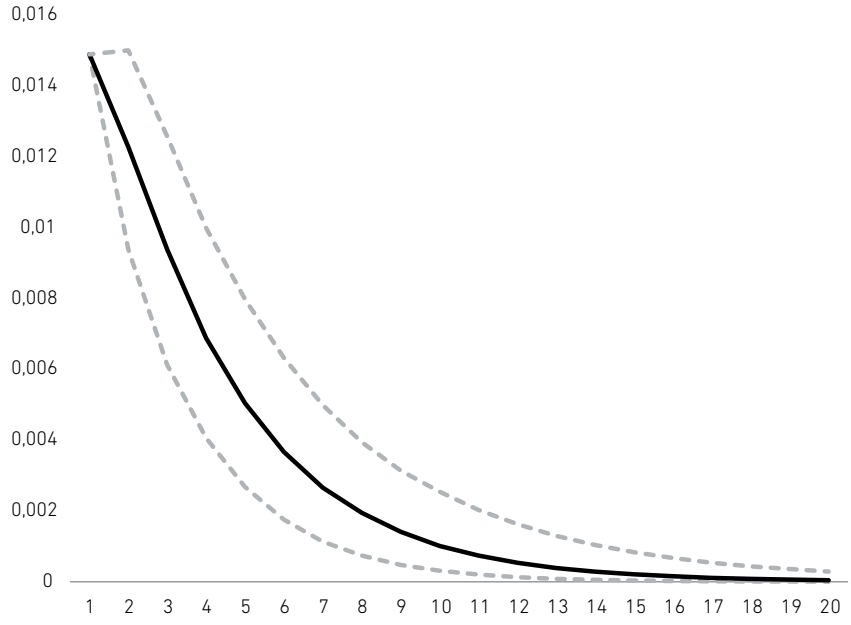



En la Figura 2 se observa que los *shocks* en la percepción de corrupción disminuyen el crecimiento económico, aunque este efecto se diluye luego del primer periodo. Los resultados en el corto plazo abonan a favor de la hipótesis de arena en las llantas y están en línea con los estudios de Mauro (1995), Méon y Sekkat (2005) y Grabova (2014). Además, que el efecto converja rápidamente a cero puede interpretarse como evidencia de la sólida base macroeconómica peruana, de tal modo que las coyunturas institucionales no afectarían de forma permanente las dinámicas de crecimiento.

Pese a que los efectos negativos que producen los *shocks* de corrupción en el crecimiento económico y la inversión privada se diluyen rápidamente, al ser la corrupción un fenómeno bastante presente en la economía peruana, estos *shocks* pueden producirse repetidamente a lo largo del tiempo. En otras palabras, aunque los efectos del *shock* se diluyan, de todos modos, en los siguientes periodos pueden repetirse nuevamente varios *shocks* sucesivos que seguirán prolongando los efectos de la percepción de corrupción por un largo tiempo.

**Figura 3**

*Función impulso-respuesta: corrupción y riesgo país*



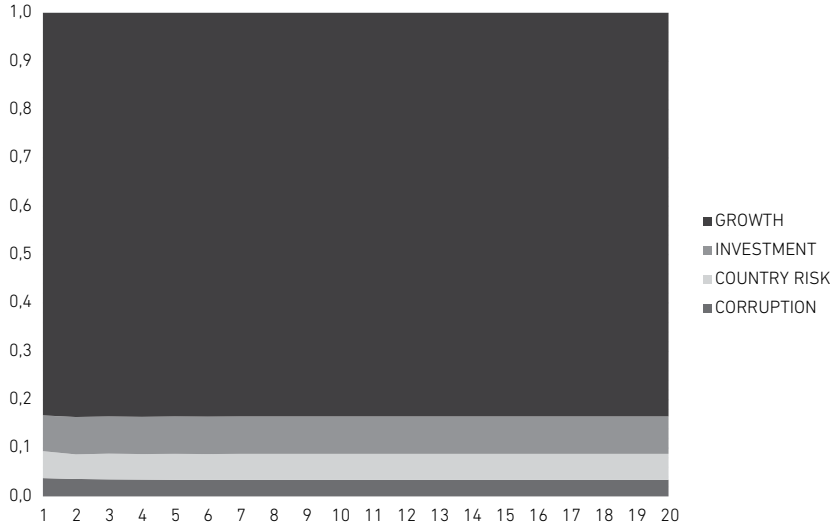

En la Figura 3 se observa que los *shocks* en la percepción de corrupción generan un incremento estadísticamente significativo en el riesgo país, el cual tarda varios periodos en diluirse. Este resultado está en línea con el estudio de Mo (2001) y puede entenderse en el sentido de que la corrupción tiene impactos a través de la inestabilidad política. Además, se encuentra que a pesar de la "naturalización" de este fenómeno en el Perú, el efecto es más permanente. Esto puede deberse a que los grandes escándalos suelen ser comentados por un largo periodo de tiempo por la prensa nacional e internacional, lo cual en algunos casos genera una perspectiva global de inestabilidad política.

### 4.4 Descomposición de varianza

El análisis de la descomposición de varianza permite determinar qué porcentaje de las variaciones de las variables de estudio se explican por los *shocks* de las demás variables o por sí mismas.

**Figura 4**

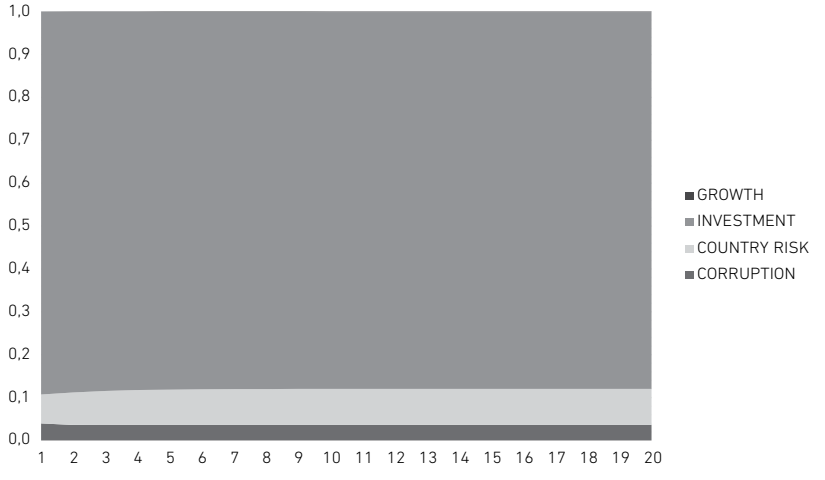
*Descomposición de varianza del crecimiento económico*




Se observa que alrededor del 80 % de las variaciones del crecimiento económico son explicadas por sus propios *shocks*. Asimismo, los *shocks* en la percepción de corrupción generan un 3,44 % de las fluctuaciones en el crecimiento en el vigésimo periodo. A partir de los resultados se puede entender que, dada la naturalización de este fenómeno en el Perú, las alteraciones en la percepción no influyen mucho en el crecimiento económico.

**Figura 5**

*Descomposición de varianza de la inversión privada*

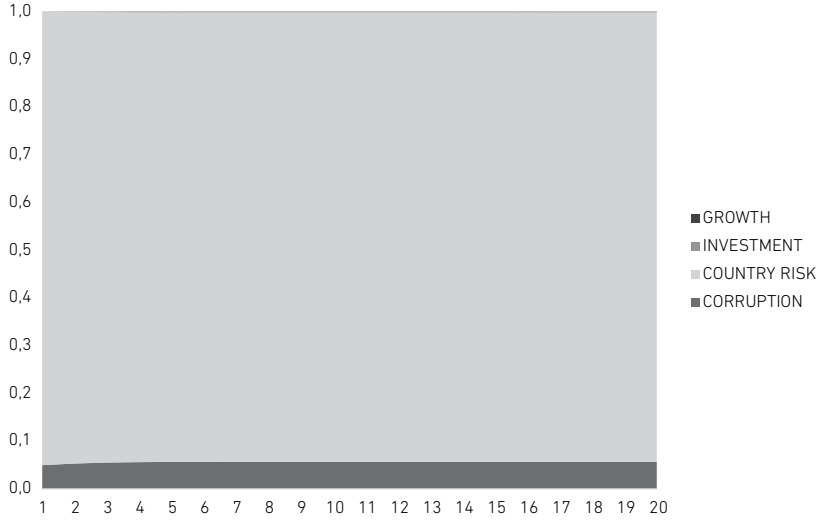


En la Figura 5 se observa que las fluctuaciones en la inversión privada se explican principalmente por sus propios *shocks*. De otro lado, los *shocks* en la percepción de corrupción generan solo un 3,67 % de las fluctuaciones en la inversión privada en el vigésimo periodo. Esto puede deberse a que los inversionistas incorporan en sus expectativas el hecho de que el Perú es un país donde la corrupción ya está ampliamente extendida, de modo que su proyección de beneficios ya tendría en cuenta eso.

En la Figura 6 se observa que más del 90 % de las variaciones del riesgo país son explicadas por sus propios *shocks* y que los *shocks* en la percepción de corrupción generan un 5,69 % de sus fluctuaciones en el vigésimo periodo, esto mediante aspectos vinculados a la inestabilidad política. No obstante, la misma no se vincula completamente con la corrupción, lo cual concuerda con el bajo porcentaje de poder explicativo de la variable. Por otro lado, se evidencia que la inversión privada y el crecimiento económico no tienen participación, debido a que el riesgo país influye sobre ambos y no al revés.

**Figura 6**

*Descomposición de varianza del riesgo país*




### 4.5 Análisis de robustez

Para corroborar la robustez de los resultados se desarrollaron dos modelos alternativos, mediante dos enfoques distintos. El primero de ellos consiste en alterar los hiperparámetros del modelo base (que utiliza los recomendados por la literatura del prior); el segundo, en alternar el ordenamiento de las variables en su estimación.

*4.5.1 Hiperparámetros alternativos*

Para el primer modelo alternativo se aumentó el hiperparámetro $\lambda_2$ de 0,5 a 0m7, para otorgarle más peso a los *shocks* de las variables explicativas, y se disminuyó el hiperparámetro $\lambda_3$ de 2 a 1,5, con el fin de reducir el peso de los *shocks* de la dependiente sobre sí misma (véase la Tabla 4).

**Tabla 4**

*Hiperparámetros alternativos*

| Hiperparámetros | Valores |
|---|---|
| *Overall tightness* | $\lambda_1 = 0{,}1$ |
| *Cross-variable weighting* | $\lambda_2 = 0{,}7$ |
| *Lag decay* | $\lambda_3 = 1{,}5$ |
| *Exogenous variable tightness* | $\lambda_4 = 100$ |

Los resultados pueden estar disponibles bajo solicitud y muestran que las funciones impulso-respuesta no presentan ninguna variación significativa respecto a su dirección. Sin embargo, las bandas de error son más anchas que en el modelo base y en algunos casos los efectos tardan más periodos en diluirse. En ese sentido, no se encuentran mayores diferencias en la descomposición de varianza, por lo cual se concluye que los resultados del modelo base superan la prueba de robustez con hiperparámetros alternativos.

*4.5.2 Ordenamiento alternativo*

Para el segundo modelo alternativo se conservaron los mismos hiperparámetros que en el modelo base, pero se alteró el orden de las variables de inversión privada y crecimiento económico en la estimación ordenamiento: *corruption-country risk-growth-investment*.

Los resultados están disponibles bajo solicitud y no muestran mayores diferencias respecto al modelo base en sus funciones impulso-respuesta, siendo que se conserva la misma dirección, significancia y tiempo en el cual los efectos se diluyen. Sin embargo, se presentan algunos cambios en la descomposición de varianza. Así, las fluctuaciones del crecimiento económico ya no se explican por los *shocks* en la inversión privada, y aproximadamente el 10 % de las fluctuaciones en la inversión privada ahora son explicadas por los *shocks* en el crecimiento económico. Esto se debe fundamentalmente al cambio en el ordenamiento de las variables. Por tanto, tenemos que los resultados del modelo base serían robustos.

## 5. CONCLUSIONES

Este estudio ha realizado un análisis de los efectos de la percepción de la corrupción en la inversión privada, el crecimiento económico y el riesgo país en el Perú, utilizando datos trimestrales del 2004q2 al 2019q2 por medio de un modelo bayesiano de vectores autorregresivos (BVAR).

Se evidencia que la corrupción tiene un efecto negativo en la inversión privada y el crecimiento económico. Sin embargo, este es significativo solo en el periodo inicial y luego se diluye, lo que puede explicarse por el hecho de que la corrupción está "naturalizada" en la sociedad peruana. En otras palabras, los *shocks* en la corrupción no representan una alteración sustancial en el sistema económico, pues este aspecto ya estaría incorporado en las expectativas de los inversores. Por otro lado, se encuentra que los *shocks* en la percepción de corrupción tienen un efecto positivo y más permanente sobre el riesgo país, lo que se debería principalmente a la inestabilidad política que surge como consecuencia de los escándalos, que suelen ser comentados por un largo periodo en la prensa.

Finalmente, dados los resultados, se sugiere destinar recursos que permitan combatir eficazmente la corrupción, con el fin de promover la inversión privada y el crecimiento económico en el Perú. En este sentido, tal como indican Zheng y Xiao (2020), un instrumento efectivo son las políticas anticorrupción, tales como mejorar el salario de los funcionarios públicos más expuestos al soborno, esto bajo la hipótesis de que un sueldo más elevado reduce la probabilidad de dejarse corromper, e incrementar el monitoreo de dichos trabajadores. En otras palabras, a la par de la subida de salarios, se propone supervisar mejor a los funcionarios, con la finalidad de reducir el número de trabajadores corruptos y la cantidad de intentos de soborno.

Créditos de autoría

Sebastián Castro: conceptualización; metodología; software; análisis de datos; investigación; curación de datos; preparación y redacción del primer borrador; redacción; revisión y edición.

## REFERENCIAS

Abu, N., Karim, M. Z. A., & Aziz, M. I. A. (2015). Corruption, political instability and economic development in the economic community of west african states (ECOWAS): is there a causal relationship? *Contemporary Economics*, *9*(1), 45-60.

Akaike, H. (1969). Fitting autoregressive models for prediction. *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*, *21*(1), 243-247.

Anagnostou, A., & Papadamou, S. (2014). The impact of monetary shocks on regional output: evidence from four south eurozone countries. *Région et Développement*, *39*, 105-130.

Baliamoune-Lutz, M., & Ndikumana, L. (2008). Corruption and growth: exploring the investment channel. *University of Massachusetts Amherst-Economics Department.* (Working paper 33).

Barráez, D., Bolívar, W., & Cartaya, V. (2008). *Un modelo macroeconómico BVAR de predicción para la economía venezolana* [Documento presentado]. Reunión XIII de la Red de Investigadores de Bancos Centrales del Continente Americano, Caracas, Venezuela.

Bliss, C., & Di Tella, R. (1997). Does competition kill corruption? *The Journal of Political Economy*, *105*(5), 1001-1023.

Castro, S., Bonilla, N., Unda, F., & Morán, F. (2022). ¿Sabemos medir la corrupción? *Desafíos: Economía y Empresa*, (001), 83-99.

Dang, Q. V. (2016). The impact of corruption on provincial development performance in Vietnam. *Crime, Law and Social Change*, *65*(4-5), 325-350.

Davis, J. H., & Ruhe, J. A. (2003). Perceptions of country corruption: antecedents and outcomes. *Journal of Business Ethics*, *43*(4), 275-288.

Del Monte, A., & Papagni, E. (2001). Public expenditure, corruption, and economic growth: the case of Italy. *European Journal of Political Economy*, *17*(1), 1-16.

Dieppe, A., Legrand, R., & Van Roye, B. (2018). *The bayesian estimation, analysis and regression (BEAR)*. European Central Bank.

Dzhumashev, R. (2014). Corruption and growth: the role of governance, public spending, and economic development. *Economic Modelling*, *37*, 202-215.

Egger, P., & Winner, H. (2005). Evidence on corruption as an incentive for foreign direct investment. *European Journal of Political Economy*, *21*(4), 932-952.

Farzanegan, M. R., & Witthuhn, S. (2017). Corruption and political stability: does the youth bulge matter?. *European Journal of Political Economy*, *49*, 47-70.

Freckleton, M., Wright, A., & Craigwell, R. (2012). Economic growth, foreign direct investment and corruption in developed and developing countries. *Journal of Economic Studies*, *39*(6), 639-652.

Giannone, D., Lenza, M., Momferatou, D., & Onorante, L. (2014). Short-term inflation projections: a bayesian vector autoregressive approach. *International Journal of Forecasting*, *30*(3), 635-644.

Gimet, C., & Lagoarde-Segot, T. (2011). A closer look at financial development and income distribution. *Journal of Banking & Finance*, *35*(7), 1698-1713.

Grabova, P. (2014). Corruption impact on economic growth: an empirical analysis. *Journal of Economic Development, Management, IT, Finance, and Marketing*, *6*(2), 57-77.

Gyimah-Brempong, K., & Muñoz, S. (2006). Corruption, growth, and income distribution: are there regional differences? *Economics of Governance*, *7*(3), 245-269.

Hamdi, H., & Hakimi, A. (2020). Corruption, FDI, and growth: an empirical investigation into the Tunisian context. *The International Trade Journal*, *34*(4), 415-440.

Hannan, E. J., & Quinn, B. G. (1979). The determination of the order of an autoregression. *Journal of the Royal Statistical Society*, *41*(2), 190-195.

Haque, M. E., & Kneller, R. (2008). Public investment and growth: the role of corruption. *Centre for Growth and Business Cycle Research*. (Discussion paper 98).

Helmy, H. E. (2013). The impact of corruption on FDI: is MENA an exception? *International Review of Applied Economics*, *27*(4), 491-514.

Hewa Wellalage, N., & Thrikawala, S. (2022). Does bribery sand or grease the wheels of firm level innovation: evidence from Latin American countries. SSRN 4161412.

Howell, L. D. (1998). *The handbook of country risk analysis*. The PRS Group.

Huang, C. J. (2016). Is corruption bad for economic growth? Evidence from Asia-Pacific countries. *The North American Journal of Economics and Finance*, *35*, 247-256.

Huntington, S. (1968). *Political order in changing societies*. Yale University Press.

Ismail, A., & Rashid, K. (2014). Time series analysis of the nexus among corruption, political instability and judicial inefficiency in Pakistan. *Quality & Quantity*, *48*(5), 2757-2771.

Khan, R. E. A., & Farooq, S. (2019). Corruption, political instability and sustainable development: the interlinkages. *Journal of Quantitative Methods*, *3*(1), 57-84.

Kim, S., & Lee, J. W. (2008). Demographic changes, saving, and current account: an analysis based on a panel VAR model. *Japan and the World Economy*, *20*(2), 236-256.

Leff, N. H. (1964). Economic development through bureaucratic corruption. *American Behavioral Scientist*, *8*(3), 8-14.

Litterman, R. B. (1986). Forecasting with bayesian vector autoregressions – five years of experience. *Journal of Business and Economic Statistics*, *4*(1), 25-38.

Lopreite, M., & Mauro, M. (2017). The effects of population ageing on health care expenditure: a bayesian var analysis using data from Italy. *Health Policy*, *121*(6), 663-674.

Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *Quarterly Journal of Economics*, *110*(3), 681-712.

Méndez, F., & Sepúlveda, F. (2006). Corruption, growth and political regimes: cross country evidence. *European Journal of Political Economy*, *22*(1), 82-98.

Méon, P. G., & Sekkat, K. (2005). Does corruption grease or sand the wheels of growth? *Public Choice*, *122*(1-2), 69-97.

Mo, P. H. (2001). Corruption and economic growth. *Journal of Comparative Economics*, *29*(1), 66-79.

Pellegrini, L., & Gerlagh, R. (2004). Corruption's effect on growth and its transmission channels. *Kyklos*, *57*(3), 429-456.

Quiroz, A. W. (2013). *Historia de la corrupción en el Perú*. Instituto de Estudios Peruanos.

Qureshi, F., Qureshi, S., Vo, X. V., & Junejo, I. (2021). Revisiting the nexus among foreign direct investment, corruption and growth in developing and Developed Markets. *Borsa Istanbul Review*, *21*(1), 80-91.

Rezitis, A. N. (2015). The relationship between agricultural commodity prices, crude oil prices and US dollar exchange rates: a panel var approach and causality analysis. *International Review of Applied Economics*, *29*(3), 403-434.

Robles-Laines, J. A. (2019). *¿Cómo afecta la corrupción al crecimiento económico en el Perú?* [Tesis de bachillerato en Economía]. Universidad de Lima.

Rock, M., & Bonnett, H. (2004). the comparative politics of corruption: accounting for the East Asian paradox in empirical studies of corruption, growth and investment. *World Development*, *32*(6), 999-1017.

Rünstler, G., & Sédillot, F. (2003). Short-term estimates of euro area real GDP by means of monthly data. *European Central Bank*. (Working paper 276).

Saha, S., & Sen, K. (2021). The corruption-growth relationship: does the political regime matter? *Journal of Institutional Economics*, *17*(2), 243-266.

Sbaouelgi, J. (2019). The impact of corruption on economic growth in Mena region. *Romanian Economic and Business Review*, *14*(2), 40-54.

Schwarz, G. (1978). Estimating the dimension of a model. *The annals of statistics*, *6*(2), 461-464.

Sims, C. A. (2007). *Bayesian methods in applied econometrics, or, why econometrics should always and everywhere be bayesian*. Princeton University.

Sims, C. A., & Zha, T. (1999). Error bands for impulse responses. *Econometrica*, *67*(5), 1113-1155.

Tanzi, V., & Davoodi, H. (1998). Corruption, public investment, and growth. En H. Shibata & I. Toshihiro (Eds.), *The Welfare State, Public Investment, and Growth* (pp. 41-60). Springer.

Uhlig, H. (1994). What Macroeconomists should know about unit roots: a bayesian perspective. *econometric theory*, *10*(3-4), 645-671.

Urbina, D. (2018). Adaptarse para no morir: las modalidades de la corrupción frente a los mecanismos anticorrupción. *Quehacer Económico*, (1), 37-43.

Utlaut, J., & Van Roye, B. (2010). The effects of external shocks to business cycles in emerging Asia: a bayesian-var approach. *Kiel Institute for the World Economy.* (Working paper 1668).

Vial, V., & Hanoteau, J. (2010). Corruption, manufacturing plant growth, and the Asian paradox: Indonesian evidence. *World Development*, *38*(5), 693-705.

Voyer, P. A., & Beamish, P. W. (2004). The effect of corruption on Japanese foreign direct investment. *Journal of Business Ethics*, *50*(3), 211-224.

Wang, Y., & You, J. (2012). Corruption and firm growth: evidence from China. *China Economic Review*, *23*(2), 415-433.

Wei, S. J. (1997). Why is corruption so much more taxing than tax? arbitrariness kills. *National Bureau of Economic Research*. (Working paper 6255).

Wei, S. J., & Wu, Y. (2002). Negative alchemy? Corruption, composition of capital flows, and currency crises. *National Bureau of Economic Research*. (Working paper 8187).

Wu, S. Y. (2006). Corruption and cross-border Investment by multinational firms. *Journal of Comparative Economics*, *34*(4), 839-856.

Zelekha, Y., & Bar-Efrat, O. (2011). Crime, terror and corruption and their effect on private Investment in Israel. *Open Economies Review*, *22*(4), 635-648.

Zheng, B., & Xiao, J. (2020). Corruption and investment: theory and evidence from China. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *175*, 40-54.

# Economía y *marketing*: una relación desde cuatro perspectivas

María Teresa Albino Gavilán
https://orcid.org/0000-0001-9960-7969
Facturedo, Lima, Perú
Correo electrónico: maria.albino@facturedo.com

César Moreno Chávez
https://orcid.org/0000-0002-6587-0803
Alpayana, Lima, Perú
Correo electrónico: cmoreno@alpayana.com

Sheyla Yadira Ríos Cueva
https://orcid.org/0000-0002-5860-0426
Superintendencia Nacional de Salud, Intendencia de Protección al Derecho, Lima, Perú
Correo electrónico: srios@susalud.gob.pe

Recibido: 17 de noviembre del 2022 / Aceptado: 11 de enero del 2023
doi: https://doi.org/10.26439/ddee2023.n003.6156

RESUMEN. Este artículo analiza la relación entra la economía y el *marketing* desde cuatro perspectivas teóricas. En primer lugar, consideramos la economía neoclásica, la cual plantea un esquema basado en un consumidor racional y optimizador. En general este esquema está en discrepancia con los planteamientos del *marketing*, en tanto este último opera en gran parte influyendo sobre aspectos no racionales. En segundo lugar, analizamos la economía conductual, la cual identifica múltiples sesgos cognitivos en las decisiones de compra. En este caso, la relación con el *marketing* resulta estrecha en tanto se busca utilizar los sesgos para moldear el comportamiento del consumidor. En tercera instancia, consideramos el paradigma de la neuroeconomía, que estudia el proceso de decisión desde la perspectiva del sistema nervioso central. Aquí la relación se da fundamentalmente en términos del llamado *neuromarketing*, que utiliza el conocimiento sobre el mencionado sistema para impulsar las ventas, el posicionamiento de la marca y la lealtad del consumidor. Finalmente, analizamos la economía institucional, la cual concibe al individuo como un ser que actúa de acuerdo a hábitos y costumbres. También en este caso se halla una relación directa, por cuanto el *marketing* puede influir sobre ambas dimensiones.

PALABRAS CLAVE: *marketing* / economía neoclásica / economía conductual / neuroeconomía / economía institucional

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

## ECONOMICS AND MARKETING: A RELATIONSHIP FROM FOUR PERSPECTIVES

ABSTRACT. This article analyzes the relationship between economics and marketing through four different theoretical perspectives. Firstly, we look at neoclassical economics, which proposes a framework based on a rational and optimizing consumer. This framework is generally at odds with the tenets of marketing, which operate largely by influencing non-rational aspects. Secondly, we analyze behavioral economics, which identifies multiple cognitive biases in purchasing decisions. Behavioral economics bears a close relationship with marketing given that it seeks to use these biases to shape consumer behavior. Thirdly, we look at the paradigm of neuroeconomics, which studies the decision-making process through the lens of the central nervous system. Here, the relationship takes on the form of "neuromarketing", which uses insight into the aforementioned system to boost sales, brand positioning and consumer loyalty. Lastly, we analyze institutional economics, where the individual is conceived as acting in accordance to habits and customs. There is also a direct relationship with marketing in this case, inasmuch as marketing can influence both dimensions.

KEYWORDS: marketing / neoclassical economics / behavioral economics / neuroeconomics / institutional economics

Códigos JEL: M37, M31, D87, D91

## 1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día el *marketing* ha cobrado una gran importancia a escala global. Esto se ha dado en gran parte con el advenimiento del internet. En ese contexto, las empresas son conscientes de la importancia de usar la tecnología para influir en el mercado (Moscoso & Sánchez, 2020) y, por medio de la publicidad en el internet y el uso de redes sociales, han logrado intensificar la relación productor-consumidor (Gañan, 2021). De este modo, como apunta Ferrer (2018), el *marketing* digital ha permitido un rápido crecimiento para las empresas, en gran parte por el uso de estrategias segmentadas. Así, por ejemplo, en la actualidad es común ver a *influencers* que son contratados por las marcas para dar a conocer sus productos, buscándose generar en el consumidor una experiencia más personalizada y crear un posible vínculo de fidelización (Viteri et al., 2018).

La American Marketing Association (s. f.) define el *marketing* como un conjunto de procesos para crear y entregar ofertas que contienen valor para los consumidores. Por ello, es claro que la influencia del *marketing* en el sistema económico no es pequeña. Eichner (1985) explica que las megacorporaciones, cuyo objetivo es crecer a largo plazo, han logrado ser transnacionales gracias en gran parte a los proyectos de inversión en publicidad. Por ejemplo, para el 2020 las empresas Procter & Gamble Co. y Amazon gastaron más de 10 billones de dólares en publicidad, seguidas por L'Oreal, Samsung y Alibaba. Asimismo, se considera que los países que más se beneficiaron con estas inversiones fueron Estados Unidos, China y Japón (Johnson, 2021).

A pesar de ello, sucede que la mayor parte de los economistas no dan suficiente importancia al *marketing*. Esto se debe en gran parte a que, en el paradigma neoclásico, que es el dominante en la formación de los economistas, no se suele apoyar el argumento de que la publicidad puede ser persuasiva ya que, como indica Arestis (1992), ello implicaría admitir que las preferencias pueden ser moldeadas y que las funciones de utilidad pueden cambiar con el tiempo. La economía neoclásica, conforme a la lógica del homo economicus, plantea un esquema estándar en que los consumidores siguen un patrón de racionalidad mecanicista y optimizadora. Sin embargo, se sabe que en no pocas ocasiones las decisiones del ser humano pueden ser inexactas, sesgadas y hasta irracionales (Ajzen, 2018). Esto ocurre porque en la toma de decisiones no solo influye el sistema cognitivo, sino también el emocional (Loewenstein & O'Donoghue, 2004), siendo esto último contemplado principalmente por paradigmas alternativos a la economía neoclásica.

Dado ello, el presente artículo analizará la relación entre economía y *marketing*, considerando cuatro enfoques económicos: (1) la economía neoclásica; (2) la economía conductual; (3) la neuroeconomía; y (4) la economía institucional.

## 2. ECONOMÍA NEOCLÁSICA Y *MARKETING*

Hacia finales del siglo XIX surge la escuela neoclásica. Esta línea de pensamiento económico enfatiza la noción de equilibrio entre oferta y demanda a través del análisis marginalista, tomando principalmente como referencia al modelo de competencia perfecta en que los agentes son precio-aceptantes, de modo que no tienen poder de mercado.

Según señala Garcés (2015), uno de los cambios más importantes que introduce la escuela neoclásica consiste en estructurar la teoría económica en términos de individuos racionales que toman decisiones óptimas en todo momento. Esto se corresponde con el concepto de *homo economicus*, que es el individuo que siempre y necesariamente se comporta de manera individualista tomando decisiones para maximizar su propio bienestar según sus preferencias (Maletta, 2010). Urbina y Ruiz-Villaverde (2019) señalan las siguientes características definitorias del *homo economicus*: individualismo; comportamiento optimizador; racionalidad completa; universalidad; y preferencias exógenas. Asimismo, apuntan que, en el enfoque neoclásico, la teoría de la elección del consumidor, la teoría de la empresa, la organización industrial y los teoremas del bienestar requieren la suposición de que los agentes actúan de acuerdo con el esquema de optimización racional individualista.

Puede establecerse la relación entre economía neoclásica y *marketing* precisamente a partir de la noción de *homo economicus*. De este modo, como explica Quiñones (2018), se puede concebir una visión ortodoxa del *marketing* en la cual se asumiría que el consumidor es un individuo perfectamente racional que toma decisiones procesando correctamente toda la información relevante para maximizar su bienestar incurriendo en el menor gasto. Sin embargo, Schuldt (2013) argumenta que la experiencia y el sentido común muestran que las personas pocas veces tienen un comportamiento guiado por factores y principios racionales, de modo que muchas veces toman decisiones que no necesariamente están de acuerdo con sus intereses, motivaciones, deseos, necesidades y beneficios individuales.

En ese contexto, más que ir en línea con la noción neoclásica, puede decirse que el *marketing* tiene la capacidad de "corromper" al *homo economicus*, en tanto, por medio de la publicidad y otras herramientas, puede inducir a los consumidores a adquirir productos que en principio no desean ni planean consumir. De esta forma, la esencia de la práctica del *marketing* consiste en contravenir la idea neoclásica de que en el proceso de mercado las preferencias son "exógenas" o ya están "dadas". Por el contrario, se parte del hecho de que las preferencias de los consumidores son endógenas y, por tanto, pueden ser influidas por las empresas. Como explican Munier y Wang (2005):

> La racionalidad limitada del consumidor lo conduce a construir rutinas para protegerse de la incertidumbre. Bajo esta lógica, el objetivo de la empresa consistirá

> en romper las rutinas de los consumidores para cambiar sus preferencias y conductas. De este modo, las empresas desarrollan elaboradas estrategias y técnicas de marketing para influenciar las decisiones del consumidor. Estos problemas muestran que el consumidor no es soberano en el sentido tradicional del término. (Munier & Wang, 2005, p. 66)

No obstante, en la misma economía neoclásica ha habido algún intento de incorporar el efecto de la publicidad. Así, Dorfman y Steiner (1954) plantean un modelo en que las empresas pueden aumentar sus ventas no solo disminuyendo el precio del bien, sino también persuadiendo a los consumidores para que compren más, aumentando el gasto en publicidad. De este modo, la publicidad hará que se expanda la curva de demanda, generando un nuevo equilibrio con mayor cantidad y mayor precio. Sin embargo, esta "solución" parece ser bastante limitada a fin de incorporar genuinamente el aspecto del *marketing* en los modelos neoclásicos. Como apunta Urbina (2021):

> Por supuesto, se tiene a la mano la llamada condición Dorfman-Steiner, que es un teorema matemático que pretende establecer el "nivel óptimo" de publicidad que una empresa debe realizar, pero no se piensa para nada sobre las tremendas implicancias de eso. Si la curva de demanda puede ser movida por acción de los ofertantes, entonces deja de ser independiente de la oferta y eso pone en cuestión gran parte de la teoría del bienestar pues ya no se puede justificar sin más la producción apelando a que sirve a las reales necesidades pre-existentes de los consumidores. O sea, ya no se puede defender que la oferta sirve a la demanda de modo unívoco porque ahora también la oferta puede servirse de la demanda. (Urbina, 2021, p. 113)

## 3. ECONOMÍA CONDUCTUAL Y *MARKETING*

De forma alternativa al paradigma neoclásico, en las últimas décadas del siglo XX surge la llamada *economía conductual*. Según explican Mullainathan y Thaler (2000), esta viene dada por la combinación entre economía y psicología para investigar los procesos de decisión individual de los agentes en sus transacciones de mercado, considerando sus limitaciones y sesgos cognitivos. En ese contexto, la economía conductual no es meramente una colección de "anomalías", sino que identifica patrones sistemáticos en cómo los consumidores suelen alejarse en la práctica del esquema de racionalidad neoclásico.

En esta línea, pueden establecerse múltiples relaciones entre la economía conductual y el *marketing*, en tanto la publicidad y las técnicas de ventas suelen usar el conocimiento sobre los sesgos cognitivos y las reglas heurísticas para inducir a decisiones de compra o consumo. De este modo, más allá de cumplir una función meramente informativa, el *marketing* desempeña un rol fundamentalmente persuasivo. Las empresas buscarán "redireccionar" las preferencias de los consumidores cuando

estas no estén en línea con los objetivos empresariales. Como señala Danciu (2014), esta influencia acompañará la vida diaria de los consumidores. A fin de aclarar las relaciones existentes entre estos dos campos, se procederá a explicar algunos sesgos cognitivos y cómo estos son usados por el *marketing* para poder beneficiarse. Así, los sesgos pueden definirse como "errores sistemáticos en el juicio y procesos de decisión comunes a todos los seres humanos" (Wilke & Mata, 2012, p. 531).

Una premisa fundamental del *marketing* es que, como afirman Ries y Trout (1993), la batalla del mercado no es tanto una batalla enraizada en la realidad de los productos, sino una batalla de percepciones librada en la mente de los consumidores. Por consiguiente, las compañías utilizarán varias técnicas para persuadir a estos y generarles el deseo de comprar el producto. Esto se relaciona con lo que en economía conductual se conoce como "nudges", es decir, direccionamientos hacia tomar una decisión en un sentido u otro (Rudenko et al., 2020). Así, por ejemplo, Lempert y Glantz (2016) reportan que las compañías de tabaco usaban en los paquetes de cigarros colores como el verde y el blanco para manipular la percepción de daño por parte de los consumidores, en tanto estos colores suelen denotar salud o bienestar.

Otro tema relevante que puede mencionarse es el "comportamiento de rebaño". Como explica Banerjee (1992), esto se refiere a aquel fenómeno en el que un grupo de personas sigue a una multitud durante un periodo determinado. Se podría pensar que esto se corresponde con lo que en economía neoclásica se conoce como "externalidades de red positivas", según las cuales la demanda de un individuo puede depender de otros individuos. Sin embargo, estos efectos se suelen ver como fallas o anomalías de mercado en la economía neoclásica, y no como algo permanente o sistemático, que es como se los concibe en la economía conductual. Por ejemplo, Zhu y Zhang (2010) encuentran que las *reviews* son importantes para las ventas de productos en mercados en línea porque, a mejores críticas, mayores ventas, debido a que esto deriva en un incentivo de confiabilidad para los compradores que dan crédito al juicio de la mayoría. Esto lo saben bien las empresas y por eso buscan asociar fuertemente sus productos a ciertos grupos poblacionales o "estilos de vida", de tal modo que si uno quiere pertenecer a ese grupo ("rebaño"), deberá comprar determinado producto. Phil Spur, director de *marketing* de Pepe Jeans, muestra esto cuando declara: "Es necesario que [los jóvenes *cool*] miren tus jeans y tu imagen de marca y digan 'Eso es *cool*' [...] Por el momento, nos aseguramos de que los Pepe aparezcan en los sitios adecuados y que los vea la gente adecuada" (citado en Klein, 2002, p. 89).

En línea con lo anterior, un sesgo que puede tener implicancias importantes es el del "falso consenso". Como anotan Ross et al. (1997), este se da cuando los individuos tienden a percibir sus propias creencias, juicios y actitudes como más comunes de lo que realmente son, lo cual se podría explicar por su mecanismo de defensa del ego y el miedo a ser percibidos como diferentes. En este sentido, Wojcieszak y Price (2009) encontraron

que, en una encuesta realizada sobre tres temas sociopolíticos donde los entrevistados tenían que definir su postura, existe una correlación positiva entre la opinión personal y la percepción de la opinión pública sobre ese tema. De la misma manera, en un contexto más comercial, Thaler (2015) realizó un experimento cuando el IPhone recién había salido a la venta y encontró que aquellos que habían adquirido el dispositivo tendían a pensar que un mayor número de personas lo tenían, mientras que aquellos que no lo tenían pensaban que era un producto poco común.

De otro lado, un sesgo muy usado por la mercadotecnia es el del "efecto anclaje" que, según Kahneman y Tversky (1979), viene dado por la influencia desproporcionada que sobre las decisiones ejerce la información más próxima. Un ejemplo de este sesgo se puede apreciar en el estudio de Karabıyık y Elgün (2021), quienes usando un método experimental donde participaron dos grupos de personas y donde cada grupo tenía que comprar cinco prendas de vestir, hallaron que el grupo al que se le presentó la prenda más cara primero y después las demás vestimentas estaba dispuesto a pagar 390 % más que el grupo al que se le presentó todas las prendas a la vez. En palabras de los autores, "los resultados obtenidos demuestran que el efecto anclaje puede ser usado como un arma de manipulación" (Karabıyık & Elgün, 2021, p. 2). Por otro lado, Dogerlioglu-Demir y Koçaş (2015) realizaron el mismo experimento para cuatro productos diferentes y encontraron que el efecto anclaje se hace notorio cuando los consumidores tienen precios de referencia internos débiles sobre los productos.

Otro sesgo importante identificado por la economía conductual es el del *statu quo*. Según Samuelson y Zeckhauser (1988), este se da cuando los individuos prefieren el estado actual al cambio, incluso cuando el cambio puede parecer un poco más favorable. Al respecto, Kahneman y Tversky (1982) argumentan que los seres humanos se sienten peor por los malos resultados derivados de malas decisiones que por los malos resultados derivados de la inacción.

## 4. NEUROECONOMÍA Y *MARKETING*

La neuroeconomía es un enfoque que busca entender la economía, principalmente los procesos de decisión económica, por medio del sistema nervioso central. De este modo, la neuroeconomía procura entrar en la dimensión interna del consumidor desde la perspectiva neurofisiológica. Este enfoque ha venido gestándose desde la década del noventa con los aportes de autores como Daniel Kahneman, Vernon Smith, Paul Sack y Paul Glimcher (véase Arévalo, 2018).

La conexión entre la neuroeconomía y el *marketing* se hace claramente evidente a partir de la rama conocida como *neuromarketing*. Como apuntan Lee et al. (2007), esto viene dado por la aplicación del método neurocientífico para analizar, entender y predecir el comportamiento de los individuos en el mercado a fin de impulsar las ventas.

En esa línea, Green y Holbert (2012) explican que el cerebro era una "caja negra" que ocultaba las emociones y las preferencias de los consumidores, pero que ahora, gracias al *neuromarketing*, tenemos una ventana de acceso a dicha instancia. Dado esto, como señalan Murphy et al. (2008), se puede utilizar el *neuromarketing* como una técnica predictiva del proceso de adquisición de algún producto. Es por ello que hay empresas de *marketing* que se están especializando en brindar información sobre las preferencias del consumidor sobre la base del seguimiento de los impulsos en el cerebro pues, como apuntan Baptista et al. (2010), analizar el proceso perceptivo proporciona una mejor comprensión de cómo los consumidores reciben estímulos cuando entran en contacto con un producto o servicio.

Al respecto, es importante memcionar que, como explican Zara y Tuta (2013), el cerebro tiene tres zonas: (1) el *prosencéfalo*, que se encarga de los pensamientos; (2) el *mesencéfalo*, que identifica las percepciones provenientes de los ojos; y (3) el *cerebelo*, que se ocupa de los movimientos inconscientes del cuerpo. Teniendo en cuenta esta división, el *neuromarketing* se centra en cómo el cerebro procesa la información al momento de decidir qué producto comprar. Así, como reporta Roth (2014), por medio de la aplicación de técnicas de *branding* y publicidad, el *neuromarketing* puede llegar a tener un alto impacto en las preferencias del consumidor, ya que cada individuo interioriza la realidad objetiva de acuerdo a su propia percepción, convirtiéndola así en una realidad subjetiva (Braidot, 2005).

Coca (2010) señala que las emociones desempeñan un rol importante en el *neuromarketing* por cuanto guían en gran parte las decisiones de compra. De hecho, como apunta Poveda (2016), en algunos casos las emociones son más relevantes que el precio o el producto en sí. De este modo, el vínculo emocional puede constituirse como un factor determinante en el éxito a largo plazo de un producto, servicio o marca (Braidot, 2005). Esto sucede porque, como explica Muñoz (2016), las personas recuerdan lo que sienten y lo convierten en experiencias. En consecuencia, cualquier mensaje de *marketing* que use emociones positivas o negativas impulsa a los individuos a actuar sobre la base de ello (Matson, 2020). Por ejemplo, en 2011 Google lanzó un *showcase* sobre el rescate de una familia de una inundación usando un helicóptero a través de Google Maps. En respuesta a ello, las personas empezaron a utilizar con mayor frecuencia el servidor. Así, construir un significado emocional ayuda al desarrollo de la marca, ya que crea una imagen y una posible influencia de escogerla por sobre la competencia.

Otro aspecto relevante para el *neuromarketing* es la diferencia de los hemisferios del cerebro. El hemisferio izquierdo suele identificarse fundamentalmente como analítico y lógico, mientras que el hemisferio derecho se identificaría fundamentalmente como intuitivo y emocional. Por ende, el *marketing* deberá tratar que el consumidor se "enamore" del producto, influyendo principalmente sobre el hemisferio derecho. La idea es incentivar la compra por impulso o fuerte asociación emocional, evitando que el

consumidor "piense demasiado". Para ello el papel de la publicidad es clave. De este modo, el *neuromarketing* puede lograr manipular la información que maneja el consumidor y sus decisiones, en tanto cualquier tipo de publicidad tiene como fin impactar en ciertas zonas de nuestro cerebro desencadenando determinadas respuestas.

Por su parte, Camacho (2018) reporta algunas estrategias de *marketing* aplicadas en el mercado de gaseosas. Por ejemplo, está la publicidad "A por ellos" desarrollada por Coca-Cola en el 2012 y que se dirigió específicamente a los españoles que ese año habían ganado la Eurocopa. A su vez, durante el Super Bowl del 2018, Pepsi se promocionó con la frase: "Esta es la Pepsi que tu padre bebió, y su padre bebió cuando conoció a tu abuela", queriendo insinuar con ello que esa gaseosa es y será para todas las generaciones.

## 5. ECONOMÍA INSTITUCIONAL Y *MARKETING*

La economía institucional se define como un programa de investigación orientado a comprender cómo las instituciones sociales se relacionan con la economía (Hodgson, 2015). Acevedo (2017) define las instituciones como el conjunto de reglas y restricciones que influyen en las elecciones y conducta de los agentes económicos, los cuales siempre se encuentran situados en un tiempo y en un espacio. De este modo, como mencionan Dimmelmeier y Heussner (2016), los economistas institucionalistas tienen una visión "historizada" de la naturaleza humana, conceptuando a los seres humanos como seres culturales que viven, trabajan y consumen dentro de una comunidad.

En ese contexto, son relevantes los aportes de Veblen (1899), quien propuso la noción de "consumo ostensible", que se refiere a que las personas de la clase alta tienden a consumir no solo por una satisfacción personal directamente derivada del producto, sino sobre todo para "poder lucir" ante sus pares un estándar de consumo particularmente alto o refinado. Cuando Veblen estudió este fenómeno, se trataba fundamentalmente de una "competencia entre ricos". No obstante, como señala Urbina (2021), hoy en día esta dinámica se ha extendido en el ámbito social y viene siendo aprovechada por el *marketing*:

> Se "democratiza" el lujo y el derroche. El "consumo ostensible" y la "emulación pecuniaria" de los que tanto nos hablaba Veblen dejan de ser un asunto de "ociosas" élites adineradas y comienzan a penetrar en las conductas y hábitos de consumo de las clases populares y trabajadoras al punto de que las personas comunes extreman esfuerzos y hasta agotan presupuestos en adquisiciones con características que no corresponden a sus posibilidades de pago. [...]. Ahora todo el mundo tiene que tener un buen teléfono celular. Todo el mundo tiene que comer en "buenos sitios" para subir las fotos a su Facebook, Instagram o demás redes sociales. Hasta las personas de más abajo en la escala socio-económica tratan de subir hasta lo más arriba que pueden de la escala de la moda, aunque sea de forma transitoria. (Urbina, 2021, pp. 129-130)

Así, como indica Featherstone (2014), la producción de bienes de lujo es cada vez más relevante debido a la actual cultura de consumo y a la publicidad en los medios de comunicación, que revelan una fascinación infinita por el lujoso estilo de vida de los famosos. Por ejemplo, Jones et al. (2003) afirman que al momento de comprar un Rolex, los consumidores pueden creer que poseerlo les confiere un alto estatus o que deben adquirirlo porque en su círculo cercano sería una compra común.

Otra relación con el *marketing* la halla Galbraith (1958) cuando señala que cada vez más en la sociedad capitalista se ha comenzado a administrar o manipular las necesidades del individuo con tal de expandir la producción, y que todo esto se hace por medio de técnicas de ventas y publicidad. Lah et al. (2006) indican que esto se puede verificar claramente en el caso de las personas que antes vivían en países con "economías de transición" (esto es, del socialismo al capitalismo) y que experimentaron el llamado "*shock* publicitario", siendo más bien que a mediados del siglo xx la necesidad de lujo solo se daba en la élite burocrática de tales naciones.

Galbraith (1958) formula el llamado "efecto dependencia" entre productores y consumidores, refiriéndose al proceso en el que el mercado crea las mismas necesidades que pretende satisfacer. De este modo, "un nuevo producto de consumo debe ser introducido con una campaña publicitaria adecuada para despertar el interés. El camino para una expansión de la producción debe estar pavimentado por una expansión adecuada de la publicidad" (Galbraith, 1958, p. 129). Esto se observa en las marcas líderes de la industria hoy en día. Como afirma Schroer (1990), las marcas más exitosas se construyeron gracias a fuertes inversiones en publicidad y *marketing*. De hecho, la diferencia entre una empresa líder y los seguidores puede deberse fundamentalmente a diferencias en la publicidad, y esto se acentúa con el tiempo. "Dado que el punto de equilibrio es alto, en la mayoría de casos solo habrá dos o tres actores que puedan mantener el gasto en publicidad necesario" (Schroer, 1990, p. 2). Por ejemplo, los consumidores creen que la aspirina de Bayer es un analgésico más efectivo que una marca genérica y por ello se desarrolla una actitud más favorable hacia la compra de la marca Bayer. Ideas similares aplican a la compra de "bienes de lujo", es decir, bienes que tienen un precio elevado debido a la reputación del fabricante (Ajzen, 2018).

## 6. CONCLUSIONES

La relación entre economía y *marketing* es más estrecha de lo que a primera vista parece; sin embargo, a pesar de las evidencias, todavía hay economistas que desdeñan el estudio del *marketing*. Sobre la base de los enfoques mostrados, se halló que el esquema de *homo economicus* propio de la economía neoclásica no va en línea con lo planteado por el *marketing* en términos de preferencias y racionalidad. Por el lado de la economía conductual, se tiene que los individuos tienen sesgos cognitivos y que el *marketing* los

tiene en consideración y busca incentivar o "redireccionar" las decisiones de consumo por medio de ellos. En cuanto a la neuroeconomía, se expuso la relación con el *marketing* a través del *neuromarketing* cuando se utilizan técnicas de *branding* y publicidad. Finalmente, la economía institucional muestra a un individuo que toma decisiones según sus hábitos y las instituciones que le rodean, siendo que el *marketing* puede influir sobre ambas dimensiones.

Dado lo anterior, los economistas deberían entender la finalidad del *marketing* e incorporar esta idea central en las teorías económicas futuras para encontrar modelos que capten más adecuadamente la dinámica real de la decisión de consumir y la operación de los mercados. Asimismo, ampliar el campo de investigación a las distintas áreas del *marketing*, como el *marketing* digital y la cultura del consumo por el internet, sería útil para obtener mayor información sobre el comportamiento del consumidor. En efecto, realizar experimentos empíricos ayudaría a tener mayor claridad sobre el comportamiento del individuo al momento de una decisión, y la relación que tendrían con las nuevas perspectivas económicas.

---

Créditos de autoría

María Teresa Albino Gavilán: conceptualización; investigación; preparación y redacción del primer borrador; redacción; revisión y edición; supervisión.

Cesar Moreno Chávez: conceptualización; investigación; preparación y redacción del primer borrador; redacción; revisión y edición; supervisión.

Sheyla Yadira Rios Cueva: conceptualización; investigación; preparación y redacción del primer borrador; redacción; revisión y edición; supervisión.

---

## REFERENCIAS

Acevedo, C. (2017). The neighborhood stores from the institutional economics. *International Journal of Mathematics, Statistics and Operations Research*, *2*(1), 30-37.

Ajzen, I. (2018). Consumer attitudes and behavior. En C. Haugtvedt, P. Herr & F. Kardes (Eds.), *Handbook of Consumer Psychology* (pp. 525-548). Taylor & Francis.

American Marketing Association (s. f.). *What is marketing?* https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/

Arestis, P. (1992). *The post-keynesian approach to economics: an alternative analysis of economic theory and policy*. Edwards Elgar Publishing.

Arévalo, G. (2018). Bases de la neuroeconomía. *Realidad Económica*, (55), 44-55.

Banerjee, A. V. (1992). A simple model of herd behavior. *The Quarterly Journal of Economics*, *107*(3), 797-817.

Baptista, M., León, M., & Mora, C. (2010). Neuromarketing: conocer al cliente por sus percepciones. *Tec Empresarial*, *4*(3), 9-19.

Braidot, N. (2005). *Neuromarketing: neuroeconomía y negocios*. Puerto Norte-Sur.

Camacho, P. L. (2018). *Adaptación internacional de la publicidad de Coca-Cola y Pepsi* [Tesis de grado, Universidad Pontificia Comillas]. Repositorio institucional de la Universidad Pontificia Comillas.

Coca, A. (2010). Neuromarketing: las emociones y el comportamiento de compra. *Perspectivas*, (25), 9-24.

Danciu, V. (2014). Manipulative marketing: persuasion and manipulation of the consumer through advertising. *Theoretical and Applied Economics*, *21*(2), 19-34.

Dimmelmeier, A., & Heussner, F. (2016, 18 de diciembre). Economía institucionalista. Exploring Economics. https://www.exploring-economics.org/es/orientacion/institutionalist-economics/

Dogerlioglu-Demir, K., & Koçaş, C. (2015). Seemingly incidental anchoring: the effect of incidental environmental anchors on consumers' willingness to pay. *Marketing Letters*, *26*(4), 607-618.

Dorfman, R., & Steiner, P. O. (1954). Optimal advertising and optimal quality. *The American Economic Review*, *44*(5), 826-836.

Eichner, A. S. (1985). *Toward a new economics: essays in post-keynesian and institutionalist theory*. M. E. Sharpe.

Featherstone, M. (2014). Luxury, consumer culture and sumptuary dynamics. *Luxury: History, Culture, Consumption*, *1*(1), 47-69.

Ferrer, L. J. (2018). Comportamiento del consumidor 2.0: nuevas realidades en entornos digitales. *Marketing Visionario*, *7*(1), 141-155.

Galbraith, J. K. (1958). *The affluent society*. Houghton Mifflin Harcourt.

Gañan, F. (2021, 21 de enero). La importancia de la publicidad en las redes. Servilia. https://blog.servilia.com/la-importancia-de-la-publicidad-en-las-redes-sociales/

Garcés, J. C. (2015). Conexiones alienadas entre economía, marketing y globalización. *Apuntes del Cenes*, *34*(60), 41-94.

Green, S., & Holbert, N. (2012). Gifts of the neuro-magi: science and speculation in the age of neuromarketing. *Marketing Research*, *24*(1), 10-16.

Hodgson, G. M. (2015). On defining institutions: rules versus equilibria. *Journal of Institutional Economics*, *11*(3), 497-505.

Johnson, B. (2021, 16 de diciembre). The big list: top marketers, brands and agencies. AdAge. https://adage.com/article/datacenter/big-list-top-marketers-brands-and-agencies/2383356

Jones, M. A., Reynolds, K. E., Weun, S., & Beatty, S. E. (2003). The product-specific nature if impulse buying tendency. *Journal of Business Research*, *56*(7), 505-511.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, *47*(2), 263-291.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1982). The psychology of preferences. *Scientific American*, *246*(1), 160-173.

Karabıyık, H. Ç., & Elgün, M. N. (2021). Persuading consumers to pay more by using anchoring manipulations in stores: an interdisciplinary experiment on merchandising and anchoring theory. *Journal of the Human and Social Science Researches*, *10*(1), 877-911.

Kilbourne, W., Painton, S., & Ridley, D. (1985). The effect of sexual embedding on responses to magazine advertisements. *Journal of Advertising*, *14*(2), 48-56.

Klein, N. (2002). *No logo: el poder de las marcas*. Paidós.

Lah, M., Sušjan, A., & Ilič, B. (2006). A post keynesian approach to advertising and its relevance for the transition economies. *Journal of Post Keynesian Economics*, *29*(2), 309-325.

Lee, N., Broderick, A. J., & Chamberlain, L. (2007). What is a neuromarketing? a discussion and agenda for future research. *International Journal of Psychophysiology*, *63*(2), 199-204.

Lempert, L. K., & Glantz, S. (2016). Packaging colour research by tobacco companies: the pack as a product characteristic. *Tobacco Control*, *26*(3), 307-315.

Loewenstein, G., & O'Donoghue, T. (2004). Animal spirits: affective and deliberative processes in economic behavior. *Cornell University*. (Working paper 04-14).

Maletta, H. (2010). La revolución del homo economicus: problemas del marco de decisión racional en economía. *Economía*, *33*(65), 9-68.

Matson, M. (2020, 6 de febrero). Make them cry (and buy) with inspiring emotional marketing. ReferralCandy. https://www.referralcandy.com/blog/emotional-marketing-examples

Moscoso, J. N., & Sánchez, C. J. (2020). *Estrategias de marketing internacional para la comercialización de origen en mercados emergentes y su importancia en la economía popular y solidaridad de la zona 5 y 8* [Tesis de grado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio institucional de la Universidad de Guayaquil.

Mullainathan, S., & Thaler, R. H. (2000). Behavioral economics. *National Bureau of Economic Research*. (Working paper 7948).

Munier, F., & Wang, Z. (2005). Consumer sovereign and consumption routine: a reexamination of the galbraithian concept of the dependence effect. *Journal of Post Keynesian Economics*, *28*(1), 65-82.

Muñoz, M. (2016). Conceptualización del neuromarketing: su relación con el mix de marketing y el comportamiento del consumidor. *Revista Academia & Negocios, 1*(2), 91-103.

Murphy, E. R., Illes, J., & Reiner, P. B. (2008). Neuroethics of neuromarketing. *Journal of Consumer Behaviour*, *7*(4-5), 293-302.

Poveda, J. (2016). Neuromarketing: un acercamiento sobre su influencia en las decisiones de compras. *Universitas*, *6*(2), 105-114.

Quiñones, C. (2018, 4 de diciembre). De homo economicus a homo psicologicus. Consumer Truth. https://www.consumer-truth.com.pe/2018/12/04/homo-economicus-homo-psicologicus/

Ries, A., & Trout, J. (1993). *Las 22 leyes inmutables del marketing.* McGraw-Hill.

Ross, L., Greene, D., & House, P. (1977). The "false consensus effect": an egocentric bias in social perception and attribution processes*. Journal of Experimental Social Psychology*, *13*(3), 279-301.

Roth, V. A. (2014). *The potential of neuromarketing as a marketing tool* [Tesis de grado, Universidad de Twente]. Repositorio Institucional de la Universidad de Twente.

Rudenko, L. A., Smiianov, V. A., & Smiianova, O. I. (2020). Basic principles of behavioral economics and prospects for their application in the public health system. *Wiadomosci Lekarskie*, *73*(9), 2026-2030.

Samuelson, W., & Zeckhauser, R. (1988). Status quo bias in decision making. *Journal of Risk and Uncertainty*, *1*(1), 7-59.

Schroer, J. C. (1990). Ad spending: growing market share. *Harvard Business Review*, *68*(1), 44-48.

Schuldt, J. (2013). *Civilización del desperdicio*. Universidad del Pacífico.

Thaler, R. H. (2015). *Misbehaving: the making of behavioral economics*. W. W. Norton & Company.

Urbina, D. A. (2021). *La economía irracional: de cómo nos manipula el sistema económico*. Kindle Direct Publishing.

Urbina, D. A., & Ruiz-Villaverde, A. (2019). A critical review of homo economicus from five approaches. *American Journal of Economics and Sociology*, *78*(1), 63-93.

Veblen, T. (1899). *Theory of the leisure class: an economic study of institutions*. Macmillan.

Viteri, F. E., Herrera, L. A., & Bazurto, A. F. (2018). Importancia de las técnicas del marketing digital. *Recimundo: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, *2*(1), 764-783.

Wilke, A., & Mata, R. (2012). Cognitive bias. En V. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of Human Behavior* (pp. 531-535). Academic Press.

Wojcieszak, M., & Price, V. (2009). What underlies the false consensus effect? How personal opinion and disagreement affect perception of public opinion. *International Journal of Public Opinion Research*, *21*(1), 25-46.

Zara, I. A., & Tuta, M. (2013). Neuromarketing research – a classification and literature review. *Research Journal of Recent Sciences*, *2*(8), 95-102.

Zhu, F., & Zhang, X. (2010). Impact of online consumer reviews on sales: the moderating role of product and consumer characteristics. *Journal of Marketing*, *74*(2), 133-148.

# ¿Somos predeciblemente racionales o predeciblemente irracionales? Un estudio sobre el "efecto anclaje"

Jorge Luis Márquez
https://orcid.org/0000-0001-9491-7773
Universidad Mayor de San Andrés, Facultad de Ciencias Económicas y Financieras
Carrera Administración de Empresas
La Paz, Bolivia
Correo electrónico: Jorgeiq110@gmail.com

Recibido: 23 de septiembre del 2022 / Aceptado: 26 de diciembre del 2022
doi: https://doi.org/10.26439/ddee2023.n003.6052

RESUMEN. El objetivo de este artículo es contrastar el supuesto de racionalidad del consumidor en la valoración de un nuevo producto. Para ello, se realizó un experimento en la ciudad de La Paz (Bolivia), considerando una muestra de 87 consumidores a quienes se pidió indicar el precio de un producto de reciente introducción en el mercado. Se midió el "efecto anclaje" por medio del índice de anclaje propuesto por Kahneman. Se halló que la mayor parte de las valoraciones estuvieron sesgadas por la influencia del "efecto anclaje", de modo que queda en cuestión el supuesto de racionalidad del consumidor.

PALABRAS CLAVE: sesgos cognitivos / efecto anclaje / consumidor / precio / economía conductual

## ARE WE PREDICTABLY RATIONAL OR PREDICTABLY IRRATIONAL? A STUDY ON THE "ANCHORING EFFECT"

ABSTRACT. The goal of this article is to test the assumption of consumer rationality in the appraisal of a new product. For this purpose, an experiment was conducted in the city of La Paz (Bolivia) involving a sample of 87 consumers who were asked to name the price of a newly introduced product in the market. The "anchoring effect" was measured according to the anchoring index proposed by Kahneman. The findings show that most of appraisals were biased by the influence of the "anchoring effect", calling the purported consumer rationality into question.

KEYWORDS: cognitive biases / anchoring effect / consumer / price / behavioral economics

Códigos JEL: C93, D91

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

## 1. INTRODUCCIÓN

Diversas teorías han tratado de explicar el comportamiento del consumidor. La escuela neoclásica de economía, surgida a finales del siglo XIX, plantea la teoría del consumidor, fundamentada a su vez en la teoría de la elección racional y la teoría de la utilidad esperada conforme al supuesto del *homo economicus*. De este modo, como explica Pindyck (2013), el consumidor es un ser racional que elige los bienes de su preferencia para maximizar su utilidad (o satisfacción), considerando el precio. Esta elección de los consumidores, conforme al precio, está detrás de la curva de demanda, sobre la base de la cual se construyen múltiples modelos matemáticos. Así, la curva de oferta (empresas que compiten produciendo bienes o servicios) y la curva de demanda (consumidores con elecciones libres) establecen un equilibrio de mercado que fija el precio y la cantidad de los productos transados, generando crecimiento económico y bienestar para la sociedad.

Desde esta perspectiva, los consumidores realizarían elecciones de forma objetiva para maximizar su bienestar. Como mencionan Urbina y Ruiz-Villaverde (2019), según la idea de "racionalidad completa" propia del enfoque neoclásico:

> [...] los individuos tendrían plena capacidad para procesar la información disponible. [...] En otras palabras, deben ser totalmente objetivos en cuanto a las características de las opciones a partir de las cuales tomar una decisión, sin caer en ningún tipo de sesgo cognitivo. (Urbina & Ruiz-Villaverde, 2019, p. 66)

Sin embargo, expertos en *marketing* plantean que se puede influir sobre la subjetividad misma del consumidor e incluso direccionarla. Por ejemplo, Ries y Trout (1999) señalan que:

> El marketing no es una batalla de productos, es una batalla de percepciones. [...]. No existe una realidad objetiva. Lo único que existe en el mundo del marketing son percepciones en las mentes de los consumidores actuales y potenciales. La percepción es la realidad. Todo lo demás es una ilusión. (Ries & Trout, 1999, pp. 23-25)

Surgen, por tanto, dudas acerca de si el consumidor tiene realmente la capacidad para valorar de manera objetiva las variables de mercado para tomar decisiones óptimas de compra. Por ello, la principal cuestión es entender cuál es el comportamiento real del consumidor (racional o irracional) en el mercado al tomar decisiones de compra. Analizar esto es de gran importancia, puesto que actualmente vivimos en una "sociedad de hiperconsumo", prácticamente definida por un "consumo, luego existo" (Urbina, 2021, p. 79).

## 2. EL ENFOQUE DE LA ECONOMÍA CONDUCTUAL

En los últimos años han surgido diversos planteamientos teóricos y hallazgos empíricos para entender el comportamiento del consumidor. Entre ellos destaca la economía conductual, que "parte de la constatación de que todos los agentes tienen limitaciones

cognitivas, son incapaces de procesar racionalmente cantidades grandes de información y toman decisiones de forma emocional" (Kosciuczyk, 2012, p. 25).

Desde la década del setenta, los psicólogos Kahneman y Tversky (1974) venían realizando diversos estudios sobre los juicios y decisiones que tomamos los seres humanos, y hallaron que en este proceso presentamos "sesgos cognitivos previsibles", es decir, interpretaciones erróneas y sistemáticas de la mente al asimilar cierta información, tomar una decisión y realizar una predicción. Según explica Kahneman (2017), esta información que capta la mente a través de los sentidos es procesada en dos tipos de sistemas: el "sistema 1", que es rápido, intuitivo e influenciado por las emociones, y el "sistema 2", que es lógico, racional y analítico.

En consecuencia, se halla un claro contraste entre la concepción del comportamiento del consumidor de la economía neoclásica y la de la economía conductual. Según señala Tobón (2021), bajo el esquema neoclásico, "la explicación de la sociedad económica tiene como punto de partida el estudio del individuo, definido por una única racionalidad: maximizar sus intereses privados a partir de elecciones alternativas respecto a un conjunto de bienes" (p. 21). Este enfoque concibe un consumidor altamente racional, capaz de tomar la mejor decisión de consumo, como si realizase cálculos matemáticos en su mente para obtener la mayor utilidad o satisfacción. En contraste, desde la economía conductual, Thaler (2017) percibe al individuo como un ser con errores sistemáticos y predecibles en sus decisiones y juicios, los cuales se originan como consecuencia de la interacción de los sistemas 1 (automático) y 2 (analítico) propios del ser humano.

Mientras que para la primera escuela de pensamiento económico el consumidor sería un calculador racional que elige libremente bienes de su preferencia, tomando la mejor decisión posible para maximizar su satisfacción o placer, para la segunda, el consumidor sería "predeciblemente irracional", es decir, alguien sujeto a equivocarse sistemáticamente en sus decisiones de consumo.

## 3. EL EFECTO ANCLAJE

Entre los diversos sesgos cognitivos identificados está el del "efecto anclaje", según el cual se puede influir en la decisión del consumidor cuando este quiere evaluar o estimar algo, mostrándole una primera información o cifra inicial como punto de referencia. En función de si el número es alto o bajo, las estimaciones de las personas quedan "ancladas" cerca de esta cifra inicial, produciéndose un sesgo al procesar la información y tomar una decisión de valoración (véase Kahneman, 2017, pp. 161-166).

Ariely (2008) sostiene que pueden surgir "anclajes" basados en nuestra primera experiencia o decisión y mezclados con emociones, ya sea de placer o dolor, que podrían estar gobernando nuestras decisiones futuras. Asimismo, Bermejo (2016) explica que las

decisiones relacionadas con el placer se manifiestan mediante la dopamina, activando el "sistema de recompensa" del cerebro cuando se obtiene dinero, sexo, comida, bebida, tabaco, drogas, reconocimiento, etc., lo cual estimula una reacción adictiva que impulsa a repetir la acción con la que se consiguió la recompensa en cuestión. Esto se reflejaría claramente en la actualidad en las compras de ropa *fast fashion* y de aparatos electrónicos novedosos. A su vez, este autor indica que el dolor que surge en experiencias pasadas activa la "aversión a la pérdida", la cual evita que se tome una decisión cuando se cree que algo es peligroso o causante de una perdida potencial, limitando nuestra oportunidad de ganar. Esto nos da indicios de que nuestras decisiones de consumo no serían completamente libres, sino que estarían fuertemente condicionadas por factores fuera de nuestro control.

Hay diversos ejemplos observables en la vida real del efecto anclaje; entre los más sobresalientes se encuentran los casos de Apple y Amazon. El "efecto anclaje" de precio en un producto nuevo lanzado al mercado se aprecia en el primer iPhone, el celular inteligente de Apple creado en el 2007, con un precio relativamente alto para la gente común (US$ 599), pero que ofrecía inicialmente un producto con una innovación disruptiva. Gracias a la fuerte influencia de su marca y a la publicidad de la empresa, este artefacto tecnológico no solo se convirtió en un símbolo de tecnología novedosa, sino también de estatus social por su alto costo. Hasta el día de hoy Apple mantiene sus precios altos "anclados" en la mente de los consumidores, con gente habituada a realizar largas filas para comprar desesperadamente el "nuevo" iPhone, como ocurrió con el iPhone 13 Pro Max, cuyo precio fue de US$ 1599, incluso si a este artefacto solo se le habían añadido unos cambios mínimos para lanzarlo como un producto nuevo.

Por su parte, a lo largo de los años, un gigante de la industria como Amazon introdujo los precios más bajos en sus productos, cambiándolos con frecuencia y mostrando que la diferencia de precios "fue capaz de crear una imagen de marca en base al anclaje, a través de esta estrategia" (Nicolau, 2020, p. 13). Así, al buscar un producto en Amazon, usualmente se ve un precio alto como referencia, pero tachado, y con esto se induce al consumidor a compararlo con el precio real de venta más bajo, generándose así un efecto anclaje en la mente de la persona.

Asimismo, puede mencionarse el estudio de Chavaglia et al. (2011) en el que se analiza el efecto anclaje sobre las decisiones de consumo de estudiantes de negocios (Administración, Contabilidad y Economía) en Brasil. En este caso, se les presentó un folleto con la imagen de una famosa marca de chocolate, consultándoles si estaban dispuestos a pagar una cantidad igual a los dos últimos números de su documento de identidad. Se halló que los que tenían dígitos por encima de 50 estaban dispuestos a pagar en promedio 25 reales brasileños, mientras que aquellos cuyos dígitos fueron menores o iguales a 50 se inclinaban a pagar en promedio 16 reales brasileños como

máximo. Por lo tanto, hay una influencia de anclaje fuerte entre los estudiantes; el aparentemente inofensivo acto de pensar en los dos últimos dígitos del documento de identidad y relacionarlo con el precio de un producto provocó estos errores de juicio y valoración.

El efecto anclaje puede influir incluso en otras áreas, como los mercados financieros. Por ejemplo, considerando el caso del mercado de valores de los Estados Unidos, Disli et al. (2020) hallaron que hay una correlación entre el nivel del precio de las acciones y la valoración de empresas al realizar inversiones. En concreto, encuentran que las empresas cuyas acciones cuestan mucho suelen recibir valoraciones más altas, de modo que los inversionistas se ven influenciados por el anclaje de los precios altos de las acciones en el momento y pierden de vista la perspectiva de una real valoración de las empresas y de los rendimientos que estas pueden realmente generar al largo plazo.

En ese contexto, el presente estudio busca contribuir a la literatura aportando evidencia empírica sobre el efecto anclaje para el caso boliviano en la valoración de un producto de reciente introducción en el mercado del restaurant Mac' en Cheese de la ciudad de La Paz, entendiéndose por "valorar" el indicar el precio del mismo (o la disposición a pagar por él).

## 4. METODOLOGÍA

Se realizó una investigación cuantitativa sobre la base de un experimento de campo aplicado en la ciudad de La Paz (Bolivia). Debido a los obstáculos que trajo la pandemia para la interacción personal, se realizó primero una prueba piloto a fin de verificar la factibilidad de la investigación. Basándonos en los planteamientos de Thaler (2017) sobre el efecto anclaje, podemos formular la hipótesis a contrastar como sigue: cuando se presenta un dato numérico de precio de manera inicial al consumidor potencial para que este valore un producto de reciente introducción en el mercado, dicho dato lo influencia produciendo una valoración sesgada.

De este modo, se entiende como variable causa o independiente al anclaje numérico, y como variable efecto o dependiente al precio manifestado por el consumidor potencial. Se indica al potencial consumidor un precio menor y uno mayor, a fin de ver cómo varía la respuesta. En consecuencia, tenemos el diseño experimental que se muestra en la Tabla 1.

**Tabla 1**

*Diseño experimental del "efecto anclaje"*

| Factor (anclaje) | Respuesta (precio) |
|---|---|
| X1 (precio menor) | Y1 |
| X2 (precio mayor) | Y2 |

Dado esto, se tomó una muestra aleatoria simple de 87 consumidores potenciales del distrito 1 de la ciudad de La Paz. Se optó por este distrito por cuanto tiene una gran concentración de actividad económica, al pertenecer al Macrodistrito Centro, que posee la mayor cantidad de actividades económicas registradas (11 401) del municipio de La Paz. Además, el distrito 1 cuenta con una menor tasa de analfabetismo (0,1 %) y un alto grado de educación superior (7 de cada 10 personas alcanzan ese nivel).

Para el experimento de campo se elaboró 3 clases de encuesta (disponibles bajo solicitud) para tipos de grupo. La recolección de información se hizo de manera presencial, a fin de obtener la interacción y respuesta inmediata en términos del precio manifestado por el consumidor o su disposición a pagar por el producto "Alfredo", el cual es un macarrón preparado con queso parmesano, *mozzarella*, tocino, champiñones, ajo y perejil.

Para el caso del grupo 1 (de control) se aplicó la técnica de pregunta directa (véase Cram, 2005), es decir, sin anclaje de precio. Así, luego de describir y mostrar una foto del producto al encuestado, se le pregunta: "¿Cuánto estaría usted dispuesto a pagar por este producto?", y se espera a que libremente dé su respuesta, sin agregar ninguna otra información.

Para el grupo 2 se introdujeron preguntas sobre la base de la técnica Gabor-Granger, ampliamente usada en investigaciones de mercado para la fijación de precios. Así, se optó por establecer un ancla externa con un precio bajo de 23 bolivianos (Bs). Los precios bajos suelen usarse para la introducción de nuevos productos. Como apuntan Kotler y Armstrong (2017), algunas empresas "fijan un precio bajo inicial para penetrar en el mercado con rapidez y profundidad, es decir, para atraer a una gran cantidad de compradores rápidamente y ganar una gran participación de mercado" (p. 277). De este modo, la primera pregunta para el grupo 2 es: "¿Compraría el plato macarrón con queso 'Alfredo' al precio de 23 Bs?", siendo las opciones de respuesta "Sí" y "No", y la pregunta subsiguiente es: "¿Cuánto estaría dispuesto a pagar como máximo por el plato macarrón con queso 'Alfredo'?".

Para el grupo 3 también se introdujeron preguntas basadas en la técnica de Gabor-Granger, considerando un ancla de precio alto de 57 Bs. Esto puede asociarse a la estrategia de "fijación de precios por descremado del mercado". Como explican Kotler y Armstrong (2017), "muchas compañías que crean nuevos productos fijan precios iniciales altos para obtener ingresos por *descremar* cada capa del mercado (bajarlos gradualmente). [...]. De esta forma, cada nuevo modelo del iPhone inicia a un precio elevado, y después lo reduce cuando se lanzan nuevos modelos" (p. 277). Así, la primera pregunta para el grupo 3 es: "¿Compraría el plato macarrón con queso 'Alfredo' al precio de 57 Bs?", siendo las opciones de respuesta "Sí" y "No", y la pregunta subsiguiente es: "¿Cuánto estaría dispuesto a pagar como máximo por el plato macarrón con queso 'Alfredo'?".

Para medir el "efecto anclaje", se utilizó el índice de anclaje propuesto por Kahneman (2017), conforme a la siguiente expresión:

$$\text{Índice de anclaje} = \frac{\text{promedio (ancla alta)} - \text{promedio (ancla baja)}}{\text{ancla alta} - \text{ancla baja}}$$

Valores cercanos a 1 indican que existe una gran influencia del anclaje de precio sugerido, mientras que valores cercanos al 0 denotan que las personas son capaces de ignorar este anclaje. Se considera un anclaje fuerte cuando el valor está entre 0,55 y 1.

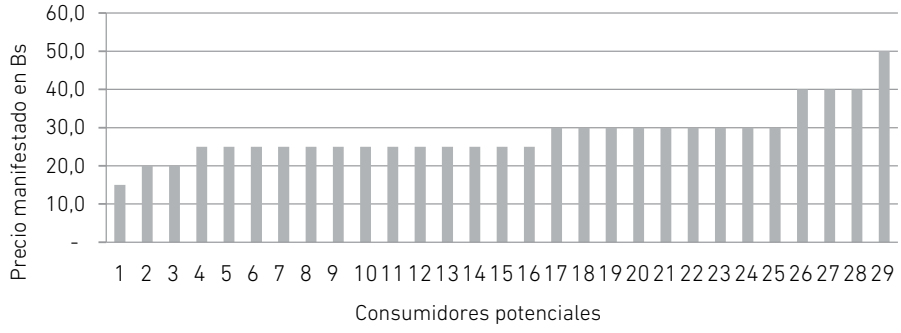
Para comparar pares de grupos se utilizó la prueba t-student de dos colas, siendo que la muestra total de 87 consumidores potenciales se dividió en 3 submuestras independientes y no pareadas de 29 consumidores para cada grupo. A su vez, se considera un nivel de significación de 5 % y una potencia de 0,80, siguiendo lo sugerido por Cohen (1988).

## 5. RESULTADOS

Para el grupo 1 (sin anclaje) se obtuvieron respuestas diversas, que se muestran en orden ascendente en la Figura 1. Se halla que oscilan entre 15 Bs y 50 Bs y que la mayoría de respuestas están entre 25 y 30 Bs. Asimismo, es interesante notar que los consumidores dieron espontáneamente respuestas que corresponden a múltiplos de 5 (15, 20, 25, 30, 40 y 50).

**Figura 1**

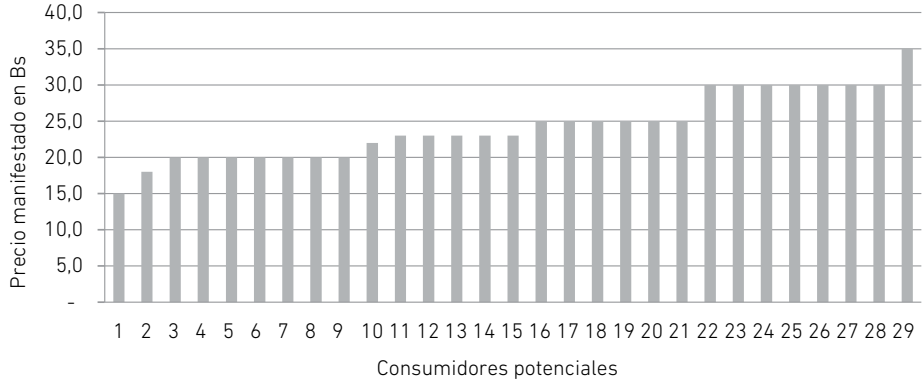
*Respuestas del grupo 1*




En cuanto al grupo 2 (con un anclaje de precio bajo), se obtuvieron respuestas más homogéneas, que oscilan principalmente entre 20 y 30 Bs, como se aprecia en la Figura 2. Además, la mayoría (66 %) de las respuestas sobre el precio están entre 20 y 25 Bs, cerca del anclaje de 23 Bs.

**Figura 2**

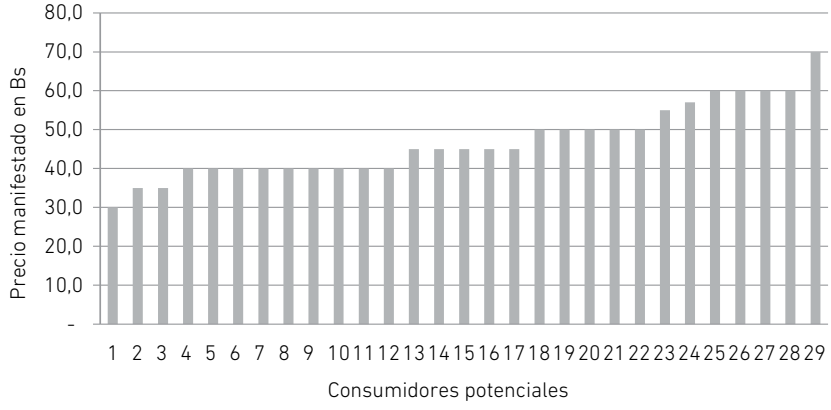
*Respuestas del grupo 2*




En el grupo 3 (con un anclaje de precio alto) se encuentra una mayor holgura respecto del punto de anclaje de 57 Bs, oscilando con mayor frecuencia entre 40 y 60 Bs, como se ve en la Figura 3. En el caso de las personas que no estaban de acuerdo con el precio de 57 Bs, el precio de referencia logro influenciarlas, provocando un ajuste insuficiente en dirección a un precio menor para el producto.

**Figura 3**

*Respuestas del grupo 3*




Sobre la base de los promedios obtenidos en los grupos, calculamos el índice de anclaje como sigue:

$$\text{Índice de anclaje} = \frac{\text{promedio (ancla alta)} - \text{promedio (ancla baja)}}{\text{ancla alta} - \text{ancla baja)}}$$

$$\text{Índice de anclaje} = \frac{46{,}79 - 24{,}31}{57 - 23}$$

$$\text{Índice de anclaje} = 0{,}66$$

Este resultado de 0,66 indica que hubo una fuerte influencia del anclaje en los grupos en los que se introdujeron anclajes de precio.

De manera similar, se puede calcular el índice de anclaje para diversas subcategorías de la muestra, como se observa en la Tabla 2.

Respecto del género, se halló que el efecto anclaje tuvo mayor influencia en los hombres (0,70) que en las mujeres (0,62). Según un estudio de Knowledge at Wharton (2007), al evaluar una decisión de compra de un producto, las mujeres se fijan en una más amplia gama de detalles que los hombres, siendo estos últimos más propensos a la compra rápida. Esto proviene de nuestros antepasados, pues antes las mujeres se dedicaban mayormente a labores como la recolección de alimentos, la atención en el hogar y el cuidado de los hijos, mientras que los hombres cumplían el rol de cazadores, enfocados en enfrentarse a su objetivo o presa. De dicho estudio se puede inferir que para valorar un producto, las mujeres requieren analizar otros aspectos, no siendo suficientes las características y el precio. Sin embargo, igual fueron afectadas por el efecto anclaje.

**Tabla 2**

*Desagregación por categorías demográficas*

| Datos demográficos | Categoría | Anclaje precio menor | | Anclaje precio mayor | | Índice de anclaje |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N | Media | N | Media | |
| Género | Masculino | 15 | 22,93 | 18 | 46,78 | **0,70** |
| | Femenino | 14 | 25,79 | 11 | 46,82 | **0,62** |
| Edad | De menos de 25 años | 12 | 22,83 | 8 | 48,75 | **0,76** |
| | De 25 años a más | 17 | 27,12 | 21 | 46,05 | **0,56** |
| Nivel de estudios | Colegio u otro | 12 | 26,75 | 8 | 49,38 | **0,67** |
| | Universidad | 17 | 24,35 | 21 | 45,81 | **0,63** |

En cuanto a la edad, se aprecia que las personas de menos de 25 años (0,76) son claramente más afectadas por el efecto anclaje que las de 25 años a más (0,56). Según Bermejo (2016), la edad puede influir en nuestra toma de decisiones porque la corteza prefrontal no está totalmente madura sino hasta los 25 años. Esto provoca que los jóvenes cometan más errores en la planificación y sean más impulsivos, mientras que a partir de los 25 años se volverían más reflexivos y racionales en la toma de decisiones, siendo que a los 40 años el cerebro está maduro y, por lo tanto, se la considera la edad óptima para tomar decisiones y dirigir organizaciones.

Respecto del nivel de estudios, no es demasiado marcada la diferencia en la influencia del efecto anclaje sobre las personas con estudios universitarios (0,63) y sin ellos (0,67), así que ese aspecto no parece ser decisivo.

Por otro lado, en lo que se refiere a la comparación del grupo 1 (sin anclaje) y el grupo 2 (con un anclaje de precio bajo), aplicamos la prueba t-student de diferencia de medias, la cual requiere homogeneidad de las varianzas. Para verificar esto último se realizó la prueba de Levene, obteniéndose un p-valor de 0,4663, de modo que no se rechaza la hipótesis nula de homogeneidad de varianzas. Por lo tanto, se puede aplicar la prueba t-student en los siguientes términos:

*H0*: el anclaje de precio bajo no influye en la valoración de un producto nuevo.

*H1*: el anclaje de precio bajo influye en la valoración de un producto nuevo.

Los estadísticos y datos base usados para contrastar las hipótesis se muestran en la Tabla 3.

**Tabla 3**

*Datos de los grupos 1 y 2 para prueba t-student*

| | N | Media | Desv. est. | Varianza |
|---|---|---|---|---|
| Grupo 1 | 29 | 28,28 | 6,98 | 48,71 |
| Grupo 2 | 29 | 24,31 | 4,68 | 21,94 |

Al realizar la prueba, se obtuvo un p-valor de 0,01, con lo cual se rechaza la hipótesis nula. Por tanto, puede decirse que el anclaje de precio bajo sí influye en la valoración.

Aplicamos también la prueba t-student para comparar el grupo 1 (sin anclaje) y el grupo 3 (anclaje de precio alto). Para ello se requiere homogeneidad de varianzas, lo cual se verificó con la prueba de Levene, en tanto esta dio un p-valor de 0,10. La estructura de prueba es la siguiente:

*H0*: el anclaje de precio alto no influye en la valoración de un producto nuevo.

*H1*: el anclaje de precio alto influye en la valoración de un producto nuevo.

Los estadísticos y datos base usados para contrastar las hipótesis se muestran en la Tabla 4.

**Tabla 4**

*Datos de los grupos 1 y 3 para prueba t-student*

| | N | Media | Desv. est. | Varianza |
|---|---|---|---|---|
| Grupo 1 | 29 | 28,28 | 6,98 | 48,71 |
| Grupo 3 | 29 | 46,79 | 9,36 | 87,53 |

Al realizar la prueba, se obtuvo un p-valor de 0,000001, con lo cual se rechaza la hipótesis nula. Por tanto, como en la comparación anterior, puede decirse que el anclaje de precio alto sí influye en la valoración. De este modo, parece que, al presentarse un producto nuevo respecto del cual el potencial consumidor no tiene experiencias previas, el "sistema 1" (rápido e intuitivo) tiende a primar sobre el "sistema 2" (lógico y racional) en la mente de las personas, dando una respuesta sesgada sobre el precio.

## 6. CONCLUSIONES

En el presente estudio se comprueba la limitada racionalidad del consumidor al tomar decisiones de valoración de un producto nuevo para definir su precio, generándose

respuestas sesgadas por la influencia del "efecto anclaje". De esta forma, se contribuye con la literatura empírica en torno a cuestionar la noción neoclásica de racionalidad del consumidor. Al parecer, al menos a este respecto, somos "predeciblemente irracionales": no valoramos el producto basándonos en la sola realidad del mismo, sino que nos dejamos sesgar por la información que se nos presenta.

Sin embargo, aunque tengamos esta evidencia, de ello no necesariamente se infiere que el consumidor se verá influenciado completamente por el efecto anclaje en el largo plazo. A medida que tenga más interacciones reales con el producto, su valoración se puede ir ajustando. Por tanto, desde la perspectiva del *marketing*, se sugiere definir el precio del producto no solo en función de los costos de producción, el precio de la competencia y la demanda del mercado, sino también de la "propuesta de valor" que se entrega al cliente.

En todo caso, aun cuando contemos con mecanismos dinámicos de ajuste en nuestras decisiones, es claro que somos susceptibles de ser manipulados por medio de la información sesgada que puedan brindarnos las empresas, cuyo fin último es la maximización de beneficios. Ser conscientes de los mecanismos por medio de los cuales los agentes externos pueden sesgar nuestras decisiones nos ayudará a afirmar nuestra libertad y autonomía, y a ello ha buscado contribuir esta investigación.

Créditos de autoría

Jorge Luis Márquez: conceptualización; metodología; análisis de datos; preparación del primer borrador y redacción; redacción; revisión y edición.

## REFERENCIAS

Ariely, D. (2008). *Las trampas del deseo: cómo controlar los impulsos irracionales que nos llevan al error*. Ariel.

Bermejo, P. (2016). *Neuroeconomía*. LID.

Chavaglia, J., Filipe, J., & Ramalheiro, B. (2011). Neuromarketing: consumers and the anchoring effect. *International Journal of Latest Trends in Finance and Economic Sciences*, *1*(4), 183-189.

Cram, T. (2005). *Smarter pricing.* Pearson Education.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences.* Routledge.

Disli, M., Inghelbrecht, K., Schoors, K., & Stieperaere, H. (2020). Stock price anchoring. *SSRN Electronic Journal*, 1-28.

Kahneman, D. (2017). *Pensar rápido, pensar despacio*. S. A. U.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1974). Judgement under uncertainty: heuristics and biases. *Science*, *185*(4157), 1124-1131.

Kaufman, J. (2017). *MBA personal*. Penguin Random House.

Knowledge at Wharton (2007). "Men Buy, Women Shop": The Sexes have Different Priorities hen Walking Down the Aisles. https://knowledge.wharton.upenn.edu/article/men-buy-women-shop-the-sexes-have-different-priorities-when-walking-down-the-aisles/

Kosciuczyk, V. (2012). El aporte de la economía conductual a las políticas públicas. *Palermo Business Review*, (7), 23-40.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2017). *Fundamentos de marketing*. Pearson.

Nicolau, N. (2020). *Utilizar la economía del comportamiento para competir en el mercado* [Tesis de fin de grado]. Universidad de las Islas Baleares.

Pindyck, R. (2013). *Microeconomía*. Pearson.

Ries, A., & Trout, J. (1999). *Las 22 leyes inmutables del marketing*. McGraw-Hill.

Thaler, R. (2017). *Un pequeño empujón: el impulso que necesitas para tomar mejores decisiones sobre salud, dinero y felicidad*. Taurus.

Tobón, A. (2021). Jean Tirole y la nueva identidad de la ciencia económica. Apuntes del Cenes, *40*(71), 17-40.

Urbina, D. (2021). *La economía irracional: de cómo nos manipula el sistema económico.* Kindle Direct Publishing.

Urbina, D., & Ruiz-Villaverde, A. (2019). A critical review of homo economicus from five approaches. *American Journal of Economics and Sociology*, *78*(1), 63-93.

# El impacto de la tasa de interés referencial sobre las tasas de interés por tipo de crédito en los bancos sistémicos del Perú

Jhonnathan Mitma
https://orcid.org/0000-0001-7376-9505
La Positiva Seguros, Sistema de Prevención del Lavado de Activos
y del Financiamiento del Terrorismo, Lima, Perú
Correo electrónico: jhonnathan.mitma@lapositiva.com.pe

Recibido: 22 de febrero del 2022 / Aceptado: 24 de junio del 2022
doi: https://doi.org/10.26439/ddee2023.n003.5786

RESUMEN. Varias investigaciones sobre el efecto traspaso de la tasa referencial presentan únicamente resultados para indicadores agregados de tasas de interés. En ese contexto, el objetivo de este artículo es evaluar el impacto sobre cada tipo de crédito, utilizando data mensual de los cuatro bancos más grandes del Perú durante el periodo de enero del 2011 a diciembre del 2018. Específicamente, se encuentra que la tasa de referencia tiene una relación causal con la tasa hipotecaria, corporativa y de grandes empresas, pero no con la de consumo, ni con la de medianas, pequeñas o microempresas.

PALABRAS CLAVE: efecto traspaso / tasas de interés / tipos de crédito

## THE IMPACT OF THE BENCHMARK INTEREST RATE ON INTEREST RATES BY TYPE OF CREDIT IN SYSTEMICALLY IMPORTANT BANKS OF PERU

ABSTRACT. Many studies on the pass-through effect of the reference rate only provide results for aggregate indicators of interest rates. Consequently, the goal of this article is to assess the impact on each type of credit based on monthly data from the four largest banks in Peru for the period from January 2011 to December 2018. The article finds in particular that the reference interest rate has a causal relationship with mortgage, corporate and large company rates, but not with consumer and medium, small or micro-enterprise rates.

KEYWORDS: pass-through effect / interest rates / types of credit

Códigos JEL: E43, G21

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

## 1. INTRODUCCIÓN

En el Perú, la participación de la banca múltiple se ha mantenido elevada a lo largo del tiempo, acaparando en años recientes el 84 % de los créditos otorgados, los cuales estaban principalmente concentrados en cuatro bancos: BBVA Continental, Banco de Crédito del Perú (BCP), Interbank y Scotiabank, que poseen una participación conjunta de más del 80 % en el sector y de más del 60 % en todo el sistema financiero. En ese sentido, se les conoce como bancos sistémicos.

Dado esto, el llamado "efecto traspaso" comprende dos etapas. En la primera, los cambios de la tasa de referencia establecida por el Banco Central impactan sobre la tasa interbancaria, que es la que se cobra por operaciones de préstamos entre bancos, determinando las tasas para colocar o retirar liquidez a corto plazo. En la segunda etapa, estos cambios se trasladan a las tasas de largo plazo, es decir, a las de préstamos y depósitos dirigidos al público en general. Idealmente, el efecto traspaso debería ser completo, pues tanto su magnitud como su velocidad permiten analizar cuán efectiva es la política monetaria para alterar las condiciones crediticias, que son las que finalmente influyen en los incentivos y, por tanto, en las decisiones de gasto de las empresas y familias, las que a su vez afectan la actividad económica y la inflación. Este último factor es relevante, dada la implementación de un esquema de metas explícitas de inflación (MEI) tras la gran crisis de la década del ochenta.

En esa línea, el presente trabajo busca determinar el efecto relativo de la tasa de interés referencial sobre cada tasa de interés activa por tipo de crédito en los cuatro bancos sistémicos del Perú durante el periodo 2011-2018. Cabe resaltar que el análisis se centrará en las tasas de interés activas debido a que, por su descomposición, presentan una velocidad de traspaso mayor que las pasivas, es decir, son las más afectadas por cualquier movimiento en la tasa referencial (Lahura, 2006; Andújar, 2012).

## 2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

La búsqueda de los determinantes de la tasa de interés ha generado diversas opiniones entre los economistas. La importancia de su estudio recae en que es la variable clave para el funcionamiento de todo el sistema financiero, pues viene a ser como el precio o el costo de usar recursos ajenos (dinero). Por precio se entiende el ingreso que perciben las entidades financieras por el préstamo de recursos, mientras que por costo se entiende el pago que dichas entidades deben realizar a los agentes dueños de los recursos.

Coexisten diversos enfoques sobre la tasa de interés. Por un lado, se encuentra la teoría clásica convencional, la que la ve como un determinante del ahorro y de la inversión y plantea una condición de equilibrio en el mercado de capitales donde ambas variables se igualan. Autores neoclásicos como Mill (1848), Wicksell (1898) y

Marshall (1910) sostuvieron que el concepto de interés era el del precio pagado por el uso del capital.

En contraste, Keynes (1936) indicó que era un error estudiar la tasa de interés bajo estos supuestos, porque el dinero influye sobre la misma, siendo que, si se presenta una expansión monetaria, esta bajará. Por otro lado, cabe considerar la "ley de preferencia por la liquidez", la cual establece que la tasa interés influirá en la decisión de las personas de mantener efectivo o invertirlo en activos que generen ganancias.

Posteriormente, los poskeynesianos plantearon un debate entre las visiones "estructuralista" y "horizontalista" concernientes a la tasa de interés (Lavoie, 1996). Mientras que los horizontalistas sostienen que la tasa de interés es el único instrumento de política monetaria que una autoridad central posee, los estructuralistas también proponen a la tasa de encaje.

Por otro lado, según la teoría de oferta y demanda de créditos, hay múltiples variables explicativas. Estas son: la tasa de interés en moneda nacional (i); la inflación esperada (π); la devaluación esperada (x); la tasa de interés internacional (i*); el déficit fiscal (f); el riesgo país (θ); la tasa de encaje legal (e); y el riesgo crediticio (n). En la Tabla 1 se presenta el impacto que tendría cada variable sobre la oferta y demanda de créditos.

**Tabla 1**

*Determinantes de la oferta y demanda de créditos*

| Créditos | I | π | x | i* | f | θ | e | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Demanda | - | + | + | + | + | | | |
| Oferta | + | - | - | - | | - | - | - |

Entonces, hay cuatro variables que generan un traslado simultáneo de las curvas de oferta y demanda de créditos: la tasa de interés en moneda nacional; las expectativas inflacionarias; la devaluación esperada; y las tasas de interés del resto del mundo. Cabe resaltar que bajo este enfoque teórico tanto la oferta como la demanda de créditos se interceptan, determinando la tasa de interés de equilibrio con la que los agentes deficitarios y superavitarios están dispuestos a ceder o solicitar créditos (Laurence, 1985).

Posteriormente, Bernanke y Blinder (1988) utilizaron el modelo IS-LM para evaluar escenarios en donde el sistema bancario y el mercado de bonos compiten por el financiamiento de la inversión de las empresas. La curva IS es generada igualando la producción y la demanda agregada, mientras que la curva LM se obtiene de igualar la oferta y demanda de créditos e interceptar esto con la oferta agregada. Según el modelo,

uno de los instrumentos principales de la política monetaria es la tasa de interés, pero mientras la tasa de encaje impacta en el sistema financiero, la tasa referencial impacta tanto en el sistema bancario como en el mercado de bonos.

Hay también estudios empíricos relacionados con el efecto de la tasa de política monetaria sobre las tasas de interés de los bancos en países de América Latina. Berstein y Fuentes (2003) determinaron que en Chile este es completo para las de largo plazo, pero no para las de corto plazo, de modo que en dicho país las tasas de interés tienen un alto grado de flexibilidad. Por otro lado, Andújar (2012) halla que en República Dominicana el *pass through* hacia las tasas de interés es completo en el largo plazo para las activas, aunque incompleto para las pasivas. Del mismo modo, Gómez-González et al. (2016) encuentran una relación positiva y significativa entre la tasa de política y la tasa de interés de colocación (activa) en Colombia. Además, respecto a las tasas por tipo de crédito, observan que las referidas a tarjetas de crédito e hipotecarias presentan una transmisión débil, dadas su naturaleza, regulación y rigideces, al menos en comparación con las comerciales.

En cuanto al Perú, Lahura (2006) considera el periodo 1995-2004 y concluye que, antes del régimen de metas explícitas de inflación (MEI), el efecto traspaso de la tasa de interés interbancaria a las tasas de mercado era bajo, mientras que luego del régimen MEI es completo en las tasas de préstamos (activas) e incompleto en las de depósitos (pasivas). Posteriormente, tanto Rodríguez (2009) como Lahura (2017) hallan resultados similares e indican que el efecto traspaso se está incrementando para la mayor parte de las tasas. Asimismo, Rostagno y Castillo (2010) encontraron que existe un impacto mayor cuando se presenta un aumento de la tasa referencial respecto a una disminución de la misma. Sin embargo, hallan que algunos segmentos crediticios, como los de microempresas, consumo e hipotecarios, no son influenciados por la tasa referencial. Por su parte, Barrantes (2012) analiza el efecto traspaso en el Perú para el periodo 1996-2010, observando que luego del cambio de régimen, el efecto traspaso se aceleró al disminuir la volatilidad de la tasa interbancaria, lo cual puede deberse a la mayor credibilidad que fue ganando el Banco Central de Reserva.

Hay también algunas investigaciones concernientes al efecto traspaso en otros países. Rocha (2012) estudia las interacciones entre tasas activas, pasivas e interbancarias en Portugal mediante un modelo de corrección de errores para el periodo 1991-1998, y halla que el efecto traspaso es completo a largo plazo para las tasas de préstamos corporativos e incompleto para las tasas de depósitos. Por otro lado, Papadamou y Markopoulos (2018) analizan la relación entre la tasa de interés promedio del índice Euro Overnight y las tasas de interés minoristas de los bancos griegos mediante un modelo de regresión vectorial para el periodo 1999-2014, con el cual determinan que los bancos, con el objetivo de asegurar sus recursos a largo plazo, aumentan significativamente sus tasas de depósito después de un *shock* positivo en la tasa interbancaria. Del mismo modo, Holton y Rodríguez

d'Acri (2018), usando un modelo de datos de panel balanceado para bancos de doce países de la Eurozona durante el 2007-2017, encuentran una transmisión incompleta de los cambios en las tasas fijadas como objetivo por el Banco Central hacia las tasas activas de las empresas. En concreto, observan que factores tales como el tamaño del banco influyen sobre el efecto traspaso para préstamos pequeños, mientras que el capital es más significativo cuando estos son grandes. Posteriormente, Li et al. (2022) aplican un modelo de corrección de errores para evaluar el efecto traspaso en Hong Kong y Macao, concluyendo que luego de la crisis financiera del 2008, la relación entre las tasas de política y las de depósito se ha reducido en el corto plazo y ya no existe en el largo plazo.

## 3. METODOLOGÍA

### 3.1 Modelo econométrico

Para evaluar la relación entre la tasa de interés de referencia y las tasas de interés por tipo de crédito se usa un modelo panel de vectores autorregresivos (VAR). Este es adecuado dado que permite controlar el problema de endogeneidad al considerar las posibles relaciones simultáneas y multidireccionales entre variables. Su estructura viene dada por:

$$Y_{it} = \mu + Y_{i,t-1}B_1 + Y_{i,t-2}B_2 + \cdots + Y_{i,t-p}B_p + u_{it},$$

donde $Y_{it}$ es el vector de variables que incluye a la tasa de interés referencial y a las tasas de interés por tipo de crédito; $\mu$ es el coeficiente autónomo; $u_{it}$ es el término de error; *i* corresponde a cada banco sistémico; y *t* representa los periodos temporales.

Para estimar el modelo, se debe verificar que las variables sean estacionarias y que no haya cointegración entre ellas. La estacionariedad se verificará por medio del test de Levin, Lin y Chu (2002), y la cointegración por medio del test de Westerlund (2007). Luego, se realizará el test de causalidad de Dumitrescu y Hurlin (2012), y para la obtención del número de rezagos óptimos, se tendrá en cuenta los criterios MBIC y MAIC. Asimismo, se evalúa la estabilidad del modelo y se obtienen las funciones de impulso-respuesta para la identificación del efecto de los *shocks* de la tasa de interés de referencia sobre las tasas por tipo de créditos.

### 3.2 Variables

En el esquema de identificación del panel VAR importa el orden de las variables, debiéndose colocar primero la más exógena, que en nuestro caso es la tasa de interés de referencia, dada su influencia sobre la tasa de interés interbancaria (que se refleja en las tasas establecidas por las entidades financieras). A su vez, la tasa de interés corporativa es la más endógena, ya que aglomera créditos con entidades que se ven más afectadas por cambios en las políticas económicas.

De este modo, el ordenamiento de las variables queda como sigue: tasa de interés de referencia (*TRefen*); tasa de interés de créditos hipotecarios (*THipotecarios*); tasa de interés de consumo (*TConsumo*); tasa de interés a microempresas (*TMicro*); tasa de interés a empresas pequeñas (*TPequeñas*); tasa de interés a empresas medianas (*TMedianas*); tasa de interés a empresas grandes (*TGrandes*); y tasa de interés a empresas corporativas (*TCorp*).

Para la determinación de las tasas de interés por tipo de crédito se tomaron los flujos diarios de las operaciones realizadas por las empresas bancarias. El cálculo de las mismas se realizó sobre la base de la siguiente fórmula:

$$TF_{in} = \frac{\sum_{j=1}^{30}(T_{inj} * F_{inj})}{\sum_{j=1}^{30} F_{inj}}$$

donde *i* representa cada modalidad de crédito; *j*, cada uno de los 30 días útiles; *n*, cada uno de los bancos; $TF_{in}$, la tasa promedio de la operación "i" en el banco "*n*"; $F_{inj}$, el flujo de la operación "i" en el banco "*n*"; y $T_{inj}$ representa la tasa promedio correspondiente al flujo $F_{inj}$. Los datos se obtienen de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), y la fórmula se calcula diariamente promediando en forma aritmética las tasas de interés de las operaciones realizadas por los bancos en los últimos 30 días útiles, ponderadas por los montos desembolsados y recibidos en las modalidades de cada tipo de crédito[1]. Cabe mencionar que la determinación de las tasas por flujos se hace en función de la demanda y la oferta por tipo de créditos. Los bancos sistémicos considerados para el efecto son: el BCP, Interbank, Scotiabank y BBVA Continental.

En cuanto a la tasa de interés de referencia, esta se fija como política de metas de inflación. A fin de captar el efecto que tiene sobre las tasas activas, se recurre a la base de datos del Banco Central de Reserva del Perú (2019). Todos los datos están en frecuencia mensual y abarcan desde enero de 2011 hasta diciembre de 2018.

## 4. RESULTADOS

En la Tabla 2 se observan los resultados del test de raíz unitaria de Levin, Lin y Chu (2002). Se encuentra que casi todas las variables no son estacionarias directamente en niveles, sino alrededor de una tendencia. Esto concuerda con lo que esperábamos, dado el comportamiento volátil de las tasas de interés por tipo de crédito. Además, tenemos

1 Para el cálculo se tuvo que utilizar información del Reporte 5 de la SBS. Aplicando su metodología, se obtiene una tasa de interés diaria para cada tipo de crédito.

que la tasa de referencia no es estacionaria. Por tanto, se aplica primera diferencia a todas las variables.

**Tabla 2**

*Prueba de raíz unitaria*

| Variable | P-value (niveles) | P-value (1era dif.) |
|---|---|---|
| *TRefen* | 0,9999 | 0,0002 |
| *THipotecarios* | 0,0115 | 0,0000 |
| *TConsumo* | 0,0131 | 0,0000 |
| *TMicro* | 0,0050 | 0,0000 |
| *TPequeñas* | 0,0082 | 0,0000 |
| *TMedianas* | 0,0000 | 0,0000 |
| *TGrandes* | 0,0000 | 0,0000 |
| *TCorp* | 0,0172 | 0,0000 |

La Tabla 3 muestra el test de cointegración de Westerlund (2007), con el cual se halló que no hay una cointegración entre las variables. Por tanto, no es necesario cambiar el modelo panel VAR por un panel de vector de corrección de errores (VEC).

**Tabla 3**

*Prueba de cointegración*

| Test de Westerlund | Estadístico | P-value |
|---|---|---|
| Ratio de varianza | -1,1918 | 0,1167 |

En la Tabla 4 se presentan los resultados del test de Dumitrescu y Hurlin (2012), evaluándose la relación causal entre la tasa de interés referencial y las otras variables. Se encuentra que la tasa de interés de referencia influye sobre la tasa hipotecaria y la de empresas grandes y corporativas, mientras que no tiene efecto sobre las tasas de consumo ni sobre las de medianas, pequeñas y microempresas. Esto último tiene sentido, puesto que las mismas podrían estar incorporando una variable exógena de riesgo crediticio mucho mayor que la de las otras. Es decir, el riesgo estaría induciendo a que sean tan elevadas, diluyendo el posible efecto de la tasa referencial. Otra razón podría ser la falta de mecanismos de regulación o de topes máximos de rentabilidad en los créditos de consumo que permiten la usura.

**Tabla 4**

*Prueba de causalidad*

| *Variable* | P-value |
|---|---|
| *THipotecarios* | 0,0000 |
| *TConsumo* | 0,3305 |
| *TMicro* | 0,7595 |
| *TPequeñas* | 0,2386 |
| *TMedianas* | 0,1476 |
| *TGrandes* | 0,0000 |
| *TCorp* | 0,0000 |

La Tabla 5 presenta los resultados del test de rezago óptimo para el panel VAR. Sobre esta base, se elige un rezago ($p$ = 1), pues es el valor que minimiza los criterios de información MBIC, MAIC y MQIC.

**Tabla 5**

*Prueba de rezago óptimo*

| Rezago | MBIC | MAIC | MQIC |
|---|---|---|---|
| 1 | -12224,31 | -232,33 | -626,92 |
| 2 | -924,75 | -180,77 | -476,71 |
| 3 | -612,14 | -116,15 | -313,44 |
| 4 | -297,55 | -49,55 | -148.20 |

Teniendo todo esto en cuenta, se estiman dos modelos panel VAR con las variables en primeras diferencias. El primero (modelo A) incluirá todas las tasas de interés activas, mientras que el segundo (modelo B) incluye, además de la tasa referencial, aquellas variables en las que se verificó que esta tiene un impacto causal (*THipotecaria*, *TGrandes* y *TCorp*). En ambos modelos se satisface la condición de estabilidad, pues todos los valores de Eigen están dentro del círculo unitario.

Los resultados de la regresión panel VAR para el modelo A se muestran en la Tabla 6. Se encuentra, en términos de incrementos (diferencias), que la tasa de interés de referencia presenta impactos positivos sobre las tasas hipotecarias, de consumo y para las medianas y pequeñas empresas, aunque no todos estos efectos son significativos. A su vez, el aumento de la tasa de interés referencial influye de manera negativa en las tasas de las micro y grandes empresas.

**Tabla 6**

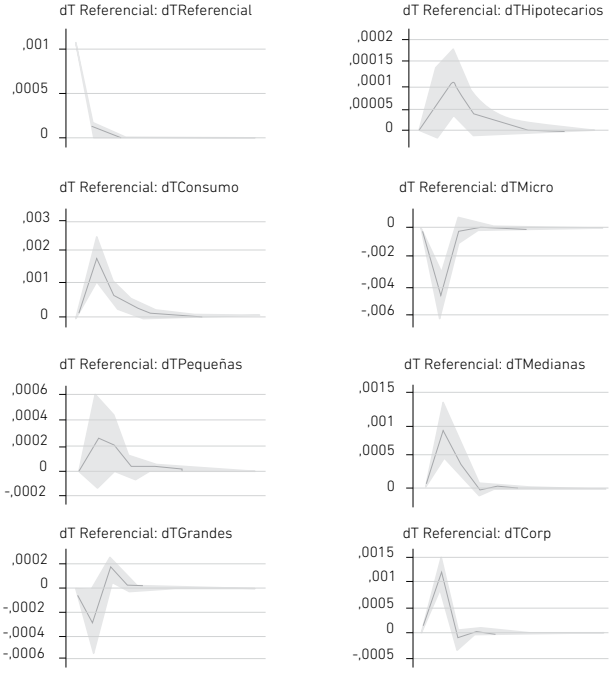
*Modelo panel VAR – Modelo A*

| Variable explicada | Coeficiente | P-value |
|---|---|---|
| dTHipotecarios | 0,058 | 0,165 |
| dTConsumo | 1,607 | 0,000 |
| dTmicro | -4.469 | 0,000 |
| dTPequeñas | 0,230 | 0,210 |
| dTMedianas | 0,8629 | 0,000 |
| dTGrandes | -0,281 | 0,016 |
| dTCorp | 1,106 | 0,000 |

La Figura 1 muestra las funciones de impulso-respuesta del modelo A. Específicamente, se ve el efecto de la tasa de interés de referencia sobre las distintas tasas de interés por tipo de crédito. De ahí se deduce que un cambio (*shock*) en la tasa de interés de referencia afectará positivamente a las tasas hipotecarias, de consumo y de empresas pequeñas, medianas y corporativas, mientras que afectará negativamente a las tasas de grandes y microempresas.

**Figura 1**

*Funciones de impulso-respuesta – Modelo A*



Por otro lado, la regresión panel VAR para el modelo B se muestra en la Tabla 7. Con esta, se encuentra que la tasa referencial tiene un impacto positivo y estadísticamente significativo sobre las tasas de interés hipotecarias y de empresas grandes y corporativas. Se observa un mayor efecto sobre estas últimas, lo cual era de esperar, pues las mismas influyen en la determinación de préstamos soberanos, internacionales y multilaterales.

**Tabla 7**

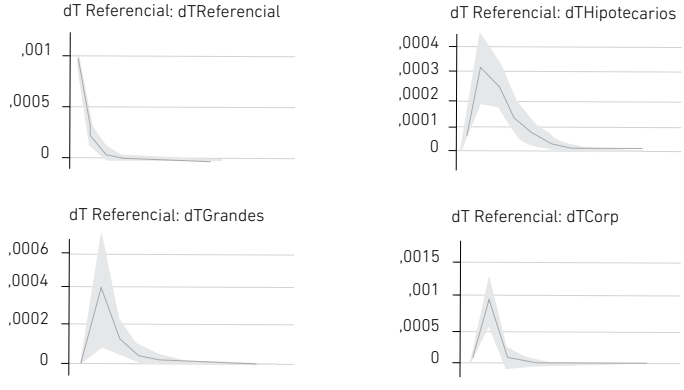
*Modelo panel VAR – Modelo B*

| Variable explicada | Coeficiente | P-value |
|---|---|---|
| *dTHipotecarios* | 0,2932 | 0,000 |
| *dTGrandes* | 0,3751 | 0,004 |
| *dTCorp* | 0,8869 | 0,000 |

La Figura 2 muestra las funciones de impulso-respuesta del modelo B, considerándose, en términos de primeras diferencias, a la tasa de interés de referencia como impulso y a las tasas de interés por tipo de crédito como respuestas. En concreto, se halla que los *shocks* positivos en la primera generan una respuesta también positiva y estadísticamente significativa sobre las tasas hipotecarias y de empresas grandes y corporativas. Este resultado concuerda con la teoría económica, dado que se plantea una relación directa entre las tasas de interés y la tasa referencial. Se observa, asimismo, que esta respuesta es notoria durante los primeros periodos y luego se va diluyendo.

**Figura 2**

*Funciones de impulso-respuesta – Modelo B*




Tanto el modelo A como el modelo B cumplen las pruebas necesarias para realizar un panel VAR, pero el modelo B parece presentar resultados más acordes con la teoría económica convencional.

## 5. CONCLUSIONES

La presente investigación tuvo como objetivo determinar el impacto de la tasa de interés de referencia sobre las tasas de interés activas por tipo de créditos. Para ello, se estimó un modelo panel VAR con datos de enero de 2011 a diciembre de 2018, considerando los cuatro bancos sistémicos del Perú: BCP, Interbank, Scotiabank y BBVA Continental.

Con la prueba de causalidad, se encontró que la tasa de interés de referencia tiene un efecto causal sobre las tasas de interés hipotecaria y para empresas grandes y corporativas, mientras que no lo tiene sobre las tasas de interés de consumo ni sobre las correspondientes a medianas, pequeñas y microempresas. Esto concuerda con lo señalado por Rostagno y Castillo (2010). De otro lado, en el análisis de las funciones de impulso-respuesta hay un claro impacto positivo de la tasa de interés de referencia sobre las tasas hipotecarias y para empresas grandes y corporativas, siendo este más notorio sobre las últimas.

En ese sentido, se recomienda revisar y establecer mecanismos de regulación para los casos necesarios como, por ejemplo, para los créditos de consumo, a fin de limitar la usura y reducir las desviaciones respecto a la tasa de referencia.

Créditos de autoría

Jhonnathan Mitma: conceptualización; metodología; *software*; análisis de datos; investigación; preparación y redacción del primer borrador; redacción; revisión y edición.

## REFERENCIAS

Andújar, J. (2012). Efecto traspaso de tasas de interés: análisis econométrico de los efectos de las decisiones de política monetaria en República Dominicana. *Finanzas y Política Económica*, *4*(2), 83-102.

Banco Central de Reserva del Perú (2019). *Series estadísticas.* https://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html

Barrantes, J. (2012). *Análisis del efecto traspaso de la tasa de interés para el caso peruano: 1996-2010* [Tesis de grado]. Universidad de Piura.

Bernanke, B., & Blinder, A. (1988). Credit, money, and aggregate demand. *The American Economic Review*, *78*(2), 435-439.

Berstein, S., & Fuentes, R. (2003). De la tasa de política a la tasa de colocación bancaria: la industria bancaria chilena. *Economía Chilena*, *6*(1), 49-67.

Dumitrescu, E., & Hurlin, C. (2012). Testing for granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic Modelling*, *29*(4), 1450-1460.

Gómez-González, J., González-Molano, E., Huertas-Campos, C., Cristiano-Botia, D., & Chavarro-Sanchez, X. (2016). An Evaluation of the Transmission of the Policy

interest rate to the financial system's interest rates in Colombia. *Ecos de Economía*, *20*(42), 19-45.

Holton, S., & Rodríguez d'Acri, C. (2018). Interest rate pass-through since the Euro Area Crisis. *Journal of Banking & Finance*, *96*, 277-291.

Keynes, J. (1936). *The general theory of employment, interest and money*. Palgrave Macmillan.

Lahura, E. (2006). El efecto traspaso de las tasas de interés y la política monetaria en el Perú: 1995-2004. *Estudios Económicos*, *13*, 1-36.

Lahura, E. (2017). El efecto traspaso de la tasa de interés de la política monetaria en Perú: evidencia reciente. *Estudios Económicos*, *33*, 9-27.

Laurence, H. (1985). *Teoría monetaria*. Fondo de Cultura Económica.

Lavoie, M. (1996). Horizontalism, structuralism, liquidity preference and the principle of increasing risk. *Scottish Journal of Political Economy*, *43*(3), 275-300.

Levin, A., Lin, C. F., & Chu, C. S. J. (2002). Unit root test in panel data: asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics*, *108*(1), 1-24.

Li, J., Li, Z. Y., & Liu, M. H. (2022). Bank competition, interest rate pass-through and the impact of the global financial crisis: evidence from Hong Kong and Macao. *China Finance Review International*.

Marshall, A. (1910). *Principles of economics: An Introductory Volume*. Macmillan.

Mill, J. (1848). *Principles of Political Economy: With Some of Their Applications to Social Philosophy*. Longmans, Green and Company.

Papadamou, S., & Markopoulos, T. (2018). Interest rate pass through in a markov-switching vector autoregression model: evidence from Greek Retail Bank Interest Rates. *The Journal of Economic Asymmetries*, *17*, 48-60.

Rocha, M. D. (2012). Interest rate pass-through in portugal: interactions, asymmetries and heterogeneities. *Journal of Policy Modeling*, *34*(1), 64-80.

Rodríguez, D. (2009). Efecto de las decisiones de política monetaria sobre las tasas de los bancos comerciales. *Revista Moneda*, (141), 25-29.

Rostagno, M., & Castillo, R. (2010). El efecto traspaso de la tasa de interés referencial a las tasas bancarias en el Perú: un análisis de cointegración asimétrica durante el periodo 2002-2010. *Revista de Temas Financieros*, *6*(1), 36-97.

Westerlund, J. (2007). Testing for error correction in panel data. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, *69*(6), 709-748.

Wicksell, K. (1898). *Interest and prices*. Sentry Press.

# La Iniciativa de la Franja y la Ruta: un análisis desde los negocios internacionales

César Llona Silva
https://orcid.org/0000-0003-3342-8401
Universidad de Lima, Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas,
Carrera de Negocios Internacionales, Lima, Perú
Correo electrónico: cllona@ulima.edu.pe

Jorge Moreno-León
https://orcid.org/0000-0002-2801-9905
Universidad de Lima, Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas,
Carrera de Negocios Internacionales, Lima, Perú
Correo electrónico: jmoreno@ulima.edu.pe

Myreya De la Cruz-Díaz
https://orcid.org/0000-0001-5121-7742
Universidad de Lima, Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas,
Carrera de Negocios Internacionales, Lima, Perú
Correo electrónico: 20190579@aloe.ulima.edu.pe

Recibido: 25 de octubre del 2022 /Aceptado: 6 de enero del 2023
doi: https://doi.org/10.26439/ddee2023.n003.6103

RESUMEN. Este artículo, dirigido a la comunidad de negocios internacionales, es un análisis sobre la Iniciativa de la Franja y la Ruta (IFR), un proyecto de la República Popular China cuyos efectos, se estima, serán sentidos por buena parte de la población mundial. Al respecto, se procura describir las principales características de la Iniciativa, analizando desde la perspectiva teórica de las relaciones internacionales sus motivaciones y objetivos, al tiempo que detallando sus principales componentes y avances a la fecha. Asimismo, se ofrece una primera aproximación a las reacciones, algunas de ellas contrarias, que la IFR ha provocado en el plano internacional, en un contexto de crecientes tensiones, propio de la emergencia de un mundo multipolar. En particular, este artículo pretende proporcionar una mirada panorámica sobre la necesidad de estructurar una participación estratégica del Perú en dicha Iniciativa, materializada con la firma del Memorándum de Entendimiento Sobre la Cooperación en el Marco de la Iniciativa de la Franja Económica de la Ruta de la Seda y la Ruta Marítima de la Seda del Siglo xxi.

PALABRAS CLAVE: relaciones internacionales / China / Iniciativa de la Franja y la Ruta (IFR) / cadena de suministro / economía internacional

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

## THE BELT AND ROAD INITIATIVE: AN ANALYSIS FROM INTERNATIONAL BUSINESS

ABSTRACT. This article addresses the international business community with a reflective analysis of the Belt and Road Initiative, an initiative by the People's Republic of China whose effects are expected to be felt by a large part of the world population. In this regard, the article intends to outline the main characteristics of the initiative in a stylized manner, analyzing its motivations and objectives through the theoretical perspective of International Relations, while detailing its main components and progress to date. In addition, it offers an initial glance at some of the reactions – some of them oppositional – that the initiative has been met with at the international level, in a context of growing tension within the structure of the international system that is typical of the emergence of a multipolar world. In particular, the research aims to provide a panoramic view of the need to structure the strategic participation of Peru within said initiative, which materialized with the signing of the Memorandum of Understanding on Cooperation within the Framework of the Silk Road Economic Belt and the 21st Century Maritime Silk Road Initiative, for which some conclusions deemed relevant are offered here.

KEYWORDS: international relations / China / Belt and Road Initiative / supply chain / international economy

Códigos JEL: E43, G21

## 1. INTRODUCCIÓN

Para nadie es novedad que el fenómeno globalizador ha sufrido golpes, retrocesos y transformaciones durante las últimas décadas. Luego de la crisis financiera del 2008, que supuso una primera llamada de alerta sobre la manera en que la creciente interconexión mundial podía ponernos en riesgo, fueron surgiendo nuevos retos para este fenómeno: el ascenso, entre otros, de China como potencia global y el consiguiente enfrentamiento comercial con Estados Unidos; la pandemia del COVID-19; las protestas sociales en América Latina; el retroceso del orden liberal internacional; el surgimiento de líderes nacionalistas que fomentan el proteccionismo; el conflicto en Ucrania.

Hace más de una década, Zakaria (2008) ya advertía el paso de un mundo unipolar a otro multipolar, con un desplazamiento del poder político y económico de Occidente al Sudeste Asiático. Los principales protagonistas de este nuevo orden mundial son Estados Unidos, India, Rusia y China. El famoso *rise of the West* estaba abriendo camino a lo que dicho pensador bautizaba como *rise of the rest*.

En el mismo sentido, PricewaterhouseCoppers (2017) pronosticaba que, para el 2050, el liderazgo de China como la mayor economía del planeta se vería afianzado, seguido del de India y Estados Unidos, al tiempo que completaba este panorama de cambio dando cuenta de que, para la misma fecha, algunos países emergentes, como Indonesia, Brasil, Rusia y México, entre otros denominados los "Emerging 7" o "E7", desplazarán al Grupo de los Siete (G7) como principales aportantes del PBI global (50 %).

En este contexto (y debido a él), la estabilidad del sistema internacional se ha visto afectada por este cambio en los ejes del poder global, lo que incluye retrocesos en el orden liberal internacional, encabezados activamente por gobiernos como el de Donald Trump, entre otros regímenes de corte nacionalista y populista surgidos al amparo de esta crisis del fenómeno globalizador.

Dicha actitud se percibe en diversos frentes, entre los que se puede mencionar, entre otros, los intentos de ampliar la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) y los subsiguientes conflictos con Rusia; el retiro del Acuerdo de Asociación Transpacífico (TPP por sus siglas en inglés); y las críticas a instituciones que componen la gobernanza global, como la Organización Mundial de Comercio (OMC). A esto se suma que el mundo ha optado por multiplicar los acuerdos comerciales bilaterales o regionales, en lugar de apostar por la apertura global del comercio bajo el sistema multilateral que la OMC administra.

De todo lo mencionado, el ascenso de China ha incrementado en particular las tensiones estructurales en el sistema internacional en múltiples ámbitos: las carreras tecnológica, armamentista y espacial (todas interrelacionadas); el cambio en los equilibrios internos en los mecanismos de gobernanza internacional (véase Lagon & Lou,

2018); la búsqueda de una sola China; la guerra comercial; y, por último, pero no menos importante, proyectos como la Iniciativa de la Franja y la Ruta (IFR), cuyo objetivo es expandir su esfera de poder regional y mundial.

De hecho, algunas voces en Occidente parecieran estar lamentándose de no haber implementado una política de contención específica para prevenir el ascenso de China, tal y como sucediera en su momento con la Unión Soviética, con la famosa Doctrina Truman (Global Summitry Podcasts, 2020; Ochab, 2021). Ahora parece estar más presente que nunca la famosa frase atribuida a Napoleón: "China es un gigante dormido. Dejadlo dormir porque, cuando despierte, el mundo se sacudirá".

Hay un especial interés, así como preocupación, sobre el grado de influencia que tiene la IFR en el comercio y las relaciones internacionales, así como sobre las oportunidades y retos que plantea este proyecto para nuestro país, incluyendo desafíos de carácter económico, financiero, comercial y tecnológico, entre otros. No menos importante, la Iniciativa también plantea retos de política internacional, vinculados con los cambios en la polaridad mundial, que deben ser adecuadamente gestionados por las autoridades con competencia sobre la materia.

En un mundo globalizado e interdependiente, resulta indispensable que los expertos en negocios internacionales cuenten con una comprensión integral del fenómeno de la emergencia china, y particularmente de la IFR, sus implicancias estratégicas y su posible impacto. Es pertinente mencionar que hay una polarización en las publicaciones sobre el tema, con posiciones tanto a favor como en contra.

Lo que resta de este artículo se divide en cuatro secciones. En primer lugar se describe la IFR; a continuación se analizan los efectos de su ejecución; luego se explica la participación del Perú en este proyecto y las oportunidades y retos que esto significa; y, finalmente, se presentan las conclusiones.

## 2. LA INICIATIVA DE LA FRANJA Y LA RUTA (IFR)

La IFR, lanzada por la República Popular China en el año 2013, constituye un ambicioso esfuerzo de conectividad física internacional para el transporte de mercancías, teniendo como eje ese país (Busilli, 2020).

Dicha Iniciativa es también conocida como la Nueva Ruta de la Seda, una denominación que evoca una ruta de siglos atrás, cuando numerosas caravanas de comerciantes cruzaban Asia y Europa, de un extremo a otro, llevando seda y otros artículos provenientes de Asia del Este y Central. La IFR comprende dos ejes principales: la Ruta Marítima de la Seda del Siglo xxi (The 21st Century Maritime Silk Road-MSR); y una apuesta terrestre, la Franja Económica de la Ruta de la Seda (Silk Road Economic Belt-SREB) (Blanchard & Flint, 2017).

La IFR no se limita a infraestructura para el transporte de bienes; también contempla energía, comunicaciones, industria e incluso temas culturales. Actualmente incluye vías terrestres y marítimas que cruzan Asia, Europa y el este de África con la finalidad de conectar más de 65 países, 4,4 mil millones de personas, y comprometiendo unos US$ 23 billones (Zottele & Qian, 2022; Ho, 2019). Como lo explican Rahman (2020) y HKTDC Research (s. f.), la Iniciativa considera seis corredores internacionales terrestres (la llamada "Franja o cinturón económico de la seda"):

- El Nuevo Puente Terrestre Euroasiático, también conocido como el Segundo Puente Continental Euroasiático, conformado por una línea ferroviaria internacional que, a través de Alashankou, en Xinjiang, va desde Lianyungang, en la provincia china de Jiangsu, hasta Rotterdam, en Holanda.
- El corredor China-Asia Central-Asia Occidental, que parte de Xinjiang, en China, y sale del país por Alashankou para unirse a las redes ferroviarias de Asia Central (Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Uzbekistán, Turkmenistán) y Asia Occidental (Irán, Turquía, etc.).
- El corredor China-Mongolia-Rusia, el más extenso de todos. Los tres países se caracterizan por haber establecido desde hace tiempo lazos económicos y de cooperación mediante el comercio fronterizo y transfronterizo. La IFR busca implementar una mejor estructura de ferrocarriles que facilite la minería y el turismo (Soni, 2018).
- El corredor China-Pakistán, cuyo objetivo es construir una ruta económica que vaya desde la ciudad china de Kashgar (en la región de Xinjiang), en el norte, hasta el puerto pakistaní de Gwadar, en el sur.
- El corredor Bangladesh-China-India-Myanmar, mediante el cual la IFR pretende facilitar la cooperación y establecer una relación más estrecha entre estos países.
- El corredor China-Indochina Península, que abarca principalmente la subregión del Gran Mekong. En concreto, Guangxi ha abierto una línea ferroviaria internacional que va de Nanning a Hanoi, además de introducir rutas aéreas a varias de las principales ciudades del Sureste Asiático.

Por otro lado, la Iniciativa considera las siguientes rutas marítimas: mar del Sur de China-océano Índico-mar Rojo-mar Mediterráneo; y mar del Sur de China-Pacífico Sur. Asimismo, la ruta polar, a través del océano Ártico.

En lo que refiere a estas últimas rutas, cabe mencionar lo destacado por Wen et al. (2019), quienes indican que son especialmente relevantes cuando el tiempo de entrega es sensible, como ocurre con el transporte de alimentos perecibles o de mucha urgencia,

mientras que la ruta tradicional terrestre se puede reservar para el transporte de productos con un plazo de entrega más flexible.

Por otro lado, la IFR es una de las insignias del gobierno del presidente de China, Xi Jinping. Por su alcance y ambición, constituye una clara evidencia de que el mundo se encuentra en un periodo de cambio en el que nuevos actores globales, con China a la cabeza, pretenden introducir sus intereses en el escenario mundial y en las agendas internacionales.

Cabe señalar que la IFR no tiene precedentes en la historia de la humanidad. Ni siquiera el periodo de apogeo del proceso de desarrollo industrial y tecnológico japonés, u otras iniciativas, como la fallida tentativa estadounidense de crear el Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA), resultan comparables en escala y ambición.

Esto se comprueba solo con mirar la Iniciativa desde la perspectiva de la infraestructura física, con su declarada intención de generar una base de infraestructura que conecte materialmente a la economía china, a una escala planetaria, con los mercados globales.

Sobre el particular, algunas autoridades chinas señalan que la IFR representa el esfuerzo de su país por extender su éxito económico a naciones vecinas, basándose en los principios de respeto y beneficio mutuo y descartando que con este proyecto se busque ejercer una influencia política en la región (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2017).

Es importante igualmente destacar lo señalado por Wang et al. (2021), quienes analizan el apoyo del Instituto Confucio a la internacionalización de las empresas chinas, encontrando que este soporte tiene un efecto positivo en las fusiones y adquisiciones transfronterizas, especialmente en los países pertenecientes al Cinturón. Esto evidencia que la IFR viene acompañada de (y constituye) un esfuerzo importante de diplomacia cultural.

En términos prácticos, la IFR refleja el interés de China de que sus productos lleguen a los mercados europeos a un menor tiempo y costo, y de contar con un acceso directo a fuentes de energía y materias primas en Asia. Para lograr este objetivo, China está promoviendo la construcción de puertos, vías ferroviarias, carreteras, aeropuertos, zonas de almacenamiento, plantas de energía, oleoductos y gaseoductos en los países que abarca la IFR.

En cuanto a la Unión Europea, un estudio identifica más beneficios para aquellos países que no cuentan con salida al mar, debido a que la visión de Xi Jinping sobre la Iniciativa se enfoca sobre todo en el desarrollo de infraestructura (Herrero & Xu, 2017).

Desde el punto de vista geopolítico, es importante tomar en consideración que el comercio internacional chino y, en especial, su abastecimiento de petróleo en el golfo

Pérsico, es altamente vulnerable a las restricciones e incidentes en el paso de barcos por el estrecho de Malaca, lugar por donde transita la cuarta parte del comercio mundial. Este problema disminuiría con la apertura de nuevas rutas (Contreras, 2021).

Al respecto, Brady (2020) enfatizó que los objetivos de China son: utilizar la IFR para estimular el crecimiento económico de China a través de proyectos externos; asegurar el acceso a recursos naturales estratégicos; y desarrollar infraestructura de zonas de comercio, puertos y comunicaciones. Para ello se emprenden una serie de medidas, como entrenar a funcionarios públicos extranjeros; lograr que otros países promocionen la Iniciativa; invertir en *think tanks*; y ofrecer un acceso privilegiado al mercado chino a aquellos países que suscriban acuerdos en el marco de la Iniciativa.

Mediante un documento de la Embajada de la República Popular China en la República Federal de Alemania (2015), China declaró oficialmente que la IFR es una forma de cooperación ganar-ganar que promueve el desarrollo y prosperidad común, así como un camino hacia la paz y amistad mediante la mejora de la confianza y el entendimiento mutuo, con el fortalecimiento de los intercambios.

En cuanto a los beneficios de esta cooperación ganar-ganar para sus miembros, actuales o futuros, Cui y Song (2019) analizaron el impacto de la IFR en la economía mundial y el comercio internacional. Los resultados revelaron importantes barreras comerciales sectoriales entre China y las áreas a lo largo de la Franja, lo que podría abrir paso a espacios de cooperación intrafranja para superarlas. Algunos de los sectores beneficiados serían los textiles, productos de papel, publicaciones, caucho, productos químicos y equipos de transporte.

No obstante, es importante analizar la IFR desde una perspectiva más amplia que la meramente económica, pues si bien plantea una cooperación reforzada con China en materia de conectividad, infraestructura y desarrollo, muchos perciben detrás de ella un esfuerzo de ese país por realinear los ejes de poder político y económico mundiales (hasta ahora, en el caso de China, las mayores zonas de influencia son Asia y África) y por consolidar su ascenso a la categoría de superpotencia.

Por un lado, se espera que la IFR contribuya a la seguridad y estabilidad de Asia, dado que al generarse inversiones, intereses comerciales comunes y rutas compartidas, es de suponer una menor probabilidad de conflicto entre los países de la región, al tiempo que mediante estos beneficios sin precedentes se socavaría, vía el reemplazo, el poder hegemónico de Estados Unidos (Rahman, 2020, p. 6).

Por el otro lado, hay quienes ven algo más preocupante en esta ambición: que el fuerte endeudamiento con China de los países comprendidos en la IFR aumente el riesgo político y económico, dado que China podría ejercer una presión en tal sentido en las naciones deudoras. Por ello, algunos expertos opinan que la Iniciativa puede haber

sido creada para aplicar una "diplomacia de la deuda", especialmente con aquellos países involucrados que aún se encuentran en desarrollo y con una escasa estabilidad económica (Navas, 2020).

## 3. AVANCES DE LA IFR

Para empezar a analizar los efectos de la IFR, debemos entender que este proyecto es más bien el reflejo de un cambio en el orden global que se viene dando desde el 2013, un proceso en el que el Perú debe moverse y manejarse con sumo cuidado, toda vez que Estados Unidos y China son nuestros dos principales socios comerciales.

Las acciones de quienes gobiernan nuestro país deben tener en cuenta que la Iniciativa no es un esfuerzo exclusivamente económico y que responde, como mencionamos, al surgimiento de China como superpotencia, lo que inevitablemente genera tensiones estructurales en el sistema internacional.

Al respecto, al referirse a los llamados órdenes mundiales, ya Cox (2013) hablaba de la incertidumbre propia de las épocas de cambio o transición, en las que un nuevo orden mundial alternativo se gesta, sin la estabilidad inherente de las épocas en que las hegemonías están bien establecidas y consolidadas. Esa es precisamente la época en la que vivimos ahora y en la que los agentes internacionales deben estar más preparados que nunca.

Como ya se mencionara, los golpes sufridos por el proceso globalizador, la crisis provocada por el COVID-19, el ascenso hegemónico chino y particularmente la adopción de una política de corte unilateral por parte de Estados Unidos han impactado negativamente en la estabilidad del sistema internacional, lo que ha generado que una de las principales habilidades de dicho país en liderar lo que otrora fuera llamado "el mundo libre", que no es otra cosa que el llamado *soft power* —vale decir, la capacidad de proyectar sus valores e ideales para liderar— se vea seriamente afectada, facilitándole aún más el camino a estos nuevos actores de la política mundial.

China ha alcanzado su puesto más alto hasta el momento, ubicándose en el cuarto puesto en el Global Soft Power Index 2022, mostrando una actitud mucho más cooperativa con una profunda conciencia de su rol como actor global de primer orden (Brand Finance, 2022).

Esta conciencia se manifiesta en distintos frentes, tales como el reforzamiento de su presencia en los esquemas de gobernanza internacional, como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), y una mayor participación en las fuerzas de paz. Esta presencia fortalecida, más que ajustarse al guion establecido, se ha caracterizado por la intención de reflejar sus intereses de "adentro hacia afuera" (Lagon & Lou, 2018). Así, China ha venido avanzando en organismos internacionales, lo que incluye principalmente al Sistema de Naciones Unidas, especialmente en aquellos espacios dejados por Estados

Unidos, entre ellos la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (Onudi) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) (France 24, 2020).

Rahman (2020) señala que, desde una perspectiva cultural, la estrategia de *soft power* de China y la IFR ofrecen una amplia gama de aspectos culturales. Además de los institutos Confucios, la Iniciativa ofrece la oportunidad de que la industria cinematográfica china y las naciones incorporadas en la IFR colaboren, promuevan y compartan su rica y diversa cultura con el resto del mundo. Por otro lado, desde el 2017 se han anunciado 131 cursos de idioma chino y hay 137 institutos Confucios en más de 50 países "IFR" (Rahman, 2020, p. 6).

Para hablar específicamente de la IFR y sus avances, es necesario destacar que, desde su lanzamiento en el 2013, las inversiones desplegadas han sido cuantiosas, siendo quizás el logro más importante, si tomamos en consideración sus objetivos globales (acceso a mercados, fuentes de energía y materias primas), la puesta en servicio de rutas marítimas y terrestres.

Al respecto, la mesa de negocios del Belt and Road Portal (2019) indica que el comercio de bienes entre China y los países de la región contemplados en la IFR registró un volumen de más de US$ 6 trillones del 2013 al 2018, un periodo durante el cual se crearon más de 244 000 empleos; la inversión extranjera directa china excedió los US$ 90 billones; y los trenes de carga que conectan China con 50 ciudades en 15 países europeos han completado más de 14 000 viajes a marzo del 2019.

A fin de impulsar la IFR, China creó en el año 2015 el Banco Asiático de Inversiones en Infraestructura (AIIB por sus siglas en inglés), el cual en su portal web se define como un banco multilateral de desarrollo, cuya misión es mejorar el desarrollo social y económico en Asia. A la fecha, esta entidad tiene 100 miembros y ha otorgado préstamos por US$ 9300 millones (Asian Infrastructure Investment Bank, 2020). El AIIB compromete capitales de los países involucrados, lo cual provoca que los casos de incumplimiento resulten costosos para los países morosos.

La ejecución del 96 % de la construcción de los proyectos de la IFR estuvo a cargo de empresas estatales chinas, lo cual indica que se trata de créditos atados, con el condicionante de que el constructor sea una empresa china. Se debe tener presente que normalmente las empresas locales no cuentan con capacidad técnica ni económica para realizar obras de gran envergadura. No obstante, las corporaciones locales se están quejando de la competencia de las empresas chinas debido a la falta de licitaciones abiertas, que les impide competir en el mercado, lo que también ha despertado, como era de suponer, preocupación en Estados Unidos (Hillman & Sacks, 2021).

Al respecto, el Council of Foreign Relations (CFR), además de advertir acerca de los niveles insostenibles de endeudamiento para los países participantes, da cuenta de lo extremadamente cerradas que son las licitaciones de los proyectos de la IFR, lo que excluye a compañías de Estados Unidos y otros países, en favor de contratistas chinos (Hillman & Sacks, 2021).

Como ya hemos señalado, la IFR genera posiciones encontradas. Las opiniones a favor sostienen que generará desarrollo en los países donde se tiene previsto realizar las inversiones, que permitirá crear nuevos puestos de trabajo (tanto en la etapa de inversión como en la de operación) y que producirá mejoras significativas en los ingresos y niveles de vida de la población, por lo que los países desarrollados sufrirán una menor presión migratoria.

Los beneficios potenciales y el impacto económico de la IFR no se ponen en cuestión (ni siquiera los discuten algunos de sus acérrimos críticos), centrándose más los reparos en la geopolítica detrás de la Iniciativa o en que la misma representa una amenaza para los intereses de otras potencias, fundamentalmente Estados Unidos.

Al respecto, en el CFR, Hillman y Sacks (2021) señalan que el tamaño y el alcance de la IFR le otorgan el potencial de impulsar el producto bruto interno (PBI) mundial hasta en US$ 7,1 billones para 2040 y reducir los costos del comercio mundial hasta en un 2,2 %. Además, promete proporcionar el financiamiento que tanto necesitan los países en desarrollo, ayudando a construir la infraestructura necesaria para eliminar los apagones, aliviar los cuellos de botella del transporte y hacer que muchas economías sean más competitivas a escala mundial.

Las opiniones en contra se centran en el riesgo político y económico que representa que países con un bajo desarrollo económico se endeuden fuertemente. Estados Unidos y algunas naciones europeas han llegado a calificar esta situación como la "trampa de endeudamiento", indicando que podría llevar a diversas naciones a tener problemas de sobreendeudamiento y de ruptura de la cadena de pagos, y a una pérdida de la soberanía política al tener que sujetarse a las condiciones del gobierno chino (Hillman & Sacks, 2021).

En el ya citado documento, los autores del CFR también mencionan una serie de hallazgos sobre la IFR, muchos de ellos relacionados con el riesgo de sobreendeudamiento. Entre estos hallazgos se puede mencionar que el COVID-19 está acelerando la tendencia de ralentización de los préstamos y aumento de endeudamiento que ya estaba en marcha antes de la pandemia; que las crisis provocadas por el COVID-19 están poniendo de manifiesto los problemas de sostenibilidad de la deuda provocados por la IFR (incluidos los relacionados con las pautas de préstamo de China); y que, aunque no establecen

trampas de deuda explícitas, las prácticas de préstamo de China contribuyen a las crisis de deuda en los países involucrados en la IFR (Hillman & Sacks, 2021).

Un efecto de lo anterior es que en las naciones asiáticas que forman parte de la IFR empieza a haber cierta polarización política. Los gobiernos de turno han adoptado posiciones que van desde acoger y fomentar las inversiones chinas en infraestructura y conectividad, hasta oponerse a ellas radicalmente, denunciando supuestos gastos excesivos y corrupción. Un patrón que se repite en Malasia y Sri Lanka es la acusación por actos de corrupción contra políticos y funcionarios que suscribieron contratos con empresas chinas.

El caso más emblemático es el de Malasia, un país que tuvo un programa activo de inversiones chinas como parte de la IFR. En agosto del 2018, el entonces primer ministro Mahathir Mohamad canceló dos importantes proyectos: el East Coast Rail Link, una red ferroviaria de 688 km valorada en US$ 20 mil millones, y el gasoducto de dos tuberías en Sabah, en la isla de Borneo, cuya inversión prevista fue de US$ 2300 millones. Los argumentos para frenar ambas iniciativas fueron el alto nivel de endeudamiento del país, que Malasia no podía darse ese lujo ni pagar el préstamo, y que por el momento estos proyectos no eran necesarios (*Reuters*, 2019).

En el 2015, Indonesia y Tailandia también suspendieron el proyecto de tren de alta velocidad por discrepancias sobre las condiciones financieras y los procesos de adquisición. Dos años después, Nepal canceló el acuerdo que tenía con China con miras a la construcción de una central hidroeléctrica. Asimismo, las islas Maldivas, Myanmar y Sierra Leona han mostrado preocupación por los proyectos de la IFR y empiezan a cuestionar su alcance y escala y lo que puede conseguir la cooperación china (Moreno-León, 2021).

Por otro lado, los proyectos de la IFR no han estado exentos de cuestionamientos de carácter medioambiental, toda vez que han generado un impacto ambiental y social que varía según el país.

Por ejemplo, la mayoría de las centrales de carbón financiadas por China y construidas fuera de ese país utilizan una tecnología subcrítica de baja eficiencia, que produce unas de las emisiones más altas de cualquier tipo de generación de energía. Se ha declarado que por ahora no hay otra opción y que recién en el 2030 se espera poder recurrir a alternativas más sostenibles (Cheng, 2021).

En mayo del 2017, durante el primer foro sobre la IFR, el presidente Xi Jinping la anunció como "Una visión de desarrollo verde, una forma de vida y trabajo que es verde, baja en carbono, circular y sostenible", pero China sigue siendo el mayor exportador de equipos de energía de carbón altamente contaminantes a escala mundial y no está adoptando esa visión de sostenibilidad (Olinga-Shannon et al., 2019). Además, según

estadísticas del Banco Mundial (2019), la infraestructura de transporte de la IFR aumenta las emisiones de dióxido de carbono en un 0,3 % en todo el mundo, pero en un 7 % o más en algunos países, a medida que crece la producción en los sectores con más emisiones.

Como ya se dijo, algunas inversiones de la IFR también tienen un efecto positivo. Por ejemplo, según la compañía china State Railway Group Co. Ltd., el tren de carga que une China con Europa completó 12 400 viajes en el 2020, lo que representa un aumento del 50 % con respecto al 2019. Si comparamos el número de unidades de carga, el aumento interanual es aún mayor (56 %), con más de un millón de unidades transportadas. Asimismo, el tren que une a la ciudad china de Yiwu con las capitales de Inglaterra y España atraviesa el centro geopolítico euroasiático de este a oeste, uniendo a diez países, entre ellos las principales economías, como Alemania, Bélgica, Francia y Rusia. El primer viaje se realizó en el 2014 y a partir de allí el comercio entre China y Europa se ha incrementado fuertemente, volviéndose esto la arteria comercial de la IFR (Schulz, 2021).

A raíz de la pandemia, muchos países que recibieron grandes préstamos de China para financiar puertos, aeropuertos, plantas eléctricas, gasoductos y vías ferroviarias están enfrentando dificultades para afrontar la crisis sanitaria y la mayoría ha informado al Banco Asiático de Inversiones en Infraestructura que no puede seguir pagando las deudas. Por ello han solicitado retrasar, cancelar o reestructurar el pago de las deudas que han vencido, lo que ha generado una enorme preocupación en China porque podría deteriorar su propio sistema financiero y provocar una reacción negativa de su población, que también está sufriendo los efectos económicos de la pandemia. Por otro lado, si China exige a sus deudores (entre los cuales muchos son países tercermundistas) cumplir con sus pagos, esto generaría muchas críticas por parte de la prensa internacional y reforzaría la opinión de que la IFR es una "trampa de endeudamiento" (Bermúdez, 2021).

No obstante, la IFR es un pilar económico y político vital para el gobierno del presidente Xi Jinping, por lo que es muy poco probable que la abandone. Por el contrario, la pandemia ha sido un punto de inflexión que le ha brindado una nueva perspectiva a este proyecto, al incorporarse dos nuevas iniciativas: la Ruta de la Salud y la Ruta Digital (Navas, 2020).

## 4. EL PERÚ EN LA IFR: OPORTUNIDADES Y RETOS

Como marco, debe tomarse en consideración el estado actual de la relación entre el Perú y China. Desde el 1 marzo del 2010 se encuentra en vigor el tratado de libre comercio (TLC) entre ambos países, que ha permitido mejorar los términos del intercambio comercial. Desde el 2014, China es el primer socio comercial del Perú.

El 25 de abril del 2019, el Perú se unió oficialmente a la IFR al suscribir el Memorándum de Entendimiento Sobre la Cooperación en el Marco de la Iniciativa de la Franja Económica de la Ruta de la Seda y la Ruta Marítima de la Seda del Siglo XXI, mediante el cual ambos países confirmaron la voluntad de que el Perú participe en las iniciativas de cooperación comercial y de conectividad que forman parte de la IFR. Durante la firma del acuerdo, realizada por el ministro de Comercio Exterior y Turismo Edgar Vásquez, este funcionario declaró lo siguiente:

> China se ha consolidado como el principal socio comercial del Perú y estamos seguros de que las relaciones entre ambos países se profundizarán aún más gracias a las iniciativas de cooperación que puedan desarrollarse en el marco de la Franja y la Ruta. (*El Comercio*, 2019a)

De acuerdo con cifras del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2021), China representa el 32 % de nuestro comercio de bienes, habiendo superado los US$ 34 000 millones en el 2021, en gran medida debido al crecimiento de las exportaciones pesqueras (principalmente langostinos) y mineras (principalmente cobre) y al aumento de las importaciones. Las exportaciones agropecuarias también han tenido un incremento significativo al amparo del TLC Perú-China.

Cabe mencionar que la relación entre Perú y China va más allá del plano comercial, considerando que el TLC entre ambos países ha generado un marco propicio para atraer inversión china al Perú. Un documento reciente de ComexPerú (2022), citando cifras de ProInversión, da cuenta de que las inversiones chinas alcanzaron los US$ 286 millones a mediados del 2022.

De hecho, China se ha convertido en un actor de primer orden en la ayuda al desarrollo, y la salida de inversión extranjera directa china ha aumentado en el 2021, pese a la pandemia, hasta alcanzar los US$ 153 700 millones ese año, lo que ha convertido a ese país en el mayor inversionista directo a escala mundial por primera vez en la historia (Statista, 2021).

En una exposición presentada en el Foro la Franja y la Ruta, el embajador peruano Elard Escala (2019) explicó que mediante el citado Memorándum de Entendimiento el Perú ha privilegiado su relación política con China, para participar en un proyecto que impulsa el desarrollo a través de la reducción de brechas de infraestructura, por medio de la promoción del diálogo y profundización de la cooperación mutua.

Además, se enfatizó que el Memorándum se enmarca en los instrumentos bilaterales suscritos con China, como la Asociación Estratégica Integral y el TLC, especialmente en lo referido al respeto hacia los intereses fundamentales y la legislación de cada una de las partes (Escala, 2019).

Luego de firmarse el Memorándum de Entendimiento, algunas empresas peruanas han empezado a participar en el proyecto, como es el caso de Minera Volcán y la empresa estatal china Cosco Shipping Ports, que han suscrito un acuerdo para construir un megapuerto en Chancay, a 50 km al norte de Lima. La empresa china ha adquirido el 60 % de las acciones, mientras que el 40 % de las mismas permanecerá en manos de Volcán (*El Comercio*, 2019b). Este puerto iniciará sus operaciones en el año 2023.

Se puede comprobar entonces que la IFR genera diversas oportunidades para el Perú, así como diferentes retos. Como la Iniciativa comprende proyectos de infraestructura, las principales oportunidades se dan por el lado del comercio internacional. Las inversiones de la IFR permitirán reducir el costo de traslado de las mercaderías y lograr un menor tiempo en el movimiento de carga, y generarán clústeres productivos y redes de negocios competitivas. Se trata de inversiones que no han logrado ser financiadas por la banca tradicional de desarrollo, por lo que el financiamiento chino de proyectos de infraestructura es una opción viable que abre las puertas a su ejecución.

Los retos son diversos y los intereses no necesariamente alineados u homogéneos. Para China, el principal desafío es ejecutar, sin mayor retraso, la IFR, lo que implica disponer de fondos, poder realizar las obras a través de empresas estatales chinas, promocionar debidamente los beneficios y cambiar las opiniones en contra del proyecto.

Para el Perú, como país receptor potencial de inversiones chinas, el principal reto es contar con proyectos bien diseñados, evitar los casos de corrupción política, tener gestores de proyectos debidamente capacitados y acceder a financiamiento en condiciones equitativas, con cuotas cuyos pagos estén a su alcance. Se debe aprovechar la oportunidad no solo para los planes de interconexión oceánica con China, sino también para crear una infraestructura de transporte al interior del Perú.

Un aspecto que el Perú debería negociar es el concerniente al carácter cerrado de las licitaciones vinculadas a la IFR, con las empresas estatales chinas controlando completamente las inversiones. Como ya se mencionó, en algunos países esto ha generado protestas de contratistas locales, así como también de compañías de otros lugares, con Estados Unidos a la cabeza.

Esto no hace más que poner de manifiesto los riesgos que representa un proyecto que persigue objetivos más allá de los económicos, tales como el aumento de la presencia e influencia chinas a escala planetaria, y que ha generado ya, como es natural, fricciones y enfrentamientos con Estados Unidos. Quizás el momento más icónico de esta tensión haya sido el que se vivió en el marco del Foro de Cooperación Económica Asia Pacífico (APEC por sus siglas en inglés) del 2018, cuando el entonces vicepresidente de Estados Unidos, Mike Pence, calificó a la IFR de *one way road* y de *constricting belt* (*Reuters*, 2018).

Un reto cada vez más notorio para el Perú y China es la preservación del medioambiente, debido a la escala de los proyectos, la cercanía al mar en el caso de los

puertos y a áreas rurales en el caso de carreteras y vías férreas. Hay una preocupación sobre el impacto que la IFR podría tener en la biodiversidad de nuestro país. En este tema inquieta la propuesta china de construir un tren transamazónico a través del Perú y Brasil, una zona con una gran variedad de especies animales y vegetales.

Otro desafío para nuestro país es que la IFR permite a China el acceso directo a minerales en Irán, Paquistán y Afganistán. Los trenes y camiones que circularán hacia Europa llevando mercaderías, a su retorno tendrán que trasladar carga a China, llevando entre ella minerales. Esto significa el ingreso de nuevos competidores en el abastecimiento de minerales a China, con la ventaja de la menor distancia y la disponibilidad de medios de transporte que de otra manera retornarían vacíos.

En cuanto a la capacidad del Perú de participar en la IFR, con lo que esto representa en endeudamiento, en general la economía peruana se ha caracterizado por una gran resiliencia frente a la adversa coyuntura internacional, pero no debemos descuidarnos. Se debe utilizar los recursos de la manera más eficiente posible, teniendo en cuenta el entorno pospandémico de recuperación en el que se encuentra el país.

Otro reto que no debe perder de vista el Perú es el de incrementar la diversificación, como parte de sus estrategias de crecimiento, para no caer o, en todo caso, para poder salir de la llamada "trampa del ingreso medio". Precisamente, uno de los cuellos de botella de nuestro país es el déficit de infraestructura para la competitividad, un problema que podría ayudar a solucionar la IFR. Al respecto, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2016) advertía que salir de la llamada "trampa del ingreso medio" exige diversificar la economía, más allá de superar la dependencia de los recursos naturales, y aumentar los niveles de productividad en varios sectores. De la misma manera, la OCDE et al. (2019) señalaban lo siguiente:

> La concentración de las exportaciones de muchos países de la región en sectores primarios y extractivos debilita la participación de las economías de la región en las cadenas globales de valor (CGV). Esto, a su vez, limita los niveles de adopción de tecnología y genera pocos incentivos para invertir en capacidades productivas. De este modo, la competitividad no aumenta, lo que dificulta avanzar hacia segmentos de mayor valor agregado de las CGV. Esto alimenta un círculo vicioso que menoscaba la productividad. (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos et al., 2019, p. 106)

Por ello, debería evaluarse la posibilidad de acompañar la participación del Perú en la IFR con ejercicios de intercambio de experiencias e identificar áreas futuras de cooperación (tales como ciencia, tecnología e innovación) que nos permitan, aprovechando las lecciones que la senda del desarrollo china nos proporciona, incorporarnos al proyecto agregando valor a las potentes cadenas de valor del Sudeste Asiático. Para lograrlo, el TLC firmado entre el Perú y China, que en el 2023 cumple trece años de vigencia, puede constituir una buena plataforma.

Como ya se ha mencionado, otro reto importante en este proceso de fortalecimiento de nuestras relaciones con China es evitar que las crecientes tensiones y dinámicas competitivas que vienen generándose por el surgimiento de un orden internacional multipolar afecten nuestras relaciones internacionales, lo cual resulta particularmente cierto en lo que refiere a las actuales tensiones geopolíticas entre China y Estados Unidos.

Ambos actores globales constituyen los dos principales socios comerciales del Perú, razón por la cual la política exterior peruana, liderada por la Cancillería, debe moverse al amparo de lo que en relaciones internacionales se conoce como "ambigüedad estratégica" (un concepto que caracteriza, por ejemplo, la política que Estados Unidos mantiene con Taiwán), o lo que algunos diplomáticos y analistas peruanos han denominado "relacionamiento múltiple y pragmático" (Novak & Namihas, 2020).

Al respecto, creemos que el Perú debe seguir apostando por una política exterior de relacionamiento múltiple y pragmático, lo que implica continuar manteniendo nuestras relaciones con las potencias tradicionales, pero también construir relaciones de complementariedad con las potencias emergentes.

Es indudable que hay un desplazamiento del poder económico y político del bloque occidental al oriental, lo que obliga a prestar más atención a las relaciones en todo nivel con países como China, Japón e India, entre otras naciones emergentes, con el fin de crear estrategias con miras al futuro y el nuevo orden mundial (Novak & Namihas, 2018).

Sin embargo, como ya hemos dicho, este "relacionamiento múltiple y pragmático" debe ser cuidadoso y equilibrado, teniendo en cuenta los valores y principios que rigen a nuestra sociedad y que el Perú comparte con Estados Unidos y Europa; la democracia, los derechos humanos, el libre mercado, el respeto hacia el medioambiente, el multilateralismo, entre otros, deben mantenerse como líneas maestras de nuestra política exterior.

## 5. CONCLUSIONES

La IFR comprende inversiones en infraestructura para conectar físicamente las economías productoras del este de Asia con las economías consumidoras de Europa. Tiene la finalidad de lograr una mayor integración económica y aumentar el comercio internacional, el crecimiento económico y el desarrollo. Para llevarla a cabo, China viene brindando financiamiento a los países por donde pasan las rutas de este proyecto, principalmente para la construcción de puertos, vías ferroviarias, carreteras, aeropuertos, plantas de energía, oleoductos y gaseoductos. Por tratarse de obras de gran envergadura, vienen siendo ejecutadas por empresas estatales chinas.

Sin perjuicio de lo anterior, en las relaciones internacionales las acciones no suelen ser gratuitas y la IFR es un programa de préstamos que no necesariamente dialoga con la capacidad de endeudamiento de los países participantes.

Esta ha sido una crítica reiterada de Occidente a la Iniciativa, tomando como ejemplo el nivel de endeudamiento de los países del continente africano con el gigante asiático, lo que lleva a sospechar que el proyecto obedece a motivos de corte geopolítico que van más allá de las intenciones reveladas por China. En todo caso, si de una pugna por la hegemonía se trata, el Occidente debería plantear alternativas.

Los problemas suscitados en algunos países asiáticos por acusaciones de corrupción política o sobreendeudamiento, o las críticas mencionadas en el párrafo anterior, constituyen algunos de los desafíos más importantes que la Iniciativa enfrenta, toda vez que una falta de credibilidad podría generar un efecto dominó en toda la cadena de inversiones y en los países de la región.

En el caso del Perú, se abren oportunidades para recibir inversiones chinas en infraestructura de transporte, como ocurre con los puertos de Chancay e Ilo, y para generar una palanca en el desarrollo nacional y brindar mejores condiciones de acceso a los mercados extranjeros. El reto para nuestro país, sobre la base del Memorándum de Entendimiento suscrito, es lograr atraer inversión china en condiciones favorables para ambas partes, conseguir que Chancay y otros puertos se constituyan en los *hubs* de China en Sudamérica y, lo más importante, lograr que las mejoras en infraestructura se traduzcan en una mayor competitividad de nuestro comercio internacional, reduciendo los costos y tiempos logísticos y optimizando la oferta exportable.

Los desafíos vienen, para comenzar, por el lado de la ingeniería del proyecto. Es necesario lograr inversiones eficaces y eficientes, conseguir que la ingeniería del financiamiento resulte adecuada, y elevar los niveles de seguridad que garanticen la cadena de distribución física internacional de mercaderías. Los retos también se presentan por los lados económico, financiero comercial, tecnológico y político de la Iniciativa, debido a su amplio alcance. Sin embargo, bien gestionada, la IFR tiene el potencial de poder contribuir de manera significativa a la prosperidad, estabilidad y seguridad.

Para el Perú, desde la perspectiva gubernamental, empresarial y de la sociedad en su conjunto, la IFR es sumamente atractiva. A corto plazo atraerá inversiones y generará empleo y crecimiento económico. A largo plazo, la infraestructura permitirá disminuir el tiempo de traslado de las mercaderías y, por lo tanto, reducir el costo del transporte, así como contar con fuentes alternativas de energía, redundando todo ello en el desarrollo nacional.

Con la participación de los actores políticos y de los sectores empresarial y académico, el Perú debe poner en debate qué orientación y grado de integración desea lograr con China, a fin de establecer políticas claras. Hay un amplio campo para la integración que va más allá de las inversiones en infraestructura y el comercio exterior;

tenemos también la posibilidad de profundizar las relaciones en materia de ciencia y tecnología, cultura, comercio y salud. Si el Perú toma la decisión de recorrer ese camino, se abre la posibilidad de desarrollar proyectos conjuntos. Para ello, habrá que promover clases de idioma mandarín, programas académicos sobre temas chino-peruanos, grupos especializados que debatan asuntos de la relación con China, y puntos de encuentros entre empresas chinas y peruanas, así como crear *joint ventures* y dictar políticas desde el Estado que promuevan la integración y la especialización de profesionales. Asimismo, se debe poner énfasis en el desarrollo de proyectos de educación y tecnología.

Finalmente, es importante recalcar que debido a la posición en la que se encuentra el Perú, un enfoque de ambigüedad estratégica es clave para aprovechar los beneficios de la IFR sin que nuestro país se vea afectado por las actuales tensiones geopolíticas.

Créditos de autoría

César Llona: conceptualización; análisis de datos; investigación; preparación y redacción del primer borrador; redacción; revisión y edición; supervisión.

Jorge Moreno: conceptualización; investigación; preparación y redacción del primer borrador; redacción; revisión y edición; supervisión.

Myreya De la Cruz: investigación; preparación y redacción del primer borrador; redacción; revisión y edición.

## REFERENCIAS

Asian Infrastructure investment bank (2020). *Infrastructure for tomorrow*. https://www.aiib.org/en/index.html

Banco Mundial (2019). *Economía del cinturón y la ruta: oportunidades y riesgos de los corredores de transporte*. https://www.bancomundial.org/es/topic/regional-integration/publication/belt-and-road-economics-opportunities-and-risks-of-transport-corridors

Belt and Road Portal (2019). *China has signed 171 B&R cooperation documents*. https://eng.yidaiyilu.gov.cn/qwyw/rdxw/81686.htm

Bermúdez, A. (2021). La "diplomacia de la deuda": cómo China desafía a Australia expandiendo su influencia en el Pacífico Sur. *BBC News Mundo*.

Blanchard, J.-M. F., & Flint, C. (2017). The geopolitics of China's maritime silk road initiative. *Geopolitics*, *22*(2), 223-245.

Brady, A.-M. (2020, 18 de septiembre). *Magic weapons: China's political influence activities under Xi Jinping*. https://www.wilsoncenter.org/article/magic-weapons-chinas-political-influence-activities-under-xi-jinping

Brand Finance (2022, 15 de marzo). *Global soft power index 2022: USA bounces back better to top of nation brand ranking*. https://brandfinance.com/press-releases/global-soft-power-index-2022-usa-bounces-back-better-to-top-of-nation-brand-ranking

Busilli, V. S. (2020). Belt and Road Initiative (BRI): la iniciativa estratégica de Xi Jinping. *Cuadernos de Política Exterior Argentina*, *131*, 69-88.

Cheng, E. (2021, 29 de abril). China has "No other choice" but to rely on coal power for now, Official Says. *CNBC*.

ComexPerú (2022, 28 de enero). *Perú-China: una relación con grandes beneficios para la economía peruana.* https://www.comexperu.org.pe/en/articulo/peru-china-una-relacion-con-grandes-beneficios-para-la-economia-peruana

Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL (2017). *La Franja y la Ruta es una propuesta civilizatoria de conectividad y prosperidad compartida*. https://www.cepal.org/es/comunicados/la-franja-la-ruta-es-propuesta-civilizatoria-conectividad-prosperidad-compartida-cepal

Contreras, A. (2021, 16 de julio). Una colisión de barcos en el estrecho de Malaca visibiliza de nuevo el riesgo de los megabuques. https://www.naucher.com/una-colision-de-barcos-en-el-estrecho-de-malaca-visibiliza-de-nuevo-el-riesgo-de-los-megabuques/

Cox, R. W. (2013). Fuerzas sociales, estados y órdenes mundiales: más allá de la teoría de relaciones internacionales. *Relaciones Internacionales*, (24), 99-116.

Cui, L., & Song, M. (2019). Economic evaluation of the Belt and Road Initiative from an unimpeded trade perspective. *International Journal of Logistics Research and Applications*, *22*(1), 25-46.

*El Comercio* (2019a, 25 de abril). Mincetur: China y el Perú suscriben acuerdo para fortalecer integración comercial.

*El Comercio* (2019b, 23 de enero). Naviera china Cosco y Volcán construirán puerto de US$ 3.000 mlls. en Chancay.

Embassy of the People's Republic of China in the Federal Republic of Germany (2015). *Vision and Actions on jointly building belt and road*. https://www.mfa.gov.cn/ce/cede/det/zt/yidaiyilude/t1250293.htm

Escala, E. (2019). *Visión geoestratégica del Perú: una aproximación geopolítica y diplomática a la Iniciativa de la Franja y la Ruta.* [Ponencia]. Foro la Franja y la Ruta, Universidad del Pacífico.

*France 24* (2020, 18 de abril). China aumenta su influencia en la ONU sobre el terreno que deja EEUU.

Global Summitry Podcasts (2020). *Shaking the global order, Ep. 26: John J. Mearsheimer on "Offensive realism" in foreign policy*. https://open.spotify.com/episode/6S2XRnJM6OkMSKByFtviz5?si=byKB-tP5QuGeemRgOMmgtA

Herrero, A. G., & Xu, J. (2017). China's Belt and Road Initiative: can europe expect trade gains? *China & World Economy*, *25*(6), 84-99.

Hillman, J., & Sacks, D. (2021). China's Belt and Road: implications for the United States. *Council on Foreign Relations*. (Working paper 79).

HKTDC Research (s. f.). *The Belt and Road Initiative*.

Ho, G. K. S. (2019). China's Belt and Road Initiative: A changing global landscape for agricultural and food business development. *Cereal Foods World*, *64*(1), 1-4.

Lagon, M., & Lou, T. (2018). The dragon in turtle bay: the impact of china's rise in the UN on the United States and global governance. *World Affairs*, *181*(3), 239-255.

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2021). *Reporte de comercio bilateral anual 2021 Perú-China.* https://www.mincetur.gob.pe/comercio-exterior/reportes-estadisticos/reportes-de-comercio/reportes-de-comercio-bilateral/

Moreno-León, J. (2021). Financiamiento transfronterizo chino para proyectos de infraestructura para el desarrollo: oportunidades y retos para América Latina. *Revista Otro Sur Digital*, *16*, 20-33.

Navas, M. E. (2020, 22 de junio). Cómo la pandemia de coronavirus amenaza la Nueva Ruta de la Seda, la mayor iniciativa de política exterior de China. *BBC News Mundo*.

Novak, F., & Namihas, S. (2018). *La política exterior de Donald Trump y su impacto en América Latina*. Instituto de Estudios Internacionales de la Pontificia Universidad Católica del Perú y Fundación Konrad Adenauer.

Novak, F., & Namihas, S. (2020). *El bicentenario de la política exterior peruana y su proyección en un mundo de cambio*. Instituto de Estudios Internacionales de la Pontificia Universidad Católica del Perú y Fundación Konrad Adenauer.

Ochab, E. U. (2021, 13 de enero). Let China sleep, for when she wakes, she will shake the world. *Forbes*.

Olinga-Shannon, S., Vervest, P., & Barbesgaard, M. (2019). China y la Iniciativa de la Franja y la Ruta: documento de trabajo. www.aepf.into. https://www.tni.org/files/publication-downloads/web_final_bri_framing_sp.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2016). *Estudio multidimensional del Perú* (vol. 2): *Análisis detallado y recomendaciones*. https://www.oecd.org/dev/americas/RESUMEN_EJECUTIVO_MDCR_Peru.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CAF-Banco de Desarrollo de América Latina, Unión Europea (2019). *Perspectivas económicas de América Latina 2019: desarrollo en transición*. OECD Publishing.

PricewaterhouseCoopers (2017). *The World in 2050*. https://www.pwc.com/gx/en/research-insights/economy/the-world-in-2050.html

Rahman, Z. U. (2020). A Comprehensive overview of China's Belt and Road Initiative and its implication for the region and beyond. *Journal of Public Affairs*, *22*(1), 1-12.

*Reuters* (2018, 16 de noviembre). Pence vows no end to tariffs until China bows.

*Reuters* (2019, 26 de junio). Malaysia to cancel $20 Billion China-backed rail project, minister says. *CNBC*.

Schulz, J. (2021). Ruta de la Seda vs. COVID-19: balance de la Iniciativa de la Franja y la Ruta en época de pandemia y crisis mundial. *Jiexi Zhongguo*, *37*, 38-47.

Soni, S. K. (2018). China-Mongolia-Russia economic corridor: opportunities and challenges. *China's Global Rebalancing and the New Silk Road* (pp. 101-117).

Statista (2021). *Foreign Direct Investment (FDI) from China*. https://www.statista.com/topics/5290/foreign-direct-investment-from-china/#dossierKeyfigures

Tratado de Libre Comercio de América del Norte (2020). Excepciones y disposiciones generales. Canadá, Estados Unidos y México (artículo 32.10).

Wang, H., Han, Y., Fidrmuc, J., & Wei, D. (2021). Confucius Institute, Belt and Road Initiative, and Internationalization. *International Review of Economics & Finance*, *71*, 237-256.

Wen, X., Ma, H.-L., Choi, T.-M., & Sheu, J.-B. (2019). Impacts of the Belt and Road Initiative on the China-Europe trading route selections. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, *122*, 581-604.

Zakaria, F. (2008). *The Post-american world*. W. W. Norton & Company.

Zottele, E., & Qian, W. (2018). La Franja y la Ruta: oportunidad para América Latina y búsqueda de un desarrollo sostenible. *Orientando*, *13*, 36-69.

# La preocupación por una recesión inminente: efectos sobre el precio de los metales en un mundo globalizado

Luigi Leclerq-Machado
https://orcid.org/0000-0001-8308-9802
Universidad de Lima, Facultad de Clencias Empresariales y Económicas,
Carrera de Negocios Internacionales, Lima, Perú
Correo electrónico: 20181011@aloe.ulima.edu.pe

Sharon Esquerre-Botton
https://orcid.org/0000-0003-2038-2846
Universidad de Lima, Facultad de Clencias Empresariales y Económicas,
Carrera de Negocios Internacionales, Lima, Perú
Correo electrónico: 20180671@aloe.ulima.edu.pe

Sarahit Castillo-Benancio
https://orcid.org/0000-0002-1144-8383
Universidad de Lima, Facultad de Clencias Empresariales y Económicas,
Carrera de Negocios Internacionales, Lima, Perú
Correo electrónico: 20171966@aloe.ulima.edu.pe

María de las Mercedes Anderson-Seminario
https://orcid.org/0000-0003-3534-5060
Universidad de Lima, Facultad de Clencias Empresariales y Económicas,
Carrera de Negocios Internacionales, Lima, Perú
Correo electrónico: manderso@ulima.edu.pe

Recibido: 28 de noviembre del 2023 / Aceptado: 30 de enero del 2023
doi: https://doi.org/10.26439/ddee2023.n003.6176

RESUMEN. Las perspectivas de crecimiento de la economía mundial no son positivas y se han mantenido bajas en los últimos meses. Esto ha generado una creciente incertidumbre entre los consumidores, inversionistas y gobiernos, y se ha traducido en un menor grado de consumo e inversión, entre otras consecuencias. El objetivo del presente artículo es determinar la influencia de una posible e inminente recesión en el precio de los metales, en un entorno globalizado. La metodología consistió en una recopilación de datos provenientes

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

de fuentes secundarias. El principal hallazgo es que aunque los gobiernos han aplicado múltiples medidas para estimular la economía en tiempos de recesión, la inflación, la depreciación del euro, la apreciación del dólar, la menor demanda de metales y los aranceles, entre otros sucesos fortuitos, han repercutido negativamente en el precio de los metales.

PALABRAS CLAVE: globalización / recesión / materias primas minerales

## THE CONCERN ABOUT AN IMMINENT RECESSION: EFFECTS ON THE PRICE OF METALS IN A GLOBALIZED WORLD

ABSTRACT. The global economy' growth projections are low and have stagnated for the last few months. This has created a growing uncertainty on consumers, investors and governments that translates into lower consumption and investment, among other consequences. The aim of this article is to outline the impact that an imminent recession would bear on metal prices in a globalized setting. The methodology consisted in collecting data from secondary sources. The main findings show that governments apply different measures to stimulate the economy in times of recession. In spite of this inflation, the depreciation of euro and dollar, a lower demand for metals, tariffs and other fortuitous events all bore a negative impact on the price of metals.

KEYWORDS: globalization / recession / mineral commodities

Códigos JEL: E32, Q31

## 1. INTRODUCCIÓN

Todas las naciones del mundo se han visto afectadas por el COVID-19 (Femenia-Serra et al., 2022) y han tenido crisis económicas, de salud y laborales (Zenker & Kock, 2020). Los indicadores anuncian una recesión económica que perjudicaría a todos los países en diferente grado, según el GBM (World Bank, 2020).

Las exportaciones se han visto afectadas por la caída de los precios y los cambios socioeconómicos, que han sido producto de las medidas preventivas tomadas por cada nación (Kobayashi, 2022). Este artículo analiza el sector minero, una posible recesión y las repercusiones que traería, y se complementa con artículos científicos e informes de instituciones que manejan bases de datos mundiales. Asimismo, tras el cierre de fronteras fue decreciendo el estímulo fiscal que se obtuvo de años anteriores. Por ello, en la última parte de este artículo se examina cómo esto puede afectar al Perú.

## 2. EL PRECIO DE LOS METALES

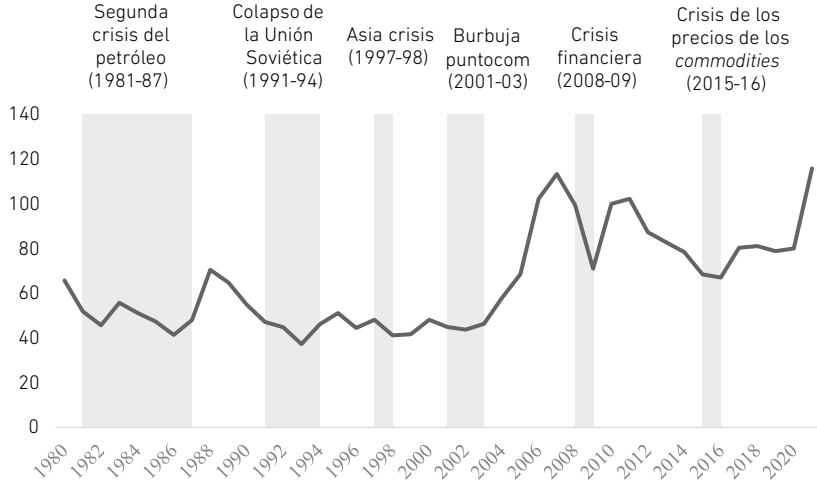
Para analizar el precio de los metales es importante resaltar que los metales son considerados *commodities*, es decir, bienes físicos que se comercializan en el mercado y que funcionan como componentes básicos de productos más complejos (Caballero, 2012). De este modo, se contemplan las siguientes preguntas de investigación: ¿cómo se determina el precio de los *commodities*?, ¿cómo las crisis del pasado se relacionan con esto?

En primer lugar, siendo los metales un tipo de *commodity*, su precio se vincula con su comercialización en el mercado, siendo los aspectos principales la oferta y la demanda externa (Caballero, 2012; Conexión ESAN, 2018). Cabe resaltar que, si bien varias variables pueden afectar el precio de los metales, el resultado de esto se verá reflejado también en la inversión y las acciones de empresas en el rubro minero (Conexión ESAN, 2018). En este sentido, al analizar el precio de los metales no se puede únicamente contemplar la oferta y la demanda actuales, sino también las estimaciones sobre su variación en el futuro. De manera que "cuanto menor sea la información disponible, mayor será la volatilidad de los precios" (Flores, 2018). Por ejemplo, disponer de información sobre el almacenaje e inventario de algún metal en específico supone un menor riesgo para los inversores y compradores (Flores, 2018).

En segundo lugar, para analizar el efecto de los periodos de crisis en el precio de los metales se presenta la Figura 1. En ella se observa que, a lo largo de las últimas décadas, este precio se ha visto muy impactado por importantes acontecimientos.

**Figura 1**

*Índice de precios de los metales y minerales del Banco Mundial*




*Nota:* elaborada sobre la base de los datos de Azevedo et al. (2020).

Según Azevedo et al. (2020), los acontecimientos presentados pasan por cuatro fases:

1. Choque de precios: su duración es de mínimo un par de semanas a máximo un par de meses. En este periodo los inversores buscan actuar de manera inmediata, ya sea cambiando la moneda del país donde radican a dólares, y afectando así el valor de la misma, o buscando una forma de respaldo seguro para enfrentar los precios.
2. Choque de demanda: la demanda disminuye a lo largo de entre dos y tres meses, y el abastecimiento también suele ser menor. Los precios tienen una ligera corrección.
3. Nuevo equilibrio de la oferta y la demanda: el mercado se adecúa a las nuevas circunstancias, los productores se centran en recuperar la rentabilidad y se desarrolla un menor gasto de capital. Esta fase puede durar de un año a tres.
4. Recuperación de la demanda: esta etapa es liderada por las grandes economías, y lo que se requiere para dar lugar a la recuperación es generar nuevas inversiones y reiniciar proyectos.

Es importante destacar que el estudio de los cambios económicos provocados por crisis ocurridas en el pasado es importante en la toma de decisiones presente y futura. En el caso de los metales, se ha evidenciado que "la intensidad de la caída de los precios depende del precio inmediatamente anterior a la crisis" (Azevedo et al., 2020).

## 3. RECESIÓN MUNDIAL: ¿PARANOIA O REALIDAD?

¿Qué ocurrió en el año 2020? En primer lugar, el producto bruto interno (PBI) mundial cayó en aproximadamente -3 % (Banco Mundial, 2022). Esto se debió a la pandemia del COVID-19, cuya consecuencia directa fue la paralización económica de más de 196 países. Debido a esta crisis sanitaria, todos los sectores económicos fueron impactados negativamente. Un claro ejemplo es el turismo que, debido al confinamiento y a las medidas sanitarias restrictivas, registró una caída en las llegadas internacionales a escala global de un 74 % (Organización Mundial del Turismo, 2021). Otro sector afectado por la pandemia fue el minero. Si se toma como caso de estudio el Perú, se evidencia que las exportaciones de minerales metálicos cayeron en 11,3 % en el 2020, registrando un valor de USS 22 470 millones (Ministerio de Energías y Minas [MINEM], 2020). Los metales más afectados fueron el zinc, el cobre, el oro, el plomo y el estaño. Por otro lado, la inversión en el sector minero fue de USS 4334 millones en ese mismo año, es decir, una reducción de aproximadamente el 30 % en comparación con el periodo anterior (MINEM, 2020). Las principales consecuencias de este descenso en la inversión se notaron en la infraestructura y en el equipamiento para la actividad y exploración mineras, por lo que la producción de la minería disminuyó en un 13,5 % en el 2020 (Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, 2020).

El temor a una recesión se ha intensificado en los últimos meses, debido a las agresivas medidas y políticas que han emprendido los gobiernos para controlar la inflación, aumentar el consumo privado y crear empleo. En primer lugar, la Reserva Federal Estadounidense (FED por sus siglas en inglés) incrementó la tasa de interés de referencia en junio del 2022 en un 0,75 %, siendo este el mayor aumento desde 1994 (Cheung, 2022). La tasa de interés de referencia es aquella que se aplica entre instituciones financieras al prestar dinero. Cuando esta aumenta, se vuelve más costoso para el consumidor y el empresario adquirir un préstamo, una línea de crédito o una hipoteca, entre otros instrumentos financieros (Forbes, 2022). Este aumento surgió ante la necesidad de controlar la inflación, cuyo valor alcanzó el 9,1 % en junio del 2022 (Statista, 2022). La inflación afecta drásticamente al consumidor y el empresario, pues reduce su poder adquisitivo. Por otro lado, Estados Unidos cambió hace un par de años de política monetaria al adoptar una política de metas de inflación promedio, dejando de controlar así la inflación en el país, cuya meta explícita era del 2 % en ese entonces. Estos aumentos drásticos de inflación llevan a la FED a incrementar la tasa de interés, pues permiten reducir la circulación de dinero en la economía y, por ende, la subida repentina de los precios.

## 4. IMPACTO DE LA RECESIÓN SOBRE EL PRECIO DE LOS METALES

La economía mundial está experimentando un periodo recesivo luego de haber estado en uno de reflación, caracterizado por gobiernos que han estimulado la economía desde

el inicio de la pandemia del COVID-19, aplicando ciertas medidas o estrategias (como agresivas políticas monetarias y públicas) con el fin de incentivar el gasto público y el consumo privado. No obstante, el precio de los metales ha caído drásticamente desde abril del 2022. Algunos economistas señalan que este declive es peor que el de la crisis financiera del 2008 y que se debe a diversas razones (Burton, 2022). A continuación, se analizarán algunos hechos que ocasionaron dicha caída, así como la situación actual del precio de los metales.

La oferta y la demanda de los metales han ido fluctuando durante el año. En el caso del cobre, este mineral se cotizaba en aproximadamente US$ 9600 por tonelada en marzo del 2022 (London Bullion Market, 2022). No obstante, en el mes de julio tuvo una fuerte caída, llegando a US$ 7000 por tonelada. Esto se debe a la menor demanda de cobre por parte de China, que representa aproximadamente el 50 % de la importación global de ese metal (Office of the Chief Executive, 2022). En segundo lugar, la creciente incertidumbre económica mundial también repercute en el precio de metales como el cobre. Es más, el PBI continúa mostrando una tendencia de crecimiento a la baja (Santander, 2022). Si se analiza el caso del oro, la producción disminuyó en todos los países proveedores de este metal. En el Perú, en junio del 2022, cayó en 2,5 % comparada con la del mes anterior; en el caso del zinc, el descenso fue de un 12,6 % (MINEM, 2022). Cuando hay menor oferta de metales, la ley del mercado establece que el precio debería incrementarse. Entonces, ¿por qué el precio de estos dos metales cayó?

Una de las razones es la menor demanda existente en ese mismo periodo. Un claro ejemplo es el oro, cuyo arancel pasó del 10,75 % al 15 % en julio del 2022 (Jain, 2022). El arancel es un impuesto que aplican los gobiernos a las mercancías importadas y que los beneficia económicamente, pues supone un ingreso constante durante todo el año. Sin embargo, las importaciones de oro aumentaron significativamente a lo largo de los años, incrementando así el déficit comercial en India. Una de las posibles causas por las cuales se generan estos aumentos es la demanda cíclica de este material para elaborar diversos productos, como los de la joyería. No obstante, se está experimentando un periodo de incertidumbre económica, por lo que las personas han empezado a refugiarse en ese metal. ¿Por qué se compra oro? Se lo hace porque este *commodity* se considera un activo refugio, que es un activo financiero menos expuesto a la volatilidad de los mercados, que los inversionistas adquieren en periodos de desaceleración económica. En la Figura 2 se presenta la fluctuación del oro desde inicios del año 2022.

**Figura 2**

*Precio del oro (LBMA)*




*Nota:* elaborada sobre la base de los datos de London Bullion Market (2022).

Ahora bien, si hay una mayor demanda en los periodos de desaceleración económica, como el originado por el COVID-19, ¿por qué el precio del oro no subió, tal como era de esperar? Hay otro factor que se suma al mercado: la moneda. Como dijimos, la tasa de interés de la FED se elevó significativamente en los últimos meses. A medida que sube la tasa de interés de cualquier banco de reserva, se genera un efecto en el retorno de las inversiones (Konish, 2022). Al aumentar la tasa de interés de la FED, hay un incremento en el retorno de la inversión realizada en diversos instrumentos financieros, como los bonos del Estado. A mayor retorno, mayor es la propensión de los inversionistas y consumidores en general a invertir. Este aumento repentino suscita una mayor demanda de dólares, pues es necesario invertir en esta moneda. Por consiguiente, el dólar se aprecia frente a otras monedas y activos refugio, como lo es el oro. Así, se puede decir que el precio del oro cayó a medida que el dólar se apreció por el incremento en las tasas de interés de la FED (*Reuters*, 2022). Por otro lado, si la tasa de interés baja y la inflación persiste, el dólar podría depreciarse frente a otras monedas y se incentivaría la compra del oro, incrementando así su valor.

En tercer lugar, las relaciones internacionales entre países y organizaciones también desempeñan un rol importante en el precio de los metales. Desde inicios del año 2022, el conflicto armado entre Rusia y Ucrania generó una creciente incertidumbre por una potencial tercera guerra mundial. A raíz de esta situación, el precio de varios metales, como el oro, el cobre y la plata, aumentó repentinamente al ser activos refugio. Si se observa la Figura 2, se puede ver que el precio del oro superó

los US$ 2000 por onza en marzo del 2022. Esto se debió principalmente a las tensiones e incertidumbre generadas por el conflicto entre Rusia y Ucrania y a la creencia de una inminente tercera guerra mundial (Spence, 2022). No obstante, las tensiones geopolíticas muestran una ligera tendencia a la baja, por lo que la demanda de estos metales se redujo (Becker, 2022).

## 5. IMPACTO DE LA CAÍDA DEL PRECIO EN LAS EXPORTACIONES PERUANAS

Las exportaciones tienen un efecto directo en la generación de empleo, la formalidad, el crecimiento de la producción industrial, etc. Según Pérez (2018), miembro del Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales (CIEN) de la Asociación de Exportadores (ADEX), por cada millón de dólares americanos exportados se crean cien empleos. Asimismo, es importante recalcar que hay tres formas en las que esto impacta en el mercado laboral: directa, indirecta e inducida (Organización Mundial del Comercio, 2018). Son las empresas que se dedican al comercio exterior quienes acceden a nuevos mercados y pueden pagar salarios más altos. Para sus colaboradores cualificados, estas compañías tienen programas de actualización de conocimiento; para la sociedad en general, incentivan la escolarización e impulsan la participación de las mujeres en el mercado laboral (Organización Mundial del Comercio, 2018).

La dinamización de la economía, según Pérez (2022), se debe al crecimiento del PBI cuando se incrementan también las exportaciones. En estos últimos años, la caída de los precios en las exportaciones, en una economía mundial afectada por los problemas geopolíticos, la incertidumbre en los países de América Latina y la pandemia del COVID-19, ha repercutido en el Perú en una menor recaudación fiscal y un bajo ingreso monetario (América Economía, 2018). Por otro lado, las exportaciones no tradicionales han representado el 27,6 % del total exportado (ComexPerú, 2022).

Las medidas restrictivas tomadas por el gobierno peruano a raíz de la pandemia, tales como la cuarentena obligatoria y el cierre de fronteras, tuvieron un efecto negativo en la economía del Perú, lo que se constató cuando en noviembre y diciembre del año pasado hubo un decrecimiento debido a la baja producción minera del 5,6 % y 7,1 %, respectivamente (Luna, 2022). Esto quiere decir que hubo un ingreso menor en divisas y un decrecimiento en el pago de regalías, que repercutieron en un menor presupuesto para la inversión pública y en el canon minero que reciben los gobiernos regionales.

Otro factor que afecta las exportaciones mineras peruanas son los conflictos sociales. En los últimos años, se han registrado diversos desacuerdos entre la población y las empresas mineras relacionados con promesas incumplidas y los peligros de contaminación ambiental. Según Luna (2022), solo en enero del 2022, el 65,9 % de los conflictos socioambientales tuvieron una relación directa con la minería, legal e ilegal. Asimismo, estos conflictos fueron una de las causas del freno del crecimiento en este

sector en el 2021 e inicio del 2022 (Instituto Peruano de Economía, 2022). Según el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), esta problemática le costó alrededor del 2,3 %, lo que quiere decir que la minería solo se pudo expandir en 9,7 %, aunque se había proyectado en 12 % (Instituto Peruano de Economía, 2022).

## 6. CONCLUSIONES

En un mundo globalizado donde los productos enfrentan una variación en sus precios debido a la oferta y la demanda en el comercio internacional, tanto las crisis mundiales como las focalizadas en grandes economías tienen consecuencias en la comercialización de los llamados *commodities*. En este artículo se ha evidenciado que, tanto en el pasado como en el presente, los metales han sufrido cambios en su precio, con una variación que depende del riesgo existente, los inventarios, la producción, la inversión, la tasa de interés, los aranceles y la inflación, entre otros factores. Así, tal como el precio de algunos metales disminuye debido a la incertidumbre existente, el precio de otros puede aumentar cuando se los identifica como activos refugio. En otras palabras, los compradores e inversionistas identifican ciertos metales como seguros o como un respaldo ante posibles adversidades. Tomando en cuenta las acciones de gobiernos, empresas y organizaciones, entre otros grupos de interés, la oferta y la demanda de los minerales fluctuarían de forma considerable. Estos acontecimientos a escala mundial permiten inferir que la toma de decisiones en un determinado país puede impactar de forma sustancial en los *commodities*.

Según el último Reporte de Comercio Exterior publicado por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2022), las exportaciones mineras del Perú representaron en junio del 2019 el 58,6 % del total de exportaciones, y su valor fue de US$ 3459 millones, lo que representa una recuperación en el sector si comparamos esta cifra con la de enero del 2019, cuando el valor era de US$ 1952 millones (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2019). Es importante destacar que para mejorar el comercio exterior de los metales, las acciones de las entidades nacionales y el comportamiento de otros países frente al Perú tienen un rol significativo en la dinámica de la oferta y demanda de dichos bienes y, por lo tanto, en su compra, venta e inversiones. Por ello, se deben emprender diversas acciones, tales como la resolución de los conflictos sociales que influyen en el desarrollo de las operaciones de extracción, transformación y comercialización de los minerales. Por otro lado, la geopolítica tiene un papel crucial en el desarrollo del comercio exterior minero peruano. Los acuerdos bilaterales, las asociaciones público-privadas, los contratos de Estado y los contratos de estabilidad tributaria podrían alentar las inversiones directas extranjeras y mejorar las condiciones del mercado y, por ende, el precio.

Créditos de autoría

Luigi Leclerq-Machado: conceptualización; metodología; análisis de datos; investigación; curación de datos; preparación y redacción del primer borrador; redacción; revisión y edición; visualización.

Sharon Esquerre-Botton: conceptualización; metodología; análisis de datos; investigación; curación de datos; preparación y redacción del primer borrador; redacción; revisión y edición; visualización.

Sarahit Castillo-Benancio: conceptualización; metodología; análisis de datos; investigación; curación de datos; preparación y redacción del primer borrador; redacción; revisión y edición; visualización.

María de las Mercedes Anderson-Seminario: preparación y redacción del primer borrador; redacción; revisión y edición; visualización; supervisión.

## REFERENCIAS

América Economía (2018). *Caída del precio del cobre y guerra comercial afectan a las exportaciones peruanas.* https://www.americaeconomia.com/economia-mercados/caida-del-precio-del-cobre-y-guerra-comercial-afectan-a-las-exportaciones-peruanas

Azevedo, M., Berbner J., Crooks, S., Mareels, S. & Nucci, C. (2020). *Lessons from the past: informing the mining industry's trajectory to the next normal.* https://www.mckinsey.com/industries/metals-and-mining/our-insights/lessons-from-the-past-informing-the-mining-industrys-trajectory-to-the-next-normal

Banco Mundial (2022). *Crecimiento del PBI (%).* https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG

Becker, D. (2022). *Silver prices fall amid focus on Russia-Ukraine conflict and FOMC meeting*. https://n9.cl/ovhuf

Burton, M. (2022). *Metals haven't crashed this hard since the great recession*. https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-06-26/metal-prices-are-headed-for-the-worst-quarter-since-the-financial-crisis

Caballero, J. L. (2012, 12 de mayo). ABC de los commodities. *El Economista*.

Cheung, B. (2022). Federal Reserve raises interest rate by 0.75 %, most since 1994, aimed effort to slow inflation. https://finance.yahoo.com/news/fed-fomc-monetary-policy-decision-june-2022-120337242.html

ComexPerú (2022). *Exportaciones no tradicionales representaron el 27.6% del total exportado en 2021. Implicancias de cambio al régimen laboral*. https://www.comexperu.org.pe/articulo/exportaciones-no-tradicionales-representaron-el-276-del-total-exportado-en-2021-implicancias-de-cambios-al-regimen-laboral

Conexión ESAN (2018). *El precio de los commodities en la minería: un factor fundamental en este campo*. Universidad ESAN.

Femenia-Serra, F., Gretzel, U., & Alzua-Sorzabal, A. (2022). Instagram travel influencers in #Quarantine: Communicative Practices and Roles during COVID-19. *Tourism Management*, *88*, 104454.

Flores, O. M. (2018). *¿Cómo determinan los mercados los precios de los metales?* https://mineriaenlinea.com/2018/07/como-determinan-los-mercados-los-precios-de-los-metales/

Forbes (2022). *The Fed raises by another 75 basis points: how that can affect your money*. https://www.forbes.com/advisor/investing nother-75-point-fed-rate-increase/

Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (2020). *Producción minera cae -13,5 % en 2020, el peor resultado en tres décadas*. https://iimp.org.pe/raiz/produccion-minera-cayo-13.5--en-2020,-el-peor-resultado-en-tres-decadas

Instituto Peruano de Economía (2022). *Conflictos sociales costaron más de S/1500 millones a la minería*. https://www.ipe.org.pe/portal/conflictos-sociales-costaron-mas-de-s-1-500-millones-a-la-mineria/#:~:text=Seg%C3%BAn%20estimaciones%20del%20Banco%20Central,expandido%2012%25%20sin%20conflictos%20sociales.

Jain, A. (2022). *Gold prices to go up as india hikes import duty*. https://www.forbes.com/advisor/in/gold/2022/07/01/gold-prices-to-go-up-as-india-hikes-import-duty/

Kobayashi, M. (2022). The COVID-19 impacts and challenges to achieving sustainability in japan's fisheries and aquaculture. *Marine Policy*, *143*, 105161.

Konish, L. (2022). *The Federal Reserve 's latest interest rate hike will mean a better return on your savings. Here 's what to expect.* https://www.cnbc.com/2022/07/28/what-new-federal-reserve-interest-rate-hike-will-mean-for-your-savings.html

Luna, J. (2022). *Exportaciones mineras en caída*. https://www.comexperu.org.pe/articulo/exportaciones-mineras-en-caida

London Bullion Market (2022). *Precious metals*. https://www.lbma.org.uk/prices-and-data/precious-metal-prices#/

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2019). *Reporte Mensual de Comercio - Enero, 2019.* https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/410083/Reportes_de_Comercio_-_Reporte_Mensual_de_Comercio_Exterior_-_Enero_201920191030-24204-lj0lc9.pdf

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2022). *Reporte Mensual de Comercio - Junio, 2019*. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3473983/RMC_Junio_2022.pdf

Ministerio de Energía y Minas (2020). *Boletín Estadístico Minero 2020*. https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PUBLICACIONES/VARIABLES/2020/BEMdic2020.pdf

Ministerio de Energía y Minas (2022). *Boletín Estadístico Minero-Junio 2022*. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3473633/BEM06-2022.pdf.pdf

*Metals* [Metales no ferrosos]. https://www.lme.com/en/Metals/Non-ferrous

Office of the Chief Executive (2022*). Resources and energy quarterly June 2022*. https://publications.industry.gov.au/publications/resourcesandenergyquarterlyjune2022/documents/Resources-and-Energy-Quarterly-June-2022-Copper.pdf

Organización Mundial del Comercio (2018). *Los efectos del comercio en el funcionamiento del mercado de trabajo*. https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/wtr17-4_s.pdf

Organización Mundial del Turismo (2021). *2020: el peor año de la historia del turismo, con mil millones menos de llegadas internacionales*. https://www.unwto.org/es/news/2020-el-peor-ano-de-la-historia-del-turismo-con-mil-millones-menos-de-llegadas-internacionales

Pérez, C. A. (2018). *Impacto de las exportaciones en la economía*. Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales.

Pérez, C. A. (2022). *Reporte de impacto de las exportaciones: empleo y PBI - Febrero 2022*. Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales.

*Reuters* (2022). *Gold reverses losses, moves higher after fed raises rates*. https://www.cnbc.com/2022/07/27/gold-markets-federal-reserve-interest-rates-us-dollar.html

Santander (2022). *Panorama económico mensual julio 2022*. https://banco.santander.cl/uploads/000/035/165/8c51df17-a41d-4b3b-ba3d-c6334ce133ac/original/PEM_jul_2022_vff.pdf

Spence, E. (2022). *Gold price rises above $2,000 as war in Ukraine boosts haven demand*. https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-03-07/gold-rises-above-2-000-as-ukraine-war-boosts-haven-demand

Statista (2022). *Monthly 12-month inflation rate in the United States from January 2020 to June 2022*. https://www.statista.com/statistics/273418/unadjusted-monthly-inflation-rate-in-the-us/

World Bank (2020). COVID-19 (coronavirus) Plunges the world economy into the worst recession since World War II. https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii

Zenker, S., & Klock, F. (2020). The coronavirus pandemic – a critical discussion of tourism research agenda. *Tourism Management*, *81*, 104164.

# Environmental, social and economic impacts due to the COVID-19 outbreak

Manjula Upadhyay
https://orcid.org/0000-0002-6771-9736
University of Lucknow, Faculty of Arts,
Department of Economics, Lucknow, India
vyucollege1963@gmail.com

Swati Mishra
https://orcid.org/0000-0003-2192-0714
Centre for Energy and Telecommunications,
IITM Research Park, Chennai, India
E-mail:swatimishra@tenet.res.in.

Recibido: 12 de enero del 2022 / Aceptado: 25 de febrero del 2022
doi: https://doi.org/10.26439/ddee2023.n003.5716

Abstract. The coronavirus (COVID-19) pandemic has disrupted daily life, challenging national health systems, stalling growth and affecting population in general. It was especially detrimental to vulnerable groups, which include people with disabilities, the elderly, impoverished people and indigenous populations. Additionally, crises in the food, health, security, employment and labor sectors have troubled the economic and social world structures. Consequently, the pandemic has seen workers suffered from malnutrition while exposing tens of millions to extreme poverty. Even today some are still stuck in these situations. Considering all the aforementioned, our document covers the global crisis caused by COVID-19 and proposes possible efforts that could be carried out to overcome its devastating consequences.

KEYWORDS: coronavirus / pandemic / socio-economic crisis

## IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIALES Y ECONÓMICOS DEBIDO AL BROTE DEL COVID-19

Resumen. La pandemia del coronavirus (COVID-19) ha trastornado la vida cotidiana, pues ha desafiado los sistemas nacionales de salud, estancado el crecimiento y afectado a la población en general. Específicamente, fue más perjudicial para los

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).

grupos vulnerables, que incluyen a personas con discapacidad, ancianos, personas que viven en la pobreza y poblaciones indígenas. Adicionalmente, la crisis alimentaria, de salud, de seguridad, de empleo y laboral ha perturbado las estructuras económicas y sociales del mundo. En ese sentido, durante la pandemia, los trabajadores sufrieron desnutrición y decenas de millones estuvieron en riesgo de pobreza extrema. Incluso algunos todavía están atrapados en estas situaciones. Considerando todo lo anterior, nuestro documento aborda la crisis mundial provocada por el COVID-19 y los posibles esfuerzos que se proponen realizar para superar sus devastadoras consecuencias.

PALABRAS CLAVE: coronavirus / pandemia / crisis socioeconómica

Códigos JEL: H12, I15

## INTRODUCTION

The COVID-19 pandemic spread rapidly across the globe creating a state of stress, fear and panic among every individual (Saladino et al., 2020) but its effects on wellbeing and finances were primarily endured by the poor, refugees, migrants and displaced people (United Nations, 2020b). The homeless were highly exposed to the virus due to lack of shelter, but the displaced also stood to suffer from the pandemic and its aftermath due to limited mobility, reduced employment opportunities**,** etc. Inequalities were accentuated in a way that raised concerns over the unsustainability of the modern development pathway (United Nations, 2020a).No country was able to escape the dark shadow of the pandemic. It is worth noting that even the environmental benefits associated with it were not as positive as many believe them to be, as they were offset by some negative impacts. Reduced water pollution and an improvement in the air quality index were reported as a consequence to movement restrictions and slowdown of social and economic activities, but the increased use of Personal Protective Equipment (PPE) kits and the generation of huge hospital waste had a negative impact on the environment (Rume & Islam, 2020).This article contributes to the literature about the effects of COVID-19 on people's lives, social and economic structures and the environment. It presents some of the most important policy recommendations that were considered internationally overcome this crisis.

## EFFECTS AND AFTERMATH OF COVID-19: PROLONGED INSTABILITY OF GLOBAL HARMONY

### Environmental impacts

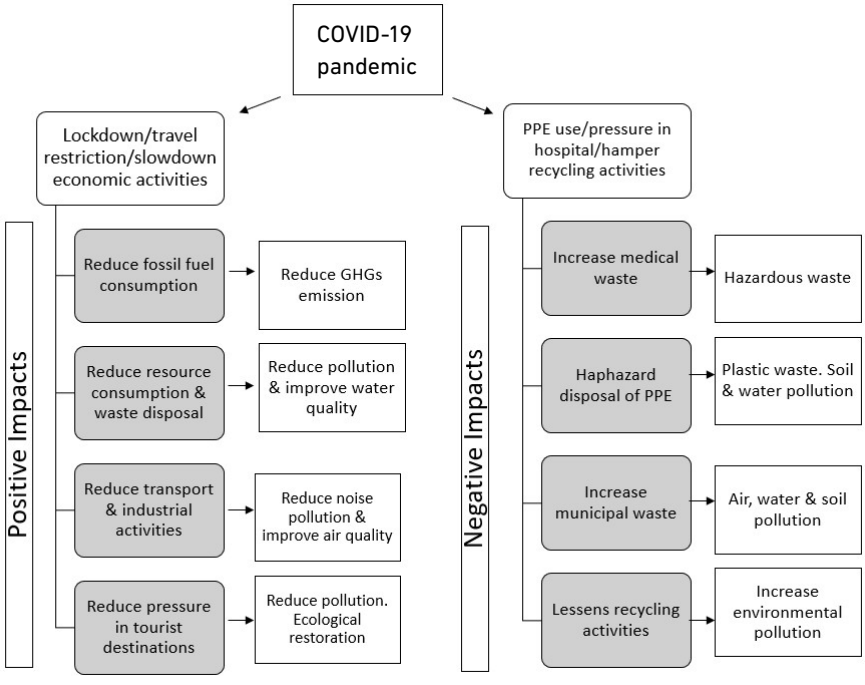
The drastic measures taken to halt the spread of coronavirus curbed socioeconomic and transportation activities. Consequently, a sharp decline in daily global CO2 emissions was reported, while local air quality improved in different cities and regions (Nguyen et al., 2021). These factors alone saved 7000 lives in Turkey within three months of the country's lockdown. Production of nitrogen oxide (NOx) and Green House Gas emissions (GHG) was reduced**,** with the formation of photochemical smog as the dominant source of impact on the ozone layer (Aydın et al., 2021). Other kinds of improvement in environmental conditions were observed across the globe. Air pollution in New York was reduced by 50 %, China recorded a 25 % drop in emissions, while significant decreases in nitrogen dioxide emissions were recorded in Spain, Italy and the United Kingdom. The imposition of quarantine measures also brought about a substantial reduction in noise pollution (Attia et al., 2021). Finally, in India, aerosol levels hit their lowest level in 20 years (Lokhandwala & Gautam, 2020).

On the downside, huge amounts of medical and plastic waste were generated that will have a long-lasting impact on the environment. On February 24, 2020, Wuhan, the epicenter of COVID-19, produced over 200 tons of said waste, four times the actual

allotted amount in the city (Bashir et al., 2020). The heavy volumes of infected residuals created a threat (Roy & Chaube, 2021) that could result in unprecedented levels of viral emissions to aquatic environment (Tarazona et al., 2021).

**Figure 1**

*Environmental effects of the COVID-19 pandemic*



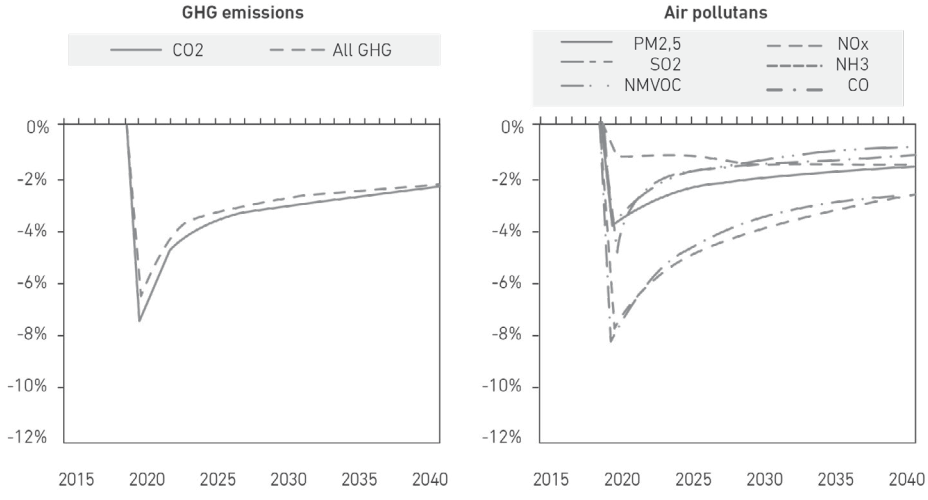

Source: Rume & Islam (2020)

Economic impact also translates into changes in environmental pressures. Service sectors that were impacted harder by the pandemic showed a tendency to produce less emissions and use fewer raw materials than most industrial sectors. This meant smaller reductions in GDP than those due to environmental pressures in the short run. The effect of lockdown measures on transportation heavily affected fossil fuel consumption which in turn reduced GHG and air pollutant emissions. Temporarily closed office buildings, malls and public places resulted in a decline in electricity demand.

The environmental pressures that most closely linked to energy use observed a sharp decline of 7-8 % in 2020 (Organization for Economic Cooperation and Development, 2021). This includes GHG, the air pollutants NOx and sulfur dioxide (SO2) emissions as well as the use of fossil fuel materials. A significant effect of regional differences on local air quality was also observed.

**Figure 2**

*Effects on global environmental pressures are directly dependent on their economic drivers*




Source: OECD (2021)

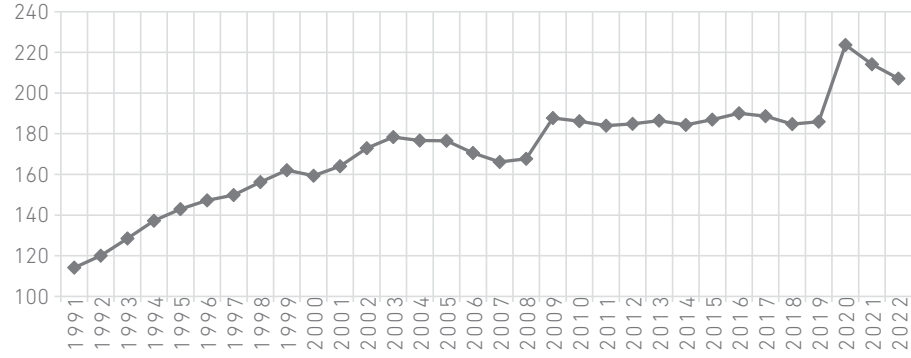
The COVID-19 pandemic aftermath also disrupted food and agriculture systems and endangered several families who depend on it for their livelihood. Food insecurity was already a challenge for developing nations, yet during the COVID-19 outbreak it became more severe among rural marginalized groups, including women and youths. Most countries depend on poor rural communities and small-scale producers for their national food security. These communities already face challenges such as poverty, limited access to resources and services and malnutrition. During the pandemic, they were forced to sell their grain produce much below the market price. Interruptions to the supply chain affected agricultural production. Moreover, lockdown measures caused disruptions in trade, travel and the market which further reduced availability.

**Social and economic impact**

The COVID-19 pandemic has challenged national health systems, shut down businesses large and small and confined millions to their homes, exposing society to its most destructive effects. Lockdown measures caused severe economic consequences generating a significant reduction in economic activity. The crisis has resulted in an unprecedented global loss of 8,8 % working hours, equivalent to 255 million full-time jobs in 2020 (International Labour Organization, 2021a). This has brought millions of people under poverty and made them economically vulnerable.

**Figure 3**

*Global Unemployment*

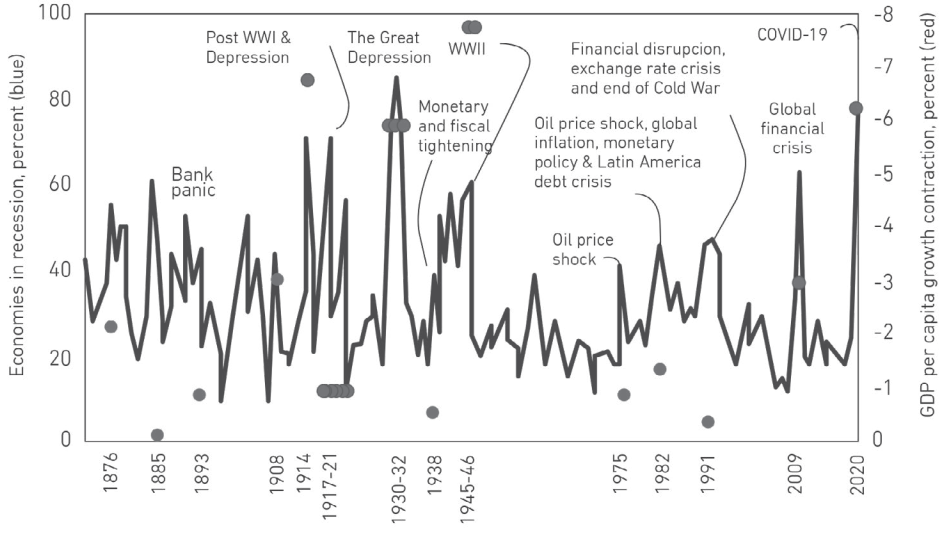



Source: International Labour Organization (2021b)

Low-skill workers were hit even harder than other groups. The enduring situation of distress in labor markets has badly affected workers and their families. Figure 4 shows that the COVID-19 pandemic has hit more economies than any other crisis faced by previous generations. This resulted in a contraction of the global economy by 6 % in 2020.

**Figure 4**

*Crisis severity and contractions in growth*




Source: Loayza et al. (2020)

In China, the epicenter of the outbreak, economic activity was slowed down due to disruptions in the global supply chains. Companies that depended on China for inputs' purchase experienced a large contraction in their production. Restricted transportation and panic among consumers and firms in turn has further slowed global economic activity and created market anomalies (McKibbin & Fernando, 2020).

The COVID-19 crisis led to an increase in poverty, as well as social and economic inequality. Urban areas were affected disproportionately because of the pandemic and subsequent lockdown measures, but also, lack of jobs caused a massive return of migrants toward their homes where most of them belong to rural communities.

At a societal level, racial discrimination was found to be one of the upstream factors among the causes of health-related inequalities. Reports have shown a big gap between black and white citizens' deaths in the USA. African American's death ratio is 2,4 times higher than that of white people (Kiran, 2020). On the other hand, the pandemic exacerbated gender inequalities. It increased the burden of domestic work, and produced higher rates of job losses, along with spikes in physical, sexual, and domestic violence, exploitation, increased risk for frontline health workers, increased risk of pregnancy and teen pregnancy, reduced financial independence**,** and so on. (Lebus et al., 2020).

The COVID-19 crisis has also wreaked a psychological impact on people, who experienced post-traumatic stress symptoms, confusion, anger, fear of infection, frustration, boredom, inadequate supplies, misinformation, financial losses and stigmatization (Weems et al., 2020). An international online survey in April 2020 shed light on the consequences that COVID-19 restrictions on social participation and lifestyle had on behavior and life satisfaction. The findings revealed that enforced confinement led to a reduction in social activities involving family (-58 %), friends and neighbors (-44,9 %) or entertainment (-46,7 %), placing the public under huge psychological strain. Lower life satisfaction (-30,5 %) is also associated with reduction in social participation (Ammar et al., 2020). On the other hand, social interactions and connection through digital technologies increased significantly during the confinement period.

COVID-19 also had a significant effect on international travel and tourism. Overall statewide traffic volume dropped compared to the same time of year in 2019 (Parr et al., 2020). There were was also a significant social impact related to animal welfare and dairy production in low-income countries. According to a survey conducted between February 2020 to June 2020, farms reported a feed shortage due to lockdowns and an inability to access to essential and veterinary medications, which hampered the treatment of sick animals (Hussain et al., 2020). This in turn affected daily milk production and with it the economic flow and daily lifestyle of veterinarians.

A few insights on affected economic sectors that contribute a large share to national/ international economy include: (i) a reduction in international flights and tourism that has

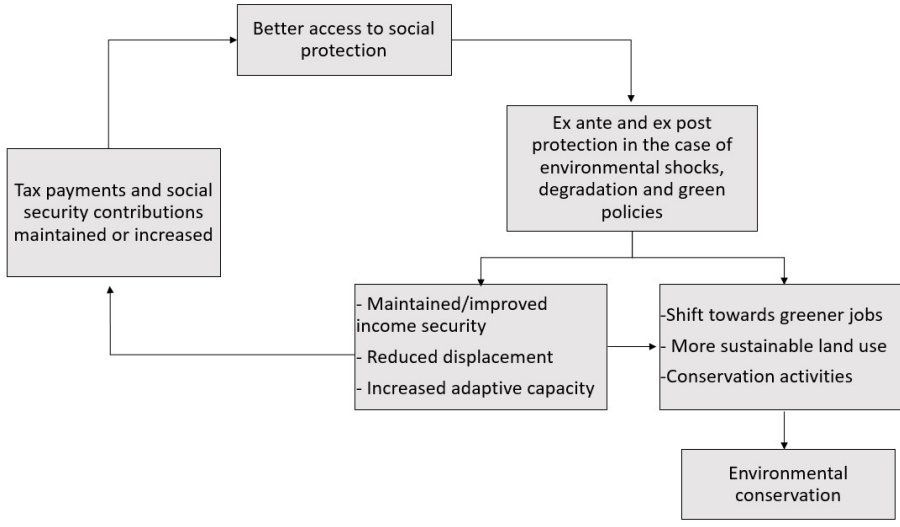
damaged the travel industry; (ii) millions lost in hospitality and hotel jobs, with many companies going bankrupt; (iii) an unprecedented decline in retail footfall as customers prefer to buy at online shopping platforms; (iv) big and small global tourism enterprises folded, losing billions of dollars; and (v) a significant rise in Moderna, Novavax and AstraZeneca shares during the COVID-19 pandemic (Jones et al., 2021).

**The link between social protection, income security and environment**

Risks and damages associated with environmental deterioration impact poor, indigenous, tribal and most vulnerable people first given that they possess a lower capacity to overcome difficulties. Often, most rely on a stable environment for their livelihood and wellbeing (Suich et al., 2015). Figure 5 shows how social protection and environmental sustainability are interconnected. Social protection decreases the economic impact of poor environmental laws and policies, environmental deterioration and natural disasters. Poverty mitigation and environmental protection can be achieved by means of secure income and an increased adaptive capacity (ILO, 2018b).

**Figure 5**

*Socio-economic and environmental challenges are intricately linked*




Source: ILO, 2018b

It has been reported that 45 % of indigenous women and men live outside of the agricultural sector and more than 86 % globally work in the informal economy –often associated with poor working conditions and a lack of social protection– compared to a 66 % for non-indigenous people. Moreover, indigenous peoples' wages and salaries are

18 % lower than their non-indigenous counterparts (ILO, 2020). In addition, some of these groups often find themselves forced into environmentally damaging activities, such as deforestation and illegal mining. Social security programs can therefore offer assistance to vulnerable groups and protect them from the effects of environmental deterioration by decreasing their reliance on this type of activities (Duraiappah, 1998).

For years now, most countries have pursued a failed version of social security, often with support and advice from the World Bank. Government support programs are usually directed at people identified as 'poor' by means testing, which often leaves out large numbers of people in need of support. In addition, the assumption that money is required as an incentive to improve people's behavior means that economic assistance is provided only on the condition that they act in certain ways. The lack of an adequate support structure left most countries ill-equipped to help their most vulnerable populations when the pandemic struck. Under these new circumstances, it is proposed that low- and middle-income countries increase their social expenditure by 2 % of the GDP, reduce poverty and inequality through effective social programs and raise taxes on the richest citizens and companies in order to lay the foundations for a functional universal social protection program and reduce the impacts of the pandemic (Oxfam International, 2020).

The rich could also play a major role in helping low- and middle-income countries by: (i) creating a global fund for social protection; (ii) increasing international aid directed to poor countries; (iii) extending debt relief; and (iv) allocating $3tn in Special Drawing Rights through the IMF (Oxfam International, 2020).

The social and economic fallout of the pandemic has touched every aspect of people's lives**,** severely impacting vulnerable and disadvantaged groups. It is necessary that new policies address this in particular. Home schooling, for instance, will have different long-term impacts on children and youths depending on their socioeconomic background and available support from communities and decision-makers (OECD, 2020).

**Green recovery efforts for people, the planet and prosperity: A response to environmental, social, and economic challenges**

The pandemic has disrupted existing economic activities, creating global stress in terms of life loss, poverty and food scarcity for the poor and vulnerable. Governments took all possible and necessary efforts both nationally and internationally. The United Nations Environment Program (UNEP) took to sourcing and legislating COVID-19 relief and recovery measures by means of green fiscal policy, which could help countries achieve a better recovery. The green fiscal policy (UNEP, 2020a) consists in:

i. Reallocating public finance resources and creating additional revenue through proper fiscal policy reforms.

ii. Reducing environmentally harmful subsidies in order to expand fiscal space and redirect the savings to high priority sectors such as education, infrastructure and healthcare.

iii. Imposing a carbon taxation and fossil fuel subsidy reform to take advantage of the current low oil price market. It is estimated that these measures could increase revenue streams by about 2,6 % of the global GDP.

iv. Establishing the practice of green budgeting in governments, allowing for better management of green economy-compatible expenditures and taxes.

The policy asserts that environmental sustainability can actually help speed up job creation and have a multiplying effect on demand and economic activity. According to a World Bank study from 2011, "$1 million invested in oil and gas in the United States creates just five jobs, compared to 17 jobs per million dollars invested in energy-saving building retrofits, 22 jobs for mass transit, 13 for wind and 14 for solar" (Cohen, 2020).

As the world grapples with COVID-19, adverse impacts on human health will continue to come from many fronts, such as excessive hazardous waste disposal (electronics, pharmaceuticals) and spikes in wastewater, while the massive use of detergent, disinfectants and antimicrobial solutions will impact natural climate and consequently human health in long run. Table 1 lists the UNEP's response to COVID-19 emerging challenges (UNEP, 2020b).

**Table 1**

*UNEP's response to COVID-19*

| The medical and humanitarian emergency phase | A transformational change for nature and people |
|---|---|
| • Knowledge, information and awareness<br>• Country medical waste management capacity assessments<br>• Policy and legal frameworks for management of COVID-19 waste<br>• New infrastructure and capacity for dealing with medical waste. | • Improve science and policy options to better undestand and respond to zoonotic threats<br>• Investment in nature for improved human health, sustainable socio-economic recovery, poverty reduction and livelihood recovery<br>• Science technical support and advocacy to ensure progress on environmental issues though global processes |
| **Investing to build back better** | **Modernizing global environmental governance** |
| • Reaching real economy actors to rebuild, scale up and accelerate sustainable consumption and production, and create new green jobs.<br>• Linking recovery efforts with clean energy transition, nature-based solution and the Paris Agreement.<br>• Supporting governments to rebuild the next generation of social, ecological and productive infrastructure. | • Evaluate the opportunities for intergovernmental bodies with regards to virtual meetings.<br>• Examine and work to overcome the logistical challenges of moving to online platforms. |

Source: UNEP, 2020b

In regards to the GDP, projections show that spending on clean energy is more efficient than spending on non-ecofriendly energy. Investment on nature conservation has increased sevenfold over the last five years (Batini et al., 2021). The ILO reports indicate that 24 million new jobs will be created globally by 2030 if the right policies are put in place to promote a greener economy, compared to just 3 million jobs under BAU (ILO, 2018a). Global green recovery response suggests a possible future for many countries. Green energy, green buildings and green transportation are the natural capital of a nation, and its returns can be manifold if spent under the right policy. A few countries that are green recovery self-starters include Argentina, Brazil, China, Colombia, India, Mexico, Peru, Spain and Vietnam.

According to the United Nations Environment Management Group (2021), Argentina invested US$ 390 thousand in renewable energy to strengthen its fishing industry. Colombia funded 27 strategic renewable energy projects with US$ 4,3 million and credited US$ 8 million to promote reductions in greenhouse emissions. In Brazil, the National Bank for Economic and Social Development is set to receive US$ 5,3 million to finance its Energy Efficiency Guarantee Fund Credit.The Mexican and Peruvian governments invested in the construction of city cycling networks to promote the use of non-contaminant vehicles. Elsewhere, China funded US$ 13,5 billion to a diverse array of environmental protection and pollution control programs as well as ecological restoration, energy resource conservation, green transportation and clean energy initiatives. The Indian government promoted clean transportation by sanctioning 670 electric buses and 241 charging stations while also funding US$ 817 million for the Compensatory Afforestation Fund Management and Planning Authority and other green recovery efforts. Lastly, Spain spent US$ 10 billion in biodiversity measures like green infrastructure, reforestation, green sanitation and the modernization of its transportation infrastructure.

## CONCLUSION

The COVID-19 pandemic has shaken human life, social and economic structures and the environment. People lost loved ones, their jobs, struggled to survive and faced physical and mental health issues. This health, social and economic crisis highlights our need to formulate better policies in order to improve healthcare, reactivate the economy and promote social protection systems. The United Nations and associated organizations have stated their proposals to overcome the critical consequences of the COVID-19 outbreak within the smallest possible time frame. Green fiscal policy has proven a better way to recover from the damages caused by the economic crisis. Moreover, investing in people through unemployment protection schemes helps prevent and reduce poverty by providing immediate income replacement for lost wages. Firms and financial systems dynamics need to be recovered and stabilized by means of the necessary economic

policies, such as financial rescue programs. Lastly, policymakers need to implement targeted fiscal, monetary and financial market measures to support the affected households and businesses.

*Acknowledgements of authorship*

Manjula Upadhyay: Conceptualization, methodology, validation, data analysis, data curation, writing - revision and editing, visualization, supervision, project management.

Swati Mishra: Conceptualization, methodology, software, data analysis, research, writing — preparation of the first draft, writing .— revision and editing, visualization, project management.

## REFERENCES

Ammar, A., Chtourou, H., Boukhris, O., Trabelsi, K., Masmoudi, L., Brach, M., Bouaziz, B., Bentlage, E., How, D., Ahmed, M., Mueller, P., Mueller, N., Hsouna, H., Aloui, A., Hammouda, O., Paineiras-Domingos, L. L., Braakman-Jansen, A., Wrede, C., Bastoni, S., & Hoekelmann, A. (2020). COVID-19 home confinement negatively impacts social participation and life satisfaction: A worldwide multicenter study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(17), 1-17.

Attia, Y. A., El-Saadony, M. T., Swelum, A. A., Qattan, S. Y. A., Al-Qurashi, A. D., Asiry, K. A., Shafi, M. E., Elbestawy, A. R., Gado, A. R., Khafaga, A. F., Hussein, E. O. S., Ba-Awadh, H., Tiwari, R., Dhama, K., Alhussaini, B., Alyileili, S. R., El-Tarabily, K. A., & El-Hack, M. E. A. (2021). COVID-19: Pathogenesis, advances in treatment and vaccine development and environmental impact: An updated review. *Environmental Science and Pollution Research*, *28*(5), 22241-22264.

Aydın, S., Nakiyingi, B. A., Esmen, C., Güneysu, S., & Ejjada, M. (2021). Environmental impact of coronavirus (COVID-19) from Turkish perceptive. *Environment, Development and Sustainability*, *23*(5), 7573-7580.

Bashir, M. F., Benjiang, M. A., & Shahzad, L. (2020). A brief review of socio-economic and environmental impact of COVID-19. *Air Quality, Atmosphere & Health*, *13*(12), 1403-1409.

Batini, N., Di Serio, M., Fragetta, M., Melina, G., & Waldron, A. (2021). *Building back better: how big are green spending multipliers?* [International Monetary Fund Working Paper nº 87].

Cohen, D. A. (April 2020). Climate crisis will deepen the pandemic. A green stimulus plan can tackle both. *The Guardian*. https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/

apr/20/climate-crisis-will-deepen-the-pandemic-a-green-stimulus-plan-can-tackle-both

Duraiappah, A. K. (1998). Poverty and environmental degradation: A review and analysis of the nexus. *World Development*, *26*(12), 2169-2179.

Hussain, S., Hussain, A., Ho, J., Sparagano, O. A. E., & Zia, U. (2020). Economic and social impacts of COVID-19 on animal welfare and dairy husbandry in Central Punjab, Pakistan. *Frontiers in Veterinary Science*, *7*, 1-5.

International Labour Organization (2018a). *24 million jobs to open up in the green economy*. http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/ WCMS_62864 4/ lang--en/index.htm

International Labour Organization (2018b). *World employment social outlook 2018. Greening with jobs*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_628654.pdf

International Labour Organization (2020). *Urgent action needed to tackle poverty and inequalities facing indigenous peoples*. http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_735575/lang--en/index.htm

International Labour Organization (2021a). *ILO Monitor: COVID-19 and the World of Work*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/documents/briefingnote/wcms_767028.pdf

International Labour Organization (2021b). *World Employment and Social Outlook Data Finder*.

Jones, L., Palumbo, D., & Brown, D. (January 24, 2021). Coronavirus: How the pandemic has changed the world economy. *BBC News*. https://www.bbc.com/news/business-51706225

Kiran, E. (2020). Prominent issues about the social impacts of COVID-19. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, *19*(COVID-19 Special Issue), 752-766.

Lebus, F., Amaya, L., Rathi, S., & Gupta, H. (2020). Seven key issues affecting women and girls during the covid-19 pandemic—and what you can do about them. *Foundation Strategy Group*. https://www.fsg.org/blog/seven-key-issues-affecting-women-and-girls-during-covid-19-pandemic

Loayza, N. V., Sanghi, A., Shaharuddin, N., & Wuester, L. (2020). Recovery from the pandemic crisis: balancing short-term and long-term concerns. *Research and Policy Brief. World Bank Group*.

Lokhandwala, S., & Gautam, P. (2020). Indirect impact of COVID-19 on environment: A brief study in Indian context. *Environmental Research*, *188*, 1-10.

McKibbin, W., & Fernando, R. (2020). The economic impact of COVID-19. In R. Baldwin & B. W. di Mauro (Eds.), *Economics in the Time of COVID-19*. 45-51. Centre for Economic Policy Research.

Nguyen, X. P., Hoang, A. T., Ölçer, A. I., & Huynh, T. T. (2021). Record decline in global $CO_2$ emissions prompted by COVID-19 pandemic and its implications on future climate change policies. *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects,* 1-4.

Organization for Economic Cooperation and Development (2020). *COVID-19: Protecting people and societies*. https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/covid-19-protecting-people-and-societies-e5c9de1a/

Organization for Economic Cooperation and Development (2021). *The long-term environmental implications of COVID-19*. https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=1095_1095163-jpelnkdei2&title=The-long-term-environmental-implications-of-COVID-19&_ga=2.226352988.795891066.1632415732-1894877067.1632415731

Oxfam International (2020). *Shelter from the Storm: The Global Need for Universal Protection in Times of COVID-19.* Oxfam.

Parr, S., Wolshon, B., Renne, J., Murray-Tuite, P., & Kim, K. (2020). Traffic impacts of the COVID-19 pandemic: Statewide analysis of social separation and activity restriction. *Natural Hazards Review*, *21*(3), 1-10.

Roy, N., & Chaube, R. (2021). Environmental impact of COVID-19 pandemic in India. *International Journal of Biological Innovations, 3*(1), 48-57.

Rume, T., & Islam, S. M. D. (2020). Environmental effects of COVID-19 pandemic and potential strategies of sustainability. *Heliyon, 6*(9), 1-8.

Saladino, V., Algeri, D., & Auriemma, V. (2020). The psychological and social impact of COVID-19: New perspectives of well-being. *Frontiers in Psychology, 11*, 1-6.

Suich, H., Howe, C., & Mace, G. (2015). Ecosystem services and poverty alleviation: a review of the empirical links. *Ecosystem Services, 12,* 137-147.

Tarazona, J. V, Martínez, M., Martínez, M. A., & Anadón, A. (2021). Environmental impact assessment of COVID-19 therapeutic solutions. A prospective analysis. *Science of The Total Environment, 778*, 1-9.

United Nations Environment Management Group (2021). *Greening recovery efforts for people, planet and prosperity*. https://unemg.org/wp-content/uploads/2021/04/UN-SDD-TT-Green-Recovery-9Apr21.pdf

United Nations Environment Program (2020a). *Green fiscal policies for a sustainable and resilient COVID-19 recovery*. https://greenfiscalpolicy.org/blog/green-fiscal-policies-for-a-sustainable-and-resilient-covid-19-recovery/

United Nations Environment Program (2020b). *Working with the environment to protect people*. https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/32218/UNEP_COVID.pdf?sequence=1&isAllowed=y

United Nations (2020a). *Policy brief: The Impact of COVID-19 on South-East Asia.* https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg_policy_brief_covid_south-east_asia_30_july_2020.pdf

United Nations (2020b). *The social impact of COVID-19*. https://www.un.org/development/desa/dspd/2020/04/social-impact-of-covid-19/

Weems, C. F., Carrion, V. G., McCurdy, B. H., & Scozzafava, M. D. (2020). Increased risk of suicide due to economic and social impacts of social distancing measures to address the Covid-19 pandemic: a forecast.

# Proceso editorial

## SISTEMA DE ARBITRAJE

En una primera fase, el editor en jefe, en coordinación con el Comité Editorial, verifica la adecuación del artículo con el objetivo de la revista. Asimismo, se realiza una evaluación general de la cantidad del contenido. En caso de superarse la primera fase, se envía el artículo a dos revisores expertos (evaluadores externos) para que den su opinión sobre el artículo con base en el formato "Informe de revisor". Si los informes de revisión son desfavorables, no se procederá con la publicación. En caso se recomiende la publicación, pero sujeto a revisiones, el autor deberá primero resolver las observaciones para que se considere la publicación, lo cual estará sujeto a la aprobación del Comité Editorial. En cada caso se informará al autor sobre la decisión.

## FRECUENCIA DE PUBLICACIÓN

La revista se publica de forma semestral cubriendo los periodos enero-junio y julio-diciembre.

## CARGOS POR REVISIÓN Y PUBLICACIÓN

La revista no requiere que los autores paguen monto alguno por la revisión y publicación de sus artículos.

## PLAZO MÁXIMO DE DECISIÓN

La revista se compromete a dar una decisión final sobre la publicación de los artículos en no más de seis meses contados desde la fecha de envío.

## ENTIDAD EDITORA

Universidad de Lima. Dirección: Av. Javier Prado 4600, Urb. Fundo de Monterrico Chico, Dist. Santiago de Surco, Lima, Perú. Código postal: 15023. Correo electrónico: Ddee@ulima.edu.pe

## POLÍTICA DE ACCESO ABIERTO Y LICENCIA

Esta revista proporciona al público un acceso abierto y libre a todo su contenido con el propósito de favorecer el intercambio global y gratuito del conocimiento. Los artículos se distribuyen bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

UNIVERSIDAD DE LIMA

Corrupción, riesgo país, inversión y crecimiento: un análisis VAR bayesiano para el Perú

Economía y *marketing*: una relación desde cuatro perspectivas

¿Somos predeciblemente racionales o predeciblemente irracionales? Un estudio sobre el "efecto anclaje"

El impacto de la tasa de interés referencial sobre las tasas de interés por tipo de crédito en los bancos sistémicos del Perú

La Iniciativa de la Franja y la Ruta: un análisis desde los negocios internacionales

La preocupación por una recesión inminente: efectos sobre el precio de los metales en un mundo globalizado

Environmental, Social and Economic Impacts Due to COVID-19 Outbreak

ISSN 2955-8093