

illustro

REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS ECONÓMICAS, CONTABLES Y EMPRESARIALES

Edgar Romario Aranibar Ramos
Manuel Bedregal Salas
Nathaly Gianella Bernedo Gómez
Fabiola Choque Zambrano
Gonzalo Alonso Escalante Alpaca
Gonzalo Flores-Castro Lingán
Sofía Camila Hinojosa Paz
Efraín Jesús Molina Pinto
Antony Jonny Patiño Huayhua
Erika Velásquez Chacón

Arequipa, 2021



Universidad Católica
San Pablo

La subsidiariedad de la Cláusula Antielusiva General ante la escisión corporativa regulada en el numeral 3 del artículo 105 de la Ley del Impuesto a la Renta en Perú

En defensa de la persona y su agencia en el campo del neuromanagement. Una propuesta desde la filosofía de la acción de E. J. Lowe

Gobierno Regional de Arequipa 2005-2018: Ejecución presupuestal y de proyectos de desarrollo y gestión de los sectores educación y salud. Un caso de gestión de gobierno subnacional en el Perú

Influencia de la crisis Covid-19 en los hábitos de consumo de estudiantes universitarios de Arequipa

Natural energy resources and their impact on environmental pollution in the transport sector in Perú

Las sociedades de beneficio e interés colectivo en el Perú: un análisis de legislación comparada en Iberoamérica y Norteamérica

illustro

REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS ECONÓMICAS, CONTABLES Y EMPRESARIALES



Universidad Católica
San Pablo

Departamento de Ciencias
Económicas y Empresariales

illustro

REVISTA DE INVESTIGACIÓN
EN CIENCIAS ECONÓMICAS, CONTABLES
Y EMPRESARIALES

Departamento
de Ciencias Económicas
y Empresariales



© Universidad Católica San Pablo

Urb. Campiña Paisajista s/n Quinta
Vivanco, Cercado, Arequipa, Perú.

Hecho el depósito legal en la Biblioteca
Nacional del Perú N° 2009-05536
ISSN 2311-4126 // e-ISSN 2710-2440

Las opiniones vertidas por los autores
de los artículos no constituyen
orientaciones oficiales de la Universidad
Católica San Pablo y son enteramente
responsabilidad de los mismos.

Director y editor:
Gustavo Riesco Lind
Universidad Católica San Pablo, Perú

Editor Asistente:
Fabiola Postigo Mendoza
Universidad Católica San Pablo, Perú

Comité Editorial:
Óscar Díaz Becerra
Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú
Sandra Gómez Rodríguez de Salinas
Universidad Católica San Pablo, Perú
Fredy Leiva Flores
Universidad Católica San Pablo, Perú
Cristian Loza Adui
CBS International Business School, Alemania

Comité de Revisores:
Jorge Benavides Shialer, Universidad Católica San Pablo, Perú
Ronald Arela Bobadilla, Universidad Católica San Pablo, Perú
Walter Arias Gallegos, Universidad Católica San Pablo, Perú
Diego Arias Padilla, Universidad Católica San Pablo, Perú
Arlette Beltrán Barco, Universidad del Pacífico, Perú
Mauricio Burgos Navarrete, Universidad Autónoma de Chile, Chile
Diego Carpio Segura, Universidad La Salle, Perú
María Castillo Ureta, Universidad Católica San Pablo, Perú
Luis Castro Sucapuca, Universidad Católica San Pablo, Perú
Germán Chávez Contreras, Universidad Católica San Pablo, Perú
Lía Chirinos Arriaga, Universitat Abat Oliba CEU, España
Christian Farfán Caballero, Universidad San Juan Pablo II, Costa Rica
Francisco Galarza, Universidad del Pacífico, Perú
Lieslie Gallegos Arias, Universidad Católica San Pablo, Perú
Eddie Guerrero Herrera, ING, Estados Unidos
Olger Gutiérrez Aguilar, Universidad Católica de Santa María, Perú
Mirella Hernani, Unicef, Panamá
Renato Lazo Paz, University of Ottawa, Canadá
Rafael Minauro Martínez, Universidad Antonio de Nebrija, Colombia
Gabriel Natividad, Universidad de Piura, Perú
Sandro Navarro Castañeda, Universidad de Piura, Perú
César Osorio Flores, MoneyKey, Canadá
Crosby Quispe Borda, Universidad Católica San Pablo, Perú
Pablo Rieckhof, U.S. Department of the Treasury, Estados Unidos
Roddy Rivas-Llosa Martínez, Universidad del Pacífico, Perú
Alba Robles González, Universidad Santo Tomás, Colombia
Paúl Rodríguez Ochoa, Universidad Católica San Pablo, Perú
Miguel Salomón Valdivia, Universidad Católica San Pablo, Perú
Marcio Soto Añari, Universidad Católica San Pablo, Perú
Jhony Velasquez Delgado, Universidad Católica San Pablo, Perú
Susana Vidal Little, Shift Innova, Estados Unidos
Jeanmarco Villegas Alvarez, Universidad Católica San Pablo, Perú
Luis Felipe Zegarra Basurco, Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú

Corrección de estilo:
Daniel Martínez Lira

Diagramación:
Juan Carlos Denegri



Illustro está bajo una licencia de
Creative Commons Attribution 4.0 Internacional
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Tabla de Contenidos *Table of contents*

VOL. 12, 2021 • e-ISSN 2710-2440

<https://doi.org/10.36901/illustro.v12i1>

7

La subsidiariedad de la Cláusula Antielusiva General ante la escisión corporativa regulada en el numeral 3 del artículo 105 de la Ley del Impuesto a la Renta en Perú

The subsidiarity of the General Anti Avoidance Rule before the corporate split regulated on the third numeral of the 105th article of the Income Tax Law

G. Escalante Alpaca

27

En defensa de la persona y su agencia en el campo del neuromanagement
Una propuesta desde la filosofía de la acción de E. J. Lowe

In defense of the person and his agency in the field of neuromanagement. A proposal from E. J. Lowe's philosophy of action

G. Flores-Castro Lingán

42

Gobierno Regional de Arequipa 2005-2018: Ejecución presupuestal y de proyectos de desarrollo y gestión de los sectores educación y salud. Un caso de gestión de gobierno subnacional en el Perú

Regional Government of Arequipa 2005-2018: Budget and development project execution and management of the education and health sectors. A case of subnational government management in Peru

M. Bedregal Salas

79

Influencia de la crisis Covid-19 en los hábitos de consumo de estudiantes universitarios de Arequipa

Influence of the Covid-19 crisis on the consumption habits of university students in Arequipa

S. Hinojosa Paz
N. Bernedo Gómez

103

Natural energy resources and their impact on environmental pollution in the transport sector in Perú

Los recursos energéticos naturales y su impacto en la contaminación ambiental en el sector del transporte en Perú

E. Velásquez Chacón
E. Molina Pinto

120

Las sociedades de beneficio e interés colectivo en el Perú: un análisis de legislación comparada en Iberoamérica y Norteamérica

Collective benefit and interest companies as a vehicle for sustainability: a comparative perspective

E. Aranibar Ramos
F. Choque Zambrano
A. Patiño Huayhua

Reseñas

138

El juego infinito

G. Flores-Castro Lingán

141

La nueva obra del padre Manzone: Moral Económica

W. L. Arias Gallegos

Sobre ilustró

144

La subsidiariedad de la Cláusula Antielusiva General ante la escisión corporativa regulada en el numeral 3 del artículo 105 de la Ley del Impuesto a la Renta en Perú

The subsidiarity of the General Anti Avoidance Rule before the corporate split regulated on the third numeral of the 105th article of the Income Tax Law

Gonzalo Alonso Escalante Alpaca

Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú • gaescalante@ucsp.edu.pe

Resumen

Existen discrepancias doctrinales respecto a la relación que existe entre la Cláusula Antielusiva General (CAG) y las Cláusulas Antielusivas Específicas (CAE), ya que se considera que la relación puede ser de exclusión, de subsidiariedad o mixta. Este artículo analiza las tres posturas respecto a las CAE recogidas en el numeral 3 del artículo 105 de la Ley del Impuesto a la Renta (LIR), donde se regula una presunción absoluta de generación de renta gravada y distribución de dividendos, cuando los sujetos que perciben acciones como consecuencia de una escisión transfieran o cancelen dichas acciones en una posterior reorganización, siempre que se cumplan con los parámetros cuantitativos y temporales previstos en dicha norma. Para el análisis se considera la normativa tributaria y los comentarios de la doctrina especializada. En conclusión, existe una relación mixta que da lugar a una aplicación subsidiaria de la CAG respecto a la referida CAE, siendo que una posición en contrario implicaría tener por válido el hecho de que los contribuyentes puedan tergiversar los parámetros cuantitativos y temporales recogidos en la CAE para poder evitar la configuración de las consecuencias impositivas previstas en esta.

Palabras clave: cláusula antielusiva general (CAG), cláusula antielusiva específica (CAE), impuesto a la renta (IR), relación mixta, subsidiariedad.



Abstract

There are several differences in the doctrine regarding the relation that exists between the General Anti-Avoidance Rule (GAAR) and the Specific Anti-Avoidance Rules (SAARs), since it is considered that such relation can be of exclusion, subsidiarity or a mixed of both. This article analyses all three positions regarding the SAARs regulated on the third numeral of the 105th article of the Income Tax Law (ITL), where it is stipulated an absolute presumption according to which there is an income generated as well as a benefits distribution if the subjects that perceived equities from a corporate split transfer or cancel such equities because of a further corporate reorganization, as long as the quantitative and temporary parameters considered on this regulation are fulfilled. For the current analysis, the tax law and the specialized doctrine have been considered, which has allowed us to conclude that on the case of the previously mentioned regulation there is a mixed relation that allows a subsidiary application of the GAAR regarding such SAARs, since recognizing an opposite position will imply that it is valid for the taxpayers to distort the quantitative and temporary parameters contained on the SAARs to avoid the configuration of its taxable consequences.

Keywords: general anti-avoidance rule (GAAR), specific anti-avoidance rule (SAAR), income tax (IT), mixed relation, subsidiarity.

1. Introducción

La elusión fiscal en Perú, entendida como el desarrollo de prácticas para ocultar total o parcialmente la configuración del hecho imponible, tiene como consecuencia directa la erosión de la base imponible en el Perú, afectando así la caja fiscal. Ello implica que nuestro Estado se vea privado de los necesarios recursos para poder cumplir con sus objetivos y suplir las necesidades de los ciudadanos, causando la reducción de la capacidad de gasto público. Por ello, resulta muy importante conocer cuáles son los mecanismos recogidos en la normativa tributaria para combatir el desarrollo de prácticas elusivas.

Las normas recogidas en nuestro ordenamiento para combatir la elusión fiscal son principalmente de dos tipos, la CAG y las CAE, por lo que se debe conocer la forma en la que ambas se relacionan para mitigar el riesgo de prácti-

cas elusivas por parte de los contribuyentes, sobre todo mediante el uso de estructuras de planeamiento tributario donde se involucran reorganizaciones empresariales.

El numeral 2 del artículo 104 de la LIR dispone que dentro de las opciones con las que cuenta una empresa al momento de realizar un procedimiento de reorganización empresarial está el realizar una revaluación voluntaria, en la que la diferencia entre el mayor valor pactado y el costo computable no estará gravada con el IR, siempre que no se realice la distribución de dicha diferencia a favor de los accionistas. Se señala además que el mayor valor atribuido con motivo de la revaluación voluntaria no tendrá efecto tributario alguno para determinar el costo computable ni la base de depreciación de los bienes transferidos con motivo de la reorganización empresarial.

Ahora bien, el numeral 3 del artículo 105 del mismo cuerpo normativo recoge una presunción absoluta conforme a la cual se considera que la ganancia regulada en el numeral 2 del artículo 104 de la LIR, constituida por la diferencia entre el costo computable de los activos transferidos y el monto de la revaluación voluntaria, es distribuida cuando una empresa realice una escisión y las acciones o participaciones recibidas por los socios, como consecuencia de dicho procedimiento, sean transferidas en propiedad o canceladas por una posterior reorganización empresarial, siempre que se presenten de forma concurrente las siguientes condiciones:

- Las acciones o participaciones transferidas o canceladas representen más del 50% en capital o derechos de voto del total de acciones o participaciones emitidas a los socios de la empresa escindida.
- La transferencia o cancelación de las acciones o participaciones se realice hasta el cierre del ejercicio siguiente a aquel en que entró en vigencia la escisión. De ser el caso que la transferencia o cancelación se realice en distintas oportunidades, se presumirá a su vez que la distribución se hizo efectiva al momento en que la transferencia o cancelación superó el 50% previamente mencionado.

Se dispone, además, que ante estas circunstancias se genera una renta gravada en la sociedad que adquirió el bloque patrimonial como consecuencia de la escisión.

Así pues, tenemos que la regulación del numeral 3 del artículo 105 de la LIR se configura como una CAE, que tiene por objeto crear consecuencias impositivas respecto al hecho de que los contribuyentes pretendan

utilizar la escisión con el objetivo de anular o reducir la carga impositiva aplicable a las transferencias de activos que se encubran bajo la figura de una escisión corporativa. Este es el caso de una presunción absoluta, respecto a la cual no cabe la posibilidad de actuar prueba en contrario.

Por su parte, la CAG está recogida dentro de la Norma XVI del Título Preliminar del Código Tributario (CT), donde se dispone que la Administración Tributaria cuenta con la facultad de realizar la recalificación de una transacción que se considera elusiva, con el fin de aplicar las consecuencias fiscales que resulten atribuibles, siempre que del análisis de dicha transacción se obtenga que se han superado los test de propiedad y de sustancia económica.

En tal sentido, es necesario analizar cuál es la vinculación entre la referida CAG y las previamente mencionadas CAE, para efecto de determinar si existe la posibilidad de reconocer una relación mixta entre ambas figuras, lo que permite la aplicación subsidiaria de la CAG cuando se evidencie que se ha distorsionado la figura de la escisión con el objetivo de evitar la aplicación de las CAE, pero se ha mantenido como objetivo el anular o reducir la carga impositiva aplicable a una transferencia de activos a través de la figura del fraude a la ley.

No se ha identificado algún estudio que analice, en forma específica, la relación existente entre la CAG y las CAE recogida en el numeral 3 del artículo 105 de la LIR, centrándose en la subsidiariedad como criterio rector de dicha relación.

En el análisis efectuado, nuestra hipótesis considera que la relación entre la CAG y las

CAE mencionada es mixta y ello permite a su vez reconocer la subsidiariedad de la CAG, siendo que, en caso de que un contribuyente distorsione una operación de forma tal que esta no calce con lo dispuesto en las CAE, corresponderá que se analice la transacción conforme a los parámetros previstos dentro de la CAG para determinar si la operación califica o no como una práctica elusiva.

Así pues, se desarrolla una investigación jurídico-propositiva sobre la base de la CAG y su relación con la CAE consagrada en el numeral 3 del artículo 105 de la LIR. Se utiliza además el método hipotético-deductivo para establecer si la hipótesis planteada dentro del artículo resulta cierta o no.

El análisis está dividido en tres apartados: el primero versa sobre la regulación aplicable a la CAG y las CAE en el ordenamiento peruano; el segundo apartado versa sobre la relación entre la CAG y las CAE desde un punto de vista doctrinal; y, por último, el tercer apartado recoge el análisis efectuado de la vinculación existente entre la CAG y la CAE recogida dentro del numeral 3 del artículo 105 de la LIR.

2. La Cláusula Antielusiva General y las Cláusulas Antielativas Específicas en el ordenamiento peruano

2.1. El problema de la elusión tributaria

La elusión tributaria es un fenómeno presente en Perú y que ha generado un importante daño en la recaudación de recursos fiscales en nuestro Estado, como consecuencia de la erosión de la base imponible mediante el desarrollo de diversas estructuras que tienen por objetivo ocultar o reducir los efectos impositivos de las transacciones llevadas a cabo. Esto ha

derivado en una pérdida de recursos fiscales, que resultan sumamente necesarios en una coyuntura postpandemia, donde la caja fiscal se encuentra afectada por la paralización económica, consecuencia de la emergencia sanitaria.

Dentro de las diversas posibilidades empleadas para configurar prácticas elusivas, está el que los contribuyentes suelen recurrir a las estructuras de reorganización empresarial, a través de las cuales se utilizan normas societarias con el fin de obtener un indebido ahorro tributario.

Las respuestas del ordenamiento tributario peruano son diversas para enfrentar a este tipo de prácticas, pero se pueden dividir entre la CAG y las CAE, ya que ambas han sido introducidas en nuestra legislación para combatir, con un mayor o menor rango de aplicación, como se explicará más adelante, la elusión fiscal de manera efectiva. Es necesario entender la forma en que estas normas se aplican y los alcances de cada una de ellas, así como la vinculación existente entre ambos tipos de normas, bajo la premisa de que ambas tienen por objetivo principal el combatir la elusión fiscal.

2.2. Fraude a la ley y la economía de opción

Respecto al fraude a la ley, Tarsitano indica:

El fraude a la ley constituye una categoría tendiente a sancionar aquellas conductas que, sin ejercer violencia en la naturaleza y en la forma de los actos y negocios jurídicos que le sirven de apoyo, terminan por producir un resultado práctico contrario a los fines que el derecho protege. Es este el medio con el que el derecho reacciona contra las conductas no queridas, que contradicen los intereses tutelados por las normas y podrían verse violados bajo una lectura

instrumental estricta de aquellos actos y negocios. El acto privado, «pese a salvar las apariencias y respetar la letra de la ley, logra violar su precepto en espíritu [...] configurándose una violación indirecta, que mientras respeta la letra de la norma, desvirtúa su finalidad o elude, utilizando un instrumento legal en contra del destino que le es propio». (Tarsitano, 2021).

Continúa el mismo autor señalando lo siguiente:

En la descripción de la conducta elusiva adoptamos la tesis objetiva, que encuentra en el fraude a la ley una reacción del derecho al uso instrumental de un negocio que se hace servir para una ilicitud indirecta, y es ajena a esta valoración jurídica la mala o la buena conciencia del otorgante, que debería quedar relegada a un motivo individual sin relevancia calificadora, en particular cuando los pasos del interesado pudieron estar guiados por el propósito de evitar el impuesto por una opción lícita. (Tarsitano, 2021).

Por su parte, Queralt, Lozano y Tejerizo señalan lo siguiente:

El fraude de ley exige la presencia de dos tipos de normas. Una es la norma (o normas) bajo cuyo amparo se realizan los actos en fraude, denominada norma de cobertura; y otra es la norma (o normas) cuya vulneración se persigue, conocida como norma defraudada. En ocasiones la norma de cobertura resulta ser, paradójicamente, la ausencia de normas que regulen el acto o actos realizados.

Así pues, de acuerdo con esta línea doctrinal, que compartimos, se puede definir el fraude de ley tributaria como el resultado

contrario a una norma tributaria provocado por uno o varios actos que se han realizado bajo el amparo formal de una ley que ha sido dictada con una finalidad distinta de la perseguida por los interesados. (Queralt, Lozano y Tejerizo, 2020).

En este extremo nos remitimos a los señalado por Bravo, quien indica que:

Una de las formas de eludir la aplicación de una norma tributaria es a través de la realización de negocios anómalos en fraude a la ley tributaria. Por lo tanto, el fraude a la ley tributaria es una forma de elusión fiscal. Como lo hemos dicho en anterior oportunidad, el fraude a la ley tributaria consiste en intentar pagar el menor tributo posible mediante la realización de actos concretos artificiosos, que se intentan apoyar en una norma jurídica civil, laboral, comercial o en una combinación de ellas (normas de cobertura) para evitar la aplicación de una norma tributaria (norma defraudada), más adecuada al caso por la causa y por la finalidad económica y jurídica del hecho efectivamente realizado. A través de actos jurídicos civil, comercial o laboralmente anómalos, se busca evitar la aplicación de una norma tributaria, pretendiendo caracterizar dicho acto como uno sometido a otra norma tributaria —normalmente menos gravosa que la que en rigor corresponde—, o como uno no sometido a norma tributaria alguna. (Bravo Cucci, 2020).

Sobre la base de los textos citados se considera que el fraude a la ley se configura entonces cuando un contribuyente utiliza una norma de cobertura, que forma parte del ordenamiento jurídico, para reducir o anular la carga imposi-

tiva aplicable, mediante el ocultamiento de los objetivos reales de la transacción efectuada. Se entiende el fraude a la ley como uno de los mecanismos a los que se recurre para eludir la norma tributaria, a través del cual se utiliza el mismo ordenamiento con el fin de limitar el impacto impositivo atribuible a un caso concreto.

En lo que se refiere a la economía de opción, el Decreto Supremo 145-2019-EF la define de la siguiente manera:

A la acción de elegir y el resultado de elegir llevar a cabo actos que tributariamente son menos onerosos que otros posibles o disponibles en el ordenamiento jurídico y respecto de los cuales no se presentan ninguna de las circunstancias previstas en los literales a) y b) del tercer párrafo de la norma XVI del Título Preliminar del Código Tributario. (MEF, 2019).

La citada norma, a su vez, proscribiera la aplicación de la CAG recogida en la Norma XVI del Título Preliminar del CT respecto a los actos que se adecuen al concepto de economía de opción.

Por su parte, Bravo indica respecto a la economía de opción que:

Se trata de operaciones realizadas utilizando el ordenamiento jurídico del país, optando entre las posibilidades que en él se permiten, a los efectos de realizar hechos no gravados o sometidos a algún beneficio tributario. El planeamiento tributario que utilice una economía de opción supone un actuar lícito. (Bravo Cucci, 2020).

Sobre este concepto Queralt, Lozano, Tejerizo y Casado refieren que:

La economía de opción, aceptada por el Derecho, permite que un determinado contribuyente acomode su actuación a la forma que le resulte menos gravosa, de entre todas las que ofrece el ordenamiento (por ejemplo, para llevar a cabo una actividad conjuntamente con otras personas, se podrá optar entre constituir una sociedad anónima o una comunidad de bienes), pero, y ésta es la diferencia con el fraude a la ley, la forma empleada no ha de resultar anómala en relación con el fin perseguido por las partes. La economía de opción es lícita siempre que no entrañe un abuso de las formas jurídicas; y siempre que no se recurra al empleo de fórmulas jurídicas atípicas en relación con los fines que pretenden conseguirse. (Queralt, Lozano y Tejerizo, 2020).

En este orden de ideas, Sánchez indica que:

Con relación a la economía de opción. En el fraude de ley, a diferencia de la economía de opción, el ordenamiento quiere una tributación o una mayor tributación a la pretendida. Se afirma que [...] en la elusión, a diferencia de lo que sucede en la economía de opción, el ordenamiento jurídico quiere que la tributación tenga lugar aunque se utilicen actos o negocio jurídicos válidos no contemplados formalmente en la norma como presupuestos de imposición. STS de 24 de febrero de 2014 (rec. de cas. 1347/2011) (Sánchez Huete, 2019).

Picón, a su vez, define la economía de opción conforme al siguiente detalle:

Existe economía de opción cuando las relaciones privadas o empresariales se

organizan de tal forma que no debe satisfacerse impuesto alguno o solo alguno de reducida cuantía, sin que para ello —a diferencia del caso en que se evita la realización del hecho imponible— haya que renunciar a la conducta querida o a una administración económica razonable. En este caso no se entra en conflicto ni con la letra ni con el sentido de la ley. (Picón Gonzales, 2020).

Sobre la base de las definiciones citadas respecto a la configuración de la economía de opción, resulta necesario para establecer la existencia o no de una transacción que califique como tal, que se analice si optar por una opción transaccional resulta lícito, normal y no significa en modo alguno el aprovechamiento indebido de una norma de cobertura con el fin de obtener un ahorro fiscal indebido, lo que implicaría la existencia de un fraude a la ley.

A su vez debemos considerar que la regulación de la economía de opción en nuestro ordenamiento se hace en base a la aplicación de la CAG más no de las CAE. Por lo tanto, la determinación del hecho de que una transacción se encuentra dentro de los parámetros de la economía de opción y no se constituye como un fraude a la ley, se configura como una salvaguarda de la misma únicamente respecto de la CAG. En lo que se refiere a las CAE el criterio para establecer que una transacción no se configura como elusiva será únicamente el incumplimiento de los preceptos de las CAE correspondientes.

2.3. CAG en el ordenamiento tributario

Referimos a la CAG es introducimos en un ámbito que genera mucha discusión a nivel doctrinal, ya sea que se le considere como una

norma de naturaleza material o si se le considera más bien como una norma de naturaleza procedimental, o incluso si es que se analiza la necesidad o pertinencia de su inclusión en nuestro ordenamiento tributario, ya que esta norma resulta de las más controvertidas con las que se cuenta en el ámbito fiscal. Así pues, la CAG resulta una de las instituciones que ha generado más discusión y respecto a la cual se han realizado análisis de los más profundos para efecto de estudiar determinados aspectos de la misma.

El presente apartado se centra en el análisis de las principales características de la CAG y más adelante se comentarán las razones que podrían justificar, o justifican, que se haya insertado una norma de tales rasgos dentro de la normativa fiscal peruana.

La inclusión dentro del ordenamiento peruano de la CAG no ha carecido de escollos. En 1996 hubo un primer intento de contar con una CAG dentro del texto de la Norma VIII del Título Preliminar del CT aprobado mediante Decreto Legislativo 816, sin embargo, se derogó al poco tiempo de su entrada en vigencia. Luego se publicó el 19 de julio de 2012 el Decreto Legislativo 1121, a través del cual se incluye dentro del ordenamiento fiscal la Norma XVI del Título Preliminar del CT, cuyo texto es el siguiente:

Para determinar la verdadera naturaleza del hecho imponible, la SUNAT tomará en cuenta los actos, situaciones y relaciones económicas que efectivamente realicen, persigan o establezcan los deudores tributarios.

En caso que se detecten supuestos de elusión de normas tributarias, la

Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria - SUNAT se encuentra facultada para exigir la deuda tributaria o disminuir el importe de los saldos o créditos a favor, pérdidas tributarias, créditos por tributos o eliminar la ventaja tributaria, sin perjuicio de la restitución de los montos que hubieran sido devueltos indebidamente.

Cuando se evite total o parcialmente la realización del hecho imponible o se reduzca la base imponible o la deuda tributaria, o se obtengan saldos o créditos a favor, pérdidas tributarias o créditos por tributos mediante actos respecto de los que se presenten en forma concurrente las siguientes circunstancias, sustentadas por la SUNAT:

- a) Que individualmente o de forma conjunta sean artificiosos o impropios para la consecución del resultado obtenido.
- b) Que de su utilización resulten efectos jurídicos o económicos, distintos del ahorro o ventaja tributarios, que sean iguales o similares a los que se hubieran obtenido con los actos usuales o propios.

La SUNAT, aplicará la norma que hubiera correspondido a los actos usuales o propios, ejecutando lo señalado en el segundo párrafo, según sea el caso.

Para tal efecto, se entiende por créditos por tributos el saldo a favor del exportador, el reintegro tributario, recuperación anticipada del Impuesto General a las Ventas e Impuesto de Promoción Municipal, devolución definitiva del Impuesto General a las Ventas e Impuesto de Promoción Municipal, restitución de derechos aran-

celarios y cualquier otro concepto similar establecido en las normas tributarias que no constituyan pagos indebidos o en exceso.

En caso de actos simulados calificados por la SUNAT según lo dispuesto en el primer párrafo de la presente norma, se aplicará la norma tributaria correspondiente, atendiendo a los actos efectivamente realizados. (Texto Único Ordenado del Código Tributario aprobado mediante Decreto Supremo 133-2013-EF, 2013).

Conforme se obtiene de la norma citada, el texto de la CAG, recogida en los párrafos segundo al quinto del artículo XVI del Título Preliminar del CT, dispone la aplicación de dos test o exámenes que deben ser superados por una determinada operación, para que la recalificación resulte aplicable por parte de la Administración Tributaria.

Respecto a estos test, Mur señala que:

En este orden de ideas, los incisos a) y b) de la Norma XVI vienen a configurar un set de dos evaluaciones que deben realizarse para establecer si los actos constituyen o no elusión, siendo imprescindible que el producto de ambas evaluaciones lo confirme.

- El primero de ellos es un test de «causalidad», cuyo propósito es acreditar que el acto o los actos realizados van o no en línea con sus fines, esto es, si los actos corresponden o no a sus fines o si los fines carecen de importancia, en cuyo caso son pura forma.
- Segundo, es un test de «suficiencia», cuyo objeto es confirmar o no que el único

propósito de los actos es tributario, pues las otras ventajas económicas o jurídicas que resultan de los actos indebidos también se podrían alcanzar a través de la realización de actos típicos. (Mur Valdivia, 2018).

Por nuestra parte, proponemos la siguiente explicación sobre los mencionados test:

- Primer examen: El test de propiedad, que responde a identificar si la transacción efectuada resulta anómala respecto a los efectos jurídicos obtenidos a través de esta. Se debe identificar si la forma en la que se ha estructurado la transacción tiene como objetivo ulterior la consecución de un resultado, al cual se hubiera podido acceder mediante una forma regular, normal y directa.
- Segundo examen: El test de sustancia económica u objetivo de negocios, a través del cual se debe analizar si la transacción llevada a cabo ha tenido una finalidad sustentada en buscar un eficiente desarrollo económico de las operaciones del contribuyente o si esta se basa únicamente en la obtención de un ahorro fiscal.

En lo que respecta a la manipulación artificiosa de la estructura del negocio, Caliendo refiere que:

La relación del hecho económico, negocio jurídico y efecto tributario deben guardar una correlación de coherencia. Así, no es posible que un hecho económico que genera renta, formalizado a través de un contrato de compraventa, no sea tributado, cuando haya ocurrido el evento, dado que cuando sea vertido en un lenguaje competente se torna en un hecho jurídico que se adecua a la hipótesis de incidencia de la

norma jurídico-tributaria e implica necesariamente el surgimiento de la obligación tributaria. (Caliendo, 2018).

Así las cosas, cuando una transacción cumple con los test previstos en la CAG resultará aplicable la recalificación del acto y la consecuente imputación de las consecuencias fiscales atribuibles. Para su aplicación se deberán considerar las disposiciones previstas en el artículo 62-C del CT, que no es materia de este artículo.

Asimismo, como consecuencia de la aplicación de la CAG se considerará configurada la infracción prevista en el numeral 9 del artículo 178 del mismo cuerpo normativo.

2.4. CAG y la capacidad contributiva

El Tribunal Constitucional, en la sentencia recaída en el expediente STC 2727-2002-AA/TC, señala sobre la capacidad contributiva que:

Asimismo, (el principio de no confiscatoriedad) se encuentra directamente conectado con el derecho de igualdad en materia tributaria o, lo que es lo mismo, con el principio de capacidad contributiva, según el cual, el reparto de los tributos ha de realizarse de forma tal que se trate igual a los iguales y desigual a los desiguales, por lo que las cargas tributarias han de recaer, en principio, donde exista riqueza que pueda ser gravada, lo que evidentemente implica que se tenga en consideración la capacidad personal o patrimonial de los contribuyentes. (Sentencia del Tribunal Constitucional 2727-2002-AA/TC, 2002).

Respecto a la constitucionalidad del principio de capacidad económica, Gamba menciona lo siguiente:

El artículo 74 de la CP no reconoce «expresamente» como un principio aplicable en materia tributaria, el de «capacidad económica», situación que no debe llevarnos a afirmar que este no resulte exigible, pues, su contenido puede derivarse sin mayores dificultades del «principio de igualdad». Por esta razón, la falta de un reconocimiento expreso del principio de capacidad económica en el artículo 74 de la CP, no puede llevarnos al absurdo de considerar que este no tiene plena vigencia en nuestro ordenamiento tributario o que resulta un principio disponible por el legislador. Por el contrario, consideramos que tan inconstitucional resulta una norma que vulnera los principios de igualdad o no confiscatoriedad —reconocidos expresamente por el texto constitucional—, como aquella norma que no satisface las exigencias que impone el principio de capacidad económica —derivado del principio de igualdad—. Además de ello, han sido múltiples los casos en los que nuestro Tribunal Constitucional (TC) ha obtenido efectos prácticos importantes derivados del principio de capacidad económica, al momento de efectuar el control de la constitucionalidad de las leyes tributarias (vía acciones de inconstitucionalidad), así como al pronunciarse sobre casos concretos (vía acciones de garantía). (Gamba Valega, 2014).

Sobre la relación entre la capacidad contributiva y la igualdad, Spisso refiere que:

Íntimamente vinculado e integrado con el principio de igualdad, se halla el principio de capacidad contributiva, que para Ferreiro Lapatza, más que un tercer principio es una forma de entender

la generalidad y la igualdad; un modo de aplicarlas que se halla hoy universalmente consagrado.

El que todos deban contribuir al sostenimiento de los gastos del Estado debe ser entendido, en un Estado democrático, como que los llamados a contribuir son aquellos que tengan capacidad económica para soportar la carga, y en forma proporcional y progresiva a dicha capacidad. (Spisso, 2011).

Ahora bien, entendemos que existe la necesidad de recoger la CAG dentro del ordenamiento peruano en aras de dotar a la Administración Tributaria de una herramienta adicional para poder combatir la elusión fiscal. El combate a la elusión fiscal encuentra respaldo constitucional en el principio de igualdad recogido en el artículo 74 de la Constitución, en cuyo amparo se debe gravar de forma igual a quienes se encuentren en las mismas condiciones y gravar de manera distinta a quienes se encuentran en una diferente situación respecto a un determinado hecho imponible. De este principio de igualdad surge un subprincipio de rango constitucional que es la capacidad contributiva, entendida como el mandato al legislador tributario de gravar únicamente los hechos o actos que impliquen la exteriorización de una determinada capacidad económica, así como la obligación de los contribuyentes de tributar conforme a la exteriorización de riqueza que manifiesten y sobre la cual se configure un hecho imponible. La exteriorización de riqueza se puede dar mediante la obtención de renta, el consumo o el patrimonio.

La CAG es, pues, un elemento primordial para que en nuestro sistema se otorgue un tratamiento igualitario a quienes exterioricen

una misma capacidad contributiva, haciendo que los sujetos que recurrieron a prácticas elusivas, con el fin de obtener un ahorro fiscal, sean susceptibles de ser sometidos a las cargas impositivas que les resulten aplicables por los actos cuyos efectos tributarios pretendieron ocultar o reducir.

Es una prerrogativa del Estado velar porque los contribuyentes tributen conforme a su real capacidad contributiva, con la aplicación de un tratamiento igualitario. La CAG, según se indicó previamente, no es sino una herramienta para la aplicación de dicha prerrogativa, que puede recalificar los actos elusivos llevados a cabo por los contribuyentes, adjudicar a estos su real carga impositiva y aplicar las multas que resulten pertinentes.

2.5. Las CAE en el ordenamiento tributario

Las CAE han sido incluidas dentro de nuestro ordenamiento con el objetivo de combatir prácticas elusivas independientes, identificadas por parte de la Administración Tributaria, respecto de los contribuyentes que las realizan con el objetivo de obtener un ahorro fiscal aprovechando un vacío normativo.

Las CAE han generado que se amplíen los supuestos sujetos a gravamen, que atribuyen consecuencias impositivas respecto a circunstancias que, antes de la inclusión de las CAE dentro del ordenamiento tributario, no se encontraban afectas a gravamen alguno como consecuencia de una falta de regulación.

Se configuran, pues, como una respuesta ante el abuso del derecho que realizaban los contribuyentes para evitar las consecuencias fiscales de las transacciones llevadas a cabo o reducir su efecto impositivo. Esta respuesta se ha

estructurado a través de diversas normas que han permitido combatir la elusión mediante ficciones donde no existe conexión lógica entre el hecho comprobado y la consecuencia fiscal atribuible; así como a través de las presunciones relativas o absolutas en las que existe una vinculación lógica entre el hecho verificado y la consecuencia impositiva imputada.

Como ejemplo de las CAE como ficciones, tenemos la aplicación de las reglas de precios de transferencia para realizar el ajuste correspondiente cuando partes vinculadas trascen sin aplicar el valor de mercado, o también el desconocimiento del gasto proveniente de países o territorios no cooperantes o de baja o nula imposición. En lo que se refiere a la aplicación de presunciones existen las relativas, como la que regula la presunción de incremento patrimonial no justificado, donde se permite la actuación de pruebas en contrario para evitar la aplicación de dicha presunción. Y en lo que respecta a las presunciones absolutas se tiene como ejemplo la recogida en el numeral 3 del artículo 105 de la LIR, conforme a la cual se presume, sin admitir prueba en contrario, la generación de renta empresarial y una distribución de dividendos en caso se violen los parámetros previstos dentro de dicha norma y que se analizarán más adelante dentro del presente artículo.

3. Relación entre la CAG y las CAE

3.1. Teorías que regulan la relación entre la CAG y las CAE

Existen en la doctrina tres formas distintas de conceptualizar la relación existente entre la CAG y las CAE, estas son la exclusión, la subsidiariedad y la mixta. En las líneas siguientes analizamos la posición doctrinal aplicable a cada una de dichas posturas:

- Relación de exclusión:

Este tipo de relación significa, en términos resumidos, que cuando se verifique que una transacción no cumple con las disposiciones recogidas dentro de la CAE no resultará procedente analizar si la CAG es aplicable a la misma.

Chumacero indica al respecto que:

Este tipo de relación implica que, si una conducta no se subsume dentro del supuesto del hecho de la CAE, no califica como elusiva, por lo que ya no podrá ser calificada como elusiva bajo el parámetro de la CAG.

Uno de los fundamentos de este tipo de relación, se encuentra en la teoría general del derecho. Así, constituye un principio del derecho que la norma especial prevalece sobre la norma general. [...]

Otro fundamento importante que respalda este tipo de relación, se encuentra vinculado con el respeto del principio de seguridad jurídica. En efecto, dicho principio que es pilar de todo ordenamiento jurídico, procura garantizar que las reglas de juego se encuentren claras y, de esa manera, se evite la incertidumbre jurídica. (Chumacero Quispe, 2018).

Conforme a la relación de exclusión, la aplicación de la CAG se encuentra proscrita cuando se verifica, en primer término, que las disposiciones de las CAE no pueden ser utilizadas como un mecanismo para combatir la elusión en un caso concreto. Bajo este escenario, un contribuyente que pretenda realizar una práctica elusiva, deberá verificar únicamente que no se han configurado las disposiciones de las CAE, pues la aplicación de la CAG para revisar la estructura planteada no resulta factible.

- Relación de subsidiariedad:

Esta relación implica reconocer que la CAG puede aplicarse de forma irrestricta siempre que la Administración Tributaria verifique que no se encuentran presentes los elementos necesarios para calificar a una transacción como elusiva conforme al texto de una determinada CAE, permitiendo que el fisco analice si en el caso concreto resulta factible o no la aplicación de la CAG respecto de la misma operación. Al amparo del reconocimiento de este tipo de relación, el posterior análisis dentro de los parámetros de la CAG es aplicable en todo caso, incluso si se ha verificado que no se ha constituido una práctica elusiva conforme a la CAE correspondiente.

En este punto, Lizárraga señala lo siguiente:

Teniendo en consideración que la voluntad del legislador es darle siempre a la Administración Tributaria una herramienta que le permita combatir la elusión fiscal, la CAG siempre podrá ser aplicable, incluso a los supuestos que son cubiertos por las CAEs.

La razón detrás de esta postura radica en que las normas específicas no pueden ser obstáculos sino más bien herramientas de la lucha contra la elusión fiscal, por lo que bajo esta posición se privilegia el no abuso del derecho, el principio de igualdad y el deber de contribuir.

Bajo esta posición, la CAG podrá ser aplicada por la Administración Tributaria incluso en aquellos supuestos donde existen CAEs. (Lizárraga Ibáñez, 2018).

Considerando la relación de subsidiariedad, los contribuyentes no podrán resguardarse en la no trasgresión de las reglas previstas en las CAE para realizar prácticas elusivas, pues resultará procedente la aplicación de la CAG como un mecanismo residual para combatir la configuración de este tipo de prácticas, incluso cuando no se hayan configurado los elementos de las CAE. Esta posición permite al fisco realizar la recalificación de los actos que pudieran considerarse como elusivos conforme a la CAG sin limitación alguna.

- Relación mixta:

Este tipo de relación prevé que la exclusión y subsidiariedad resultan aplicables respecto a determinadas CAE, dependiendo si esta ha sido incluida dentro de nuestro ordenamiento

como una ficción, en cuyo caso la relación es de exclusión, o como una presunción en cuyo caso la relación es de subsidiariedad.

Al respecto Lizárraga refiere que:

Bajo esta posición la relación entre la CAG y las CAEs no dependerá de la forma en que las CAEs se encuentran configuradas. Así, si las CAEs se encuentran configuradas bajo la forma de una ficción, no podrá aplicarse la CAG, pues al haber creado el legislador una verdad jurídica ésta no puede ser desconocida por la administración tributaria.

En cambio, si la CAE se ha configurado mediante la forma de presunciones, ya sean estas relativas o absolutas, la administración tributaria podría aplicar la CAG, ya que las presunciones se desarrollan en el ámbito probatorio de la consecuencia de un hecho conocido pero no crean una verdad jurídica material sino solo formal, mediante la relevación de la carga de la prueba de una de las partes (García Novoa 2004: página 270-271). (Lizárraga Ibáñez, 2018).

Así las cosas, tenemos que, según esta posición, la aplicación subsidiaria de la CAG respecto a una estructura empresarial que no cumple con los requisitos para que las CAE puedan ser utilizadas como mecanismo antielusivo se encontrará supeditada a la naturaleza de la CAE. Dependerá entonces si estamos ante una presunción, en cuyo caso la CAG resultará aplicable subsidiariamente, o si nos encontramos ante una CAE que tiene la naturaleza de ficción, en cuyo caso la aplicación de la CAG se encuentra proscrita; este es el caso de una relación de exclusión.

Ampliando lo antes mencionado, se puede considerar que las presunciones recogidas en el ordenamiento tributario peruano son de dos clases. Por un lado, se tienen las presunciones absolutas, respecto a las cuales no cabe la posibilidad de presentar prueba alguna en contrario; y por otro lado están las presunciones relativas, sobre las cuales cabe la posibilidad de presentar prueba en contrario por parte de los contribuyentes, respecto a los cuales se realiza la imputación correspondiente para la aplicación de la presunción.

4. Vinculación entre la CAG y las CAE recogida en el numeral 3 del artículo 105 de la LIR

4.1. La CAE prevista en el numeral 3 del artículo 105 de la LIR

Para entender esta CAE debemos remitirnos en primer término al numeral 2 del artículo 104 de la LIR. Dicha norma reviste el siguiente texto:

Artículo 104.- Tratándose de reorganización de sociedades o empresas, las partes intervinientes podrán optar, en forma excluyente, por cualquiera de los siguientes regímenes:

[...]

2. Si las sociedades o empresas acordaran la revaluación voluntaria de sus activos, la diferencia entre el mayor valor pactado y el costo computable determinado de acuerdo con el Decreto Legislativo N° 797 y normas reglamentarias no estará gravado con el Impuesto a la Renta, siempre que no se distribuya. En este caso, el mayor valor atribuido con motivo de la revaluación

voluntaria no tendrá efecto tributario. En tal sentido, no será considerado para efecto de determinar el costo computable de los bienes ni su depreciación. (Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto a la Renta. Decreto Supremo 179-2004-EF, 2004).

La reorganización empresarial regulada en el citado numeral puede darse mediante la fusión, la escisión o la reorganización simple. En este caso se establece que las empresas sometidas a alguno de estos procedimientos de reorganización podrán optar por realizar una revaluación voluntaria de sus activos, únicamente para efectos de la reorganización sin que ello tenga efecto fiscal alguno. La nulidad del efecto fiscal se mantendrá, en tanto no se efectúe distribución alguna de la diferencia existente entre el costo computable de los activos antes de la reorganización y el mayor valor otorgado a dichos activos como consecuencia de esta.

Comentando este numeral, Medrano refiere que:

El legislador ha querido permitir que las empresas sinceren el valor de los bienes de su activo, sin que ello dé lugar a consecuencias en el impuesto a la renta; es decir, exactamente lo que en cualquier momento puede hacer una sociedad, aun cuando ello no ocurra dentro de un proceso de reorganización. Al respecto, debe recordarse que la propia LIR, en el inciso b de su artículo 24A, considera como dividendos: La distribución del mayor valor atribuido por revaluación de activos, ya sea en efectivo o en especie, salvo en títulos de propia emisión representativos del capital. (Medrano, 2018).

Ahora bien, tenemos que el numeral 3 del artículo 105 de la LIR recoge el siguiente texto:

Artículo 105.- En el caso previsto en el numeral 2 del artículo anterior, si la ganancia es distribuida en efectivo o en especie por la sociedad o empresa que la haya generado, se considerará renta gravada en dicha sociedad o empresa.

Se presume, sin admitir prueba en contrario, que la ganancia a que se refiere el numeral 2 del artículo 104 de esta ley es distribuida en cualquiera de los siguientes supuestos:

(...)

3. Cuando una sociedad o empresa realice una escisión y las acciones o participaciones que reciban sus socios o accionistas como consecuencia de la reorganización sean transferidas en propiedad o canceladas por una posterior reorganización, siempre que:

a) Las acciones o participaciones transferidas o canceladas representen más del cincuenta por ciento (50%), en capital o en derechos de voto, del total de acciones o participaciones que fueron emitidas a los socios o accionistas de la sociedad o empresa escindida como consecuencia de la reorganización; y,

b) La transferencia o cancelación de las acciones o participaciones se realice hasta el cierre del ejercicio siguiente a aquél en que entró en vigencia la escisión. De realizarse la transferencia o cancelación de las acciones en distintas oportunidades, se presume que la distribución se efectuó en el momento en que se realizó la transferencia o cancelación con la cual se superó el cincuenta por ciento (50%) antes señalado.

En el supuesto previsto en este numeral, se presume que la ganancia es distribuida

por la sociedad o empresa que adquirió el bloque patrimonial escindido, y por tanto, renta gravada de dicha sociedad o empresa. Lo previsto en este párrafo se aplicará sin perjuicio del impuesto que grave a los socios o accionistas por la transferencia de sus acciones o participaciones. (Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto a la Renta. Decreto Supremo 179-2004-EF., 2004).

Sobre este numeral, Medrano ha mencionado que:

Se supone que la ganancia es distribuida por la sociedad que adquirió el bloque patrimonial escindido y la renta se imputa al ejercicio en que se efectuó la distribución. El hecho de pagar el impuesto no faculta a considerar como costo el mayor valor atribuido por revaluación.

Al respecto, cabe señalar que las consecuencias referidas solo se precipitan si la transferencia versa sobre las acciones que se emitieron a los socios de la escindida a raíz de la reorganización. Por lo tanto, si el bloque patrimonial se transfiere a una sociedad ya existente, no habría incidencia alguna si las acciones que se enajenan son las que los socios tenían en dicha sociedad antes de la operación. (Medrano, 2018).

En el caso de la CAE citada nos encontramos ante una presunción absoluta, respecto a la cual no cabe la posibilidad de presentar prueba en contrario. Ampliando la definición de presunción absoluta, Saavedra indica lo siguiente:

La presunción legal absoluta o denominada también *iure et de iure* o de Derecho y por Derecho, tienen como característica que no admiten prueba en contrario, respecto

del hecho presunto; es decir, una vez establecida por ley, opera de pleno derecho. La única forma de destruir la presunción absoluta es, a través del establecimiento de medios probatorios que evidencien la inexistencia del hecho cierto que constituye el soporte del hecho presunto. La carga de la prueba en este tipo de presunciones la tiene quien se beneficia de la presunción, pues tendrá a cargo la obligación de probar el hecho cierto o hecho base. (Saavedra Rodríguez, 2019).

Las consecuencias de la aplicación de la CAE son entonces que, en primer término, se presume una distribución de dividendos por la diferencia existente entre el costo computable de los activos transferidos vía escisión y su valor luego de la revaluación voluntaria, y a su vez, que se presume la existencia de renta gravada en la empresa beneficiaria de la transferencia de activos como consecuencia de dicha reorganización.

4.2. La relación mixta y la subsidiariedad de la CAG respecto a la CAE recogida en el numeral 3 del artículo 105 de la LIR

Como mencionamos en el numeral precedente, la presunción del numeral 3 del artículo 105 de la LIR es absoluta, ya que no admite prueba en contrario. Ante este escenario, nos cuestionamos cuál es la relación que debe reconocerse entre esta CAE y la CAG.

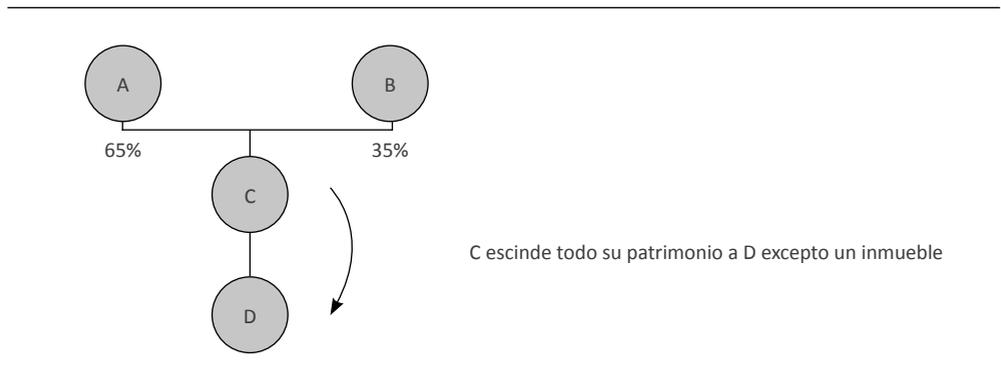
Para el desarrollo de nuestro análisis, proponemos un ejemplo que se encuentra fuera del ámbito de aplicación de la CAE, para poder determinar la relación existente con la CAG.

En el caso hipotético que la empresa C (cuyos accionistas son A y B) escinda todos sus activos a favor de la empresa D, excepto un inmueble que tiene la intención de transferir a favor de la empresa E. Una vez efectuada la escisión, los accionistas de C (A y B) proceden a realizar la transferencia de las acciones de dicha empresa a favor de la empresa E, con lo que se cumple el objetivo primigenio de la estructuración realizada, que implica transferir el inmueble que quedó como único activo de C, luego de la escisión, a favor de la empresa E, utilizando para ello la norma societaria de cobertura que regula la transferencia de acciones, con un gravamen efectivo por concepto del IR del 5% sobre la diferencia entre el costo computable y el valor de venta de las acciones. Se genera pues un ahorro importante, considerando que la tasa del IR de Tercera Categoría, que resultaría aplicable si la venta del inmueble se realizase directamente por la empresa C a favor de E, es del 29.5% (régimen general) sobre la renta neta.

La estructura propuesta en el ejemplo se esquematiza en los siguientes pasos:

Paso 1: Escisión de los activos de la compañía C a favor de la empresa D, dejando como único activo de la sociedad escindida el inmueble que se pretende transferir.

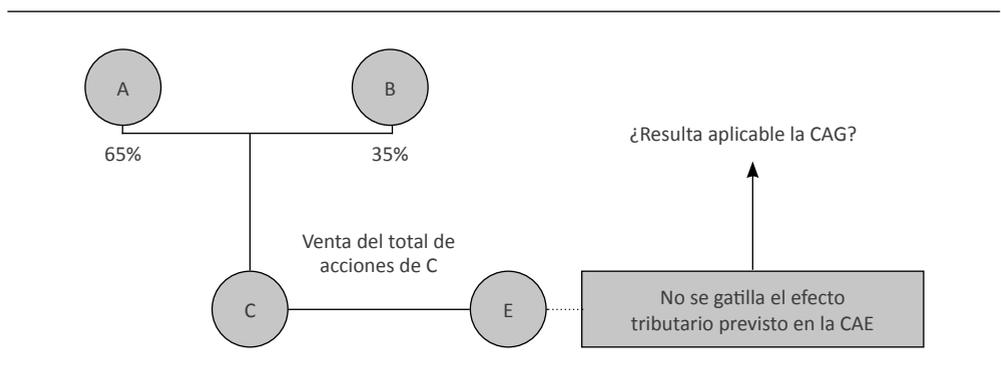
Figura 1
Escisión de los activos



Nota. Elaboración propia.

Paso 2: Se realiza la enajenación de las acciones de la empresa C a favor de la empresa E, estando la renta obtenida sujeta a un gravamen por concepto de IR con una tasa del 5%.

Figura 2
Enajenación de las acciones



Nota. Elaboración propia.

Los accionistas de C saben del interés de la empresa E de adquirir uno de los activos de la primera. Asimismo, estos accionistas conocen que el costo tributario es considerablemente más elevado si la venta se realiza directamente por C (tasa del IR del 29.5%), a si se realiza una venta de acciones (tasa del IR del 5%). Para ello han estructurado una venta de acciones, evitando caer dentro del supuesto antielusivo recogido en el numeral 3 del artículo 105 de la LIR, en tanto las acciones transferidas son las que siempre fueron propiedad de los accionistas A y B, mas no las acciones que se adquieren como consecuencia de la escisión, haciendo inaplicable la CAE mencionada.

Se ha de reconocer entonces una relación mixta entre las CAE y la CAG que permitirá a la Administración Tributaria, subsidiariamente, aplicar la CAG para determinar si en este caso existe o no una práctica elusiva que tenga como fin principal la obtención de un ahorro fiscal indebido. Ello considerando que la CAE se regula bajo una presunción absoluta. La aplicación subsidiaria de la CAG va a permitir que se combata efectivamente la intención elusiva, base sobre la cual se ha estructurado la transacción.

En aplicación subsidiaria de la CAG es necesario realizar los dos test, para efecto de determinar si la práctica efectuada califica o no como elusiva conforme a sus parámetros. Ello conforme al siguiente detalle:

- **Test de propiedad:** El efecto jurídico perseguido con la transferencia de las acciones de C es trasladar la propiedad del inmueble que quedó como su único activo. La transferencia de acciones no supera el test al haberse utilizado una operación anómala para encubrir la venta de un activo.

- **Test de sustancia económica:** En este caso, no existe objetivo económico además de realizar la transferencia de un activo. Sin embargo, se cubre este fin mediante una transferencia de acciones, sin que exista algún fin de negocios más que obtener un ahorro fiscal.

En el ejemplo propuesto, el reconocer la existencia de una relación mixta, que haga aplicable la CAG de manera subsidiaria, permitirá atribuir las consecuencias fiscales que resulten aplicables a la práctica elusiva desarrollada por las partes. Ello en tanto la estructura efectuada califica como fraude a la ley, por lo que, en consecuencia, procederá la recalificación de la transacción realizada como la transferencia de activo. No se considera que en el caso analizado pueda configurarse el concepto de economía de opción, pues existe un evidente ánimo elusivo, por parte de los sujetos intervinientes, para evitar una mayor carga impositiva de la que efectivamente le corresponde. Lo cual, a su vez, implica una contravención al principio de capacidad contributiva e igualdad.

Sobre la base de lo antes mencionado consideramos que, en lo que se refiere a la CAE regulada en el numeral 3 del artículo 105 de la LIR, debe reconocerse la existencia de una relación mixta con la CAG que haga factible al fisco someter a las transacciones que no cumplan con los parámetros de la CAE a un análisis, según las disposiciones de la CAG. Ello va a significar que el ente fiscal cuente con un mayor ámbito de acción para combatir el desarrollo de prácticas elusivas, como la descrita en el ejemplo previamente desarrollado.

5. Conclusiones

El fraude a la ley se constituye como una forma de elusión de la norma tributaria, para ello se

utiliza una norma de cobertura que oculte el objetivo ulterior que es obtener un ahorro fiscal, al reducir o eliminar el impacto impositivo de una transacción.

La economía de opción se configura cuando un sujeto utiliza mecanismos legales que le permiten obtener un ahorro fiscal, sin incurrir en una trasgresión de la norma impositiva.

La CAG establece que una práctica será calificada como elusiva y, como consecuencia de ello, susceptible de recalificación, siempre que se superen los test de propiedad y de sustancia económica.

La CAG se sustenta en los principios de igualdad y de capacidad contributiva, en tanto estos implican el sometimiento equitativo de los contribuyentes a las cargas impositivas que les resulten atribuibles como consecuencia de la configuración de un determinado hecho imponible.

Las CAE son la respuesta normativa respecto al desarrollo de prácticas elusivas individualizadas por parte de los contribuyentes.

La CAE recogida en el numeral 3 del artículo 105 de la LIR se regula como una presunción absoluta, resultando aplicable en tanto se realice una escisión y se transfieran o cancelen las acciones adquiridas como consecuencia de dicha reorganización empresarial, conforme a los parámetros cuantitativos y temporales previstos en dicha norma.

En tanto la CAE prevista en el numeral 3 del artículo 105 de la LIR se regula como una presunción absoluta se debe reconocer que la relación con la CAG es mixta, y como consecuencia de ello, que resulta factible la aplicación de la CAG de manera subsidiaria, con el fin de permitir a la Administración Tributaria combatir de una manera más eficiente la elusión fiscal.

Referencias bibliográficas

Bravo Cucci, J. (2020). *Elusión Tributaria*. Lima: Instituto Pacífico.

Caliendo, P. (2018). *Derecho Tributario y Análisis Económico del Derecho*. Lima: Grijley.

Chumacero Quispe, R. (2018). Tras la búsqueda de una sana convivencia: Normas antielusivas generales y específicas en el derecho tributario peruano. En *XIV Jornadas Nacionales de Derecho Tributario: La Cláusula Antielusiva General en el Ordenamiento Peruano* (pág. 241). Lima: Instituto Peruano de Derecho Tributario.

Decreto Supremo N° 145-2019-EF. (3 de mayo de 2019). Normas Legales, N° 14929. Diario Oficial El Peruano, 6 de mayo de 2019. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-los-parametros-de-fondo-y-forma-para-la-aplicacion-decreto-supremo-n-145-2019-ef-1766383-1/>

- Gamba Valega, C. (2014). Sobre el ITAN y el principio de capacidad económica. Una «conformidad» difícil de entender. *En Investigaciones Tributarias y de Política Fiscal. Volumen I* (pág. 188). Lima: Grijley.
- Lizárraga Ibáñez, J. (2018). La Cláusula antielusiva general y su relación con las cláusulas antielusivas específicas. *En XIV Jornadas Nacionales de Derecho Tributario: La Cláusula Antielusiva General en el Ordenamiento Peruano* (págs. 468-469). Lima: Instituto Peruano de Derecho Tributario.
- Medrano, H. (2018). *Derecho tributario. Impuesto a la renta: aspectos significativos*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Mur Valdivia, M. (2018). Cláusula General Antielusiva. Norma XVI del Título Preliminar del Código Tributario. *En XIV Jornadas Nacionales de Derecho Tributario. La Cláusula Antielusiva General en el Ordenamiento Peruano* (pág. 607). Lima: Instituto Peruano de Derecho Tributario.
- Picón Gonzales, J. (2020). *Paraísos Fiscales: Rompiendo mitos. Evolución, usos y medidas antiparaísos*. Lima: Dogma Ediciones.
- Queralta, J., Lozano, C. y Tejerizo, J. (2020). *Curso de Derecho Financiero y Tributario*. Madrid: Tecnos.
- Saavedra Rodríguez, R. (2019). Reflexiones en torno al uso de presunciones legales en la determinación de la obligación tributaria. Volumen II. *En Derecho Constitucional Tributario* (pág. 1126). Lima: Legales Ediciones.
- Sánchez Huete, M. Á. (2019). *Tributación, fraude y blanqueo de capitales. Entre la prevención y la represión*. Madrid: Marcial Pons.
- Sentencia del Tribunal Constitucional 2727-2002-AA/TC, STC 2727-2002-AA/TC (Tribunal Constitucional, 2002).
- Spisso, R. (2011). *Derecho Constitucional Tributario*. Buenos Aires: Abeledo Perrot.
- Tarsitano, A. (2021). *La elusión fiscal*. Buenos Aires: Astrea.
- Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto a la Renta. (2004). *Decreto Supremo 179-2004-EF Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto a la Renta*.
- Texto Único Ordenado del Código Tributario aprobado mediante Decreto Supremo 133-2013-EF. (2013). *Texto Único Ordenado del Código Tributario aprobado mediante Decreto Supremo 133-2013-EF*.

Fecha de recepción: 20 de setiembre de 2021
Fecha de aceptación: 20 de octubre de 2021

En defensa de la persona y su agencia en el campo del *neuromanagement*. Una propuesta desde la filosofía de la acción de E. J. Lowe

*In defense of the person and his agency in the field of neuromanagement.
A proposal from E. J. Lowe's philosophy of action*

Gonzalo Flores-Castro Lingán¹

Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú • gaflores@ucsp.edu.pe

Resumen

El presente artículo muestra cómo la neurociencia aplicada al *management* asume ciertos supuestos antropológicos que reducen a la persona y su actuación a meras causas por eventos físicos (especialmente neuronales). Además de las críticas y advertencias, que los propios investigadores sostienen, se pretende mostrar no solo los problemas intrínsecos de tales supuestos, a saber, la pérdida del agente personal, sino también la imposibilidad de dejar de lado a la persona para explicar su actuación. Se expone, por tanto, la teoría estándar de la acción personal, que explica la acción en términos de causalidad por eventos físicos, mostrando algunos de sus problemas internos. Luego se argumenta la necesidad de la agencia personal, en términos de la persona como «sustancia personal», desde la filosofía analítica de E. J. Lowe. Al final, concluimos que no solo la teoría estándar es intrínsecamente problemática (al perder a la persona), sino que no es posible hacer inteligible la acción personal solo apelando a eventos físicos.

Palabras clave: filosofía de la acción, E. J. Lowe, teoría estándar de la acción, neurociencias, *neuromanagement*, *neuromarketing*, filosofía de la mente, teoría de la acción, antropología filosófica.

¹Esta publicación ha sido posible gracias a una subvención de la John Templeton Foundation. Las opiniones expresadas en esta publicación son las del autor y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la John Templeton Foundation. *This publication was made possible through the support of a grant from the John Templeton Foundation. The opinions expressed in this publication are those of the author and do not necessarily reflect the views of the John Templeton Foundation.*



Abstract

This article shows how neuroscience applied to management assumes certain anthropological assumptions that reduce the person and his agency to mere causes by physical (especially neural) events. In addition to the criticisms and warnings that the researchers themselves sustain, this paper intended to show not only the intrinsic problems of such assumptions, namely the loss of the personal agency, but also the impossibility of leaving aside the person to explain his agency. The standard theory of personal action, which explains action in terms of causation by physical events is exposed showing some of its internal problems. We then argue for the necessity of personal agency, in terms of the person as «personal substances», from the analytic philosophy of E. J. Lowe. In the end, we conclude that not only is the standard theory intrinsically problematic (by losing the person), but that it is not possible to make personal action intelligible only by appealing to physical events.

Keywords: philosophy of action, E. J. Lowe, standard theory of action, neurosciences, neuromanagement, neuromarketing, philosophy of mind, action theory, philosophical anthropology.

1. Introducción

Es evidente que las neurociencias están de moda, las podemos ver en campos tan diversos como el derecho (Sapolsky, 2017), hasta en dietas (Chaudhary, 2019) y fútbol (Crespo, 2019). El *management* no ha sido la excepción y existe, desde hace algunos años, un creciente interés en la aplicación de teorías y herramientas neurocientíficas para comprender y mejorar el comportamiento del consumidor (Ariely y Berns, 2010; Venkatraman et al., 2012), el comportamiento organizacional (Chattopadhyay, 2020; Waldman et al., 2016), el *management* general (Sulkowski y Chmielecki, 2017; Lindebaum, 2016) y hasta la ética organizacional (Dubljevic et al., 2020). Para comprender el alcance del fenómeno basta con revisar la ingente cantidad de literatura de difusión en *management* con el término *neuro*: por ejemplo, una búsqueda sencilla en Amazon.com muestra que hay más de mil títulos con los términos *neuromarketing* y *neuromanagement*.

Nadie duda de que las neurociencias tienen mucho que aportar (y aportan) a la comprensión de las empresas y los mercados. Como afirma Sulkowski y Chmielecki (2017), «la metodología de investigación neurocientífica ya ha proporcionado conocimientos bastante importantes sobre la gestión y, especialmente, el liderazgo, la innovación, la gestión del cambio y la toma de decisiones» (p. 61). Sin embargo, actualmente existe una brecha entre las investigaciones neurocientíficas que prometen una «mejora» del ser humano y los resultados que estas tecnologías puedan tener en el mundo real, tanto a nivel psicológico como sociológico (Racine et al., 2021). Lo cual no impide que intrépidos científicos y empresarios intenten aplicar dichos conocimientos a la práctica, asumiendo ciertos supuestos antropológicos para llenar algunos vacíos conceptuales a la hora de interpretar o entender las limitaciones de ciertos estudios. Veamos un par de casos.

En el campo del *neuromarketing* se pretende utilizar la metodología propia de la investigación neurocientífica para «analizar, comprender y predecir el comportamiento humano con relación al mercado y al consumo de bienes de uso» (Manes y Niro, 2015, p. 176). Las empresas que lo utilizan «prometen brindarles a sus clientes la *verdad* acerca de lo que los consumidores piensan y sienten acerca de un producto» (*ibidem*, cursivas en el original). Esto supone un tipo de *identidad* entre nuestro conocimiento del comportamiento neuronal y el conocimiento de la mente del consumidor, es decir, asume que *se puede explicar el comportamiento humano a partir del comportamiento neuronal*. Bajo este supuesto, una empresa de neuromarketing (MindSign Neuromarketing) realizó un estudio en 2011 donde, a través de técnicas de fMRI, mostró que cierta área cerebral (la corteza insular) se activaba ante el sonido del celular. Dado que en estudios neurocientíficos anteriores dicha área cerebral se relacionaba con el sentimiento de amor, se concluyó que las personas literalmente *amaban* a sus iPhones, lo cual explicaría ciertos comportamientos compulsivos y adictivos de sus usuarios (Lindstrom, 2011).

Russ Puldrack, profesor de psicología y neurobiología de la Universidad de Stanford, resumió los resultados del estudio de la siguiente forma: «complete crap» (Puldrack, 2011); y Manes y Niro (2015) afirman que este estudio «evidencia los problemas que surgen cuando no se tienen en cuenta las limitaciones de una tecnología» (p. 177). En el fondo, estos resultados muestran lo poco de científico que tienen estos intentos de aplicación, pues, además de ser estudios que no cuentan con contraste de pares, sus conclusiones no explican «cuáles son sus limitaciones y cómo tienen que ser interpretadas sus conclusiones» (*ibidem*, p. 178). Al final, es

el prestigio de la ciencia que se utiliza «como *marketing del neuromarketing*» (*ibidem*, p. 177, cursivas en el original).

Por otra parte, en el campo del comportamiento organizacional existen diversas investigaciones que parten de un mismo supuesto antropológico, a saber, «que el comportamiento en entornos organizativos puede reducirse esencialmente a las neuronas de los cerebros de sus miembros» (Waldman et al., 2017, p. 439). Por ejemplo, en estudios realizados sobre la hormona oxitocina se observó que su administración intranasal eleva el nivel de confianza grupal (Van IJzendoorn y Bakermans-Kranenburg, 2012). Aunque estos estudios han sido criticados (Nave et al., 2015), no ha dejado de tener interés por parte del mundo empresarial, dado que tiene utilidad «para las criaturas sociales que tratan de trabajar juntas» (Zak, 2017, p. 5). De hecho, se plantea sus posibles usos para la mejora de la confianza y rendimiento en equipos de trabajo (de Visser et al., 2017). Así, sería posible crear «culturas de confianza» «a través de [...] prácticas clave que estimulan la producción de oxitocina, una sustancia química que facilita el trabajo en equipo» (Zak, 2017, p. 1, cursivas nuestras). El lector avisado sabrá reconocer que las prácticas que se promueven (como el crecimiento de las personas o su reconocimiento) no se buscan por sí mismas, sino que son instrumentalizadas para obtener una elevación de oxitocina. O, en otras palabras, lo que se busca es que, a través de estas prácticas, una persona se «dope». Parfraseando a Sinek: Vuélvase adicto a la oxitocina, ¡se lo ha ganado! (Sinek, 2017).

Se puede ver que la brecha entre neurociencias y aplicaciones prácticas, en entornos empresariales, es completada por una serie de supuestos antropológicos implícitos en la

interpretación de los resultados neurocientíficos. Este supuesto, si es que no queda lo suficientemente claro, es una falsa o al menos problemática *identificación de las causas de la acción personal con la causalidad «física» del mundo natural*, especialmente con la correspondiente a los movimientos neuronales. Como ve claramente Robertson (2020, p. 124, cursivas nuestras):

Como metodología descriptiva, los resultados de la fMRI proporcionan correlaciones con un estado psicológico que se asocia con algún nivel de actividad neuronal elevada. Los cambios resultantes en el campo magnético medidos por la fMRI se utilizan como una aproximación a las áreas cerebrales que están activas durante una tarea o como respuesta a un estímulo [...]. [...] *las críticas a los hallazgos de la neurociencia sostienen que existe una tendencia a la sobreinterpretación de los resultados. La afirmación es que las explicaciones de los estados mentales se extrapolan a partir de las descripciones de la actividad neuronal y que la correlación puede confundirse con la causalidad [...].* A pesar de que Churchland sostiene que los hallazgos de la fMRI no proporcionan explicaciones, Kable (2011) *sostiene que se pueden hacer inferencias causales en el sentido de que los cambios en el entorno o en los estados psicológicos provocan cambios en la actividad cerebral.* Este conjunto de argumentos sugiere que debemos seguir buscando formas en las que la neurociencia pueda ser útil para explicar la toma de decisiones y el comportamiento éticos, pero al mismo tiempo, *debemos ser cautos a la hora de atribuir poderes explicativos a los hallazgos de la neurociencia.*

Existe, pues, el peligro de un reduccionismo mecanicista en lo que respecta a la visión del hombre en el seno de una organización. Esta imagen de la persona «supone un cambio radical de perspectiva en las ciencias sociales y lleva a que el hombre sea destronado por la ciencia una vez más» (Sulkowski y Chmielecki, 2017, p. 52), pues implica un cambio en la ontología de la persona. Como mencionan Ackroyd y Fleetwood (2005, p. 11):

[...] todo el mundo tiene una ontología. Como científicos sociales, asumimos compromisos ontológicos o tenemos presupuestos ontológicos, aunque estos presupuestos permanezcan, por lo general, implícitos y sin examinar. Esto puede ser problemático porque la forma en que suponemos (implícita o explícitamente) cómo es el mundo social tiene una gran influencia no sólo en nuestra forma de estudiarlo (nuestra epistemología), sino en la forma de conceptualizar todo el marco analítico que adoptamos.

Es como si, en el fondo, no hubiésemos abandonado del todo la administración científica tayloriana. Lo cual es fácil de entender, pues la administración científica no solo era una visión mecanicista de la empresa, sino que era una visión acerca del ser humano y las organizaciones en general, una cosmovisión, una filosofía (Martínez-Echevarría, 2001) y hasta, para Stewart (2009, p. 65), una religión:

Taylor did not invent a machine, but a religion —one that remains exactly where Taylor left it. Management theory today, as the technological rhetoric of gurus like Hamel and Drucker makes clear, answers to the same hopes and contradictions that gave rise to scientific management, and

so it continues to worship at the feet of the idol Taylor created.

avanzar en la teoría de la organización y la gestión.

Por supuesto, estas críticas están presentes en diversos investigadores. Con relación a la teoría de la organización y gestión, por ejemplo, Waldman, Ward y Becker (2017, p. 439, énfasis nuestro) sostienen que:

[...] aunque las primeras neurociencias básicas podían interpretarse de este modo [identificando comportamiento y causalidad neuronal], [...] las primeras piezas conceptuales o de pensamiento de la [...] ON [Organizational Neuroscience] advertían que *las tecnologías existentes no eran capaces de reducir el comportamiento al nivel de las neuronas* [...]. Además, Waldman et al. (2015a) advirtieron a los investigadores de la ON que *no debían incurrir en un reduccionismo excesivo*. Su advertencia se inspiró en el trabajo de Lindebaum y sus colegas (Lindebaum & Jordan 2014, Lindebaum & Zundel 2013) que planteaba dudas sobre hasta qué punto los aspectos complejos de la organización podían reducirse a las neuronas o regiones cerebrales de los miembros individuales de la organización. Lindebaum & Zundel (2013, p. 871), sin embargo, también afirmaron que «el cerebro desempeña incuestionablemente un papel importante... [aunque] puede no ser siempre el punto de partida que desencadena el comportamiento humano». Por el contrario, aunque el comportamiento tiene ciertamente su origen en redes neuronales específicas, pasarán muchos años antes de que los investigadores puedan comprender toda la complejidad del cerebro humano. Por supuesto, esto no quita la utilidad de explorar las regiones y redes del cerebro para

Este tipo de reduccionismo no solo se encuentra en la empresa, sino en todo el pensamiento económico de base neoclásica (Martínez-Echevarría, 2015). En palabras de Pilkington (2016): «Los economistas de hoy en día se adhieren instintivamente a una especie de vulgar visión newtoniana del mundo. Es decir, instintivamente piensan en términos de un espacio en el que se desenvuelven una serie de fuerzas» (p. 345). Y es algo bastante discutido en la filosofía de la mente y de la acción. Por ejemplo, para el filósofo, médico y neurocirujano clínico Raymond Tallis, en la actualidad existe una cierta *neuromanía*, «la apelación al cerebro, tal como es revelado a través de la ciencia más reciente, para explicar nuestro comportamiento» (Tallis, 2011, p. 5). Tallis sostiene que los *neuromaniáticos* tienen dos grandes errores: «el primero es técnico —las limitaciones del fMRI, el diseño de los estudios que lo utilizan y la manera en que la data es analizada— [...] [el segundo y] mucho más importante, son las fallas que nacen de errores conceptuales [filosóficos]» (Tallis, 2011, p. 76).

En el presente artículo abordaremos estas cuestiones conceptuales —filosóficas— de fondo, que nos permitirán entender el problema de asumir un tipo de reduccionismo de *identificación de las causas de la acción personal con la causalidad «física» del mundo natural*. Partiendo de la filosofía de la acción se analizará el por qué realizar dicho reduccionismo resulta, en última instancia, en la pérdida del agente personal y, por tanto, de su libertad. Para ello, revisaremos la propuesta estándar de la teoría causal de la acción humana en términos de eventos físicos, tratando de hacer notar sus deficiencias. Más aún, intentaremos

hacer una formulación de argumentos desde la propuesta de E. J. Lowe, quien fue uno de los grandes críticos de dicha teoría. Para lograrlo dividiremos este artículo en dos partes: la primera buscará una breve descripción de la propuesta estándar, así como una breve crítica hacia algunos de sus puntos; en la segunda propondremos una argumentación inspirada en E. J. Lowe, para develar la insuficiencia teórica de la propuesta causal física.

2. Causalidad por eventos físicos

La acción personal es un tema frecuente en distintas disciplinas que estudian al ser humano. Entre los diversos temas que se tratan se encuentra la cuestión de la agencia. En términos muy generales, un agente es aquella entidad que tiene la capacidad de actuar, mientras la «agencia» «denota el ejercicio o manifestación de dicha capacidad» (Schlosser, 2019). En el caso del ser humano, agencia sería la capacidad que tiene la persona humana de actuar, de ejercer una acción o, en otros términos, de «actuar» más que «ser actuado».

Para explicar la agencia personal se suele recurrir a la teoría de la acción «estándar», la cual suele explicar la intencionalidad propia de los actos humanos en términos de causalidad por eventos físicos o a través de estados mentales (o ambos). Aunque la teoría de la acción desde un punto de vista de causalidad por eventos físicos cuenta con bastante aceptación entre filósofos profesionales, se ha argumentado de diferentes formas el por qué esta teoría de la acción no solo es insuficiente, sino que falla al querer explicar la agencia, especialmente en relación con la agencia humana (Schlosser, 2019). En esta primera sección se expondrá la explicación de la agencia desde la causalidad por eventos físicos, es decir, a través de la reducción del

comportamiento humano a sus causas físicas (biológicas, cerebrales, neuronales, etc.).

El principio básico común de todas las teorías causales de la acción es que «*el agente realiza una acción sólo si un apropiado estado interno del agente provoca, en cierto sentido, un resultado particular*» (Davis, 2010, p. 32). En otros términos, *algo* en el agente es la causa de la acción, no es solo *actuado*, sino que de alguna manera *actúa*. Desde una perspectiva análoga se puede aplicar este principio tanto a realidades inanimadas, como un árbol, o animales superiores, tales como primates, o seres racionales que suponemos libres, como el ser humano.

Ahora, si bien este principio es aplicable a distintas realidades, en la teoría de la acción se suele distinguir entre seres inertes y realidades que, en cierto sentido, provocan una acción, como los vivientes en general y los humanos en particular. Es importante notar esto, pues lo que diferencia una cosa de otra es que hay cierta novedad en la agencia, «aporta algo», pudiendo la causa ser la complejidad del organismo del viviente, cuya carga genética y mecanismos psicológicos e instintivos explican la acción o, en el caso del ser humano, es su volición la que explica su agencia. De hecho, desde Aristóteles el estudio de la agencia se centra más en este último: «el hombre es el único que es principio de ciertas acciones [...] no podemos decir de ningún otro animal que actúa» (*Ética a Eudemo*, 2, 6, 1222 b 20).

La distinción tiene importancia porque, a diferencia de la actividad del mundo inorgánico estudiada desde una perspectiva de acción física, la agencia humana utiliza otros términos como *libertad*, *intencionalidad*, *razones* o *motivos*, que compiten en la explicación causal de la acción humana. La teoría estándar busca,

como mencionamos, dar una explicación causal por eventos físicos de aquello que se pretende explicar por aquellos términos (libertad, intencionalidad, etc.). En ese sentido, la versión más defendida por filósofos profesionales es el *compatibilismo*, que «alude a la compatibilidad entre una descripción científica determinista (o, al menos, impersonal) subyacente y un vocabulario macroscópico de elección y volición» (Carroll, 2017, p. 422).

Desde una perspectiva *naturalista* se suele argumentar que hablar de nociones como libertad e intencionalidad en la acción humana, tomadas como «realidades» con efectos causales en el mundo físico, viola el principio del *cierre causal del mundo físico*. Así pues, si bien no es posible, en este momento, conocer con exactitud la explicación física de la agencia humana, es decir, no contamos con un modelo matemático que nos permita entender el rol que juega el sistema físico humano para explicar la acción humana, eso no quiere decir que la explicación escape a un conjunto de eventos físicos. Así, si se nos proporcionase el estado cuántico completo y exacto correspondiente a «una persona que *elige* estudiar derecho», y disponemos de las capacidades de cálculo del Demonio de Laplace, podríamos predecir con precisión la acción de la persona que *elige* «estudiar derecho», no requiriendo de más información para explicar su agencia (Carroll, 2017).

Ahora bien, una explicación causal a partir de eventos físicos no es un análisis semántico. Ninguna definición a partir de un modelo matemático o descrito en términos de causalidad física sería sinónimo de «el agente *A* causó *e* intencionadamente». Sin embargo, «el fracaso de esa teoría causal como análisis semántico no socava su éxito a la hora de arrojar luz sobre lo

que es actuar intencionadamente» (Davis, 2010, p. 33). La idea básica es que, si el agente hace algo intencionadamente, y si sus intenciones son eficaces, entonces —dado el cierre causal del mundo físico— algún evento o conjunto de eventos físicos están detrás de la acción ejerciendo su poder causal.

Esto lleva a los teóricos causales a proponer, al menos, dos salidas. La primera suele entender los fenómenos mentales, la intencionalidad, la libertad o incluso el propio agente personal («yo» o persona) como epifenómenos del mundo físico. Así, por ejemplo, Fuster (2019) considera que los eventos físicos que ocurren en la actividad cortical del cerebro son lo que explican lo que él llama «ciclo percepción/acción», siendo la conciencia, o el pensamiento deliberado, epifenómenos de la actividad cerebral, no haciendo falta recurrir a un «centro de voluntad» o a un «ejecutivo central» para explicar la agencia humana, especialmente la libertad. Otra forma de proponer esto es hablando de un reduccionismo fuerte, es decir, afirmar que la intencionalidad, la libertad o la agencia personal no es más que causalidad física. Así, una afirmación del tipo «el agente *A* causó el evento *e*» solo es posible si «el agente *A* causó el evento *e* si y sólo si hubo algún evento [físico], *x*, tal que *x* involucró a *A* y *x* causó *e*» (Lowe, 2008, p. 123).

La segunda, y más difundida entre filósofos profesionales contemporáneos, es aquella que intenta compatibilizar el vocabulario intencional o de agencia personal con el propio del lenguaje de ciencias físicas, pero teniendo cuidado de no mezclar los tipos de semántica. Así, es posible «describir lo que está ocurriendo en términos de señales electroquímicas [...], o en términos de [...] estados mentales [...]». Pero hay que tener cuidado de no equivocarse,

y empezar una frase en un idioma y tratar de terminarla en otro» (Carroll, 2017, p. 417). Los estados mentales o incluso las personas son solo formas de hablar de estados físicos particulares, sin embargo, ya que no tenemos la capacidad de cálculo del Demonio de Laplace ni conocemos nuestro propio estado cuántico (o del universo, o nuestros estados neuronales, etc.), no podemos más que usar el lenguaje intencional al hablar de nuestra propia agencia. Ambos vocabularios son legítimos. Sin embargo, decir que uno toma decisiones libremente y afirmar que esa «decisión libre» introduce algo al sistema físico, sería violar las leyes naturales, superando las leyes de la física a través del *pensamiento* o de una *sustancia* personal no identificable con ningún átomo. Evidentemente esto implica una subordinación de lo intencional a la causalidad física, aunque respetando su autonomía semántica. Lo importante es que, aun si existiese una realidad emergente con propiedades que solo pueden ser descritas con lenguaje de *estados mentales* o *sustancias metafísicas*, no existe una causalidad descendente de la intencionalidad, la volición o el «yo» hacia el mundo físico, dado el cierre causal del mundo físico.

Ambas versiones no dejan de tener problemas, así como el argumento de fondo, centrado en el cierre causal del mundo físico. Entre las varias objeciones que se pueden presentar, podríamos decir que, apelar al cierre causal del universo físico es precisamente asumir lo que se intenta probar: que la causalidad por eventos físicos puede explicar la agencia humana, ¿qué sucede si no puede? La segunda versión apela al Demonio de Laplace, asumiendo en cierta medida que, cuando la física esté completa, tendremos la información de todos los posibles eventos físicos, con lo que será posible predecir la agencia. Esto no deja de ser, en ambos casos,

una apelación a la ignorancia. No sabemos si tendremos algún día un banco de información de todo evento físico, así como no sabemos si tendremos la matemática adecuada para interpretarlos. Evidentemente esto no prueba la existencia de la libertad o la intervención de una sustancia racional, pero los argumentos brindados por quienes sostienen un reduccionismo de la agencia humana tampoco prueban su contrario. Una causa distinta a la que estudia la física podría explicar la agencia personal; que esto sea irrelevante desde la perspectiva física no es razón para desestimar otros planos de la realidad que afecten a la realidad misma de la agencia personal. Afirmar lo contrario es reducir la realidad al método. Asumir el cierre causal físico en la agencia humana es tomar las causas físicas con un peso ontológico que por sí mismas no poseen (Sanguineti, 2007).

Por otra parte, no tenemos una clara definición de lo que una acción física es (Arana, 2015). «El hecho de que los libros de física y química solo se ocupen de acciones físicas no implica que todas las acciones del mundo físico lo sean. Eso sería tanto como afirmar que no queda en el universo ningún misterio por explorar» (Arana, 2015, p. 42). En palabras de Bertrand Russell (1985): «No siempre se cae en la cuenta de lo [...] abstracta que resulta ser la información proporcionada por la física [...]. Establece ciertas ecuaciones fundamentales que permite lidiar con la estructura lógica de los fenómenos, dejando completamente en la oscuridad el carácter intrínseco de los fenómenos [...]» (p. 13). Evidentemente estas objeciones tocan aspectos que escapan a la misma teoría causal de la acción, entrando a una crítica acerca de la metafísica general del mundo natural. Es por ello que, en el siguiente apartado, sin entrar en la discusión sobre la metafísica de la realidad como un todo, argumentaremos

sobre la necesidad de las causas mentales, así como la causalidad agente como formas de entender la agencia humana que superan la teoría estándar. Esto lo haremos, como se mencionó, tomando como base al pensamiento de E. J. Lowe (2006, 2008).

3. La irreductibilidad de la causalidad sustancial en la agencia personal

La propuesta de la teoría causal estándar es, evidentemente, una propuesta *naturalista* y *reduccionista*. De hecho, en filosofía de la acción se pretende a veces invocar una irreductible causalidad *agente*, sin embargo, es rechazada por ser incompatible con la ortodoxia naturalista en filosofía de la mente de corte analítico, la cual supone que toda causalidad es causalidad por *eventos* (Lowe, 2008) (entendidos los eventos como *eventos físicos*). Siguiendo a E. J. Lowe, presentaremos dos argumentos que permiten criticar la posición estándar, en primer lugar, mostrando cómo la agencia personal (que entenderemos como causalidad sustancial) no puede ser reducida a la causalidad por eventos; es más, solo es inteligible dicha reducción si la inversa es cierta, a saber, que la causalidad por eventos solo se entiende por causalidad sustancial. El segundo argumento pretende mostrar cómo hablar de dos interpretaciones semánticas distintas no resuelve el problema de la agencia personal; es más, por una parte, se pierde al agente actuante y, por otra, no es posible entender la agencia a partir de eventos físicos sin recurrir a nociones semánticas de otra índole.

Lo primero que hay que aclarar es que no necesariamente existe un tipo de causalidad. Es decir, el análisis que se pretende realizar no descarta que exista o se pueda explicar cierta causalidad a partir de eventos físicos.

Al contrario, se asume que pueden existir distintos tipos de causalidades. Desde esta perspectiva, podríamos empezar analizado el lenguaje que se utiliza para referirnos a la causalidad (no porque la causalidad se reduzca al lenguaje, sino porque el análisis lingüístico nos puede dar luces acerca de los supuestos metafísicos). Así, podemos tener la siguiente proposición: «el movimiento del brazo causó la ruptura del jarrón». En este caso, el verbo transitivo *causar* relaciona dos eventos físicos, el movimiento del brazo y la ruptura del jarrón. Pero también podemos expresarnos de la siguiente forma: «Juan Antonio causó la ruptura del jarrón». En este caso, el verbo *causar* relaciona una *sustancia individual* (un objeto particular persistente, en este caso una *persona*) con un evento físico, la ruptura del jarrón (Lowe, 2008).

Desde una perspectiva de causalidad por eventos físicos, la segunda forma de expresión no es más que una forma abreviada de una proposición más compleja que relacione eventos físicos, algo como «la sustancia S (Juan Antonio) causó el evento e2 si y sólo si hubo algún evento, e1, tal que e1 involucró a S y e1 causó e2» (I). Dicho de otra forma, el defensor de la teoría causal estándar trataría de mostrar que hablar de «Juan Antonio» como un «ejecutivo central» o «centro de voluntad» no es más que un epifenómeno, pudiendo ser reducido a mera causalidad por eventos físicos. Sin embargo, para que la reducción se dé efectivamente, tendrá que especificar qué quiere decir que una sustancia individual, es decir, Juan Antonio, esté *involucrado* en un evento.

Evidentemente, que el evento e involucre a la sustancia S no puede ser una simple yuxtaposición espacio temporal entre e y S. Esto se debe a que, en todo caso, podría haber ocurrido

el evento «movimiento telúrico», y haber ocurrido también el evento «ruptura de jarrón», y Juan Antonio haber estado allí, inerte e inmutable. El proponente de la teoría causal por eventos físicos tiene en mente el evento que causa, el movimiento del brazo, como la explicación suficiente de la ruptura del jarrón, es decir, que la noción de involucramiento debe permitir decir que la sustancia individual Juan Antonio estuvo involucrada en la ruptura del jarrón, de una forma que permita distinguirla de un movimiento telúrico o cualquier otro evento físico. De no ser el caso, en realidad Juan Antonio no actuó, pues el evento físico podría haberse debido a otros eventos absolutamente impersonales (recordar la distinción que se hizo entre agencia humana y mundo inorgánico).

Este último problema se puede ver desde el siguiente ángulo: los científicos, como Fuster o Carroll, son una especie de sustancias que diseñan y hacen observaciones científicas, sacando sus conclusiones en sus respectivos campos, etc. De no ser una especie de sustancia la que actúe, sino que su actividad es una serie de eventos físicos, entonces, puesto que los eventos de deducir una teoría, hacer una determinada observación o realizar una determinada predicción matemática son eventos distintos, parece ser que no hay una cosa, la persona, la que lleve a cabo estas actividades (en corto, no hay agencia) y, por tanto, no se puede decir que los científicos sean quienes proponen la teoría que intenta explicar su propia agencia (científica). En ese sentido, de no involucrar la sustancia de alguna manera, la teoría parece ser autodestructiva (Feser, 2014).

El teórico causal por eventos físicos podría replicar que, en realidad, la persona es un conjunto de elementos físicos (por complejos que sean, en la corteza prefrontal o cualquier lugar, como plantea Fuster). El problema de recurrir a esta salida proviene del hecho de que ningún elemento en el conjunto implica *necesariamente* al sujeto actuante, con lo que, a fin de cuentas, se sigue perdiendo la agencia personal. Por ejemplo, el evento «pronunciar un discurso», ¿a qué conjunto de relaciones de eventos físicos (neurales, cuánticos, etc.) pertenece?, ¿al conjunto que proporciona identidad a «Juan Antonio» o al que le da identidad a «Nancy Elizabeth»? Nada en el evento en cuestión involucra a una u otra sustancia, por lo que el evento «pronunciar un discurso», ¿acción de quién es? (cfr. Oderberg, 2007, pp. 77-78). Nuevamente, se pierde la agencia personal.

Entonces, se mantiene en pie que, de alguna manera, la causalidad por eventos físicos debe involucrar a la sustancia para salvar la agencia, es decir, algo como (I). ¿Cómo se debe entender este involucramiento? De acuerdo con Lowe (2008), podemos pensar que «El evento e1 causó el evento e2

sólo en el caso de que hubiera alguna sustancia, s_1 , y alguna sustancia, s_2 , y alguna manera de actuar, F , y alguna manera de actuar, G , tales que e_1 consistiera en la realización de F de s_1 y e_2 consistiera en la realización de G de s_2 , y s_1 , por F , causara el G de s_2 » (II) (Lowe, 2008, p. 145). De ese modo, podemos afirmar a la manera de (II) que «el movimiento del brazo de Juan Antonio causó la ruptura del jarrón», porque suponemos que fue la sustancia Juan Antonio la que, al mover su brazo, causó la ruptura del jarrón. Así, para que una sustancia esté involucrada en un evento, en el sentido de (I), basta con que ese evento «consista en que esa sustancia actúe de una determinada manera» (Lowe, 2008, p. 145).

De ser esto así, la forma (I) queda reducida a esto: «La sustancia S causó el evento e_2 sólo en el caso de que hubiera algún evento, e_1 , y algún modo de actuar, F , tal que e_1 consistiera en la realización del F de S , y e_1 causara e_2 » (I*) (Lowe, 2008, p. 146). El problema es que, si (II) es correcto, entonces « e_1 causó e_2 » solo es verdad si existe «alguna sustancia, S_1 , y alguna manera de actuar, F , tal que e_1 consistía en la realización de F de S_1 , y S_1 , por la realización de F , causó e_2 ». Así, en el supuesto de que (II) sea verdadera, (I*) es equivalente a: «La sustancia S causó el evento e_2 sólo en el caso de que hubiera algún evento, e_1 , y algún modo de actuar, F , tal que e_1 consistiera en la realización de F de S , y S , por la realización de F , causara e_2 » (I**) (Lowe, 2008, p. 146). ¿Qué quiere decir esto? Pues que afirmar que «siempre que una sustancia causa un evento, lo hace actuando de una determinada manera y que su actuación de tal manera constituye un evento» (ibidem, p. 147). La implicación es que (I) es verdadera porque es equivalente a una causalidad sustancial (I**), y, por lo tanto, en vez de

poder reducir la causalidad sustancial a una causalidad por eventos físicos, en realidad es la causalidad por eventos la que es reductible a una causalidad sustancial (ibidem).

Por otra parte, desde la perspectiva que expone Carroll (2017), una forma semántica no puede ser reducida a otra, es decir, la explicación en términos de agencia personal, intenciones, etc., no puede reducirse a términos de eventos físicos. No son dos explicaciones en competencia, sino explicaciones distintas de la agencia humana. Sin embargo, al ser la realidad fundamental el mundo físico, y dado el cierre causal del mundo físico, la explicación por agentes personales (sustancias), intenciones, razones, etc., no puede contradecir a la explicación por eventos físicos. Es más, el hecho de que la utilicemos solo muestra que nuestra capacidad cognoscitiva es limitada, pues si fuésemos el Demonio de Laplace y conociéramos con certeza nuestro estado cuántico, podríamos predecir con precisión la acción que se realizará.

Pues bien, la crítica que hemos realizado también es aplicable en este caso, porque la explicación por eventos físicos de alguna manera debe implicar la agencia personal (la sustancia actuante) para que se pueda considerar agencia. La salida de la distinción semántica, aunque plausible para no caer en traspaso epistémico (Ballantyne, 2018), no permite resolver el problema que, desde la perspectiva de la causalidad por eventos físicos, se pierde el agente. Esto se ve especialmente si se considera que la explicación a ese nivel epistémico (físico, neuronal, etc.) es la fundamental y que el nivel del agente (sustancia, con sus intenciones, voliciones, etc.) no tiene una influencia causal sobre el nivel fundamental.

Pero, además de dicha perspectiva, se puede argumentar desde otro punto de vista. Siguiendo

a Lowe (2006), podemos proponer que las condiciones de identidad de la persona con su cuerpo difieren radicalmente: por ejemplo, es perfectamente concebible que una persona pueda ir cambiando cada célula de su cuerpo por una parte biónica, hasta reemplazar todo su cuerpo y aún ser esa persona, por lo que la persona puede ser distinta de su cuerpo o alguna parte del cuerpo y, por tanto, es distinta del cuerpo. De ser esto así, ninguna relación causal de eventos físicos podrá identificarse con la persona, ni la involucraría de alguna manera que sea distinta a (II) (con las respectivas consecuencias). Por lo que, si no es posible identificar a la persona con algún evento físico o conjunto de eventos físicos, la persona queda fuera de la ecuación y, por tanto, nuevamente se pierde la agencia personal. Por otra parte, para Lowe (2006) es imposible identificar la causalidad mental con la causalidad física, así, por ejemplo, el acto mental de decisión—causalidad mental: singular, unitaria y distinta— no puede identificarse con ningún evento del sistema nervioso o cerebro, cuya causalidad física se puede ramificar como un árbol, no presentando un solo foco causal identificable y distinto (cfr. Penrose, 2015). Así, en este caso también las condiciones de identidad del tipo de causalidad son distintas.

Por otra parte, la causalidad mental es intencional, es decir, la causa se dirige hacia cierto tipo de efectos; sin embargo, la causalidad física no es de este tipo, es ciega, las causas físicas no se dirigen hacia ningún tipo o rango de efectos (cfr. Tallis, 2011; Lowe, 2006). Ambos tipos de causalidad se requieren para explicar una acción: puedo explicar el movimiento de mi brazo por medio de una decisión (causalidad intencional) y por los movimientos de músculos, nervios y neuronas (causalidad física). Esta distinción es fundamental, porque la causalidad física, al ser no-intencional, solo explica eventos no hechos;

es decir, puede explicar una serie de eventos neuronales, los cuales en sí mismos no explican el hecho de un movimiento en particular. Así, si bien podemos afirmar con Carroll (2017) que la distinción semántica es necesaria y es mejor no confundir, también es cierto que se requiere de ambas explicaciones causales para no perder la agencia personal. Por ejemplo, se podría explicar los eventos físicos de que un pulmón conserve el oxígeno inhalado, pero no podría explicar si es que este evento fue intencional o no, podría ser solo un evento casual, una coincidencia, o algo buscado—intencional—, como en el hecho particular y concreto de un buzo sumergiéndose en el mar (en última instancia, si fue una acción de un agente, si hubo agencia o no). Ambas explicaciones son distintas e irreducibles la una a la otra; sin embargo, no implican separabilidad o irreductibilidad, ni mucho menos que una sea más fundamental que otra.

4. Conclusión

El presente artículo ha mostrado los reduccionismos antropológicos que se cometen en el neuromanagement, especialmente a la hora de interpretar los resultados. En el fondo, se parte del supuesto de que el comportamiento humano es explicable en términos de causas físicas (especialmente cerebrales o neuronales). Esto no es solo algo del management sino de la teoría económica neoclásica en general. La idea rectora es que la acción personal es explicable en términos de eventos físicos (sean los que fueren), perdiendo inadvertidamente al agente que actúa: la sustancia personal. Esto es, en última instancia, un retorno al taylorismo.

Sin embargo, no nos hemos limitado a hacer notar las falencias o críticas al neuromanagement. Hemos intentado demostrar conceptual y filosóficamente que la antropología que se asume, la

teoría estándar de la acción personal en términos de causalidad por eventos físicos, además de los problemas intrínsecos que pueda tener (apelar a la ignorancia o la dificultad de definir lo que es una acción física), no puede explicar la agencia humana sin perderla en el proceso. Tratar de entender al agente personal (la sustancia personal) como un epifenómeno ilusorio, reducible a una explicación por eventos físicos, no deja de perder la agencia si deja de lado la forma en que los eventos físicos involucran de alguna manera al agente que actúa. Además, tratar de involucrar a la sustancia que actúa en la causalidad por eventos físicos termina jugando en contra de la teoría estándar, es decir, es también plausible que los eventos físicos sean los reducibles a la causalidad sustancial.

Por otra parte, apelar a la compatibilidad entre dos formas semánticas (y epistémicas) de explicar la agencia, teniendo como fundamental la causalidad del mundo físico (dado el naturalismo metafísico que se presupone), tampoco resuelve el problema, pues, ¿cómo involucrar al agente si ni siquiera es posible mezclar semánticas? Tratar de identificar a la persona con un evento o conjunto de eventos físicos tampoco parece resolver el problema, pues las condiciones de identidad son distintas en cada caso. Peor aún, la agencia personal se pierde si solo se apela a eventos físicos, que en sí mismos no indican algún tipo de acción (podrían ser accidentes, ser simplemente actuados de forma extrínseca), por lo que, si la realidad fundamental es la que se explica por causalidad por eventos físicos, hace ininteligible la acción personal.

Es así que, como hemos mostrado, es posible defender la agencia personal, la persona actuante (la sustancia personal), de los reduccionismos implícitos de las neurociencias aplicadas al management. No es pues reducible a una causalidad por eventos físicos sin perder, implícita y necesariamente, a la persona que actúa. Vale no solo la advertencia sino la demostración de las consecuencias de asumir dicho reduccionismo en todo el campo de la administración. Al estudioso del management interesado en la reflexión sobre temas neurocientíficos y filosóficos —especialmente antropológicos y de filosofía de la mente—, resulta un buen punto de partida las obras de Feser (2007), Sanguineti (2007, 2014) y Manes (2014, 2018); para una crítica de los límites de las neurociencias y la visión naturalista del ser humano y del mundo, es relevante la obra de Tallis (2011) y Pérez (2021), aunque ambas requieran un poco de formación filosófica.

Referencias bibliográficas

- Arana, J. (2015). *La conciencia inexplicada*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Ariely, D. y Berns, G. S. (2010). Neuromarketing: the hope and hype of neuroimaging in business. *Nature Reviews Neuroscience*, Abril; 11(4): 284-292.
- Aristóteles. (1984). *The Complete Works of Aristotle*. Vol. II. Jonathan Barnes (ed.). Princeton University Press. West Sussex.
- Ballantyne, N. (2018). Epistemic Trespassing. *Mind*, 128(510), 367-395. <https://doi.org/10.1093/mind/fzx042>

- Carroll, S. (2017). *El Gran Cuadro. Los orígenes de la vida, su sentido y el universo entero*. Pasado y Presente.
- Chaudhary, K. (2017). *Reprogramate: el (infalible) plan neuroayurvédico para perder peso, desintoxicarte y alcanzar la plenitud*. Vintage Español.
- Davis, W. A. (2010). The Causal Theory of Action. En T. O'Connor y C. Sandis, *A Companion to the Philosophy of Action* (pp. 32-39). West Sussex: Wiley-Blackwell.
- De Visser, E. J., Monfort, S. S., Goodyear, K., Lu, L., O'Hara, M., Lee, M. R., ...y Krueger, F. (2017). A little anthropomorphism goes a long way: Effects of oxytocin on trust, compliance, and team performance with automated agents. *Human factors*, 59(1), 116-133.
- Feser, E. (2007). *Philosophy of mind*. London. Oneworld Publications.
- Feser, E. (2014). *Scholastic Metaphysics. A contemporary introduction*. Heusenstamm: Editions Scholasticae.
- Fuster, J. M. (2019). *Neurociencia. Los cimientos cerebrales de nuestra libertad*. Ciudad de México: Paidós.
- García, M. J. C. (2019). *Neurociencia aplicada al fútbol*. Wanceulen SL.
- Lindstrom, M. (2011). You Love Your iPhone. Literally. The New York Times. Sept. 30. URL: <https://www.nytimes.com/2011/10/01/opinion/you-love-your-iphone-literally.html>
- Lowe, E. J. (2006). Non-Cartesian Substance Dualism and the Problem of Mental Causation. *Erkenntnis (1975-)*, 65(1), 5-23.
- Lowe, E. J. (2008). *Personal Agency. The Metaphysics of mind and action*. New York: Oxford University Press.
- Manes, F. y Niro, M. (2014). *Usar el cerebro. Conocer nuestra mente para vivir mejor*. Buenos Aires. Planeta.
- Manes, F. y Niro, M. (2018). *El cerebro del futuro. ¿Cambiará la vida moderna nuestra esencia?* Buenos Aires. Planeta.
- Martínez-Echevarría-y-Ortega, M. A. (2001). Teorías de la empresa y crisis de la modernidad. *Cuadernos de Empresa y Humanismo*, 83. Universidad de Navarra.
- Martínez-Echevarría-y-Ortega, M. A. (2015). ¿Tiene sentido una teoría de la empresa? *Cuadernos de Empresa y Humanismo*, 128. Universidad de Navarra.
- Nave, G., Camerer, C. y McCullough, M. (2015). Does oxytocin increase trust in humans? A critical review of research. *Perspectives on Psychological Science*, 10(6), 772-789.
- Van IJzendoorn, M. H. y Bakermans-Kranenburg, M. J. (2012). A sniff of trust: meta-analysis of the effects of intranasal oxytocin administration on face recognition, trust to in-group, and trust to out-group. *Psychoneuroendocrinology*, 37(3), 438-443.
- Oderberg, D. (2007). *Real Essentialism*. New York: Routledge.
- Penrose, R. (2015). *La nueva mente del emperador*. 2.a ed. México D. F.: Fondo de Cultura Económica.

- Pérez, M. (2021). *La cosmovisión naturalista. Consecuencias epistemológicas, ontológicas y antropológicas*. Salamanca. San Esteban Editorial.
- Pilkington, P. (2016). *The Reformation in Economics*. Palgrave Macmillan, Londres.
- Poldrack, R. (2011). NYT Op-Ed + fMRI = complete crap. Entrada en *blogspot*. URL: <http://www.russpoldrack.org/2011/10/nyt-editorial-fmri-complete-crap.html>
- Racine, E. Sattler, S., y Boehlen, W. (2021). Cognitive Enhancement: Unanswered Questions About Human Psychology and Social Behavior. *Science and Engineering Ethics*, 27(2), 1-25.
- Robertson, D. C. (2020). Decision Neuroscience and Organizational Ethics. En Joé T. Martineau y Eric Racine (eds.), *Organizational Neuroethics. Reflections on the Contributions of Neuroscience to Management Theories and Business Practices*, Springer, Cham, pp. 109-130.
- Russell, B. (1985). *My Philosophical Development*. London: Unwin Paperbacks.
- Sanguinetti, J. J. (2007). *Filosofía de la mente*. Madrid: Palabra.
- Sanguinetti, J. J. (2014). *Neurociencia y filosofía del hombre*. Madrid: Palabra.
- Schlosser, M. (2019). *Agency*. (E. N. Zalta, Editor). Obtenido de The Stanford Encyclopedia of Philosophy: <https://plato.stanford.edu/archives/win2019/entries/agency>
- Sinek, S. (2017). *Los líderes comen al final*. 3.a ed. Ediciones Urano. Barcelona.
- Sutkowski L. y Chmielecki, M. (2017) Application of Neuroscience in Management, en K. Nermend y M. Łatuszynska (eds.), *Neuroeconomic and Behavioral Aspects of Decision Making*, Springer Proceedings in Business and Economics.
- Stewart, M. (2009). *The management myth: Debunking modern business philosophy*. WW Norton & Company.
- Tallis, R. (2011). *Aping Mankind*. Durham: Acumen.
- Venkatraman, V., Clithero, J. A., Fitzsimons, G. J. y Huettel, S. A. (2012). New scanner data for brand. *Journal of Consumer Psychology*, 22(1), 143-153.
- Waldman, D. A., Ward M. K. y Becker, W. J. (2017). Neuroscience in Organizational Behavior, *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, (4), pp. 425-444.
- Zak, P. J. (2017). The Neuroscience of Trust. Management behaviors that foster employee engagement. *Harvard Business Review*, January-February issue.

Fecha de recepción: 4 de octubre de 2021
 Fecha de aceptación: 27 de octubre de 2021

Gobierno Regional de Arequipa 2005-2018: Ejecución presupuestal y de proyectos de desarrollo y gestión de los sectores educación y salud. Un caso de gestión de gobierno subnacional en el Perú

Regional Government of Arequipa 2005-2018: Budget and development project execution and management of the education and health sectors. A case of subnational government management in Peru

Manuel Bedregal Salas

Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú • mbedregal@ucsp.edu.pe

Resumen

En este trabajo se evalúa la ejecución presupuestal, la administración de los proyectos de desarrollo y los avances en los sectores Educación y Salud del Gobierno Regional de Arequipa, Perú, entre los años 2005 y 2018. Se encuentra que la gestión presupuestal y la administración de proyectos de desarrollo han sido ineficaces, y lo conseguido en los sectores sociales insuficiente, a pesar del mayor financiamiento asignado. Puede afirmarse que esta instancia de gobierno ha sido deficiente en su contribución con el logro de los objetivos de desarrollo regional.

Palabras clave: descentralización, gobierno regional, Arequipa, ejecución presupuestal, proyectos de desarrollo, sectores sociales, desarrollo económico.

Abstract

This paper evaluates the budget execution, the administration of development projects and the progress in the Education and Health sectors of the Regional Government of Arequipa, Peru, between 2005 and 2018. It is found that budget management and administration of development projects have been ineffective and what has been achieved in the social sectors insufficient despite the increased funding allocated. It can be affirmed that this level of government has been deficient in its contribution to the achievement of regional development objectives.



Keywords: decentralization, regional government, Arequipa, budget execution, development projects, social industries, economic development.

1. Introducción

Arequipa es una región ubicada en la zona sur occidental del Perú que alberga a 1,382,730 habitantes (INEI, 2108), de los cuales nueve de cada diez viven en zonas urbanas. Para su gobierno administrativo se divide en ocho provincias y 109 distritos, con ciudades ubicadas desde el nivel del mar hasta los 4,467 m s. n. m., en un área de 63,345.39 km². La provincia de Arequipa alberga al 75% de la población regional y es un claro polo de desarrollo por la presencia de oportunidades laborales y provisión de servicios básicos. Al año 2018, la región mantenía bolsones de pobreza (8.6%) y extrema pobreza (1.1%) (INEI-Enaho, 2018), especialmente en las zonas rurales, con especial incidencia en la población femenina. Arequipa es una de las regiones más desarrolladas del país, según la mayoría de indicadores, y es la quinta que más recursos recibe de las 25 incluidas en el Presupuesto General de la República.

La creación de gobiernos regionales en el Perú marcó un hito en el proceso de descentralización. Si bien la Constitución Política del año 1993 la define como «una forma de organización democrática que constituye una política permanente de Estado, de carácter obligatorio, que tiene como objetivo fundamental el desarrollo integral del país», no fue sino nueve años después que se promulgó la Ley de Bases de la Descentralización, Ley N.º 27783, que, entre otros objetivos, señala: «Objetivos a nivel económico: a) Desarrollo económico autosostenido y de la competitividad de las diferentes regiones y localidades del país, en base a su vocación y especialización

productiva... b) Cobertura y abastecimiento de servicios sociales básicos en todo el territorio nacional; c) Disposición de la infraestructura económica y social necesaria para promover la Inversión en las diferentes circunscripciones del país... d) Redistribución equitativa de los recursos del Estado... e) Potenciación del financiamiento regional y local».

En el marco de esta política de Estado, en el año 2002 se promulgó la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, Ley N.º 27867, que crea los Gobiernos Regionales, según la cual «los Gobiernos Regionales [...] tienen por finalidad fomentar el desarrollo regional integral sostenible, promoviendo la inversión pública y privada y garantizar el ejercicio pleno de los derechos y la igualdad de oportunidades de sus habitantes». Es pertinente señalar que la regionalización peruana no incluye la autonomía del uso de los recursos recaudados por cada región, sino que se sustenta en transferencias a través de la Ley General de Presupuesto.

Existen documentos valiosos de diagnóstico general del proceso de regionalización en el país (CGR, 2012; Congreso, 2013; Molina, 2016; PCM, 2018), que coinciden en detectar la falta de un norte claro para el modelo adoptado y en la necesidad de relanzarlo para darle un sentido realmente de gestión del desarrollo. En ellos se habla de experiencias fallidas que podrían servir para el aprendizaje y de un avance en el proceso de democratización del país y de la participación ciudadana en la gestión de sus regiones.

Por otro lado, se señala la falta de claridad sobre los beneficios específicos para la población y sobre la delimitación de competencias con el poder ejecutivo central. También se reconoce la presencia de graves casos de corrupción que desprestigiaran el proceso, así como el cargo de gobernador en sí mismo, afectando la confianza de la población en el proceso de descentralización en su conjunto.

En dichos análisis, se señala que el Perú cuenta con herramientas para hacer seguimiento a la gestión pública que permitirían transparentar la información y crear mecanismos de rendición de cuentas sobre los resultados en la provisión de bienes públicos, pero que estas herramientas no son utilizadas (Molina, 2016).

Los documentos más serios que analizan el proceso concluyen que este no ha sido medido en cuanto a sus resultados ni generado canales para rendir cuentas a la ciudadanía, lo que impide la formación de ideas claras sobre el desempeño de las autoridades regionales, la calidad de su gestión y el grado de cumplimiento de sus ofertas electorales. Coinciden, también, en la necesidad de revisarlo y plantear reformas profundas que signifiquen delimitar funciones y deslindarlas respecto de las del gobierno central. Pese a este consenso, no se ha tomado acciones ni presentado iniciativas legislativas en este sentido.

El proceso de regionalización en Arequipa ha tenido cinco períodos de gestión, cuatro ya concluidos: el gobierno de Daniel Vera, 2003-2006; los de Juan Manuel Guillén, 2007-2010 y 2011-2014; y el de Yamila Osorio, 2015-2018. Se ha considerado, en la presente investigación, las gestiones culminadas que abarcan un horizonte de 16 años, de 2003 a 2018.

El presente trabajo incluye siete secciones. Luego de esta introducción, en el segundo apartado se presenta la metodología y las principales fuentes de datos. En la tercera sección se analiza la composición y comportamiento de la economía regional a través de variables e indicadores de uso común. En la cuarta, se analiza la ejecución presupuestal total y de inversiones. En la quinta, se profundiza en la ejecución y administración de la cartera de proyectos. En la sexta, se analizan los sectores sociales de interés: educación y salud. En la séptima, se concluye.

2. Metodología

Los estudios que han abordado la *performance* de un gobierno regional en el Perú son de carácter general y están referidos a la descentralización y regionalización como proceso, como política de Estado. Los sustentos de las conclusiones de los documentos analizados referidos a la marcha del proceso son cualitativos, hechos por actores calificados y observadores especializados, pero se echa en falta un análisis cuantitativo que permita calificar la calidad de la gestión en términos objetivos. En tal sentido, el presente estudio es de carácter exploratorio y descriptivo.

Se ha elegido el desempeño particular de los sectores educación y salud porque son considerados ejes del Índice de Desarrollo Humano (IDH), por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Se ha trabajado con datos disponibles en el Portal de Transparencia (Consulta Amigable) y en el banco de proyectos del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Se ha utilizado también el Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones (SIRTOD), del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Para el sector

educación, se ha consultado el sistema Escale del Ministerio de Educación (MINEDU). La información de carácter económico se obtuvo del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). En todos los casos, los pocos errores identificados en los datos y en la clasificación de algunos proyectos fueron corregidos satisfactoriamente.

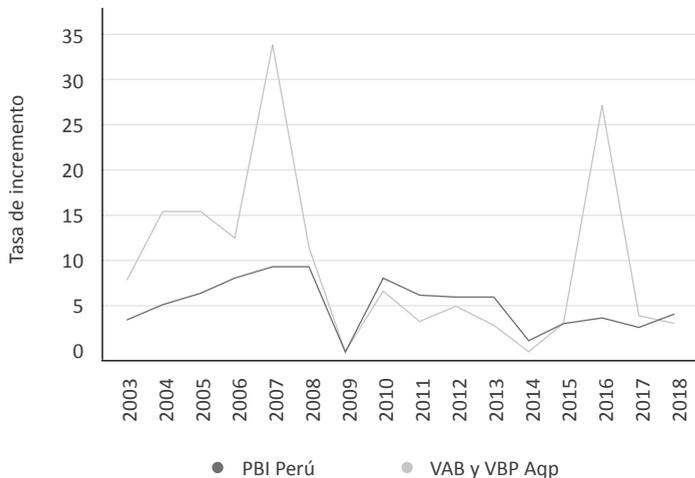
Se trata de conocer objetivamente la marcha de las variables económicas seleccionadas desde un enfoque descriptivo, dejando para trabajos posteriores la posibilidad de profundizar en algunos aspectos más específicos. Se hace la salvedad que se ha utilizado la información disponible de fuentes oficiales, por lo que las series de tiempo no siempre abarcan el íntegro del período bajo estudio.

3. La economía regional

En el presente trabajo, se recurre al valor agregado bruto de producción (VAB) tanto para medir la evolución en el tiempo de la actividad productiva regional (es decir, como tasa de crecimiento) como para medir la contribución de los diversos sectores.

Figura 1

Perú y Arequipa: crecimiento económico, 2003-2018 (%)



Nota. El crecimiento de Arequipa se mide con el Valor Bruto de la Producción hasta el año 2007. Elaboración propia basada en información del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

En el período 2003-2018 (figura 1), con excepción del año 2009, el Perú logró un crecimiento económico importante y sostenido que, según datos del INEI, redujo la pobreza de 33.5% en el año 2009 a 20.5% en el 2018 (INEI, 2021), lo que propició el surgimiento de una pujante clase media.

En el caso de Arequipa, puede observarse claros picos de crecimiento, la mayoría de ellos coincidentes con el crecimiento de los volúmenes de producción del sector minero-metálico y los altos precios internacionales del cobre (tabla 1).

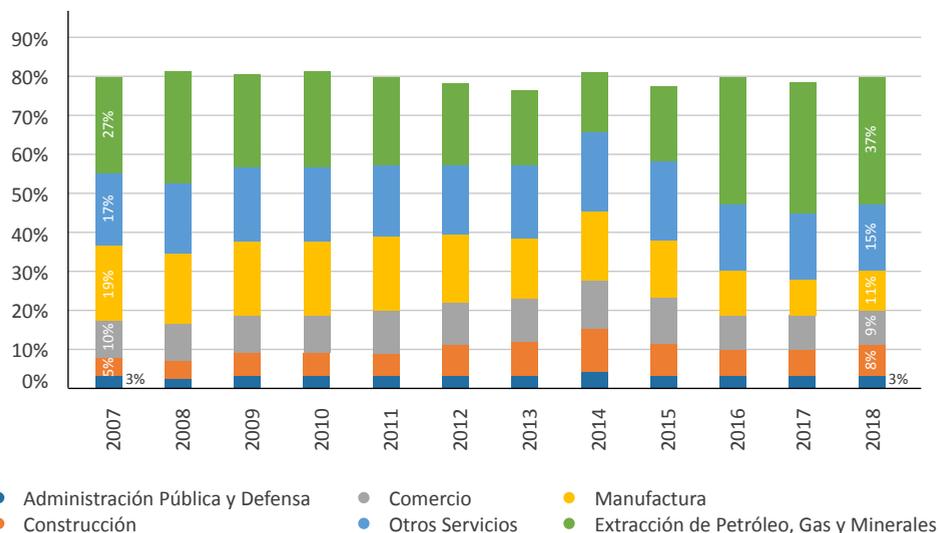
Tabla 1
Períodos de crecimiento extraordinario del sector minería

Años de crecimiento extraordinario de la región	Tasa anual de crecimiento económico regional (%)	Tasa de crecimiento anual del sector minería (%)
2004	15%	54%
2005	15%	34%
2007	33.9%	198%
2008	11.6%	23%
2016	25.9%	97.1%

Nota. Elaboración propia basada en información del BCRP, Sucursal Arequipa.

El crecimiento de la región depende en gran medida del sector minero, que a su vez genera un movimiento importante en los sectores naturalmente integrados, como el industrial minero-metalúrgico, transportes, servicios varios, entre otros (Apoyo, 2018). En el período 2003-2008, mientras el país creció en promedio a una tasa de 5.25% anual, la región lo hizo en 9.26%. Si se normalizan los años de excepcional crecimiento minero y se relacionan con la tasa nacional, el crecimiento regional resulta ligeramente menor: 4.98%.

A diferencia del sector minero, que creció de manera continua hasta alcanzar una participación en torno al 37%, el sector público tiene un impacto mucho menor en la actividad económica. Según cifras oficiales, en el período 2007-2018, el sector administración pública contribuye con el 3% del valor agregado bruto de producción, al cual se le podría añadir lo producido por las empresas públicas de servicios de agua y saneamiento y de distribución de energía, para llegar a una cifra cercana al 5% (figura 2)

Figura 2*Contribución de los principales sectores al VAB de Arequipa, 2007-2018*

Nota. Elaboración propia basada en información del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

4. La ejecución presupuestal del Gobierno Regional de Arequipa (GRA)

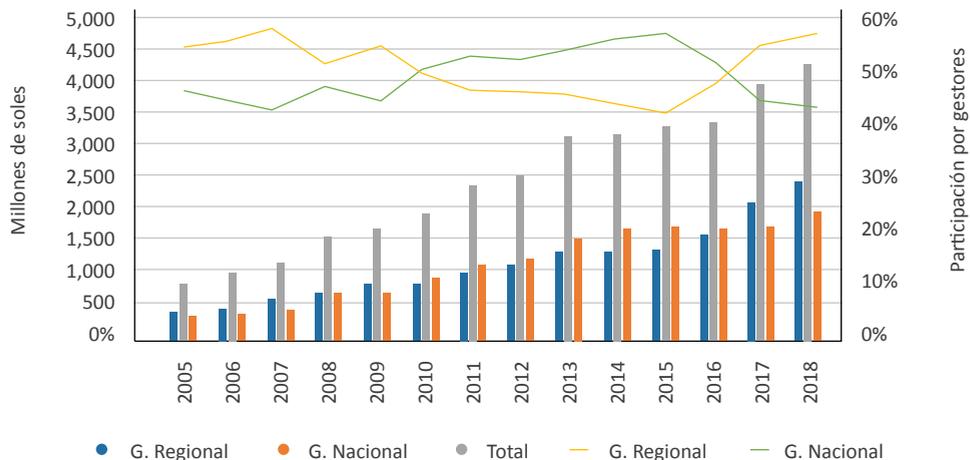
Por presupuesto nos referimos aquí al Presupuesto Institucional Modificado (PIM), que es el presupuesto inicial de apertura (PIA) actualizado con las modificaciones presupuestarias efectuadas durante el año fiscal. En este análisis se excluye el presupuesto de los gobiernos locales (municipalidades provinciales y distritales), cuya labor es eminentemente vecinal. El análisis se hace para el período 2005-2018, que son los años para los cuales se cuenta con información.

En el año 2002, antes del inicio del proceso y la instalación del primer gobierno regional, el departamento de Arequipa, sin considerar gobiernos locales, recibió presupuestos cercanos a los 855 millones de soles anuales. En el 2018 ese presupuesto alcanzó los 4,475 millones de soles (un incremento de 423%), manejados en un 55% por el gobierno regional y en el 45% restante por el nacional.

En el manejo de los recursos públicos asignados a la región Arequipa, el presupuesto es compartido entre el «nuevo» gobierno regional y el «viejo» gobierno nacional. En la figura 3 se observa que, durante el período de análisis, el gobierno nacional y el gobierno regional

Figura 3

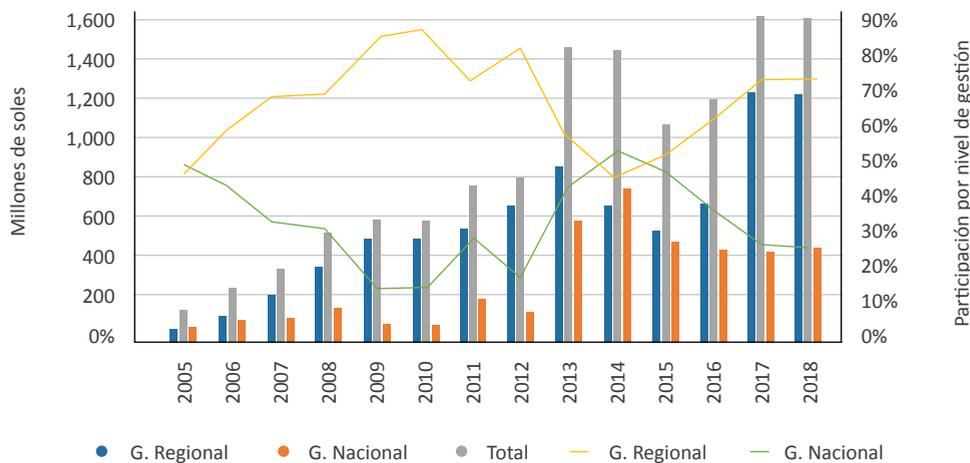
Presupuesto total asignado a la región Arequipa por gestores: gobierno nacional y gobierno regional, 2005-2018 (millones de soles y %)



Nota. Elaboración propia con información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Figura 4

Presupuesto de inversiones asignado a la región Arequipa por gestores: gobierno nacional y gobierno regional, 2005-2018 (millones de soles y %)



Nota. Elaboración propia con información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

compartieron el manejo presupuestal de la región Arequipa en partes aproximadamente iguales. La regionalización en este sentido ha funcionado, literalmente, «a medias».

En la figura 4 se muestran los presupuestos de inversiones. El crecimiento es también sustancial. De 141 millones de soles recibidos el año 2005, se pasó a 1,435 millones de soles en el 2018, lo cual representa un crecimiento de 917.7%. En el período bajo análisis, se han destinado 10,863 millones a inversiones en todos los sectores. Aquí la situación es diferente en cuanto a la gestión. Si bien el gobierno nacional ha manejado una parte significativa, la participación del gobierno regional es considerablemente mayor, 66% del total, equivalente a 7,137 millones de soles, habiendo llegado a niveles superiores al 80% en los años 2009, 2010 y 2012.

Entre ambas instancias de gobierno, en el período se ha asignado a la región 37,596 millones de soles, de los cuales 10,863 fueron para inversiones.

Tabla 2

Presupuesto del GRA por sectores en el período 2005-2018

Función	PIM	Participación (%)	Ejecutado	Devuelto	Ejecución (%)
Educación y cultura	5,513,891,469	29%	5,229,302,464	284,589,005	95%
Salud	4,284,461,476	23%	3,783,337,240	501,124,236	88%
Transporte	2,808,415,866	15%	1,947,018,611	861,397,255	69%
Agropecuaria	1,866,303,122	10%	1,097,403,201	768,899,921	59%
Saneamiento	567,602,077	3%	418,305,161	149,296,916	74%
Otros sectores	506,319,127	3%	411,148,270	94,425,921	81%
Total sectores sociales y productivos	15,546,993,137	82%	12,886,514,947	2,659,733,254	83%
Asistencia social	560,195,122	3%	509,143,404	51,051,718	91%
Administrativos, reservas y deuda	1,146,494,066	6%	839,796,725	780,581,855	73%
Previsión social (pensiones)	1,599,933,111	8%	1,585,972,221	13,960,890	99%
Total	18,853,615,436	100%	15,821,427,297	3,505,327,717	84%

Nota. Elaboración propia con información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Se puede concluir de este primer análisis que, a partir de la creación del gobierno regional, el crecimiento del presupuesto total asignado a la región Arequipa ha sido muy significativo y es administrado en aproximadamente un 50% por cada nivel de gobierno. En cuanto a inversiones, la tasa de crecimiento ha sido mayor, con una mayor proporción manejada por el GRA.

Este trabajo se centra en la porción de recursos financieros del presupuesto (PIM) del GRA, sin analizar los recursos gestionados por el Gobierno Nacional aplicados en la región. En la tabla 2 se puede observar el presupuesto asignado a la autoridad regional por sectores económicos durante el período en estudio, el mismo que asciende a 18,954 millones, de los cuales el 82% se asignó a sociales y productivos. Cabe resaltar que 2,660 millones de soles destinados a estos sectores no fueron utilizados.

La responsabilidad de la gestión pública del GRA se concentra en cuatro sectores: los sociales, educación y salud, en un primer grupo, con el 52% del presupuesto; en segundo nivel de importancia, el sector transportes con 15% y, finalmente, el agropecuario con 10% (este último con una alta concentración en el proyecto Majes Sigvas II). Se destina un 3% a saneamiento y 3% para otros sectores como turismo, industria, pesca, comercio, servicios, etc. El impacto del presupuesto en la producción de bienes y servicios es bajo, porque los fondos se concentran en los servicios sociales básicos y, en menor medida, en infraestructura de transporte. La única actividad productiva que recibe una asignación relevante es la agropecuaria, para la gestión del proyecto Majes Sigvas II.

Los sectores sociales tienen una ejecución presupuestal alta, sobre todo educación (con el 95%), debido al alto contenido de gasto corriente para sueldos y gastos operativos (recursos que deben utilizarse inevitablemente). Transporte, sector clave para dotar de infraestructura productiva a la región, tiene una ejecución de solo el 69%, con proyectos importantes que se encuentran inconclusos o paralizados.

Por otro lado, existen presupuestos muy bajos para otros sectores en los que el GRA participa con una generación de poco impacto, ciertas ineficiencias y problemas de planificación (véase tabla 3).

Los presupuestos exiguos para estos «otros» sectores sugieren que los planes pueden convertirse en un listado de buenas intenciones, incoherentes

Tabla 3
Sectores de bajo presupuesto del GRA

Sectores de presupuestos bajos	Participación en el PIM Regional 2005-2018 (%)	PIM promedio anual (S/)	PIM 2005-2018 (S/)	Ejecutado 2005-2018 (S/)	Ejecución (%)	Entidades independientes del GRA con las que interfiere
Turismo	0.34%	4,413,325	61,786,550	50,455,580	82%	Sector privado. MINCETUR.
Orden público y seguridad	0.32%	4,208,845	58,923,835	52,532,921	89%	Policía Nacional, Defensoría del Pueblo.
Trabajo	0.32%	4,142,739	57,998,344	43,442,156	75%	SUNAFIL. MINTRA.
Medio ambiente	0.31%	4,036,293	56,508,106	33,571,150	59%	Organismo de evaluación y fiscalización ambiental. OEFA.
Justicia	0.28%	3,690,597	51,668,360	35,002,808	68%	Poder Judicial. Ministerio Público.
Cultura y deporte	0.22%	2,898,395	40,577,526	37,159,129	92%	Instituto Peruano del Deporte.
Pesca	0.16%	2,104,573	29,464,021	28,416,158	96%	Sector privado. Produce.
Protección social	0.16%	2,068,928	2,068,928	25,741,112	89%	Defensa Civil. Defensoría del Pueblo. PNP.
Industria, comercio y servicios	0.18%	2,345,994	26,296,694	21,808,037	83%	Sector privado. Produce.
Energía y recursos minerales	0.15%	1,880,386	18,157,718	16,654,475	92%	SEAL. Egasa. Sector privado. Osinergmin.
Defensa y seguridad nacional	0.07%	854,570	11,963,983	10,590,260	89%	Fuerzas Armadas.
Vivienda y desarrollo urbano	0.06%	808,103	11,313,445	9,804,160	87%	Banco de Materiales. MIVIVIENDA. MVCS.
Comunicaciones	0.03%	423,027	5,922,377	3,290,719	56%	Sector privado. Osiptel.
Total	2.60%	33,875,776	474,260,863	379,834,942	80%	

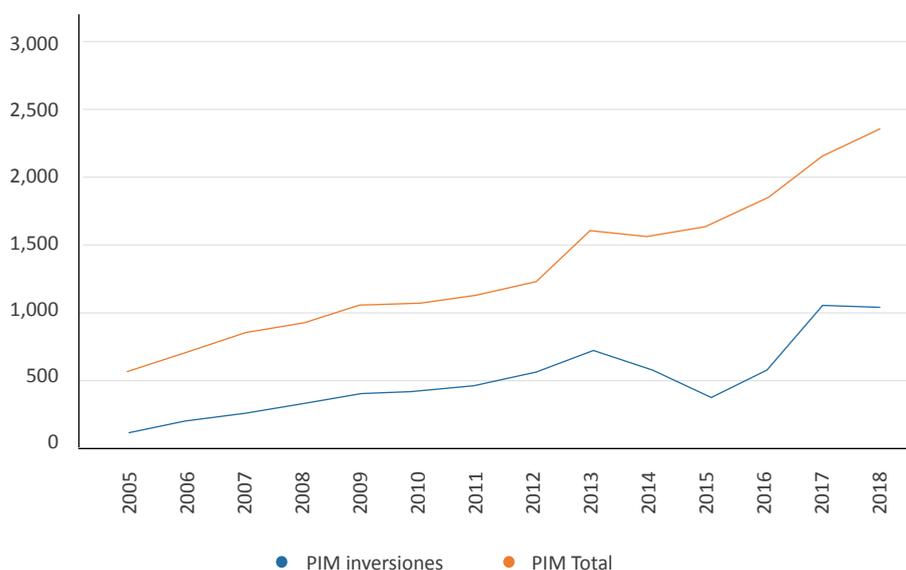
Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

y puramente declarativos, con el potencial de distraer al GRA de los objetivos de los sectores a los que orienta la mayor parte de su presupuesto (educación y cultura, salud, transporte, agropecuaria, saneamiento).

La figura 5 muestra el incremento sustancial de los montos asignados al GRA. Los presupuestos per cápita pasaron de 672 soles en el 2007 a 1,789 soles en el 2017. El gobierno nacional también ha mostrado un incremento (véase la figura 4), por lo que no sería correcto proponer que el crecimiento obedece a que el dinero pasó de una instancia administrativa a otra: el incremento fue real. Más relevante aún es el incremento continuo del presupuesto de inversiones asignado al GRA, que pasó de 68 millones de soles a 1,043 millones de soles.

Figura 5

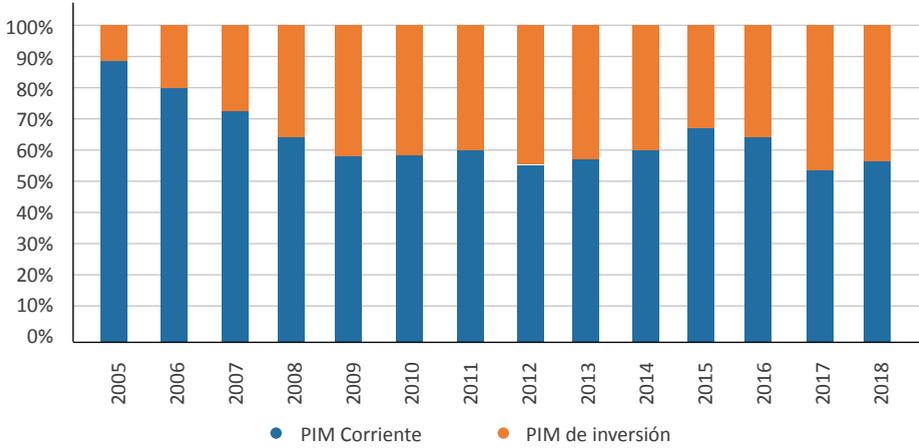
Evolución del presupuesto anual total y de inversiones del GRA, 2005-2018 (millones de soles corrientes)



Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

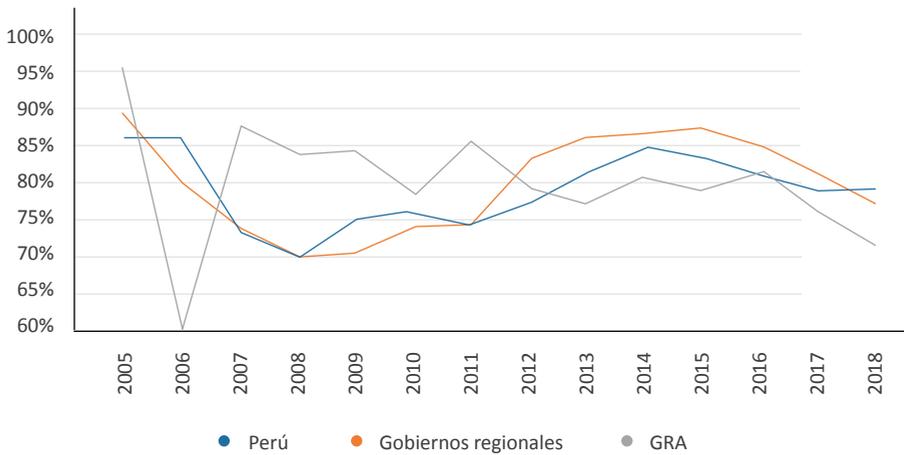
En el presupuesto del GRA hay un alto componente de gasto corriente: bienes y servicios y remuneraciones de maestros y personal de salud, a lo que se suma la planilla de trabajadores de la propia entidad y otros gastos corrientes menores. En el caso del GRA, la proporción destinada a inversiones inició con un 12% del total, con una tendencia creciente, llegando al 42% en el 2018 (véase la figura 6).

Figura 6
Presupuesto del GRA: gasto corriente y de inversión, 2005-2018 (estructura porcentual)



Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Figura 7
Evolución de la ejecución presupuestal, 2005-2018 (%)



Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

En el análisis de la ejecución presupuestal del dinero asignado solamente al GRA, cabe advertir que estas cifras consideran las transferencias realizadas a otras entidades públicas, como municipalidades, que podrían no haber sido utilizadas, de manera que podrían seguir sin generar bienes y servicios públicos. En la figura 7 se muestra la ejecución del GRA, comparándola con la del conjunto de regiones y el total del presupuesto nacional.

La ejecución del presupuesto total asignado al GRA presenta altibajos. Desde el 2005 hasta el 2016 se mantuvo por encima del 85%, con excepción del año 2006, en el que bajó a 70%. En el 2018 cayó a 80%. Se observa que, a partir del 2013, la ejecución presupuestal está por debajo de la del presupuesto nacional y de las demás regiones en conjunto.

En la figura 8 se muestra la ejecución del presupuesto de inversiones; estas podrían tener un efecto positivo sobre la capacidad productiva regional, es decir, sobre el crecimiento y potencial desarrollo, de una manera mucho más directa que el gasto corriente. La tasa de ejecución disminuyó hasta llegar a su nivel más bajo, 58%, en el 2018.

En el año 2018, el déficit acumulado de ejecución del presupuesto de inversiones de la región Arequipa llegó a los 2,260 millones de soles (véase la figura 9).

Figura 8

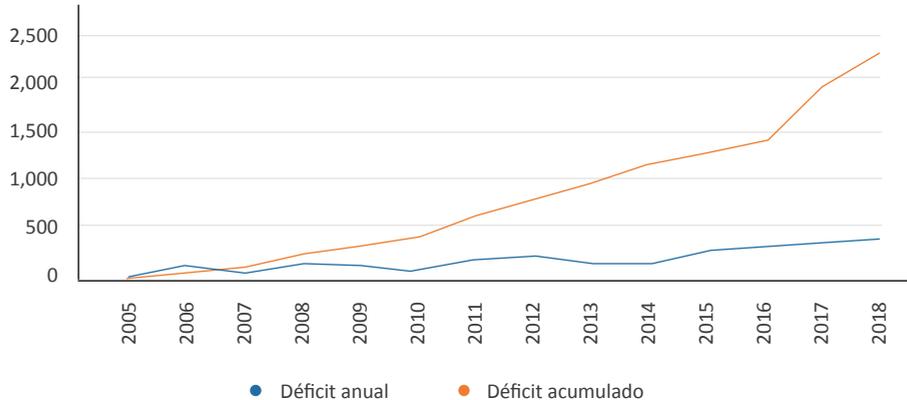
Ejecución presupuestal de inversiones del Gobierno Regional de Arequipa, 2005-2018 (%)



Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Figura 9

Déficit de ejecución de inversiones del presupuesto anual y acumulado del GRA, 2005-2018 (millones de soles)



Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

5. La administración de los proyectos de desarrollo

Las inversiones se materializan a través de proyectos. En el Perú, la norma vigente en el momento del análisis es la Ley N.º 27293, del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), el que «tiene como finalidad optimizar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión». El MEF define como proyecto viable a aquel cuyo perfil o estudio de preinversión haya demostrado ser socialmente rentable, sostenible y compatible con las políticas sectoriales nacionales o locales (MEF DNPP s/f). Cabe anotar que este sistema cambió de denominación a *Invier.te.pe*, con algunas modificaciones formales.

Haciendo un análisis de la cartera de proyectos viables puede hacerse una aproximación a las prioridades de desarrollo y a la calidad de la gestión de inversiones del GRA.

En el período en análisis, 2005-2018, el GRA dispuso de una cartera total de 1,876 proyectos valorizados en 8,331 millones de soles, de los cuales se ejecutaron solamente 4,439 millones, es decir, el 53.3% sobre el monto declarado viable, y 42.9% sobre el monto viable actualizado. Es decir, se dejaron de ejecutar 3,892 millones en proyectos que contaban con viabilidad de parte del SNIP. Cabe advertir que la diferencia entre ese monto y los 2,260 millones del déficit de inversiones acumulado del gráfico 10 corresponden a proyectos que, contando con viabilidad, no se consideraron en ninguno de los presupuestos de los años 2005 al 2018, esto es, un total de 1,645 millones de soles en proyectos viables que se abandonaron; ello muestra, también, falta de eficacia entre el trabajo de preinversión, es decir, de elaboración y trámite de viabilidad de los proyectos.

Tabla 4
Cartera de proyectos del GRA por sectores en el período 2003-2018

	Monto de la viabilidad	Contribución al total (%)	Monto actualizado (soles)	Monto ejecutado (soles)	Porcentaje sobre monto viable	Porcentaje sobre monto actualizado	Número de proyectos	Número de proyectos ejecutados (*)	Porcentaje de proyectos ejecutados
Transportes	2,811,570,352	33.7%	3,270,964,888	1,860,968,413	66.2%	56.9%	236	65	27.5%
Agropecuaria	2,091,445,276	25.1%	2,915,419,897	785,007,756	37.5%	26.9%	340	163	47.9%
Salud	1,223,620,848	14.7%	1,191,266,698	398,304,133	32.6%	33.4%	270	88	32.6%
Educación	1,071,908,910	12.9%	1,061,838,051	518,661,025	48.4%	48.8%	550	264	48.0%
Saneamiento (**)	571,362,933	6.9%	1,353,603,173	604,511,618	105.8%	44.7%	197	55	27.9%
Otros	480,213,443	5.8%	484,782,553	256,597,853	53.4%	52.9%	243	71	29.2%
Seguridad	69,006,551	0.8%	50,515,750	7,014,720	10.2%	13.9%	6	1	16.7%
Municipales	11,870,452	0.1%	12,401,125	7,448,011	62.7%	60.1%	34	4	11.8%
Total	8,330,998,763	100.0%	10,340,792,135	4,438,513,530	53.3%	42.9%	1,876	711	37.9%

(*) Montos ejecutados mayores al 50%.

(**) El % ejecutado es alto respecto al monto viable, pero bajo respecto al valor actualizado.

Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

El GRA siempre contó con proyectos en fase de preinversión que podía ejecutar, pero algunos no fueron considerados en los presupuestos anuales de inversión y otros, presupuestados, no se ejecutaron o se ejecutaron parcialmente.

Destaca el peso de los sectores transportes y agropecuario, que concentran el 58.8% de la cartera de proyectos, con una relativamente alta tasa de ejecución, sobre todo de transportes. El sector salud solo representa el 14.7% y educación el 12.9%, con niveles de ejecución de algo más del 30% y del 48%, respectivamente. Los sectores sociales claves fueron relegados por obras de infraestructura, que podrían haber sido manejadas por el gobierno nacional por su grado de complejidad; las autoridades regionales, al encontrarse más cerca de la realidad social, hubieran desempeñado un rol más eficaz en los proyectos de los sectores sociales.

Llama la atención el involucramiento del Gobierno Regional en proyectos de Agua y Saneamiento (6.9% del total), existiendo una empresa especializada como la Empresa Pública de Servicios de Agua y Saneamiento de Arequipa (EPS - SEDAPAR), de alcance regional. Esta duplicidad genera conflictos al interior del sector y problemas técnicos de concepción de los proyectos, lo que trae como consecuencia la no recepción de las obras por parte de la empresa especialista, así como errores y omisiones en el cálculo de las tarifas al usuario, lo que desordena la gestión y dificulta medir la eficiencia de este servicio fundamental.

En la tabla 5 se ve la cartera de proyectos del GRA, desagregada según lo que el SNIP considera «Estado de la inversión».

Tabla 5

Cartera de proyectos del GRA entre 2003 y 2018 por estado de la inversión

Estado de la inversión	Número	Porcentaje sobre el total	Monto viable (soles)	Porcentaje sobre el total	Monto ejecutado (soles)	Tasa de ejecución (%)
Activos	872	46.5%	7,290,725,299	87.5%	3,978,369,226	54.6%
Cerrados	291	15.5%	596,396,068	7.2%	446,006,407	74.8%
Desactivado permanente	709	37.8%	442,717,137	5.3%	2,015,218	0.5%
Desactivado temporal	4	0.2%	1,160,260	0.0%	46,030	4.0%
Total	1,876	100.0%	8,330,998,763	100.0%	4,426,436,881	

Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

En este cuadro se aprecia que, durante el período 2003-2018, existieron 1,876 proyectos declarados viables, por 8,331 millones de soles, de los cuales 46.5% permanecieron activos, que podrían haber constituido inversión por un monto de 7,290 millones de soles, de los cuales se ejecutó solamente el 54.6%.

Prácticamente ningún proyecto de inversión de envergadura ejecutado por el Gobierno Regional se ha culminado satisfactoriamente; solo uno, ejecutado en su primera etapa por privados bajo el programa «Obras por impuestos», se puede decir que está ejecutado al 98% y en operación satisfactoriamente.

Tabla 6

Situación de los principales proyectos de inversión del GRA al 2018

Nombre de la inversión	Monto viable (soles)	Función	Fecha de viabilidad	Tasa de ejecución (%)	Observaciones
Majes Siguan - II Etapa.	1,338,419,640	Agraria	10/01/2008	40.1%	Paralizado.
Construcción de la vía regional Arequipa - La Joya, en las progresivas km 0+00 al km 24+540, distritos de Cerro Colorado - La Joya.	590,385,602	Transporte	25/01/2016	14.9%	Paralizado.
Ampliación y mejoramiento de los servicios de salud del Hospital Goyeneche, nivel III - 1, del distrito de Arequipa.	520,393,430	Salud y Saneamiento	01/08/2017	0.7%	Paralizado.
Construcción de vía troncal interconectora entre los distritos de Miraflores, Alto Selva Alegre, Yanahuara, Cayma y Cerro Colorado de la provincia de Arequipa.	369,518,316	Transporte	31/03/2009	121.7%	22% de costo adicional. Obras por impuestos, al 98% de ejecución, en operación.
Mejoramiento del servicio de transitabilidad del eje de integración vial norte entre la intersección de la Av. Las Torres - vía PE-34A, hasta la intersección con la Av. Italia - Av. Aviación, distritos de Yura y Cerro Colorado, provincia de Arequipa, región Arequipa.	266,710,991	Transporte	09/05/2017	40.1%	En ejecución. Operación prevista para el 2021.
Mejoramiento de la carretera Viscachani-Callalli-Sibayo-Caylloma, provincia Caylloma.	256,441,254	Transporte	23/06/2015	33.3%	En ejecución. Retrasado cuatro años.

Mejoramiento y ampliación de la frontera agrícola optimizando los recursos hídricos de la subcuenca del río Arma, Condesuyos.	254,489,067	Agropecuaria	27/05/2016	15.1%	52% de costo adicional. Paralizado.
Construcción de la autopista regional Arequipa - La Joya.	248,739,646	Transporte	20/08/2009	46.1%	Cerrado inconcluso. Infraestructura abandonada.
Mejoramiento de la carretera Variante de Uchumayo, entre el puente San Isidro y la Vía de Evitamiento, distritos Sachaca, Yanahuara y Cerro Colorado, provincia de Arequipa.	214,432,065	Transporte	06/06/2013	263.7%	293% de costo adicional. En operación, no culminado. Infraestructura sin mantenimiento.
Mejoramiento de la transitabilidad en la vía departamental, ruta AR-109 en los distritos de Majes, Lluta y Huambo de la provincia de Caylloma.	133,197,879	Transporte	24/10/2018	0.0%	No iniciado.

Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

No obstante, en el Análisis de Sostenibilidad de la Alternativa Recomendada que presentan los funcionarios para aprobación de los proyectos de inversión, se continúa afirmando que: «El presente proyecto es sostenible porque cumple con las condiciones requeridas: Marco Normativo que respalda su ejecución; arreglos institucionales; las instituciones involucradas cuentan con capacidad de gestión que se sustenta en el equipo humano altamente calificado que forma parte de su estructura orgánica, así como la experiencia necesaria en proyectos de este tipo»¹. Nada más lejano a la realidad, a la luz de los resultados de la ejecución de proyectos.

La situación se hace algo confusa cuando se ven 291 proyectos cerrados por 596 millones, representando el 15.5% del total de proyectos

viables. Si se siguiera la norma, se debieran esperar proyectos culminados, es decir, con el gasto del 100% de los recursos asignados. Sin embargo, se observa que solo se gastaron 446 millones, equivalentes al 74.8%. Este resultado sugiere que parte de los proyectos declarados como «cerrados» no están terminados o culminados.

En la tabla 7 se muestran los proyectos cerrados por la porción de la inversión ejecutada, representada por el monto devengado acumulado, respecto al 100% presupuestado en la viabilidad, así como también respecto del monto de inversión actualizado que, generalmente, es mayor —producto de ajustes sucesivos—. De esta manera, se puede tener una aproximación para saber si los proyectos fueron cerrados a su culminación.

¹Este texto se encuentra de manera recurrente en las fichas de proyectos del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Tabla 7
Análisis de la cartera de proyectos cerrados del GRA, 2005-2018

Porcentaje de ejecución de proyectos cerrados	Número de proyectos	Monto viable de inversión (soles)	Monto actualizado (soles)	Devengado acumulado (ejecutado)	Tasa de ejecución / monto viable (%)	Tasa de ejecución / monto actualizado (%)	Contribución al total de inversión en proyectos cerrados (%)
Más de 90%	191	218,164,436	210,523,725	285,573,723	131%	136%	36.6%
Entre 50% y 90%	51	43,077,302	38,874,608	32,613,173	76%	84%	7.2%
Más de 0% y menos de 50%	26	304,180,559	385,881,747	193,045,857	63%	50%	51.0%
0%	23	30,973,771	30,459,181	-	0%	0%	5.2%
Total	291	596,396,068	665,739,262	511,232,754	0%	0%	100.0%

Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Tabla 8*Proyectos cerrados con inversión inferior al 90% del monto viable, 2005-2018*

Nombre de la inversión	Monto viable	Función	Porcentaje de ejecución al cierre del proyecto
Construcción de la autopista regional Arequipa - La Joya.	248,739,646	Transporte	46.1%
Mejoramiento de los servicios educativos en la I.E. Pinto Talavera, AA.HH. villa confraternidad, zona b - distrito de Alto Selva Alegre.	17,244,287	Educación	0.0%
Mejoramiento de los servicios en salud oncológica del Departamento de Oncología y Radioterapia del Hospital III-1 Goyeneche.	6,379,313	Salud	21.7%
Mejoramiento del servicio educativo en la I.E. Arequipa.	5,948,473	Educación	45.9%
Mejoramiento de la carretera Chivay - Tuti, Caylloma.	5,256,935	Transporte	63.5%
Mejoramiento de los servicios educativos de la i.e. n.º 40616 - Casimiro Cuadros del distrito de Cayma.	4,801,952	Educación	39.0%
Instalación del sistema de agua potable y alcantarillado sanitario para 07 asentamientos humanos en el sector Umopalca, distrito de Sabandía.	4,756,865	Salud y Saneamiento	2.3%
Mejoramiento del servicio educativo en el colegio diversificado industrial politécnico nacional de Arequipa, Rafael Santiago Loayza Guevara, en el distrito de Mariano Melgar.	4,588,252	Educación	88.2%
Mejoramiento bocatoma y canal plataforma valle de Tambo, distrito de Cocachacra, Islay.	3,692,069	Agropecuaria	43.1%
Mejoramiento vía departamental D-118, tramo cruce Chaviña - cruce Medina, Caravelí.	3,493,663	Transporte	0.0%
Mejoramiento de la capacidad resolutive del centro de salud Cabanaconde, distrito de Cabanaconde, provincia de Caylloma.	3,331,233	Salud	1.1%

Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Sorprende el cierre de 26 proyectos, que representan un monto viable de más de 304 millones, con una ejecución menor al 50% del monto de inversión actualizado. Este grupo representa el 51% del monto de proyectos cerrados. Se puede concluir que el cierre de proyectos, en una importante proporción, se hizo con una ejecución menor al 50%, es decir, proyectos no culminados. Otro indicador que confirma la deficiente ejecución de inversiones por parte de esta instancia de gobierno.

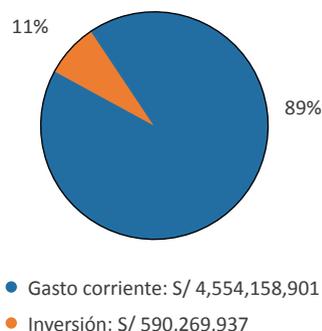
Parte significativa de los principales proyectos cerrados, sin uso total de su presupuesto, pertenece al sector educación, por casi 32.6 millones de soles. Otro proyecto importante cerrado con solo 21.7% de ejecución pertenece al sector salud. Estos son indicadores del desenfoco estratégico del Gobierno Regional de Arequipa (GRA).

6. La gestión de los sectores sociales

La educación es un factor clave para el desarrollo. Está claro que la pobreza cultural y educativa es una traba mayor al desarrollo que la estructural o la carencia de recursos naturales. La salud es preocupación prioritaria porque determina la calidad de vida de las personas.

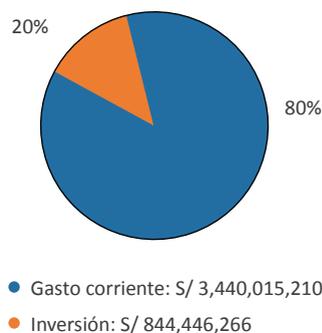
Sin embargo, estos sectores sociales no son foco de atención del GRA, pese a que el 63% del presupuesto total es destinado a ellos. En las figuras 10 y 11 se observa el destino de los presupuestos de educación y salud. Se observa que el segmento dedicado a inversiones, es decir, a mejorar la capacidad productiva de los servicios, es limitada, aun así, no logra ejecutarse en su integridad, como se verá más adelante.

Figura 10
Presupuesto de Educación del GRA, 2005-2018



Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Figura 11
Presupuesto de salud del GRA, 2005-2018



Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

6.1 El sector educación

Una primera interrogante respecto a la gestión del GRA, en el sector educación, es si sus planes estratégicos se encuentran alineados, dado que recibe la mayor parte de los recursos presupuestales. En el primer plan de desarrollo del año 2003 no existen estrategias ni objetivos específicos para el sector educación. Los seis grandes ejes estratégicos se refieren a dinamizar la economía y desarrollarla productivamente priorizando la agroindustria de exportación, ser un destino turístico competitivo, sostener el medio ambiente, fortalecer la identidad ciudadana y calificarla, y promover la participación del sector privado (GRA, 2003).

En el diagnóstico del último plan, que data del año 2015, la mención a los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) del MINEDU, como indicador de la calidad educativa, hace hincapié en la mejora reciente y no plantea metas que cierren las brechas existentes. Como causa de las deficiencias se señala: los bajos sueldos de los profesores (los que responden a la Ley de la Carrera Pública Magisterial, sobre lo que el GRA poco o nada puede hacer), las limitadas estrategias educativas, la desmotivación de los docentes, los limitados materiales educativos y la mejora de la educación rural (GRA, 2015). No se ven estrategias ni acciones en la línea del diagnóstico. Los objetivos estratégicos sectoriales son demasiado generales, tendrían que ser más específicos en la línea de las debilidades o deficiencias encontradas, que ataquen directamente los problemas de motivación docente, materiales de enseñanza, mejoras logísticas y de la educación rural, entre otros. Tampoco se presenta una propuesta para el trabajo conjunto entre el gobierno nacional y los gobiernos locales. Los planes para el sector educación, a pesar de ser el de mayor presupuesto, tienen serias deficiencias.

En la figura 12 puede verse el importante crecimiento del presupuesto, que pasó de algo más de 200 millones a cerca de 600 millones de soles, es decir, el triple. Es importante también insistir en que la mayor proporción fue destinada a gasto corriente, lo que permitió la contratación de un mayor número de docentes, sobre todo en el nivel inicial (que pasaron de 726 a 1,665) y también, aunque en menor medida, en el nivel secundario. Esto no condice con la reducción del número de estudiantes de primaria y secundaria en instituciones públicas de la región (figura 19).

En cuanto a la ejecución presupuestal, en la figura 13 se muestra un cumplimiento de alrededor del 95% del presupuesto total, influenciado por el componente de remuneraciones y gasto corriente, con excepción del año 2006, en que la ejecución cae a menos del 60%.

Figura 12

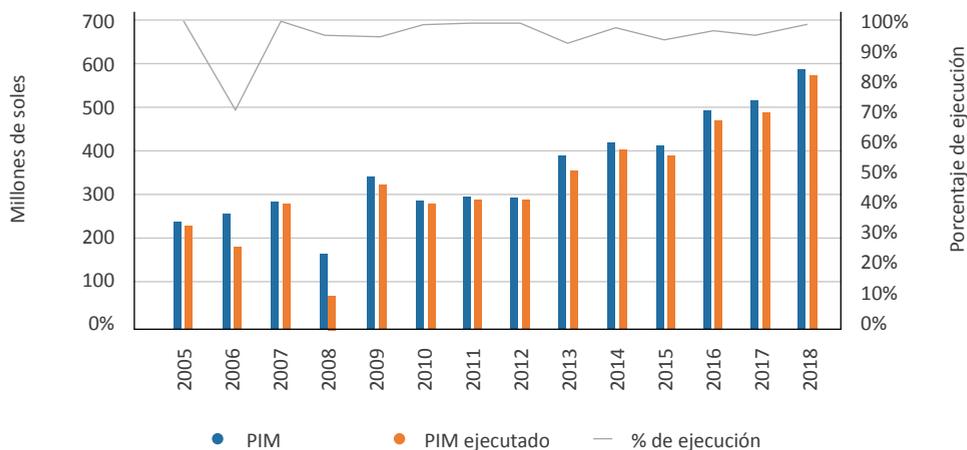
Estructura del presupuesto anual de educación del GRA, 2005-2018 (millones de soles)



Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Figura 13

Evolución del presupuesto de educación y ejecución presupuestal, 2005-2018 (millones de soles y %)



Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

En cuanto al presupuesto de inversiones (figura 14), es claro el crecimiento de los montos asignados, que pasan de 6 millones de soles en el 2005, a más de 80 millones en el 2012, para volver a niveles inferiores a los 40 millones en los años 2017 y 2018. Llaman la atención el importante volumen de recursos asignados y no utilizados durante el período 2012-2015. Los recursos públicos tienen un alto costo de oportunidad, sobre todo en los servicios básicos; mientras que la mala elaboración de presupuestos o la escasa capacidad de gestión en una región deja sin recursos a otra que podría utilizarlos mejor.

En la figura 15 se aprecian los déficits de ejecución presupuestal de inversiones del sector educación y el acumulado del período, con un pico de 28.4 millones de soles sin utilizar en el año 2012, y de 22.9 y 22.5 millones en los años 2014 y 2016, respectivamente. Se observa una mayor ejecución durante el período 2009-2011. Así, se llega a un total no ejecutado de 136.4 millones de soles.

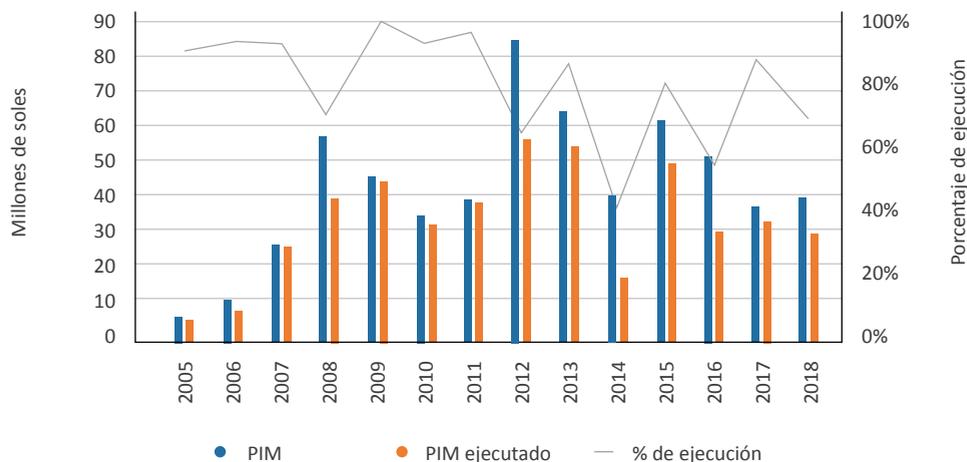
En la figura 16 se observa que, mientras que el presupuesto destinado a la adquisición de bienes y servicios (rubro en el cual se encuentran los gastos de mantenimiento de activos y compra de servicios) crece, la proporción de instituciones educativas (IE) en buen estado es cada vez menor. En ningún momento se llegó a tener el 50% de colegios en buen estado (el máximo alcanzado fue 47% en el 2009), habiéndose llegado al 24% en el 2015 y 30% en el año 2018 (un gran perjuicio para los niños y jóvenes que se forman en ambientes inadecuados y que podrían exponerlos al peligro).

En la figura 17 se observa que el porcentaje de instituciones educativas con tres servicios básicos crece sostenidamente, salvo los años 2016 y 2018, lo cual es positivo, pero la mejora es menos que proporcional al incremento de recursos que debieron usarse para este fin primordialmente. Además, el índice de mejora se mantiene por debajo del índice nacional, incluso de Lima Metropolitana, hasta el 2008. Los resultados de la gestión de servicios básicos en los locales escolares en Arequipa no son del todo positivos. La formación en ambientes sin servicios influye negativamente en los niños y jóvenes, al brindarles un concepto errado de aseo, cuidado personal y calidad de vida en general. El tener el dinero en caja parece confirmar la escasa capacidad de gestión del GRA en el sector educación.

En cuanto a calidad educativa, la región muestra índices de comprensión lectora y razonamiento matemático relativamente altos (superados solo por los de Moquegua y Tacna), con niveles del 46.7% y 43.1%, respectivamente. En la figura 18 se muestra, sin embargo, que el conjunto del país y Lima Metropolitana han logrado mayores avances.

Figura 14

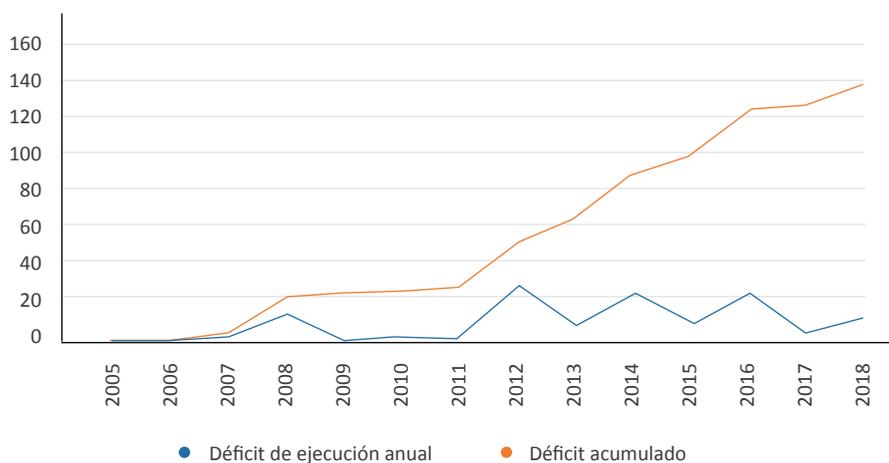
Presupuesto de inversión de educación y ejecución presupuestal, 2005-2018 (millones de soles y %)



Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Figura 15

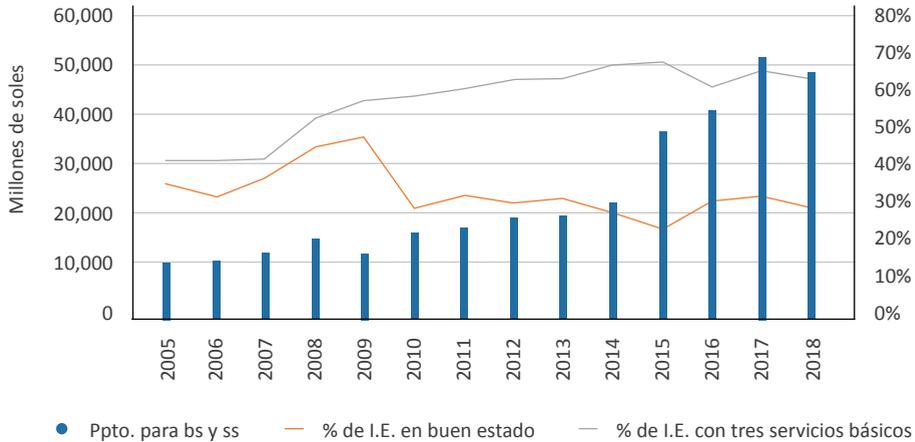
Déficit de ejecución de inversiones en educación anual y acumulado GRA, 2005-2018 (millones de soles)



Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Figura 16

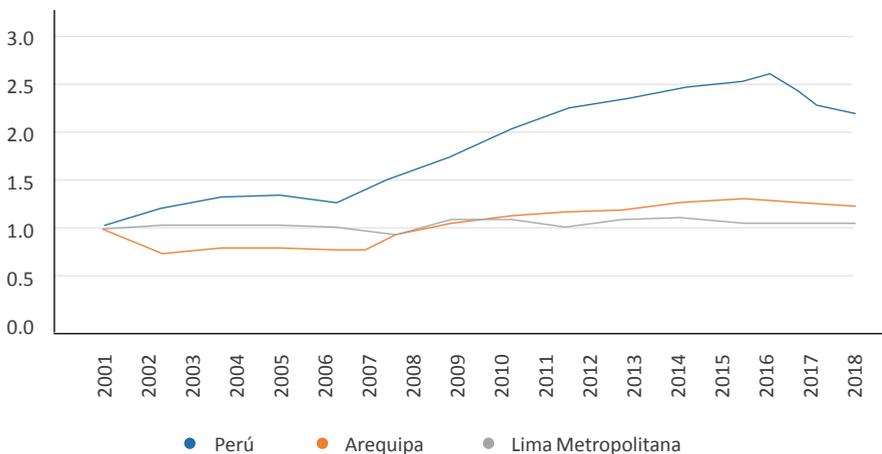
Presupuesto bienes y servicios, porcentaje de instituciones educativas (I.E.) en buen estado y con tres servicios básicos, 2005-2018



Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y del Ministerio de Educación, ESCALE, Unidad de Estadística Educativa.

Figura 17

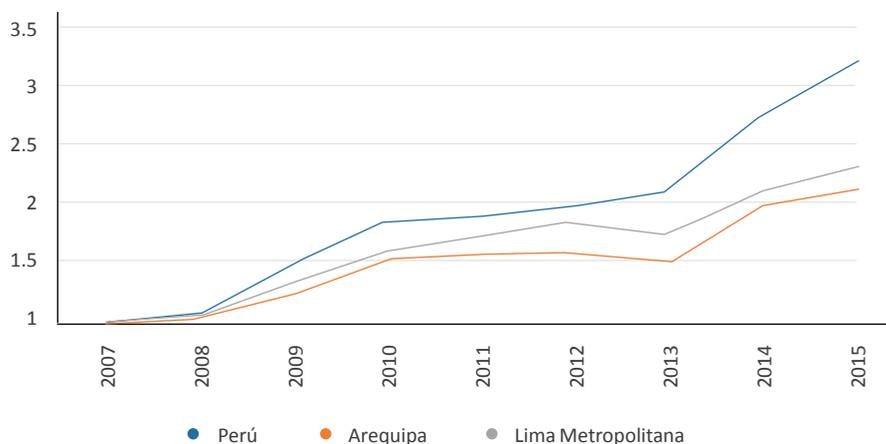
Índice de mejora de locales escolares públicos con tres servicios básicos, 2005-2018 (2001=1)



Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Educación, ESCALE, Unidad de Estadística Educativa.

Figura 18

Índice de mejora de comprensión lectora comparativo: Perú, Lima Metropolitana y Arequipa, niños de segundo grado, 2007-2015 (2007=1)



Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Educación, ESCALE, Unidad de estadística educativa.

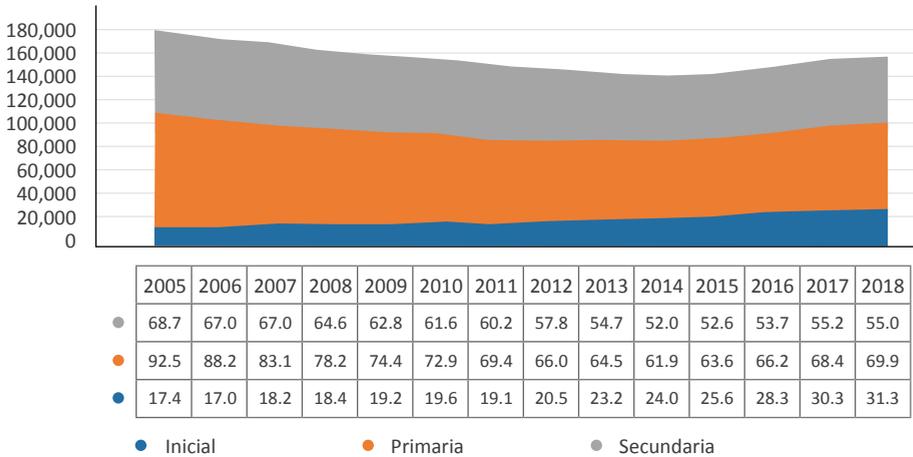
Se puede concluir que el sector educación es el que más presupuesto ha recibido, pero no lo ha utilizado adecuadamente ni en cantidad (por las bajas ejecuciones presupuestales de inversiones) ni en calidad (por los magros resultados obtenidos, tanto en indicadores de infraestructura educativa, como en los cualitativos de comprensión lectora), pues se ha limitado a administrar conservadoramente lo que se recibió. Las razones deben ser materia de otras indagaciones, pero los resultados sugieren la falta de un planeamiento adecuado que vincule los diagnósticos con los objetivos, estrategias y acciones específicas, así como de un sistema de seguimiento que permita el conocimiento y control institucional y ciudadano.

En el año 2008 se aprobó el Proyecto Educativo Regional de Arequipa 2006-2021, que representó un nuevo esfuerzo; sin embargo, resultó estéril,

al no recogerse sus mandatos en los planes estratégicos y operativos posteriores. No se han encontrado documentos que evidencien su seguimiento y monitoreo. Posteriormente, en el 2017 se retoma este esfuerzo con un horizonte hasta el año 2030, el mismo que, se espera, cumpla un rol más efectivo en el proceso educativo regional.

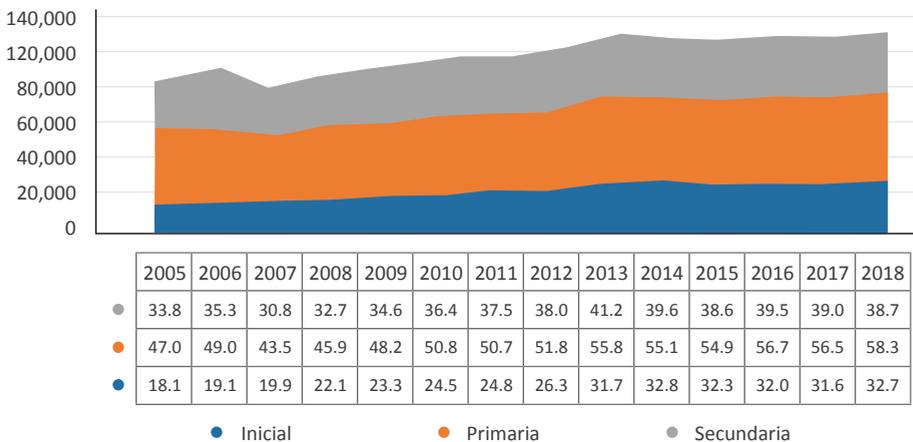
Puede considerarse, como otra consecuencia de esta gestión, el traslado importante de estudiantes de la región desde la educación pública hacia la educación privada. A pesar de los crecientes presupuestos, el alcance del servicio ha sido proporcionalmente menor. Se presenta la paradoja: a mayor presupuesto, menos estudiantes. Este cambio en las preferencias de las familias hacia la educación privada es un fenómeno repetido, sobre cuyas causas y consecuencias sería interesante investigar. (Véase figuras 19 y 20).

Figura 19
 Número de alumnos en educación pública en Arequipa, 2005-2018 (tabla en miles)



Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Educación, ESCALE, Unidad de Estadística Educativa.

Figura 20
 Número de alumnos en educación privada en Arequipa, 2005-2018 (tabla en miles)



Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Educación, ESCALE, Unidad de estadística educativa.

6.2 El sector salud

En salud, el diagnóstico del último plan regional señala que las principales causas de las carencias del sistema están relacionadas con el insuficiente personal especializado en las zonas alejadas, la falta de estrategia de atención y la limitada cantidad de establecimientos en las zonas rurales para atender a los más vulnerables, lo que generaría una elevada demanda no atendida.

Sin embargo, las estrategias y acciones no condicen con este diagnóstico; por el contrario, gran parte del presupuesto se concentra en los hospitales de la ciudad más grande de la región y en el instituto de enfermedades neoplásicas. El diagnóstico, las acciones estratégicas, y los

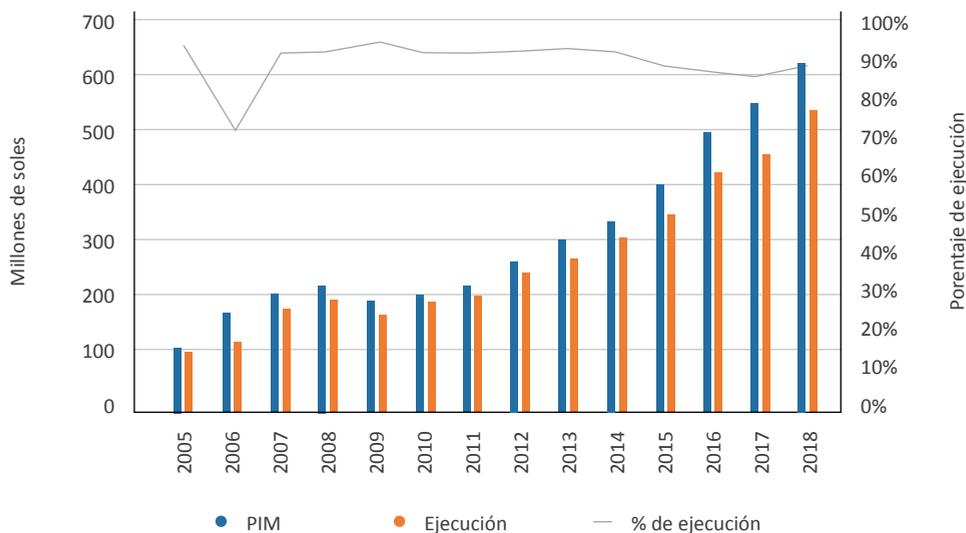
proyectos y actividades aparecen desconectados, casi independientes. Una vez más, no se plantean indicadores para acciones operativas concretas que permitan el seguimiento y la participación ciudadana informada.

En las siguientes figuras se observa un presupuesto creciente a lo largo del período analizado y una ejecución fluctuante por encima del 90%. Sin embargo, la falta de capacidad de ejecución de inversiones se repite, con un acumulado de 300 millones de soles no utilizados y los principales proyectos paralizados o no iniciados, con excepción del año 2006.

En cuanto al gasto corriente, en la figura 22 se compara la evolución del presupuesto para remuneraciones del sector con el incremento del

Figura 21

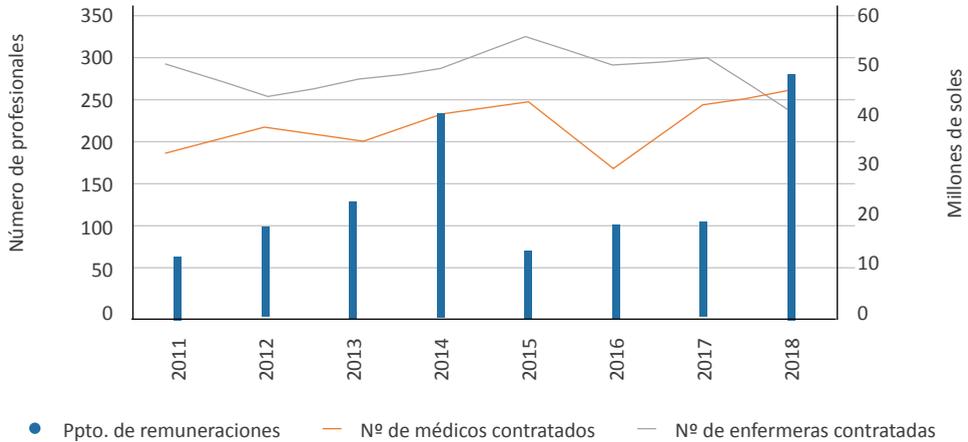
Evolución del presupuesto de salud y ejecución presupuestal, GRA, 2005-2018 (millones de soles y %)



Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Figura 22

Presupuesto de remuneraciones y contratación del personal de salud, GRA, 2011-2018 (millones de soles)



Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Sistema de Información para la Toma de Decisiones (SIRTOD).

número de médicos y enfermeras. En cálculos aproximados, se ha podido establecer el uso correcto de alrededor del 90% de los recursos que se destinaron efectivamente a la contratación de personal de salud. Lo que llama la atención es la poca relación entre los presupuestos anuales y la cantidad de personal contratado.

Es tarea fundamental del sector, el control de la salud de la infancia para evitar los problemas de desnutrición y anemia que azotan al Perú. En la figura 23 se ha relacionado el presupuesto para bienes y servicios (es decir, para compras y contrataciones de servicios específicos) con el número de atenciones para el control de la salud de la infancia. Se observa que, salvo los años 2017 y 2018, el monto presupuestado creció significativamente, pero no fue usado en este esfuerzo, ya que aparentemente no fue priorizado.

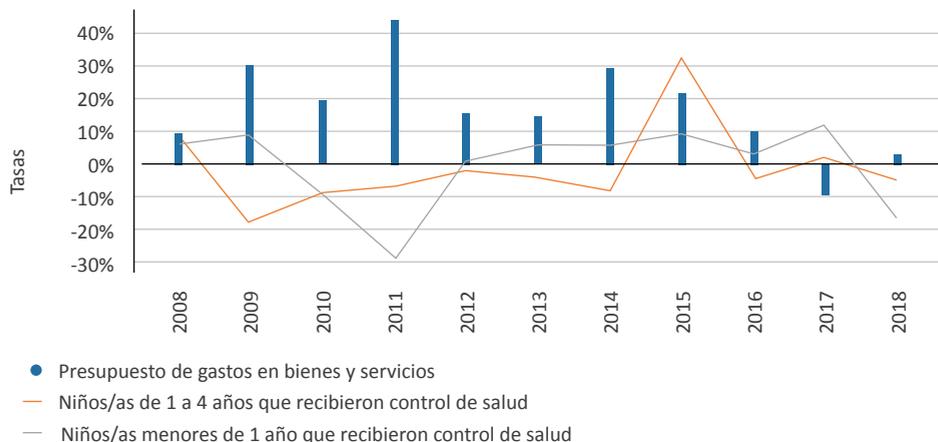
En este sector, la ejecución de inversiones ha sido también deficiente. Durante el período se dejó de utilizar recursos hasta acumular 300 millones de soles que debieron invertirse, como se muestra en la figura 24. El déficit de inversiones, la paralización de proyectos del sector y el escaso aumento de la oferta de camas hospitalarias sugieren la ineficacia en la utilización de los recursos públicos para la salud en la región.

Las consecuencias de las acciones tomadas por el GRA en el período se reflejan, en parte, en los indicadores mostrados en la tabla 9, con resultados heterogéneos y volátiles.

El sistema de salud peruano se encuentra organizado según una norma técnica que considera niveles de atención en función a prevalencia y complejidad de las enfermedades, así como

Figura 23

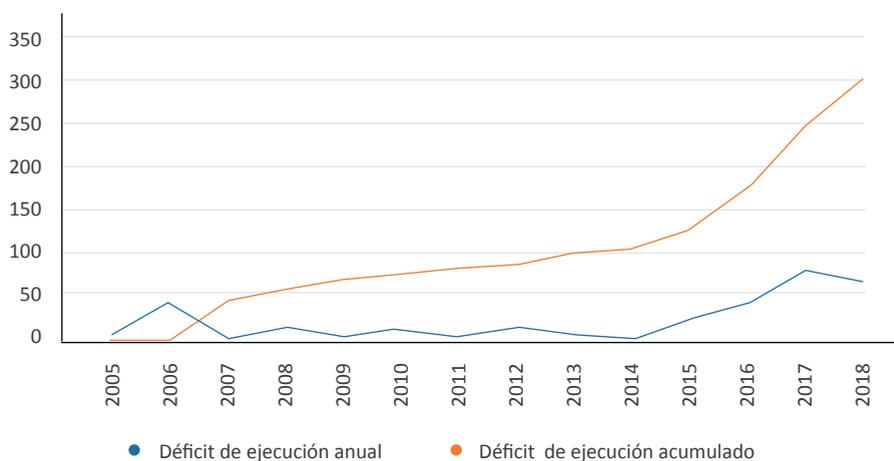
Tasas de crecimiento del presupuesto de gastos en bienes y del número de atenciones en el sector salud del GRA, 2008-2018



Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Sistema de Información para la Toma de Decisiones (SIRTOD).

Figura 24

Déficit de ejecución de inversiones en salud anual y acumulado GRA, 2005-2018 (millones de soles)



Nota. Elaboración propia basada en información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

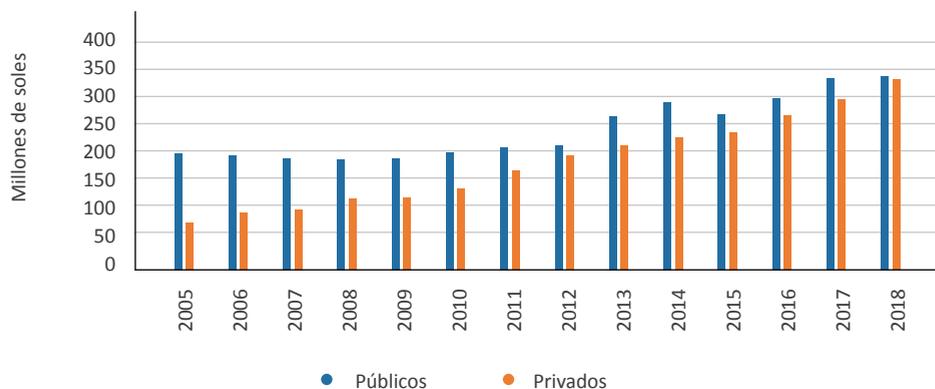
Tabla 9
Indicadores de salud de la región Arequipa, 2008-2018

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Niños de 1 a 4 años que recibieron atención en salud	87,531	88,708	84,296	77,257	74,263	75,598	68,560	68,163	82,660	66,283	61,739
Niños de 1 a 4 años que recibieron control en salud	38,229	31,468	27,826	25,395	24,864	23,298	21,593	28,552	27,403	2,640	25,568
Niños menores de 1 año que recibieron atención en salud	69,841	72,066	73,934	65,754	61,500	71,770	60,585	62,927	72,958	45,349	56,018
Niños menores de 1 año que recibieron control de crecimiento	13,402	14,494	12,883	8,882	8,995	9,497	10,021	10,933	11,295	12,623	10,603
Partos atendidos por personal de salud especializado (%)	94.4	94.4	95.5	97.2	94.1	95.4	96.0	98.3	98.4	99.2	98.8
Niños de 6 a 59 meses de edad con anemia total (%)	36.9	46.9	29.5	24.1	29.9	28.8	29.3	31.2	32.2	24.2	27.8
Partos en establecimientos de salud (%)	92.6	92.4	95.3	95.8	93.3	93.5	95.1	97.7	98.4	98.3	97.4
Prevalencia de anemia en mujeres de 15 a 49 años (%)	17.5	23.9	14.5	10.9	16.4	18.6	20.5	17.5	17.3	15.2	19.1
Tasa de desnutrición crónica de niños menores de 5 años (patrón de referencia NCHS, %)	4.0	8.5	8.2	6.0	5.4	5.8	4.1	5.2	4.7	3.0	3.8
Tasa de desnutrición crónica de niños menores de 5 años (patrón de referencia OMS, %)	9.0	12.2	12.3	9.0	7.3	8.7	7.3	7.5	6.3	4.9	5.3

Nota. Elaboración propia basada en información del Instituto Nacional de Estadística e Informática, Sistema de Información para la Toma de Decisiones (SIRTOD).

Figura 25

Número de establecimientos de salud del primer nivel de atención en Arequipa, 2005-2018



Nota. Se corrige el dato del 2016 por el promedio interanual ante una evidente falla de la fuente. Elaboración propia basada en información del Instituto Nacional de Estadística e Informática, Sistema de Información para la Toma de Decisiones (SIRTOD) y del Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS).

a labores de detección precoz y promoción de la salud de la población. En esta línea, hay tres niveles de atención y ocho niveles de complejidad. El más importante, desde el punto de vista de cantidad de atenciones y resolución de problemas de salud, es el denominado primer nivel de atención, donde se atienden entre el 70% y el 80% de los casos de severidad y complejidad baja que no requieren especialistas ni equipamiento complejo (MINSA, 2004).

En la figura 25 se muestra que el número de establecimientos privados pasa de 71 en el 2003 a 332 en el 2018. Por otro lado, la oferta pública también crece, aunque en menor proporción, pasando de 197 a 336 establecimientos.

7. Conclusiones

El proceso de regionalización en Arequipa a través de la creación del gobierno regional no ha significado una mejora en la gestión de los recursos asignados para el desarrollo económico, por el contrario, ha ocasionado su desperdicio —al no ejecutar por completo los presupuestos asignados— y la paralización de los principales proyectos de desarrollo, tampoco ha propiciado un avance en la cobertura y calidad de los servicios básicos de educación y salud, evidenciándose un traslado de estudiantes y pacientes hacia el sector privado. El GRA siempre contó con proyectos viables vigentes y con financiamiento para ejecutarlos, sin embargo, su gestión no fue efectiva.

El presupuesto público para la región Arequipa se ha incrementado constantemente y ha sido y sigue siendo administrado en partes casi iguales por el gobierno nacional y el regional. La porción administrada por el GRA, al cierre del período en estudio, se quintuplicó. Si se lo compara con lo asignado al conjunto de las otras regiones del país, Arequipa ha sido beneficiada presupuestalmente. Más relevante aún es el incremento continuo del presupuesto de inversiones, que pasó de solo 68 a 1,043 millones de soles, es decir, se multiplicó por quince.

Hasta el año 2011 la ejecución presupuestal regional se encontraba por encima de la nacional y de la del conjunto de gobiernos regionales; sin embargo, a partir del 2012 cae considerablemente hasta llegar al 80% en el 2018. En cuanto a ejecución de inversiones, el gobierno regional obtuvo su mejor ejecución en el año 2005 con 80% y la peor en el año 2018 con 58%. Todos los años del período en análisis se ha dejado de usar recursos para inversión por un monto acumulado superior a los 2.2 mil millones de soles, que debieron haberse convertido en mejoras en los servicios públicos básicos y en la capacidad productiva regional.

La responsabilidad del GRA se concentra en cuatro sectores. Educación y salud en un primer nivel con el 52% del presupuesto; en un segundo nivel de importancia, el sector transportes con 15% y el agropecuario con 10%. Este último con una alta concentración en el proyecto Majes Siguan II. Sin embargo, la planeación existente considera prácticamente a todos los sectores, inclusive aquellos con presupuestos exiguos que generan interferencias con otras instancias de gobierno y con el sector privado.

El GRA contó, en el periodo 2005-2018, con 1,876 proyectos viables valorizados en 8,331 millones de soles, de los cuales se ejecutaron solamente 4,439 millones, es decir, el 53.3%. En inversión, han predominado proyectos de transportes e infraestructura agrícola frente a los de educación y salud, que podrían manejarse con mayor efectividad por las autoridades regionales al encontrarse más cercanas a la población. Estos sectores fueron relegados por obras de infraestructura, necesarias pero que, debido a su complejidad, podrían haberse manejado más eficientemente desde el gobierno central.

En cuanto a la situación de los proyectos en función a lo que las normas públicas denominan «estado de la inversión», se ve que la mayor parte permaneció en condición de «activos» —que podrían haber constituido inversión—, de los cuales se ejecutó solamente el 54.6%. De los proyectos considerados «cerrados», la mayoría no llegó a otorgar el bien público esperado. Del total de proyectos cerrados sin uso de recursos, el 70% corresponde a educación. Existe también una importante proporción de los denominados «proyectos desactivados», que representa una pérdida por lo invertido en su diseño y tramitación.

Los principales proyectos de desarrollo regional se encuentran paralizados. Se podría afirmar que ningún proyecto de impacto económico o social ejecutado por el GRA se ha culminado, y los que están en operación lo hacen presionados por la necesidad.

La gestión de los sectores sociales ha sido deficiente al no tener planes estratégicos y operativos estructurados y coherentes. El GRA no ha elaborado diagnósticos adecuados que avancen hacia soluciones. Los montos de inver-

sión presupuestados parecen insuficientes para el reto y su importancia para el desarrollo a largo plazo, aunque, paradójicamente, no se han utilizado en su integridad.

En educación, los presupuestos anuales fueron crecientes, pero no han tenido resultados satisfactorios en la misma proporción. Por el contrario, se dejó de invertir 136 millones de soles. Los avances en calidad educativa e infraestructura son escasos. Los locales en buen estado casi no se han incrementado —manteniendo su bajísimo nivel— y las mejoras en comprensión lectora están por debajo del promedio de mejora a nivel nacional. Finalmente, ha ocurrido una migración importante hacia la educación privada, produciéndose un efecto perverso: a más presupuesto público, menos población beneficiada.

En salud, la inexistencia de herramientas de gestión se repite. Los planes estratégicos no concuerdan con el diagnóstico ni, menos, con las acciones. Los principales proyectos de infraestructura no se han ejecutado o se encuentran paralizados. El monto de inversiones no ejecutadas y presupuestadas asciende a más de 300 millones de soles. Así pues, no hay una mejora homogénea de los indicadores de calidad en la proporción de lo esperado por el incremento presupuestal. Al igual que en educación, el sector privado ha pasado a ser un importante proveedor de servicios de atención primaria en salud debido, en parte, a las carencias del sistema público.

La gestión de esta instancia de gobierno debería concentrarse —mejorando las actuales competencias— en educación y salud y no en la ejecución de proyectos de gran envergadura —para lo cual, claramente, no reúne capacidades— ni en sectores para los que no cuenta con suficiente conocimiento ni recursos financieros, generando ineficiencias al interferir con otras instancias de gobierno, con empresas públicas y privadas e instituciones que actúan en su ámbito de influencia, pero sobre las que no tiene autoridad ejecutiva. Urge darle un norte claro a la gestión de los gobiernos regionales, los que, por encontrarse cercanos a la población, podrían cumplir un papel importante sobre todo en el desarrollo de los sectores sociales.

Referencias bibliográficas y fuentes de consulta

Apoyo consultoría (2017). *Análisis del impacto de Sociedad Minera Cerro Verde en la economía de Arequipa y Perú (2005-2017)*.

Armijo, Daniela (2011). *La gestión pública por resultados. ¿Cómo medir los resultados de la gestión gubernamental?* Comisión Económica para América Latina, CEPAL.

Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2003-2018). *Series estadística*. Lima.

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico [Ceplan] (2011). *Síntesis regional: Recursos, potencialidades y crecimiento*. Lima.

- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico [Ceplan] (2019). *Perú 2030: Síntesis de tendencias globales y regionales*. Lima: Congreso de la República.
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico [Ceplan] (2013). *Informe de evaluación del proceso de descentralización a 10 años de su inicio*. Comisión de Descentralización, Regionalización, Gobiernos Locales y Modernización de la Gestión del Estado. Lima.
- Gobierno Regional de Arequipa [GRA] (2003). *Plan estratégico de desarrollo regional concertado 2003-2011*. Arequipa.
- Gobierno Regional de Arequipa [GRA] (2007-2017). *Memorias de gestión*. Arequipa.
- Gobierno Regional de Arequipa [GRA] (2015). *Plan de desarrollo regional concertado actualizado para la región Arequipa 2013-2021*. Arequipa.
- Contraloría General de la República [CGR] (2012). *Estudio del proceso de descentralización en el Perú*. Lima.
- Instituto de Estadística e Informática [INEI] (varios años). SIRTOD. Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones.
- Instituto de Estadística e Informática [INEI] (2005-2018). *Encuesta Nacional de Hogares*. Lima.
- Instituto de Estadística e Informática [INEI] (2018). *Censo Nacional de Población y Vivienda*. Lima.
- Instituto de Estadística e Informática [INEI] (2021). *Evolución de la Pobreza Monetaria 2009-2020*. Informe técnico.
- Ministerio de Economía y Finanzas [MEF] (2005-2018). *Búsqueda amigable. Ejecución presupuestal. Consulta de inversiones*. Lima.
- Ministerio de Economía y Finanzas [MEF]. *Preguntas frecuentes. SNIP y gobiernos locales. Dirección Nacional de Presupuesto Público*. Lima.
- Ministerio de Economía y Finanzas [MEF] (2015). *Compendio de normatividad del Sistema Nacional de Inversión Pública. Viceministerio de Economía. Dirección Nacional de Inversión Pública*. Lima.
- Ministerio de Educación [MINEDU] (varios años). *Escale. Unidad de Estadística Educativa*. Lima.
- Ministerio de Salud [MINSAL] (2004). *Categorías de establecimientos del Sector Salud*. N T N.º 0021 - MINSAL / DGSP V.01. Lima: Dirección General de Salud de las Personas.
- Ministerio de Salud [MINSAL] (varios años). *Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud*. RENIPRESS. Lima.
- Molina Martínez, Raúl (2016). *Análisis comparativo de balances sobre el proceso de descentralización*. Lima.

Presidencia del Consejo de Ministros (2018). *Informe anual de proceso de descentralización 2017*. Secretaría de Descentralización. Lima.

Normas y Leyes

Ley N.° 27783. Ley de Bases de la Descentralización.

Ley N.° 27867. Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.

Ley N.° 26922. Ley Marco de Descentralización.

Ministerio de Economía y Finanzas. Instructivos N.° 001-2019-EF/63.01 y N.° 002-2017-EF/63.01. Aplicaciones Informáticas del Banco de Inversiones, Dirección General de Inversión Pública.

Ministerio de Salud. Categorías de establecimientos del Sector Salud. N T N.º 0021- MINSa / DGSP V.01. Lima: Dirección General de Salud de las Personas, MINSa, 2004.

Fecha de recepción: 24 de agosto de 2021

Fecha de aceptación: 9 de noviembre de 2021

Influencia de la crisis Covid-19 en los hábitos de consumo de estudiantes universitarios de Arequipa

Influence of the Covid-19 crisis on the consumption habits of university students in Arequipa

Sofía Camila Hinojosa Paz

Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú • sofia.hinojosa@ucsp.edu.pe

Nathaly Gianella Bernedo Gómez

Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú • nathaly.bernedo@ucsp.edu.pe

Resumen

La presente investigación muestra la influencia de la crisis provocada por el Covid-19 en los hábitos de consumo de estudiantes universitarios arequipeños, con el objetivo de conocer de qué manera y qué elementos de los hábitos de consumo se vieron influenciados, y cómo variaron antes y durante la pandemia y las perspectivas para el futuro. Para hacer este estudio se tomaron en cuenta antecedentes de otras investigaciones de la crisis por Covid-19 realizadas en diferentes países y distintos grupos etarios. Luego, se recogieron datos de una muestra de 382 universitarios y se analizaron de manera descriptiva los cambios en las necesidades del consumidor, la actitud de consumo, el lugar de compra y las distintas categorías de productos y servicios que se vieron influenciadas por esta crisis. El estudio encontró que, a partir de la pandemia, los universitarios arequipeños realizaron compras más racionales, se preocuparon por la búsqueda de información para la toma de decisiones de compra, y priorizaron la salud por encima de la necesidad social y de autoestima. Algunos hábitos adquiridos en la pandemia permanecerán, como las compras *online* y la educación virtual.

Palabras clave: crisis, pandemia, hábitos de consumo, comportamiento del consumidor.



Abstract

The present investigation shows the influence of the Covid-19 crisis on the consumption habits of Arequipa university students, with the objective of knowing in what way and what elements of the consumption habits were really influenced and how they varied before and during the pandemic and the perspectives for the future. This study took into account background information from other investigations of the Covid-19 crisis carried out in different countries and different age groups. We then collected data from a sample of 382 university students and descriptively analyzed changes in consumer needs, consumer attitudes, place of purchase, and the different categories of products and services that were influenced by this crisis. The study found that the pandemic led Arequipa's university students to make more rational purchases, were more concerned about the search for information for making purchase decisions, and prioritized health over social need and self-esteem. Some habits acquired will remain after the pandemic is controlled, such as more online shopping and virtual education.

Keywords: crisis, pandemic, consumption habits, consumer behavior.

1. Introducción

Actualmente el mundo pasa por una crisis ocasionada por la pandemia del Covid-19 que, siendo inicialmente una crisis sanitaria, también dio paso a una crisis económica. En el Perú, la tasa de desempleo aumentó aproximadamente de 3% en 2019 a 6.2% en 2020 (International Labour Organization, 2020). Particularmente, en la ciudad de Arequipa, donde se realizó el presente estudio, se identificó que la economía también se vio claramente afectada. La producción presentó una fuerte caída (-32.7%), con la contracción en la mayoría de sectores, como minería, manufactura, construcción y comercio (Cámara de Comercio e Industria de Arequipa, 2020) y afectó a las personas que dependen directa e indirectamente de los mismos. De acuerdo con el Instituto Peruano de Economía (2021), durante el año 2020 la tasa de pobreza en la zona sur del país (Arequipa, Cusco, Puno, Apurímac, Moquegua y Tacna) se elevó a 31%.

La pandemia del Covid-19 llevó a un cambio radical en los hábitos de compra, tanto a nivel de

los canales *retail* como en los comportamientos de los compradores a nivel global (Euromonitor International, 2020).

En este contexto se considera importante investigar, en la región Arequipa, qué hábitos de consumo sufrieron variaciones y de qué manera, principalmente cómo la actual crisis afectó los hábitos de consumo de los jóvenes estudiantes. Para esta investigación se tomó como muestra a estudiantes universitarios de pregrado de las universidades más antiguas y establecidas en la ciudad de Arequipa. Se eligió a universitarios por ser una población poco analizada como consumidor en esta crisis, y con la motivación de conocer los impactos en las compras de categorías de productos y servicios que resaltan en el grupo etario de los universitarios.

En la línea del *marketing*, los «hábitos de consumo» se definen como: «Aquellas formas con que procede el consumidor al momento de realizar sus compras, los hábitos se logran a

través de la repetición seguida de actos originados por costumbres, gustos, preferencias, usos e incluso tendencias instintivas» (Herrero, 2007).

Las compras se pueden clasificar en compras impulsivas y compras racionales. La compra impulsiva viene determinada por un impulso, sin mayor esfuerzo racional en el proceso de compra (Quintanilla et al., 1998). Lo contrario pasa en las compras racionales, puesto que son compras más reflexivas, es decir, determinando la relación entre el costo y el beneficio de los bienes a adquirir (Quintanilla, 2010).

Las actitudes que los consumidores toman a la hora de realizar el proceso de compra vienen dadas por diferentes factores, tanto externos como internos. Truong (2010) menciona que los factores internos se relacionan con el sentido de pertenencia; las personas buscan encajar, ser elogiadas, pertenecer a un círculo social. Y existen otros factores, como disponibilidad, tendencia, moda y estacionalidad.

Los factores internos hacen referencia a un estímulo propio de los consumidores, quienes buscan la forma de satisfacer adecuadamente sus necesidades. Se trata del «comportamiento suscitado por necesidades y dirigido hacia la obtención de un fin; la motivación es un comportamiento o actitud del consumidor para conseguir ya sea un bien o un servicio» (Fischer de la Vega y Espejo Callado, 2011, p. 80).

La pandemia ha modificado los hábitos de consumo. En el contexto de la crisis por el Covid-19 se encontró que, en primer lugar, debido a las alteraciones en la economía de los consumidores y la preocupación por el contagio del virus al momento de hacer las compras, se priorizó la satisfacción de necesidades básicas con el consumo de productos de primera nece-

sidad, dejando de adquirir productos y servicios no esenciales. Así, «las categorías discrecionales, como los puntos de venta de servicios de comida, las tiendas de ropa y los grandes almacenes, se vieron muy afectadas durante la crisis y su recuperación ha sido lenta» (Huang et al., 2020, p. 1). Por el contrario, «los supermercados, tiendas de conveniencia y farmacias experimentaron un aumento en la actividad durante la crisis, ya que los consumidores se abastecieron de artículos esenciales y cocinaron en casa» (Huang et al., 2020, p. 1).

Asimismo, a raíz de la pandemia, los consumidores adoptaron hábitos de compra más responsables e informados, analizaron los gastos y evitaron el despilfarro de dinero. En general, los consumidores se volvieron más conscientes de lo que compraban y se esforzaron por limitar el desperdicio de alimentos, comprar con mayor consciencia de costos y optar por opciones más sostenibles (Wright y Blackburn, 2020). Junto con el análisis y recorte de gastos, los consumidores fueron más sensibles al cambio de precios y, con ello, los atributos de calidad pasaron a un segundo plano.

En muchos sectores, desde el transporte aéreo hasta los bienes duraderos, las fuertes caídas de la demanda, el exceso de capacidad y una mayor sensibilidad a los precios están convergiendo para hacer bajar los precios y destruir el valor. Muchos clientes piden descuentos. (Abdelnour et al., 2020).

Otro cambio importante en los hábitos de consumo durante la pandemia se dio en el lugar de compra. Debido a las medidas sanitarias para evitar la expansión de la enfermedad, las personas tuvieron que adquirir sus productos esenciales con mayor énfasis en el mercado local. Los consumidores notaron que estas decisiones

trajeron consigo varios beneficios, como el apoyo al restablecimiento de la economía local (Zierlein et al., 2020). Las personas perciben mayor seguridad al conocer el origen de los productos que desean adquirir. Los productores locales poseen cadenas de distribución más cortas y por ello el peligro de contagio se hace menor, esto aporta seguridad a los consumidores. «El deseo de comprar localmente se refleja tanto en los productos que compran los consumidores (por ejemplo, de origen local, artesanales) como en la forma en que compran (apoyo a tiendas comunitarias)» (Wright y Blackburn, 2020).

En cuanto a las compras en línea, se observó que «la mayoría de los productos han experimentado un crecimiento de más del 10% en su base de clientes en línea durante la pandemia y muchos consumidores consideran seguir comprando en línea incluso cuando las tiendas físicas vuelvan a abrir» (Arora et al., 2020).

Las restricciones fronterizas también trajeron consigo cambios en los hábitos de consumo, ya que la cadena de distribución de muchos productos se vio interrumpida. Al no encontrar su marca de preferencia en su minorista elegido, los consumidores se vieron obligados a probar nuevas marcas. Ello quebró en muchas ocasiones la lealtad de marca de los consumidores. Muchos consumidores probaron una marca diferente o compraron en un minorista diferente durante la crisis. Se espera que estos cambios vayan más allá del tiempo de pandemia (Arora et al., 2020).

En la presente crisis la salud cobró mayor importancia, se forjaron hábitos durante la pandemia y para la posteridad como el uso de mascarillas, que hasta el momento es obligatorio en los lugares de compra físicos, así como la desinfección de los productos comprados. La población peruana incrementó su gasto en

productos de limpieza para el hogar y salud, el cual en su mayoría se mantendrá o aumentará con el paso de los meses. (Sagara et al., 2020).

En cuanto a los productos entregados por *delivery*, se buscó que estos cumplieran con ciertas medidas de bioseguridad, lo que incrementó el uso de envases de plástico en los que eran entregados. Como consecuencia, «se prevé que el tamaño del mercado mundial de envases de plástico crezca de USD 909.2 mil millones en 2019 a 1012.6 mil millones en 2021, a una tasa de crecimiento anual compuesta del 5.5%, principalmente debido a la respuesta a la pandemia» (Adyel, 2020). Estas dos últimas tendencias marcan el factor ambiental de esta crisis.

En líneas anteriores se ha visto cómo la crisis provocada por el Covid-19 ha afectado en los hábitos de consumo del proceso de compra de los consumidores, es decir, el cómo realizan las compras; sin embargo, también se debe realizar el análisis en las categorías de productos, es decir, el qué se compra. Como primera categoría se desarrolla los insumos alimenticios, en la modalidad de consumo, y es que durante la pandemia los consumidores preferían preparar los alimentos en el hogar (Arora et al., 2020), antes que pedir el *delivery* de algún restaurante. Este comportamiento se explica también por las diferentes restricciones y el confinamiento que era una barrera para el desarrollo total de esta modalidad. En el transcurso de la pandemia varias restricciones se levantaron, dando pie a que el servicio a domicilio tenga un mayor auge; sin embargo, aun después de la pandemia los consumidores preferirán preparar sus alimentos dentro del hogar (Quelart, 2020).

Durante la pandemia se ha apreciado que las principales prioridades para los consumidores son la salud y la alimentación; como segunda

prioridad, la aceptación social y, con ello, aspectos de estética o de sentido de pertenencia. Es por ello que en varios países del mundo se ha reducido el uso de los artículos de belleza, pues no es una prioridad durante la época de crisis (Arora et al., 2020). Se espera que, al volver a la normalidad, los consumidores retornen a sus hábitos de compra, principalmente en productos para uñas y ojos (Medina, 2020).

Cuando se dio a conocer la pandemia por Covid-19, varios países optaron por el confinamiento como principal medida de prevención; por tal motivo, la adquisición de ropa, calzado y accesorios tuvo una caída del 30% aproximadamente (Arora et al., 2020). Esta categoría de consumo se verá modificada después de la pandemia; se espera que prevalezcan factores como la calidad y durabilidad de los productos (Gallego, 2020).

Durante el confinamiento surgió una variación en la categoría de productos y servicios de entretenimiento. El entretenimiento dentro del hogar se tradujo en compras como juegos de mesa, juegos en línea, libros, *streaming*, etc. (Arora et al., 2020). Para después de la pandemia no se prevé un pronto retorno al entretenimiento fuera de casa; este será progresivo. Los principales sectores afectados son los restaurantes, los cines y las discotecas (Solana, 2020).

Dentro de la categoría de servicios también se han identificado cambios, tales como los cursos en línea, que durante la pandemia obtuvieron mayor confiabilidad para los diferentes usuarios. Por la necesidad de crecimiento personal y profesional, el público tuvo que recurrir a la virtualidad (Ipsos, 2020, p. 59). Después de la pandemia esta categoría se mantendrá como nuevo hábito nacido de la crisis, pues los usuarios han podido presenciar los beneficios que le ofrecen estos servicios (Ipsos, 2020, p. 59).

Como consecuencia de la pandemia, los desplazamientos de personas se vieron afectados. Además del cierre de fronteras, con el consiguiente impacto en los viajes internacionales, se alteró el transporte urbano, con un mayor empleo de bicicletas, motos y autos particulares (Arora et al., 2020). En la medida en que se controle la pandemia, los viajes se retomarán de manera progresiva; algunos de los nuevos comportamientos probablemente persistan en el tiempo, como el uso de la bicicleta, por presentar beneficios como el distanciamiento social y ser un medio ecoamigable (Maiztegui, 2020).

El objetivo de esta investigación es identificar la influencia de la crisis Covid-19 en los hábitos de consumo, en cuanto a las necesidades del consumidor, actitud de compra, lugar de compra y categorías de productos de estudiantes universitarios de Arequipa. Esta investigación describe la influencia de la crisis Covid-19 en los hábitos de consumo, que es revelada por medio de la revisión teórica y la aplicación de encuestas a los estudiantes de la muestra.

2. Metodología

La presente investigación se realizó con datos cuantitativos. El estudio tomó como unidad de análisis a jóvenes universitarios de pregrado de la ciudad de Arequipa. Se eligió este grupo de la población pues son ellos quienes saldrán al campo laboral, en una nueva normalidad, con factores como el tteletrabajo, y enfrentarán la falta de empleo ocasionada por la crisis, lo cual genera incertidumbre en los jóvenes entre los 15 y 29 años (Ruis, 2020).

Los jóvenes universitarios, como consumidores, son una población poco analizada en esta crisis, y surge la necesidad de conocer los impactos en categorías de productos y servicios que

son propios sobre todo en este grupo etario, como lo son el entretenimiento, la belleza y los viajes. En cuanto al entretenimiento fuera del hogar, fueron los jóvenes universitarios los más afectados con el cierre de discotecas, bares y cines, a causa de la pandemia. Respecto a los juegos en línea, 43% de los adolescentes juegan en línea frente a un 14% de los adultos (Ipsos, 2020, p. 1). En la categoría belleza se encontró que «los estudiantes usan más maquillaje y tratamientos faciales que aquellos que trabajan» (Suito, 2020). Por lo que se busca identificar los cambios que ocurrieron en el consumo de estos productos durante la pandemia y los que podrían ocurrir después de ella (Bernedo e Hinojosa, 2021). Adicionalmente, son los jóvenes quienes en la actualidad están mayormente expuestos a las tecnologías en cuanto a la búsqueda de información, métodos de pago y compras en línea. Los jóvenes tienen una exposición

mayor a medios y plataformas de comunicación, tales como redes sociales, web de noticias, plataformas de streaming de video y música, así como podcasts, y, en cuanto a la televisión, están tan expuestos como los adultos de 35 a 59 años (Ipsos, 2020). Lara y Ortega (2016, p. 71) comentan lo siguiente:

Los jóvenes de la Generación Z están habituados a un consumo online en el sentido más amplio de la palabra: compran cada vez más a través de los canales digitales, pero consumen también a través de estos mismos medios todo tipo de informaciones, opiniones, consejos, que les ayudan a crear sus propias opiniones y, por supuesto, a tomar decisiones de compra, decisiones que les pueden inducir a adquirir un determinado producto o servicio, pero también les pueden hacer desistir de hacerlo.

La generación Z es la que más consume en el área digital: «85% de los jóvenes-adultos son digitales» (Ipsos, 2020, p. 1). En cuanto a la categoría viajes, los universitarios son de interés para esta investigación, ya que, «en el sector turismo de nuestro país, tanto interno como receptivo, [...] aquel grupo que se encuentra entre los 18 y 34 años de edad, es el de mayor crecimiento» (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2014). Y «los segmentos de más rápida recuperación para el turismo local en Perú serían los millennials y centennials» (PromPerú, 2020).

El estudio tuvo como principal fuente de recolección de datos a las universidades de la ciudad de Arequipa, que cuenta con una población de 47,609 universitarios. De esta población se extrajo una muestra de 382 universitarios, que corresponde a un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95% (Bernedo y Hinojosa, 2021). El principal objetivo es el de identificar la influencia de la crisis Covid-19 en los hábitos de consumo de universitarios de Arequipa. La pandemia del Covid-19 derivó en una crisis, «situación anormal en la que se tienen que tomar decisiones importantes en corto tiempo» (Shaluf et al., 2019); puede ser catalogada como una crisis no solo sanitaria, sino también económica, social y ambiental. Se analizan los efectos que ha producido en los hábitos de consumo o formas que utilizan los consumidores al comprar (Herrero Ortiz, 2007). Los hábitos se logran mediante la repetición y luego mediante el comportamiento resultante; pueden darse a partir de costumbres, gustos, preferencias, usos e incluso tendencias instintivas. Las variables son medidas a partir de diferentes escalas, tales como la escala de Likert, la escala de diferencial semántico, la escala de intención de comportamiento y la escala ordinal por rangos. La recolección de

datos se dio tanto con fuentes primarias (cuestionario) como secundarias (revisión de literatura). La técnica que se emplea es la encuesta (con preguntas dicótomas, de alternativa múltiple y de jerarquización).

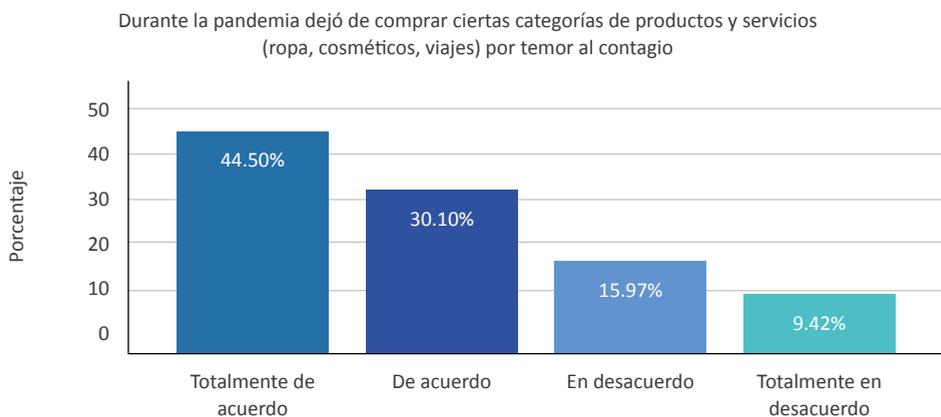
3. Resultados

Datos de control: La mayoría de los encuestados estuvieron en un rango de edad de 18 a 24 años (79.32%), mayoritariamente mujeres (68.32%). En cuanto a las universidades, se cumplió con cuotas de encuestados por cada universidad proporcionalmente al número de matriculados en cada universidad: 53.69% (206) de la Universidad Nacional de San Agustín, 26.18% (100) de la Universidad Católica Santa María y 19.90% (76) de la Universidad Católica San Pablo.

En cuanto a si dejaron de comprar algunas categorías de productos por temor al contagio, se puede ver que un gran porcentaje de estudiantes está de acuerdo con esta afirmación (74.6%). Esto responde a una actitud de compra más responsable, tanto para salvaguardar sus medios económicos como para evitar exponerse al contagio. En respuesta a esto: «Los minoristas de productos no esenciales, como la ropa y el calzado, se enfrentan a una caída significativa de las ventas y están teniendo que adoptar nuevas formas de llegar e involucrar a los clientes que están comprando desde su casa, sólo para mantenerse» (Barrera et al., 2021, p. 14).

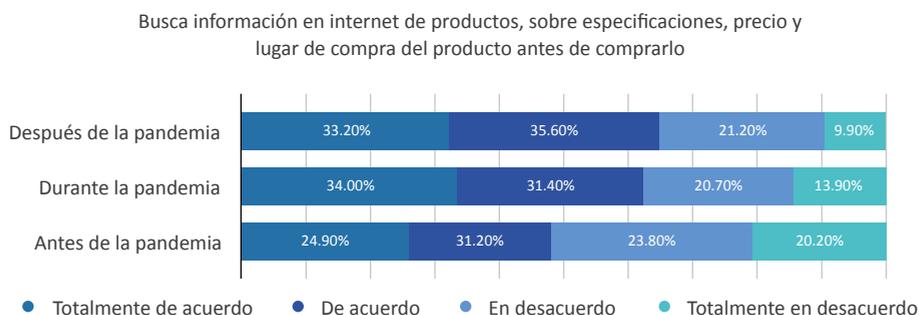
Figura 1

Cese de compras de categorías de productos



Nota. Elaboración propia.

Figura 2
Búsqueda de información sobre productos



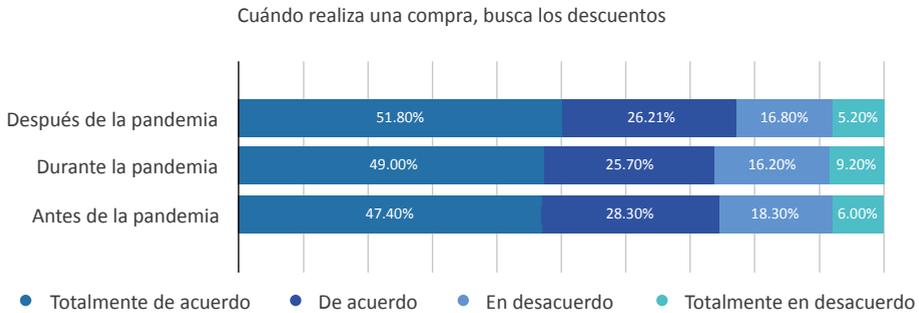
Nota. Elaboración propia.

Los estudiantes buscan información antes de comprar. En los tres tiempos analizados, la mayoría de los estudiantes está de acuerdo en que sí lo hacen. Sin embargo, hay una creciente responsabilidad en búsqueda de información que pasó del 56.1% antes de la pandemia al 65.4% durante la pandemia, y esta tendencia continuará a futuro resultando en un 68.8% de encuestados después de la pandemia. Ello responde a una actitud responsable en el aspecto económico y de salud, porque el comprador asiste a los lugares de compra sabiendo qué quiere comprar y no se expone a buscar por mucho tiempo. Como se ha visto anteriormente, la actitud de conciencia de compra, acompañada de una preocupación por el menor despilfarro de dinero, ha sido común en las distintas partes del mundo en esta crisis. En cuanto a la generación Z, conformada por jóvenes para quienes la tecnología es de suma importancia, utilizan la misma cuando buscan información. Así lo mencionan Fowks y Torrado (2018), «son una generación sobreexpuesta a la información, multipantallas y los primeros en socializar a través de la tecnología» (p. 1).

En cuanto a si, cuando realizan una compra, buscan los descuentos: en general en los tres tiempos se puede ver que es una actitud frecuente en los estudiantes, pero viene en crecimiento con la llegada de la pandemia (hubo un aumento de 1.6% de las personas que están totalmente de acuerdo con la afirmación) y en especial a futuro. Sin embargo, se aprecia un aumento de 3.2% en los encuestados que estaban totalmente en desacuerdo durante la pandemia, porque, como se ha visto anteriormente, si bien ha sido frecuente la búsqueda de descuentos, también es usual que en tiempos de crisis se reduzca el consumo. Entonces hay más encuestados que no buscaron descuentos, porque sencillamente no buscaron comprar.

En cuanto a si la calidad es un factor determinante al momento de realizar una compra, en el tiempo anterior a la pandemia el 91.1% de los encuestados consideraba la calidad como un factor determinante en la compra, durante la pandemia este porcentaje disminuyó a un 87.7%; esto sucede porque se priorizó los

Figura 3
Búsqueda de descuentos

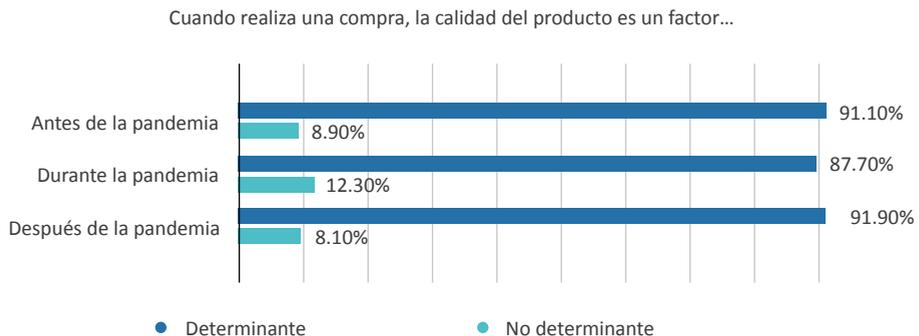


Nota. Elaboración propia.

precios bajos por los recortes económicos y la mayor conciencia del gasto. En tiempos de crisis el precio se convierte en eje de la comunicación, por encima de los valores intangibles de marca [ej. calidad] y de empresa (Fernández et al., 2011, p. 127).

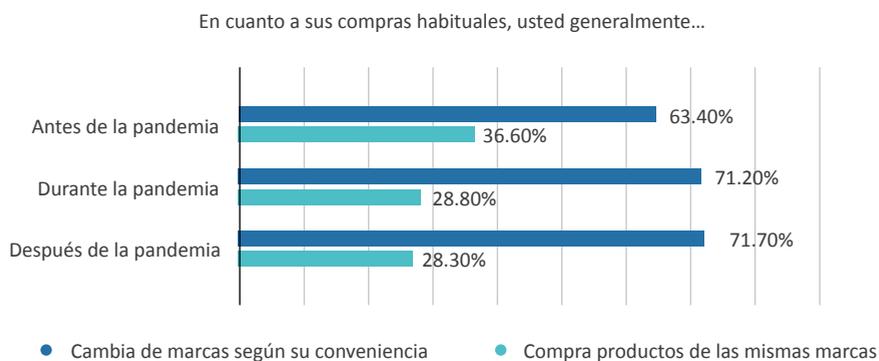
En cuanto a la fidelidad de marca, se preguntó si generalmente cambian de marcas según su conveniencia. Por las múltiples interrupciones de las cadenas de distribución, muchas personas,

Figura 4
Calidad de un producto



Nota. Elaboración propia.

Figura 5
Fidelidad a la marca



Nota. Elaboración propia.

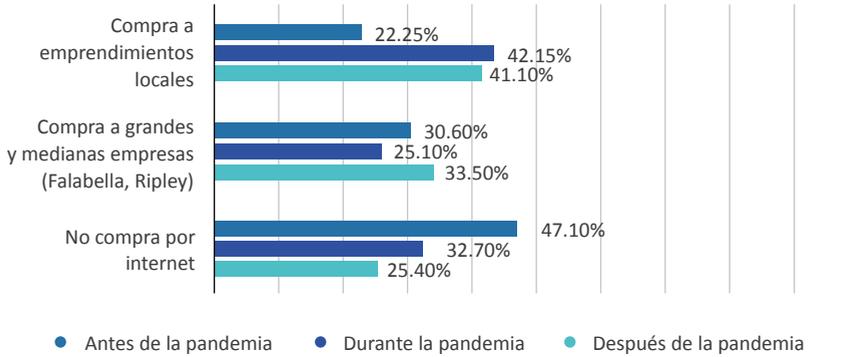
al no encontrar sus marcas preferidas, optaron por otras. Asimismo, por las restricciones de movilización, muchos también optaron por el cambio de minoristas. Además, se dio un mayor énfasis a las compras en línea. Con todo ello la fidelidad a las marcas disminuyó y los consumidores cambiaron de marcas según su conveniencia. A todo ello se suma el hecho de que hay una mayor sensibilidad a los cambios de precios en las crisis; si una marca alterna tiene un mejor precio, los jóvenes optaron por esa marca. Esta actitud se conservará post-pandemia.

En cuanto a las compras electrónicas antes de la pandemia, un 47.1% de los encuestados no realizó compras por internet. Esta tendencia cambió durante el tiempo de la pandemia, ya que el porcentaje de personas que no compra por internet bajó, en beneficio mayormente de las compras a emprendimientos locales; por otro lado, las compras a grandes y medianas empresas disminuyó en un 5.5%. La tendencia a

comprar por internet a emprendimientos locales se mantendrá para el 41.1% de los encuestados, y muchos volverán a comprar a grandes y medianas empresas. Como se vio en otras investigaciones, el comercio local pasa a tener mayor relevancia en esta crisis, beneficiando tanto a los productores como a los consumidores. El peruano postcuarentena confirma esto, revelando que muchas personas aumentaron su consumo en línea, ya sea de streaming de entretenimiento o educativo y también de compras en línea (Ipsos, 2020, p. 36). Esto llevó a que incluso se genere un desborde de compras online a grandes y medianas empresas (Bernedo y Hinojosa, 2021). Particularmente en la ciudad de Arequipa el comercio electrónico tuvo uno de los crecimientos más significativos en el país: «El 60% de todas las provincias ha presentado un crecimiento. Después de Lima, los que han tenido mayor crecimiento son Arequipa, Callao, Piura, Cusco, Trujillo e Ica» (Bravo, 2021, p. 1). En el caso de la generación Z, donde se encuentra gran parte

Figura 6
Compras por internet

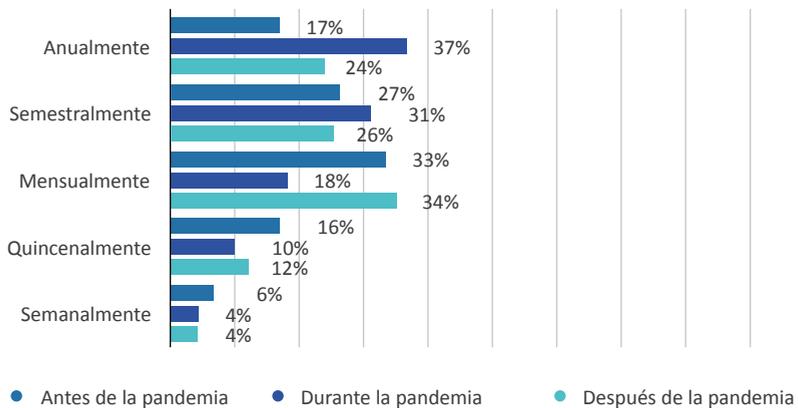
En cuanto a las compras electrónicas, por redes sociales o páginas web, mayormente usted...



Nota. Elaboración propia.

Figura 7
Visitas a centros comerciales

Compra productos en tiendas físicas de especialidad (ejemplo: Coolbox, Illaria)
o tiendas físicas por departamento (ejemplo: Saga Falabella, Ripley)



Nota. Elaboración propia.

de la muestra analizada, por tener más contacto con la tecnología, sus procesos de compra son más online que físicos, prefiriendo comprar de manera digital en diferentes plataformas (Aybar Lindley et al., 2017).

La figura 7 muestra que las personas, antes de la pandemia, acudían mensualmente a tiendas físicas de especialidad en su mayoría (33%) o semestralmente (27%). Esto cambió drásticamente durante la pandemia, siendo que el 37% dijo acudir a tiendas físicas de especialidad de manera anual; mientras que después de la pandemia, en gran medida, volverán a acudir a tiendas físicas de especialidad, como antes de la pandemia (Bernedo y Hinojosa, 2021). Los consumidores evitaron las aglomeraciones por temor al contagio y algunos optaron por las compras en línea. Según el análisis realizado a partir de la encuesta de Deloitte (2021), el 73% de la generación Z evitó visitar las tiendas o lugares muy concurridos. Asimismo, se priorizó las compras de primera necesidad. Sin embargo, los jóvenes arequipeños son muy tradicionales, por lo que a futuro volverán a las tiendas, ya sea para probarse la ropa o ver el producto directamente (Bernedo e Hinojosa, 2021).

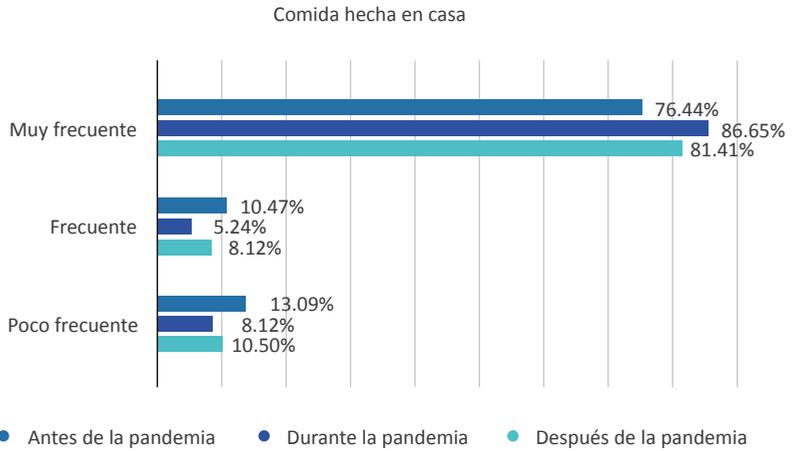
En cuanto a la necesidad de alimentación, hubo un aumento de la frecuencia en el consumo de comida hecha en casa durante la pandemia, que permanecerá en gran medida después de ella. El consumo es entonces de insumos alimenticios (ingredientes) más que de comidas preparadas. Como se vio en los antecedentes, es una actitud normal el hecho de preparar los alimentos en casa como modo de ahorro económico y, en este caso, también para evitar el contagio.

Pedir comida era la segunda opción más frecuente antes de la cuarentena para 50.79% de los encuestados; sin embargo, este porcentaje bajó durante

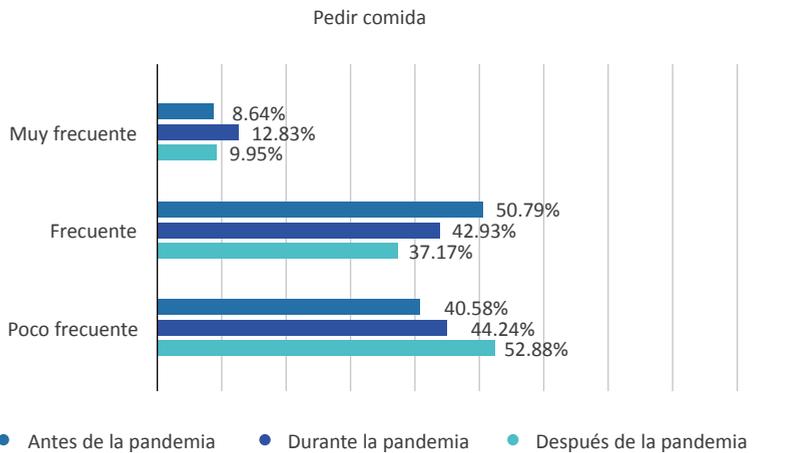
la cuarentena a 42.93% de los encuestados. Para el tiempo posterior a la pandemia, 52.88% de los encuestados opina que pedir comida preparada será su opción menos frecuente. Esto responde a que la mayoría de jóvenes buscará volver a salir de casa tras tantos meses de confinamiento y socializar como solían hacerlo, e incluso más (Bernedo e Hinojosa, 2021).

La opción de comer fuera de casa fue la menos frecuente; sin embargo, pasada la pandemia, un 45.81% de los encuestados volverá a recurrir a comer fuera de casa como su segunda opción. Esto sucede porque comer fuera de casa se ha convertido en un escenario poco seguro para la salud, a causa de la pandemia. Sin embargo, pasada la pandemia este cambio de comportamiento no permanecerá, ya que comer fuera es una forma de socializar, sobre todo en el grupo etario de los universitarios (Bernedo e Hinojosa, 2021).

Antes de la pandemia, las compras de artículos de belleza en su mayoría se realizaban mensual o semestralmente. Esto cambió drásticamente durante la pandemia, en que el 39% mencionó no comprar artículos de belleza. Al parecer, al igual que en anteriores crisis, se priorizaron las compras de primera necesidad. En el caso de las mujeres, el uso de maquillaje ya no era indispensable en tiempos de confinamiento. Con respecto a ello, se puede ver una postergación de la necesidad de autoestima y se cumple la jerarquía en la que no se puede satisfacer una necesidad de orden superior (autoestima), peligrando la satisfacción de las de orden inferior (salud, alimentación). Después de la pandemia, la tendencia se acerca bastante a sus valores anteriores a la pandemia, solo que esta vez las compras de estos artículos serán sobre todo semestrales. Se puede observar que la pandemia sí influyó en este hábito de consumo, en este caso en

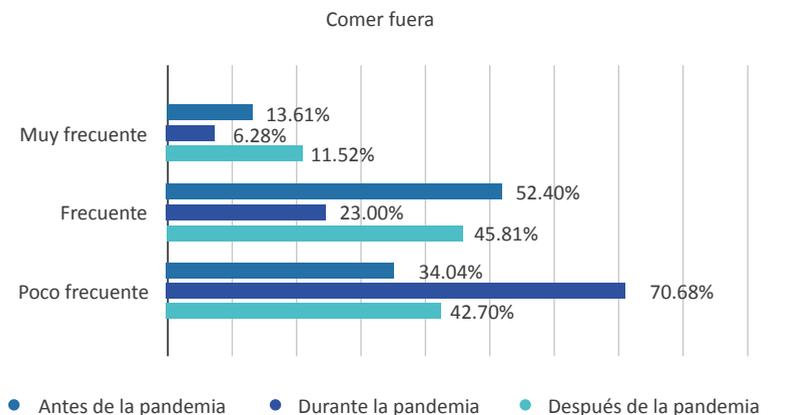
Figura 8*Modalidad de consumo de alimentos: comida hecha en casa*

Nota. Elaboración propia.

Figura 9*Modalidad de consumo de alimentos: pedir comida*

Nota. Elaboración propia.

Figura 10
Modalidad de consumo de alimentos: comer fuera



Nota. Elaboración propia.

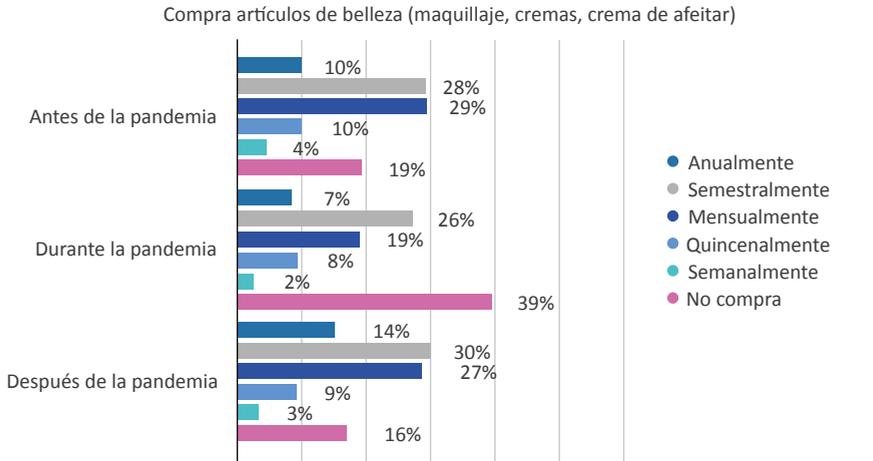
la frecuencia de adquisición de este tipo de productos (Bernedo e Hinojosa, 2021).

Durante la pandemia, la frecuencia de adquisición de estos artículos bajó respecto al periodo prepandemia, debido a que no son productos de primera necesidad, y su compra podía ser postergada dada la coyuntura económica, las restricciones de la pandemia y la mala distribución de productos. Después de la pandemia, la frecuencia de consumo de ropa y accesorios disminuirá respecto al periodo prepandemia. Esto se puede corroborar con los resultados del estudio del peruano postcuarentena, en el que muchos disminuirán sus gastos en ropa y un 12% indica que no gastará en esta categoría de productos (Ipsos, 2020).

El presente gráfico revela el tipo de entretenimiento que prefieren las personas. Antes de la pandemia, la mayoría prefería los eventos

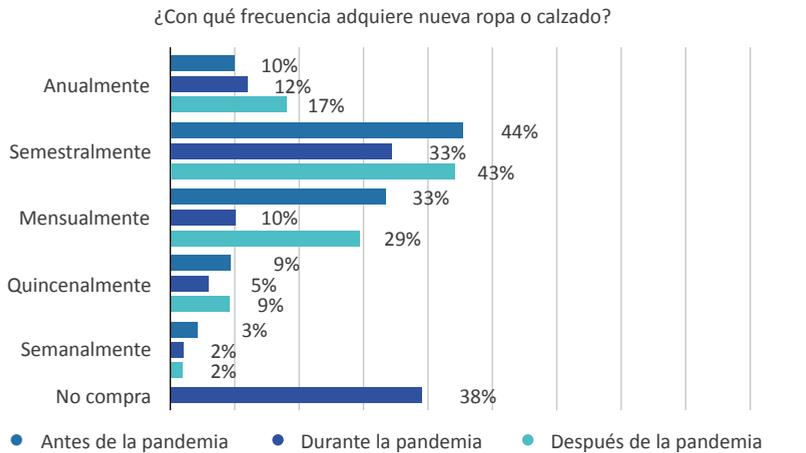
sociales fuera del hogar. Durante la pandemia, se distingue un cambio abismal de estas costumbres, en las que casi la totalidad de personas (94.76%) afirmó preferir el entretenimiento dentro del hogar. Para evitar el contagio, muchos recurrieron a juegos en línea, películas o juegos de mesa y evitaron asistir a emplazamientos públicos, incluso después de levantadas las restricciones a restaurantes, parques y cines. Considerando las expectativas para después de la pandemia, la mayoría preferiría entretenerse en casa, por lo práctico y económico. Un 50% de las personas indica que disminuirá el gasto en entretenimiento fuera del hogar en un mediano plazo (Ipsos, 2020). Se puede apreciar un cambio de comportamiento de consumo en esta categoría de productos y servicios. En este cambio se observa una postergación de las necesidades sociales, prevaleciendo la necesidad básica de la salud como más importante. La generación Z es nativa digital, está inmersa en las redes sociales,

Figura 11
Compra de artículos de belleza



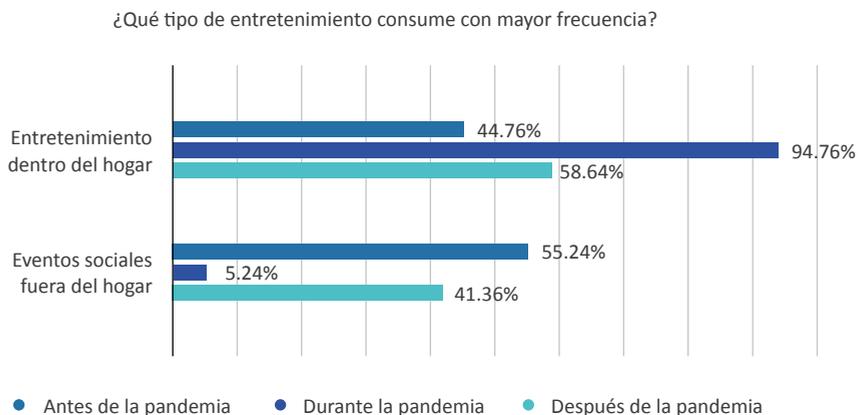
Nota. Elaboración propia.

Figura 12
Compra de ropa y calzado



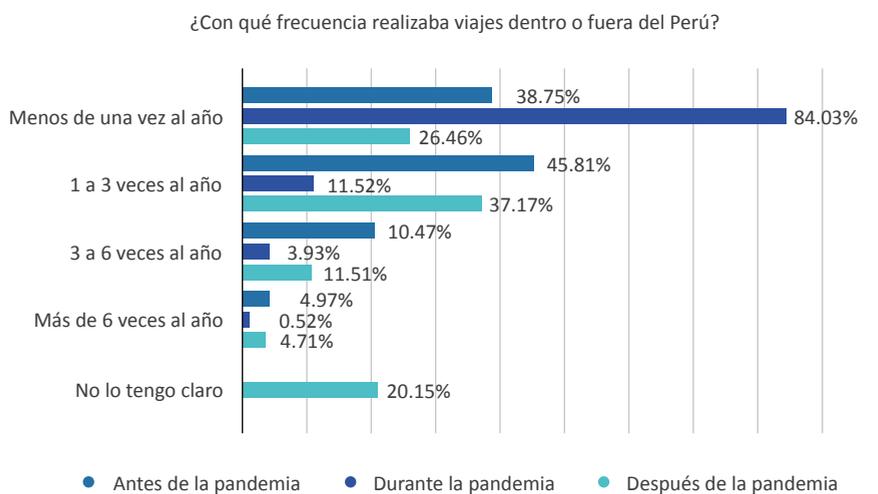
Nota. Elaboración propia.

Figura 13
Formas de entretenimiento



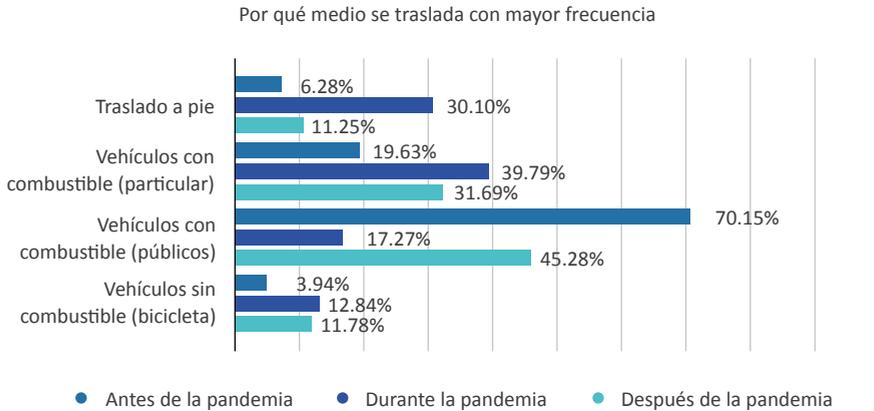
Nota. Elaboración propia.

Figura 14
Realizar viajes dentro o fuera del país



Nota. Elaboración propia.

Figura 15
Uso de medios de transporte



Nota. Elaboración propia.

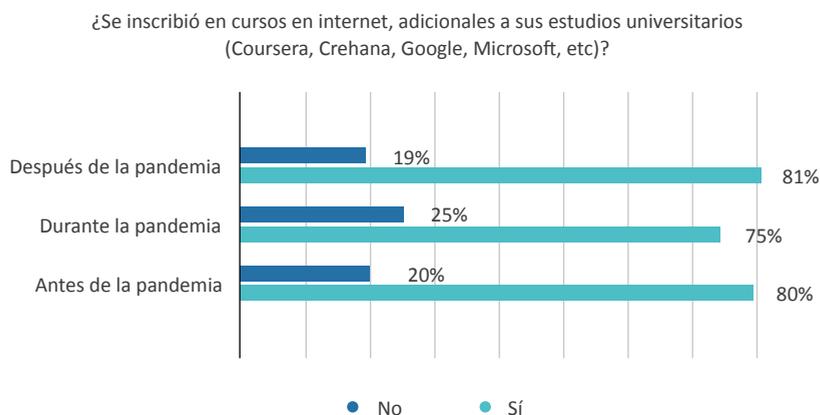
por lo que usa estas mismas como medio de comunicación de preferencia y se convierten en sus actividades de ocio favoritas. La mayoría de ellos consume contenidos audiovisuales en plataformas, canales y redes sociales virtuales (Moral Pérez et al., 2021). Asimismo, Ipsos (2021) presenta que nueve de cada diez personas de la generación Z hacen uso de redes sociales y TikTok como entretenimiento.

Antes de la pandemia, la mayoría de personas (45.81%) realizaba viajes dentro del Perú entre una y tres veces al año; les seguía el grupo de las personas que viajaban menos de una vez al año. Durante la pandemia, la gran mayoría de personas viajó menos de una vez al año, tanto dentro como fuera del Perú, debido a los confinamientos, las restricciones sanitarias, el distanciamiento social y la recesión económica. Después de la pandemia, se ve que el 37.17% de las personas afirma

que seguirá viajando entre una y tres veces al año. Sin embargo, se aprecia que un buen porcentaje de personas afirma que no viajará o que no lo sabe, y esto se debe a que aún existe mucha incertidumbre sobre el futuro. El turismo será uno de los sectores de más difícil retorno (Bernedo e Hinojosa, 2021).

En cuanto al desplazamiento de las personas en el tiempo anterior a la pandemia, un 70.15% de los encuestados se trasladaba por medio de transporte público. Con la pandemia, el medio de transporte masivo se ha vuelto la opción más peligrosa, sanitariamente hablando, a lo que se añadieron las restricciones que se impusieron a inicios de las primeras cuarentenas; por ello, solo el 17.27% de los encuestados usó estos medios durante la pandemia, en beneficio de los vehículos particulares, las bicicletas y el traslado a pie. Sin embargo, a futuro estas variaciones tenderán a volver a la normalidad para

Figura 16
Inscripción a cursos online



Nota. Elaboración propia.

la mayoría de los encuestados, mas no para un porcentaje de ellos (Bernedo e Hinojosa, 2021).

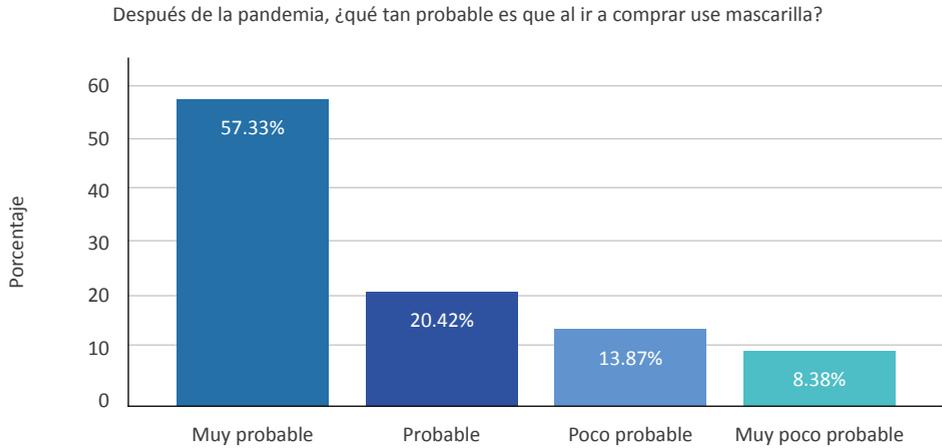
La crisis de la pandemia trajo nuevos hábitos de consumo y, con respecto al servicio educativo, hubo una gran variación. La mayoría de los encuestados adquirió cursos *online* adicionales a sus estudios de pregrado durante la pandemia, y se espera que esta tendencia continúe después de ella. Antes de la pandemia, la gran mayoría de jóvenes encuestados no habían contemplado adquirir estos servicios. Se ha dado una adaptación digital que revela la necesidad de autorrealización de los universitarios. Adicionalmente a ello, considerando que ya habían experimentado las clases en línea por un largo tiempo, ya no estaban tan reacios a probar llevar un idioma u otro curso en modalidad virtual (Bernedo e Hinojosa, 2021).

El uso de mascarillas es un hábito que nació con la pandemia; sin embargo, aún después de

la pandemia, permanecerá como un comportamiento que quedará arraigado por algún tiempo en la juventud arequipeña. Como lo contextualiza Millán (2020), el uso de mascarillas en pandemia, como en la «gripe española», sirvió para controlar los contagios de mejor manera; por ende, para la juventud arequipeña el uso de mascarillas es una forma de prevenir la enfermedad. En este comportamiento se puede apreciar la gran importancia que se le dio a la satisfacción de la necesidad de salud, la cual antes no era tan notoria para los jóvenes. Durante la pandemia, según Deloitte (2021), el 85% de peruanos de la generación Z hizo uso de las mascarillas cuando estaba en público.

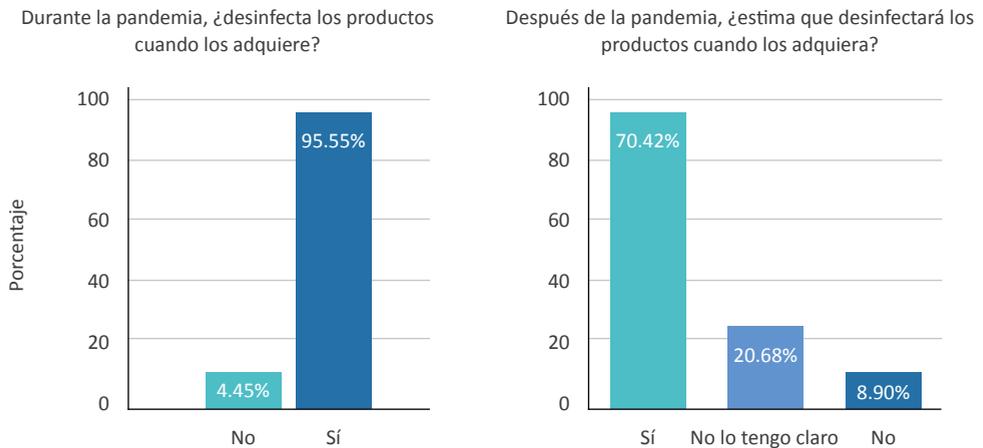
Con la pandemia también inició el comportamiento de desinfectar los productos una vez adquiridos; como se aprecia en los gráficos gran porcentaje de los encuestados afirma que, durante y después de la pandemia, continuará

Figura 17
Uso de mascarillas



Nota. Elaboración propia.

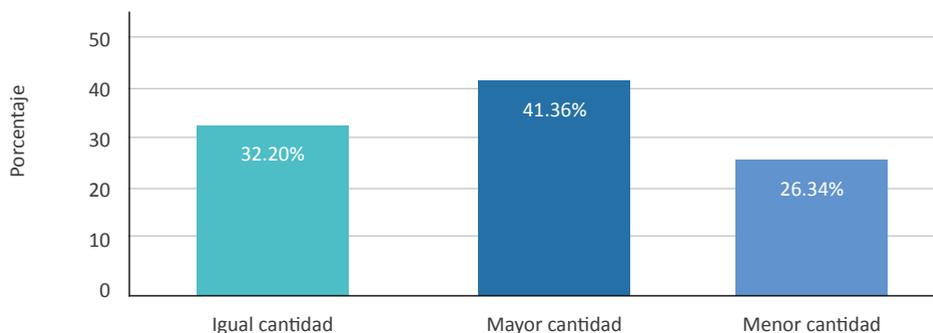
Figura 18 / 19
Desinfección de productos



Nota. Elaboración propia.

Figura 20
Uso de plásticos y químicos

Durante la pandemia, en comparación con el tiempo anterior, al momento de realizar sus compras, usó plásticos o químicos en...



Nota. Elaboración propia.

con el hábito de desinfección de los productos adquiridos, pues aún los consumidores sienten temor y se sienten vulnerables a contraer el virus; por consiguiente, los consumidores son más precavidos y responsables en este tema de la seguridad y la salud.

Durante la pandemia, diferentes emprendimientos, pymes y grandes empresas, para poder seguir operando en el mercado, se han adaptado a las medidas restrictivas señaladas por parte del gobierno. En esta misma línea, se propició el uso de doble, incluso triple, empaque plástico, sin tomar en cuenta las repercusiones en el tema ambiental, y es que los consumidores están preocupados por no contraer el virus. La pandemia también propició el mayor uso de químicos para la desinfección. Un gran porcentaje de los encuestados considera que, durante la pandemia, se empleó mayor cantidad de plásticos de

un solo uso, así como químicos de desinfección. Sin embargo, no todos consideran que el tema ambiental haya empeorado con la pandemia. Según Deloitte (2021), el 85% de la generación Z considera que los cambios en el ambiente durante la pandemia los hacen ser más optimistas de que el cambio climático pueda revertirse; de la misma forma el 51% considera que, si las personas se comprometen personalmente con el medio ambiente, habrán mejorado después de la pandemia.

4. Conclusiones

A partir de la investigación se concluyó que sí existe una influencia de la crisis provocada por el Covid-19 en los hábitos de consumo de los universitarios arequipeños en cuanto a las categorías de productos, actitud de compra, lugar de compra y las necesidades del consumidor.

Antes de la pandemia del Covid-19, los hábitos de consumo de los estudiantes arequipeños se caracterizaban por una actitud de compra menos racional en cuanto a la búsqueda de información, valor real de productos y fidelidad de marca. Los consumidores estaban guiados por necesidades que moldeaban su adquisición de productos y servicios esenciales y no esenciales. El consumo se realizaba en un entorno físico, así como el entretenimiento fuera del hogar. Existía un bajo interés por el uso de educación virtual adicional a los estudios de pregrado, mientras que los medios de transporte más utilizados eran los vehículos públicos y privados.

Durante la pandemia del Covid-19, los hábitos de consumo de los estudiantes arequipeños se caracterizaron por una actitud de compra más racional en cuanto a la búsqueda de información, valor real de productos y fidelidad de marca. Los consumidores brindaron mayor importancia a la salud y menor importancia a las necesidades sociales y de autoestima, lo que ocasionó un descenso de consumo de productos y servicios no esenciales. Se dio mayor importancia al canal virtual. En cuanto a las categorías de productos, se incrementó el

consumo de entretenimiento dentro del hogar, mayor uso de educación virtual adicional a los estudios de pregrado, y los medios de transporte más utilizados fueron los vehículos privados y el traslado a pie.

Se prevé que, una vez controlada la pandemia del Covid-19, los hábitos de consumo de los estudiantes arequipeños se caracterizarán por una actitud de compra racional en cuanto a la búsqueda de información, al valor real de los productos y la fidelidad de la marca. Habrá un retorno al consumo de productos esenciales y no esenciales, con variaciones en el mayor consumo de insumos alimenticios. Las compras por internet se afianzarán como un hábito permanente, pero las compras presenciales no perderán importancia. En cuanto a las categorías de productos, la compra de ropa y servicios de viajes volverán a la frecuencia anterior a la pandemia. En cuanto a los productos y servicios de belleza, la menor frecuencia de consumo se afianzará como hábito. La preferencia de entretenimiento dentro del hogar y la adquisición de cursos *online* permanecerán como hábitos, y el medio de transporte más utilizado volverá a ser el transporte público y privado.

Referencias bibliográficas

- Abdelnour, A., Babbitz, T. y Moss, S. (1 de mayo de 2020). Pricing in a pandemic: Navigating the COVID-19 crisis. McKinsey & Company. En <https://mck.co/3nYkP1j>
- Adyel, T. (11 de septiembre de 2020). Accumulation of plastic waste during COVID-19. *Science*, 369(6509), 1314-1315. En <https://www.science.org/doi/full/10.1126/science.abd9925>
- Althaus, S. L. (2014). American News Consumption during Times of National Crisis. *American Political Science Association*, pp. 517-521.
- Arévalo Palma, M. E., González Herrera, Á. J. y Peña Beltrán, H. K. (2018). Efectos de pequeños y grandes especuladores sobre la tasa de cambio con base al caso venezolano 2010-2016. Universidad de La Salle, Bogotá. https://ciencia.lasalle.edu.co/finanzas_comercio/270

- Armas, A. (2016). Dolarización y desdolarización en el Perú. En: G. Yamada y D. Winkelried (eds.). *Política y estabilidad monetaria en el Perú*. (pp. 61-94). Lima: Universidad del Pacífico.
- Banco Central de Venezuela [BCV]. (2018). *Producto Interno Bruto*. <http://www.bcv.org.ve/estadisticas/producto-interno-bruto>
- Bermúdez, Y., Mazuera-Arias, R., Albornoz-Arias, N. y Morffe, M. (2018). *Informe sobre la movilidad humana venezolana. Realidades y perspectivas de quienes emigran*. Servicio Jesuita a Refugiados; Universidad Católica del Táchira; Universidad Simón Bolívar.
- Briones, G. (2003). *Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales*. Trillas.
- Canales, A. I. (2017). La migración internacional en los modelos neoclásicos. Una perspectiva crítica. *Huellas de la Migración*, 2(3), 11-36.
- Carassou, R. H. (2006). *La perspectiva teórica en el estudio de las migraciones*. Siglo Veintiuno Editores.
- Chacaltana, J. (2016). Perú, 2002-2012: crecimiento, cambio estructural y formalización. *Revista Cepal* (119), 47-68.
- Crasto, T. C. y Álvarez, M. R. (2017). Percepciones sobre la migración venezolana: causas, España como destino, expectativas de retorno. *Migraciones. Publicación del Instituto Universitario de Estudios sobre Migraciones* (41), 133-163.
- ENCOVI. (2017). *Encuesta de Condiciones de vida de Venezuela*. Caracas: Universidad Andrés Bello, Universidad Central de Venezuela, Universidad Simón Bolívar. <https://www.ucab.edu.ve/wp-content/uploads/sites/2/2018/02/ENCOVI-2017-presentaci%C3%B3n-para-difundir-.pdf>
- Garavito, C. y Muñoz, I. (eds.) (2012). *Empleo y protección social*. PUCP.
- García Abad, R. (2003). Un estado de la cuestión de las teorías de las migraciones. *Historia Contemporánea*, 26, 329-351.
- Arora, N., Robinson, K., Charm, T., Grimmelt, A., Ortega, M., Staack, Y., ... y Yamakawa, N. (8 de julio de 2020). El sentimiento y el comportamiento del consumidor continúan reflejando la incertidumbre de la crisis del COVID-19. McKinsey y Company. Recuperado el 8 de octubre de 2020, de <https://cutt.ly/ZmWA9FA>
- Aybar Lindley, L., Colchado Pisconti, D., Chávez Aguilar, F., Gonzales Benavides, S. y Obando Ponce, O. (2017). El comportamiento del consumidor de la generación z respecto al proceso de compra tradicional y su relación con las marcas en los medios digitales. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Recuperado el 22 de octubre de 2021, de <https://bit.ly/3B9u81F>
- Barrera, V., Luna, S. y Molano, J. P. (2020). Oportunidades de emprendimiento en Bogotá originadas por cambios de hábitos de consumo debido a la pandemia. Bogotá: Universidad EAN. En <https://cutt.ly/zmWA5yy>
- Bernedo Gómez, N. e Hinojosa Paz, S. (2020). Influencia de la crisis COVID-19 en los hábitos del consumo de estudiantes universitarios Arequipa-2020. Tesis de Pregrado. Arequipa, Arequipa, Perú: Universidad Católica San Pablo. Recuperado el 24 de junio de 2021, de <https://cutt.ly/RmWSqYc>

- Bravo, F. (13 de marzo de 2021). Comercio electrónico en Perú: La Guía más completa del mercado. ECOMMERCENEWS. En <https://www.ecommercenews.pe/e-commerce-insights/2021/crecimiento-del-comercio-electronico-en-peru.html>
- Damián, A. (2015). Crisis global, económica, social y ambiental. *Estudios Demográficos y Urbanos*, XXX, pp. 159-199. En <http://www.scielo.org.mx/pdf/educm/v30n1/0186-7210-educm-30-01-00159.pdf>
- Deloitte (2021). Encuesta Millennial y Gen Z 2021. Análisis. Perú.
- Euromonitor International (2020). The coronavirus era: How consumers shop. <https://www.portal.euromonitor.com/portal/analysis/tab#>
- Fernández Blanco, E., Alameda García, D. y Martín, I. (2011). Las estrategias publicitarias de las marcas en el contexto de crisis. *adComunica. Revista de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, I, 119-138. En <http://www.adcomunicarevista.com/ojs/index.php/adcomunica/article/view/12>
- Fischer de la Vega, L. y Espejo Callado, J. (2011). *Mercadotecnia* (4.a edición). México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A.
- Fowks, C. y Torrado, U. (2018). Generación Z. La nueva generación en formación. Datum. Recuperado el 22 de octubre de 2021, de https://www.datum.com.pe/new_web_files/files/pdf/GeneracionZ.pdf
- Gallego, M. (22 de junio de 2020). CincoDías. Recuperado el 8 de octubre de 2020, de <https://bit.ly/3ACRkWk>
- Gundel, S. (2005). Towards a New Typology of Crises. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, XIII, pp. 106-115.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación: Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio (6.a ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Herrero Ortiz, J. (2007). Monólogo de un vendedor: 5 temas de marketing integral técnico empresarial. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A. Recuperado el 28 de septiembre de 2020.
- Huang, X., Kuijpers, D., Li, L., Sha, S. y Xia, C. (6 de mayo de 2020). How Chinese consumers are changing shopping habits in response to COVID-19. McKinsey & Company. En <https://mck.co/3EIh1HB>
- International Labour Organization (2020). World Employment and Social Outlook - Trends 2020. En <https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/2020/lang-en/index.htm>
- Instituto Peruano de Economía. «Pobreza Creció a 31% en Las Regiones Del Sur Por La Pandemia | Instituto Peruano De Economía». En www.ipe.org.pe, 8 June. 2021, <https://bit.ly/3INxgJ>
- IPSOS (2020). El peruano postcuarentena. Lima: Ipsos.
- IPSOS (2021). Generaciones en el Perú 2020. Ipsos, Perú. Recuperado el 22 de octubre de 2021, de <https://www.ipsos.com/es-pe/generaciones-en-el-peru-2020>
- Lara, I. y Ortega, I. (diciembre de 2016). Los consumidores de la Generación Z impulsan la transformación digital de las empresas. *Revista de Estudios de Juventud* (114), pp. 71- 82. En <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6118377>

- Medina, A. (10 de julio de 2020). Expansión. En <https://bit.ly/3lOcwmi>
- Millán, A. (17 de julio de 2020). Coronavirus: por qué los japoneses utilizaban mascarillas mucho antes de la aparición del covid-19. BBC News Mundo. En <https://www.bbc.com/mundo/noticias-53398040>
- Mitroff, I. y Alpaslan, M. (2003). Preparándose para el mal. *Harvard Business Review*. En <https://hbr.org/2003/04/preparing-for-evil>
- Moral Pérez, E., Guzmán Duque, A. y Bellver Moreno, C. (2021). Consumo y ocio de la Generación Z en la esfera digital. *Prisma Social* (N.º 34), pp. 88-105.
- Moreno, E. (2008). Gestión de la información y la comunicación en emergencias, desastres y crisis sanitarias. *Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, XX, pp. 117-124. En <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2580937>
- Ordaz-NeÂmeth, I., Arandjelovic, M., Boesch, L., Gatiso, T., Grimes, T. y Hjalmar S. Kuehl, M. L. (2017). The socio-economic drivers of bushmeat consumption during the West African Ebola crisis. *PLOS neglected tropical diseases*, pp. 1-22. En <https://bit.ly/3pocXql>
- Quarantelli, E. (1993). *Community Crises: An Exploratory Comparison of the Characteristics and Consequences of Disasters and Riots*. Blackwell Publishing Ltd, I, pp. 67-78.
- Quelart, R. (26 de junio de 2020). La Vanguardia. Recuperado el 8 de octubre de 2020, de <https://bit.ly/3kztB44>
- Quintanilla, I., Luna, R. y Berenguer, G. (1998). La compra impulsiva y la compra patológica: el modelo CAC.
- Sagara, N., Mellado, R. y Rojas, P. (2020). Los comportamientos que cambian después del confinamiento. Lima: IPSOS. En <https://bit.ly/3EFWXWh>
- Shaluf, I., Ahmadun, F. y Mat, A. (2019). A review of disaster and crisis. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, pp. 24-32.
- Solana, J. (26 de agosto de 2020). El impacto del COVID-19 en los hábitos de entretenimiento de los mexicanos. *EY México*. Recuperado el 8 de octubre de 2020, de <https://go.ey.com/2ZirjOI>
- Suito, J. (2020). Los estudiantes usan más maquillaje y tratamientos faciales que aquellos que trabajan. *Mercado Negro*, pp. 1-3. En <https://www.mercadonegro.pe/marketing/millennials-peruanos-preocupan-cadavez-más-apariencia/>
- Wright, O. y Blackburn, E. (28 de abril de 2020). Accenture. Recuperado el 05 de octubre de 2020, de <https://accntu.re/3wsqEoz>
- Zierlein, T., Garbe, C., Freesemann, M.-L., Naumann, L. y Maag, V. (2020). Impact of the Covid-19 crisis on short-and-medium-term consumer behavior. *Monitor Deloitte*, 48. Recuperado el 5 de octubre de 2020, de <https://cutt.ly/dmWSrYp>

Fecha de recepción: 9 de julio de 2021
 Fecha de aceptación: 25 de octubre de 2021

Natural energy resources and their impact on environmental pollution in the transport sector in Perú

Los recursos energéticos naturales y su impacto en la contaminación ambiental en el sector del transporte en Perú

Erika Velásquez Chacón

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú • evelasquezcha@unsa.edu.pe

Efraín Jesús Molina Pinto

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú • emolina@unsa.edu.pe

Abstract

Natural energy resources such as natural gas are important in the development of countries that have reserves. These resources may also important in the reduction of polluting emissions generated by the vehicles of the automotive fleet. In this context, the production of natural gas fuel for vehicles allows the reduction of emissions and, consequently, of the levels of air pollution. The objective of this study is to evaluate natural energy resources and their impact on environmental pollution in the transport sector, the availability of these energy resources, the impact of pollution and the strategies for the reduction of emissions, in the Peruvian context, by reviewing information from various sources. Peru has developed projects for the production of natural gas and initiatives to distribute through a gas pipeline network. The growth of the vehicle fleet has generated high levels of air pollution in the country's cities. Natural gas vehicle fuel emits almost no heavy particles, and does not generate much PM10, and as many polluting emissions such as CO₂, CO, NO_x, SO₂, HC, generated by other fuels. There are still limitations in emission reduction strategies because the adaptation of vehicles to natural gas has decreased due to the high costs of the service and the perception of not obtaining benefits in its use, in addition to having few establishments that sell natural gas throughout the country.

Keywords: natural energy resources, environmental pollution, transport sector, emissions, natural gas.



Resumen

Los recursos energéticos naturales como el gas natural son importantes en el desarrollo de los países que cuentan con reservas. Dichos recursos también pueden ser importantes en la reducción de las emisiones contaminantes, generadas por los vehículos de la flota automotriz; en este marco, el desarrollo de combustibles para vehículos como el gas natural permite disminuir las emisiones y consecuentemente los niveles de contaminación en el aire. El objetivo del presente estudio es evaluar los recursos energéticos naturales y su impacto sobre la contaminación ambiental en el sector transporte, la disponibilidad de dichos recursos energéticos, el impacto de la contaminación y las estrategias para la reducción de emisiones, en el contexto peruano, mediante la revisión de información de diversas fuentes. Perú ha desarrollado proyectos para la producción de gas natural e iniciativas para distribuir a través de una red de gasoductos. El crecimiento de la flota de vehículos ha generado altos niveles de contaminación del aire en las ciudades. El gas natural vehicular es un combustible que casi no emite partículas pesadas, aparte de que no genera mucho PM10, y no genera tantas emisiones contaminantes como CO₂, CO, NO_x, SO₂, HC, que generan otros combustibles. Aún se presentan limitaciones en las estrategias para la reducción de emisiones, pues la adaptación de los vehículos al gas natural ha disminuido por los altos costos del servicio y la percepción de no obtener beneficios en el uso, además de tener pocos establecimientos que vendan gas natural en el país.

Palabras clave: recursos energéticos naturales, contaminación ambiental, sector transporte, emisiones, gas natural.

1. Introduction

In Peru the development of the natural gas industry was focused on the north coast of the country (1998) and used in the electricity generation of oil operations and camps. In 2004, commercial operations for natural gas began and the Camisea Project was born, generating development in the natural gas (NG) industry. NG has been increasing its share in the energy market, from 25.2% in 2018 to 25.7% in 2019 (Osinergrmin, 2020). This situation is a development opportunity and is contemplated within the Sustainable Development Goals (SDG), goal 7, based on affordable and non-polluting energy, which is a challenge for the different economic sectors.

By 2050 the world will have 2,500 million more people, such a spectacular growth will result in

higher energy demand and natural gas is in an ideal position to meet such needs. Compared to coal and oil, gas also ensures clean air and lower greenhouse gas emissions, thus reducing emissions (IGU, 2019). These results suggest it is important to work on the efficient use of this resource that has the potential to generate economic growth, and well-being for families and in various sectors.

On the other hand, we see that the transport sector is the one that reports the highest emissions in Peru, which is related to the average age of vehicles, their poor maintenance, consumption of polluting fuels, in addition to transportation problems related to lack of roads, traffic signals and lights, among others

(Bernex & Castro, 2015). The fact that «energy represents about 60% of total greenhouse gas emissions worldwide» (Porles Ochoa, 2019) suggests that it is necessary to consider energy resources as an opportunity to reduce environmental impacts, ideally with public, private and civil society participation. Air pollution is a problem that shows alarming figures. The World Health Organization (WHO) (2018) estimates that seven million people die each year due to exposure to particles contained in polluted air.

The present study contributes to evaluate energy resources and their environmental impact, recognizing availability, environmental impact and strategies for the reduction of emissions.

2. Availability of energy resources in Peru

2.1. Natural gas in Peru

Natural gas «is a gaseous fuel made up of a mixture of light hydrocarbons whose main component is methane (CH₄). It is called Natural because no process is involved in its chemical constitution; it is clean, colorless and odorless» (Minem, 2009).

NG has been used as an «energy source (energy) and as a raw material in the petrochemical industry (non-energy). [...] NG is a mixture of simple hydrocarbons, in a gaseous state and composed of approximately 95% methane»; it is one of the cleanest energy sources for the environment, as it has lower levels of carbon dioxide (Osinermin, 2017).

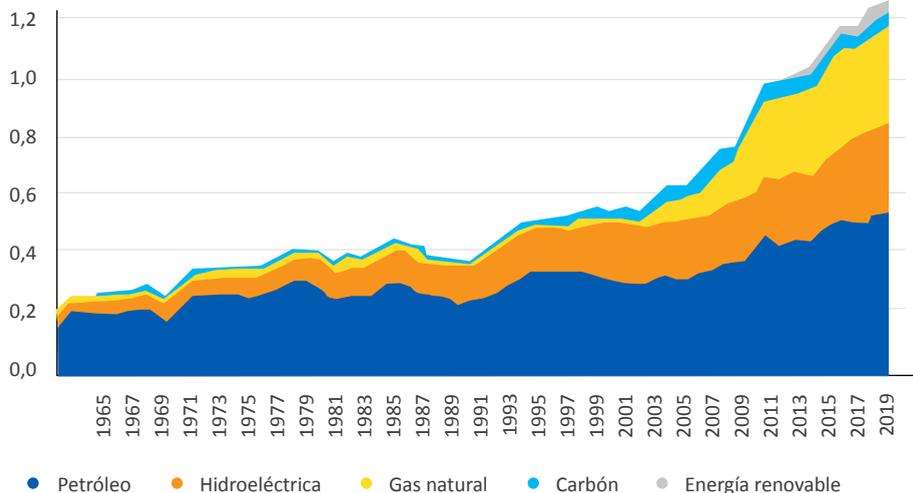
In Peru, energy consumption in 2019 registered an increase of 1.8% over the previous year, and, specifically in the case of natural gas consumption, was one of the fastest growing, reaching 3.7% (Osinermin, 2020).

Peru has natural gas reserves, both developed and undeveloped, shown in figure 2 (Osinermin, 2020).

2.1. Natural Gas Prospects

World demand for energy has increased, as has the execution of investment projects to discover and exploit new oil and natural gas reserves, which allows the expansion of the reserves that currently exist in different geographical areas where there are natural energy resources (Africa, South America, Southeast Asia, Australia, Canada and the United States). From Natural Gas is obtained Compressed Natural Gas (CNG) and Liquefied

Figure 1
Peruvian Energy Consumption Matrix



Note. Information obtained from Osinergmin (2020).

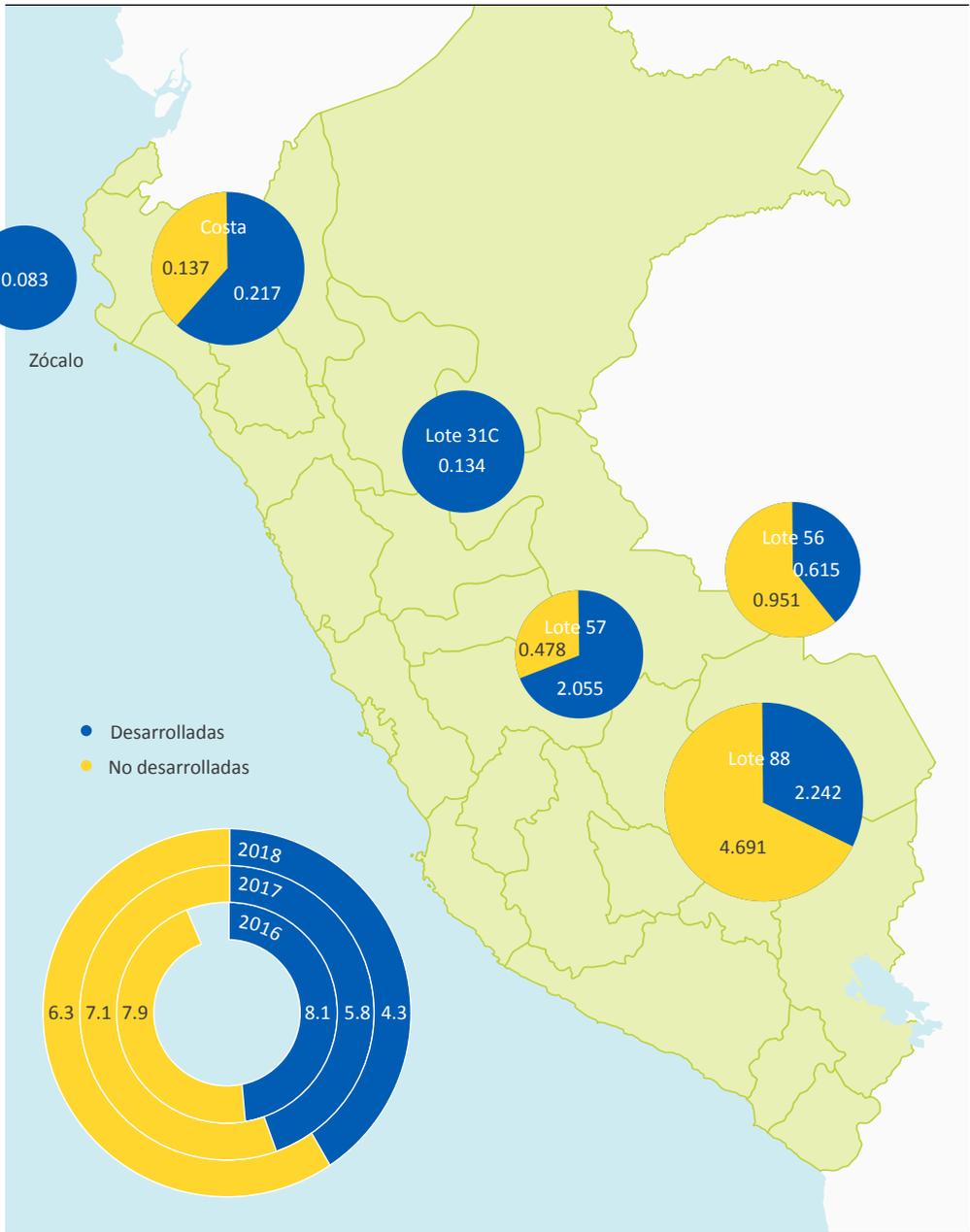
Natural Gas (LNG), from which Natural Gas for vehicles or NGV can be obtained, depending on the conditions of the land and the way in which the material is extracted (Osinergmin, 2017).

Porles Ochoa (2019) indicates that «Peru has sufficient proven reserves of natural gas to accompany an energy transition for several decades, therefore, this valuable energy resource should not be wasted». It should also be considered that natural gas is not a competitor of clean energies; on the contrary, it is an energy resource that complements wind, solar, biogas and bio-LNG.

A clear example of proven natural gas reserves is the case of Camisea production, where production has had increases «from 23% to 95% during the period 2004-2011 and remains, approximately, constant until 2019» (Osinergmin, 2021). Also, we cannot fail to consider development aspects and economic impacts such as:

The extraction and production of Camisea gas in Peru has generated a positive economic impact of around US\$ 20,000 million of net savings due to the substitution of fuels in favor of natural gas. This has undoubtedly been a key element for the efficiency of the economic and productive structure of the country, whose benefits are reflected in the residential (US\$ 773 million), commercial (US\$ 55 million), industrial (US\$ 10,291 million), vehicular (US\$ 7415 million) and electric generators (US\$ 3,081 million) sectors. (Osinergmin, 2021).

Figure 2
Map of Approved Natural Gas Reserves by lots - December 31, 2018



Note. Natural Gas Supervision Division DGH-Minem. Annual Book of Hydrocarbon Resources, 2018

According to the above, it is clear that the benefits are not only economic, but also environmental, recognizing that, as IGU (2019) points out, «natural gas combined with carbon capture and storage technologies is practically a carbon-free fuel, since 90% of emissions are eliminated, and the remaining 10% could be offset with renewable gases».

3. The environmental impact of the transport sector

3.1. Air quality and pollution

Since 2005, concerns regarding the levels of environmental pollution have led the World Health Organization (WHO) to develop air quality guidelines to reduce risks related to particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulphur dioxide, and to support measures aimed at achieving a degree of air quality that protects public health (WHO, 2005). The measures were necessary, but the threat of further increases in pollution levels due to non-compliance with some regulations continues to be a concern for citizens.

The main pollutants are carbon monoxide (CO), sulphur dioxide (SO₂), nitrogen dioxide (NO₂), ozone (O₃), particulate matter less than or equal to 10 micrometers in diameter (PM₁₀), particulate matter less than or equal

Figure 3

Photo of vehicles generating pollution



Note. Diario La República, May 29, 2019, time 19:36. <https://larepublica.pe/sociedad/1466467-pulmones-necesita-arequipa/>

to 2.5 micrometers in diameter (PM_{2.5}), lead (Pb), benzene, total hydrocarbons (TH) and hydrogen sulphide (H₂S). Taking into account scientific evidence regarding air pollution and its consequences on health, and multiple toxicological and epidemiological research studies, the WHO updated the 2005 Guidelines for O₃, SO₂, NO₂ and PM (of 10 and 2.5 microns in diameter), values that have served as the basis in the country for the update and establishment of the Environmental Quality Standards (EQS) for SO₂ and PM_{2.5}. (Minam, 2016).

In 2006, Peru issued Law 28694, that regulates the sulphur content in diesel fuel, which prohibited, starting in the year 2010, the commercialization of diesel fuel with sulphur content higher than 50 parts per million (ppm). In 2009, the Supreme Decree No. 061-2009-EM, determined the geographical areas authorized for the sale of diesel with sulphur content greater than 50 ppm (Minem, 2009). For several years, these norms have sought to strengthen air quality in relation to pollutants generated by fuels.

Another important regulation is the Supreme Decree N° 009-2012-MTC, which establishes Maximum Permissible Limits of Pollutant Emissions for Motor Vehicles (MTC, 2012). considering vehicle categories that make use of gasoline, diesel, LPG, NGV or other alternative fuels.

The increase in vehicles in the 1990s was a consequence of state policies that allowed the purchase of used vehicles, mainly dependent on diesel, which were used in public services (MINAM, 2013); many of these vehicles are still in operation today and generate high levels of contaminants. In this context, there are institutions that have been working on this issue,

such as the Ministry of Environment (MINAM), the General Directorate of Health (DIGESA), the National Service of Meteorology and Hydrology of Peru (SENAMHI) and the Environmental Evaluation and Control Agency (OEFA). However, results are limited and there are still many challenges to be faced.

For Mosqueira, Fernandez & Mosqueira (2010), the result of «comparing combustion systems using Natural Gas Vehicles (NGV), the fuel switch to Ethanol represents an increase in CO₂ emissions».

For Lee & Greenstone (2021), in their report Air Quality Index points out that:

Particulate pollution levels vary widely in Latin America. In countries such as Argentina, Paraguay and Costa Rica, air quality generally meets WHO guidelines. However, other countries such as Peru, Colombia, Bolivia and Brazil have pollution hotspots, where concentrations of particulate pollutants are 2 to 3 times higher than the WHO guideline.

The same study has indicated that life expectancy in the capital city of Lima has been reduced by 4.7 years due to air pollution.

3.2. On health effects

In the city the main sources of pollution are vehicles and even more when there is vehicular congestion, being this the most important source of air pollutants (in particular carbon monoxide, «nitrogen oxide, unburned hydrocarbons, ozone and other photochemical oxidants, lead and, to a lesser extent, sulphur dioxide total suspended particles and volatile organic compounds») (Romero Placeres, Diego Olite, &

Alvarez Toste, 2006); evidently such situation has effects on the health of citizens.

Some world studies show alarming figures. Pandey et al. (2021) indicates that 67 million deaths were attributable to air pollution in India in 2019, which represents 17.8% of the total deaths in the country. Also for Zhang & Batterman (2013), traffic congestion «increases vehicle emissions and degrades ambient air quality, and recent studies have shown excess morbidity and mortality for drivers, commuters, and people living near major roads».

There are three factors that condition the risks of toxic injury by substances: the «physical-chemical properties, the doses of the substances that come into contact with critical tissues and the response of these to the substances» (Romero Placeres, Diego Olite, & Alvarez Toste, 2006). Respiratory diseases are more probable where the vehicle fleet generates high levels of congestion.

Peng et al. (2021, pp. 1127-1140) point out:

China is the world's largest carbon emitter and suffers from severe air pollution, resulting in approximately one million premature deaths per year. Alternative energy vehicles (AEVs) (electric, hydrogen fuel cell, and natural gas vehicles) can reduce carbon emissions and improve air quality.

To reduce the impacts of fuels, Supreme Decree No. 007-2020-MINAM was approved, dealing with Fuel Nocivity Indexes (INC), for the period 2020-2021 (MINAM, 2020). The regulations for the implementation of this normative device are required in order to reduce the consumption of fuels that have been generating polluting emissions.

Table 1
Fuel Nocivity Indexes for the 2020-2021 period

Fuel type	Fuel Nocivity Index
Natural gas	1.0
Liquefied petroleum gas (LPG)	2.3
Anthracite coal	6.2
Bituminous coal	9.5
Gasohol 96/97/98 / octane	10.7
Gasohol 90 octane - S50	12.5
Gasohol 90 octane	13.1
Diesel B5 - S50	14.2
Diesel B5 - S5000	16.7
Turbo A1	17.5
Industrial oil No. 6	26.5
Gasohol 84 octane - S50	28.9
Gasohol 84 octane	29.5
Industrial oil No. 500	36.0

Note. Information obtained from S.D. 007-2020-MINAM

In the reduction of emissions, natural gas is a very important alternative source of energy.

4. Strategies to reduce emissions

Emissions generated by the vehicle fleet are associated with rapid population growth, increased use of public and private vehicles, and

poor road infrastructure, and can be related to global warming, acid rain, ozone depletion (Saavedra Vargas, 2014). All of them have impacts on health but also on economic issues, and affect ecosystems. In this context, some strategies have been proposed, such as the 17 sustainable development goals, set for 2030.

4.1. First strategy: conversion of vehicles

Liquefied natural gas is 95% methane and 5% ethane, propane, butane and nitrogen. It has a conversion temperature of $-161\text{ }^{\circ}\text{C}$, when it changes from a gas to a liquid that is 1/600th of its original volume. It is odorless, colorless, anticorrosive and non-toxic. It does not contain sulphur or lead, or other heavy metals. There is a reduction of up to 97% in carbon monoxide emissions, with respect to liquid fuels. Among the disadvantages is that «a gasoline engine is not specifically designed to operate with gaseous fuels. Therefore, a decrease in engine power is presented, which may be more perceptible depending on the mechanical condition of the vehicle and the conditions of the conversion equipment» (Osinermin, 2017). The advantages are superior to the disadvantages and contribute significantly to the protection of the environment. The Peruvian government had initiated strategies for the use of NG through NGV. However, this has stopped and this product competes in the market with some disadvantages; for example, the establishments that offer the product in the country are limited and centralized.

According to the Association of Gas and Service Stations of Peru, there were 284 establishments, of which 219 are located in Lima, 14 in Callao, 2 in Ancash, 3 in Piura, 2 in Chiclayo and 10 in Ica (Osinermin, 2015). These add up to only 7 regions, while 18 of the 25 regions of the country are without NGV stations.

Due to the fact that the vehicles circulating throughout the country were not manufactured to make use of NGV, every vehicle needed to be adapted, which implies an additional cost for this process, which generated the opening of workshops for the conversion. It is necessary to clarify that the conversion is not only with NGV. There are two types of conversions. The vehicle can be adapted to Liquefied Particulate Gas (LPG), with which the owner could save approximately 50%; and the other option is NGV, where the savings are between 50% and 65%.

In the case of automobiles, the cost is approximately US\$ 500, but in vehicles from 2005 onwards, the conversion costs rise to approximately US\$ 700. In the case of other vehicles, such as vans, the cost is higher (SITEC Inversiones S.A.C., 2020). Certainly, it may be important for companies working on vehicle technology to consider the possibility of manufacturing vehicles to make direct use of this type of fuel.

Some studies show that the conversion of vehicles is an alternative to improve air quality. In Colombia, a study on the use of LPG and NGV to determine which emits less pollutants into the atmosphere reached the conclusion that both LPG and NGV are environmentally friendly. However, the technical implementation of the conversion as well as the certification of the workshops is a weakness (Calderon Sierra & Calderon Calderon, 2018).

Only 4% of the total exploitation of the reserves is destined to NGV. According to Osinermin (2017), by midyear 2015 there were 203,360 cars converted to NGV. However, people no longer convert their cars to NGV, and the construction of distribution networks stopped. By the end of 2019, although figures were positive for the

natural gas sector, «to the extent that a region distances itself from the capital of the country, the price of natural gas through networks increases as a result of higher costs in the supply chain» (Energiminas, 2020).

A topic of great interest is the growth of the automotive fleet. As the fleet grows, so do environmental problems, mainly due to the age of the vehicles. The country with the least age in the automotive fleet is Luxembourg, with an average age of 6 years, while Brazil has 9; Chile, 10; Ecuador, 11; Argentina, 12; Peru, 14; Colombia, 15; and Mexico, also 15 (Asociación Automotriz del Perú, 2020).

On the other hand, when analyzing air quality by city (even though it has improved, going from a PM2.5 of 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ from 2018 to 23.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2019) Lima is the second capital city in Latin America with the poorest air quality. The report places Santiago, Chile, in first place in the region with a PM2.5 of 27.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. (Automotive Association of Peru, 2020).

The information shows that although as a country Peru has improved in terms of air quality indicators, it is still reported with poor air quality, which needs to be addressed by public institutions to reduce the impacts on Peruvian society. According to the 30754 Framework Law on Climate Change and its regulations, part of the National Strategy on Climate Change, the «commitment of Peru is to incorporate the environmental approach in its public policies from concrete actions to achieve environmental performance with the highest standards and thus protect its various ecosystems» (MINAM, 2015).

4.2. Second strategy: Energy Social Inclusion Fund (FISE)

The Peruvian state promotes the work strategy through the Energy Social Inclusion Fund, with the purpose of massifying «the use of natural gas through partial or total financing of regulated consumers, systems or means of distribution or transportation»; it is one of the programs that strengthened the conversion to NGV. The strategy has been maintained based on Directorial Resolution No. 058-2021-Minem/DGH of March 4, 2021, and Directorial Resolution No. 117-2021-Minem/DGH of April 14, 2021, which extends its operation until December of the same year (Minem, 2021).

4.3. Third strategy: Integrated Atmospheric Sanitation Plan (PISA)

The Integrated Atmospheric Sanitation Plan has also been considered a strategy for the reduction of environmental pollution, where the «automotive fleet is responsible for 70% to 80% of total air pollutant emissions»

Table 2
Vehicle fleet in circulation at the national level, by department 2008-2018

Department	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total	1,979,865	2,137,837	2,287,875	2,423,696	2,544,133	2,661,719	2,786,101	2,894,327	3,004,308
Amazonas	2,407	2,400	2,351	2,314	2,275	2,275	2,227	2,182	2,142
Áncash	23,322	25,418	27,542	29,573	31,213	33,542	34,923	36,190	37,703
Apurímac	3,966	4,039	4,083	4,139	4,192	4,216	4,177	4,120	4,048
Arequipa	118,985	134,533	149,892	164,302	176,315	187,929	200,560	211,735	222,491
Ayacucho	5,784	5,941	5,968	6,021	6,022	6,041	6,015	5,918	5,798
Cajamarca	17,320	19,673	21,461	22,664	23,740	24,943	26,224	27,674	29,036
Cusco	48,491	53,675	59,459	64,820	69,213	73,997	79,874	84,942	89,338
Huancavelica	1,317	1,323	1,300	1,315	1,286	1,286	1,259	1,235	1,210
Huánuco	12,576	13,476	14,261	14,911	15,648	16,382	16,915	17,367	17,991
Ica	26,419	26,551	26,398	26,439	26,715	27,092	27,423	27,558	27,970
Junín	53,118	56,237	59,019	61,933	64,576	67,049	69,760	72,316	74,947
La Libertad	162,026	167,325	172,968	178,433	183,931	190,073	196,040	202,558	208,882
Lambayeque	49,440	53,902	58,142	61,896	65,160	68,261	71,328	74,092	76,586
Lima-Callao	1,287,454	1,395,576	1,498,037	1,590,755	1,674,145	1,752,919	1,837,347	1,908,672	1,982,650
Loreto	5,211	5,313	5,443	5,533	5,501	5,501	5,489	5,477	5,486
M.de Dios	1,027	1,062	1,123	1,136	1,161	1,223	1,308	1,383	1,405
Moquegua	14,003	14,608	14,944	14,979	14,931	14,931	14,887	14,810	14,691
Pasco	7,292	7,238	7,108	6,956	6,804	6,804	6,660	6,545	6,441
Piura	39,099	42,404	46,029	49,576	52,390	55,060	57,740	60,006	62,419
Puno	37,074	40,543	43,477	45,056	46,200	47,696	49,387	51,041	52,689
San Martín	10,418	10,926	11,271	11,648	12,047	12,358	12,669	13,052	13,491
Tacna	42,318	44,430	45,960	47,180	48,201	49,382	50,858	52,161	53,271
Tumbes	3,119	3,257	3,320	3,372	3,415	3,451	3,423	3,375	3,313
Ucayali	7,679	7,987	8,319	8,745	9,052	9,310	9,608	9,918	10,310

Note. Information reported by the National Institute of Statistics and Informatics of 2019 using the Ministry of Transportation and Communications as source.

(MINAM, 2016). Other strategies are being developed in relation to the evolution of the vehicle fleet so that, based on technology, emissions can be reduced; this is the case of the EURO IV vehicle, which can reduce emissions by up to half (MINAM, 2016), as shown in figure 5.

Table 3
Emission reductions when moving from Euro III to Euro IV

Air pollutants	EURO IV	EURO III	Emissions reduction
Carbon monoxide CO (g/km)	0.50	0.64	22%
Nitrogen oxides NOx (g/km)	0.25	0.50	50%
Hydrocarbons + NOx (g/km)	0.30	0.56	46%
Particulate material PM (g/km)	0.025	0.05	50%

Note. Information obtained from D.S. 009-2012-MINAM.Communications as source.

4.4. Fourth strategy: massification of natural gas

Another important strategy is the massification of natural gas. Porles Ochoa (2019) points out that the massification of gas can generate a contribution in the reduction of CO₂ emissions, but «massification has not achieved a considerable expansion in the local market (internal) except for the electricity market, where distributed natural gas reached in 2016 a 71.5% share».

Some studies have considered that the use of natural gas requires a considerable gas production, infrastructure for gas trade and an increase in production for future utilization (Hagos & Ahlgren, 2018). Peru meets the first condition, but requires the improvement of infrastructure to increase production and strengthen the sector.

4.5. Fifth strategy: promotion of vehicle scrappage

Some incentives related to vehicle scrapping are being worked on. This initiative was born with the Supreme Decree 005-2021-MTC dated February 5, 2021 (MTC, 2021). The initiative aims to Article 1:

Promote the definitive removal or renewal of vehicles from the vehicle fleet, in order to reduce greenhouse gas (GHG) emissions and local pollutants that affect public health, as well as, contribute to reduce the accident rate on public roads and improve the land transportation system.

This consists of scrapping, dismantling and physically disintegrating a vehicle and its components, for the protection of the environment and public health.

4.6. Sixth strategy: sectoral policy actions on emissions and SDGs

The participation of the state is necessary to strengthen the use of natural gas, mainly in the transport sector, which generates high levels of emissions. This would allow meeting the commitments made with the 2030 Agenda and the SDGs.

The National Strategy for Climate Change was born as a comprehensive management tool to address this situation. Peru has made commitments regarding adaptation to climate change and the reduction of emissions of greenhouse gases (GHG). The National Strategy for Climate Change is an instrument to improve environmental conditions and Peru, committed to this strategy, must strengthen the institutional framework of government agencies such as the Ministry of Environment (MINAM), the General Directorate of Health (DIGESA), the National Service of Meteorology and Hydrology of Peru (SENAMHI), the Ministry of Energy and Mines (Minem) and the Environmental Evaluation and Control Agency (OEFA).

According to the National Plan proposed from 2014 to 2025 by the Ministry of Energy and Mines, it was estimated for 2025 that Greenhouse Gas (GHG) emissions «generated by the final consumption of energy in the different sectors, would fluctuate between 81 thousand and 92 thousand Giga Gram of carbon dioxide equivalent (Gg of CO₂ eq), lower values between 15% and 10%, respectively»

(Minem, 2014). However, the support of the public sector in investment must be considered to achieve the expansion in the exploitation of natural gas, massification and efficiency at the vehicle level, among others.

4.7. Other aspects to consider

During the Covid-19 pandemic and quarantine periods worldwide, contamination levels were reduced. There is evidence of «a decrease in the variation of the average NO₂ concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) and diesel demand (thousands of barrels/day) in the months of March, April and May of the period 2019-2020» (Chavez Flores, 2020). The end of the pandemic may lead to maintain some forms of remote work, with significant changes from the pre-pandemic reality.

5. Findings

Peru has developed and undeveloped natural gas reserves. The demand for this source of energy has had an important increase in recent years; the Camisea Project has registered increases in production from 23% to 95% between 2004 and 2011, and has remained relatively constant until 2019, a situation that has generated positive economic impacts, with net saving of US\$ 7,415 million in the vehicle sector and improvements in environmental quality.

The transport sector generates high levels of pollution. Countries such as Peru, Colombia, Bolivia and Brazil have pollution hotspots where the concentration of particulate pollutants are 2 to 3 times higher than WHO guidelines; in the case of Peru, life expectancy in the capital of the country has been reduced by 4.7 years due to air pollution.

Strategies to improve air quality include the conversion of vehicles for the use of natural gas, and the Energy Social Inclusion Fund (FISE) for the massification of the use of natural gas and to strengthen the processes of conversion to NGV. A third strategy is the Atmospheric Sanitation Plan (PISA) that has been working to reduce environmental pollution, based on technology access to vehicles with high standards for reducing emissions, massification of natural gas for the environmental contributions generated. Another strategy is the promotion of scrapping to remove used vehicles that generate high levels of emissions. Sectoral policy measures on emissions and the commitment to the Sustainable Development Goals may lead to a reduction in greenhouse gases and consequently improve environmental conditions, if the institutional framework is strengthened.

6. Conclusions

Peru has many proven reserves of natural gas for the energy transition; the massification of natural gas can generate greater benefits in terms of efficiency and productivity. Given increases in energy demand, the discovery and exploitation of new reserves is an opportunity, as has been demonstrated by the positive economic impacts generated by the Camisea Project (Osinermin, 2021) and the environmental benefits generated by significantly reducing emissions (IGU, 2019).

Regulatory frameworks have been developed to reduce pollution levels; these norms have sought that for several years to improve air quality. However, the results are limited. For Peru the increase of the vehicle fleet generates a great pressure on air quality. Studies in Peru show that life expectancy in Lima has been reduced by 4.7 years due to air pollution (Lee & Greenstone, 2021). In this context, the use of natural gas vehicles is an important strategy in the reduction of air pollution (Peng et al., 2021; Pandey et al., 2021; Zhang & Batterman, 2013; Romero Placeres et al., 2006).

The main actor in the reduction of greenhouse gas (GHG) emissions is the transport sector; however, strategies are being developed to reduce the impacts, including vehicle conversion, the Social Inclusion Energy Fund (FISE), the Integrated Atmospheric Sanitation Plan (PISA), the massification of natural gas, sectoral policy measures on emissions and commitment to the SDGs, and the promotion of vehicle scrapping. However, it is necessary to strengthen the institutional framework.

References

Asociación Automotriz del Perú (2020). *La modernización del parque automotor contra la contaminación, afecciones respiratorias y gasto en salud*. https://aap.org.pe/observatorio-aap/Contaminacion_Vehicular.pdf

- Bernex, N., & Castro, A. (2015). Rio+20 Desafíos y perspectivas. <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/173170/R%C3%ADo%20Desaf%C3%ADos%20y%20perspectivas.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=167>
- Calderón Sierra, M., & Calderón Calderón, E. Y. (2018). Análisis ambiental comparativo del uso del gas licuado del petróleo (GLP), como combustible sustituto del gas natural vehicular (GNV) en Colombia. [Tesis de Pregrado. Universidad Industrial de Santander]. <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2018/172349.pdf>
- Chávez Flores, E. (2020). Incidencia de la cuarentena por covid-19, en la calidad del aire (NO₂) de la ciudad de Lima. Revista del Instituto de Investigación de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalurgia y Geográfica. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/18183>
- Congreso de la República del Perú (2018). Ley N° 30754 *Ley Marco sobre Cambio Climático*. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-marco-sobre-cambio-climatico-ley-n-30754-1638161-1/>
- Hagos, D. A., & Ahlgren, E. O. (2018). Well-to-wheel assessment of natural gas vehicles and their fuel supply infrastructures – Perspectives on gas in transport in Denmark. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 65, 14–35. doi:10.1016/j.trd.2018.07.018
- IGU (2019). Sustainable Future Powered by Gas. *Global Natural Gas Insights*. https://www.igu.org/wp-content/uploads/2020/06/IGU-2019_web_spreads-min.pdf
- INEI (20 de diciembre de 2019). *Transporte, almacenamiento, correo y mensajería*. <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/prueba-11103/>
- Lee, K., & Greenstone, M. (2021). Annual Update. *Air Quality Life Index*. https://aqli.epic.uchicago.edu/wp-content/uploads/2021/08/AQLI_2021-Report.EnglishGlobal.pdf
- Mardones, C., & Jorge, F. (2017). Regulaciones para reducir emisiones de MP 2.5 y externalidades sobre sus precursores cuando existe disponibilidad de un combustible limpio. *Revista internacional de contaminación ambiental*. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-49992017000300505#t1
- MINAM (2013). *Estudio de Desempeño Ambiental 2003-2013*. <https://www.minam.gob.pe/esda/parte-dos-capitulo-6-aire/>
- MINAM (2015). *Estrategia Nacional ante el Cambio Climático*. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2015/09/ENCC-FINAL-250915-web.pdf>
- MINAM (2016). *Informe Nacional de la Calidad del Aire 2013-2014*. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/Informe-Nacional-de-Calidad-del-Aire-2013-2014.pdf>
- MINAM (2016). *Preguntas y Respuestas para entender el caso del Euro IV*. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/preguntas-y-respuestas-Euro-IV-15-07-2016Revisi%C3%B3n-Ministro-5pm-copia.pdf>
- MINAM (2020). Decreto Supremo 007-2020-MINAM. <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/aprueban-indices-de-nocividad-de-combustibles-inc-para-el-decreto-supremo-n-007-2020-minam-1878038-1>
- Minem (2009). *Decreto Supremo N° 061-2009-EM*. https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/PlantillaMarcoLegalBusqueda/Criterios%20para%20determinar%20zonas%20geograficas%20donde%20

se%20podra%20autorizar%20el%20expendio%20de%20Diesel%20con%20azufre%20mayor%20a%205-0%20ppm.pdf

Minem (2009). *Usos y ventajas del gas natural en el sector residencial - comercial*. http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/GAS%20NATURAL%20EN%20EL%20SECTOR%20RESID-COMERCIAL%20_JUNIO%2009_.pdf

Minem (2014). *Plan Energético Nacional 2014-2025*. <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/institucional/publicaciones/InformePlanEnerg%3%ADa2025-%20281114.pdf>

Minem (2021). *Resolución Directoral N° 058-2021-Minem/DGH*. [http://www.fise.gob.pe/pags/Transparencia_Fise/Transferencias_CE/Programa%20de%20Transferencia%20FISE%20GNV%20N%2%B0%2001-2021%20\(enero\).pdf](http://www.fise.gob.pe/pags/Transparencia_Fise/Transferencias_CE/Programa%20de%20Transferencia%20FISE%20GNV%20N%2%B0%2001-2021%20(enero).pdf)

Mosqueira A., Fernandez Henao, S., & Mosqueira M., J. C. (2010). Análisis de emisiones de CO2 para diferentes combustibles en la población de taxis en Pereira y Dosquebradas. *Scientia Et Technica*, pp. 141-146. <https://www.redalyc.org/pdf/849/84917249025.pdf>

MTC (2012). *Decreto Supremo 009-2012-MTC*. https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/ds_009-2012-minam.pdf

MTC (2021). *Decreto Supremo que aprueba el Reglamento Nacional para el Fomento del Chartrreo*. <https://elperuano.pe/NormasElperuano/2021/02/28/1931252-1/1931252-1.htm>

OMS (2005). *Guías de calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre*. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69478/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_spa.pdf;jsessionid=AABA9F24C1A346FB4ABC44C8A3DD7B13?sequence=1

OMS (2 de mayo de 2018). *Nueve de cada diez personas de todo el mundo respiran aire contaminado*. <https://www.who.int/es/news/item/02-05-2018-9-out-of-10-people-worldwide-breathe-polluted-air-but-more-countries-are-taking-action>

Osinermin (2008). *Operación de plantas de procesamiento de gas natural*. http://gasnatural.osinermin.gob.pe/contenidos/uploads/GFGN/Operacion_Plantas_Procesamiento_de_Gas_Natural.pdf

Osinermin (2015). *Establecimientos de venta al público de GNV en operación*. http://gasnatural.osinermin.gob.pe/contenidos/uploads/GFGN/En_operacion.pdf

Osinermin (2017). *La industria del gas natural en el Perú a diez años del proyecto Camisea*. https://www.osinermin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Libros/Libro-Industria-Gas-Natural-Peru-10anios-Camisea.pdf

Osinermin (2020). *Boletín estadístico - Procesamiento, producción y transporte de Gas Natural*. <http://gasnatural.osinermin.gob.pe/contenidos/uploads/GFGN/Osinermin-boletin-estadistico-gas-natural-2020-III.pdf>

Osinermin (2021). *La industria del Gas Natural en el Perú - Mirando al bicentenario y perspectivas recientes*. https://www.osinermin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Libros/Libro-Industria-Gas-Natural-Peru-bicentenario.pdf

- Peng, L., Liu, F., Zhou, M., Li, M., Zhang, Q., & Mauzerall, D. L. (2021). Alternative-energy-vehicles deployment delivers climate, air quality, and health co-benefits when coupled with decarbonizing power generation in China. *One Earth*, pp. 1127-1140. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590332221004085>
- Porles Ochoa, F. D. (2019). ¿Es realmente aprovechado el gas natural en el Perú? Estudio de su utilización y competitividad. *enerLAC*, III(2). <http://enerlac.olade.org/index.php/ENERLAC/article/view/89/73>
- Pandey, A., Brauer, M., Cropper, M. L., Balakrishnan, K., Mathur, P., Dey, S., ... Beig, G. (2021). Health and economic impact of air pollution in the states of India: the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Planetary Health*, 5(1), e25–e38. doi:10.1016/s2542-5196(20)30298-9
- Romero Placeres, M., Diego Olite, F., & Alvarez Toste, M. (2006). La contaminación del aire: su repercusión como problema de salud. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1561-30032006000200008
- Saavedra Vargas, J. D. (2014). *Análisis de nuevos escenarios de emisión de contaminantes del parque automotor generados en un ambiente de tráfico vehicular* [Tesis de Pregrado. Universidad Nacional Agraria La Molina]. <http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/1872>
- SITEC Inversiones S.A.C. (10 de agosto de 2020). ¿Cuál es el precio de la conversión a GLP o GNV en Lima 2020? *SITEC Inversiones S.A.C.* <https://www.sitec.pe/precio-conversion-glp-gnv-lima/>
- Zhang, K., & Batterman, S. (2013). Air pollution and health risks due to vehicle traffic. *Science of The Total Environment*, 450-451, 307–316. doi:10.1016/j.scitotenv.2013.01.0

Fecha de recepción: 6 de octubre de 2021
Fecha de aceptación: 2 de diciembre de 2021

Las sociedades de beneficio e interés colectivo en el Perú: un análisis de legislación comparada en Iberoamérica y Norteamérica

Collective benefit and interest companies as a vehicle for sustainability: a comparative perspective

Edgar Romario Aranibar Ramos

Universidade de São Paulo, Brasil • romario.aranibar@usp.br

Fabiola Choque Zambrano

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú • fchoquez@unsa.edu.pe

Antony Jonny Patiño Huayhua

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú • apatinoh@unsa.edu.pe

Resumen

Las crisis en el plano internacional han conllevado que las empresas sean más conscientes de su influencia en las cuestiones globales, así como de las medidas a aplicar; de esta forma, han generado un asidero para la adopción pública y privada de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos en la Agenda 2030. El presente trabajo analiza el desarrollo de las empresas o sociedades de beneficio e interés colectivo (BIC) en Perú, bajo una óptica de legislación y administración comparada con países de Iberoamérica y América del Norte: España, Colombia, Ecuador, Argentina, Chile, México, Uruguay, El Salvador, Estados Unidos de América y Canadá. Para ello, se recurre a una revisión bibliográfica en repositorios gubernamentales y académicos. De esta manera, se identifican los avances jurídicos, refrendados en leyes, al igual que un impulso de la iniciativa privada, para la construcción de este modelo enfocado en el desarrollo sostenible incorporado en la constitución de la empresa societaria. Por otro lado, también se reconocen complicaciones en la transición de una empresa a una empresa societaria BIC, puesto que en varios países no implica ningún beneficio directo para estas organizaciones y, en cambio, implica el direccionamiento presupuestario, presentación de informes y transparencia plena en aras de conservar la figura jurídica.



Palabras clave: sociedades de beneficio e interés colectivo (BIC), empresas B, Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), triple impacto, Ley N° 31072 Ley de la Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo.

Abstract

International crises have led companies to be more aware about their influence in global issues, as well as remedial measures to apply; thus, a base has been provided for the adoption, in public and private sectors, of the Sustainable Development Goals (SDG), proposed in Agenda 2030. The present work analyzes the development of collective benefit and interest companies (BIC), in Peru, from a perspective of legislation and administration compared to Iberoamerican and North American countries: Spain, Colombia, Ecuador, Argentina, Chile, Mexico, Uruguay, El Salvador, the United States of America and Canada. For this purpose, a bibliographic review in governmental and academic repositories was carried out. Legal advances, endorsed in laws, are identified, as well as an impulse from the private initiative, for the construction of this model focused on sustainable development incorporated in the constitution of the corporate company. Also, complications during transition from a company or a B company to a BIC are recognized; in particular, various countries do not offer any direct benefit for these organizations and, instead, it involves budget management, the presentation of reports and full transparency in order to preserve the legal status.

Keywords: collective benefit and interest companies (BIC), B-Corp, Sustainable Development Goals (SDG), triple impact, Law N° 31072 Law of the Benefit and Collective Interest Society.

1. Introducción

La Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de la Organización de Naciones Unidas presentó el término «desarrollo sostenible» como la capacidad de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer la capacidad de satisfacción de necesidades de las generaciones futuras (Emas, 2015). En la actualidad, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se han introducido tanto en el sector público como privado, en concordancia con una nueva gama de expectativas sobre el comportamiento y postura de las organizaciones frente a la sustentabilidad social y medioambiental de sus operaciones (Bajo, González y Fernández, 2013).

Según Baltazar Caravedo (2017), la evolución del propósito de las personas jurídicas con fines de lucro se puede dividir en tres momentos cronológicos. En primer lugar se encuentran las empresas tradicionales, cuya finalidad principal es la maximización de utilidades; en segundo lugar, las empresas de responsabilidad social, las cuales también tienen como finalidad principal la maximización de utilidades junto con la consideración de invertir en problemas sociales y medioambientales vinculados a su actividad económica; y, finalmente, las empresas con propósito, las cuales a diferencia de las antes descritas, tienen como finalidad la generación de utilidades conjuntamente con

un propósito concreto de resolver un problema social y/o medioambiental (donde se enmarcan las empresas B y las sociedades BIC).

Al respecto, es importante reconocer y diferenciar una sociedad BIC de una empresa B, dado que por su nomenclatura y algunos rasgos pueden confundirse. Una sociedad BIC cuenta con el reconocimiento legal de un gobierno; es un modelo jurídico, y no es necesaria su certificación como empresa B (Abramovay, 2013). En cambio, una empresa B supone la obtención de una certificación corporativa otorgada por B Lab (persona jurídica sin fines de lucro cofundada en 2006 por Jay Coen Gilbert en Estados Unidos de América), Sistema B (Sistema B, 2020) o alguna otra certificadora. De este modo, el certificado de empresa B implica una rigurosa evaluación internacional, que tiene como objetivo el reconocimiento y promoción de organizaciones que cumplen con estándares de transparencia, desempeño, sustentabilidad y responsabilidad social (Salmeron, 2019). Debido al enfoque que muestran sobre la sostenibilidad, tanto las empresas BIC como las empresas B son reconocidas como empresas de «triple impacto». El término «triple impacto» hace referencia a un modelo económico que trasciende a la rentabilidad financiera; busca generar un impacto social y medioambiental positivo (Aimar, Dutto y Gastañaga, 2019) y se basa en tres pilares para generar su actividad económica: impacto social, impacto medioambiental e impacto económico.

El presente artículo tiene como objetivo analizar el desarrollo de las empresas o sociedades BIC en Perú, luego de la publicación de la Ley 31072 «Ley de la Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo» (El Peruano, 2020) y su reglamento, publicado por Decreto Supremo N°004-2021-PRODUCE (Ley N° 31072, 2021), bajo una

óptica de legislación y administración comparada con países de Iberoamérica y América del Norte: España, Colombia, Ecuador, Argentina, Chile, México, Uruguay, El Salvador, Estados Unidos de América y Canadá. Para ello, se recurre a una revisión bibliográfica en repositorios gubernamentales y académicos.

2. Evolución del desarrollo sostenible en las empresas

La preocupación por asegurar la integridad de las futuras generaciones tiene un origen remoto fundado en principios morales y filosóficos (Canessa y García, 2021). No obstante, hasta la década de 1950, las actividades actualmente conocidas como de responsabilidad social eran interpretadas como actos caritativos de una persona individual, incluso cuando las actividades eran realizadas en un contexto empresarial (Aldeanueva-Fernández, 2014). Solo para el año de 1953, gracias al aporte de Bowen, se vislumbra una aproximación con respecto a los objetivos a largo plazo e intereses de la sociedad (Posada, 2013) que con el correr del tiempo desembocarían en las empresas societarias BIC.

De acuerdo con Caravedo (2017), la evolución del propósito en las empresas podría dividirse en tres momentos. Sin embargo, se puede notar una cuarta categorización dentro de su sustentación, donde se diferencia entre una empresa que realiza actividades en aras de la sociedad y una empresa certificada que realiza esas actividades. En la tabla 1 se muestran distintos enfoques del desarrollo sostenible en las empresas.

Se percibe que el impacto del empresariado dentro de la sociedad puede ser un impacto único, fundado netamente en tópicos económicos; un impacto doble, donde además de la rentabilidad se considera el ámbito social o

Tabla 1

Esquema de evolución del desarrollo sostenible en las empresas

Único impacto	Empresas con fines netamente lucrativos	<p>Estructura jurídica: empresa individual o sociedades Fines de utilidad: (re)inversión y/o dividendos Distribución presupuestaria: desarrollo de sus actividades Presentación de informes de RSE: no Obligación de realización de actividades de RSE: no</p>
Doble o triple impacto	Empresas que realizan responsabilidad social	<p>Estructura jurídica: empresa individual o sociedades Fines de utilidad: (re)inversión, dividendos y/o actividades sociales Distribución presupuestaria: desarrollo de sus actividades incluyendo responsabilidad social Presentación de informes de RSE: interna de acuerdo a su gestión Obligación de realización de actividades de RSE: no</p>
Triple impacto	Empresas societarias B	<p>Estructura jurídica: sociedades Fines de utilidad: (re)inversión, dividendos y/o actividades sociales Distribución presupuestaria: desarrollo de sus actividades incluyendo responsabilidad social Presentación de informes de RSE: interna y externa (a la organización certificadora) de acuerdo a su gestión Obligación de realización de actividades de RSE: sí</p>
Triple impacto	Empresas societarias BIC	<p>Estructura jurídica: sociedades BIC Fines de utilidad: (re)inversión, dividendos y/o actividades sociales Distribución presupuestaria: desarrollo de sus actividades incluyendo responsabilidad social Presentación de informes de RSE: interna y externa (al estado) de acuerdo a su gestión Obligación de realización de actividades de RSE: sí</p>

Nota. Natural Gas Supervision Division DGH-Minem. Annual Book of Hydrocarbon Resources, 2018.

ambiental; o, un impacto triple, que incluye los aspectos de rentabilidad, social y ambiental. (Bajo, González y Fernández, 2013)

Asimismo, se observa que las empresas B implican el reconocimiento por entes certificadores (Salmeron, 2019), con la presentación de informes y documentación a estas entidades para evaluar su capacidad de aportación a un entorno más amigable con el ambiente, mientras que las sociedades BIC son una forma jurídica de empresa, que tienen el reconocimiento e identidad de ser organizaciones con un interés económico, social y ambiental, en la realización de sus actividades (Mujica, 2016).

3. Escenario internacional

A continuación, se presenta un análisis de la legislación de diversos países (que muestran un mayor desarrollo del tema que Perú) sobre el desarrollo sostenible en las empresas:

Estados Unidos de América. En este país surge la concepción más próxima a las sociedades BIC, reconocidas a través de «B-Corp Certificate» (Herrera y Díaz, 2008). Sin embargo, las empresas societarias B no tienen el mismo marco jurídico que una empresa societaria BIC (Caravedo, 2017). Actualmente, dentro de los Estados Unidos de América existe un marco regulatorio para las empresas BIC, bajo el nombre de «Public Benefit Corporations», algunas veces llamadas «Benefit Corporations», «B-Corporations», «B-Corp»; pese a la proximidad lingüística, una empresa societaria reconocida por «B-Corp Certificate» no necesariamente es una «Public Benefit Corporations» (Hayes, 2019). No obstante, al año 2020, esta forma societaria no estaba reconocida en todos los Estados, sino solamente en 35 (Bernier et al., 2020). Sin embargo, cabe destacar que

existe un deseo de reconocimiento por este marco, pues para el año 2021 está amparado en 37 Estados y con propuestas legislativas en cuatro más (Benefit Corporation, 2021). Las obligaciones y beneficios pueden diferir en algunos aspectos, pero en su mayoría siguen los mismos lineamientos: inclusión de algún beneficio público en su estatuto, dirección colaborativa, transparencia contable (Chen, 2021). Cabe notar que no todos los Estados permiten el paso de una «C-Corporation» (tradicional) a una «Public Benefit Corporation» (Legal Information Institute, 2020).

España. En España se comenta que el comportamiento responsable de las empresas contribuye al cumplimiento de los ODS (Remacha, 2017) y, consecuentemente, al beneficio colectivo. Sin embargo, no existe un marco jurídico que ampare a las empresas de triple impacto (Boletín Oficial del Estado, 2010). A pesar de haberse presentado en dos oportunidades para la inclusión de las empresas societarias BIC en la Ley de Sociedades Comerciales, esta figura no ha sido aprobada por el Senado español (Pizzaferrri, J., Díaz, M., Vázquez, M., Yunes, M., Gómez, N. y Tesoro R. (2021). No obstante, con respecto, a las empresas societarias B, Pablo Sánchez, director B Lab Spain (ONG encargada de la certificación de empresas B) sostiene que España está demostrando que se puede construir una nueva realidad donde el centro sean las personas y el planeta desde el ente privado, y se hace referencia a un crecimiento de 74 a 100 empresas del 2020 al 2021 (Corresponsables, 2021). Por otro lado, debe mencionarse que, dentro del marco jurisdiccional (Ley 11/2018, 2018), se cuenta con las denominadas Entidades de Interés Público (EIP), que, si bien no comprenden a las empresas societarias BIC, mantienen ciertas similitudes, pues con ellas se fomenta

la divulgación no financiera (INGERTEC, 2019). Entre la información que debería contar el informe anual de gobierno corporativo, obligatorio para este tipo de organizaciones, se puede encontrar políticas de diversidad de competencias y puntos de vista, consideraciones medioambientales y sociales, derechos humanos, así como a la lucha contra la corrupción y el soborno (Ley 11/2018, 2018). No obstante, debe tomarse en cuenta que, de acuerdo con Real Decreto 877/2015, de desarrollo de la Ley 26/2013, para ser considerado como una EIP, se exige también que se trate de una entidad de crédito, aseguradora, emisora de valores, prestadora servicios de inversión (a más de 5,000 personas), gestora de fondos de pensión, entidad de pago, o alguna otra cuyo importe neto de la cifra de negocios y plantilla media durante dos ejercicios consecutivos, a la fecha de cierre de cada uno de ellos, sea superior a 2,000 millones de euros y a 4,000 empleados, o pertenecer a un grupo de sociedades donde la dominante contemple alguna de las categorizaciones anteriores (Real Decreto 877/2015, 2015). Ello conllevaría a que la empresa cumpla funciones bancario-contables y/o sea de tamaño de mediano a grande y cotizable en bolsa, imposibilitando a otras a enmarcarse como EIP. Sin embargo, debe decirse que este marco jurisdiccional cumple con su objetivo debido a que procura brindar veracidad y transparencia a los *stakeholders* en aras de evitar crisis económica (Maza, 2019)

Colombia. En Colombia, se encuentra la primera aproximación de Latinoamérica para el establecimiento de un marco jurídico que identifique y respalde a las organizaciones de triple impacto, a través de la propuesta de ley del Centro Democrático, en el año 2016 (Lancheros y Tolé, 2021). Su creación no se daría sino hasta junio de 2018, bajo la Ley 1901

de «Sociedades Comerciales de Beneficio e Interés Colectivo (BIC)» (Ley 1901, 2018), con un reglamento que entraría en vigencia por Decreto 2046 en 2019 (Moreno, 2020). Se reconocieron tres objetivos fundamentales: un propósito social y ambiental, la realización de ese propósito y la transparencia de reportes de impacto empresarial (Calixto, 2019). En el desarrollo de la ley, se puede apreciar una aproximación a la satisfacción bajo los estándares de Maslow, comenzando por el cumplimiento de las necesidades fisiológicas hasta la realización personal y sentido de trascendencia (Delgado y Romero, 2020), cumpliendo con las vertientes del salario emocional (Rubio-Rodríguez, G. y Varón Romero, 2018). Por otro lado, y en un enfoque más empresarial, se reconoce que la denominación como empresa BIC trae consigo acceso preferente a líneas de crédito del Estado, deducción y excepción de impuestos (Presidencia de la República de Colombia, 2019), acceso preferente a convocatorias, diferenciación en plataforma «Compra lo nuestro» (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2021), optimización de las relaciones públicas (Legis Comunidad Contable, 2019) y mayor atracción a la inversión (Giraldo Angel Asociados, 2019). Cabe notar que la denominación BIC es una condición, más no un tipo societario nuevo: «Su creación no implica un cambio de tipo societario, tampoco corresponde a un tipo societario nuevo» (Superintendencia de Sociedades, 2019).

Argentina. Con normativa aún no vigente respecto a sociedades BIC (Tuchin, 2021), el empresariado argentino ha sabido cómo desarrollar sus actividades de la mano de las tendencias de triple impacto, a través del reconocimiento de 131 empresas como empresas B certificadas por Sistema B (Sistema, 2021). Desde 2016, se han presentado diferentes proyectos de ley para

la concertación del marco regulatorio, nueva forma de organización empresarial: las sociedades de interés y beneficio colectivo (BIC), y modificatoria de la Ley 19.550 «Ley General de Sociedades». En el primer caso, no se llegó a discutir, y en el segundo, se consideró que la propuesta de solo nueve artículos era incompleta y que no podría ser concretada (Cracogna, 2019). Por otro lado, se aprecia la posición de juristas que sostienen la no necesidad de generar un nuevo marco jurídico, debido a que, dentro de la Ley 19.550 (Ley general de sociedades N° 19.550, 2014), la creación de este tipo de organizaciones podría estar enmarcada en otra figura y los tres valores de las sociedades BIC podrían ser incluidos dentro de cualquiera de las otras, además de contar con la posibilidad de certificación B (Basualdo, 2019). Siendo así, es de notar que no se contaría con los beneficios crediticios e impositivos que se mencionan en los proyectos de ley (Pereyra, 2019).

Ecuador. En Ecuador, se muestra a las sociedades BIC como organizaciones que presentan un impacto concreto en la sociedad y en el ambiente (Griffin, 2020), que es corroborado a través de un informe de validez internacional (por ejemplo, Global Reporting Initiative) y con la difusión plena de los estados contables, a diferencia de la legislación de otros Estados (Álvarez et al., 2021). De esta forma, desde el 2020, las sociedades BIC están amparadas por la Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación (Sistema B, 2020). También se percibe que una Sociedad BIC es una condición y que no conllevaría el cambio de figura jurídica tipificada en la Ley de Compañías (Ley orgánica de emprendimiento e innovación, 2020). Cabe mencionar que, dentro de la presente, no se percibe ningún tipo de beneficio estatal para las empresas que opten por tornarse una sociedad BIC; se trata de un punto que se

puede fortalecer en aras de generar una mayor acogida (Lecaro, 2021).

Canadá. En Canadá, además del recurso a empresas certificadoras de organizaciones B, se tiene respaldo legal a través de las Compañías de Contribución Comunitaria o «Community Contribution Companies», modelo organizacional creado en British Columbia en 2013, que brindan identidad jurídica a los emprendedores sociales (Horel y McKague, 2018). Esto se encuentra en el documento «Business Corporations Act», Capítulo 57, y parte 2.2 (Business Corporations Act, 2021). De esta manera, una región geográfica del país tendría el amparo legal para promover el desarrollo de una sociedad de beneficio e interés colectivo. Sin embargo, el resto del país no tendría tal figura, de manera que el beneficio a los grupos de interés de la sociedad sería opcional, salvo se siga la ruta de una certificación B que obliga a construir valor para la comunidad (Sustainable Prosperity, 2012). Por otra parte, se tiene una crítica a las «Benefit Corporations», dado que para el modelo de gobernanza corporativa canadiense sería redundante integrar esta figura organizacional. Esto se debe a que los directores deben actuar basados en los mejores intereses de la compañía, tomando en cuenta, además, la declaración del Ministerio de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico, de Canadá, de que una empresa social persigue metas sociales, culturales y ambientales, a través de la venta de bienes y/o servicios. Se destaca la utilización de la mayoría de las utilidades netas para conseguir un objetivo social, con distribución limitada para accionistas y dueños (Liao, 2017).

México. En México, se presenta una situación en la que no se tiene un marco legal fuerte para impulsar el desarrollo de empresas sociales; no existe una referencia clara a este figura en su

Ley General de Sociedades Mercantiles (Ley General de Sociedades Mercantiles, 2009). Además, la producción académica respecto a organizaciones de beneficio e interés colectivo en el país es limitada. Sin embargo, existen asociaciones civiles que promueven procesos de transformación y sustentabilidad para la reducción de pobreza en México y para vincular empresas líderes y empresas sociales (de modo que se construya valor económico, social y ambiental), como es el caso de la Fundación del Empresariado en México (Cáceres, Sosa y Pereyra, 2018). Lo más cercano a una ley que tenga relación con las empresas de beneficio e interés colectivo es la «Ley de la Economía Social y Solidaria», publicado en el 2012, que promueve el desarrollo de la economía social en México (Ley de la Economía Social y Solidaria, 2019). No obstante, no enfatiza algún modelo jurídico que las empresas puedan adoptar respecto al beneficio de triple impacto, sino que se enfoca en la equidad social y productividad (Guerra, 2012).

El Salvador. En El Salvador, se cuenta con una sede de Sistema B (Sistema B, 2020), una empresa que certifica a empresas de triple impacto en América Latina y el Caribe. Si bien no se encontró información académica sobre el desarrollo de iniciativas de sociedades de beneficio e interés colectivo, se observa que la responsabilidad social empresarial está mejorando en El Salvador, con la presencia de códigos de ética y programas de reciclaje (Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social, 2014). No obstante, la regulación legal sigue siendo un faltante para promover una participación más activa de las organizaciones en el triple impacto; por el momento, sólo se tiene la Ley de Cooperativas y el Código de Comercio para el desarrollo de la Economía Social Solidaria en El Salvador

(Alianza Cooperativa Internacional para las Américas, 2007), que no satisface plenamente las condiciones de una sociedad de beneficio e interés colectivo.

Uruguay. En Uruguay, se cuenta con la Ley N° 19969 sancionada por el Senado uruguayo el 14 de julio de 2021, que regula la actividad de las empresas BIC o de triple impacto, teniendo en su denominación la expresión de «beneficio e interés colectivo» o «BIC» (Ley N° 19969, 2021). Los administradores o fiduciarios deben desarrollar un reporte anual, en el que se acredite las actividades que respaldan su propósito social y ambiental en la consideración de su giro de negocio (PwC, 2021). Si es que no se cumplen las condiciones, se procede a la descalificación producida de oficio por la autoridad competente, al verificarse el incumplimiento de responsabilidades de sociedad BIC (Centro de Información Oficial, 2021). Si bien la ley no ofrece algún beneficio directo inmediato, las empresas pueden aprovechar su estatus para gestionar relaciones con los clientes, a través de la responsabilidad social empresarial (Ferre, et al., 2011).

Chile. En Chile, aún no se cuenta con una normativa legal para tratar a las empresas BIC; sin embargo, se cuenta con un gran número de organizaciones B certificadas, liderando en Latinoamérica, para el 2017, con 99 empresas B (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2017). La iniciativa del poder legislativo se presentó en el Congreso de la República de Chile para su evaluación el 6 de octubre de 2015, y también el 13 de junio de 2017 (El Mercurio, 2020). Chile tiene una historia de Responsabilidad Social Empresarial construida de manera sostenida, llegando a ser un pionero en Sudamérica (Posada, 2013), por lo que una regulación que ampare a las socie-

dades de beneficio e interés colectivo se puede desarrollar sobre la base de sus experiencias y conocimiento. Finalmente, la Ley 18046 «Ley sobre Sociedades Anónimas», indica que una sociedad anónima será siempre mercantil, incluso si tiene negocios de carácter civil (Ley 18046, 2021), lo que sugiere la necesidad de reforzar el marco regulatorio para la promoción de organizaciones de triple impacto.

Tabla 2
Características comparadas

País	Normativa legal	Beneficios por la condición de empresa BIC	Desarrollo en general
Estados Unidos de América	Se ampara el modelo societario en cuestión en 37 Estados bajo el nombre de «Public Benefit Company».	Sí, varía de acuerdo al Estado, pero, tienden a ser accesos preferentes y deducciones impositivas.	El país es uno de los líderes en empresas de triple impacto, con un gran nivel de capacidad de inversión en innovación sostenible.
España	No se presenta alguna ley en vigor que regule la modalidad de empresas BIC. Hubo propuestas legislativas y cuenta con un marco jurisdiccional relativamente similar: Entidades de Interés Público (EIP).	No corresponde.	El gobierno español promueve la sostenibilidad en las organizaciones, con un apoyo político para el desarrollo de empresas BIC o afines.
Colombia	Ley 1901, del 18 de junio de 2018, que otorga la existencia jurídica de las empresas B.	Sí, tarifas preferenciales para servicios de propiedad intelectual, deducción impositiva, líneas de crédito, acceso preferente a convocatorias, diferenciación, entre otros.	Las empresas que se alinean con los ODS tienen el reconocimiento de un ministerio del gobierno colombiano que impulsa su construcción organizacional.
Argentina	No se presenta alguna ley en vigor que regule la modalidad de empresas BIC. Hubo propuestas legislativas.	No corresponde.	La iniciativa privada promueve el desarrollo de organizaciones B para la gestión de actividades empresariales.

Ecuador	La Asamblea Nacional de Ecuador aprobó, unánimemente, la Ley de Emprendimiento e Innovación que reconoce a las sociedades BIC en 2020.	En evaluación.	Las organizaciones BIC se desarrollan por el desenvolvimiento de la iniciativa privada, para alcanzar un triple impacto en el país, con el respaldo de la organización certificadora Sistema B.
Canadá	Se ampara el modelo societario en cuestión en algunos Estados bajo el nombre de «Community Contribution Companies».	En evaluación.	Canadá tiene un gran desarrollo numérico de empresas tipo B; ocupa uno de los primeros lugares en el mundo.
México	No se presenta alguna ley en vigor que regule la modalidad de empresas BIC.	No corresponde.	Se presenta un impulso desde el área privada para generar modelos sostenibles de negocio.
El Salvador	No se presenta alguna ley en vigor que regule la modalidad de empresas BIC.	No corresponde.	No se cuenta con un gran nivel de desarrollo de empresas B; sin embargo, se tiene la iniciativa privada, con una sede de la empresa certificadora Sistema B, para un futuro progreso en este campo.
Uruguay	Ley de Sociedades de Beneficio e Interés Colectivo, sancionada el 14 de julio de 2021.	En evaluación.	Las organizaciones deben realizar los reportes necesarios para confirmar su sociedad de beneficio e interés colectivo.
Chile	No se presenta alguna ley en vigor que regule la modalidad de empresas BIC. Hubo propuestas legislativas.	No corresponde.	Chile es uno de los países con mayor número de empresas B certificadas, con el quinto puesto a nivel mundial en términos cuantitativos.

Nota. Elaboración propia.

4. Escenario doméstico

Las necesidades de innovación y búsqueda de desarrollo sostenible han dado espacio a la concepción de sociedades BIC; no obstante, pese a la notoria tendencia internacional que reconoce la relevancia de los principios del desarrollo sostenible y su estrecha relación con el empresariado, el Perú no contaba hasta hace un par de años con una regulación al respecto. En Perú, la incipiente regulación ocasionaba que muchas personas jurídicas constituidas dentro de cualquiera de los siete tipos societarios regulados en la Ley General de Sociedades (LGS), prefiriesen modificar la estructura y procesos de su organización externa e internamente con la finalidad de convertirse en una empresa B Certificada, como camino que permitía a las personas jurídicas llevar a cabo el desarrollo de un propósito de beneficio social y medioambiental determinado (Mujica, 2016).

Por otro lado, Elizabeth Ü señala que la persona jurídica encargada de la certificación, B Lab, resulta ser de gran ayuda para la creación de normativa relacionada con las sociedades BIC en los países en donde aún no existe una legislación (Ü, 2013). Tanto las sociedades BIC como las empresas B trabajan con la finalidad de lograr un impacto positivo en la sociedad y el medioambiente.

Adicionalmente, podemos observar el impacto que tuvieron las empresas B en América estos últimos 10 años, donde Latinoamérica tuvo el 13.3% de las empresas B Certificadas mundialmente (Caravedo, 2016). Asimismo, es importante señalar que los países de Latinoamérica que tienen más empresas B son aquellos que han logrado regular en sus ordenamientos jurídicos las sociedades de beneficios e interés colectivo.

Según Caravedo, Perú tuvo una cantidad menor de empresas B en comparación con otros países, sin embargo, el número de empresas que han consultado la evaluación a E Lab en el Perú ha ido creciendo en estos últimos diez años en un 22.25% (incremento total) respecto del año 2011, lo que sugiere el interés de las empresas peruanas por cambiar la empresa tradicional a una empresa con propósito, que genere un impacto positivo en la sociedad (Caravedo, 2016). En el año 2019, Perú registraba 28 empresas B en diferentes industrias, todas buscando alcanzar sus fines económicos, sociales y ambientales con un propósito de beneficio (Vilchez, 2019).

Es así que, hace menos de dos años el ordenamiento jurídico peruano aún no regulaba la figura de sociedades BIC; el punto de quiebre fue el proyecto de ley N° 2533/2017-CR presentado el de marzo del 2018, que tuvo como resultado la publicación de la Ley N° 31072, Ley de la Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo, el 24 noviembre de 2020 (Ley N° 31072, 2020), entrando en vigencia su Reglamento el 23 de febrero de 2021, aprobado por el Decreto Supremo N°004-2021-PRODUCE (El Peruano, 2021).

En esa línea, las personas jurídicas societarias existentes o por constituirse que decidan acogerse a la ley de Sociedades BIC deberán cumplir los requerimientos señalados en la tabla 3.

La ley de sociedades BIC no otorga ningún beneficio tributario a las personas jurídicas que opten por esta nueva figura; sin embargo, se espera que estos beneficios se originen a partir del Estado, como se podría dar el caso en las contrataciones donde las municipalidades valoren estas empresas de interés colectivo (De La Torre, 2021).

Tabla 3**Requerimientos para convertirse en Sociedades BIC según la Ley N° 31072**

Denominación de Sociedades BIC	El artículo 4 de la ley señala que cada persona jurídica societaria deberá agregar a su denominación el término «de beneficio e interés colectivo» o, en su defecto, la sigla «BIC».
Manifestación expresa	El artículo 5 inciso 1 de la ley establece que las personas jurídicas que decidan acogerse a la presente ley deberán señalarlo en su pacto social y estatuto. Aunado a ello, deberán inscribirlo en el registro de personas jurídicas del domicilio correspondiente.
Propósito de beneficio	El artículo 5 inciso 2 en concordancia con el artículo 6, señala que el estatuto de sociedad BIC deberá constar una descripción detallada del propósito de beneficio, ello debe estar después del artículo que regule su objeto social.
Modificación del estatuto de la persona jurídica existente	El artículo 5 inciso 3 señala que, para la modificación del estatuto, las personas jurídicas requerirán: <ol style="list-style-type: none"> 1. En primera convocatoria, cuando menos, la concurrencia de dos tercios de las acciones suscritas con derecho a voto y, en segunda convocatoria, se necesitará la concurrencia de por lo menos tres quintas partes de las acciones suscritas con derecho a voto, o la mayoría calificada según lo requiera cada tipo societario o el estatuto. 2. En caso la sociedad decida cambiar el propósito de beneficio o su condición de sociedad BIC, ello requerirá la misma formalidad establecida en su constitución. 3. Asimismo, el socio o accionista que manifiestamente se encuentre en desacuerdo con el cambio en el estatuto de la sociedad podrá ejercer el derecho de separación de acuerdo con las disposiciones de la Ley General de Sociedades, Ley 26887.

Nota. Adaptado de la Ley N° 31072 «Ley de la Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo».

Finalmente, en Perú se comenta que la ley BIC otorga identidad jurídica a las empresas de triple impacto (Caillaux, 2020) y que las sociedades BIC pueden cumplir un rol estratégico para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU. Mediante esta figura, se podría lograr un régimen económico más resiliente, que incluya estándares de calidad ambiental e inclusión social, así como fortalecer el sistema de salud (Caillaux y Ochoa, 2021).

5. Conclusiones

Las empresas BIC, como empresas que procuran un beneficio integral de la sociedad, son la conceptualización más reciente de responsabilidad social empresarial, y cuentan con un marco

jurídico que las ampara en 5 de los 10 países considerados en este estudio: Estados Unidos de América, Colombia, Ecuador, Canadá y Uruguay; asimismo, se han presentado propuestas en España, Argentina y Chile, y están por elaborarse en México y El Salvador.

Existe una gran diferencia entre las empresas BIC y su antecesor histórico en la evolución de la responsabilidad social empresarial, las empresas B. Las empresas B son reconocidas por organizaciones certificadoras y su respaldo está fundado en una cosmovisión global o regional, como B-Corp o Sistema B. Por su parte, las empresas BIC son reconocidas por los propios gobiernos nacionales. Entonces, es posible que una empresa BIC sea a su vez una empresa B, pero, no son términos que puedan emplearse indistintamente, a pesar de tener obligaciones muy similares para mantener la denominación de B y/o BIC: realización de actividades en pro de la sociedad y/o ambiente, y presentación de informes de impacto y económicos.

Cabe notar que en algunos de los países estudiados (Estados Unidos de América y Colombia)

las sociedades BIC pueden percibir diferentes beneficios, como acceso preferente a líneas de crédito del Estado, deducción y exención de impuestos, más allá de los beneficios en relaciones públicas y atracción de inversiones. Sin embargo, en otros países (Ecuador, Uruguay y Canadá) aún los incentivos están en proceso de evaluación.

En el escenario peruano, se percibe que la Ley N° 31072, Ley de la Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo del 24 noviembre de 2020, y su reglamento correspondiente, Decreto Supremo N°004-2021-PRODUCE, amparan a las empresas societarias BIC; su promulgación es fruto del desarrollo internacional comparado y la incidencia de las empresas certificadas B en el ámbito nacional. Sin embargo, existe un problema de incentivos para la transición y continuidad de este modelo. No se percibe más beneficio que el reconocimiento, lo cual podría ser insuficiente tomando en cuenta la gestión adicional demandada por los requerimientos estatales. Este es un punto que ralentiza la adopción de la forma jurídica.

Referencias bibliográficas

- Abramovay, R., Correa, M., Gatica, S. y Van Hoof, B. (2013). Nuevas empresas, nuevas economías: empresas B en Sur América. Multilateral Investment Fund, member of the IDB Group.
- Aimar, P., Dutto, M. y Gastañaga, M. (2019). Comunicación para empresas de triple impacto (B) – Una propuesta de comunicación para las empresas del futuro. *Revista de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación*, 6(11), 88-98. <https://doi.org/10.24137/raeic.6.11.6>
- Aldanueva-Fernández, I. (2014). Antecedentes y evolución histórica de la responsabilidad social corporativa. *Strategos*. 12, 75-82. <https://goo.su/baJt>
- Alianza Cooperativa Internacional para las Américas. (2007). *Diagnóstico del sector de la economía social en El Salvador*. Alianza Cooperativa Internacional de las Américas. <https://goo.su/aido>

- Álvarez Gavilánez, J. E., Montes De Oca, J. E., Murillo Párraga, D. y González Ortega, R. (2021). Dimensiones para las sociedades de bienestar e interés colectivo del Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(S1), 389-397.
- Bajo, A., González, M. y Fernández, J. L. (2013). Responsabilidad social y empresa sostenible. *AdComunica*, 223-243. <https://doi.org/10.6035/2174-0992.2013.5.14>
- Basualdo, M. (4-6 de septiembre de 2019). *¿Es necesaria la regulación de las sociedades de beneficios e interés colectivo (BIC)?* Congreso Argentino de Derecho Societario y X Congreso Iberoamericano de Derecho Societario y de la Empresa, Rosario, Argentina. <https://goo.su/9puP>
- Benefit Corporation. (2021). *State by state status of legislation*. <https://goo.su/9yQJ>
- Bernier, P., Lebovitz, M., Ikharo, T. y Hurst, S. (2020). *A primer on public benefit-focused corporate models in California and beyond*. Mayer Brown. <https://goo.su/9rng>
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (2017). *Empresas B: Antecedentes generales y regulación comparada en Colombia, Argentina y Estados Unidos de América*. <https://goo.su/RuW>
- Business Corporations Act. (2021). 24 de noviembre de 2021. Canadá. https://www.bclaws.gov.bc.ca/civix/document/id/complete/statreg/02057_03a
- Cáceres, A., Sosa, M. y Pereyra, A. (2018). La contribución de una empresa tipo B hacia la sustentabilidad en Mérida, Yucatán. *En Agenda Pública para el Desarrollo Regional, la Metropolitización y la Sostenibilidad*. (2). <https://goo.su/9JEv>
- Caillaux, J.(2020). Mejores empresas para el Perú. [Diapositivas de Power Point]. <https://goo.su/akHw>
- Caillaux, J., Ochoa, C. (2021). Empresas con propósito social y ambiental. En L. Raez (Ed.), *Proyecto Perú Debate 2021: propuestas hacia un mejor gobierno*. <https://goo.su/9GS6>
- Calixto, D. (5 de diciembre de 2019). *Nueva reglamentación de las Sociedades de Beneficio e Interés Colectivo -BIC- (Decreto 2046 de 2019)*. Guerrero Ruiz Asociados. <https://goo.su/9HRs>
- Canessa, G. y García, E. (2021). *El ABC de la responsabilidad social empresarial en el Perú y en el mundo*. Biblioteca Nacional del Perú: Lima. <https://goo.su/9YWf>
- Caravedo, B. (2016). *La energía social en las empresas B*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Caravedo, B. (2017). La energía social de las empresas B. *Revista de Ciencias de la Gestión*, 1(2), 153-158.
- Chen, J. (2021). *What is a California benefit corporation?*. The Law Office of Jeremy Chen. <https://goo.su/9WGG>
- Corresponsables. (11 de agosto de 2021). *ODS17. La incorporación de empresas al movimiento B Corp en España crece por encima de la media mundial*. <https://goo.su/9wuB>
- Cracogna, D. (4-6 de septiembre de 2019). *El proyecto de ley de sociedades BIC*. Congreso Argentino de Derecho Societario y X Congreso Iberoamericano de Derecho Societario y de la Empresa, Rosario, Argentina. <https://goo.su/SaK>

- De La Torre, A. (20 de enero de 2021). *Los detalles de la nueva ley de sociedades BIC en el Perú*. LexLatin. <https://goo.su/9Nt4>
- Delgado, E. C. y Romero, N. (2020). *Fines de la creación y desarrollo de las sociedades de beneficio e interés colectivo (BIC) en Colombia*. [Tesis para optar el grado de abogado] Universidad de Los Andes. <https://goo.su/9Hvh>
- El Peruano. (2021). Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 31072, Ley de la Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo (SOCIEDAD BIC). 22 de febrero de 2021. Perú. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-la-ley-n-31072-decreto-supremo-n-004-2021-produce-1929774-4/>
- El Mercurio. (2020). Movimiento legislativo de sociedades de beneficio e interés colectivo (B.I.C.) en América Latina: análisis, desafíos y propuestas para su avance. <http://static.elmercurio.com/Documentos/Legal/2020/08/21/20200821112735.pdf>
- Emas, R. (2015). *Brief for GSDR 2015. The concept of sustainable development: definition and defining principles*. Florida International University. <https://goo.su/adQA>
- Ferre, Z., Melgar, N., Pastori, H., Piani, G. y Rossi, M. (2011). La responsabilidad social empresarial en Uruguay: una visión comparada desde la ciudadanía y desde las empresas. *Semestre económico*, 14(30), 105-120. <https://goo.su/9Gr5>
- Fusades. (2014). Responsabilidad social empresarial en El Salvador: prácticas y estrategias para prevenir el crimen y la violencia. <https://goo.su/Gjg>
- Giraldo Angel Asociados. (26 de noviembre de 2019). *Decreto 2046 de 2019 por medio del cual se impulsan las empresas BIC en Colombia*. <https://goo.su/9ZRS>
- Griffin, A. (2 de marzo de 2020). *Ley de emprendimiento e innovación: Impulso al emprendimiento y regulación de las SAS*. Pérez, Bustamante y Ponce. <https://goo.su/a6Sd>
- Guerra, P. (2012). Las legislaciones sobre economía social y solidaria en América Latina Entre la autogestión y la visión sectorial. *Revista de la Facultad de Derecho*. 33. 73-94. <https://goo.su/sgD>
- Hayes. J. (13 de noviembre de 2019). *What's the difference between a public benefit corporation and a B corp certification?*. Hutchison. <https://goo.su/9fxa>
- Herrera, A. y Díaz, M. (2008). Dimensionalidad de la responsabilidad social empresarial percibida y sus efectos sobre la imagen y la reputación: una aproximación desde el modelo de Carroll. *Estudios gerenciales*, 24(108), 37-59.
- Horel, B. y McKague, K. (2018). Community contribution companies and access to social finance. *Journal of sustainable development*. 11(5). doi:10.5539/jsd.v11n5p126
- INGERTEC. (2019). *¿Sabes si tu empresa es una entidad de interés público?*. <https://goo.su/9V40>
- Lancheros, P., y Tole, J. (2021). Empresas BIC en Colombia: una luz en la implementación de los Estándares Interamericanos en DDHH y Empresas. *Homa pública - Revista internacional de derechos humanos y empresas*, 5(1). <https://goo.su/b9My>

- Lecaro, J. (2021). *Los mecanismos legales de la administración pública en materia de incentivos económicos: estudio especial a las sociedades BIC en Ecuador*. [Tesis para optar el grado de abogado. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. <https://goo.su/tr0>
- Legal Information Institute. (noviembre de 2020). *Public benefit corporation*. <https://goo.su/9HN4>
- Legis Comunidad Contable. (22 de noviembre de 2019). *Precisiones del Decreto 2046 de 2019, que busca impulsar las empresas BIC en Colombia*. <https://goo.su/aU2I>
- Ley N° 31072. (2020). Ley de la sociedad de beneficio e interés colectivo. (Sociedad BIC). 2 de noviembre de 2020. <https://goo.su/9tE9>
- Ley N° 19969. (2021). Creación de las sociedades de beneficio e interés colectivo (BIC). 23 de julio de 2021. Uruguay. <https://goo.su/9VKL>
- Ley 18046. (2021). Ley sobre sociedades anónimas. (13 de abril de 2021). <https://goo.su/9zQ2>
- Ley 1901 (2018). Por medio de la cual se crean y desarrollan las Sociedades Comerciales de Beneficio e Interés Colectivo (BIC). 18 de junio de 2018. Colombia <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=86982>
- Ley 11/2018. (2018). Por la que se modifica el Código de Comercio, el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, y la Ley 22/2015, de 20 de julio, de Auditoría de Cuentas, en materia de información no financiera y diversidad. 28 de diciembre de 2018. <https://goo.su/9iaT>
- Ley de la Economía Social y Solidaria, reglamentaria del párrafo octavo del artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en lo referente al sector social de la economía. (2019). 12 de abril de 2019. México <https://goo.su/Xoz>
- Ley general de sociedades N° 19.550, T.O. 1984. (2014). Ley de sociedades comerciales. 19 de diciembre de 2014. Argentina. <https://goo.su/9yE2>
- Ley general de sociedades mercantiles. (2009). 30 de abril de 2009. México. <https://goo.su/a2Wl>
- Ley orgánica de emprendimiento e innovación. (2020). 21 de febrero de 2020. Suplemento del Registro Oficial No. 151. Ecuador. <https://goo.su/YXo>
- Liao, C. (2017). A critical Canadian perspective on the benefit corporation. *Faculty publications at Allard research commons*, 40(2). <https://goo.su/9WXd>
- Maza, D. (2019). *La auditoría de cuentas en entidades de interés público: análisis de las empresas cotizadas en la Bolsa de Madrid*. [Tesis para optar el grado en administración y dirección de empresas. Universidad de Cantabria]. <https://goo.su/9MnL>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (18 de marzo de 2021). *¿Cuáles son los beneficios de ser una Sociedad BIC?*. <https://goo.su/9S2k>

- Moreno, J. (2020). *Ley de sociedades comerciales de beneficio e interés colectivo: ¿un avance para un régimen jurídico de responsabilidad social empresarial en Colombia?*. [Tesis para optar el grado de abogado. Universidad EAFIT]. <https://goo.su/9wTW>
- Mujica, J. D. (2016). *Sociedades de beneficio e interés colectivo: un aporte societario al bienestar social y medioambiental*. [Tesis para optar el grado de abogado. Universidad de Lima]. <https://goo.su/aaau>
- Parlamento del Uruguay. (2021). *Sociedades beneficio e interés colectivo (BIC)*. <https://parlamento.gub.uy/documentosyleyes/ficha-asunto/147986>
- Pereyra, A. (4-6 de septiembre de 2019). *Sociedades de beneficio e interés colectivo. Sociedades BIC o de triple impacto. El compromiso de nuestro país al pacto mundial de Naciones Unidas*. Congreso Argentino de Derecho Societario y X Congreso Iberoamericano de Derecho Societario y de la Empresa, Rosario, Argentina. <https://goo.su/9TnG>
- Pizzaferrri, J., Diaz, M., Vázquez, M., Yunes, M., Gómez, N. y Tesoro R. (2021). *Algunas consideraciones sobre el proyecto de Ley de Sociedades de Beneficio e Interés Colectivo*. Comisión de estudios sobre sustentabilidad económica, social y medioambiental. <https://goo.su/YkO>
- Posada, A. (2013). Chile, pionero en temas de responsabilidad social en Sur América. *Cultura, Educación y Sociedad*, 4(1), 41-53. <https://goo.su/9RqP>
- Presidencia de la República de Colombia (12 de noviembre de 2019). *Abecé del Decreto 2046 de 2019 que busca impulsar las empresas BIC en Colombia*. <https://goo.su/PPG>
- PWC. (2021). *Novedades Impuestos y Legal. Sociedades de beneficio e interés colectivo*. [Diapositivas de power point]. <https://goo.su/a7Xy>
- Remacha, M. (2017). *Empresa y objetivos de desarrollo sostenible*. IESE Business School. Universidad de Navarra. <https://goo.su/usY>
- Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio. (2010). Por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital. 3 de julio de 2010. BOE-A-2010-10544 <https://goo.su/9OS6>
- Real Decreto 877/2015. (2015). De desarrollo de la Ley 26/2013, de 27 de diciembre, de cajas de ahorros y fundaciones bancarias, por el que se regula el fondo de reserva que deben constituir determinadas fundaciones bancarias... 2 de octubre de 2015. España. <https://goo.su/ahmL>
- Rubio-Rodríguez, G. y Varón Romero, A. (2018). Valor que subroga el salario emocional como práctica de responsabilidad social empresarial interna en la gobernanza cooperativa. *Revista Iberoamericana de Economía Solidaria e Innovación Socioecológica*, 1(2018), pp. 87-100.
- Salmeron, P. (2019). *Análisis de la Certificación B Corp*. [Tesis para optar el grado en administración y dirección de empresas. Universidad Politécnica de Cartagena]. <https://goo.su/9S8G>
- Sistema B. (2020). *La Asamblea Nacional de Ecuador aprobó por unanimidad la Ley de Emprendimiento e Innovación que reconoce a las Sociedades BIC (Beneficio e Interés Colectivo)*. <https://goo.su/akrQ>
- Sistema B. (2021). *América Central y Caribe. Conoce a las empresas B de América Central*. <https://goo.su/JOJ>

- Sistema B. (2021). Directorio de Empresas B en América Latina y Caribe. <https://www.sistemab.org/directorio-b/pachenge/7/#main-search>
- Superintendencia de Sociedades. (2019). Oficio 220-013670 del 28 de febrero de 2019. <https://goo.su/9sum>
- Sustainable Prosperity. (2012). *Beneficial corporations*. Economy-Wide and emerging issues. <https://goo.su/9l6t>
- Tuchin, F. (25 de mayo de 2021). *Ley BIC: ¿por qué necesitamos una legislación que reconozca el triple impacto?*. Redacción Periodismo Humano. <https://goo.su/9Mgk>
- Ü, E. (2013). *Raising dough: the complete guide to financing a socially responsible food business*. Chelsea Green Publishing.
- Vilchez, J. (2019). *La necesidad de regular las empresas B en el Perú*. [Tesis para optar el grado de abogado. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. <https://goo.su/9Ndb>

El juego infinito Reseña de libro

Gonzalo Flores-Castro Lingán
Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú
gaflores@ucsp.edu.pe



Simon Sinek
El juego infinito

2020, Ediciones Urano, Madrid.
ISBN: 978-84-16997-23-7, E-ISBN: 978-84-17780-67-8

Los seres humanos nacemos, vivimos y morimos en sociedad. Salvo para un paria, la convivencia no es algo opcional. Sin embargo, no porque siempre estemos interactuando con otras personas significa que sepamos cómo hacerlo. De hecho, aprendemos muchas de nuestras reglas de convivencia mediante juegos. Así, un niño aprende que, para continuar jugando con otros niños, debe seguir las “reglas del juego”. Sin embargo, “seguir las reglas del juego” no es regla alguna de ningún juego, es una regla implícita. Dicha regla pertenece a una clase superior de juego o juegos, aquellos en los que participamos todos por el solo hecho de vivir en sociedad y, querámoslo o no, debemos aprender a jugar y seguir sus reglas para seguir participando.

Teniendo esto en cuenta, James P. Carse pensó que nuestras interacciones pueden ser entendi-

das como por lo menos dos juegos con reglas generales: «Hay al menos dos tipos de juegos: finitos e infinitos. Un juego finito se juega con el propósito de ganar; un juego infinito, con el propósito de continuar el juego» (Carse, 1984, p. 3). Un juego finito sería, por ejemplo, jugar un partido de fútbol: el propósito es ganar al contrincante. En cambio, un juego infinito sería un matrimonio: la idea no es ganar al cónyuge, sino seguir jugando (interactuando). El problema sería —como hace notar Sinek— confundir los juegos y tener una mentalidad de juego finito en un juego infinito. Así, por ejemplo, si entramos con mentalidad de juego finito al matrimonio, pronto no habrá matrimonio.

Estas ideas sencillas ocultan profundas verdades acerca de nuestro modo de interactuar con las personas y pueden ser aplicadas a distintas

realidades humanas. Es aquí donde Sinek toma la posta dejada por Carse y desarrolla aquellas ideas en *El juego infinito*, su nuevo libro, colocando un énfasis especial en su aplicación para el mundo de los negocios:

«El juego de los negocios encaja en la definición misma de juego infinito. (...) A diferencia de un juego finito, no hay un principio predeterminado, una media parte ni un final en el negocio. Aunque muchos estemos de acuerdo en ciertos marcos temporales para evaluar nuestro rendimiento respecto al de otros jugadores, (...) dichos marcos temporales representan marcadores dentro del transcurso del juego, nadie marca el fin del juego en sí. El juego de los negocios no tiene línea de llegada». (p. 21-22)

El problema está en que, como en el matrimonio, a pesar de que las empresas jueguen un juego que no se puede ganar, «muchos líderes empresariales continúan jugando como si pudiesen hacerlo» (p. 22). Y es que en los negocios no hay un “tiempo” que determina el fin del juego (como los 90 minutos del fútbol). Los jugadores (las empresas) siguen jugando hasta que se quedan sin fuerzas, sin ganas o sin recursos para seguir participando (bancarrota, fusiones, etc.). Esto significa que, para tener éxito en el juego infinito de los negocios, «tenemos que dejar de pensar en quién gana, (...) [h]ay que empezar a pensar en cómo construir organizaciones que sean lo suficientemente fuertes y sanas para seguir en el juego por muchas generaciones» (p. 23).

Y esto no es solo una cuestión de las relaciones de las empresas en el mercado, de forma externa a la empresa misma, sino —como recuerda Sinek— en cuanto a la forma en

que las empresas son organizadas y dirigidas. Entre otras cosas, porque si la empresa misma quiere jugar un juego infinito, no es posible que los colaboradores estén jugando con una mentalidad de juego finito en su propio trabajo. Se requiere de otro marco de trabajo que ayude a jugar en el juego que todos participamos: el Juego Infinito. Esto significa, en última instancia, anteponer las personas a los beneficios, creando culturas de confianza en la empresa. No hacerlo tiene nefastas consecuencias:

«(...) los líderes de mentalidad finita se concentran demasiado en los resultados a corto plazo, suelen emplear cualquier estrategia o táctica que les ayude a hacer que los números cuadren. (...) La gente empieza a darse cuenta de que nada ni nadie está a salvo. La respuesta es que muchas personas se comportan instintivamente como si pasaran a estar en modo autopreservación. Puede que se guarden información, que oculten errores y que actúen de una forma más cautelosa y con aversión al riesgo. Para protegerse, no confían en nadie.» (p. 39).

Ahora bien, ¿cómo liderar con una mentalidad infinita? Sinek no se limita a diagnosticar el problema de la mentalidad finita en el mundo de los negocios, sino que desarrolla cinco prácticas esenciales para adoptar una mentalidad infinita: (a) promover una causa justa; (b) construir equipos de confianza; (c) estudiar a los dignos rivales; (d) prepararse para la flexibilidad existencial; y (e) demostrar la valentía para liderar. Sin embargo, advierte que estas prácticas no son una solución de un momento. No existen acciones finales en un juego infinito; al contrario, es la regularidad la que se impone. No es

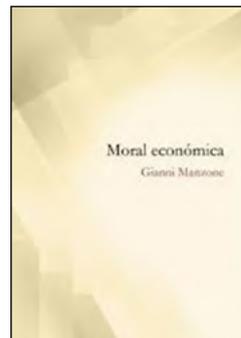
prepararse para jugar un partido de fútbol (juego finito), sino “entrenar” para estar siempre en forma (juego infinito).

Cada práctica tiene su importancia y Sinek no escatima espacio para elaborar sus ideas con numerosos ejemplos, tanto empresariales como personales e históricos. Sin embargo, le da un especial interés al desarrollo de una Causa Justa. ¿Qué es una Causa Justa? Pues bien, si la motivación al jugar un juego infinito no es ganar sino seguir jugando, se requiere algo que nos motive: «Es hacer avanzar algo más grande que nosotros mismos o nuestras organizaciones, (...) [es] tener una Causa Justa clarísima» (p. 54). Una causa justa nos inspira a seguir actuando, es «un estado futuro que todavía no existe» (ibidem). Es un futuro que no es posible de alcanzar pero que vale la pena intentar conseguir. Piénsese, por ejemplo (el ejemplo es de Sinek), en la constitución norteamericana. Allí se sostiene que «los hombres son creados iguales; que son dotados por su Creador de ciertos derechos inalienables (...) [como] la vida, la libertad y la búsqueda de la felicidad». ¿Gozan todos los norteamericanos de dichos derechos? No, y quizás nunca lo consigan, pero vale la pena cualquier sacrificio para lograr su concreción. Lo mismo para cualquier organización: si tiene una Causa Justa, tenemos un sentido para nuestro trabajo y nuestra vida, algo que nos inspire para continuar el Juego Infinito.

El libro de Sinek está lleno de ejemplos y anécdotas que permiten al lector comprender no sólo los conceptos, sino darse una buena idea de cómo implementar las prácticas que el autor sugiere para tener una mentalidad de Juego Infinito. Es, al final, la piedra de toque que cierra la trilogía que empezó con *Empieza con el porqué* (2009), en donde mostró la importancia de saber cuál era nuestro propósito y la relevancia de tener un propósito empresarial; y que continuó en *Los líderes comen al final* (2014), en donde mostró cómo los líderes pueden obtener confianza creando círculos de seguridad, tomando en cuenta a las personas *como personas* y no como números. En esta nueva obra, Sinek busca crear un paradigma, un marco de referencia, una *regla de reglas*, que nos ayude a construir mejores organizaciones. Lo que ofrece Sinek no es solo una receta de fácil aplicación, es toda una filosofía empresarial.

Referencias bibliográficas

- Carse, J.P. (1986) *Finite and infinite games. A vision of life as play and possibility*. The Free Press. New York.
- Sinek, S. (2017 [2014]) *Los líderes comen al final. Por qué algunos equipos funcionan bien y otros no*. Ediciones Urano, Barcelona.
- Sinek, S. (2018 [2009]) *Empieza con el porqué. Cómo los grandes líderes motivan a actuar*. Ediciones Urano, Madrid.



La nueva obra del padre Manzone: Moral Económica. Reseña de libro

Walter L. Arias Gallegos
Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú
warias@ucsp.edu.pe

Manzone, Gianni (2019)
Moral Económica

Arequipa: Universidad Católica San Pablo, 600 págs.
ISBN 978-612-4353-24-6

Gianni Manzone es profesor de Doctrina Social de la Iglesia y de Ética en la Universidad Lateranense y en la Universidad Urbaniana de Roma. Además, es consultor del Pontificio Consejo para el Desarrollo Humano e Integral, y autor de numerosos artículos publicados en revistas especializadas y de varios libros. Precisamente, el año 2007 la Universidad Católica San Pablo publicó en español su libro titulado “La responsabilidad social en la empresa. *Business Ethics* y la Doctrina Social de la Iglesia en diálogo”. En esta oportunidad, ha publicado en español su libro *Teologia morale economica* que apareció originalmente en italiano en el año 2016.

En este libro, el padre Manzone se centra nuevamente en la ética y la moral en los nego-

cios, pero en esta ocasión, con un alcance más amplio. Se parte de una revisión del tratamiento temprano de los asuntos económicos a la luz de la tradición cristiana, que tiene un carácter exhortativo con respecto al comportamiento dentro de las actividades económicas, haciéndose notar cómo en diversos textos, encíclicas y homilias, los padres de la Iglesia han condenado la usura y el lujo indebido. La base de estas disquisiciones se fundamenta en la búsqueda del bien común, las santas escrituras, el sexto mandamiento y las virtudes como la justicia. Es llamativo que, desde el medioevo, se ha censurado el préstamo de dinero por interés, pero, con el correr del tiempo, las estructuras económicas y la expansión de los negocios se han complejizado, generando sistemas de créditos, nuevas formas de tutelaje de la propie-



dad privada y un tejido social en torno a los mercados cada vez más globales.

En consecuencia, en el siglo XX, Pablo VI, Juan Pablo II, Benedito XVI y el Papa Francisco han dedicado diversos espacios para hablar sobre el acelerado desarrollo industrial y tecnológico, la liberalización de los mercados, el subdesarrollo de las naciones, la desigual distribución de la riqueza; y su relación con la moral en los negocios, que no solo afectan a unas pocas personas, sino a naciones enteras. De este modo, «los costes humanos son siempre también costes económicos y las disfunciones económicas comportan igualmente costes humanos» (p. 69). Ello supone ubicar a la persona en la centralidad de las relaciones económicas, velando por su bienestar y calidad de vida, tanto física como espiritual. De este modo, se aboga por una economía inclusiva a favor de los pobres, basada en la solidaridad, la función social de la propiedad, el salario justo, los derechos humanos, el crecimiento personal y el bien común, aspectos todos estos que son recogidos por la Doctrina Social de la Iglesia.

Existe, por tanto, un fundamento bíblico y teológico que constituye la dimensión moral de la economía, que orienta, por los causes de la antropología personalista cristiana, las actividades de intercambio, sin reducir estas a un cálculo frío y racionalista de la eficiencia de la producción, pues ello solo conduce a la pérdida de sentido del trabajo y de la confianza, que son el cimiento de los negocios comerciales. De ello se desprenden, en los capítulos siguientes, la responsabilidad personal, las políticas económicas, el impacto de la ética en la economía de mercado, las profesiones y el trabajo, la empresa y su responsabilidad

social, el *marketing*, el dinero y la crisis ecológica; para lo cual se toman como eje valores primordiales como la justicia, la verdad, la honestidad, la laboriosidad, la responsabilidad, esperanza y gratitud. En contraposición, cuando la empresa se desenvuelve sin considerar a la persona como su núcleo fundante, se hacen presentes antivalores como la codicia, el robo, la mentira, la estafa, la corrupción, que suelen llevar a las empresas hacia la ruina moral y, por ende, a la quiebra.

Es importante notar, como se explica en el texto, que los bienes materiales solo sirven para satisfacer necesidades humanas, es decir, constituyen un medio para un fin, y no son un fin en sí mismo. Por tanto, la distribución de la riqueza debe ser justa y equitativa, lo cual tiene relevancia para el establecimiento de los precios, los salarios y las ganancias, sobre la base de los costos, la producción y los ingresos. Además de la justicia, debe tenerse en cuenta un criterio de verdad, que debe animar la vida corporativa de las empresas y que se manifiesta en sus políticas de gobierno, sus estrategias de gestión, su cultura organizacional y en asuntos más específicos como la competencia de mercados y el *marketing*. En el primer caso, hay que evitar que las prácticas de competencia deterioren las condiciones del mercado, porque de ellas se derivan una diversidad de actividades que impactan en la confianza, el respeto y otras virtudes morales que son determinantes de las relaciones humanas intra e interinstitucionales. En el segundo caso, hay que ser muy conscientes del impacto que tiene el *marketing* en la cultura y viceversa, y que el consumo de bienes materiales no debe opacar la verdad del ser humano, pues este es expresión de la personalidad y la identidad de los consumidores. Así pues, tanto

la competencia como el *marketing* se deben integrar en la sociedad como oportunidades de desarrollo personal.

Pero estos elementos no ocurren en un vacío, sino que son forjados, tácita o deliberadamente, en el seno institucional de las empresas, que, si bien son formas racionales de organización del trabajo, están esencialmente integradas por personas que representan un capital social inalienable. Son las personas el núcleo de la vida empresarial de toda organización, tanto interna como externamente. En el primer caso, los trabajadores o colaboradores se ordenan en función de una estructura que depende de la identidad de la organización y de las capacidades “profesionales” de los colaboradores. En ese sentido, el trabajo debe conectarse con la vocación humana de cada persona y aportar a su sentido de vida; por ello, la acción laboral no debe ser impersonal, sino que, más bien, cada puesto de trabajo tiene que ser consistente con las habilidades de las personas que los ocupan. El trabajo, así visto, es una vía para la realización personal y no un mero producto de intercambio. El salario debe reflejar las responsabilidades asumidas en correspondencia con el perfil requerido para el puesto, y en correcto equilibrio con el costo de vida, de modo que cada trabajo pueda satisfacer las necesidades de las personas y ser fuente para el desarrollo de la sociedad. El trabajo también debe permitir el adecuado desenvolvimiento en otras esferas de la convivencia humana, como la familia; por ello, debe ser equitativo, otorgando cierta flexibilidad y confianza a los colaboradores, para que puedan desplegarse eficiente y satisfactoriamente entorno a otros proyectos personales, académicos y familiares, o simplemente para hacer un uso recreativo del tiempo libre. En ese sentido, un trabajo así

concebido es una bendición, y poder disfrutar del fruto de lo producido conlleva a un profundo sentimiento de gratitud.

Finalmente, la responsabilidad social y el cuidado del medio ambiente son aspectos vitales para la sostenibilidad de la empresa y el bienestar de la comunidad en que opera. La crisis ecológica presente es un signo del egoísmo y de un liberalismo absoluto que domina el mercado. Pero siempre ha de tenerse en cuenta la vulnerabilidad social de las personas y velar por el equilibrio ecológico, que son fuente de desarrollo y bienestar para todos los involucrados en cualquier empresa humana.

De este modo, *Moral económica* hace un abordaje integral de los aspectos económicos inmersos en la vida empresarial, que, con una perspectiva ético-social y teológica, permite vislumbrar el desarrollo económico y organizacional, no como una quimera, sino como una realidad, siempre y cuando se entienda que lo central en los negocios son las personas, lo que, en directa vinculación con la moral cristiana, supone atender a las necesidades espirituales del hombre. El crecimiento económico no es un fin en sí mismo, pero el desarrollo empresarial inspirado en las dimensiones humana, jurídica y social, lo incluyen como fuente de bienestar individual y colectivo. Recomendamos esta lectura, que es un material de estudio obligatorio para quienes se dedican a las profesiones de finanzas, economía, gestión, administración de empresas, ingeniería comercial, psicología organizacional y *marketing*, pues en sus páginas se condensan enseñanzas basadas en la tradición cristiana que orientan la gestión de empresas en conexión con las virtudes aplicadas al ámbito laboral y económico.

Sobre *Illustro*

Illustro (ISSN en línea 2710-2440) es la revista de investigación del Departamento de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú. *Illustro* es una publicación anual de acceso abierto que recibe y publica artículos originales en el ámbito de las ciencias económicas, contables y administrativas, ya sea en inglés o en español. Todas las colaboraciones son sometidas a evaluaciones anónimas (revisión por pares doble ciego) por parte del comité de revisores y profesionales especializados. Estos evaluadores son internos y externos a la Universidad Católica San Pablo. Los autores pueden depositar todas las versiones de su manuscrito en un depósito institucional o de otro tipo que elija el autor, incluida la versión enviada, la versión aceptada y la versión publicada, sin período de embargo. *Illustro* está listada o indizada en Google Académico y en Latindex.

Instrucciones para los autores

1. *Illustro* recibe y publica trabajos tanto en español/castellano como en inglés. La postulación de artículos se puede realizar ininterrumpidamente durante todo el año. Los manuscritos deben ser enviados a través de la plataforma online en <https://revistas.ucsp.edu.pe/index.php/illustro/about/submissions>. Los autores deben confirmar explícitamente la autoría del trabajo, su originalidad y la no violación de ninguna norma de ética durante su realización. Los hallazgos del manuscrito no deben haber sido previamente publicados en alguna otra revista de investigación ni encontrarse en proceso de revisión por otras revistas, en cualquier idioma. Los autores deben consentir en que la Universidad Católica San Pablo publique su artículo en la revista *Illustro* bajo la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Los términos completos de esta licencia pueden verse en <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.es>.
2. *Illustro* publica artículos originales e inéditos en la modalidad acceso abierto, disponibles para consulta de manera gratuita. No cobra ningún tipo de cargo por envío o procesamiento de artículos. Los artículos se publican bajo la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0) que permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que sea reconocida la autoría de la creación original. Los autores conservan los derechos de autor sobre el artículo. En caso que los autores deseen reeditar el artículo aceptado, deben consignar la fecha en la cual se publicó originalmente en *Illustro*, así como notificar a *Illustro* acerca de esta reedición.
3. El nombre completo de cada autor debe incluirse de la manera exacta y en el orden en que debe aparecer para su publicación. Para cada autor, debe proporcionarse la dirección de correo electrónico correcta, así como su filiación institucional en el momento en que se realizó la investigación para el artículo. Para ser autor se debe haber participado de forma relevante en el diseño y desarrollo del artículo y estar de acuerdo con la versión definitiva del mismo. Además, los autores de los artículos deben declarar que la investigación se llevó a cabo de una manera ética y responsable y siempre acorde con las leyes pertinentes. Los resultados del estudio deben explicarse de forma clara y honesta y los métodos de trabajo deben describirse de manera inequívoca para que sus resultados puedan ser confirmados por otros. Los trabajos publicados son de exclusiva responsabilidad de sus autores, de modo que la revista no se hace responsable por los contenidos de estos.
4. La exigencia de originalidad implica que los trabajos no deben haber sido publicados previamente en ninguna revista de investigación, ni física ni electrónicamente, en ningún país y en ningún idioma. Mientras esté en proceso de evaluación o de edición, no deberán ser remitidos a ninguna otra publicación. Los autores deben ser conscientes que no revelar que el material sometido a publicación ya ha sido total o parcialmente publicado constituye un grave quebranto de la ética científica. Sin embargo, *Illustro* acepta para consideración documentos en *working papers*, sitios web personales o de instituciones, memorias de eventos (*proceedings* no publicados en otras revistas académicas), etc.; los autores deben hacer mención a los mismos en el momento de postulación.

5. *Illustro* recibe los siguientes tipos de manuscritos:

- **Artículos de investigación empírica.** Suelen ser estudios detallados que presentan investigación original realizada por los autores, en los que se especifican métodos, se reportan e interpretan resultados, y se discuten posibles implicaciones.
- **Artículos de revisión sistemática.** Suelen plantear una interrogante, recoger datos en la forma de artículos previos (pudiendo estos ser teóricos, metodológicos o empíricos), analizarlos y extraer conclusiones. Usan una metodología bien definida para la recolección de artículos, de una forma imparcial y repetible. Este enfoque requiere una pregunta de investigación acotada. El análisis e interpretación de las evidencias puede ser cualitativo o cuantitativo.
- **Artículos de revisión narrativa.** Suelen dar una visión general del tema elegido y mostrar cómo la investigación sobre ese tema ha progresado a lo largo del tiempo o cómo el tema ha sido abordado desde distintas disciplinas o enfoques.
- **Artículos conceptuales.** Suelen apoyarse en la asimilación y combinación de conceptos y teorías desarrollados en la literatura existente para contribuir a los fundamentos de un campo de conocimiento. Pueden ser artículos de revisión integradora o crítica que buscan evaluar, criticar y sintetizar la literatura de manera que permitan el surgimiento de nuevos marcos y perspectivas teóricas. Cuando la temática es novedosa, pueden proponer conceptualizaciones y modelos teóricos iniciales o preliminares.
- **Artículos metodológicos.** Pueden esbozar y criticar un nuevo enfoque analítico o proporcionar una exposición detallada de la aplicación de una nueva técnica, utilizando algunos ejemplos empíricos nuevos o secundarios. También pueden examinar áreas de investigación que están fuertemente asociadas con un método en particular, pero que podrían beneficiarse de un replanteamiento metodológico.
- **Estudios de caso.** Describen y analizan un individuo, grupo, proyecto, política, organización, programa, sistema u otro fenómeno real específico, explorando su complejidad y singularidad.
- **Reseñas.** Tiene como objetivo describir y evaluar textos de publicación reciente. *Illustro* recibe reseñas de publicaciones con una antigüedad no mayor a dos años a la fecha de remisión.

6. Para artículos de investigación empírica, se recomienda la siguiente estructura general (luego del título, resumen, palabras clave, *abstract* y *keywords*):

- a) **Introducción:** Presenta la importancia, interés o contribución del tema de investigación, los antecedentes y la pregunta u objetivo de la investigación, anticipa la metodología o el método utilizado y presenta la estructura del documento.
- b) **Revisión de literatura o marco teórico:** Explica la evolución que ha tenido el tema en la literatura especializada. Se comentan los estudios que validan la relevancia del trabajo, se justifica el marco teórico o enfoque utilizado, y (en caso corresponda) se propone la hipótesis o las hipótesis del estudio.
- c) **Metodología, método o aproximación empírica:** Explica el diseño de la investigación, las unidades de análisis, las variables, la medición de las variables y los métodos para el análisis de datos.
- d) **Resultados:** Presenta los principales resultados de la aplicación de la metodología empleada y el análisis de los mismos. La información presentada debe ser suficiente para dar respuesta a las preguntas, objetivos e hipótesis de la investigación.

- e) **Conclusiones o reflexiones finales:** Se resaltan los principales aspectos del artículo (sin presentar un resumen del mismo) y se da respuesta a las preguntas, objetivos e hipótesis de la investigación. Se suelen incluir también las recomendaciones y las limitaciones del estudio, y se pueden señalar oportunidades para investigaciones futuras.
- f) **Referencias:** Incluye todas las citas presentadas en el documento, sin añadir otras referencias. Todas las fuentes deben ser relevantes y confiables. Se presentan siguiendo el estilo APA séptima edición. Se recomienda incluir por lo menos 20 referencias.
- g) **Anexos.**
7. Para artículos de revisión sistemática de literatura se recomienda la siguiente estructura (luego del título, resumen, palabras clave, *abstract* y *keywords*):
- a) **Introducción:** Presenta la importancia, interés o contribución del tema de investigación, los antecedentes y la pregunta u objetivo de la investigación, anticipa la metodología o el método utilizado y presenta la estructura del documento.
- b) **Metodología o método:** Explica la estrategia de búsqueda, con criterios de inclusión y exclusión explícitos.
- c) **Desarrollo de la revisión:** Explica la evolución que ha tenido el tema en la literatura especializada.
- d) **Conclusiones o reflexiones finales:** Se resaltan los principales aspectos del artículo (sin presentar un resumen del mismo) y se da respuesta a las preguntas u objetivos del estudio. Se pueden incluir también las recomendaciones y las limitaciones del artículo, y se pueden señalar oportunidades para investigaciones futuras.
- e) **Referencias:** Incluye todas las citas presentadas en el documento, sin añadir otras referencias. Todas las fuentes deben ser relevantes y confiables. Se presentan siguiendo el estilo APA séptima edición. Se recomienda incluir por lo menos 30 referencias.
- f) **Anexos.**
8. Para artículos conceptuales, artículos metodológicos y artículos de revisión narrativa se recomienda la siguiente estructura (luego del título, resumen, palabras clave, *abstract* y *keywords*):
- a) **Introducción:** Presenta la importancia, interés o contribución del tema de investigación, los antecedentes y la pregunta u objetivo de la investigación, anticipa la metodología o el método utilizado y presenta la estructura del documento.
- b) **Desarrollo:** Para artículos conceptuales o metodológicos, se desarrolla y sustenta el aporte conceptual, teórico o metodológico del estudio. Para artículos de revisión narrativa, se explica la evolución que ha tenido el tema en la literatura especializada, incluyendo aspectos destacables, hallazgos o tendencias.
- c) **Conclusiones o reflexiones finales:** Se resaltan los principales aspectos del artículo (sin presentar un resumen del mismo) y se da respuesta a las preguntas u objetivos del estudio. Se pueden incluir también las recomendaciones y las limitaciones del artículo, y se pueden señalar oportunidades para investigaciones futuras.

- d) **Referencias:** Incluye todas las citas presentadas en el documento, sin añadir otras referencias. Todas las fuentes deben ser relevantes y confiables. Se presentan siguiendo el estilo APA séptima edición. Se recomienda incluir por lo menos 20 referencias.
- e) **Anexos.**
9. Para estudios de caso, se recomienda la siguiente estructura (luego del título, resumen, palabras clave, *abstract* y *keywords*):
- a) **Introducción:** Presenta la importancia, interés o contribución del tema de investigación, los antecedentes y la pregunta u objetivo de la investigación, y anticipa la metodología o el método utilizado.
- b) **Revisión de literatura o marco teórico:** Se comentan los estudios que validan la relevancia del trabajo (usualmente, otros casos) y se justifica el marco teórico o enfoque utilizado.
- c) **Desarrollo del caso:** Se describe y analiza un individuo, grupo, proyecto, política, organización, programa, sistema, situación particular u otro fenómeno real específico, explorando su complejidad y singularidad.
- d) **Discusión, comentarios, conclusiones o reflexiones finales:** Se resaltan los principales aspectos del artículo (sin presentar un resumen del mismo) y se da respuesta a las preguntas u objetivos del estudio. Se incluyen también las recomendaciones y las limitaciones del artículo, y se pueden señalar oportunidades para investigaciones futuras.
- e) **Referencias:** Incluye todas las citas presentadas en el documento, sin añadir otras referencias. Todas las fuentes deben ser relevantes y confiables. Se presentan siguiendo el estilo APA séptima edición.
- f) **Anexos.**
10. Los manuscritos enviados a la revista *Illustro* son revisados inicialmente por el comité editorial. Los manuscritos que se ajustan a los estándares académicos y editoriales son sometidos a evaluaciones anónimas por parte del comité de revisores o profesionales especializados a solicitud del comité editorial, asegurando el anonimato y confidencialidad del autor o de los autores, así como de los revisores correspondientes. Los revisores son internos y externos a la Universidad Católica San Pablo. Como parte del proceso de evaluación, los revisores toman en consideración la originalidad y relevancia del tema tratado, la vigencia y actualidad de la línea de investigación, la calidad metodológica, la presentación y las referencias bibliográficas. La decisión de los revisores puede ser de rechazo, aceptación o aceptación con modificaciones. *Illustro* se reserva el derecho de aceptar los trabajos que sean presentados y de solicitar las modificaciones que considere necesarias para cumplir con las exigencias y el estilo de la revista. Las decisiones de los revisores y del comité editorial son inapelables. Asimismo, para detectar casos de citas sin la debida atribución o donde se ha omitido la referencia, todos los manuscritos pasan un proceso de revisión a través del software Turnitin, antes de ser enviados a los revisores.
11. El autor debe asegurarse de que el manuscrito esté completo, sea gramaticalmente correcto y sin errores ortográficos o tipográficos. Las pautas de redacción de los trabajos, en cuanto al uso de referencias en el documento y a la lista de referencias, deben ceñirse a la última edición de las normas de publicación de la Asociación Psicológica Americana (APA), en su edición más reciente. Las referencias de las citas se presentan en el cuerpo del texto; en la lista de referencias final se incluye la referencia completa. Pueden utilizarse notas al pie de página para ampliar o complementar información importante del texto; las notas a pie de página se indican con un número arábigo consecutivo a modo de superíndice.
12. Los textos se deben enviar en formato Word, papel tamaño A4 de 21.00 cm x 29.70 cm, márgenes 3.0 cm margen izquierdo y el resto de márgenes de 2.5 cm, sin líneas que bordeen o enmarquen las páginas, fuente Times New Roman,

tamaño 12, interlineado 1.15, con 6 puntos de espacio antes y después de cada párrafo. Los títulos y rútilos deben estar alineados a la izquierda y tener 1.15 de interlineado, con 18 puntos de espaciado antes y 6 puntos de espaciado después de cada título. Al progresar en el nivel de los subtítulos, no debe añadirse sangrado adicional ni a los subtítulos ni a los párrafos (todos los párrafos deben estar alineados al mismo nivel respecto al margen izquierdo). La extensión máxima del manuscrito es de 20 páginas en total, incluyendo tablas, figuras, notas al pie de página, referencias y anexos.

13. Los artículos se deben redactar en tercera persona del singular (impersonal), contar con adecuada puntuación y redacción, y carecer de errores ortográficos. El autor es responsable de hacer la revisión de estilo previamente a la presentación del manuscrito.
14. En los artículos, tanto en español como en inglés, en todas las cifras (texto, figuras y tablas), se deben usar la coma como separador de miles y el punto como separador de decimales. El símbolo de porcentaje (%) se debe colocar junto a la cifra que lo antecede, sin dejar espacio.
15. Las citas textuales que se incorporen en el texto se deben encerrar entre comillas dobles (sin añadir cursivas) e indicar el autor, el año y la página específica del texto citado. Solamente se debe agregar el número de página en los casos de citas textuales (incluidas figuras y tablas).
16. Al reproducir tablas, figuras o extractos (de más de 250 palabras) de otra fuente, se espera que los autores obtengan previamente el permiso por escrito necesario de cualquier tercero propietario de los derechos de autor. Los autores siempre deben reconocer explícitamente la fuente e incluirla en la lista de referencias.
17. Las tablas deben ser editables e incluirse en el mismo cuerpo principal del documento. Se debe hacer referencia a las tablas y explicarlas en el texto del documento.
18. Las figuras deben incluirse en el mismo cuerpo principal del documento. Se debe hacer referencia a las figuras y explicarlas en el texto del documento. Todas las figuras deben ser de alta calidad, legibles y numeradas consecutivamente con números arábigos. Adicionalmente, las figuras creadas en Word, PowerPoint y Excel deben suministrarse también como archivos separados en sus formatos nativos. Las figuras electrónicas creadas en otras aplicaciones deben copiarse desde el *software* de origen y pegarse en un documento de Word en blanco o guardarse e importarse en un documento de Word o, alternativamente, crear un archivo .pdf desde el *software* de origen.
19. Las imágenes fotográficas deben ser de alta calidad, con una resolución de al menos 300 ppp y al menos 10 cm de ancho. Los ajustes de la cámara digital deben establecerse en la resolución o calidad más alta posible.
20. En las notas a pie de página se mostrará solo información aclaratoria. Las notas se numeran de forma consecutiva, con números arábigos y sin figuras o tablas.
21. Las referencias bibliográficas en el cuerpo del texto se incluyen usando estilo APA, con dos formas posibles: como narrativa, caso en el cual se encierra entre paréntesis sólo el año de publicación, ejemplo: Apellido (año); y como referencia, caso en el cual se encierra entre paréntesis el apellido del autor y el año, ejemplo: (Apellido, año). Todas las referencias que se nombren en el cuerpo del artículo deben estar incluidas en la lista de referencias. Igualmente, todas las referencias de la lista deben aparecer en el cuerpo del documento. Para las referencias que tengan DOI, se debe incluir al final de cada una. El formato es <https://doi.org/10.....>
22. La lista de referencias se debe incluir al final del documento, antes de los anexos, en orden alfabético, con sangría francesa (colgante), tomando en cuenta el estilo APA séptima edición.



Universidad Católica
San Pablo

Departamento de Ciencias
Económicas y Empresariales

illustro

REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS ECONÓMICAS, CONTABLES Y EMPRESARIALES