



The Anáhuac **Journal**

Business and Economics

Volume 20

Number 1

First Semester 2020

Facultad de Economía y Negocios
Universidad Anáhuac México

Edited by Diana Dávila Ruíz

The Anáhuac Journal

Business and Economics



The Anáhuac Journal: Business and Economics es una revista de carácter científico de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad Anáhuac México, que se publica en los meses de enero y julio. Incluye artículos producto de investigación y estudios con resultados originales que tratan problemas de economía y negocios, así como temas vinculados a ellos. El Comité Editorial, con el apoyo de una amplia cartera de árbitros nacionales e internacionales, especializados en los temas que se publican, dictamina anónimamente los trabajos recibidos para evaluar su publicación y el resultado es inapelable. El contenido de los artículos que aparecen en cada número es responsabilidad de los autores y no compromete la opinión de los editores. Los trabajos que se presenten para su publicación deberán ser de carácter científico y ajustarse a los lineamientos que se incluyen al final de la revista.

Universidad Anáhuac México

Av. Universidad Anáhuac 46, Col. Lomas Anáhuac, C.P. 52786

Huixquilucan, Estado de México, Tel. +52 55 5627 0210

■ The Anáhuac Journal

Volumen 20, Número 1, Primer Semestre (enero-junio de 2020), es una publicación semestral editada por la Universidad Anáhuac del Sur, S.C. (conocida como Universidad Anáhuac México) a través de la Facultad de Economía y Negocios. Av. de las Torres núm. 131, Col. Olivar de los Padres, C.P. 01780, Ciudad de México. Tel. +52 55 5628 8800
www.anahuac.mx/mexico

Editora responsable: Dra. Diana Dávila Ruíz. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2019-011513125600-203, ISSN: en trámite, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor.

Contacto

Universidad Anáhuac México
Av. Universidad Anáhuac # 46, Col. Lomas Anáhuac
Huixquilucan, Estado de México
CP 52786 Tel. (55) 5627 0210

Equipo editorial

Contacto principal
Editora
Dra. Diana Dávila Ruíz
Tel. (55) 5627 0210 x 7457 diana.davilar@anahuac.mx

Contacto de asistencia

Rebeca del Carmen Soto Manrique
Coordinación Administrativa DGEPE, Facultad de Economía y Negocios
Tel. (55) 5627 0210 x 7145 rsoto@anahuac.mx

Soporte técnico

Isidro Agustín Moya López
Dirección de Sistemas y Tecnología, Facultad de Economía y Negocios
isidro.moya@anahuac.mx

—— **Comité Editorial**

Abraham Nosnik Ostrowiak, Universidad Anáhuac México, Campus Norte

Ignacio Alejandro Mendoza Martínez, Universidad Anáhuac México, Campus Sur

Armando Román Zozaya, Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset

Rajagopal, EGADE Business School

Nicolás Magner Pulgar, Finis Terrae

Luis Felipe Barrón Córdova, Universidad Anáhuac México

Jesús Esteban Pérez Caldentey, Comisión Económica para América Latina y el Caribe
(CEPAL)

Isabel Martínez Conesa, Universidad de Murcia

Francisco López Herrera, Universidad Nacional Autónoma de México

Jesús Esteban Pérez Ortega, Universidad Nacional Autónoma de México

María Gabriela Alvarado Cabrera, Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM)

João Lemos Nabais, Instituto Politécnico de Setúbal (IPS)

Pedro Hidalgo Campos, Universidad de Chile

Francisco Javier Martínez García, Universidad de Cantabria

M. Karthik, Institute of Public Enterprise

Zhongming Wang, Zhejiang University

Coordinador de la distribución electrónica: Agustín Moya López

Coordinador de la distribución impresa: Samanta Pérez Cervantes

The Anáhuac Journal está indexado por Latindex, CLASE y EBSCO Host.

© 2020, Facultad de Economía y Negocios, Universidad Anáhuac. Reservados todos los derechos. La publicación de los artículos en la versión impresa implica la cesión total de los derechos de autor (*copyright*) a la Facultad de Economía y Negocios. La revista se reserva el derecho de la reproducción total o parcial del trabajo en otros medios impresos, electrónicos o cualquier otra alternativa, reconociendo siempre su autoría.

The Anáhuac Journal

Business and Economics

Volume 20 | Number 1 | First Semester 2020

Facultad de Economía y Negocios | Universidad Anáhuac México

Edited by Diana Dávila Ruíz

CONTENTS --- CONTENIDO

- 9 Carta de la editora**
- 12 Ethical Practices in Mexico's Large Companies**
Las prácticas éticas en empresas grandes en México
— Eugenio Gómez-Alatorre
- 44 Discusión entre disponibilidad energética y sustentabilidad ambiental en Estados Unidos, 1980-2016**
Discussion between energy availability and environmental sustainability in the United States, 1980-2016
— Alicia Puyana
— Isabel Rodríguez Peña
- 76 De la ética empresarial a la sostenibilidad, ¿por qué debe interesar a las empresas?**
From Business Ethics to Sustainability. Why should companies care?
— Itzel Orozco Martínez
- 106 El comportamiento asimétrico de los costos y gastos pegajosos (2001-2017)**
Asymmetric behavior of sticky costs and expenses (2001-20017)
— José Luis Martínez-Berrones
— César Vela-Beltrán-del-Río
— Luis Felipe Llanos Reynoso
- 127 Lineamientos para los autores**

Carta de la editora

Estimados lectores:

Pasadas unas semanas del confinamiento a nivel mundial, quiero agradecer el compromiso de autores y revisores de diferentes países para hacer posible la publicación del presente número.

En estos tiempos en los que estamos experimentando lo inesperado de la COVID-19, desde el primer momento hemos estado preparados —en cuanto a la digitalización de la revista— para trabajar desde nuestros respectivos hogares, y hemos evidenciado las posibilidades de esta forma de trabajo. El mundo cambió de diversas maneras, haciendo una pausa abrupta para la humanidad y para la actividad económica, y abriendo un espacio en que la naturaleza se ha visto favorecida sin la huella incesante del ser humano. Precisamente en este número se presentan algunos de los temas que nos permiten avanzar en el conocimiento científico y hacer aportaciones que nos invitan a continuar reflexionando.

Agradecemos a los autores quienes, a través de sus investigaciones, han brindado la posibilidad a nuestros lectores de ofrecer en esta edición temas contables comparativos, para las compañías que cotizan en la bolsa, en épocas de crisis económicas versus aquellas en que la economía es estable; otros, sobre el ámbito de la ética empresarial, responsabilidad social, sostenibilidad, así como cuestiones energéticas con un enfoque del cuidado del medio ambiente.

El artículo «Las prácticas éticas en empresas grandes en México» presenta, como su nombre lo indica, las prácticas que este sentido desarrollan diversas industrias en México y las políticas que establecen al respecto. Varias de ellas comienzan a crear su estructura con cimientos basados en los valores organizacionales. La adopción de una cultura ética no es sencilla: debe vigilarse el estricto cumplimiento de los lineamientos de esta índole previamente establecidos en lo que suele denominarse «código de ética». El artículo presenta un panorama interesante del eje rector de las grandes organizaciones en México para establecer sus políticas que inciden en este ámbito.

El tema del cuidado del medio ambiente por las organizaciones se trae a la mesa desde varias perspectivas. La autora del artículo «De la ética empresarial a la

sostenibilidad, ¿por qué debe interesar a las empresas?» es cofundadora de la U.S. Green Chamber of Commerce y, como tal, presenta un planteamiento interesante. Reflexiona sobre la responsabilidad de los entes productivos ante la sociedad en un contexto global de cambio climático y su impacto en el entorno, recorriendo los fundamentos de la ética y la responsabilidad social.

Desde otro ángulo, las circunstancias actuales del encarecimiento y agotamiento de las fuentes clásicas de energía (combustibles fósiles) y el calentamiento global (ocasionado en gran medida por la emisión a la atmósfera del CO₂ derivado de la combustión del carbón, gas y petróleo), han llevado al desarrollo e implantación progresivos y acelerados en el tiempo de las fuentes de energía conocidas como renovables.

El artículo «Discusión entre disponibilidad energética y sustentabilidad ambiental en Estados Unidos» sugiere el incremento del uso de energías renovables en favor del medio ambiente, versus las predominantes, basadas en la extracción de fósiles. Asimismo, examina el panorama de la seguridad energética en Estados Unidos de Norteamérica.

Para finalizar, se hace un análisis de las empresas que cotizan en la bolsa de valores de México en época de crisis en comparación con períodos estables, desde el punto de vista de los costos y gastos pegajosos, un enfoque interesante que presentan los autores tras la crisis de 2008 a 2011 en comparación con otros años de estabilidad económica.

Agradecemos su preferencia por nuestra revista *The Anáhuac Journal*, que se consolida como un espacio que promueve la discusión y la reflexión entre los estudiosos de Economía y Negocios.

Atentamente,

Dra. Diana Dávila Ruíz

Editora

The Anáhuac Journal



ARTÍCULOS

Ethical Practices in Mexico's Large Companies

Las prácticas éticas en empresas grandes en México

**Eugenio
Gómez-Alatorre**

IPADE Business School

Received: June 3, 2019.
Approved: April 16, 2020.

Abstract

This article evaluates the current status of ethical practices in large companies operating in Mexico. The article analyzes the results of a survey (of 107 large companies) and shows the type of ethical practices that companies have adopted, the degree of implementation of these practices, the motivations behind their implementation and the perceived impact of such practices on organizations. This article helps to fill the gap of analysis about ethical practices in Mexico.

We find that large companies in Mexico have implemented a set of formal ethical practices in accordance with international trends. More than 65 % of the companies surveyed reported having an ethics code, a mission and vision statement, formal conflict-resolution mechanisms or speak-up policies, or compliance policies. We found that the three major reasons for developing ethics policies in Mexican organizations are reputation, personal values of the owners or managers, and criminal liability.

Keywords: survey; code of ethics; ethical practices; business ethics; Mexico

JEL Classification: M190

Resumen

Este artículo evalúa el estado actual de las prácticas éticas en empresas grandes en México. Se analiza una encuesta (respondida por 107 empresas) que permite conocer el tipo de prácticas éticas que han adoptado las empresas, el grado de implementación de estas prácticas, las motivaciones que se tienen para implementarlas y el impacto percibido en las organizaciones. El artículo contribuye a llenar una brecha de análisis acerca de las prácticas éticas en México.

Los resultados muestran que las empresas han implementado un conjunto de prácticas éticas de acuerdo con las tendencias internacionales. Más del 65 % de las empresas tienen un código de ética, una declaración de misión y visión, mecanismos formales de resolución de conflictos, políticas de denuncia o políticas de cumplimiento. Las tres razones principales para desarrollar políticas de ética en las organizaciones son la reputación, los valores personales de los propietarios o gerentes y la responsabilidad penal.

Palabras clave: encuesta; código de ética; prácticas éticas; ética empresarial; México

Clasificación JEL: M190

1. Introduction

Ethics represents a constant concern for business managers and putting it into practice in an organization's daily operations constitutes a significant challenge. Little is known about what business managers are doing in Mexico to improve their organizations' ethical performance, how important it is to them, what drives them to make such an effort, and how satisfied they are with the outcomes. This study was motivated by these questions, providing an insight into the matter in the context of Mexico's business environment.

The starting point to improve business ethics in managerial practice is an adequate evaluation of what is needed and what has to be done. Unfortunately, there is not enough available information in the case of companies operating in Mexico to perform such an evaluation. This document is filling this gap by surveying large companies operating in Mexico.

This study presents the findings of a survey examining 107 large companies in Mexico, providing an insight into the degree of implementation of ethical practices in Mexico's largest organizations, as well as into the motivations for implementing them and the ethical sensitivity in organizations — i.e., the importance of considering ethical factors in decision-making.

The results show that large companies in Mexico have implemented a set of formal ethical practices that are consistent with international trends. Ninety-eight per cent have an ethics code in place, 92 % have a mission and vision statement, and 69 % also have formal conflict-resolution mechanisms or speak-up policies, compliance policies (65 %), an ethics committee or equivalent (63 %), and an ethics manager (61 %). However, relatively few companies in Mexico offer ethics training programs (41 %).

The three major reasons for developing ethics policies in Mexican organizations are reputation, the personal values of the owners or managers, and criminal liability. In addition, 54 % of companies consider that they have achieved the level of commitment they were aiming for. The degree of implementation of these practices shows that large companies in Mexico are, for the most part, committed to ethics.

Ethical practices

Business ethics may be defined as “a guide for human excellence in business organizations or, more colloquially, as a guide for human quality in business” (Melé, 2009, p. 10). Business ethics concerns both the individual actions of people engaged in business and the collective actions undertaken within organizations.

As Paine (1994) reminds us, ethics is intimately linked with management: business managers must acknowledge their responsibility in shaping ethical organizations. This requires organizations to have an ethical infrastructure in place. Tenbrunsel *et al.* posit that such infrastructure is composed of “formal and informal systems (...) as well as the climates that support these systems” (2003, p. 287). The organizational climates constitute the most wide-ranging level, comprising both formal and informal systems. According to Newman *et al.*, an ethical climate refers to “shared perceptions between members of an organization or part of an organization as to what constitutes right behavior” (2017, p. 475).

This study focuses on formal or explicit systems of ethics programs, which we shall refer to as ethical practices in accordance to the definition of Kaptein (2015), who defines an ethics or compliance program as “the formal organizational control system designed to impede unethical behavior.”

Brenner proposes that a corporate ethics program “is made up of values, policies and activities that impact the propriety of organizational behaviors” (1992, p. 393). Brenner further claims that ethics programs have both explicit and implicit components. Explicit components consist of formal ethical systems and implicit components consist of informal ethical systems.

Majluf and Navarrete define the explicit components of ethical programs as “all formal systems and procedures intended at establishing what is considered an ethical behavior, and monitoring the way principles, norms and rules are respected in the organization” (2011, p. 568).

While there is no consensus about what may be considered an explicit or formal component and an implicit or informal component, Majluf and Navarrete claim that explicit components typically include codes of ethics, manuals of policies, ethical training, orientation programs for workers, and ethics committees (2011). Brenner, for his part, considers that implicit components of ethics programs include the following elements: corporate culture, incentive systems, valued behaviors, promotion policies, performance measurement systems and management behavior (1992).

Approaches used in ethics programs

Paine claims that two approaches have been used in the implementation of ethics programs in organizations. One is based on compliance and the other is based on integrity or values. The goal of compliance-based ethics programs is “to prevent, detect and punish legal violations” (1994, p. 106). The author also maintains that although integrity-based ethics programs may vary widely in design and scope, “all strive to define companies’ guiding values, aspirations, and patterns of thought and conduct” (1994, p. 107).

One conclusion from her study is that “in the end, creating a climate that encourages exemplary conduct may be the best way to discourage damaging misconduct” (Paine, 1994, p. 117). In other words, she suggests that the values — or integrity-based approach delivers better results. This was empirically proven by Weaver and Treviño, who claim that, overall, “a values orientation makes a greater unique contribution to the measured outcomes when compared to a compliance orientation” (1999, p. 315). Nonetheless, the values-based and compliance-based approaches are not mutually exclusive, and research has proven that better outcomes may be achieved if they are used together (Weaver, 2014).

In line with Weaver’s proposal (2014), the ethics programs implemented by companies in Mexico are based on both compliance-based and values-based approaches, combining them to achieve better results.

Another way of assessing ethical practices is considering the philosophical theory behind their moral motivation. Following de Colle and Werhane (2008), we may consider three main ethical theories. First, the Aristotelian virtue ethics in which happiness (*eudaimonia* in Greek) is the ultimate ethical goal and should be pursued with the cultivation of virtues (Aristotle, 2000; Hartman, 2017). Second, Kantian ethics, which states that moral actions are those undertaken for the sake of duty according to the categorical imperative that compels individuals to act on maxims that should become universal laws (Bowie, 2002; Kant, 1996). And third, Mill’s utilitarianism, which underpins ethics in the Greatest Happiness Principle and seeks to promote (shared) happiness as a measure of the rightness of actions (Gustafson, 2013; Mill, 2014).

Previous research

Previous research has shown the expansion and implementation of ethical practices in various countries. For the US, a survey was sent out to the Fortune list of the

1,000 largest companies ranked by revenues. The survey was completed by 254 companies. The study found that 98 % of companies had an ethics code in place or some other formal ethics-based document, and 54 % of companies had a high-ranking executive charged with the specific task of watching over ethics in their organizations. In addition, about one fifth to one fourth of employees received some kind of ethics training or guidance at least once a year (Weaver, Treviño, & Cochran, 1999).

The questionnaire used in this document was developed to study ethical practices in Spain (Fontrodona & de los Santos, 2004). The authors found that 85 % of the firms surveyed had implemented some kind of ethics practice and the most common practices were the existence of formal documents like declaration of values, ethics codes, or corporate governance codes.

In 2007, a survey of the Fortune Global 200 companies was conducted about business codes (KPMG & RSM Erasmus University, 2008). They defined a business code as “a document developed by and for a company as a guideline for the current and future behavior of its directors, managers and employees” (p. 6). They found that 86 % of the companies surveyed had a code in 2007 and the three most important reasons for having a business code were to comply with legal requirements, to create a shared company culture and to protect/improve company reputation (p. 8).

Muel Kaptein reports the results of a survey of managers and employees (Kaptein, 2010). Unlike the other surveys reported here, the focus of the survey was managers and employees, not companies. They had a bigger sample, but a minority of the respondents were senior managers/junior managers (3.5 % of the sample) or senior executives/officers (2.7 %). Even though the results were not directly comparable to other surveys because of a different sample methodology, the article reported that 81.6 % of the respondents said their company had a code of ethics in 2008 (p. 606). Communication and training to employees on code of conduct was the second most popular ethics program (76.3 %), followed by policies to hold employees accountable for code of conduct violations (71 %).

Another study conducted a survey of Canada's 500 largest companies by revenue according to *the National Post Business Magazine* ranking for 2002 and 2006. The 2002 sample comprised 116 companies, and the 2006 survey covered 107 companies. The latter study found that 91.9 % of companies reported a positive impact of the code of conduct on organizational policies. Also in 2006, 56.6 % of companies reported having an ethics committee in place, and 57.3 % offered ethics training

for employees. In addition, 54.4 % of companies conducted an ethics performance assessment, and 89 % had corporate guidelines in place to support whistleblowers (Singh, 2011).

In Guatemala, the questionnaire developed by Fontrodona and de los Santos (2004) was used to evaluate ethical practices in midsized (between 80 and 200 employees) and large companies (more than 200 employees) (Cruz & Fontrodona, 2016). One of the main findings was that formal ethical practices existed in 81 % of the companies. The most common practices were a formal channel to report malpractice or to ask questions about ethics (74 % of the firms), code of ethics (71 %), and a person or a team responsible for ethics (66 %).

More recently, a questionnaire for a study was sent out to members of the US Ethics and Compliance Officers Association, receiving 61 responses from a total of 475 organizations. The authors found that 98 % of companies had an ethics code or policy in place, and an equal percentage offered an ethics training program for employees. Ninety-five per cent of the companies had an internal reporting mechanism in place, and 74 % conducted an assessment of employees' performance (Weber & Wasieleski, 2013).

Weber and Wasieleski also inquired into the reasons behind the development and maintenance of ethics programs. The major reasons they found were "to do the right thing," "comply with government laws" and "provide guidelines for employee conduct" (2013, p. 613).

There are other surveys about ethics, compliance or integrity. See, for example, KPMG (2013, 2019), and PricewaterhouseCoopers (2016), but they have a different focus than the surveys reported here and both kind of surveys are not directly comparable.

In the case of Mexico, no previous study assessing ethical practices in organizations was found. However, in August 1999, IPADE's Philosophy and Business Department and *Mundo Ejecutivo* magazine conducted a survey of 300 companies to study their ethics codes. At that time, 91 % of the 300 companies surveyed had an ethics code in place. The major reasons reported by respondents for having such a code in place were: "It contributes to employee and organizational development," "There must be laws regulating human conduct" and "There needs to be discipline in organizations" (Ibarra Ramos, 2002). This study constitutes an update to these data, covering other types of ethical practices as well. It also inquires into the motivations and perceived usefulness of such practices.

2. Methodology

The study focuses on investigating the ethical practices of large companies operating in Mexico. Following Mexico's *Instituto Nacional de Estadística y Geografía* (INEGI) regarding the publication of the results of the 2014 Economic Censuses, a company shall be considered large based on the criteria published in the *Official Gazette* on December 30, 2002, namely: those having over 100 employees for trade and services, and those having over 250 employees for industrial enterprises.

According to INEGI, large companies account for 0.2 % of the total number of economic entities and 28.8 % of the total occupied workforce in Mexico. Nonetheless, they account for 58.7 % of remuneration, 64.1 % of total gross output, and 64.9 % of fixed assets. These figures reveal the economic significance of large companies in the country, as well as their higher labor productivity compared with smaller economic organizations (INEGI, 2014).

To inquire into the ethical practices of large Mexican companies, a questionnaire was developed in the SurveyMonkey platform and sent by e-mail to 463 business organizations in Mexico. A total of 134 responses were received, and 107 of them had been completed in full. The results shown below are based on those 107 companies.

The response rate raised concerns about self-selection bias. Nevertheless, the final sample represented companies in all sectors of the economy as is shown below, which is an indication of a balanced sample of firms. Moreover, the response rate of 23 % was consistent with similar studies: Singh had a response rate of 21.8 % (2011, p. 269) and the rate of Weber's and Wasieleski's was 12.8 % (2013, p. 612).

As mentioned before, the questionnaire was developed by Fontrodona & de los Santos (2004). They applied the survey in Spain with a response rate of 12.2 %. The questionnaire includes 27 questions and is divided into four parts: corporate ethical sensitivity, corporate ethical practices, future perspectives, and general information about the company.

The survey was answered by senior managers. Most of the respondents (29 %) were CEOs, chairmen, or regional directors; 16 % were the managers responsible for compliance, ethics, corporate social responsibility or sustainability; 13 % were in the human resources department, 8 % were either CFOs or corporate lawyers; and the rest were various top managers in areas like sales, operations, strategy and technology, among others.

Table 1 (see Table 1) shows the companies considered in the study by sector. The number of companies varied considerably by sector, but there was a larger proportion of retail, financial services and insurance companies.

Table 1. Sectors of surveyed companies

Agriculture, Livestock and Fisheries	4.7 %
Mining, Oil and Gas	1.9 %
Construction	2.8 %
Food and Beverage, and Tobacco	11.2 %
Wood, Paper and Cellulose	2.8 %
Chemicals and Petrochemicals	1.9 %
Motor Vehicles and Parts	7.5 %
Electronics	0.9 %
Metals	1.9 %
Concrete, Ceramics and Glass	0.9 %
Other Manufacturing Industries	6.5 %
Retail	12.1 %
Transportation Services and Warehousing	4.7 %
Information, Media and Telecommunications	2.8 %
Financial Services and Insurance	17.8 %
Food Services and Accommodations	2.8 %
Health Care	5.6 %
Professional Services	1.9 %
Other Services	9.3 %

Source: Own elaboration.

The majority (57 %) of the companies surveyed were Mexican. But there were also companies from the United States (18 %), followed by companies from Germany, Japan and Canada (see Table 2).

Table 2. Country of origin of surveyed companies

Mexico	61
US	20
Germany	6
Spain	4
Canada	3
Japan	3
France	2
Switzerland	2
South Africa	1
Denmark	1
South Korea	1
Uruguay	1
Colombia	1
UK	1

Source: Own elaboration.

3. Results

Ethical sensitivity

The first question addresses the sensitivity of organizations toward ethics. In other words, it assesses how concerned they are about ethics, whether they believe ethics plays an important role in business decisions, and whether they consider that ethics has helped the organization in some way.

The surveyed organizations reported that ethics plays a relevant role in decision-making. Nearly half of respondents reported that this is often the case, and 38 % reported that this is sometimes the case. Only 3 % claimed that ethics never played a significant role when making business decisions (see Table 3). The possible answers to this question were often, sometimes, rarely or never. The respondents chose their answers subjectively without any numerical equivalence to each answer.

Table 3. Over the past year, have you had to make decisions in which ethics played an important role?

Often	49 %
Sometimes	38 %
Rarely	10 %
Never	3 %

Source: Own elaboration.

Looking at ethical sensitivity, 67 % of respondents reported that they have often “felt good” ethically when considering the decisions they have made. Furthermore, 83 % of companies having formal ethical practices in place reported that it has often helped them in decision-making. Also, 82 % reported that ethics constitutes a relevant factor in setting objectives and effective targets in their management process.

The business functions that most often report ethical problems include sales, procurement, operations, and accounting and finance departments — in that order (see Table 4).

Table 4. What departments in your organization face ethical problems more often?

Accounting and Finance	14 %
Human Resources	11 %
Procurement	19 %
Sales	26 %
Operations	17 %
Other	14 %

Source: Own elaboration.

The level of commitment to ethical conduct is not the same at all levels of the organization. Respondents reported that ethics is more frequently taken into consideration at the upper management levels of the organization (see Table 5).

Table 5. To what extent do people across the various levels of your organization take ethical criteria into account when acting? (Scale: 4 Often – 1 Rarely)

Governing Council/Board of Directors	3.81
Senior Management	3.77
Middle Management	3.36
Employees	3.09

Source: Own elaboration.

A more detailed analysis of the extent to which ethical criteria are taken into account in performing activities at each level of the organization — where possible answers are *often*, *sometimes*, *occasionally*, and *rarely* — shows that the most common answer by boards of directors and management teams is *often*, with 85 % and 79 %, respectively. But the most common answer by middle managers was *sometimes* (53 %), followed by *often* (41 %). Employees have a more pessimistic perception, as 64 % of them answered *sometimes*, while only 22 % of them answered *often* and 12 % answered *occasionally*. It is thus clear that a particular concern companies should address is how to improve ethical conduct among the most operational levels of the organization.

Ethical practices

This section discusses the ethical practices or formal ethics programs implemented by companies in Mexico. It analyzes what practices have been adopted, who has designed them, and who oversees their monitoring.

The first highly relevant point is identifying what ethics programs or practices have been implemented in Mexican companies. The previous section made it clear that companies are concerned about ethics, but it is relevant to determine what actions they are taking as a consequence — i.e., whether they have undertaken ethical practices to help employees improve their moral conduct.

First, a case in point is the fact that 98 % — virtually all the companies that responded to the survey — have a code of ethics or code of conduct in place, and 92 % have a mission and vision statement. This suggests that Mexico has followed the international trend: “Codes of conduct are often the first measure taken by organizations to regulate the conduct of employees” (Singh, 2011).

A measure that may help employees who care about ethical conduct but for some reason find it difficult to discern is to provide a suitable instrument to ask questions about ethical issues and to report unethical conduct in the organization; 69 % of the companies surveyed had such mechanisms in place. Furthermore, 65 % of respondents reported having ethics compliance policies in place, and 63 % reported having an ethics committee or a comparable body in place.

Also, only 43 % reported having a corporate governance code. Ethics training is also implemented in less than half of the surveyed companies — only 41 % reported having an ethics training program in place (see Table 6).

Table 6. Indicate what practices are implemented in your organization

Code of ethics or conduct	98 %
Mission/vision statement	92 %
Conflict-resolution mechanisms/speak-up policies	69 %
Compliance policies	65 %
Ethics committee or similar body	63 %
Ethics manager or ethics department	61 %
Corporate governance code	43 %
Ethics training program	41 %
Business credo	34 %
Other	11 %

Source: Own elaboration.

Table 7 (see Table 7) relates the ethics programs implemented with the economic sector of organizations. The sectors with the highest levels of implementation of each ethics practice are marked with an H next to the corresponding percentage. An L indicates the sectors with lowest percentages of adoption of each practice.

Table 7. Ethical practices and economic sector

Sector	Mission / Vision statement	Business Credo	Code of ethics or conduct	Corporate Governance code	Compliance policies
Agriculture, Livestock and Fisheries	80 %	20 %	100 %	40 %	60 %
Mining, Oil, Gas and Construction	60 %L	0 %L	100 %	80 %H	40 %
Food and Beverage, and Tobacco	92 %	33 %	100 %	42 %	50 %
Motor Vehicles and Parts	88 %	38 %	75 %L	25 %	75 %
Other Manufacturing Industries	94 %	44 %	100 %	31 %	81 %
Retail	92 %	23 %	100 %	31 %	38 %
Transportation Services and Warehousing	100 %H	20 %	100 %	0 %L	20 %L
Financial Services and Insurance	89 %	32 %	100 %	63 %	74 %
Health Care	100 %H	17 %	100 %	33 %	83 %H
Other Services	100 %H	56 %H	100 %	56 %	83 %H
Total	92 %	34 %	98 %	43 %	65 %

Source: Own elaboration.

The two sectors with the highest levels of adoption of ethical practices are health care and other services (this sector includes mainly holdings and companies with varied business units). The healthcare sector ranks highest in the implementation of mission/vision statements, compliance policies, ethics manager or departments, and conflict-resolution mechanisms/speak-up policies, while the other services sector has the highest percentage of adoption of mission/vision statements, compliance policies, ethics manager or department, and ethics training programs.

Table 7. Ethical practices and economic sector (*continued*)

Sector	Ethics Manager or Ethics Department	Conflict-resolution mechanisms/ speak-up policies	Ethics committee or similar body	Ethics training program	Average
Agriculture, Livestock and Fisheries	20 %L	80 %	40 %	40 %	53 %
Mining, Oil, Gas and construction	40 %	60 %	60 %	40 %	53 %
Food and Beverage, and Tobacco	50 %	58 %	50 %	25 %	56 %
Motor Vehicles and Parts	38 %	50 %L	38 %	38 %	51 %
Other Manufacturing Industries	69 %	81 %	75 %	56 %	70 %
Retail	38 %	62 %	31 %L	15 %L	48 %L
Transportation Services and Warehousing	60 %	60 %	60 %	20 %	49 %
Financial Services and Insurance	74 %	74 %	84 %H	42 %	70 %
Health Care	83 %H	83 %H	67 %	50 %	69 %
Other Services	83 %H	72 %	78 %	61 %H	77 %H
Total	61 %	69 %	63 %	41 %	63 %

Source: Own elaboration.

In Table 8 (see Table 8), the ethical practices are compared to the national or foreign origin of organizations. National organizations have a higher percentage of adoption of mission/vision statements, codes of ethics or conduct, and corporate governance codes. On the other hand, foreign companies have a higher proportion of business credos, compliance policies, ethics managers or departments, conflict resolution/ speak-up mechanisms and ethics training programs.

Table 8. Ethical practices and country of origin

Ethics program	National origin	Foreign origin
Mission/vision statement	93 %	89 %
Business credo	28 %	41 %
Code of ethics or conduct	100 %	96 %
Corporate governance code	44 %	41 %
Compliance policies	48 %	89 %
Ethics manager or ethics department	52 %	72 %
Conflict-resolution mechanisms/speak-up policies	66 %	74 %
Ethics committee or similar body	62 %	63 %
Ethics training program	36 %	48 %

Source: Own elaboration.

If we look at who is in charge of designing ethical practices, the CEO and the management team are predominantly the ones who fulfill the task. The human resources department and the board of directors also play a key role. In addition, ethical practices are strongly aimed at ensuring compliance with the law (as shown below), and thus participation by the legal and internal audit functions is important (see Table 9).

Table 9. Please indicate the level of participation that the various managers and departments in your organization have had in defining and designing ethical practices

(Scale: 1 No Participation – 4 Close Participation)

President/CEO	3.7
Senior Management	3.6
Human Resources Department	3.5
Governing Council/Board of Directors	3.5
Legal Department	3.3
CSR/Corporate Reputation Department	3.3
Internal Audit Department	3.2
PR/Corporate Communications Department	2.7
External Advisors	2.5
Other	2.4

Source: Own elaboration.

The open question of whether there was any other role or function involved in the definition and design of such practices prompted the following answers: the philosophy department, the compliance department, suppliers of goods and services who support such practices as part of a client and supplier development program, an audit committee composed of independent advisers, and an internal and external audit function.

The implementation of ethics programs must be followed by a proper monitoring function. In organizations operating in Mexico, this task is predominantly undertaken by the human resources department, as nearly one in every five companies has such a configuration. As mentioned earlier, some companies have an ethics committee in place or have appointed someone who is directly responsible for ethics in the organization. Specifically, 16 % of companies rely on an ethics committee to fulfill this function, and 15 % rely on an ethics manager. Notably, in 13 % of companies, this responsibility is attached to the role of the CEO (see Table 10).

Table 10. Who is directly responsible for monitoring ethical practices in your organization?

Human Resources Department	19 %
Ethics Committee	16 %
Internal Audit Department	16 %
Chief Ethics Officer	15 %
CEO/President	13 %
Other (specify)	9 %
CSR/Corporate Reputation Department	7 %
Legal Department	6 %

Source: Own elaboration.

Another interesting finding is what respondents reported when asked about who should be responsible for monitoring. The answers included the following: the risk manager, the comptroller's office, the internal audit and corporate governance manager, the philosophy manager, the compliance and regulatory affairs manager, the internal control manager, and the corporate governance manager, who reports to the chairman of the board. The answers also included the idea that all employees are responsible for ethics. As one of the respondents stated: "All employees and leaders are considered responsible for compliance. It is a shared responsibility."

Another answer was, “While the internal control function is in charge of identifying all applicable policies, HR is in charge of looking into each case and ensuring fair treatment for everyone involved, as well as defining corrective measures or consequences for them.”

Motivation, budget and impact

In addition to identifying what ethical practices organizations have adopted, it is important to know what reasons have motivated organizations to implement them. The survey revealed that the primary reason is reputation (see Table 11). The personal values of owners and managers ranked second, indicating that ethical leadership also plays a key role within organizations because it embodies a particular way of steering the company at the moral level.

Compliance with the law and the need to prevent fines or sanctions are also significant factors when considering the adoption of ethical practices. Both the company's criminal liability and the international regulations and legal requirements constitute reasons to adopt such practices. Another finding is that the personal development of employees constitutes a significant reason for adopting ethical practices.

Such a variety of motivations, combining elements relating to both values and compliance, is consistent with reported findings at the international level. A study by KPMG and RSM Erasmus University found that the primary reasons for adopting a code of ethics are ensuring compliance with legal requirements, creating a shared corporate culture, protecting/improving the company's reputation, improving staff conduct, and becoming a socially responsible company — in that order of importance (KPMG & RSM Erasmus University, 2008, p. 8).

Respondents were given the opportunity to cite reasons for implementing ethical practices other than the options provided by the interviewers. The following are six additional reasons cited by respondents:

- It is part of the work ethos, and it is designed to ensure that the company's growth is achieved in an orderly fashion, ensuring a consistent approach to ethics and values for action
- Commitment to social development
- A key element for the corporate transformation process that the company has undertaken

- Clarity and certainty that no one in the organization will be exempted if they engage in ethical misconduct; regardless of their level in the organization, there will be consequences
- Improving the workplace environment, offering clarity in defining career and life plans, ensuring transparency toward shareholders
- Our own corporate culture

Table 11. Please, indicate, on a scale from 1 (not important) to 4 (very important), to what extent the following reasons have motivated your company to develop a corporate ethics policy

Reputation	3.5
Personal values of owners or senior managers	3.4
Criminal liability by the company	3.2
Personal development of employees	3.2
International regulations	3.1
Legal requirements	3.0
Facilitating autonomous and quick decisions	2.9
Requirements by parent company	2.9
Bad experiences	2.8
Requirements by financing institutions	2.6
Participation in business or professional associations	2.6
Requirements by strategic partners	2.6
Other reasons	2.4

Source: Own elaboration.

Although implementing and monitoring ethical practices in organizations requires financial resources, most of the companies surveyed reported not having a budget allocated for such practices. The cost of such practices probably carried into the budget of the department responsible for their implementation and monitoring (see Table 12).

Table 12. What is the range of your company's annual budget that is allocated to managing and developing ethical practices? (US dollars)

There is no budget specifically allocated to ethical practices	42 %
Less than \$50,000	15 %
\$50,000 – \$100,000	19 %
More than \$100,000	24 %

Source: Own elaboration.

An ongoing debate surrounding business ethics refers to the question of whether ethics pays — i.e., whether there is a business case for ethical conduct in organizations. The subsequent question may offer some insight in this regard, as it elicited reports of certain positive effects of implementing ethics programs in business.

The positive effects of ethical practices are observed in various areas of business: relationships with suppliers, the value chain, employee motivation, product quality and even strategic partnerships. Some respondents reported additional positive impacts of adopting ethical practices. A company from the pharmaceutical sector reported increased credibility among patients, and a company from the educational services sector reported increased differentiation value compared with competitors and increased preference among clients.

The most significant positive effects include reputation which, as mentioned earlier, constitutes one of the key reasons for implementing such programs. Two additional significant impacts are associated with the compliance-based approach; one refers to a contribution to ensuring compliance with regulations and the other refers to a decrease of sensitive situations or conflicts of interest (see Table 13).

Table 13. Please, on a scale from 1 (null) to 4 (strong), indicate the level of impact achieved by the ethical practices implemented in your organization

The company's reputation has improved	3.5
The organization has become more values-oriented	3.5
Compliance with legal regulations has improved	3.4
Sensitive situations or conflicts of interest have decreased	3.3
They have helped us to better control relationships with suppliers	3.1
They have helped us to better control our value chain	3.0

(continued)

Working climate and employee motivation have improved	2.9
Product quality or service delivery have improved	2.9
Opportunities have opened up with financing institutions	2.8
Opportunities have opened up to establish strategic partnerships	2.7
Business has increased	2.5
Other	2.5

Source: Own elaboration.

Thus, the observed impact of ethical practices relates to both business factors and ethical values and regulatory compliance. Also, a majority of respondents reported that the ethical practices are consistent with what they see every day in their organizations (see Table 14).

Table 14. In your opinion, are the values that support the ethical practices consistent with the day-to-day experience in your organization?

Yes	90 %
No	10 %

Source: Own elaboration.

Monitoring and commitment

The introduction of ethics programs must be followed by measures to monitor compliance. When asked whether there are any measures taken to monitor and encourage compliance with the standards and values expressed in the adopted ethical practices, 86 % of respondents answered positively.

Those who answered affirmatively were asked to specify what such measures were. A proportion of 30 % of respondents cited internal audits, 25 % cited training programs, and 23 % reported including such considerations when conducting employee performance reviews. Also, 21 % reported conducting internal surveys for that purpose (see Table 15).

Those who reported not taking any such measures were asked whether there were any plans to do so, and 60 % answered positively.

Table 15. What actions are undertaken to monitor and promote compliance with the rules and values associated with the company's ethical practices?

Internal audits	30 %
Training	25 %
Performance assessment	23 %
Surveys	21 %

Source: Own elaboration.

Ultimately, the aim of adopting ethical practices is to improve employee performance in an organization. This requires employees to make an ethical commitment that will lead them to change their conduct. In that regard, respondents reported that the company's board members and senior managers are the ones who have most seriously demonstrated the ethical commitment that such practices are intended to encourage. Such commitment reportedly tends to decrease as one looks further down in the organization's management structure (see Table 16).

Table 16. To what extent have the various organizational levels fulfilled the ethical commitment promoted through the ethical practices? Scale: 1 (very low) – 4 (very high)

Governing Council/Board of Directors	3.7
Senior Management	3.7
Middle Management	3.1
Workforce	2.9

Source: Own elaboration.

When respondents were asked to make an overall assessment, 54 % reported having achieved the level of ethical commitment they were aiming for in their organizations. This implies that 46 % of them are still dissatisfied and consider that further measures must be taken to shape the conduct of employees in their organizations (see Table 17).

Table 17. Considering the actions that have been undertaken so far, do you believe the desired level of ethical commitment has been achieved in your organization?

Yes	54 %
No	46 %

Source: Own elaboration.

4. Discussion

The survey answers indicate that there is a significant concern about business ethics in organizations, as they suggest that ethics often helps them in decision-making (Table 3). Ethical dilemmas arise more frequently in the sales, procurement and operations departments (Table 4). It seems only logical that the constant interaction the sales and procurement departments have with other stakeholders will lead to ethical problems more frequently.

Furthermore, the greatest concern is associated with conduct at the operational levels of the organization, as there seems to be greater confidence in employees as the level of management responsibility increases in the organization (Table 5). Yet ethical misconduct among those with greater responsibility is most likely to do the most harm to organizations and to society.

As reported before, only 43 % of respondents reported having a corporate governance code (Table 6). This may be due to the perception that, as mentioned in the previous section, the board of directors typically takes ethical conduct into consideration when implementing any action, and so a corporate governance code may be considered unnecessary.

One interesting finding is that the primary reason for companies to adopt ethical practices is corporate reputation (Table 11). Major corporate ethics scandals like Enron and WorldCom have given companies a good reason to adopt practices aimed at reducing the probability of becoming the next cases of ruined reputations due to ethical misconduct.

The personal values of owners and managers ranked second in this respect, which suggests that adopting a values-based approach to ethics programs — mentioned in the introduction — plays a significant role in the motivation for implementing ethical practices. In line with this, other research studies have shown the importance of leadership's commitment to ethics as a key influence on the adoption of ethics and compliance initiatives (Weaver, 2014). This is also consistent with the Kantian ethic because according to Kant, "It is the intention behind an action rather than its consequences that make that action good" (Bowie, 2002, p. 61).

Other important reasons to have ethical practices are compliance with the law and the need to prevent fines or sanctions; all are also significant factors when considering the adoption of ethical practices. This suggests that Paine's

compliance-based approach is also significantly prevalent in Mexican organizations (Paine, 1994). A word of caution is important here, since mere compliance may be questionable ethically, as Carroll states: "Regulations require compliance on the part of business, but not all businesses comply with both the letter and the spirit of the laws, and this raises questions about their ethics as well" (Carroll, 2015, p. 91).

Lastly, a positive finding is that the personal development of employees is also an important reason for adopting ethical practices. This kind of motivation is consistent with the definition of business ethics cited in the introduction: "A guide for human excellence in business organizations." This is also important from an Aristotelian perspective, according to de Colle and Werhane: "To be effective, a corporate ethics program designed according to Aristotelian ethics should focus primarily on creating an organizational environment that supports the development of good character for managers and employees" (2008, p. 757).

The monitoring component is important to ensure effectiveness in implementing ethical practices, as it shows employees that the focus on ethics constitutes a genuine commitment by the top management (Treviño *et al.*, 1999). In this sense, a positive finding is that 86 % of respondents are taking measures to monitor and encourage compliance with ethics inside organizations.

Even though 46 % of respondents are still dissatisfied regarding the ethical commitment they were aiming for in their organizations (Table 17), such dissatisfaction may be good, as it may encourage Mexican companies to continue undertaking efforts to find innovative ways of having a positive impact on ethics for their own good and for Mexican society.

Respondents who reported not being satisfied with the ethical commitment achieved in their organizations were asked the reason for their dissatisfaction. Answers were varied, but they may be categorized into three groups. First, some referred to a healthy and well-founded need for continuous improvement when it comes to ethics. This group of answers included the following: "It is a continuous and permanent process requiring training, communication and validation," "It is an ongoing task, it never ends, especially in a company whose workforce is the size of ours, which is over 7,000" and "Our aim is to integrate ethical commitment as a factor that is inherent in people when performing daily."

Second, many answers referred to an unfulfilled task or poor performance in some way. Representative answers include: "We are still working on 'trickling' the culture down to all levels of the organization," "We need to strengthen a compliance

culture at the middle and lower management levels of the organization, especially by promoting a culture of nonretaliation against whistleblowers” and “We still have cases of ethical misconduct.” Overall, these answers suggest dissatisfaction, either because there are still some cases of unethical conduct or because the ethics culture has not been promoted enough at different levels of the organization or more profoundly in it.

Finally, some comments reported a lack of consistency between the ethical practices adopted and other interests within the organization. Only three answers expressed such a concern, but they are symptomatic of a serious problem for some organizations where ethical considerations are neglected or overridden by other business priorities. The answers are the following: “The board of directors and the leaders of the company are only seeking to present positive economic results to increase the value of its shares,” “Lately, attention has shifted toward results over anything else and at any cost, which often runs counter to the ethics talk” and “We need to see more walking the talk, removing the temptations of business deals that are profitable but ethically questionable to some extent.”

5. Conclusions

The primary aim of this study is to assess the current ethical practices of large companies in Mexico. For this purpose, we analyzed the answers to a questionnaire collected from 107 large organizations that was administered mainly to the CEOs or compliance and ethics managers in these organizations. This survey has helped fill the information gap about what companies operating in Mexico are doing about ethics, how important this is to them, what ethics programs they are adopting and why, and what they consider to be the main challenges and achievements in this respect.

The most significant findings emerging from the study may be grouped into three categories: the role of ethics in these organizations, the implementation of ethical practices, and the outcomes achieved. Looking at the role of ethics in these Mexican companies, 83 % of respondents reported that ethics has often helped them in decision-making, and 82 % reported that ethics constitutes a significant factor in formulating objectives and production goals in their management functions. Also, the sales, procurement and operations departments reportedly pose ethical problems with greater frequency. Notably, respondents also reported that ethical

aspects are strongly considered in decision-making by the board of directors and management teams, but this is less common among middle managers and employees, suggesting that the matter of greatest concern regarding ethics is conduct at the lower levels of hierarchy in the organization, although the impact of a lack of ethics is bigger at the higher levels.

One consideration about the implementation of ethical practices is that their design and definition is done by the highest operational levels of the organization — the CEO and the senior management team — while the monitoring function is more often performed by the human resources department, the ethics committee or the internal audit department. Interestingly, some respondents reported that monitoring ethics in the organization is a responsibility of all employees.

The most common ethical practices in these companies included codes of ethics and mission and vision statements, with 98 % and 92 %, respectively. The following practices were reported by 61 %–69 % of companies: formal mechanisms, for example, conflict resolution or speak-up policies, compliance policies, ethics committees or equivalent bodies, and ethics managers. Finally, notably few companies in Mexico (41 %) have ethics training programs in place.

The three major reasons for developing an ethics policy in Mexican organizations are reputation, the personal values of the owners or managers, and criminal liability. A fourth reason relates to the personal development of employees, followed by international regulations. Overall, motivations are highly varied, ranging from the practical approach to business associated with reputation to more lofty objectives related with ethics, such as human development. Interestingly, 42 % of respondents reported that in their companies no budget has been allocated for managing and developing ethical practices.

Looking at the results achieved by these organizations with the actions they have undertaken so far, 54 % reported they have achieved the level of commitment they were aiming for, while 46 % reported not being satisfied. This may provide an incentive to continue improving, experiment and find better mechanisms to improve ethical commitment in organizations. The impact of ethical practices has been observed across various areas in organizations. Respondents reported improvements in reputation, increased focus on values and compliance with regulations.

The existence of formal ethical practices in organizations is key to improving ethical performance but, as mentioned in the introduction, informal elements are important as well. Indeed, the perception that a program is oriented toward ethical aspirations

and values is often more important (Treviño *et al.*, 1999). Nonetheless, formal and informal ethics programs are complementary, and there is evidence proving the effectiveness of formal components, including the effectiveness that is positively associated with the number of components adopted (Kaptein, 2015).

In addition to the adoption of ethical practices, other elements must be considered in order to achieve greater impact on ethics in organizations. The first element to consider is the approach adopted in ethics programs, which may be values-oriented or compliance-oriented. It is desirable to strike a balance between the two approaches, as they can strengthen each other.

This is because the values-based approach provides consistency to the compliance-based approach, and the compliance-based approach reinforces the message of the values-based approach. Compliance with regulations without a values-based groundwork is perceived by employees as empty, meaningless, and seeking only to protect the top management or shareholders from potential fines or sanctions. That is why values give meaning and consistency to compliance with regulations. Conversely, ensuring compliance with regulations, following up on the implementation of compliance practices and punishing unethical conduct may similarly be perceived as consistent with the values of the organization. If an organization promotes certain values but imposes no punishment for misconduct, the strength of the message is undermined (Treviño *et al.*, 1999; Weaver, 2014; Weaver & Trevino, 1999).

It is also important to consider the risk associated with seeking to achieve compliance in an environment that is devoid of values, as the way messages are interpreted may change the conceptual frameworks held by employees in organizations. A study found that people may do the right thing in a given situation as a result of their own ethical commitment; however, when sanctions are imposed for not doing the right thing, the conceptual framework may change, and people may stop reflecting on what is ethical or not in each situation, analyzing situations based on self-interest and caring only about whether they will be sanctioned (Tenbrunsel & Messick, 1999).

The second element to consider is the importance of ethical commitment by leaders in implementing and monitoring ethics programs in organizations (Weaver, 2014). Ethical leaders display the following characteristics: they are trustworthy, they are fair, they are sensible in decision-making, they set an ethical example in the workplace, they lead their personal lives ethically, they listen to employees, they take disciplinary measures for those who violate ethical rules, they take employees'

well-being into consideration, they engage in ethical discussions with employees, they openly include ethical considerations in decision-making, and they measure success not only based on results but also on the means to achieve results (Brown, Treviño, & Harrison, 2005). It is important to keep in mind that ethical leaders are not only defined by moral interest or belief, but also by their conduct in various contexts and certain behaviors they may display, including discussing ethics with employees and talking openly about ethics.

Overall, large companies in Mexico have implemented a set of formal ethical practices with a dual purpose of ensuring compliance with regulations and shaping organizations that aspire to embody lofty moral values. Virtually all the surveyed companies have a code of ethics in place and a mission and vision statement to guide and inspire employees to preserve certain values. Furthermore, most of them have conflict resolution mechanisms, compliance policies, ethics committees and ethics managers in place.

The extent of implementation of these practices shows that large companies in Mexico are committed to ethics. Nonetheless, improving ethics in organizations is an unending task requiring sustained efforts, as was shown by the fact that 45 % of respondents reported not having achieved the desired level of ethical commitment. This study shows that many companies seem to be on the right track.

Finally, although it is relevant to remind ourselves of the importance of ethical practices, they must be accompanied by ethical leadership and genuine commitment with moral values at the highest levels of organizations. That will make it easier to achieve the organizational goal of promoting human excellence among employees and other stakeholders, contributing to the development of society.

Acknowledgements

I am grateful to Karla Culty Esquivel for excellent research assistance, as well as Ignacio Ferrero Muñoz and Juncal Cuñado Eizaguirre for their guidance and advice in developing this research. I would also like to express my gratitude to the anonymous reviewers for their valuable comments and suggestions.

References

- Aristotle (2000). *Nicomachean ethics* (R. Crisp, ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511802058>
- Bowie, N. E. (2002). A Kantian approach to business ethics. In T. Donaldson, P. H. Werhane, & J. D. Van Zandt (Eds.), *Ethical issues in business: A philosophical approach* (7th ed., pp. 61-71). Prentice Hall.
- Brenner, S. N. (1992). Ethics programs and their dimensions. *Journal of Business Ethics*, 11 (5-6), 391-399. <https://doi.org/10.1007/BF00870551>
- Brown, M. E., Treviño, L. K., & Harrison, D. A. (2005). Ethical leadership: A social learning perspective for construct development and testing. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 97 (2), 117-134. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2005.03.002>
- Carroll, A. B. (2015). Corporate social responsibility: The centerpiece of competing and complementary frameworks. *Organizational Dynamics*, 44 (2), 87-96. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2015.02.002>
- Cruz, H., & Fontrodona, J. (2016). *Clima ético de las empresas en Guatemala. Resultados de la encuesta a Gerentes Generales sobre prácticas éticas formales existentes*. Guatemala, Universidad del Istmo.
- De Colle, S., & Werhane, P. H. (2008). Moral motivation across ethical theories: What Can we learn for designing corporate ethics programs? *Journal of Business Ethics*, 81 (4), 751-764. <https://doi.org/10.1007/s10551-007-9545-7>
- Fontrodona, J., & Santos, J. de los (2004). *Clima ético de la empresa española: Grado de implantación de prácticas éticas* (Vol. 538). IESE: Universidad de Navarra.
- Gustafson, A. (2013). In defense of a utilitarian business ethic. *Business and Society Review*, 118 (3), 325-360.
- Hartman, E. (2017). Aristotle's virtue ethics and virtuous business. In A. G. Sisón, G. R. Beabout, & I. Ferrero (Eds.), *Handbook of Virtue Ethics in Business and Management*, pp. 3-12. https://doi.org/10.1007/978-94-007-6510-8_109
- Ibarra Ramos, R. (2002). *Código de Ética. Cómo implantarlo en la empresa*. Editorial Trillas.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2014). Censos Económicos 2014. Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Estratificación de los establecimientos. In *Censos económicos 2014. Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Estratificación de los establecimientos*.
- Kant, I. (1996). *The metaphysics of morals* (M. J. Gregor, ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511809644>

- Kaptein, M. (2010). The ethics of organizations: A longitudinal study of the US working population. *Journal of Business Ethics, 92* (4), 601-618. <https://doi.org/10.1007/s10551-009-0175-0>
- Kaptein, M. (2015). The effectiveness of ethics programs: The role of scope, composition, and sequence. *Journal of Business Ethics, 132* (2), 415-431. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2296-3>
- KPMG (2013). *Integrity survey 2013*. kpmg.com
- KPMG (2019). *2019 CCO survey. Insights for the future of ethics & compliance*. kpmg.com
- KPMG, & RSM Erasmus University (2008). *Business codes of the global 200: Their Prevalence, content and embedding*. kpmg.com
- Majluf, N. S., & Navarrete, C. M. (2011). A two-component compliance and ethics program model: an empirical application to Chilean corporations. *Journal of Business Ethics, 100* (4), 567-579. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0696-6>
- Melé, D. (2009). *Business ethics in action. seeking excellence in organizations*. Palgrave Macmillan.
- Mill, J. S. (2014). *Utilitarianism*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139923927>
- Newman, A., Round, H., Bhattacharya, S., & Roy, A. (2017). Ethical climates in organizations: A review and research agenda. *Business Ethics Quarterly, 27* (4), 475-512. <https://doi.org/10.1017/beq.2017.23>
- Paine, L. S. (1994). Managing for organizational integrity. *Harvard Business Review, March-April*, 106-117.
- PricewaterhouseCoopers (2016). *PwC state of compliance study 2016. Laying a strategic foundation for strong compliance risk management*. pwc.com/us/stateofcompliance
- Singh, J. B. (2011). Changes and trends in Canadian corporate ethics programs. *Business and Society Review, 116* (2), 257-276. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8594.2011.00385.x>
- Tenbrunsel, A. E., & Messick, D. M. (1999). Sanctioning systems, decision frames, and cooperation. *Administrative Science Quarterly, 44* (4), 684. <https://doi.org/10.2307/2667052>
- Tenbrunsel, A. E., Smith-Crowe, K., & Umphress, E. E. (2003). Building houses on rocks: The role of the ethical infrastructure in organizations. *Social Justice Research, 16* (3), 285-307. <https://doi.org/10.1023/A:1025992813613>
- Treviño, L. K., Weaver, G. R., Gibson, D. G., & Toffler, B. L. (1999). Managing ethics and legal compliance: What works and what hurts. *California Management Review, 41* (2), 131-151. <https://doi.org/10.2307/41165990>

- Weaver, G. R. (2014). Encouraging ethics in organizations: A review of some key research findings. *American Criminal Law Review*, *51*, 293-316.
- Weaver, G. R., & Trevino, L. K. (1999). Compliance and values oriented ethics programs: Influences on employees' attitudes and behavior. *Business Ethics Quarterly*, *9* (2), 315. <https://doi.org/10.2307/3857477>
- Weaver, G. R., Treviño, L. K., & Cochran, P. L. (1999). Corporate ethics practices in the mid-1990's: An empirical study of the Fortune 1000. *Journal of Business Ethics*, *18* (3), 283-294. <https://doi.org/10.1023/A:1005726901050>
- Weber, J., & Wasieleski, D. M. (2013). Corporate ethics and compliance programs: A report, analysis and critique. *Journal of Business Ethics*, *112* (4), 609-626. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1561-6>

■ About the author

Eugenio Gómez-Alatorre is Director of the Centro de Investigación de la Mujer en la Alta Dirección (Research Center for Women in Senior Management, CIMAD) and professor of Entorno Económico (Economic Environment) at IPADE Business School. A PhD candidate in Economic and Business Administration at the University of Navarra; he has a Master's degree in Economics from El Colegio de México and a Master's degree in Government and Culture of the Organizations from the University of Navarra. He holds a BA in Economics from Universidad Panamericana.

egomez@ipade.mx

Discusión entre disponibilidad energética
y sustentabilidad ambiental en
Estados Unidos, 1980-2016

*Discussion between energy availability
and environmental sustainability in
the United States, 1980-2016*

Alicia Puyana

*Facultad Latinoamericana
de Ciencias Sociales,
FLACSO*

**Isabel
Rodríguez Peña**

*Universidad Anáhuac,
México*

Recibido: 8 de febrero de 2020.
Aprobado: 7 de mayo de 2020.

Resumen

La discusión sobre la seguridad energética (SE) se ha centrado en el mercado petrolero, sin embargo, la inclusión de temas ambientales ha derivado en un análisis complejo sobre las estrategias a implementar para garantizar la SE, en especial, para los países de alto consumo de fósiles y pocas o nulas reservas de petróleo, como Estados Unidos. El documento propone tres índices —petrolero, diversificación y ambiental— para evaluar la SE de Estados Unidos entre 1980 y 2016. Se concluye que, de acuerdo con la visión actual de la SE, solo podrán lograrse mejoras en esta si hay un incremento en energías renovables, ya que el aumento en el consumo de fósiles (especialmente de gas) no permiten transitar a una visión holística de SE.

Palabras clave: seguridad energética; índice de seguridad energética; energías renovables; diversificación energética.

Clasificación JEL: F52, O13, P48, L72.

Abstract

The core of the discussion for Energy Security (ES) has been the oil market, however, the inclusion of environmental issues has led to a complex analysis of the strategies to be implemented to guarantee ES, especially for countries with high consumption of fossils and few or not oil reserves like the United States. The document proposes three indexes — oil, diversification and environmental — to evaluate the US SE between 1980 and 2016. The document concludes that according to the current SE vision, improvements in the SE can only be obtained if there is an increase in renewable energies, because the increase in the consumption of fossil fuels (especially gas) does not allow a transition to a holistic SE vision.

Keywords: energy security; energy security index; renewable energy; energy diversification.

JEL Classification: F52, O13, P48, L72.

1. Introducción

Como muchas ideas y políticas relacionadas con las actividades económicas, políticas y sociales, la concepción, definición y desarrollo de seguridad energética (SE en adelante) ha adquirido complejidad, *pari passu* con la emergencia de nuevos problemas imposibles de ignorar, como el calentamiento global. A pesar de ello, desde inicios de los años setenta y hasta la fecha, los hidrocarburos se encuentran en el centro de la discusión en SE, de su gradual metamorfosis, así como de las políticas para garantizar los objetivos (International Energy Agency, IEA, 2019). Gran parte de ello se explica por la relevancia del petróleo en la matriz energética de cualquier nación, independientemente de su desarrollo.

Por la relevancia del petróleo en el consumo energético, el shock petrolero ocasionado por la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) en la década de los setenta consolidó la relevancia del mercado petrolero en la discusión de SE. Sin embargo, la relación del consumo energético con las emisiones de CO₂ ha derivado en la incorporación de temas relacionados con el medio ambiente y el calentamiento global. Lo anterior se tradujo en una visión holística de la SE, pero mucho más compleja.

Por esta razón, se ha dificultado la medición de la SE y la formulación de una guía para la implementación de políticas para asegurarla. Lo que se observa es que el centro de la discusión continúa siendo el mercado petrolero y la participación de fuentes fósiles, que se mantienen como los objetivos originales de la SE y relegan la incorporación de la sustentabilidad ambiental.

De acuerdo con lo planteado, en este artículo se incorpora literatura que se centra en formular una medida para evaluar la evolución de la SE. Entre ellos el MOSES (o Model of Short-Term Energy Security), publicado por la IEA (2011a); el índice de seguridad energética (Sovacool y Mukherjee, 2011); trilema energético, publicado por el World Energy Council (2007); el índice de U.S. Energy Security Risk, publicado por el Global Energy Institute (2019), entre otros. Las tres últimas metodologías tratan de dar ordenamiento a la relación entre asegurar las fuentes de energía con los objetivos ambientales, sin embargo, los resultados muestran que no se puede mejorar y garantizar la oferta energética sin incrementar las emisiones de CO₂, a menos de que las garantías en la oferta energética provengan de energías renovables.

En este contexto, el objetivo del documento es evaluar la SE en Estados Unidos en el período 1980-2016, a partir de la formulación de una propuesta compuesta por tres índices: índice de seguridad petrolera, índice de diversificación energética e índice de seguridad ambiental (ver Puyana y Rodríguez, 2019). La formulación de los tres índices está basada en una vasta revisión de la literatura, de la que se rescatan las principales discusiones de la evolución del concepto, especialmente, la importancia que ha mantenido el mercado petrolero y las contradicciones que surgen al incorporar la sustentabilidad ambiental en la evolución de la SE. De esta forma, nuestro planteamiento sigue de cerca la metodología del trilema energético y la diferencia respecto a este es que no formulamos un índice global, por lo que interpretamos el efecto que tiene cada uno de los índices en la SE. Además, para abordar la compleja discusión entre consumo de energía y medio ambiente, sin ser contradictoria, incorporamos en el índice de seguridad ambiental el consumo de fósiles como un determinante central en la reducción de CO₂. De esta forma, queremos argumentar que de acuerdo con los debates actuales de SE, las mejoras en este indicador no pueden estar únicamente basadas en una mayor disponibilidad de energías fósiles, ya que esto puede oprimir los avances en mejoras ambientales (los cuales se pueden relacionar con un incremento en las emisiones de CO₂).

De la formulación de los tres índices se desprenden dos conclusiones. En primer lugar, la relevancia del mercado petrolero en la SE, a pesar de la inclusión de nuevos temas (Puyana y Rodríguez, 2019). En segundo, las mejoras en la SE para Estados Unidos han sido resultado de una mayor producción y consumo de energías fósiles, lo cual deriva en un conflicto al considerar la parte ambiental. En este sentido, se muestra que la compleja relación entre disponibilidad de energía a precios aceptables y los efectos de un consumo mayor de energía en el medio ambiente es algo que puede abordarse en el mismo planteamiento, siempre y cuando la garantía de energía no se explique únicamente por el incremento de energía fósil.

Después de esta breve introducción, la investigación se desarrolla en tres secciones. En la siguiente se presenta el surgimiento de las discusiones de SE en el contexto del *shock* petrolero en la década de los setenta y la evolución e inclusión de los temas ambientales en la actualidad. Adicionalmente, a partir del reporte de *US Energy Security Risk*, se presenta la visión y objetivos implementados por Estados Unidos para asegurar la SE. En la sección tres se examina la propuesta y los resultados de la evaluación de la SE entre 1980 y 2016 en Estados Unidos. Por último, en la última sección se reúnen los principales hallazgos de la investigación.

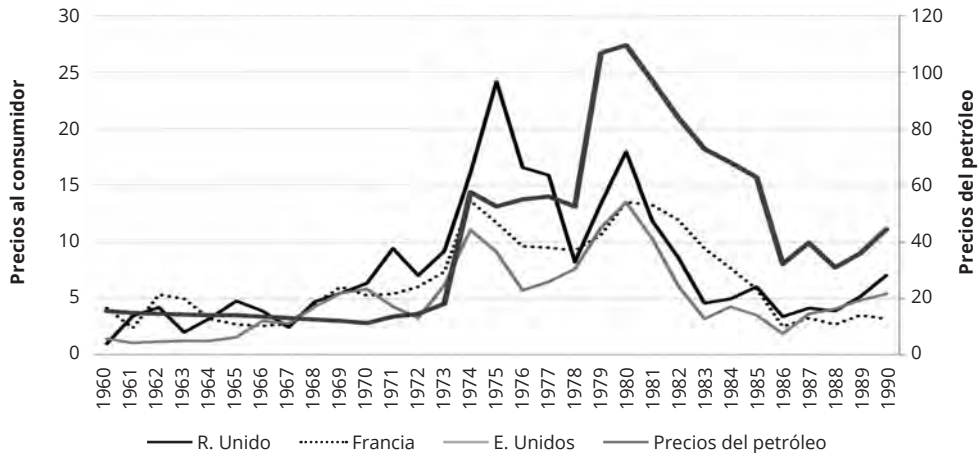
2. La discusión de SE en la década de los setenta para el principal consumidor de energía

Desde principios del siglo XX hasta inicios de la década de los setenta, el control de las reservas de petróleo estuvo en manos de las Siete Hermanas¹ (Sampson, 1975, y Yergin, 1991). Esto no se consideró un problema ni económico ni político, ya que dominaban toda la cadena del petróleo, exploración, producción, refinación y la distribución al consumidor final. Solo en 1973, la posesión y distribución geográfica de los yacimientos de hidrocarburos conocidos pasó a ser una amenaza para la seguridad nacional de las potencias económicas, que concentraban el 40 % del consumo mundial. La declaratoria de la OPEP en 1973 del embargo petrolero llevaba a restringir exportaciones mediante un sistema de cuotas que afectaba la distribución de crudo entre las principales potencias económicas, aquellas que eran las grandes importadoras de crudo.

Por la elevada intensidad petrolera del PIB, la elasticidad precio de la demanda de petróleo era baja, casi nula, y el fuerte incremento en los precios elevó la inflación en los países importadores, especialmente los más industrializados y los mayores consumidores, como era el caso de Estados Unidos. El embargo elevó los precios del petróleo de 2.7 a 10.4 dólares el barril, ocasionando una masiva transferencia de ingresos de los países importadores hacia los exportadores. La gráfica 1 ejemplifica el efecto económico del *shock* petrolero en las economías con mayor consumo de petróleo, entre ellos, Estados Unidos, Francia y el Reino Unido entre 1960 y 1990 (ver gráfica 1).

¹ El cartel de las siete hermanas estaba compuesto por las siguientes empresas petroleras: Standard Oil of New Jersey (después Exxon), Royal Dutch Shell, the Anglo-Persian Oil Company (APOC, después BP), Standard Oil of New York (Socony, después Mobil), Standard Oil of California (Socal, después Chevron), Gulf Oil y Texaco.

Gráfica 1. Tasa anual de crecimiento de los precios al consumidor en Estados Unidos, Francia y el Reino Unido (serie desestacionalizada, eje izquierdo, y precios del petróleo en dólares por barril, eje derecho, 1960 y 1990)



Fuente: elaboración propia con datos de la Federal Reserve Bank of St. Louis (2018) y BP (2019).

Varios factores explican la consolidación de la estrategia de la OPEP de revalorar el petróleo y establecer su poder de mercado mediante un recorte en la oferta. Por este lado de la oferta, en primer lugar, debido a la alta concentración de las reservas ubicadas, principalmente en países del Oriente Medio, que representaban el 64 % de las reservas mundiales en la década de los setenta; en segundo lugar, la notable diferencia de costos de exploración, desarrollo y producción de la OPEP, en especial de los países del golfo Pérsico, Irán, Irak y Libia, así como los costos de las actividades aguas arriba (exploración, desarrollo de campos y extracción) de crudo de la mayoría de los países de la OPEP, eran y son considerablemente menores a los del resto del mundo (Puyana, 2015). Por el lado de la demanda, la elevada dependencia petrolera de la economía mundial debido a que el petróleo permeó toda la estructura económica global, el transporte y las fuerzas armadas.

En este contexto, surge la discusión y se convierte en una parte de la seguridad nacional. La primera formalización de SE, en acuerdos internacionales adoptados con relativa transparencia, se dio en noviembre de 1974, con la creación de IEA, suscrita por 15 países industrializados. Estados Unidos, como principal consumidor de petróleo y energía en general, fue el más activo en el debate sobre las medidas a tomar a fin de contrarrestar los efectos de los cambios en el mercado

energético mundial a raíz de la política de la OPEP en 1973 (National Security Council, 1979). En situación similar se encontraban Europa y Japón, cuya mayor dependencia de las importaciones de crudo los orilló a sellar alianzas con Estados Unidos y coordinar sus políticas ante la estrategia de la OPEP.

La IEA define la SE como el acceso ininterrumpido a las fuentes de energías a un precio promedio. Sus objetivos se han centrado en evitar interrupciones no planeadas del suministro de petróleo que desequilibren las economías, al inducir efectos en la cadena productiva de bienes y servicios, lo que podría amenazar la seguridad interna (IEA, 2019). Los mecanismos que ha planteado han sido, en primer lugar, establecer un mercado de libre competencia en la energía; desarrollo de sistemas de información y programas comunes —entre miembros y no miembros—; diversificación de fuentes de energía y mejoras en la eficiencia de energía.²

En Estados Unidos el debate derivó en la creación de la Energy Information Administration (EIA) en 1977. Sus objetivos se plantearon con el fin de mantener y mejorar los sistemas para enfrentar las interrupciones en el suministro de petróleo; mejorar el sistema de oferta y demanda de energía mediante el desarrollo de fuentes alternativas y la promoción de la eficiencia en el uso de petróleo. En el plano internacional se concentraron en promover la cooperación, en este ámbito, en tecnologías energéticas y en la integración de las políticas energéticas entre los países miembros. Todas estas medidas se impusieron con el fin de reducir los riesgos impuestos por la OPEP.

Por lo tanto, para garantizar la SE, los miembros de la OCDE, representados por la IEA y, específicamente, Estados Unidos con la EIA, se han comprometido en políticas de SE con acciones y metas precisas, siempre en el marco de un mercado energético libre. Los compromisos comprenden acciones de corto y largo plazo de los gobiernos para mitigar los riesgos por falta de disponibilidad física o debido al alza

² Los riesgos que afectan la SE de los países miembros y de la comunidad internacional provienen de: 1) Las restricciones en la capacidad productiva y de refinación. Se considera que aun un recorte pequeño en el suministro de crudo o de productos refinados ocasiona alzas de precios en toda la economía. 2) Para la organización, el resurgimiento del nacionalismo y la consecuente politización de las políticas de los mayores productores es un riesgo, ya que limita el libre ejercicio del mercado. 3) Tensiones geopolíticas y terrorismo, las cuales añaden tensiones e inestabilidad al mercado. Para la EIA, la región más crítica es el Medio Oriente, en donde han ocurrido las crisis de mayor impacto (Krane y Medlock, 2018).

de precios por escalada de la demanda. En el corto plazo, las medidas incluyen el establecimiento de reservas estratégicas y planes de contingencia para reducir el consumo cuando ocurra interrupción en el suministro. Por otro lado, las políticas tienden a centrarse en abordar las causas profundas de la inseguridad energética relacionadas con la concentración de las reservas y la producción en unos pocos países, algunos de los cuales son considerados políticamente inestables o no amistosos. Tales medidas van desde ampliar la producción propia de crudo, fomentar las fuentes alternativas y el abaratamiento de los costos de exploración, desarrollo y producción que hacen viables campos menos rentables.

Discusión contemporánea de SE; incorporación de temas medioambientales

En un inicio la discusión se centró en medidas para prevenir el agotamiento de las reservas de petróleo establecidas, principalmente, por Estados Unidos, en la década de los setenta. A principios del presente siglo, la discusión se complejizó al incorporar temas medioambientales, surgidos en encuentros como el IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) y la Conferencia de París. Específicamente, en 2015, el acceso a la energía se consideró un derecho humano en sí mismo... al vincular la energía asequible con la garantía de otros derechos humanos básicos: «el derecho a la vida, la alimentación, la vivienda, la salud, la educación, etc. Todos estos están tupidamente entrelazados con el acceso a servicios eficientes de energía» (Pandey, 2018, traducción propia). Así lo ratifican los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, todos los cuales dependen del objetivo 7: «Garantizar el acceso a energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos» (Naciones Unidas, 2015).

En este sentido, la literatura contemporánea sobre SE es más amplia y compleja en comparación con la discusión de la década de los setenta y con la propuesta de la IEA plasmada en el MOSES.³ En la actualidad, se incluyen los riesgos vinculados

³ El MOSES es una herramienta integral para medir la SE. Se centra en el análisis de los riesgos y la resiliencia asociados a las interrupciones físicas a corto plazo del suministro de energía (IEA, 2011a). Incluye en su análisis la composición de la oferta energética en términos de riesgos externos e internos y la resiliencia externa e interna. Entre los principales factores dentro de esas clasificaciones están la dependencia de la importación neta y la estabilidad política de los proveedores y, respecto de la resiliencia, considera la cantidad de puntos de entrada para un país (por ejemplo, puertos y oleoductos), el nivel de inventarios y la diversidad de proveedores. Además, se consideran

a la naturaleza (escasez de recursos y eventos naturales extremos); técnica (envejecimiento de infraestructura, accidentes tecnológicos); políticos (restricción intencional de suministros o tecnologías, sabotaje y terrorismo), y económico (por ejemplo, la reciente volatilidad de los precios del petróleo). Entre las propuestas que intentan capturar las preocupaciones actuales y proponer un análisis holístico de la SE se encuentran: el World Energy Trilemma Index,⁴ publicado por el World Energy Council desde 2007 y, recientemente, los trabajos de Sovacool y Mukherjee (2011), Sovacool (2013) y Winzer (2012) plantean la propuesta del índice de SE.⁵ Una de las características de ambos planteamientos es la inclusión de las preocupaciones medioambientales como parte del análisis energético.

A pesar de la incorporación de temas ambientales y de gobernanza en los análisis actuales de SE, se observa que la discusión aún se centra en lo que fue su detonante en la década de los setenta: el mercado petrolero. Y es que, a pesar de las medidas puestas en marcha y de los logros obtenidos, la predominancia del petróleo en la estructura energética y económica continúa en el centro de la discusión sobre cómo garantizar la SE.⁶ Así lo ratifica el reporte de Energy Security Risk, publicado por el Global Energy Institute de Estados Unidos.

los principales mecanismos que deberían implementar las instituciones internacionales para hacer frente a eventuales interrupciones en el suministro de petróleo mediante un sistema de información permanente en el mercado internacional del petróleo y sugiere la promoción de otras energías dentro de la oferta energética.

⁴ Esta metodología, cuyos orígenes se remontan a los primeros informes del IPCC, proponen un índice de SE compuesto por tres categorías: equidad energética (accesibilidad y asequibilidad del suministro de energía en toda la población), equidad energética (accesibilidad y asequibilidad; eficiencia de la energía por el lado de la oferta y la demanda, desarrollo de energías renovables y otras fuentes de energías bajas en carbono) y sostenibilidad ambiental (eficiencia de la energía por el lado de la oferta y la demanda, desarrollo de energías renovables y otras fuentes de energías bajas en carbono).

⁵ Consiste en la recopilación de una amplia y compleja lista de 320 indicadores subdividida en cinco clasificaciones: disponibilidad, asequibilidad, desarrollo de tecnología y eficiencia, ambiente y sostenibilidad, y regulación y gobernanza.

⁶ En general los combustibles fósiles han concentrado la demanda de energía y su proporción osciló en torno al 93 % entre 1940 y 1973. A partir de entonces se contrajo paulatinamente hasta el 80 % en 2017, es decir, 13 puntos porcentuales en 45 años. Se espera que para 2040 descienda a 69 %. La caída de los combustibles fósiles se explica, en primer lugar, por el descenso del petróleo, el cual ha pasado de concentrar más de 45 % del consumo en la década de los setentas, período

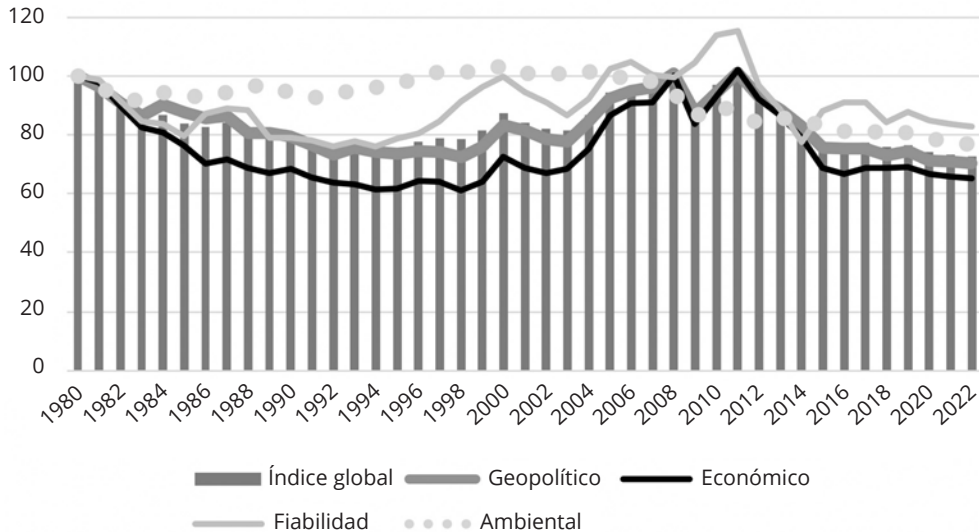
Las preocupaciones derivadas del *shock* petrolero y las políticas que ha implementado Estados Unidos para hacer frente a dicho cambio de régimen se pueden reflejar en el *U.S. Energy Security Risk*, reporte que provee una vasta base de datos (compuesta por 37 variables) para evaluar la SE de 1970 a la actualidad en Estados Unidos. Sus resultados se expresan en cuatro subíndices: geopolítico, económico, fiabilidad y ambiental, los cuales a su vez componen el índice global de SE. Los subíndices se consideran áreas en las cuales debe centrarse la política energética para garantizar la seguridad nacional.

El Energy Security Risk, metodología confiable para medir la SE de Estados Unidos, tiene como propósito identificar los indicadores y factores que podrían mejorar o empeorar la situación de ese país, con el objetivo de lograr su independencia energética. Considera 1980 como año base, debido a que es considerado el de mayor riesgo energético, especialmente por la reducida cantidad de reservas de petróleo. Dado este proceso de normalización, a medida que los índices se acercan al número 100, el riesgo energético se incrementa.⁷

en el cual se registra el mayor nivel, a una reducción de 37 % en 2017. Cabe señalar que, durante los 45 años considerados, la reducción no ha sido ni constante ni lineal, lo cual indica que el consumo petrolero responde a diversos factores, en buena medida a la dinámica de la economía y a la de los precios del petróleo, la evolución de la tecnología y factores políticos diversos (EIA, 2019). Respecto del resto de la oferta de fósiles, el carbón ha descendido a una tasa no mayor a 1.5 %, a pesar de las presiones por descarbonizar las economías (en especial, la reducción de carbón por tratarse de la energía más contaminante). El gas muestra una tendencia creciente a nivel mundial, y gran parte se debe a que las reservas se encuentran mejor distribuidas entre los países y debido a que el gran consumidor de energía, Estados Unidos, ha devenido en uno de los principales productores de gas. En suma, la ligera reducción del petróleo y el carbón se ha visto contrarrestada por la producción de gas, lo que se traduce en una magra reducción de los combustibles fósiles a pesar de las preocupaciones que causó el *shock* petrolero y de las recientes preocupaciones por el cambio climático (ver gráfica 1 del anexo).

⁷ Debido a la forma en la que se normaliza el índice no queda acotado entre 0 y 100. Por ello, en algunos años el índice queda por arriba del 100, lo cual indica que la situación del indicador es peor que en el año 1980.

Gráfica 2. Evolución de los subíndices y el índice de riesgo energético, 1980-2022



Fuente: Global Energy Institute (2019).

De acuerdo con el informe del 2019, las perspectivas, en comparación con las experiencias de alto riesgo energético en la década de los setenta y principio de los ochenta, han mejorado considerablemente; así lo refleja la evolución de los cuatro subíndices y el índice global (véase la gráfica 2). El subíndice geopolítico se construye a partir, entre otras variables, de las reservas de petróleo,⁸ lo cual muestra la visión inicial de SE de la EIA.⁹ Por lo tanto, las mejoras en el índice global y, especialmente, en el geopolítico, se deben al cambio tecnológico en procesos de exploración que se ha reflejado en la agregación de reservas y producción de fósiles. Además, la

⁸ El índice geopolítico se construye a partir de las principales fuentes energéticas (petróleo, gas y carbón). Estas tres fuentes toman variables como reservas, producción, importaciones, precios, entre otros.

⁹ Debido a su condición como importador neto de petróleo y gas y, como se planteó en la sección pasada, al impacto del *shock* petrolero en los setenta, no es de extrañar la relevancia que tiene el tema geopolítico en el índice. Para Estados Unidos, la SE siempre ha estado planteada a partir de la preocupación por lograr independencia en la importación de petróleo, en especial de aquellos países que considera políticamente inestables.

ponderación de los subíndices geopolítico y estratégico (de 30 %, respectivamente) tienen una fuerte influencia en los resultados globales. Por ello, la tendencia de ambos es muy similar.

Es importante notar que, a pesar del incremento en la producción de petróleo continua siendo un importador neto, por ello la inestabilidad del precio del petróleo continúa afectando la SE en Estados Unidos.

En lo que respecta a la parte ambiental, la cual solo aporta 20 % en el índice global de SE, a inicios del presente siglo se observó un incremento considerable de las energías alternativas, que representan el 10 % (porcentaje que incluye fuentes hidroeléctricas) del total de energía primaria. Por otra parte, el incremento continuo de energía fósil, a pesar de los avances en eficiencia energética, se refleja en la evolución ascendente del CO₂. Esto último puede asociarse al incremento en la demanda del sector transporte.

Por lo tanto, a pesar de los intentos por incorporar los temas ambientales. Se observa que la metodología del Energy Security Risk prioriza la cantidad de reservas, producción y consumo de fósiles como factores centrales en la evolución de la SE. Siguiendo esa lógica, se concluye que hay avances importantes en la SE, especialmente en comparación con la década de los setenta y principios de los ochenta, sin embargo, si se trata de abordar la SE a partir de las discusiones actuales, los resultados son ambiguos. Por ello creemos que el argumento de Cherp y Jewell (2012), en el Global Energy Assessment, es central para entender la complejidad de la SE en la actualidad, ya que muchos de los países persiguen rigurosamente las agendas de SE sin estrategias sólidas en temas de cambio climático, a pesar de que ambos estén relacionados. Los efectos son bidireccionales, por ejemplo, el cambio climático afecta la disponibilidad de agua para la generación de energía hidroeléctrica y térmica, o la inestabilidad marítima ocasionada por ciclones provoca el cierre de las plataformas. A pesar de la complejidad del tema, las preocupaciones por el cambio climático pueden ser un detonante en el fomento de energías alternativas, estrategia que, indirectamente, terminará por reducir la dependencia de los combustibles fósiles y la promoción de fuentes de energía renovables. A continuación se presenta el análisis que proponemos para evaluar la SE en Estados Unidos.

3. Definición de índices para analizar la evolución de la SE en Estados Unidos entre 1980-2016

Esta sección se basa en el documento de Puyana y Rodríguez (2019), en el cual se plantean las bases para la formulación de los índices de seguridad petrolera (ISP), diversidad energética (IDE) y seguridad ambiental (ISA).¹⁰ Estos se implementaron para analizar la evolución de la SE en Estados Unidos entre 1980 y 2016. En la sección anterior se mostró que el detonante de la discusión de la SE en la década de los setenta fue el *shock* petrolero. A pesar de los esfuerzos por diversificar y lograr mayor eficiencia, la evolución y pronósticos de la composición de la matriz energética muestran que el actor central continuará siendo el petróleo. Por ello, el mercado petrolero expresado en el ISP será central en el análisis que proponemos para analizar la evolución de la SE.

La construcción del ISP se plantea a partir de tres variables compuestas. a) La primera es el consumo aparente entre el PIB (producto interno bruto). A su vez, el consumo aparente es igual al consumo más las importaciones, menos exportaciones de petróleo y petrolíferos, dividido entre el PIB real, base 2010. Las variables se transformaron en millones de dólares con el objetivo de relacionarlas con el PIB. Una vez construida la variable compuesta, se le asocia a un valor negativo en la participación del índice. b) Vida útil de las reservas, igual al cociente de reservas probadas de petróleo entre la producción anual, expresado en millones de barriles anuales. Se considera el valor positivo. c) Dependencia de las importaciones, que se formula a partir del cociente de importaciones de petróleo y petrolífero entre el consumo aparente (variable que se construyó en el inciso a), en millones de dólares. Se considera el valor negativo.

De acuerdo con la formulación del ISP, las mejoras en la SE están relacionadas con una menor dependencia de las importaciones de petróleo y petrolíferos, una menor intensidad petrolera (una reducción en el consumo de petróleo por unidad de PIB) e incrementos en las reservas mejoran el índice. Estados Unidos, como el principal consumidor de energía, considera centrales estas variables en su política energética de las últimas décadas.

¹⁰ En el documento de Puyana y Rodríguez (2019), el ISA se plantea como ITE, sin embargo, su construcción es la misma.

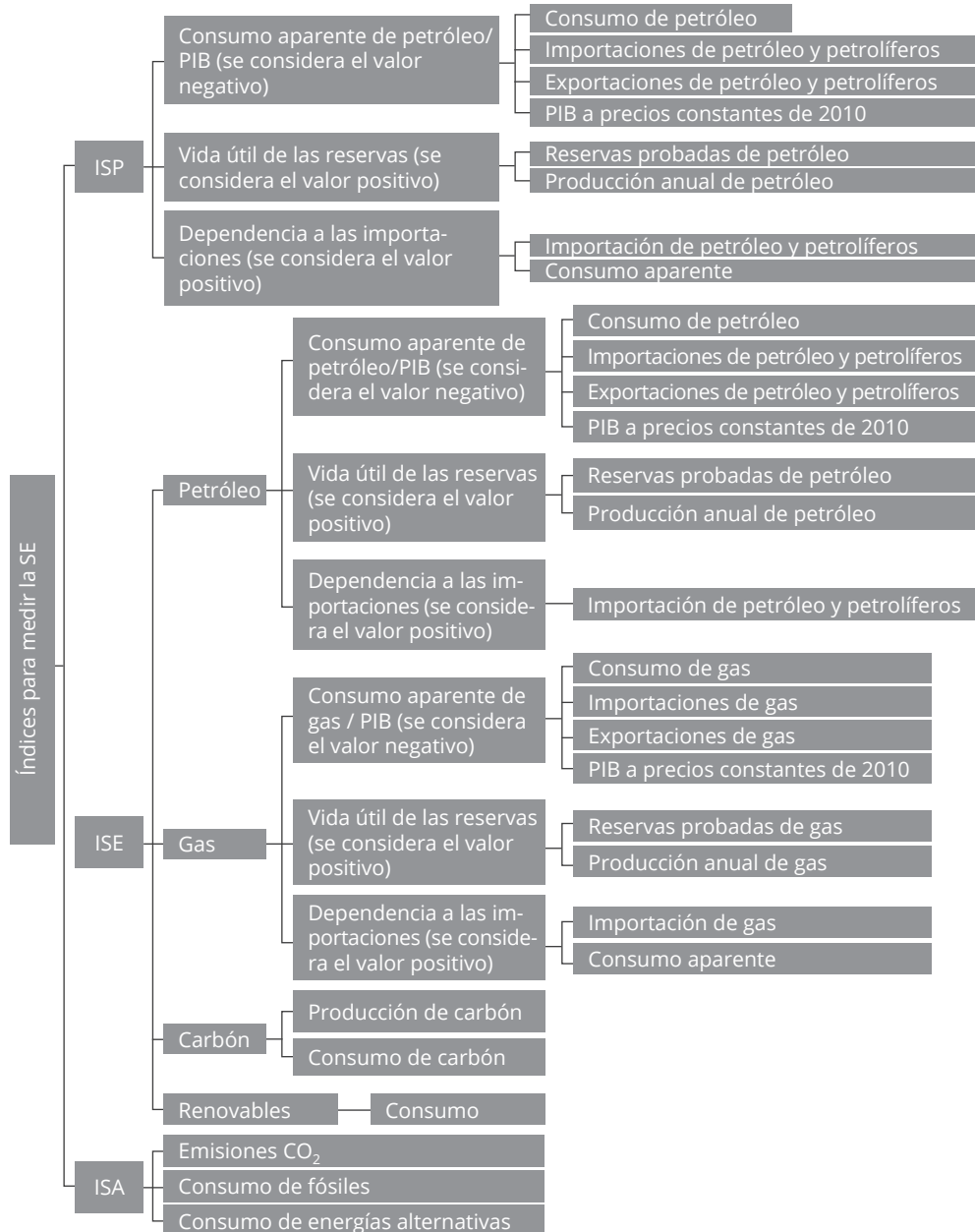
Otro elemento importante para mejorar la SE ha sido la diversificación de las fuentes de energía. Por ello, se propone el Índice de Diversidad Energética (IDE), que representa la diversidad de fuentes de energía e incluye: petróleo, gas, carbón y energías renovables. Del cálculo se excluye la nuclear, debido a que no ha registrado cambios relevantes en las últimas décadas y no es clara su evolución futura. Mediante este indicador se trata de abordar el tema de diversificación como una estrategia para mejorar la SE. En el caso del petróleo y el gas, se incluyen las mismas que en el cálculo del ISP; en la evolución del carbón se considera la producción menos consumo en mtoe (millones de toneladas de petróleo equivalente) y para medir las energías renovables solo se incluye el consumo anual en mtoe. En este caso, una mayor IDE se relaciona con mayores reservas, menores importaciones de petróleo, gas y carbón y, por último, mayor consumo.

Debido a la relación entre consumo de energía y emisiones de CO₂ es que se construye el Índice de Seguridad Ambiental (ISA). Su lógica es que las mejoras del indicador dependerán, básicamente, de dos variables: la reducción en el consumo de fósiles y el mayor uso de energías alternativas. De esta forma se establece que una proporción importante en las emisiones de CO₂ está asociada con el consumo de energía fósil. Se construye a partir de tres variables: la emisión de CO₂, el consumo de fósiles y la producción de energías alternativas en mtoe. Las dos primeras se incorporan en el cálculo con símbolo negativo, pues señala su relación con el consumo de fósiles y, en consecuencia, los efectos que tiene con la producción de CO₂. La última, con símbolo positivo, debido a que representa una transición energética baja en emisiones de CO₂.

En la figura 1 se desglosan las variables compuestas y simples que se incluyen en cada uno de los índices. Se formularon seis variables compuestas para el caso del petróleo y el gas, que a su vez incluyen seis variables simples. En total, la formulación de los tres índices suma 18 variables simples.

El mecanismo para normalizar las variables que se incluyen en los tres índices consiste en el cociente de cada una de las variables en las que el denominador será el valor más grande en el período. Una vez normalizadas las series, se le asigna un valor negativo o positivo, dependiendo de su relación con el índice. Por ejemplo, en el ISA, a las emisiones de CO₂ y al incremento en el consumo en fósiles se les asigna un valor negativo, debido a que afectan negativamente la evolución del indicador. Con esta metodología, los resultados que se obtienen se encuentran acotados entre cero y uno, y la lectura es que, a medida que se encuentre más cerca del 1 hay mejoras en el ISP, IDE e ISA. En el anexo, se resumen los valores obtenidos de acuerdo con la normalización. El sombreado en cada una de las celdas muestra el valor mayor y menor en el período de estudio.

Figura 1. Variables que componen los índices para evaluar la SE



En términos metodológicos, estamos de acuerdo con Kim (2015) respecto al concepto abstracto de SE, el cual podría entenderse con facilidad, sin embargo, hay una dificultad apremiante al medirlo. Por ello, con el objetivo de tener un resultado robusto, la información que se incluye en los índices que proponemos son variables numéricas del mercado energético y excluimos temas de geoestrategia, política o gobernanza. Con ello no queremos decir que estos temas no sean relevantes para analizar la evolución de la SE, por el contrario, reconocemos su importancia y los incorporamos en la lectura de los índices.

Por último, la propuesta plantea un índice de SE basado en diferentes bloques de variables, los cuales no se mezclan para definir un índice general. Esto marca una diferencia con los planteamientos del trilema energético y, especialmente, con el Energy Security Risk. Este último plantea la formulación de un índice global y, además, pondera la participación de los subíndices en el global de acuerdo con la relevancia en la discusión central de SE (el geopolítico y económico representan 30 %, respectivamente, y 20 % el ambiental).¹¹

La evolución de la SE en Estados Unidos entre 1980 y 2016

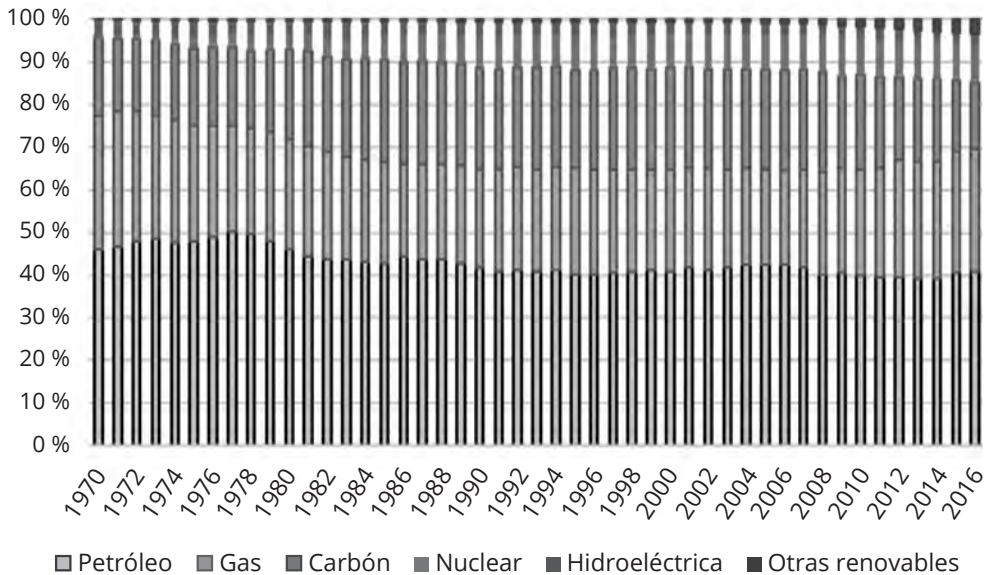
El *shock* petrolero impulsó a Estados Unidos a mejorar la eficiencia en el consumo de petróleo, lo cual se materializó en distintas estrategias para lograr, en primer lugar, diversificar las fuentes y, en segundo, diversificar los oferentes de petróleo. En especial, las estrategias se centraron en reducir la dependencia hacia aquellos países que atentaban contra su seguridad nacional. Con las estrategias se intentó a toda costa transformar la estructura productiva y mejorar la eficiencia energética, sin embargo, a pesar de las distintas estrategias impuestas, este país continúa siendo el mayor consumidor de crudo del mundo, con 20.5 millones de barriles diarios que corresponden a 21 % del consumo mundial (BP, 2019).

La evolución del consumo no siempre fue lineal. En gran parte su dinámica ha dependido del crecimiento económico, y así se mostró durante la crisis financiera de

¹¹ Estas ponderaciones no han cambiado durante todo el período en el que se presentan los resultados del índice 1970. Las ponderaciones dan un peso sustancial a cada uno de los cuatro subíndices, pero otorgan un peso mayor a los riesgos geopolíticos y económicos, los cuales han dominado el debate sobre SE.

2008. Sin embargo, en la actualidad continúa siendo uno de los principales consumidores de energía primaria, solo después de China. En lo que respecta al consumo de derivados del petróleo y gas, lidera la lista, y en carbón descendió del segundo al tercer lugar durante el período de estudio. A partir del presente siglo, Estados Unidos se ha consolidado como uno de los principales productores de energía renovable, sin embargo, este avance no ha permitido que se ubique entre los primeros diez en generación de energía eléctrica mediante fuentes alternativas a las fósiles (Enerdata, 2019). Los pronósticos muestran que esta tendencia se modificará hacia 2040, y que las energías renovables, sumadas a la generación hidroeléctrica, superarán en 30 % la energía para Estados Unidos (ver gráfica 3).

Gráfica 3. Consumo de energía primaria en Estados Unidos, 1970-2016



Fuente: elaboración propia con información de Energy Information Administration, 2019.

Los datos anteriores muestran que, a pesar de las políticas impuestas con el *shock* petrolero en los años setenta, enfocadas básicamente en reducir la dependencia petrolera, las estrategias para garantizar la SE estuvieron centradas en mantener el consumo de fósiles y solo ahora se observa una mayor relevancia de las energías renovables.

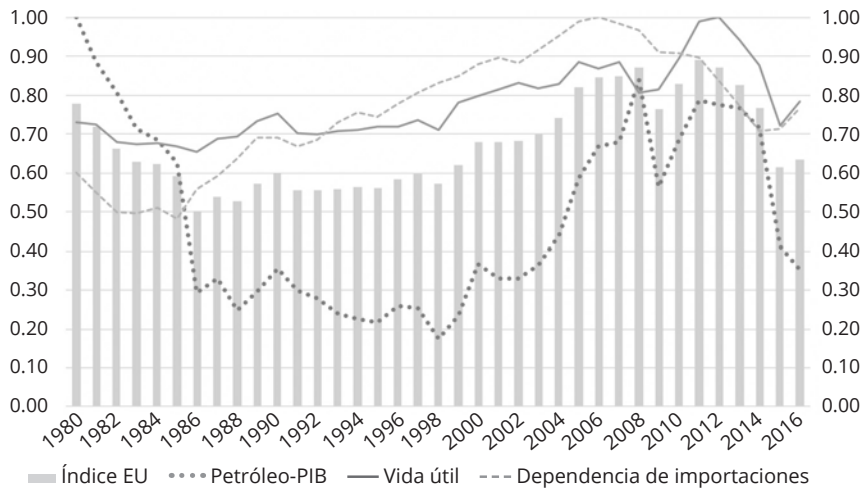
Lo que cambió radicalmente a partir del *shock* petrolero fue su posición como oferente de energía. De acuerdo con el *Global Energy Statistical Yearbook* (Enerdata, 2019), es el principal productor de crudo a pesar de que sus reservas se encuentran entre 2 y 2.5 % del total mundial durante el período de estudio.

El actor principal en lo que se ha considerado una nueva era para Estados Unidos en términos energéticos es el gas, porque el *fracking* lo consolidó como el principal productor desde 2013, además de que este producto ganó posición en el del consumo energético. Respecto a la producción de carbón, el país se ha mantenido como el segundo productor a nivel mundial, a pesar de tratarse de la energía más contaminante.

Los resultados, de acuerdo con la composición de los índices, se analizan a continuación. En la gráfica 4 se muestran los resultados para el ISE, el cual se ha mantenido en un rango considerablemente bueno entre .5 y .9. Se observa una recuperación del índice entre 1986 y 2008, que se asocia a mejoras en la intensidad energética (expresado en el consumo aparente/PIB), a mejoras en el saldo comercial de productos derivados del petróleo y de petróleo crudo, además de al ligero incremento en las reservas de petróleo.¹² Se advierten caídas importantes en 1986, 2008 y 2014. En 1986 se registra el peor índice durante el período de estudio y este se explica por el descenso de 3 % en la producción de petróleo; por su parte, 2008 se asocia a una caída importante en la dinámica en la economía que afectó la intensidad energética y una caída en las reservas probadas de -11 % en 2014. En general se perciben mejoras en el índice debido a una menor dependencia de petróleo y sus derivados, y a mejoras en la intensidad energética, ambos conceptos centrales para las mejoras en SE (ver gráfica 4).

¹² Entre 1980 e inicios del presente siglo, la tasa de crecimiento de las reservas fue continua, pero a una tasa negativa (de -1.2 % entre 1980 y 1990 y -2 % entre 1990 y 2000). De 2000 a la actualidad la tasa ha sido de 2 %.

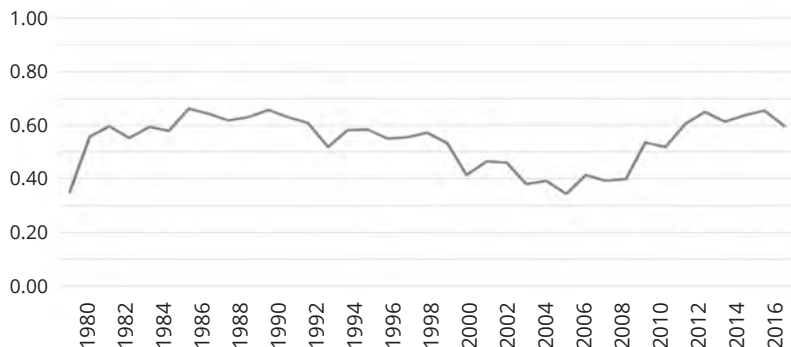
Gráfica 4. Índice de seguridad petrolera, 1980-2016



Fuente: elaboración propia con datos de BP (2019).

El IDE oscila entre .3 y .7 (ver gráfica 5). La relativa estabilidad del índice se explica por el incremento en la producción y consumo de petróleo, gas y carbón, lo que para Estados Unidos ha sido central en su política energética. La estabilidad de este indicador se asocia con un concepto más general y, especialmente, con las discusiones en la década de los setenta, en el que una mayor diversificación de fuentes fósiles implica un mayor consumo de y acceso a energía, y se traduce en mejoras en la SE.

Gráfica 5. Índice de diversidad energética, 1980 - 2016



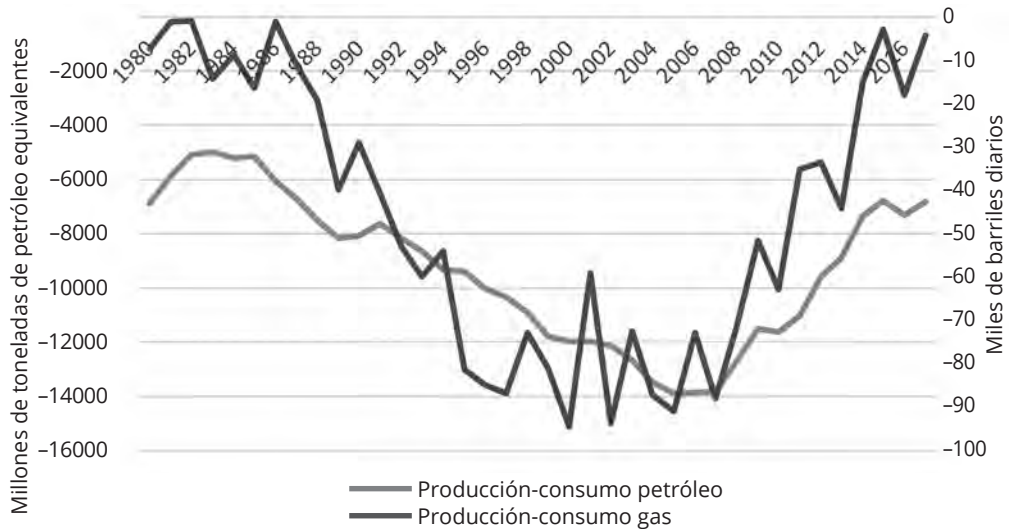
Fuente: elaboración propia con información de BP (2019).

En lo que concierne a la diversificación, es de gran relevancia el incremento en la producción de gas y crudo de lutitas desde inicios del presente siglo, bonanza productiva que ubicó a Estados Unidos como el primer productor gas en el mundo.¹³ Durante el siglo pasado, la explotación del gas se consideraba económicamente inviable, sin embargo, a inicios de 2007 las principales petroleras estadounidenses ExxonMobil, Chevron y Halliburton, y otras grandes industrias en el mundo, empezaron a invertir cientos de millones de dólares en propaganda que justifica y defiende el *fracking*, a pesar de los daños que este tiene sobre el medio ambiente (Bacchetta, 2013). Se espera que la producción no convencional se extienda en los siguientes años y, de acuerdo con las estimaciones de la EIA, la producción de *Shale*¹⁴ estará concentrada en seis países, Estados Unidos el principal. De acuerdo con el Global Energy Institute (2019) la combinación de fractura hidráulica y perforación horizontal en un contexto de incremento en las reservas del gas de lutitas, anunciaban que estaba por lograrse la independencia energética de Estados Unidos. Lo anterior se refleja en mejoras considerables en la SE y en un importante impacto en lo económico y geopolítico. En este contexto, el gas ha marcado un avance crucial en la SE de Estados Unidos, por una parte, por el incremento considerable de reservas y producción de la segunda energía más consumida para el país y, por otra, al lograr independencia, alcanza mejoras considerables en el tema de la resiliencia y la capacidad de responder ante desequilibrios del mercado petrolero.

¹³ La capacidad energética que ha alcanzado Estados Unidos en las últimas décadas ha alentado a algunos autores a denominarlo la revolución energética del país con el mayor consumo de energía (Kobek, Ugarte y Aguilar, 2015).

¹⁴ Derivado del gas.

Gráfica 6. Producción menos consumo de gas y petróleo, 1980-2016



Fuente: elaboración propia con datos de la BP (2019).

Sin embargo, continúa siendo un importador neto de petróleo (ver gráfica 6) y, en consecuencia, los cambios de los precios del crudo afectan su economía, a pesar de las ganancias en eficiencia y diversificación. Por ello, la inestabilidad del Medio Oriente (como el referente geopolítico en la determinación del precio de las principales mezclas de petróleo en el mundo) continúa siendo central para la estabilidad de su sector energético y por seguridad nacional. Así también lo refleja el reporte *Energy Security Risk*. Existen otros dos efectos del precio del petróleo sobre el mercado energético. Por un lado, la dinámica entre el precio de este y la evolución de las energías renovables. Cuando los precios del petróleo son muy bajos, desestiman la entrada de fuentes más costosas, fósiles (por ejemplo, el petróleo proveniente de Estados Unidos o del mar del Norte y otros productores no convencionales de petróleo) y alternativas (debido a que, en cuanto a costos, siempre será más eficiente optar por los fósiles), desincentivando la diversificación. Cuando los precios suben, son un aliciente para la diversificación, sin embargo, la proporción que tienen en la matriz energética ocasiona presiones en la SE.¹⁵ Por otro, la mayor inestabilidad

¹⁵ Se ha mostrado que una reducción en los precios del petróleo deriva en un desincentivo de las energías alternativas, en especial, aquellas cuyos costos superan los de las energías fósiles

del precio del petróleo ocasionada por la financiarización de las materias primas¹⁶ tiene efectos similares a los antes descritos. En términos generales, la inestabilidad del precio del petróleo puede tener efectos indirectos sobre las emisiones de CO₂; repercusiones en el fomento de energías renovables; desequilibrios externos en economías dependientes de las importaciones que tiendan a agravarse causando inflación y estancamiento económico, entre otros.

Por último, el ISA refleja el incremento en la producción de energías renovables. Estados Unidos se encuentra entre los tres principales productores de energías renovables en el mundo, sin embargo, el consumo nacional de estas no supera el 6 % del total mundial, mientras tanto los fósiles continúan dominando la matriz energética. Lo anterior resulta en el sostenido incremento de emisiones de gases de efecto invernadero y de CO₂ asociados al consumo de fósiles. De acuerdo con el Global Carbon Atlas (2019), Estados Unidos fue el principal emisor de CO₂ hasta 2005 (con más de seis millones de toneladas, lo cual supera en casi dos toneladas lo que emiten los 28 países de la Unión Europea). Actualmente, solo se encuentra por debajo de China (que emite diez millones de toneladas de CO₂) y ambos países contribuyen en 43.8 % a nivel mundial. Lo anterior se refleja en la gráfica 7, con un ascenso paulatino de las emisiones de CO₂ durante el período de estudio, mostrando un valor máximo en el primer quinquenio del presente siglo.

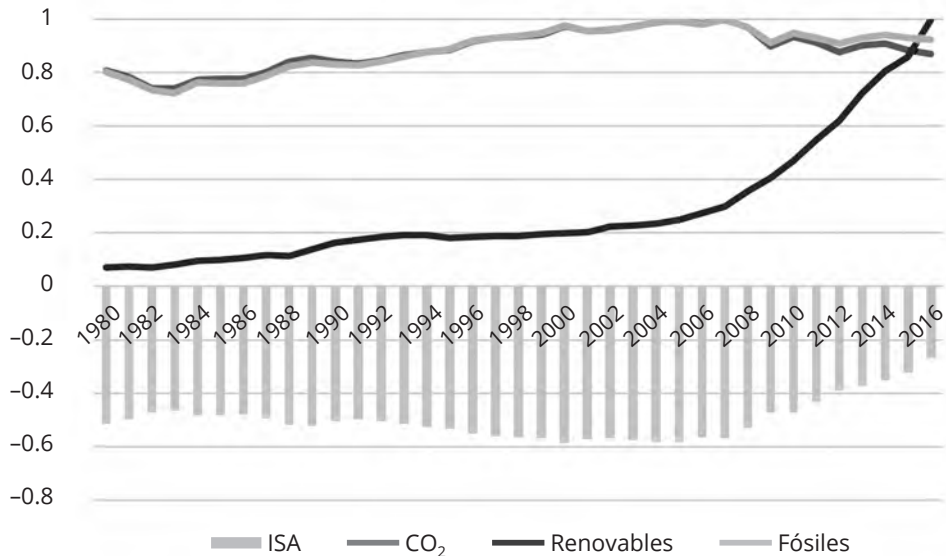
Por el lado del componente que aporta positivamente al ISA, se observa el incremento considerable en energías renovables a partir de 2000, las cuales, para 1980, aún no figuraban en la composición de la matriz energética (principalmente la solar, eólica y biocombustibles, ya que la energía hidráulica en la década de los setenta representa cerca de 40 % y, actualmente, solo 20 %). Las medidas y estrategias por diversificar las fuentes de energías renovables se materializaron prácticamente al empezar el presente siglo, en el que se muestra un incremento considerable de la energía eólica, la solar y los biocombustibles en los últimos 15 años. De alguna

—petróleo o gas— (EIA, 2018). Lo anterior refleja la importancia y el dominio que tiene el petróleo en la composición del complejo mercado energético, a pesar de la emergencia de las energías alternativas y el incremento en la producción del gas.

¹⁶ A inicios de la crisis de 2008, la intromisión de los actores especulativos en los mercados de materias primas (ante la inestabilidad de los mercados de valores tradicionales), especialmente el petróleo, abrió paso a investigaciones centradas en la relación entre los mercados financieros y estas, que demuestran cómo la especulación guió el precio de las materias (Hamilton, 2009, y Cheng y Xiong, 2014).

manera, estos avances se deben a los altos precios de las energías fósiles, los cuales mostraron valores récord en el período de estudio y se convirtieron en un aliciente para el fomento de energías alternativas. Esto podría significar un cambio importante para la SE, sin causar efectos colaterales en los temas ambientales, es decir, un resultado más congruente con las discusiones actuales de SE. Sin embargo, la evolución del ISA, por debajo de cero, muestra que falta mucho para que Estados Unidos, como gran productor y consumidor de fósiles y el segundo mayor emisor de CO₂, logre resultados en conjunto (ver gráfica 7).

Gráfica 7. Determinantes del ISA e ISA



Fuente: elaboración propia.

En términos generales, respecto a la oferta energética, a más de 40 años del *shock* petrolero en 1973, Estados Unidos ha reducido sus importaciones de crudo y gas. Ahora es uno de los países que promueven la energía renovable, sin embargo, se estimula ante todo la industria petroquímica y el consumo de fósiles (ver gráfica 3), el cual se ha mantenido cercano al 90 % del total de energía consumida. En este contexto, en comparación con la década de los setenta, Estados Unidos ha logrado incrementar su oferta energética.

En el tema ambiental, la decisión de incrementar la producción de combustibles fósiles y anular muchas disposiciones ambientales, y de retirarse del Acuerdo de París sobre el Cambio Climático muestra la poca prioridad que confiere a esos temas. Estados Unidos ha mantenido una posición activa en la construcción de un modelo energético que garantice el acceso ininterrumpido a la energía. Esto se ha reflejado en un mayor incremento en la producción de gas natural, la extracción de crudo y mayor número de refinadoras, sin importar los problemas ambientales relacionados con el *fracking* (Baccheta, 2013). Sin embargo, no se observa un cambio constante en su política para darle prioridad al tema ambiental. Así lo corrobora el reporte *Energy Security Risk*. Otro factor que ha causado un incremento en la demanda de energía fósil a pesar de las mejoras en intensidad energética ha sido el mayor consumo de energía para el transporte, que actualmente representa cerca de 30 % del consumo de energía, respecto al 20 % en 1995 (Energy Information Agency, 2019).

4. Conclusión

Distintos documentos oficiales e investigaciones científicas han planteado que el detonante para las discusiones de SE en la década de los setenta fue el *shock* petrolero (1973) impuesto por la OPEP. A partir de ese suceso, los mecanismos para garantizar la SE han estado centrados en asegurar el acceso a la energía, especialmente al petróleo. Sin embargo, las preocupaciones por el cambio climático han derivado en una reformulación de la SE. Un planteamiento holístico y ambicioso que plantea correctamente la discusión entre energía y medio ambiente, pero continúa priorizado el consumo de energía fósil.

En este contexto, la presente investigación ha identificado que la realidad de la política energética en Estado Unidos dista de los objetivos internacionales que actualmente se han planteado para garantizar una visión holística de SE. Lo anterior se deduce de la formulación de los tres índices que proponemos que, mediante un ordenamiento distinto, incorpora la evolución de las variables ambientales en función del consumo de fósiles. Además, debido a la relevancia que tiene el mercado petrolero dentro de la matriz energética, se considera como variable central en la evolución de la SE.

Los resultados obtenidos en esta investigación son contrastantes con los del *Energy Security Risk*. Por una parte, coincidimos en los avances en la diversificación, y así lo ratifica la estabilidad del IDE. La formulación de este índice se asocia con un concepto

más general y, especialmente, con las discusiones en la década de los años setenta, en los que una mayor diversificación de fuentes fósiles (en el caso de Estados Unidos, un incremento importante en las reservas y producción de gas, aunando a un incremento considerable en petroquímicos) implica un mayor consumo/acceso de energía, lo cual se traduce en mejoras en la SE pero a su vez presiona cualquier avance en términos ambientales, especialmente si los avances en SE son logrados a partir del consumo de fósiles.

Por lo tanto, el problema con la diversificación en un avance constante en la SE es que no se han priorizado las energías renovables; es decir, a pesar de su incremento en energías renovables, estas no representan un peso importante en el consumo global. De esta manera, se concluye que las nuevas discusiones de SE deberían dirigir la política en la materia hacia una transición que desincentive las energías fósiles que tanto frenan los avances en favor del medio ambiente.

Anexo

Cuadro A1. Normalización de variables para la formalización del índice

Años	Petróleo			Gas			Carbón	Reno- vables	CO ₂	Reno	Fósiles
	Petró- leo-PIB	Vida útil	D_I	GAS/ PIB	Vida útil	D_I	Consu- mo	Consu- mo	Emisión	Consu- mo	Consu- mo
							MToe	MToe	MToe	MToe	MToe
1980	9.34%	9.5	23.4%	0.0	10.3	0.0		6.2	4773.5	6.0	1644.5
1981	8.27%	9.4	21.5%	0.0	10.5	0.0	59.1	6.0	4611.3	6.2	1590.4
1982	7.53%	8.8	19.4%	0.0	11.3	0.1	79.4	6.7	4374.6	6.0	1504.3
1983	6.67%	8.7	19.3%	0.0	12.5	0.1	32.4	8.1	4358.7	6.7	1487.9
1984	6.39%	8.8	19.9%	0.0	11.4	0.0	63.4	8.2	4557.8	8.1	1568.4
1985	5.84%	8.7	18.8%	0.0	11.8	0.1	44.2	8.8	4573.7	8.2	1559.4
1986	2.75%	8.5	21.7%	0.0	12.0	0.0	53.8	9.7	4585.5	8.8	1559.4
1987	3.09%	8.9	23.1%	0.0	11.3	0.1	51.1	9.6	4728.6	9.7	1617.0
1988	2.33%	9.0	24.9%	0.0	9.9	0.1	45.3	11.6	4948.8	9.6	1688.0
1989	2.76%	9.5	26.9%	0.0	9.7	0.1	54.5	13.7	5037.9	11.6	1719.2
1990	3.32%	9.8	26.9%	0.0	9.5	0.1	78.6	14.5	4953.0	13.7	1705.9
1991	2.79%	9.1	26.0%	0.0	9.4	0.1	62.3	15.4	4907.6	14.5	1694.6
1992	2.62%	9.1	26.7%	0.0	9.3	0.1	60.0	15.9	4986.8	15.4	1729.8
1993	2.24%	9.2	28.5%	0.0	8.8	0.1	9.9	15.9	5097.3	15.9	1765.8
1994	2.11%	9.2	29.5%	0.0	8.7	0.1	52.7	15.2	5174.7	15.9	1800.4
1995	2.02%	9.3	29.0%	0.0	8.9	0.1	46.5	15.5	5205.4	15.2	1824.4
1996	2.42%	9.3	30.3%	0.0	8.7	0.1	40.3	15.8	5386.9	15.5	1884.6
1997	2.36%	9.6	31.4%	0.0	8.8	0.1	42.3	15.7	5474.3	15.8	1910.5

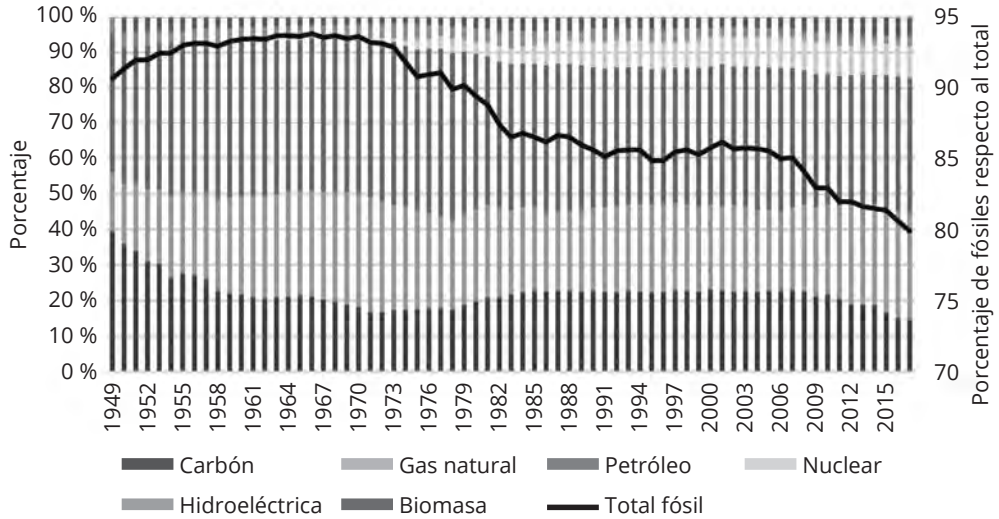
(continúa)

Años	Petróleo			Gas			Carbón	Renovables	CO ₂	Reno	Fósiles
	Petróleo-PIB	Vida útil	D_I	GAS/PIB	Vida útil	D_I	Consumo	Consumo	Emisión	Consumo	Consumo
							MToe	MToe	MToe	MToe	MToe
1998	1.64%	9.2	32.4%	0.0	8.8	0.1	54.6	16.2	5508.8	15.7	1921.7
1999	2.20%	10.1	33.1%	0.0	8.9	0.2	37.4	16.5	5553.9	16.2	1947.5
2000	3.41%	10.4	34.2%	0.0	9.2	0.2	1.0	16.8	5726.9	16.5	2001.9
2001	3.07%	10.6	34.9%	0.0	9.4	0.2	36.2	18.7	5623.5	16.8	1960.9
2002	3.09%	10.8	34.4%	0.0	9.9	0.2	17.2	18.8	5652.8	18.7	1978.8
2003	3.39%	10.6	35.7%	0.0	9.9	0.2	-8.4	19.7	5725.7	18.8	1989.6
2004	4.11%	10.8	37.2%	0.0	10.4	0.2	5.9	20.7	5826.5	19.7	2031.2
2005	5.48%	11.5	38.6%	0.0	11.3	0.2	5.4	22.8	5863.7	20.7	2034.1
2006	6.25%	11.3	38.7%	0.0	11.4	0.2	28.0	24.8	5787.9	22.8	2010.8
2007	6.34%	11.5	38.4%	0.0	12.3	0.2	13.7	29.7	5881.4	24.8	2048.9
2008	7.86%	10.5	37.7%	0.0	12.1	0.2	30.9	33.9	5704.0	29.7	1989.4
2009	5.27%	10.6	35.5%	0.0	13.2	0.2	42.3	39.3	5295.8	33.9	1873.7
2010	6.42%	11.6	35.3%	0.0	14.2	0.2	24.9	45.7	5508.3	39.3	1945.9
2011	7.36%	12.9	34.9%	0.0	14.5	0.1	57.7	51.7	5374.7	45.7	1911.3
2012	7.25%	12.9	32.7%	0.0	12.8	0.1	75.9	60.2	5168.6	51.7	1864.1
2013	7.16%	12.2	30.0%	0.0	13.9	0.1	44.0	67.2	5309.1	60.2	1912.6
2014	6.69%	11.4	27.6%	0.0	14.2	0.1	51.5	71.5	5360.1	67.2	1931.3
2015	3.85%	9.4	27.8%	0.0	11.3	0.1	54.6	83.1	5214.4	71.5	1909.9
2016	3.30%	10.2	29.8%	0.0	12.1	0.1	7.8	94.8	5129.5	83.1	1893.3

Fuente: elaboración propia con información de la BP (2019).

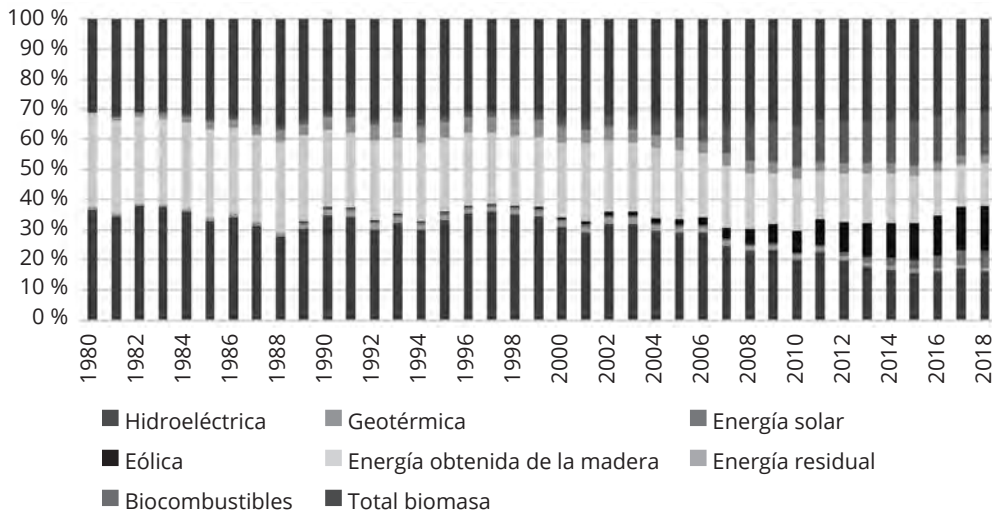


Gráfica A 1. Demanda mundial de energía primaria 1949-2017. Estructura en porcentajes respecto al total de energía (eje izquierdo) y consumo de fósiles respecto al total de energía (eje derecho)



Fuente: elaboración propia con datos de la Energy Information Agency (2019).

Gráfica A 2. Distintos tipos de energía renovable, en porcentajes



Fuente: elaboración propia con datos de la Energy Information Administration (2019).

■ Referencias bibliográficas

- Bacchetta, V. L. (2013). «Geopolítica del fracking: Impactos y riesgos ambientales». *Nueva sociedad*, (244): 61-73.
- British Petroleum, BP (2019). *Statistical Review of World Energy 2019* (68ª ed.), <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2019-full-report.pdf>
- Cheng, I.-H. y Xiong, W. (2013). «The Financialization of Commodity Markets». Presentado en la Annual Review of Financial Economics, octubre.
- Cherp, A. y Jewell, J. (2014). «The concept of energy security: Beyond the four As». *Energy Policy*, 75: 415-421. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2014.09.005>
- Enerdata (2019). *Global Energy Statistical Yearbook*. <https://yearbook.enerdata.net/>
- Energy Information Administration (2019), *Short Term Energy Outlook*, EIA. <https://www.eia.gov/outlooks/steo/outlook.php>
- Federal Reserve Bank of St. Louis (2018). Inflation, consumer prices for the United States. Recuperado el 18 de diciembre de 2018 de: <https://fred.stlouisfed.org/series/FPCPITOTLZGUSA>
- Global Carbon Atlas (2020). *Fossil fuels emissions*. <http://www.globalcarbonatlas.org/en/CO2-emissions>
- Global Energy Institute (2019). Index of U.S. Energy Security Risk, Addressing America's Vulnerabilities in a Global Energy Market. EEUU: Global Energy Institute, Chamber of Commerce.
- Hamilton, J. (2008). «Understanding crude oil prices», Working Paper 14492.
- International Energy Agency, IEA (2011a). *The IEA Model of Short-term Energy Security (MOSES) Primary Energy Sources and Secondary Fuels*, IEA/ OECD.
- International Energy Agency, IEA (2011b). «Energy security. Ensuring the uninterrupted availability of energy sources at an affordable price». IEA. Recuperado el 20 de febrero de 2020 de: <https://www.iea.org/areas-of-work/ensuring-energy-security>
- International Energy Agency, IEA (2019). «Energy Security. Reliable, affordable access to all fuels and energy sources». IEA. Recuperado el 7 de mayo de en: <https://www.iea.org/topics/energysecurity/>
- Kim, B. (2015). «A New Method of Using Energy Security Risk as a Decision-Making Tool». *Journal of Science Policy & Governance*. Vol. 6 (1).

- Kobek, M. L. P., Ugarte, A. y Aguilar, G. C. (2015). «Shale gas in the United States: transforming energy security in the twenty-first century». *Norteamérica*, 10 (1): 7-38. <https://doi.org/10.20999/nam.2015.a001>
- Krane, J y Medlock, K. B. (2018). «Geopolitical dimensions of US oil security». *Energy Policy*, vol. 114: 558-565.
- Naciones Unidas (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado el 20 de diciembre de 2019 de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- National Security Council (1979). Memorandum from Director of Central Intelligence Turner to the President's Assistant for National Security Affairs (Brzezinski). Recuperado el 2 de octubre de 2018 de <http://history.state.gov/historicaldocuments/frus1969-76v37/d240>
- Pandey, A. (2018). «Energy: A Basic Human Right», *Energy Monitor*. <https://www.geopoliticalmonitor.com/energy-a-basic-human-right/>
- Puyana, A. (2015). *La economía petrolera en un mercado politizado y global. México y Colombia*. México: FLACSO.
- Puyana A. y Rodríguez E. (2019). «Seguridad energética. ¿Un objetivo logvable? La trayectoria en México, Estados Unidos y Canadá de 1980 al 2016» (en dictaminación).
- Sampson, A. (1975). *The Seven Sisters: The Great Oil Companies and the World They Shaped*. Nueva York: Bantam.
- Sovacool, B. K. (2013). «An international assessment of energy security performance». *Ecological Economics*, 88: 148-158.
- Sovacool, B. K. y Mukherjee, I. (2011). «Conceptualizing and measuring energy security: A synthesized approach». *Energy*, 36 (8): 5343-5355.
- Winzer, C. (2012). «Conceptualizing energy security». *Energy Policy*, vol. 46: 36-48.
- World Energy Council (2007). «Energy and Climate Change World». Reino Unido: Energy Council.
- Yergin, D. (1991). *The Prize: The Epic Quest for Oil, Money & Power*. Nueva York, Londres, Toronto: Free Press.

Obras consultadas

Half, Antoine (2017). «From Katrina to Harvey: Storm Resilience in the Age of Shale». Center of Global Energy Policy, Columbia.

Painter, D. S. (2014). «Oil and geopolitics: the oil crises of the 1970s and the Cold War». *Historical Social Research*, 39 (4): 186-208. <https://doi.org/10.12759/hsr.39.2014.4.186-208>

Puyana, A., Rodríguez I. y García L. (2019). «Factores relevantes para explicar la inestabilidad del mercado petrolero». En dictaminación.

Yergin, D. (2006). «Ensuring energy security». *Foreign Affairs*, marzo-abril: 69-82.

■ Sobre los autores

Alicia Puyana Mutis es doctora en Economía por la Universidad de Oxford. Desde 1996 es profesora investigadora en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO; miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel III. Ha sido profesora visitante del Latin American Center de la Universidad de Oxford, de El Colegio de México y de la London School of Economics. Es miembro fundador de la International Development Economics IDEAS, de la Academia Mexicana de Ciencias, miembro de número de la Academia Colombiana de Ciencias Económicas y de la Academia Mexicana de Economía Política y de comités editoriales especializados, además de consultora de CEPAL, UNCTAD y otras instituciones multilaterales. Es autora y coordinadora de numerosos libros sobre crecimiento económico, economía mexicana, economía mundial del petróleo, y de México y Colombia, inserción de América Latina en la economía global y desigualdad, y de temas novedosos como desigualdad horizontal o discriminación estructural hacia los pueblos indígenas en México, Chile, Colombia y Perú, petróleo y seguridad energética. Ha dirigido tesis de doctorado y maestría sobre petróleo, entre otros.

apuyana@flacso.edu.mx

Isabel Rodríguez Peña es doctora en Ciencias Económicas por la Universidad Autónoma Metropolitana, UAM, unidad Xochimilco. Entre 2014 y 2015 realizó una estancia posdoctoral en el Lateinamerika Institut en la Freie Universität Berlin, en Alemania, y en 2016, en el Centro de Estudios Económicos en el Colegio de México. Actualmente es profesora de cátedra en la Universidad Anáhuac México. Es responsable del proyecto “La inserción de México dentro del nuevo escenario energético internacional, un enfoque macroeconómico de los cambios de la oferta y la demanda energética”, financiado por el área de ciencias básicas de Conacyt 2019- 2022. Es autora y coautora de artículos en revistas especializadas.

isabel.rodriiguezp@anahuac.mx

De la ética empresarial a la sostenibilidad,
¿por qué debe interesar a las empresas?

*From Business Ethics to Sustainability.
Why should companies care?*

**Itzel
Orozco Martínez**

*Consultora
independiente*

Recibido: 4 de febrero de 2020.
Aprobado: 12 de mayo de 2020.

Resumen

Este artículo analiza el contexto histórico que dio origen al concepto de ética empresarial, la teoría de responsabilidad social empresarial y algunos marcos de referencia para la sostenibilidad. Asimismo, considera las aportaciones de cada concepto y analiza por qué la ética empresarial es la base para crear empresas socialmente responsables. Adicionalmente, el artículo plantea cómo las tres variables conviven y se interconectan para crear organizaciones más sostenibles que contribuyan al desarrollo sostenible y a fomentar comunidades más justas y balanceadas. Finalmente, ofrece recomendaciones.

Palabras clave: *ética, ética empresarial, responsabilidad social, sostenibilidad, desarrollo sostenible.*

Clasificación JEL: *M14, Q01, Q56*

Abstract

The article analyzes the origin of business ethics as the root element for corporate social responsibility theory and some sustainability frameworks, while at the same time considering the contribution of each of the three concepts. It also analyzes why business ethics is the main pillar for creating socially responsible organizations and how the three variables coexist and interconnect in order to create more sustainable organizations that contribute to both sustainable development, and more balanced and just communities. Finally, it offers recommendations.

Key Words: *ethics, business ethics, social responsibility, sustainability, sustainable development.*

JEL Classification: *M14, Q01, Q56*

1. Introducción

Una breve vista al pasado nos deja ver que algunos acontecimientos globales han dejado una huella indeleble en la memoria de la humanidad, tales como las dos guerras mundiales, bombas nucleares, múltiples decisiones gubernamentales y empresariales que han representado escollos en el progreso de la humanidad, vulnerado derechos humanos e incluso cobrado la vida de millones de personas, especies y ecosistemas. A pesar de que tales eventos marcaron un *impase* que haría difícil ver un futuro mejor, también dieron pauta a la reflexión y elaboración de leyes, decretos, convenciones, normas o estándares que buscan, tanto en el contexto local como en el global, crear un mundo más ético, justo y sostenible.

Todavía falta mucho por hacer, pero merece la pena reconocer los avances y también mencionar que todos los sectores han contribuido. Cabe notar que las empresas, por su actividad productiva, son un actor importante en el desarrollo de las personas y de los países, pues son fuentes de capacitación, desarrollo profesional e incluso personal, generan una importante derrama económica, innovación y, en general, aportan muchas formas de progreso para la sociedad. Por lo tanto, se convierten *de facto* en ejemplos de conducta, en modelos a seguir. Las empresas son parte de la sociedad, con recursos naturales y humanos llevan a cabo su función productiva y crean bienes y servicios que, en teoría, buscan beneficiar y no perjudicar a la sociedad en general. Por estas razones, las empresas deberían ser responsables de sus acciones y procesos ante la sociedad, así como de la gestión de estos, como lo define la norma ISO 26000 Responsabilidad Social (2010). Es decir, deben ser socialmente responsables o lo que se ha llamado «responsabilidad social empresarial» (RSE). Pero antes que una empresa se proclame socialmente responsable o busque una insignia que avale que lo es, la empresa debe conducirse de forma ética, de lo contrario, corre el riesgo de caer en el «marketing social corporativo» (Licandro, 2016: 25) o «*greenwashing*»¹ (Delmas y Cuerel, 2011: 65) y perder credibilidad y legitimidad.

La ética empresarial y la filantropía han evolucionado al igual que los temas sociales y ambientales. Por ende, tanto la ética, como las problemáticas ambientales y sociales asumen un rol cada vez más protagónico en la agenda de la alta dirección de empresa y de la política internacional, si no desde un espíritu ético y responsable en

¹ Término en inglés que se utiliza para referirse a publicidad engañosa que declara tener beneficios ambientales o sociales cuando, en realidad, no es cierto.

origen, al menos por cumplimiento de normas, regulaciones y legislaciones correspondientes, por prevención de riesgos, o por el interés de salvaguardar inversiones y rentabilidad. Por esta razón, en las últimas décadas, se han desarrollado conceptos y sistemas de gestión de RSE, o responsabilidad social corporativa (RSC), como lo llaman algunos autores, y de sostenibilidad. Y este último concepto se considera más integral, pues pone en perspectiva a la sociedad y a sus empresas, y las considera parte de un sistema más grande del cual son dependientes: la Tierra o biósfera, como la llama Robèrt (2017).

La ética empresarial es la base para que una empresa sea socialmente responsable y para que contribuya al desarrollo sostenible de la sociedad en la que está inmersa y de la que, a su vez, depende. Entonces surge el cuestionamiento de si la empresa se conduce con ética y toma en cuenta a sus grupos de interés, o *stakeholders*, en sus procesos y los impactos que estos provocan. Ética empresarial, responsabilidad social empresarial y sostenibilidad son conceptos compatibles y complementarios y, sobre todo, tienen gran relevancia para las empresas en la actualidad, particularmente para aquellas que genuinamente se preocupan por integrar estos temas en su operación.

Este artículo reconoce la aportación de las herramientas de RSE y los modelos de sostenibilidad, identifica que la ética es lo que constituye la base para la empresa que genuinamente se preocupa por integrar estos temas en su operación, y propone algunas recomendaciones.

Las empresas forman parte importante de la actividad económica y productiva de un país, por lo tanto, tienen una posición privilegiada: un gran poder de influencia para encaminar esfuerzos y recursos hacia la sostenibilidad. Sin embargo, en el mundo empresarial se encuentra una brecha entre lo que realmente sucede y la oportunidad de ejercer un liderazgo determinado y más audaz que, ejecutado con altos estándares de ética, coadyuvaría a atender las crisis ambiental y social que vivimos actualmente para hacerlo de forma pronta y oportuna. Como dicen Broman y Robèrt (2005): «La pregunta de si alcanzaremos la sostenibilidad no es si tendremos suficiente energía, comida, u otros recursos. La pregunta es: ¿habrá suficientes líderes a tiempo?».

2. Metodología

Para la elaboración del presente trabajo se consultaron diversas fuentes literarias primarias y secundarias, incluidas en la bibliografía. Se revisaron bases de datos de investigación y bibliotecas digitales de revistas académicas tales como

JSTOR, EBSCOhost, Science Direct, Scopus, Springer por considerarse fuentes documentales serias y respetadas a nivel internacional para investigaciones científicas y académicas.

Por lo anteriormente señalado, el presente trabajo incluye el método documental exploratorio, empírico, empírico-analítico y de investigación documental cualitativa, así como en la experiencia profesional de la autora, que lleva más de quince años trabajando como consultora y catedrática en sostenibilidad, ética empresarial y responsabilidad social.

Con base en la experiencia práctica de la autora del presente trabajo en la atención a diversos clientes corporativos y a partir de los métodos referidos, se investigó y analizó el contexto histórico y la evolución de las prácticas empresariales en torno a las variables antes mencionadas. También se analizó literatura académica relevante para comprender cómo influyó el contexto histórico en el surgimiento de los conceptos mencionados, cómo se entrelazan y cuáles son las herramientas que tienen mayor eficacia e impacto en la gestión de empresa.

3. Marco conceptual

En la revisión de la literatura académica, se encuentra que la ética en el mundo de los negocios es una composición heterogénea que se alimenta de conceptos desarrollados por varias disciplinas: filosofía, sociología, política y economía. La ética empresarial no es un tema nuevo, ha ido evolucionando desde los años veinte del siglo XX y, en este tiempo, nacieron el concepto de «responsabilidad social empresarial», el concepto de «*stakeholder*» y más recientemente el de «sostenibilidad». A continuación, se plantea un contexto histórico, no detallado ni exhaustivo, pero sí enfocado en resaltar algunos hechos y teorías que dieron forma a estos tres conceptos y los han ayudado a evolucionar en una relación simbiótica con el fin de lograr el bienestar de la sociedad y del planeta Tierra.

1930. A finales de los veinte y en los años treinta del siglo XX, la problemática de salarios bajos y condiciones laborales inapropiadas tomó importancia debido a la inconformidad que externaron los trabajadores en protestas. Esto desembocó en programas (aunque controvertidos para algunos economistas) como *The New Deal*, encaminado a fijar salarios mínimos (Kaufman, 2012), que instauró Franklin D. Roosevelt, entonces presidente de Estados Unidos. Inicialmente, elevar los estándares

éticos de operación no fue una motivación intrínseca de los empresarios, sino una respuesta motivada por las injusticias laborales e iniciada por los mismos trabajadores, uno de los *stakeholders* más importantes para las empresas, pues sin ellos no se tiene el capital humano para operar.

1940. Con las secuelas económicas y sociales que dejó la Gran Depresión de los años treinta y la coyuntura de la Segunda Guerra Mundial en los años cuarenta, la preocupación global giraba en torno de la paz y la seguridad. Por ello, con 50 países firmantes de la Carta de las Naciones Unidas, nace en 1945 la Organización de las Naciones Unidas, ONU (1945), organismo supranacional que, desde entonces, dio lugar a numerosos acuerdos aplicables a todos los sectores de todos los países miembros² sobre temas como derechos humanos, justicia social, desarrollo sostenible y, más recientemente, cambio climático, entre muchos más. Tales acuerdos y directrices de organismos multilaterales han influido en el desarrollo teórico de los temas que abordan y viceversa, e inevitablemente han tomado un papel preponderante en la actual agenda empresarial.

1950. En los años cincuenta, el activista Martin Luther King Jr. señaló la necesidad de una mayor justicia social y equidad, dando así inicio y encabezando el movimiento de derechos civiles. Este movimiento subrayó el tema de la discriminación y lo trajo al frente de la agenda política y empresarial de la época, específicamente en Estados Unidos, pero con impacto a escala internacional. Estos acontecimientos, junto con lo que hasta ese momento había evolucionado la ética empresarial, enmarcaron el nacimiento del término «responsabilidad social empresarial» (RSE), y en esta década surgió por primera vez el concepto y se reconoció a Howard Bowen (1953) como el primer proponente de la RSE con su libro *Social Responsibilities of Businessmen*, aunque su enfoque no era en la empresa, sino en el empresario.

1960. Más adelante, los años sesenta dieron origen al movimiento de la «ecología profunda». Aparecieron las primeras publicaciones y declaraciones de la comunidad científica expresando preocupación sobre el deterioro ambiental y la pérdida de la biodiversidad. La bióloga Rachel Carson publica su famoso libro *Silent Spring* (1962), en donde hace una fuerte llamada de atención con respecto al uso de pesticidas con

² Actualmente, 193 Estados soberanos son miembros de la ONU.

DDT³ y su fatídico efecto en el medio ambiente. Su libro es también una profunda reflexión respecto a la interconexión de todos los seres y sistemas vivos, dando pie al nacimiento del pensamiento sistémico.

También en esta década, el científico Clair Patterson (Dickie, 1995) fue pieza fundamental para llevar a la corte de Estados Unidos el asunto del deterioro en la salud del ser humano, y de la naturaleza en general, debido a la gasolina con plomo y aditivos, con lo que expuso a las compañías petroleras que conocían los peligros del uso del plomo, sin embargo, habían hecho caso omiso para no comprometer su planeación de ventas y crecimiento.

1970. En los años setenta apareció por primera vez el término «gobierno corporativo» en el equivalente al Diario Oficial de la Federación de Estados Unidos (Federal Register, 1977). Este concepto busca el balance, la estabilidad y la transparencia en el mundo corporativo. El gobierno corporativo de una empresa es muy importante pues, por medio de este, se establece la estructura de las jerarquías que dirigirá la empresa, los roles y responsabilidades y los códigos de ética o conducta que regirán a la organización.

En la misma década surge la pirámide de RSE de Carroll (1979) en la que propone que las empresas deben basar su actividad en cuatro factores: económico, legal, ético y filantrópico. En la década de 1970, con la pirámide de Carroll puede identificarse cómo la ética empresarial empieza a formar parte integral de la RSE.

1980. En los años ochenta, tras las observaciones y publicaciones de las décadas de 1960 y 1970, la atención hacia temas ambientales comienza a crecer. Se nota un ligero aumento en la sensibilidad sobre estos, debido a que comienzan a observarse las consecuencias graves en el ambiente no solo en una región, sino a nivel mundial. Un caso concreto es la formación de hoyos en la capa de ozono de la Tierra, lo que desembocó en la firma del Protocolo de Montréal (Naciones Unidas, 1987b) cuyo objetivo era frenar el uso de los clorofluorocarbonos,⁴ pues se descubrió que dañaban la capa de ozono.

³ El diclorodifeniltricloroetano, comúnmente conocido como DDT, es un compuesto químico cristalino incoloro, insípido y casi inodoro (un organoclorado). Es muy soluble en las grasas y en disolventes orgánicos, y prácticamente insoluble en agua. Originalmente se desarrolló como un insecticida, pero posteriormente se volvió abominable por sus negativos impactos ambientales y en la salud de las personas.

⁴ Compuesto químico utilizado en sistemas de refrigeración y aerosoles.

En esta década surge la teoría de los *stakeholders* o grupos de interés (Freeman, 1984), que reconoce a la empresa como un actor más en la sociedad y cuyas operaciones impactan, directa o indirectamente, a sus grupos de interés (*stakeholders*). Cabe señalar que, con base en esta teoría, más adelante algunos autores reconocerán el medio ambiente y el futuro mismo como otros dos *stakeholders* (Crowther y Aras, 2008).

Esta época también vio nacer la publicación del Informe Brundtland (Naciones Unidas, 1987a) y, con él, la primera definición «oficial» de desarrollo sostenible como «aquel desarrollo que permite cubrir las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de futuras generaciones para cubrir sus necesidades» (Naciones Unidas, 1987a: 41). Desde entonces, esta definición ha sido la universalmente aceptada para definir el concepto de «sostenibilidad» y más adelante se desarrollaron modelos para poder concretarla.

Uno de los modelos precursores es el «Marco para el desarrollo estratégico sostenible» (A Framework for Strategic Sustainable Development, FSSD), que nace junto con la organización sueca *The Natural Step* en 1989. El FSSD es un modelo que plantea las condiciones básicas mínimas del sistema (Tierra) para la sostenibilidad estratégica de las actividades humanas; es decir, para un desarrollo estratégico sostenible. (Broman y Robèrt, 2017).

1990. A pesar del avance en teorías como la RSE o la de *stakeholders* y de una definición aceptada a nivel internacional de sostenibilidad, en los años noventa salen a la luz escándalos de trabajo infantil, explotación y condiciones laborales inapropiadas por empresas de ropa deportiva como Nike, Adidas y otras (Werner y Weiss, 2003). En la década de los noventa los temas de la no sostenibilidad («insostenibilidad») y cambio climático comienzan a aparecer en la prensa y en la agenda global.

En 1992 se celebra la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro, donde surge el Programa 21,⁵ que fue el primer esfuerzo para crear una agenda internacional enfocada en el medio ambiente y el desarrollo. Un mes después nace la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC, por sus siglas en inglés).

En 1995 se celebra la primera Conferencia de las Partes (Conference of the Parties, COP) en Berlín, que es la reunión anual que convoca el UNFCCC para reunir a

⁵ Más conocido como Agenda 21 por su título original en inglés.

jefes de Estado y líderes empresariales para tratar los temas de cambio climático y desarrollo sostenible, y busca acuerdos a nivel internacional así como desarrollar programas a nivel regional y nacional. Se comienzan a publicar trabajos que buscan integrar y equilibrar los tres factores que forman la sostenibilidad: social, ambiental y económico.

También en esta década surge en Estados Unidos e Inglaterra un interés en torno a la sostenibilidad y su relación con el sistema económico. En 1994, John Elkington (1997) plantea su ahora famoso modelo «triple resultado final», o *triple bottom line*, en el cual propone que las empresas integren en la contabilidad del negocio y en sus informes financieros sus actividades de responsabilidad social e impacto ambiental. Al final de la década, Hawken, Lovins y Lovins (1999) escriben el libro *Natural Capitalism*, en el que cuestionan el modelo económico prevaleciente y proponen que los sistemas ecológicos y los recursos naturales, al ser imprescindibles para la vida, deben considerarse y contabilizarse en un nuevo sistema económico y en nuevos modelos de negocios.

2000. Al inicio del siglo XXI nacen los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), cuando los países miembros firman la Declaración del Milenio de la ONU (2000). Los Objetivos del Milenio se enfocaban en resolver problemáticas sociales, particularmente en erradicar la pobreza extrema, fijando una fecha límite: el año 2015. Es importante señalar que no solo los gobiernos, sino también los corporativos y el sector social emprendieron esfuerzos para el cumplimiento de los ODM, observándose buenos resultados, aunque no contundentes.

Los Objetivos del Milenio sentaron las bases para futuros programas más exhaustivos. En la primera década de siglo XXI, la problemática del cambio climático crece y se hace más clara, a la par que el avance en la tecnología y la automatización (Schwab, 2016) dejan de manifiesto la presencia inminente de la inteligencia artificial en nuestro presente, así como en el futuro (Hastings, 2018). En contraste, en esta década se suscitaron algunos de los fraudes corporativos más notorios como los de WorldCom, Enron, Freddie Mac, Lehman Brothers, AIG y otros.

2010. En la Asamblea General de la ONU de 2015 se creó la Agenda 2030 y con ella los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) unos meses antes de la firma del Acuerdo de París, el cual se ha convertido en detonante en la discusión alrededor de la crisis climática y que busca involucrar a todos los sectores por igual a nivel internacional, con un llamado de urgencia a la acción. Los ODM planteados en 2000 y con fecha de expiración en 2015 se habían enfocado en problemáticas sociales.

Debido al creciente número de desastres naturales a nivel internacional por alteraciones en el clima, la rápida pérdida de la biodiversidad, el deterioro ambiental y de la salud del ser humano, así como de la flora y fauna terrestres y marinas, se hacía necesario un planteamiento que abarcara también estos temas. Los ODS plantean un modelo que busca extender la agenda internacional de los ODM al ámbito medioambiental y de cooperación para combatir el cambio climático.

En 2018, el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) publicó su último reporte en el que advierte que, de no tomar rápidamente acciones conjuntas gobiernos y empresas, el calentamiento global superará los 1.5 °C, lo cual dificultará la vida en la Tierra y, por ende, cualquier actividad productiva en el presente y en el futuro (IPCC, 2018).

4. Análisis de los resultados

Ética empresarial

El contexto histórico mencionado anteriormente en definitiva ha ido cambiando la forma de operar de las empresas. El sector empresarial ha tenido que modificar sus políticas de operación. Idealmente, las empresas vigilan más cuidadosamente su gobierno corporativo y sus códigos de ética, así como las relaciones con sus *stakeholders*. Los gobiernos, organismos certificadores y organismos multilaterales han actualizado sus regulaciones y legislaciones para alinearse a formas más éticas de operar, y adaptarse al entorno cambiante. De igual forma, las expectativas de la sociedad civil también se han transformado, ya que como consumidores nos hemos vuelto más conscientes de los impactos sociales y ambientales y, en consecuencia, somos más exigentes con los productos y servicios que adquirimos. Sin embargo, todavía existe una urgente necesidad de educar y responsabilizar tanto a la sociedad civil, como a los sectores privado, público y social del impacto social y ambiental que generamos como parte del ciclo producción-consumo-desecho.

La ética, a pesar de las circunstancias de un mundo nuevo, no cambia (Savater, 2002), sin embargo, los valores y principios sí van cambiando, o evolucionando junto con el contexto. Como lo mencionó el filósofo Fernando Savater (2002) en una conferencia en Monterrey, Nuevo León: «La ética no es más que la reflexión sobre aquello que es valioso para la vida, lo que hace a la vida más digna de ser vivida por

un ser humano». Podemos observar que actualmente los valores de equidad, no discriminación, cuidado al medio ambiente, entre otros, se van aunando al conjunto de valores personales y empresariales, porque se reconoce la importancia de cada uno de estos aspectos para una convivencia más armónica y relaciones más saludables tanto en lo personal, como en ámbitos profesionales. El respeto hacia la vida de otros seres no es un valor nuevo, pero cuando lo ponemos en el contexto empresarial y a la luz de hechos históricos que han incluso cobrado la vida de muchos seres humanos, seres vivos y la integridad de ecosistemas, empieza a dar forma a una cultura de valores empresariales que originan códigos de ética o códigos de conducta, como también se les denomina, y se vuelven indispensables para operar hoy en día en el mundo empresarial.

Como sociedad somos cada vez más exigentes con las empresas para que apoyen estos «nuevos», o actualizados valores. Las regulaciones, y los mismos consumidores les exigen mayor transparencia, que sus productos, servicios y programas reflejen una ética empresarial real y no superficial. Es decir, exigimos de las empresas una cultura organizacional con ética genuina y no cosmética e identificarla es relativamente sencillo en un mundo con tanta información al alcance de un teléfono celular o una tableta y una conexión a internet. Una empresa puede lanzar campañas publicitarias con «impacto social» efímero o hueco, o lo que se ha denominado «marketing social corporativo»⁶ (Licandro, 2016: 25), o campañas de «impacto ambiental» engañoso, o *greenwashing*⁷ (Delmas y Cuerel, 2011: 65), pero es relativamente fácil para el consumidor y demás *stakeholders* darse cuenta de que en realidad son campañas publicitarias cuya finalidad es el beneficio económico de la empresa.

La ética empresarial es un tema al que se le dedica cada vez más atención en la agenda de la alta dirección en el sector privado. Las empresas saben que, si no se alinean con los cumplimientos normativos, ya sean nacionales o internacionales, o si alguno de sus colaboradores tiene conductas poco o nada éticas, la organización puede verse sujeta a denuncias, sanciones, crisis de reputación y el rechazo

⁶ «El marketing social corporativo es el conjunto de acciones mediante las cuales la empresa asigna recursos propios en favor de una causa social u organización no gubernamental, con el objetivo de obtener algún tipo de impacto sobre los activos intangibles que habitualmente gestiona la función de marketing: la marca, la reputación corporativa y la cartera de clientes» (Licandro, 2016: 25).

⁷ «*Greenwashing* es la intersección de dos comportamientos de la empresa: un pobre desempeño medioambiental y la comunicación positiva del desempeño ambiental» (Delmas y Cuerel, 2011: 65).

de los mismos consumidores. Esto puede afectar sensiblemente las ventas y, por tanto, los resultados financieros, al grado de llevar a la organización al colapso, como en los casos antes mencionados de Nike, Adidas, WorldCom o Enron (Werner y Weiss, 2003).

Por lo anterior, hay una creciente preocupación de las empresas para conducirse de manera más ética. Muchas organizaciones se han apresurado, aunque erróneamente, en incorporar programas de responsabilidad social empresarial y/o modelos de sostenibilidad, temas que se tratarán más adelante. Sin embargo, cuando los valores y la ética del negocio no son claros, o no se les considera el eje rector de la operación, los programas de responsabilidad social o de sostenibilidad pueden funcionar temporalmente, pero acabarán por perder impulso o desmantelarse, ya que no tienen sustento en los valores de la empresa ni se alinean a la estrategia comercial, y esto se vuelve evidente para los *stakeholders*, comenzando por los mismos empleados.

Nuestros patrones de consumo y producción están guiados por nuestros valores y estos, a su vez, configuran nuestra propia ética. La ética, desde un punto de vista moral, es el código de conducta con el que guiamos nuestros actos a lo largo de la vida (Savater, 2002). Tácito o implícito, el líder de la organización está trasladando sus valores personales y su código de conducta a la empresa que dirige (Thulasivelu, 2012). Aunado a esto, las empresas están integradas por varios o muchos individuos, cada uno con su propio conjunto de valores; por eso es de vital importancia que las empresas implementen un código de ética con la suficiente claridad y difusión, que diseñen programas de capacitación apropiados y aplicables a lo largo y ancho de la organización. Drucker (1981) dice que «no hay ética empresarial», sino «ética en los negocios». Dicho de otra forma, e introduciendo los siguientes dos conceptos, no puede haber empresas sostenibles sin ética o sin prácticas de responsabilidad social. De igual forma, no puede haber empresas socialmente responsables sin que se conduzcan de forma ética.

Responsabilidad social empresarial

En los años ochenta, el término «ética empresarial» se convirtió en el término de «moda». Por ello, Drucker (1981) proponía mejor llamarla «ética chic», pues la consideraba más un evento mediático que un tema moral o filosófico. Un fenómeno similar sucede en la actualidad cuando se habla de «responsabilidad social empresarial».

Si bien se confunde con filantropía, o se le considera una herramienta para coadyuvar al desahogo de problemas sociales, como la pobreza, el hambre, la desnutrición, la falta de educación, equidad de género, etcétera, también se ha convertido en un refugio, o placebo, para organizaciones que quieren hacer el bien o que saben que «tienen que hacer el bien a la comunidad», pero que no han pasado por un proceso de transformación profunda desde el interior de la organización, comenzando por los líderes y tomadores de decisiones, los valores empresariales y la cultura que permea toda la organización.

Desafortunadamente, una gran parte de la RSE se ha convertido, igual que la «ética chic» de Drucker, en un elemento mediático o de marketing para un gran número de empresas a nivel nacional e internacional. Existen aquellas que, a pesar de haber obtenido certificaciones ISO y otros distintivos, han mostrado prácticas irresponsables y escandalosas en lo social y en lo ambiental. Por lo mismo, se ha criticado la práctica de las certificaciones y distintivos como banal, debido a que ha dado pie a una industria lucrativa para organizaciones certificadoras o aquellas que otorgan distintivos de RSE (Muñoz-Martín, 2013). Cabe destacar que uno de los principios de la RSE es el «comportamiento ético», como lo indica una de las materias fundamentales de la norma ISO 26000.

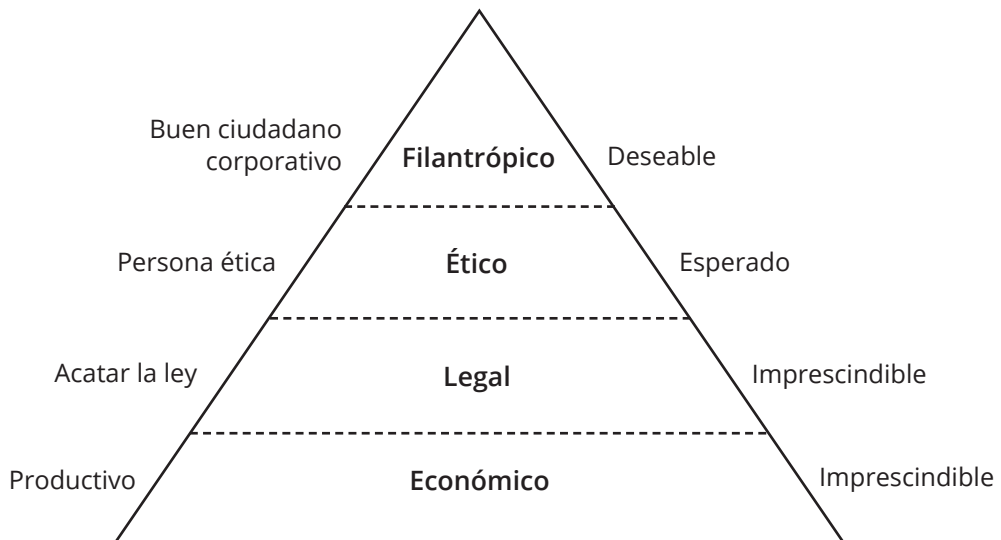
Es digno de reconocer, como se mostró en el contexto histórico, que poco a poco las iniciativas, herramientas y regulaciones buscan mover la actividad productiva hacia una más responsable. En la actualidad, algunas empresas aspiran a convertirse, de forma genuina, en empresas socialmente responsables y así contribuir a un cambio social y medioambiental positivo. Sin embargo, cuando la RSE no es una iniciativa que surge de la convicción desde el corazón del negocio, sí se observa que es necesariamente impulsada por legislaciones, regulaciones, o bien, por la presión de la industria —los competidores que sí están implementando programas de RSE—, o por los mismos consumidores que demandan mayor responsabilidad de la empresa, así como mayor transparencia, tal y como se mencionó anteriormente. En cualquier instancia, resulta importante que las empresas se capaciten a todos los niveles con herramientas de RSE y empiecen a integrar prácticas de esta índole en todo lo largo y ancho de su operación.

Bowen hace hincapié en que los empresarios deben «aplicar políticas, tomar decisiones o seguir las líneas de acción que son deseables en términos de los objetivos y valores de nuestra sociedad» (Bowen, 1953: 6). Es decir, la empresa debe buscar una ganancia económica y también una forma de retribuir a la sociedad, debido

a que forma parte y necesita de ella; por lo tanto, no puede operar aislada y de ahí su responsabilidad. Sin embargo, Bowen hizo énfasis en el empresario y no en la empresa, lo cual cambió rápidamente «con la “revolución” de la gestión de empresas y la creciente hostilidad pública tras experimentar problemas sociales» (Valor, 2005: 192).

Más adelante, en los años setenta, surge la teoría de la pirámide que propone que las empresas deben basar su actividad en cuatro factores: económico, legal, ético y filantrópico (Carroll, 1991). La teoría de Carroll afirma que el factor económico es la base de la pirámide y este no solo es necesario, sino imprescindible para la operación de la empresa. De igual forma, el segundo factor, el legal, también es un requisito para las empresas porque deben operar en el marco de la ley. El tercer factor es el ético, o hacer lo «correcto», y en esta época se le consideraba como «esperado» por parte de la empresa. El último es el factor filantrópico, que se consideraba «deseable» y como una característica que permitía a la empresa mostrar que era «responsable» (ver figura 1).

Figura 1. Pirámide de responsabilidad social corporativa según Carroll



Fuente: Carroll (1991).

Recordemos que la cultura de la filantropía empresarial en Estados Unidos lleva ya más de un siglo por lo que, en la época de la pirámide de Carroll, el factor filantrópico de la «responsabilidad empresarial» no resulta tan ajeno. Cabe destacar que la RSE no es solo contar con programas de filantropía, donaciones o programas comunitarios. En países de Latinoamérica, la RSE se ha enfocado mucho en la filantropía (Weyzig, 2006) y en programas sociales, desdeñando la responsabilidad de la empresa por su impacto en el medioambiente o su relación e impacto entre grupos de interés más cercanos, por ejemplo, sus empleados o clientes. El término de «*stakeholders*», o partes interesadas, surgió con la teoría de los *stakeholders* (Freeman, 1984), que explica que las partes interesadas son «cualquier grupo o individuo que pueda afectar o verse afectado por el logro de los objetivos de la organización». Aunque la filantropía y los programas sociales son actividades importantes, que sí forman parte de la RSE, no suplen las responsabilidades de la empresa con sus demás *stakeholders*: empleados, proveedores, clientes, accionistas, comunidad, medio ambiente, gobierno y reguladores, competidores, etcétera. Incluso hay algunos autores que consideran al futuro un *stakeholder*, entendiendo por futuro el propio y el de las siguientes generaciones. La RSE y el concepto de *stakeholders* se complementan y refuerzan entre sí (Valor, 2005).

Un aspecto de la RSE es que tiende a verse como una herramienta que se lleva a cabo solo cuando la situación económica de la empresa es favorable o cuando se percibe como necesaria (Vives, 2006). Otro aspecto de la RSE, que la hace compleja, es que es voluntaria; es decir, su carácter es moral y no legal. La RSE trata de ir más allá porque pretende mejorar las condiciones de la empresa y su entorno; por lo mismo, su aceptación e implementación representa un reto. En el momento que la RSE se legisle, la responsabilidad social perdería su esencia y objeto, pues las empresas tendrían que cumplir por normativa, no por convicción. Derivado de lo anterior, la RSE se ha adoptado como un sistema de gestión.

Algunos de los beneficios de la RSE es que ha incrementado la competencia de las empresas que la implementan, por ello, se vuelven lugares de trabajo deseables y atraen empleados talentosos, aumenta la tasa de retención de los colaboradores y la tasa de productividad en empresas con programas de RSE también crece. De igual forma, puede mostrar más altas tasas de fidelización de clientes y mayor confianza en los mercados. Al igual que sucede con el tema de la ética empresarial, si la RSE se implementa de manera artificial o superficial, se vuelve notorio eventualmente. Como dice Muñoz-Martín (2013: 78), citando a Davis (1990), «la sociedad concede legitimidad y poder a la empresa. En el largo plazo aquellos

que no usan ese poder de una manera que la sociedad considere responsable, tienden a perderlo». Es decir, la «licencia social» que la sociedad ha otorgado implícitamente a la empresa al comenzar sus operaciones, se le retira una vez que la sociedad misma, o varios *stakeholders*, detectan iniciativas de RSE sin sustento o falsas.

Para poder extender la aplicación de los programas o sistemas de gestión de RSE y que tengan un impacto completo, es decir, considerando las implicaciones de impactos ambientales y no solo los impactos sociales a nivel local, es importante contar con un marco de referencia de sostenibilidad integral.

Sostenibilidad empresarial

Se ha discutido cómo la ética empresarial es la base para el desarrollo de genuinas prácticas de RSE. A su vez, esta ha dado una nueva luz a las empresas y les ha permitido ver más allá de la rentabilidad financiera para considerar su impacto social y el medioambiental. Solo por mencionar un ejemplo de normas o certificaciones, entre las muchas que existen, la norma ISO 26000 considera el medio ambiente en el abanico de la responsabilidad social de la empresa, específicamente en su quinta materia fundamental de las siete que la forman, pero queda muy limitada, porque no explica ni da guía sobre el papel de la empresa y su impacto en un contexto mayor. Por otra parte, el estándar del Global Reporting Initiative (GRI), aunque proporciona un mayor detalle en sus parámetros para evaluar a las empresas, sigue quedando en un nivel de evaluación y análisis sin que explique el papel de la empresa en el contexto global y su contribución en el desarrollo sostenible. Adicionalmente, los especialistas en el tema coinciden en dos cosas: a) que es común encontrar incongruencias en la información de las empresas de un año al siguiente, y b) que la tendencia es que se le utiliza como una herramienta publicitaria en un espíritu de autocomplacencia.

La empresa desempeña un papel importante no solo en una localidad, sino en un contexto global, especialmente en el mundo por demás globalizado e interconectado donde dependemos de materiales y mano de obra provenientes de los rincones más alejados, sin que necesariamente lo sepa el consumidor final. Adicionalmente, el objetivo de conseguir una certificación, distintivo o estándar de RSE o Sostenibilidad puede sesgar el propósito de las empresas, al buscar estos certificados únicamente con fines publicitarios o, en el mejor de los casos, por cumplimiento normativo.

El *triple-bottom line* de Elkington (1997) consideró tres pilares: económico, social y medioambiental para incluir en la contabilidad y reportes financieros de las empresas. Fue un buen esfuerzo proponer una herramienta que llevara al mundo empresarial la conciencia de considerar más que solo los datos duros de lo que ya se contabilizaba materialmente. Sin embargo, el mismo Elkington «retiró» su *triple-bottom line* como concepto en la gestión empresarial (Elkington, 2018), pues reconocía que había quedado limitado como otro sistema contable dentro de la comunidad empresarial y que no había impulsado lo que pretendió su autor al proponerlo en los años noventa: un cambio transformador al interior de la empresa.

El modelo sueco denominado «Marco estratégico para el desarrollo sostenible» (Framework for Strategic Sustainable Development o FSSD por sus siglas en inglés) que proponen Broman y Robèrt (2017), pone en contexto a la empresa, desde el pensamiento sistémico, como un subsistema de la sociedad, y a la sociedad como un subsistema del medio ambiente o Tierra, del que los dos primeros son dependientes. Este marco, desarrollado y revisado con bases científicas, establece originalmente cuatro condiciones sistémicas básicas para que el sistema Tierra funcione de manera apropiada y continúe soportando a los otros subsistemas que dependen de él. El FSSD establece también un marco estratégico de cinco etapas para mover cualquier proyecto u organización hacia operaciones más sostenibles. Este modelo o marco de referencia ayuda a concretar la definición del Informe Brundtland (Naciones Unidas, 1987a) y plantea una metodología que ayuda a avanzar de manera estratégica para crear una empresa sostenible, eliminando así la percepción de que el camino deba ser oneroso o abrumador.

En la actualidad, la sostenibilidad ha tomado tal relevancia que ya forma parte de la agenda empresarial y, en los últimos años, se ha convertido en prioridad a nivel global. Tanto es así, que incluso el Business Roundtable está redefiniendo el propósito de la existencia de las corporaciones con el artículo que publicó en agosto de 2019, en el que reconoce que es importante para las empresas darle mayor peso a los *stakeholders* sobre los *shareholders* (o accionistas), e incluso ya empiezan a considerar la importancia de «proteger el medio ambiente adoptando prácticas sostenibles en todos nuestros negocios» (Business Roundtable, 2019).

En México, de acuerdo con la encuesta Perspectivas de Alta Dirección de la consultora KPMG (2019), la preocupación número uno de los 993 empresarios encuestados es la corrupción. Aquí la ética se vuelve un factor de particular relevancia. Y en la última encuesta de Desarrollo Sostenible de la misma consultora (2018), el 98% de los empresarios encuestados considera la sostenibilidad «crítica y relevante para el

futuro de su empresa». Las iniciativas de responsabilidad social son cada vez más importantes y cobran cada vez mayor popularidad, sin embargo, se reconoce que el tema de sostenibilidad engloba tanto a la RSE, como a la ética empresarial.

Llegados a este punto, es de suma importancia aclarar la diferencia entre sustentabilidad y sostenibilidad, pues existe mucha confusión, así como diversas e incorrectas interpretaciones. El primero, sustentabilidad, es un término que suele usarse en muchas partes de Latinoamérica, aunque de manera errónea. El verbo sustentar⁸ existe y es correcto, sin embargo, *sustentabilidad* es una palabra que no existe en el idioma español, sino que es un anglicismo de la palabra «*sustainability*». Por otra parte, «sostenibilidad» es la traducción correcta al español y, de acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE, s/f), se define lingüísticamente como: «cualidad de sostenible». Asimismo, sostenible es un adjetivo y se define como aquello «especialmente en ecología y economía, que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente».

Dicho lo anterior, el concepto de sostenibilidad es integral porque abarca: a) la ética empresarial, la cual dicta la forma «correcta» de operar respetando a los *stakeholders*, siendo responsable y evitando riesgos innecesarios para la empresa; b) la gestión y responsabilidad de la empresa por sus actividades e impactos sociales y ambientales, ante todos sus *stakeholders*, es decir, la responsabilidad social empresarial; y c) plantea un contexto en el que dentro del sistema complejo «Tierra» existen otros dos subsistemas dependientes: el sistema «sociedad» y su subsistema «económico», es decir, las empresas y gobiernos, así como sus transacciones. Por lo tanto, la Tierra es también un *stakeholder* del que dependen los otros subsistemas, o *stakeholders*, y sin el cual no pueden existir. Un modelo o marco de sostenibilidad difícilmente podrá mantenerse a lo largo del tiempo, o ser «sostenible», si no existe una sólida ética empresarial, como ya se mencionaba, que permita a la empresa cuestionar y gestionar su papel como parte de la sociedad y como responsable ante ella, así como su dependencia del medio ambiente. Lo anterior es lo que plantea y hace relevante al modelo FSSD como un marco único de estrategia para la sostenibilidad.

⁸ La Real Academia Española define sustentar como: proveer a alguien del alimento necesario; conservar algo en su ser o estado; sostener algo para que no caiga o se tuerza; defender o sostener determinada opinión.

5. Recomendaciones

Recomendaciones sobre ética empresarial

Si una organización está interesada en temas de responsabilidad social y sostenibilidad, es conveniente que articule las bases en las que se establece y que estas sean claras y entendibles. Lo anterior es válido independientemente de si la empresa es de reciente creación o si ha estado establecida durante años. Hacer este ejercicio le dará mayor formalidad y profesionalismo a la empresa comprometida con ser una organización más sostenible y socialmente responsable. Los pilares de la empresa, articulados en un código de ética, idealmente confirmarán lo que la compañía representa o quiere representar; le dará un propósito a toda la organización y servirá como directriz tanto en tiempos de éxito, como de crisis. Visto desde otro punto de vista, también es una declaración sobre el compromiso de la organización ante todos sus *stakeholders*.

Es importante que, para convertirse en una empresa socialmente responsable de manera exitosa, la organización cuente primero con una sólida ética empresarial basada en principios y valores, es decir, que sea responsable de origen. Esto facilitará que al integrar políticas y programas de RSE, estos sean recibidos con mayor facilidad por los colaboradores o empleados, o *stakeholders* internos, «fundamental[es] para la gestión de la empresa» (Kliksberg, 2000: 21) y los primeros en recibir las iniciativas empresariales y transmitir las o comunicarlas a los *stakeholders* externos.

De igual forma, es muy importante que las empresas cuenten con un sistema de gestión apropiado en su búsqueda de talento para contratar a los colaboradores cuyos valores se alineen a los de la empresa, pues esto facilitará la consecución del código de ética que ha diseñado la organización y favorecerá su productividad. Por ello, es vital contar con políticas de contratación, una gestión de recursos humanos apropiados, un buen gobierno corporativo pero, sobre todo, con un código de ética articulado que dicte con claridad cómo deben dirigirse los miembros de la organización y que este sea igualmente aplicable para los altos directivos y para los niveles más básicos (Crowther y Aras, 2008).

Dos prácticas cruciales para las empresas son los programas de inducción de personal sobre el código de ética y contar con programas de capacitación continua sobre este, pues la repetición de las directrices con las que se conduce una organización resulta clave para prevenir riesgos por conductas inadecuadas o no éticas (Thulasivelu, 2012).

Recomendaciones sobre responsabilidad social

Es indispensable en la actualidad, y en el futuro lo será también, que las empresas eleven sus estándares de operación a unos más éticos y responsables, pues se ha vuelto la norma y la exigencia mínima en el mercado; estar dentro del marco jurídico ya no es suficiente. En una sociedad tan informada e interconectada, las empresas también tienen que tomar la iniciativa de informarse sobre lo que significa ser socialmente responsable y sobre cómo aplicar y gestionar prácticas de RSE en las operaciones diarias.

Las empresas tienen una posición privilegiada porque pueden mostrar liderazgo y dictar el rumbo. Una forma de hacerlo es actualizar sus códigos de ética, e incluso sus valores empresariales, si es necesario, para que estén alineados a una cultura conducente a la responsabilidad social. Otra forma es integrarla estratégicamente en las operaciones de la empresa de manera que tenga sentido y se alinee con sus objetivos comerciales de manera natural. De lo contrario, como ya se ha mencionado, sus *stakeholders* podrían percibir las iniciativas y programas como efímeros, faltos de sustento o simplemente falsos.

Cabe destacar que la responsabilidad social no es exclusiva del sector privado, sino que se extiende a todos: sector público, sector social y a la sociedad civil misma. Esto es, la responsabilidad social es de todos, tanto de organizaciones, como de los diversos sectores, pero también de todos como individuos, puesto que formamos parte de uno o varios sectores a la vez y es también con base en nuestros hábitos de consumo individuales que las empresas desarrollan productos, servicios y mercados para satisfacerlos. Sin embargo, las empresas, como agente productor y con gran alcance e influencia, tienen la responsabilidad de «educar» a sus clientes y consumidores finales y así promover productos, servicios, políticas y procedimientos responsables con la sociedad y el medioambiente. Por lo anterior, es importante que se considere a los distintos *stakeholders* en los procesos de la organización. Con ello, las empresas tienen la oportunidad de convertirse en líderes de cambio, fidelizando a sus actuales clientes y atrayendo a nuevos, que buscan favorecer a las organizaciones con estándares más altos de ética y responsabilidad.

Mientras se profundiza el conocimiento de la RSE tanto dentro, como fuera de las organizaciones y, a pesar de las críticas sobre si el mercado de las certificaciones o distintivos es banal y lucrativo, las certificaciones continúan siendo un parámetro de mejora, las ayudan a tener mayor proyección, les dan acceso a redes de negocios,

cámaras de comercio o cámaras industriales y, en general, siguen «impulsando» el mercado y las empresas hacia estándares más altos.

En materia de responsabilidad social, un estandarte de buenas prácticas y una guía muy útil para las empresas es la Norma ISO 26000. Sin embargo, como ya se mencionó, es limitada. Por lo tanto, es recomendable que cada organización no solo cumpla con los requisitos de la ISO y otras normas, distintivos y certificaciones, sino que exceda tales estándares, ya que con ello asegurará sus operaciones ante futuras regulaciones y exigencias del mercado. Para lograrlo, lo principal y más importante es que exista una transformación interna así como que la organización tenga la disposición de ser más responsable ante la sociedad y más sostenible de manera integral. En virtud de ello, resultan muy útiles algunos marcos de sostenibilidad que se mencionan en el siguiente apartado, dado que hacen las veces de brújula y marcan el rumbo.

Recomendaciones sobre sostenibilidad

Como se ha visto a lo largo del presente artículo, puede decirse que la ética es la base para organizaciones interesadas en tener, o desarrollar, un plan estratégico de sostenibilidad. Si una empresa quiere ser sostenible, debe ser muy cuidadosa en el tipo de cultura que priva en la organización. Idealmente, los directivos son quienes debieran generar una cultura con base en principios éticos. Adicionalmente, también son los líderes de una organización quienes deben estar convencidos de los beneficios de llevar a su empresa hacia prácticas más sostenibles, así como de conocer los riesgos de no tomar acciones para prevenirlos. Igualmente importante es que el o los líderes tengan el compromiso de llevar a cabo un cambio en esta dirección.

Toda organización tiene problemáticas y retos propios y, por supuesto, no puede atender todos los temas socioambientales globales, sino los que le atañen o afectan directamente. Con una genuina disposición de tener un impacto positivo, muchas empresas cometen el error de buscar ansiosamente herramientas de gestión y seleccionar las «de moda», las más conocidas o las que estiman más útiles, pero no se aseguran antes de: a) tener claridad en el concepto de sostenibilidad y lo que esto significa para su organización y, por ende, b) comprender si los objetivos de sostenibilidad o de RSE que se han planteado contribuirán a la estrategia comercial y llevarán a su organización, y a la sociedad en general, hacia el desarrollo sostenible. Esta falta de estrategia, en lugar de acercarlos a convertirse en empresas más

sostenibles, los aleja de ello, puesto que deja procesos inconclusos, equipos frustrados y gastos no inteligentes e innecesarios.

La forma de evitar estos errores es informarse con expertos sobre las mejores estrategias, los modelos de sostenibilidad y la implementación indicada para su organización. Es muy importante que un plan integral de sostenibilidad considere el impacto social y ambiental de la empresa, así como su desempeño financiero, siempre en un contexto de largo plazo.

Conjuntamente con informarse y allegarse de expertos, el líder de la organización también debe comunicar a su equipo, a toda la organización y a sus *stakeholders* sobre sus compromisos de dirigirse hacia prácticas más sostenibles. Es fundamental tener un programa de capacitación interno (incluso externo si se considera necesario), para el éxito del plan de sostenibilidad integral y las estrategias que de este se deriven. Es crucial transmitir a los colaboradores tales estrategias o, en su caso, la nueva dirección que tome la organización, pues este mensaje lleva la impronta del compromiso organizacional y de los ejecutivos. Poder transmitir este compromiso es clave en el proceso y, sobre todo, está ligado al éxito del plan y de su implementación. Dos vías para lograrlo son elegir los canales adecuados de comunicación interna y brindar la capacitación apropiada para la organización.

Conviene contar con un modelo que dé guía y enmarque las estrategias y procesos y que ayude a identificar herramientas de monitoreo, evaluación y medición. Un marco de trabajo que da los parámetros de cómo podría verse la sostenibilidad a nivel de empresa e incluso global, es el marco sueco FSSD (Broman y Robèrt, 2017). Este modelo explica los parámetros de lo qué es y lo qué no es sostenible; plantea los principios y las condiciones sistémicas básicas para crear organizaciones más sostenibles. Al seguir este modelo, la empresa interesada tendrá entonces la guía de cómo generar acciones de alto impacto para la sociedad, beneficiando además a cada uno de sus *stakeholders*. El FSSD ayuda a las organizaciones a lo siguiente: a) identificar sus recursos, necesidades, retos, riesgos y oportunidades; b) diseñar un plan de acción con sus distintas fases y elegir las herramientas que se identifiquen como las más convenientes para mediar y c) evaluar el progreso del plan de acción o programa integral de sostenibilidad de la organización.

6. Conclusiones

Este artículo ha planteado cómo la ética, o su ausencia, nos ha llevado a la actual crisis ambiental y social. Se ha mostrado cómo ha evolucionado la ética empresarial desde hace casi un siglo, comenzando por fijar salarios mínimos y condiciones laborales apropiadas, pasando por temas de derechos civiles, justicia social y equidad, hasta llegar a incluir el cambio climático y su impacto medioambiental como parte de la responsabilidad de empresas y organizaciones ante la sociedad. Es decir, se ha mostrado cómo la ética empresarial ha ido ampliando su espectro y es la raíz del desarrollo sostenible y la base para la sostenibilidad en el mundo de los negocios. Finalmente, se plantean varias recomendaciones para que las empresas puedan acercarse más a ser sostenibles y alinearse con un presente y un futuro que demanda mayor responsabilidad y compromiso hacia la sostenibilidad.

La ética es lo que soporta tanto las prácticas de responsabilidad social, como los marcos de trabajo de sostenibilidad integral. Es difícil considerar que una empresa sea sostenible si no se conduce con prácticas y principios que buscan construir un mundo más justo para todos. Las empresas que cuenten con un programa integral de sostenibilidad, tienen la brújula que las conduce a operaciones más eficientes, mejor desempeño financiero, mejor ambiente de trabajo, equipos de trabajo más comprometidos, base creciente de clientes satisfechos e incremento en la fidelización. Además, lo antes señalado aporta al desarrollo propio de la organización y contribuye también al desarrollo sostenible de la sociedad en general. Sin embargo, para llegar a estos resultados, que sí son reales para muchas organizaciones alrededor del mundo, es necesario un proceso de transformación profunda de la organización.

Stephen Guerin, científico en sistemas complejos, mencionó en una conferencia que «cuando se cambia el paradigma (o modelo mental), el [nuevo] paradigma “fija” la ética del sistema» (Guerin, 2019). Por lo tanto, el cambio climático o crisis climática, está forzando a un cambio de paradigma, a un nuevo modelo mental en donde la nueva ética es no permitir que ni empresas, ni gobiernos, ni sociedades sigan perpetrando abusos e impactos negativos sobre los sistemas naturales que sostienen nuestra vida como especie en la Tierra, y de la vida de todas las otras especies y ecosistemas que tejen el complejo y delicado balance en el planeta.

Por lo tanto, los nuevos modelos de negocios deben nacer y convertirse en la nueva normalidad. Al observar que las condiciones externas cambian y los modelos mentales también, la respuesta inmediata de los líderes empresariales más visionarios

y exitosos es informarse, educarse y consultar con expertos en el tema para efectuar los cambios y adecuaciones necesarias para que su organización pueda adaptarse, sea competitiva y se adelante al futuro y a los futuros mercados.

Considerando lo expuesto en el presente artículo y con base en el trabajo publicado tanto en Latinoamérica, como en América del Norte (anglosajona) y partes de Europa, la autora ha desarrollado una metodología de cinco etapas para apoyar a las empresas comprometidas en avanzar a procesos y sistemas que ayudan a las organizaciones a ser más sostenibles. Las cinco etapas son: 1) claridad, 2) visión, 3) compromiso, 4) evaluación y 5) despegue. Estas etapas forman parte de las asesorías, clases y tutoría que la autora está impartiendo desde febrero de 2020, en forma *online* (en línea), para tomadores de decisión en diversas organizaciones.

La primera etapa, claridad, consiste en tener una comprensión del concepto de sostenibilidad y lo que significa para la organización. La etapa de visión permite que la organización pueda hacer una planificación en el largo plazo, con base en parámetros que favorecen la sostenibilidad. En el compromiso, la tercera etapa, se diseñan los programas «a la medida» de la organización para lograr los objetivos e implementación de las estrategias de sostenibilidad. La cuarta fase es la de evaluación, en la cual, por medio de indicadores puede medirse el avance del programa o proyecto. Y la fase final es la etapa de implementación de los programas, en la que se ponen en práctica en la empresa.

■ Referencias bibliográficas

- Bowen, H. (1953). *Social Responsibilities of Businessmen*. Nueva York: Harper.
- Broman, G. I. y Robèrt, K.H. (2017). «A framework for strategic sustainable development». *Journal of Cleaner Production*. Vol. 140, parte 1: 17-31.
- Business Roundtable (2019). «Corporate Governance. Business Roundtable Redefines the Purpose of a Corporation to Promote “An Economy That Serves All Americans”». Business Roundtable. <https://www.businessroundtable.org/business-roundtable-redefines-the-purpose-of-a-corporation-to-promote-an-economy-that-serves-all-americans>
- Carroll, A.B. (1991). «The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders». *Business Horizons*, 34 (4): 39-48.
- Carson, R (1962). *Silent Spring*. Nueva York: Houghton Mifflin Company
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (1992). <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>
- Crowther, D. y Aras, G. (2008). *Corporate Social Responsibility*. Boulder, CO: Ventus Publishing.
- Davis, K. (1990). «Five propositions for Social Responsibility», citado en Hoffman, W. y Mills, J. (2006). *Business Ethics*. New Jersey: Prentice Hall.
- Delmas, M. y Cuerel B., V. (2011). «The Drivers of Greenwashing», *Management Review*, vol. 54, núm. 1: 64-87.
- Diccionario de la Real Academia Española, DRAE (s/f). <https://dle.rae.es/>
- Dickie, W. (1995). *Clair C. Patterson, Who Established Earth's Age, Is Dead at 73*. The New York Times. <https://www.nytimes.com/1995/12/08/us/clair-c-patterson-who-established-earth-s-age-is-dead-at-73.html>
- Drucker, P. F. (1981). «What is “Business Ethics”?». *The Public Interest*, 63: 18-36.
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business*. Oxford: Capstone.
- Elkington, J. (2018). «25 Years Ago I Coined the Phrase “Triple Bottom Line.” Here's Why It's Time to Rethink It». *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2018/06/25-years-ago-i-coined-the-phrase-triple-bottom-line-heres-why-im-giving-up-on-it>
- Federal Register: 41 Fed. Reg. 52977 (3 de diciembre de 1976).
- Federal Register: 42 Fed. Reg. 44801 (7 de septiembre de 1977). *Shareholder and Corporate Governance Issues*. Library of Congress.
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Mersfield, MA: Pitman Publishing.

- Global Reporting Initiative, GRI. <https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx>
- Guerin, S. (2019). «Complex Adaptive Systems» (conferencia), en *The Complex Systems Science Gathering*. Estocolmo, Suecia.
- Hastings, M. (2018). «Trabajar de forma más inteligente y sostenible. Aguardando una nueva ola» (junta ejecutiva y conferencia), México: KPMG.
- Hawken, P., Lovins, A. y Lovins, L.H. (1999). *Natural Capitalism, Creating the Next Industrial Revolution*. Nueva York: Little, Brown and Company.
- Intergovernmental Panel for Climate Change, IPCC (2018). *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*. <https://www.ipcc.ch/sr15/>
- ISO 26000 Responsabilidad Social (2010). ISO 26000 Visión general de proyecto. https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/iso_26000_project_overview-es.pdf
- Kaufman, B. E. (2012). *Wage Theory, New Deal Labor Policy, and the Great Depression: Were Government and Unions to Blame?* *ILR Review*, 65 (3): 501-532. <https://doi.org/10.1177/001979391206500302>
- Kliksberg, B. (2000). *Capital social y cultura. Claves olvidadas del desarrollo*. Documento de divulgación 7. Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo e Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe - INTAL.
- Kolk, A. (2016). «The social responsibility of international business: From ethics and the environment to CSR and sustainable development». *Journal of World Business*. Elsevier, vol. 51: 23-34.
- KPMG (2018). How to report on the SDGs? What good looks like and why it matters. KPMG. <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2018/02/how-to-report-on-the-sdgs.html>
- KPMG (2018). Encuesta de Desarrollo Sostenible en México. KPMG. <https://home.kpmg/mx/es/home/tendencias/2018/02/encuesta-desarrollo-sostenible-en-mexico-2018.html>
- KPMG (2019). «KPMG presenta “Perspectivas de la Alta Dirección en México 2019. Esfuerzos colaborativos para el crecimiento”». KPMG. <https://home.kpmg/mx/es/home/sala-de-prensa/press-releases/2019/02/kpmg-presenta-perspectivas-de-la-alta-direccion-en-mexico-2019.html>
- Licandro, O. (2016). *La responsabilidad social empresaria. Reflexiones, investigaciones y casos*. Montevideo: Editorial Grupo Magro.

- Lozano, J. M. (2004). *La responsabilidad social corporativa: una nueva forma de gestión empresarial*, México: ESADE.
- Muñoz-Martín, J. (2013). «*Ética empresarial, responsabilidad social corporativa (RSC) y creación de valor compartido (CVC)*». *Journal Globalization, Competitiveness & Governability*, 7(3): 76-88. <https://doi.org/10.3232/GCG.2013.V7.N3.05>
- Naciones Unidas, ONU (1945). *Carta de las Naciones Unidas*. <https://www.un.org/es/sections/history-united-nations-charter/1945-san-francisco-conference/index.html>.
- Naciones Unidas, World Commission on Environment and Development (1987a). *Our Common Future. The Brundtland Report*. Nueva York: Oxford University Press.
- Naciones Unidas, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA (1987b). Protocolo de Montreal. <https://www.unenvironment.org/ozonation/who-we-are/about-montreal-protocol>.
- Naciones Unidas, Programa 21, Cumbre para la Tierra de 1992, Río de Janeiro.
- Naciones Unidas, ONU (2000). Objetivos de Desarrollo del Milenio. <https://www.un.org/millenniumgoals/bkgd.shtml>
- Naciones Unidas, ONU (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>
- Robert, K.H.; Holmberg, J.; Daly, H. y Hawken, P. (1997). «A compass for sustainable Development». *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 4 (2): 79-92.
- Robèrt, K.H. y Broman, G. (2017). «A framework for strategic sustainable development». *Journal of Cleaner Production*, vol. 140, parte 1: 17-31.
- Savater, F. (2002). «La ética en el mundo de hoy» (conferencia). Monterrey, Nuevo León: Tecnológico de Monterrey.
- Savater, F. (2014). *Ética para la Empresa*. Barcelona: Conecta.
- Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. World Economic Forum.
- Thulasivelu, K. (2012). *Business Ethics, Corporate Social Responsibility and Governance*. India: Sasurie College of Engineering, Department of Management Sciences.
- Valor, C. (2005). «Corporate Social Responsibility and Corporate Citizenship: towards Corporate Accountability». *Business and Society Review*, 110 (2): 191-212.
- Vives, A. (2006). «Social and environmental responsibility in small and medium enterprises in Latin America». *The Journal of Corporate Citizenship*, 21: 85-94.
- Werner, K y Weiss, H. (2003). *El libro negro de las marcas: el lado oscuro de las empresas globales* (3ª. ed.). Buenos Aires, Editorial Sudamericana.

Weyzig, F. (2006). «Local and global dimensions of corporate social responsibility in Mexico». *The Journal of Corporate Citizenship*, vol. 24: 39-50.

Sesiones y asesorías directas

G. Broman y K.H. Robèrt (2005). Programa de posgrado *Master's for Strategic Leadership towards Sustainability*. Blekinge Tekniska Högskola, Karlskrona, Suecia.

Robèrt, K.H. (2005). Karlskrona, Suecia.

Obras consultadas

Carroll, A. B. (2000). «The Four Faces of Corporate Citizenship». En Richardson, J. E. (ed.). *Business Ethics 00/01*. Nueva York: Dushkin/McGraw-Hill: 187-191.

Cedillo, C.; Garcia-French, M.; Hordijk, R. y Lana Olup, K.N. (2012). «Four Case Studies on Corporate Social Responsibility: Do Conflicts Affect a Company's Corporate Social Responsibility Policy?». *Utrecht Law Review*, vol. 8, núm. 3.

Díaz, R. (2017). «La relación entre desempeño financiero y responsabilidad social empresarial (un estudio de 63 empresas emisoras de la Bolsa Mexicana de Valores)». *The Anáhuac Journal*, vol. 17, núm. 1.

Duque, Y., Cardona, M. y Rendón, J. (2013). «Responsabilidad Social Empresarial: Teorías, índices, estándares y certificaciones». *Cuadernos de Administración*, vol. 29, núm. 50: 196-206.

Gardiner, R. (2018). «Ethical Responsibility - An Arendtian Turn». *Business Ethics Quarterly* 28: 1.

GlobeScan & SustainAbility (2017). *Evaluating Progress toward the Sustainable Development Goals*. <https://globescan.com/evaluating-progress-towards-the-sdgs/>

GlobeScan (2018). *The 2018 GlobeScan-SustainAbility Leaders Survey*. <https://globescan.com/2018-sustainability-leaders-report/>

Goel, M. y Ramanathan, P. (2014). «Business Ethics and Corporate Social Responsibility. Is there a dividing line?». *ScienceDirect. Procedia Economics and Finance. Elsevier*, vol. 11: 49-59.

González, A., (2018). «Re-thinking social responsibility and business ethics. A review of the thinking of Gilles Lipovetsky». *Gestión y estrategia*, núm. 53.

- Haces, J.A. (2015) *Motivaciones de la responsabilidad social corporativa en Latinoamérica. The Anahuac Journal*, vol. 15, núm. 2: 11.
- Nizam, E.; Ng, A.; Dewandarub, G.; Nagayevc, R. y Nkoba, M.A. (2019). The impact of social and environmental sustainability on financial performance: A global analysis of the banking sector. *Journal of Multinational Financial Management*, Elsevier. Volume 49(C): 35-53.

■ Sobre la autora

Itzel Orozco tiene un MBA en Business Administration, con especialidad en Empresa Sostenible por la Universidad de Oregon; maestría en Estrategia y Sostenibilidad, por el Blekinge Institute of Technology de Suecia, y economista por la Universidad Tecnológica de México. Es especialista en sostenibilidad, conferencista y catedrática, con más de 20 años de experiencia profesional en más de diez países como consultora. Cofundadora de la US Green Chamber of Commerce, Capítulo México. Ha diseñado cursos y talleres para el sector empresarial y la academia para más de mil alumnos y es coautora del libro *Modelando el emprendimiento social en México*, editado por LID y el IPADE Business School.

hola@itzelorozco.com

El comportamiento asimétrico de los
costos y gastos pegajosos (2001-2017)

*Asymmetric behavior of sticky costs
and expenses (2001-2017)*

**José Luis
Martínez-Berrones**

*Universidad Anáhuac
México*

**César
Vela-Beltrán-del-Río**

*Universidad Anáhuac
México*

**Luis Felipe
Llanos Reynoso**

*Universidad Anáhuac
México*

Recibido: 22 de octubre de 2019.
Aprobado: 10 de junio de 2020.

Resumen

Analizar el comportamiento de los costos y gastos siempre ha sido una preocupación para los usuarios de los sistemas de información financiera. En particular, a partir de 2003, existe un mayor interés por estudiar el fenómeno de la pegajosidad de los costos (sticky costs en inglés) y gastos relativos a la variación de las ventas. A fin de profundizar en el tema, nos dimos a la tarea de investigar si en México la pegajosidad durante los períodos con crisis (2008–2011) es diferente a la de los períodos sin crisis (2002–2007 y 2012–2017), y si la pegajosidad de los costos es asimétrica a la de los gastos. Esto se realizó a partir de una selección de 59 emisoras de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), utilizando un modelo de regresión probado, y se pudo validar la existencia de este fenómeno, tanto de los costos como de los gastos, y se encontró que es mayor en los costos durante los años sin crisis y mayor en los gastos en años con crisis, situaciones que requieren mayor atención.

Palabras clave: *costos pegajosos; gastos pegajosos; control de costos; incremento ventas; crisis económica.*

Clasificación JEL: *M21, D23, G31.*

Abstract

Analyzing the behavior of costs and expenses has always been a concern for users of financial information systems. In particular, as of 2003, there has been a greater interest in studying the «sticky» phenomenon of costs and expenses, related to the variation in sales. In order to deepen the subject, we set out to investigate whether in México the stickiness of periods with crisis (2008–2011) is different from that of periods without crisis (2002–2007 and 2012–2017), and whether stickiness of costs is asymmetric to that of expenses. This was done from a selection of 59 issuers of the Mexican Stock Exchange (BMV) and using a proven regression model, the existence of the stickiness phenomenon could be validated, both in terms of costs and expenses, and it was found that there is greater stickiness of costs in years without crisis and the stickiness of expenses is greater in years with crisis; situations that require more attention.

Keywords: *sticky costs; sticky expenses; cost control; sales increase; economic crisis.*

JEL Classification: *M21, D23, G31.*

1. Introducción

En la actualidad, los sistemas de contabilidad de costos van a la par de los cambios que han implementado las empresas debido a la globalización de los procesos productivos, por lo que existen innumerables enfoques para clasificarlos (Ramírez-Padilla, 2018) pero, aunque los costos pegajosos ya han sido identificados en diversos estudios (por ejemplo, Anderson, Banker y Janakiraman, 2003; Stímolo y Porporato, 2019), todavía no pueden establecerse para definir su comportamiento en forma anticipada no obstante la evolución eficaz de los mismos sistemas de contabilidad (Neuner y Deakin, 2005; Jahan, 2006; Ramírez-Padilla, 2018; Del Río-González, 2011, y Hansen y Mowen, 2007). De ahí el interés de esta investigación en tratar de identificar su comportamiento en el ámbito de las empresas mexicanas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, BMV.

Para efectos de este trabajo, se entiende por costos pegajosos¹ aquellos relacionados con el costo de producción del bien o servicio, identificados en un estado de resultados (White, Sondhi y Fried, 2003), que suben menos que las ventas cuando estas crecen, o bajan menos cuando estas descienden (Anderson, Banker y Janakiraman, 2003). Según estos mismos autores, los costos deberían cambiar proporcionalmente al cambio del nivel de las ventas; sin embargo, después de su análisis, concluyeron que, en promedio, los costos suben en 0.55 % por cada aumento de 1 % en los ingresos, pero disminuyen solo 0.35 % por cada 1 % de disminución en ingresos. Weidenmier y Subramaniam (2003) confirman la rigidez de los costos, encontrando que los costos totales aumentan 0.93 % por 1 % de aumento en los ingresos, pero disminuyen 0.85 % por 1 % de reducción en ingresos. Tanto Anderson, Banker y Byzalov (2014) como Weidenmier y Subramaniam (2003) también encuentran que el nivel de adherencia está influido por las condiciones económicas y por las características de la empresa.

Existen numerosos estudios y análisis especializados en la materia que buscan determinar los patrones de comportamiento de los costos y gastos pegajosos de las organizaciones, con el fin de establecer mecanismos eficientes de control y análisis, ya que la falta de control sobre estos puede afectar negativamente la rentabilidad y ejercer una presión permanente en los resultados financieros (Stímolo y Luquez, 2015; Anderson, Banker y Janakiraman, 2003). Sin embargo, los estudios disponibles

¹ En inglés se les conoce como *sticky costs*.

no son suficientes para terminar de entender la gama de decisiones que toman las organizaciones para mitigar dichos efectos, ya que la pegajosidad de los egresos continúa impactando los resultados financieros (Banker y Byzalov, 2014; Pamplona, Fiirst, De Jesus Silva y Costa da Silva Zonatto, 2016; Stímolo y Porporato, 2019).

Los objetivos de esta investigación incluyen la comprensión de: 1) la asimetría entre los ingresos y costos, y entre los ingresos y gastos; 2) cuáles se presentan de forma temporal, principalmente en épocas de crisis económicas (que en situaciones extremas puede constituir un riesgo para la viabilidad de las empresas); y 3) cómo en un plazo de 16 años (período de este estudio), su impacto se va absorbiendo paulatinamente.

La evolución de los sistemas (de información financiera) contables y de costeo

Los sistemas contables y de costeo desempeñan un papel protagónico para las empresas, al proporcionar información confiable, veraz y oportuna para la toma de decisiones. En particular, con la globalización estas empresas buscan expandirse hacia nuevos mercados para sus bienes y servicios, con la máxima calidad y al mejor costo posible (Pérez-Ventura, 2019). A partir de los años noventa, las empresas buscan una mejor información relacionada con sus costos y gastos, no solamente con un enfoque de cómo se efectuaron, sino también con la idea de usar la información para plantear mejoras y estar en condiciones de superar a la competencia (Rodríguez, 2019).

Los sistemas de costeo han evolucionado desde su creación. A principios del siglo XX, el costeo por absorción se efectuó con base en los volúmenes de producción. Este enfoque considera como costo del producto el material, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, un sistema que ha seguido vigente en la mayoría de las empresas industriales en todo el mundo (Neuner y Deakin, 2005). Posteriormente, en la década de 1940, se empezó a difundir el sistema de costo directo o variable que considera dos tipos de costos: los variables, que son aquellos afectados por el volumen de la producción (materia prima y mano de obra); y los fijos, que no se alteran en función del volumen de la producción (Jahan, 2006). Aunque estos dos métodos de costeo continúan usándose, no son los más adecuados por la aplicación de criterios subjetivos y la evolución de los procesos de producción, gracias a las nuevas tecnologías (Ramírez-Padilla, 2018).

En la década de 1990 se desarrolló otro sistema de información financiera, más apegado a las necesidades de la industria, que se adapta mejor a las circunstancias de producción, denominado sistema de costeo basado en actividades (SCBA). Este identifica los costos de cada actividad y los prorroga a cada producto o servicio, mediante factores relacionados con el origen de estas actividades. El supuesto bajo el cual trabaja el SCBA es que los productos consumen actividades y estas, a su vez, recursos. Sin embargo, la difusión y aplicación de este sistema de costeo ha sido lenta en las industrias, porque requiere una importante cantidad de recursos humanos, tecnológicos y financieros para su implementación (Hansen y Mowen, 2007).

Marco teórico

El fenómeno pegajoso en los costos ha sido estudiado por múltiples autores desde hace un par de décadas (Anderson y Lenen, 2009; Banker y Byzalov, 2014; Pamplona *et al.*, 2016; Porporato y Werbin, 2012; Ribeiro de Medeiros y De Souza Costa, 2004; Stímolo y Porporato, 2019). Esto se debe a un fenómeno económico denominado rigidez nominal, el cual describe el lento ajuste de los precios nominales, incluyendo el salario, a variaciones de la actividad económica (Blanchard, Amighini y Giavazzi, 2012).

Noreen y Soderstrom (1997) documentan un curioso patrón del comportamiento en algunas cuentas de costos, las cuales presentaban una menor respuesta a la disminución del volumen de ventas. Sin embargo, no fue hasta el estudio de Anderson, Banker y Janakiraman (2003) que se evidenció que los cambios en el costo dependen no solo de la magnitud, sino también de la dirección del cambio en la actividad. Posteriormente surgieron algunas aportaciones sobre el tema que enriquecieron el concepto de la pegajosidad de los costos: *a)* Ribeiro de Medeiros y De Souza Costa (2004) sugieren que la pegajosidad no tiene un factor constante, ya que si se presenta en un ejercicio, su efecto puede revertirse en el siguiente período; *b)* Porporato y Werbin (2012) comentan que muchos costos en las empresas tienden a ser de carácter no variable, por ej., de los pedidos y del manejo de materiales, o el de los sueldos de los empleados de producción, a quienes no se despide de inmediato si la demanda baja; *c)* Banker y Byzalov (2014) y Pamplona *et al.* (2016) estudiaron que los modelos tradicionales consideran los costos como fijos o variables respecto de las ventas o de cualquier generador de costos, sin embargo, en las empresas muchos costos tienen carácter de semifijos; *d)* Stímolo y Porporato (2019) identifican que el comportamiento pegajoso del costo tiene una respuesta asimétrica a los niveles

de producción; comprobaron que cuando el volumen de producción sube, los costos aumentan a una tasa menor,² pero cuando el volumen de producción disminuye, los costos bajan aún más lento.

Banker y Byzalov (2014) presentan una nueva evidencia exhaustiva de Global Compustat, que demuestra que el comportamiento de costo asimétrico es un fenómeno global generalizado.

Anderson, Banker y Janakiraman (2003) documentaron que la suma de los costos de venta, los gastos generales y los gastos administrativos (*SG&A, Selling, general and administrative expenses*), exhibe un fenómeno que describieron como pegajoso a partir del siguiente modelo:

$$\log \left[\frac{SG \& A_{i,t}}{SG \& A_{i,t-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \log \left[\frac{Revenue_{i,t}}{Revenue_{i,t-1}} \right] + \beta_2 * Decrease_Dummy * \log \left[\frac{Revenue_{i,t}}{Revenue_{i,t-1}} \right] + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Donde: *SG&A* = costo de venta, gastos de venta, generales y administrativos; *Revenue* = ingresos; *Decrease_Dummy* = 1, cuando los ingresos del período *t* son más bajos que los de *t-1*; ingresos del período anterior. En la literatura, el estudio del comportamiento de los costos pegajosos generalmente sigue esta tradición de evaluar, por vía de la regresión, la tasa de crecimiento de los egresos en relación con la tasa de crecimiento de los ingresos (Anderson y Lenen, 2009: 14).

Es importante resaltar que en la mayoría de los trabajos de investigación se agrupan, indistintamente, para el análisis de la pegajosidad, los conceptos de costos y gastos. Sin embargo, para efecto de entender la asimetría entre estos conceptos, en la presente investigación se presentan por separado. El término costos se asocia con la producción y/o la adquisición de bienes para su venta, mientras que el término gastos se asocia con el concepto de la operación del negocio, incluyendo la adquisición de bienes y servicios (White, Sondhi y Fried, 2003).

Es importante recalcar que, en el largo plazo, todos los egresos (incluyendo los costos y gastos), incluyendo aquellos que en el corto plazo se consideraban fijos, son

² De hecho, cuando los costos aumenten en menor proporción respecto al aumento en ventas en años de crecimiento, esto es benéfico para la rentabilidad de la empresa. Sin embargo, en años de baja en ventas, el hecho de que los costos se reduzcan en menor proporción que la disminución en ventas impacta la rentabilidad.

realmente variables (Cartier, 2002). Ahora bien, para cerrar la sección del marco teórico es importante resaltar que «una mejor comprensión de los costos y las prácticas de gestión de costos por parte de las empresas, es un área de investigación que los investigadores de contabilidad de gestión han descuidado y es un esfuerzo que vale la pena» (Anderson y Lenen, 2009: 36).

Hipótesis a comprobar

Para comprender la asimetría entre los costos y gastos pegajosos, se pretende probar lo siguiente en un período de corto plazo (un año):

Ha1: Dado un incremento en ventas (período sin crisis), la relativa magnitud de un aumento en los costos para un incremento en las ventas en el actual período es mayor que la magnitud relativa de una disminución en los costos para una reducción de las ventas en el período actual.

Ha2: Dado un decremento en ventas (período con crisis), la relativa magnitud de un aumento en los costos para un incremento en las ventas en el actual período es mayor que la magnitud relativa de una disminución en los costos para una reducción de las ventas en el período actual.

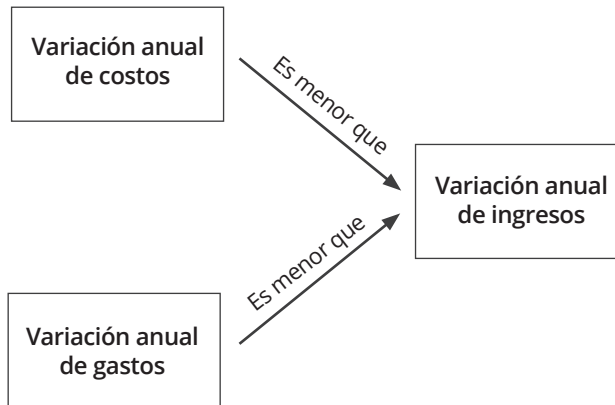
Hb1: Dado un incremento en ventas (período sin crisis), la relativa magnitud de un aumento en los gastos para un incremento en las ventas en el actual período es mayor que la magnitud relativa de una disminución en los costos para una reducción de las ventas en el período actual.

Hb2: Dado un decremento en ventas (período con crisis), la relativa magnitud de un aumento en los gastos para un incremento en las ventas en el actual período es mayor que la magnitud relativa de una disminución en los costos para una reducción de las ventas en el período actual.

Las cuatro hipótesis son idénticas a las utilizadas por Anderson, Banker y Janakiraman (2003), solo diferenciando el período y los costos de los gastos. Ahora bien, los resultados financieros de las empresas se ven impactados en épocas de crisis económicas, ya sea por la volatilidad de sus ingresos o por la de sus costos y gastos. La flexibilidad y la rapidez con que las empresas reaccionan para reducir, controlar, o mitigar los desajustes entre sus ingresos y egresos es fundamental. Aparentemente se potencializa el concepto de la pegajosidad, lo cual puede ocurrir solo al inicio de un período de crisis económicas, a diferencia de los períodos de calma (Porporato

y Werbin, 2012),³ Para demostrar este fenómeno se plantean hipótesis en dos escenarios: *a)* en años con crisis y *b)* en años sin crisis. El siguiente diagrama (ver figura 1) presenta el modelo de las hipótesis a comprobar.

Figura 1. Diagrama *ex ante* de las hipótesis a comprobar



Fuente: elaboración propia.

2. Metodología

Se solicitó a Economática Cloud⁴ los estados financieros de todas las compañías que cotizan en las bolsas de valores de México para el período de 1988 a 2017. Al respecto, se recibió la información de 148 emisoras. Al hacer una revisión de la información, se determinó que con anterioridad a 2001, esta venía incompleta, ya que no todas las emisoras reportaban las cifras en su totalidad. Por lo anterior, se

³ En 2008 y 2009, la actividad en el sector disminuyó o se estancó debido a la crisis financiera internacional, lo que permitió probar cuán inflexibles (pegajosos) son los costos en los bancos a corto plazo (Porporato y Werbin, 2012).

⁴ Economática Cloud, es una herramienta que ofrece información financiera de las emisoras del mercado de valores. <https://sites.google.com/universidad.anahuac.mx/software-anahuac-mexico/economatica-cloud>

depuró la base de datos de empresas de la muestra con tres criterios que mencionamos a continuación: *a)* que la información anual hubiera sido reportada por lo menos durante 15 años consecutivos, entre 2001 y 2017; *b)* no incluir sociedades o fondos de inversión y *c)* no incluir empresas de los sectores financiero y de la construcción, porque la composición de costos y gastos de estas compañías difiere en comparación con la de los sectores sí considerados.

Del resultado de la depuración, se obtuvieron cifras de 59 empresas con una muestra de 1000 estados financieros anuales,⁵ con lo que se construyó una base de datos que incluyó la siguiente información: total de activos, ventas, costo de ventas, gastos, otros ingresos y las utilidades o pérdidas de operación (EBIT).⁶

Durante el período de análisis, se identificó una etapa de cuatro años en la que se presentó una crisis financiera. Se aisló este período para identificar si había un comportamiento atípico entre los costos y gastos durante tiempos de crisis (2008–2011) y de no crisis (2001–2007 y 2012–2017).

Con el objeto de comparar las variables de estudio entre los dos períodos,⁷ se determinó como período de crisis al comprendido entre los años 2008 al 2011 (cuatro años), que corresponde con el período internacional de crisis financiera,⁸ y como período de estabilidad (sin crisis financiera) al comprendido entre 2002 y 2007, y 2012 y 2017 (doce años). Para estudiar el efecto de pegajosidad, se utiliza el modelo propuesto por Anderson, Banker y Janakiraman (2003).

Como variable de control, se clasificó a las empresas de acuerdo con el sector de actividad: comercio, industria y servicios. Por último, se calcularon y analizaron algunas razones financieras por empresa-año para medir liquidez, actividad, rentabilidad y estructura (Rodríguez, 2012; Ross, Waterfield y Jordan, 2018). Las razones seleccionadas se presentan en la tabla 1 (ver tabla 1).

⁵ Las emisora Arca Continental SAB de CV publicó 16 de los 17 años, CMR, S.A.B. DE C.V. publicó 15 años, con lo que se obtuvieron 1000 estados financieros.

⁶ En inglés: *earnings before interest and taxes*, cuyo acrónimo es EBIT.

⁷ El análisis de algunas de las características tanto positivas como de riesgo de la economía mexicana se presentan en el anexo 1.

⁸ La crisis que vivió la economía mexicana en el período de 2008 a 2011 fue consecuencia de la crisis financiera mundial iniciada en Estados Unidos, que afectó a la mayoría de los países. Durante ese período, México también sufrió la epidemia de influenza (H1N1), que impactó severamente la economía nacional (García de León, 2018).

Tabla 1. Razones financieras analizadas

Razón financiera	Descripción
Ingresos / Activos	• Capacidad de generación de ingresos en relación con las inversiones (activos).
EBIT/ Ingresos	• Rentabilidad obtenida en función de los ingresos generados.
EBIT / Activos	• Rentabilidad obtenida en función de las inversiones de activos.
Gastos / Ingresos	• Relación de los gastos en función de los ingresos obtenidos.
Incremento de utilidades / Incremento de ventas	• DOL ⁹ = Apalancamiento operativo; muestra el impacto en la utilidad de operación en función de un cambio en las ventas.

Fuente: elaboración propia.

3. Resultados

Las 59 empresas que participaron en la muestra tienen en promedio un desempeño a razón de 12 % anual de EBIT sobre ingresos y de 8 % anual de EBIT sobre activos. Adicionalmente, como se observa en la tabla 2 (ver tabla 2), las variaciones que muestran las razones financieras entre los períodos con crisis y sin crisis son mínimas y no significativas estadísticamente hablando.

Tabla 2. Razones financieras tras promediar 16 años de información

Razón financiera (N = 59 Emisoras)	Período de la muestra	Ingresos / Activos	EBIT / Ingresos	EBIT / Activos	Gastos / Ingresos	DOL
Comercio	16 años	1.27	0.08	0.08	0.25	1.18
Industria		0.82	0.11	0.09	0.19	0.75
Servicios		0.51	0.17	0.08	0.28	1.01
Total de la muestra		0.81	0.12	0.08	0.22	0.88

⁹ En inglés: *degree of operating leverage*, cuyo acrónimo es DOL.

Razón financiera (N = 59 Emisoras)	Período de la muestra	Ingresos / Activos	EBIT / Ingresos	EBIT / Activos	Gastos / Ingresos	DOL
Comercio	Años sin crisis (12 años)	1.27	0.08	0.08	0.25	1.22
Industria		0.80	0.11	0.09	0.19	0.72
Servicios		0.51	0.18	0.08	0.28	0.76
Total de la muestra		0.80	0.12	0.08	0.22	0.81
Comercio	Años con crisis (4 años)	1.26	0.08	0.08	0.26	1.04
Industria		0.87	0.11	0.09	0.18	0.84
Servicios		0.52	0.15	0.07	0.29	1.75
Total de la muestra		0.85	0.12	0.08	0.22	1.09

Fuente: elaboración propia. La muestra comprende 9 empresas del sector comercio, 36 del industrial y 14 de servicios.

En la tabla 2, sin embargo, también se observa estabilidad en todas las razones financieras, salvo en lo relativo al apalancamiento operativo (DOL) donde este índice es mayor en el período de los años de crisis (DOL = 1.09) versus años sin crisis (DOL = 0.81). Esta variación se acentúa principalmente en las empresas del área de servicios. La razón de este incremento se debe a la dificultad para reducir los costos fijos.

En cuanto al incremento anual en ventas, considerando todos los sectores, el aumento en los años sin crisis (11.03 %), es similar al incremento de los años con crisis (9.57 %), sin que se observe una diferencia significativa (P-Val = 0.303). en la tabla 3 (ver tabla 3) se muestra el comportamiento de los ingresos.

Tabla 3. Promedio de las variaciones de ventas (N=59)

Crecimiento anual	Todos los sectores	Sector comercio	Sector industria	Sector servicios
Ventas	(59 empresas)	(9 empresas)	(36 empresas)	(14 empresas)
Plazo de 16 años	10.66 %	10.74 %	11.33 %	8.86 %
12 años sin crisis	11.03 %	11.10 %	11.88 %	8.75 %
4 años con crisis	9.57 %	9.67 %	9.68 %	9.20 %

Fuente: elaboración propia.

Para la prueba de hipótesis *Ha1* y *Ha2*, a partir del modelo de regresión propuesto por Anderson, Banker y Janakiraman (2003) se obtienen resultados muy significativos, con buen nivel predictivo (de 52.22 % a 84.15 % de R²-adj.), considerando todos los sectores. En la siguiente tabla (ver tabla 4), se analizan las ecuaciones de regresión del fenómeno de la pegajosidad de los costos en México para los diferentes períodos.

Tabla 4. Análisis de regresión de la pegajosidad de los costos

Análisis de varianza	Plazo, 16 años	Años sin crisis	Años con crisis
Grados de libertad de la regresión	939	703	235
<i>F-Value</i>	594.61	385.19	624.68
<i>P-Value</i>	0.00	0.00	0.00
Coefficiente $\hat{\beta}_1 \text{Log}(Vtast/Vtast_{t-1})$	0.8847	0.8822	0.9202
<i>T-Value</i>	19.9	15.21	24.78
<i>P-Value</i>	0.00	0.00	0.00
Coefficiente $\hat{\beta}_2 \text{Dec_Dum}$	0.1392	0.1891	-0.1294
<i>T-Value</i>	2.00	2.15	-1.95
<i>P-Value Dec_Dum</i>	0.046	0.032	0.052
VIF	2.57	2.68	2.29
R-sq(adj)	55.84 %	52.22 %	84.15 %

Fuente: elaboración propia.

La ecuación resultante para el plazo de 16 años para los costos pegajosos es:

$$\begin{aligned} \text{Log}(Ctos_t/Ctos_{t-1}) = & 0.00364 + 0.8847 \text{Log}(Vtas_t/Vtas_{t-1}) + \\ & 0.1392 \text{Dummy Log}(Vtas_t/Vtas_{t-1}) \end{aligned} \quad (2)$$

El coeficiente $\hat{\beta}_1$ indica el cambio en los costos ante un cambio de 1 % en las ventas, y representa una aproximación de la proporción de los costos variables respecto al costo total (Kallapur y Eldenburg, 2005). En el análisis empírico, este coeficiente es utilizado como una medida de la rigidez de los costos (Banker y Byzalov, 2014) ya que un alto valor del coeficiente $\hat{\beta}_1$ indica una estructura a corto plazo con una baja proporción de costos fijos y una alta proporción de costos variables. La suma $\hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2$ es el coeficiente de cambio de los costos ante una disminución del 1 % de los ingresos. La hipótesis de que los costos son pegajosos se verifica cuando $\hat{\beta}_1 > 0$, $\hat{\beta}_2 < 0$ y $|\hat{\beta}_1| > |\hat{\beta}_2|$.

Los resultados indican que en los tres períodos hay rigidez de costos (el coeficiente es significativo $\text{Log}(Vas_t/Vas_{t-1}) < 1$), sin embargo, solo en períodos con crisis existe pegajosidad, ya que $B1 = 0.9202 > 0$, $B2 = -0.1294 < 0$ y $|B1| > |B2|$. Esto confirma la hipótesis para el período con crisis de la pegajosidad de los costos durante un año calendario.

Para la prueba de hipótesis $Hb1$ y $Hb2$, a partir del modelo de regresión propuesto por Anderson, Banker y Janakiraman (2003), se obtienen resultados significativos (de 31.56 % a 34.58 % de R^2 -adj.). En la siguiente tabla 5 (ver tabla 5), se analizan las ecuaciones de regresión del fenómeno de la pegajosidad de los gastos en México.

Tabla 5. Análisis de regresión de la pegajosidad de los gastos

Análisis de varianza	Plazo 16 años	Años sin crisis	Años con crisis
Total (grados libertad)	939	703	235
F-Value	249.18	194.23	55.17
P-Value	0.00	0.00	0.00
Coefficiente $\hat{\beta}_1 \text{ Log}(Vtas_t/Vtas_{t-1})$	0.6885	0.7138	0.6294
T-Value	15.02	12.86	8.19
P-Value	0.00	0.00	0.00
Coefficiente $\hat{\beta}_2$ s Dummy	-0.1037	0.0842	-0.246
T-Value	-1.44	-1.05	-1.8
P-Value Dec_Dum	0.149	0.293	0.074
VIF	2.57	2.68	2.29
R-sq(adj)	34.58 %	35.47 %	31.56 %

Fuente: elaboración propia.

La ecuación resultante para el plazo de 16 años para los gastos pegajosos es:

$$\begin{aligned} \text{Log (Gtos}_t/\text{Gtos}_{t-1}) &= 0.00663 + 0.6885 \text{ Log (Vtas}_t/\text{Vtas}_{t-1}) - \\ &0.1037 \text{ Dummy Log (Vtast/Vtas}_{t-1}) \end{aligned} \quad (3)$$

Los resultados indican que en los tres períodos hay rigidez de gastos (el coeficiente B1 es significativo $\text{Log (Vtast / Vtast-1)} < 1$), sin embargo, solo en períodos con crisis existe pegajosidad ya que $B1 = 0.6294 > 0$, $B2 = -0.246 < 0$ y $|B1| > |B2|$. Esto confirma la hipótesis para el período con crisis de la rigidez de los gastos durante un año calendario.

4. Conclusiones

Lo novedoso de la presente investigación resulta en estudiar por separado el efecto de pegajosidad tanto en los costos como en los gastos de las empresas, y determinar su diferencia. Otra de las contribuciones del estudio es tratar de conocer cómo se presenta la pegajosidad en épocas de crisis y en épocas de no crisis o estabilidad.

El crecimiento anual en ventas de las 59 empresas de estudio, durante el período sin crisis (12 años) fue de 11.03 %, muy similar al período con crisis (4 años) de 9.57 %, sin que se observe una diferencia estadísticamente significativa. Adicionalmente, se aprecia en general un desempeño satisfactorio durante el plazo de estudio de 16 años de 12 % anual de EBIT sobre ingresos y 8 % anual de EBIT.

En cuanto a las pruebas de hipótesis, se comprueba la existencia de pegajosidad en períodos de crisis, lo que coincide con la teoría desarrollada en otros países (Anderson, Banker y Janakiraman, 2003) tanto de los costos como gastos. En particular, los costos parecen ser más rígidos en los años con crisis, mientras que los gastos parecen ser más rígidos en los años sin crisis.

La pegajosidad de los costos y gastos siempre impacta los resultados de las empresas, incluyendo su flujo de efectivo, ya que su efecto de incremento o reducción (variación porcentual) tiene tasa diferente a la de los ingresos, pero también depende de la rápida reacción de la administración para que tales impactos puedan ser mitigados lo antes posible.

Es importante analizar los costos y gastos por separado, ya que su comportamiento es asimétrico, por lo que considerar ambos conceptos como uno solo podría

perjudicar la eficiencia y rentabilidad de la empresa. En resumen, hay que cuidar más los costos en años sin crisis y los gastos en años con crisis. De la forma cómo reaccionan las empresas para controlar sus costos y gastos depende el 100 % de sus resultados financieros. En el caso de las empresas mexicanas analizadas, la mayoría pudo hacerle frente a los períodos de crisis internacionales, ya que lograron mantener sus niveles de eficiencia y rentabilidad en el transcurso del tiempo.

Para futuras investigaciones, se recomienda profundizar sobre el conocimiento y razones que hacen que un costo o gasto sea pegajoso, y entender la razón por la cual en México la crisis de 2008 no afectó como en otros países.

Anexo 1

Situaciones positivas y negativas de 2019 que afectan la economía mexicana

La economía de México está clasificada como la 15 a nivel mundial (FMI, 2019). Tiene algunas características sistémicas que le proporcionan un alto grado de vulnerabilidad, el cual puede afectar a las empresas: *a)* la dependencia comercial de las exportaciones mexicanas de Estados Unidos y Canadá, que es de 80 %, y las importaciones, que representan el 52 % del total (OEC, 2017); *b)* la volatilidad de la cotización del peso mexicano debido a su gran liquidez (Rivera, 2019); *c)* el alto nivel de las tasas de interés mexicanas para atraer capitales, en particular especulativos y de corto plazo, lo cual provoca apreciaciones y depreciaciones recurrentes del peso mexicano (Farley, 2019), y *d)* la automatización de la fuerza de trabajo. (Oppenheimer, 2018). En la siguiente tabla 6 (ver tabla 6) se presentan algunos pros y contras de la economía mexicana.

Tabla 6. Pros y contras de la economía mexicana

#	Pros	Contras
1	La economía mexicana es de 1.26 billones de dólares, la 15ª a nivel mundial. Se considera como de «poder medio».	El PIB per cápita es de 10 000 dólares, al nivel de Brasil, Rumania y Turquía, debajo de Estados Unidos, que es de 55 000 dólares.
2	El presidente Enrique Peña Nieto (2012-2018) implementó varias reformas: la fiscal, el recorte del gasto gubernamental y la liberación del sector energético y de telecomunicaciones.	Enfrentó recientemente un crecimiento del PIB por debajo del 1 % en el primer semestre de 2019, y para 2020 se espera un crecimiento casi nulo del PIB.
3	México es un importante proveedor de materias primas y manufacturas. Posee las reservas de plata más grandes del mundo, y la décima de petróleo.	Es el segundo país con la mayor disparidad económica. El 10 % más pobre dispone de 1.36 % de los recursos, mientras que el 10 % más rico, del 36 %.
4	Es un exportador de automóviles. Importantes compañías automotrices han aumentado su producción recientemente en México.	El 26 % del PIB proviene de la economía informal, que emplea a 60 % de la fuerza laboral.

#	Pros	Contras
5	Es un importante socio comercial de Estados Unidos. Sus exportaciones consisten en bienes manufacturados, bienes industriales y automóviles.	La salida de Inglaterra de la Unión Europea (Brexit) y la guerra comercial China-Estados Unidos genera una aversión al riesgo global, que propicia una desaceleración económica a las monedas emergentes.
6	Su balanza comercial con Estados Unidos es positiva, y es uno de los más grandes tenedores de bonos de este país.	El precio del petróleo continua influyendo en el presupuesto federal, mientras que las expectativas de un menor crecimiento global empujan los precios a la baja.
7	Primer país latinoamericano en ingresar a la OCDE, en 1994.	Parece que no se cumplirá el equilibrio fiscal en 2019 porque no parece incrementarse la recaudación fiscal.
8	La cancelación del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAIM), y la posible reversión de la reforma energética, genera incertidumbre para la inversión extranjera esperada.	
9	La ratificación del nuevo tratado comercial (T-MEC), por razones políticas aún no es ratificado por todos sus integrantes. En contraparte, Estados Unidos sigue demandando condiciones preferenciales de sus socios comerciales.	
10	La política fiscal de Estados Unidos pone en desventaja a las empresas mexicanas, puesto que la tasa impositiva local se queda por encima de la nueva tasa estadounidense.	

Fuente: elaboración propia con base en World Economic Forum (2015) y Garza (2018).

■ Referencias bibliográficas

- Anderson, M.C., Banker, R.D. y Janakiraman, S.N. (2003). «Are selling, general and administrative costs sticky?». *Journal of Accounting Research*, 41 (1): 47-63. <https://doi.org/10.1111/1475-679x.00095>
- Anderson, S. y Lenen, W. (2009). Understanding Cost Management: What can we learn from the empirical evidence on «Sticky Costs?». Working Paper, Jesse H. Jones Graduate School of Management; Rice University: 1-49. <https://doi.org/10.2139/ssrn.975135>
- Banker, R. y Byzalov, D. (2014). «Asymmetric cost behavior». *Journal of Management Accounting Research*, 23 (2): 43-79.
- Blanchard, O., Amighini, A. y Giavazzi, F. (2012). *Macroeconomía*. Madrid: Pearson.
- Cartier, E.N. (octubre de 2002). Apuntes para un replanteo de la teoría de los costos fijos. Ponencia presentada en el XXV Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos, Buenos Aires.
- Del Río-González, C. (2011). *Costos 2, predeterminados, de operación, y costo variable*. México: Cengage Learning.
- Farley, A. (2019). *3 Reasons the Mexican Peso Is so Liquid*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/articles/forex/091715/3-reasons-mexican-peso-so-liquid.asp>
- Fondo Monetario Internacional, FMI (2019). *Report World Economic Outlook Database*. FMI. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2019/01/weodata/index.aspx>
- García de León, V. (2018). «5 lecciones que dejó a México la crisis de 2008». *Expansión*. <https://expansion.mx/economia/2018/09/18/5-lecciones-que-dejo-a-mexico-la-crisis-de-2008>
- Garza, J.G. (2018). «Riesgos para la economía mexicana en 2019». EGADE Ideas. <https://egade.tec.mx/es/egade-ideas/opinion/riesgos-para-la-economia-mexicana-en-2019>
- Hansen, D. y Mowen, M. (2007). *Accounting. Management Accounting*. Manson: Thomson.
- Jahan, M.A. (2006). «A Competitive Study of Direct Costing and Absorption Costing from Managerial Perspective». *The Cost and Management*, 34 (5): 14-24.
- Kallapur, S. y Eldenburg, L. (2005). «Uncertainty, real options and cost behavior; evidence from Washington state hospital». *Journal of Accounting Research*, 43 (5): 735-752.
- Neuner, J.W. y Deakin, E.B. (2005). *Contabilidad de costos. Principios y práctica*. México: Limusa.
- Noreen, E. y Soderstrom, N. (1997). «The accuracy of proportional cost models: evidence from hospital service departments». *Review of Accounting Studies*, 2 (1): 89-114.

- OEC (2017). «México - Origen y aplicación de exportaciones e importaciones de México». The Observatory of Economic Complexity. <https://oec.world/en/profile/country/mex/>
- Oppenheimer, A. (2018). *Sálvese quien pueda. El futuro del trabajo en la era de la automatización*. México: Debate Penguin Random House.
- Pamplona, E., Fiirst, C., de Jesus Silva, T. y Costa da Silva Zonatto, V. (2016). «Sticky costs in cost behavior of the largest companies in Brazil, Chile and Mexico». *Contaduría y Administración*, 61 (4): 682-704.
- Pérez-Ventura, J. (2013). Geopolítica. Un mundo de bloques. *Ventura*. <https://vaventura.com/divulgacion/geopolitica/un-mundo-de-bloques/>
- Porporato, M. y Werbin, E. (2012). «Evidence of sticky costs in banks of Argentina, Brazil and Canada». *International Journal of Financial Services Management*, 5 (4): 303-320.
- Ramírez-Padilla, D. (2018). *Contabilidad administrativa, Un enfoque estratégico para competir*. México: McGraw Hill.
- Rivera, J.A. (24 de marzo de 2019). «El peso es víctima de su propia volatilidad». *El Economista*. <https://www.economista.com.mx/mercados/El-peso-es-victima-de-su-propia-volatilidad-20190324-0003.html>
- Ribeiro de Medeiros, O. y De Souza Costa, P. (2004). *Cost stickiness in Brazilian firms*. SSRN. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.632365> el 3 marzo de 2020.
- Rodríguez, D. (2019). «Globalización económica: características, ventajas y ejemplos». *lifeder.com*. <https://www.lifeder.com/globalizacion-economica/>
- Rodríguez, L. (2012). *Análisis de estados financieros, Un enfoque de toma de decisiones*. México, McGraw Hill.
- Ross, S. Westerfield, R. y Jordan, B. (2018). *Finanzas Corporativas*. México: McGraw Hill.
- Stímolo, M. y Porporato, M. (2019). «How different cost behaviour is in emerging economies? Evidence from Argentina». *Journal of Accounting in Emerging Economies*. (10), 1: 21-47. <https://doi.org/10.1108/JAEE-05-2018-0050>
- Stímolo, M.I. y Luquez, L.S. (2015). Causas del comportamiento asimétrico de los costos (costos pegadizos), en XXXVIII Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos. Córdoba, Argentina. <https://studylib.es/doc/1062132/causas-del-comportamiento%2%A0asim%3%A9trico-de-los-costos--costo>
- Weidenmier, M.L. y Subramaniam, C. (10 de febrero de 2003). Additional Evidence on the Sticky Behavior of Costs. TCU Working Paper. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.369941>
- White, G., Sondhi, A.C. y Fried, D. (2003). *The Analysis and Use of Financial Statements*. New Jersey: Wiley and Sons.

World Economic Forum (2015). «Principales puntos a saber acerca de la economía mexicana». WEF. <https://es.weforum.org/agenda/2015/05/10-principales-puntos-a-saber-acerca-de-la-economia-mexicana/>

Obras consultadas

Anderson, D., Sweeney, D. y Williams, T. (2012). *Estadística para negocios y economía*. México: Cengage.

■ Sobre los autores

José Luis Martínez Berrones tiene una maestría (MBA) del ITESM- Campus Ciudad de México; diplomados en Alta Dirección, Finanzas Corporativas, Microcomputación Administrativa, también en el ITESM, Campus Estado de México, y en Impuestos, en ISEF México. Es contador público de la Escuela Superior de Comercio y Administración del Instituto Politécnico Nacional (IPN), México. Catedrático de la Escuela de Economía y Negocios de la Universidad Anáhuac, México. Ha impartido clases en el ITESM, Campus Estado de México, en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y en la Universidad La Salle. Amplia experiencia profesional, a nivel Dirección, principalmente en empresas multinacionales en México.

jose.martinezb@anahuac.mx

César Vela Beltrán del Río es doctor en Análisis y Resolución de Conflictos por la Nova Southeastern University, Estados Unidos. Maestro en Administración de Empresas por la University of Texas, Estados Unidos y licenciado en Administración de Empresas por la Universidad Anáhuac México. Profesor-investigador en la Universidad Anáhuac México. Ha trabajado en instituciones tanto mexicanas como estadounidenses en los sectores financiero, de la construcción, medios de comunicación, universidades, y bienes raíces. Con experiencia en las siguientes habilidades profesionales: administrativas, financieras, resolución de conflictos, capacitación y consultoría. Ha ocupado puestos gerenciales y directivos y fungió como Secretario del Consejo de Administración del Centro Nacional para el Desarrollo del Acero Inoxidable.

cesar.vela@anahuac.mx

Luis Felipe Miguel Llanos Reynoso es doctor en Ciencias Administrativas por el Instituto Politécnico Nacional (IPN); maestro en Administración por la Universidad La Salle (ambos grados con mención honorífica) y actuario por la Universidad Anáhuac México. Profesor investigador en la Universidad Anáhuac, donde imparte las cátedras de Diseño y Comportamiento Organizacional, Gestión de Recursos Humanos, Liderazgo y Cambio Organizacional. Cuenta con más de 20 publicaciones académicas y es Investigador Nacional por el CONACYT 2018-2021, nivel Candidato; su línea de investigación es sobre temas de organización y recursos humanos. Ha participado como ponente y panelista en congresos en diversas ciudades del mundo. Con experiencia en el sector financiero, donde ocupó puestos gerenciales y directivos, y en el sector público, en puestos directivos de recursos humanos.

luis.llanos@anahuac.mx

Lineamientos para los autores

The Anáhuac Journal: Business and Economics es una revista semestral de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad Anáhuac México.

The Anáhuac Journal recibe artículos inéditos que no se hayan publicado en ningún medio impreso o electrónico, ni que hayan sido postulados de forma simultánea para su publicación en otras revistas u órganos editoriales.

Los artículos deben ser producto de investigaciones y estudios con resultados originales en las siguientes líneas temáticas:

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| a) Derecho corporativo | g) Mercadotecnia |
| b) Gobierno corporativo | h) Economía y estrategia |
| c) Responsabilidad social empresarial | i) Finanzas y contaduría |
| d) Ética empresarial | j) Toma de decisiones |
| e) Liderazgo y dirección | k) Economía |
| f) Emprendimiento e innovación | l) Innovación |

— Sobre el proceso

1. *The Anáhuac Journal* utiliza el sistema de gestión editorial OJS (Open Journal Systems), de ahí que todos los manuscritos enviados por los autores deben ser ingresados en este sistema. Para ello, los autores necesitan registrarse y enviar sus artículos acompañados del formulario de Declaración de autoría, buenas prácticas y cesión de derechos. Se devolverá a los autores/as aquellos envíos que no cumplan estas directrices.
2. Los artículos se enviarán a dos árbitros, quienes determinarán en forma anónima: a) publicarlo sin cambios, b) publicarlo cuando se hayan realizado correcciones menores, c) publicarlo una vez que se haya efectuado una revisión a fondo o d) rechazarlo. En caso de discrepancia entre ambos resultados, el texto se enviará a un tercer árbitro, cuya decisión definirá su publicación. Los resultados del proceso de dictamen académico serán inapelables en todos los casos. Los trabajos enviados por académicos serán siempre sometidos a consideración de árbitros externos a su institución.
3. Una vez aceptado el trabajo en su versión final, el autor cede todos los derechos patrimoniales sobre su obra por tiempo indefinido y otorga consentimiento para que *The Anáhuac Journal* lo reproduzca en distintos medios.
4. Los trabajos autorizados por los árbitros se publicarán en la revista y se notificará a sus autores sobre esta decisión en un plazo máximo de cuatro meses a partir de la recepción del documento.
5. La revista se reserva el derecho de hacer los cambios editoriales que considere pertinentes.

— Requisitos y aspectos formales para la presentación de los trabajos

Como parte del proceso de envío, los autores/as están obligados a comprobar que su envío satisfaga todos los elementos que se muestran a continuación. Se devolverá a los autores/as aquellos envíos que no cumplan estas directrices. Por políticas editoriales, todos los envíos deben hacerse en esta plataforma, por lo tanto, no se recibirán manuscritos enviados directamente a través de correo electrónico.

— Estructura mínima del trabajo:

- Formato WORD (formato.doc o .docx), tipografía Arial de 12 puntos, interlineado de 1.5 cm.
- La extensión máxima es de 25 hojas tamaño carta (215.9 x 279.4 mm). incluyendo tablas, figuras, referencias y apéndices.
- Los artículos pueden ser escritos en español o inglés y deben incluir el título y un resumen en ambos idiomas. En todos los casos, incluyendo los artículos en español, la calidad del estilo de la versión final es total responsabilidad del autor o autores.
- El resumen será de hasta 180 palabras; deberá incluir máximo 5 palabras clave y la clasificación JEL (Journal of Economic Literature), que puede descargarse de la siguiente liga: <https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php?view=jel>
- El título, resumen y palabras clave deben ir al comienzo del artículo, en ambos idiomas.
- Deberá incluir una introducción que refleje con claridad los antecedentes del trabajo, su desarrollo y conclusiones.
- Las notas de pie de página deberán estar en la hoja correspondiente y deberán usarse para aclarar conceptos o cuestiones editoriales, pero no para las referencias bibliográficas.
- Las referencias bibliográficas se harán según las normas de la APA. No deben extenderse de modo innecesario y deberán aparecer completas en páginas separadas, ordenadas alfabéticamente y, para cada autor, en orden cronológico, del más antiguo al más reciente. Deben tener la información completa sobre la fuente respectiva, incluyendo el DOI (Digital Object Identifier) cuando esté disponible, y deben insertarse al final del artículo, antes de cualquier apéndice. Los autores deben asegurarse de que haya una correspondencia estricta entre los nombres y años reconocidos en el texto y aquellos listados en la bibliografía, es decir, todos los trabajos citados deberán aparecer en las referencias bibliográficas.
- Las referencias bibliográficas se harán según las normas de la APA que establecen, entre otras, lo siguiente:

a) *Libros*: Autor (apellido e inicial del nombre). Año de publicación (entre paréntesis). Título del libro (en cursivas), Edición (entre paréntesis y solo si se considera importante). Lugar de edición (:), Editorial: De Mattos, C. y Ducci, M.E. (2005). Santiago en la globalización: ¿una nueva ciudad? (2ª ed.). Santiago: Lom.

Ejemplo: Castel, R. (1997). *Las metamorfosis de la cuestión social. Una crónica del asalariado* (1ª ed.). Argentina: Paidós.

Libro con más de un autor: Autor(es) (apellido e inicial del nombre). Año de publicación (entre paréntesis). Título del libro (en cursivas). Edición (entre paréntesis), Lugar de edición (:), Editorial: De Mattos, C. y Ducci, M.E. (2005). Santiago en la globalización: ¿una nueva ciudad? (2ª ed.). Santiago: Lom.

Ejemplo: De Mattos, C. y Ducci, M.E. (2005). *Santiago en la globalización: ¿una nueva ciudad?* (2ª ed.). Santiago: Lom.

Note que si el libro está escrito por más de 5, deberá indicarse con un et al. después del primer autor (del latín *et alia* (y otros)).

Ejemplo: Dellanegra, G. *et al.* (1983). *Los países del Atlántico Sur: geopolítica de la Cuenca de la Plata*. Buenos Aires: Pleamar.

b) Artículo de revista impresa: Apellido, inicial del nombre. Año de publicación (entre paréntesis). Título del artículo en redondas y entre comillas. Nombre de la revista (en

cursivas), Volumen de la revista, número de edición (entre paréntesis): intervalo de páginas en el que se encuentra el artículo.

Ejemplo: Oszlak, O. (2009). "El Estado transversal". *Encrucijadas UBA*, 8 (26): 2-4.

- c) Artículo de revista en internet: Apellido, inicial del nombre. Año de publicación (entre paréntesis). Título del artículo (en redondas y entre comillas). Nombre de la revista (en cursivas). Volumen de la revista, número de edición (entre paréntesis). Página de internet. Ejemplo: Gadner, H. (1983). "La teoría de las inteligencias múltiples". *Revista Española de Investigación en Educación*, 9 (2). <http://urlinventada.es>

Cualquier otra fuente, como base de datos o enciclopedia en línea debe integrar datos detallados del texto citado: autor si lo hay, si no, directamente el título del texto, año si lo hay y si no lo hay, colocar (s/f) (sin fecha). Y la dirección de internet después de punto.

En el caso de que el texto tenga DOI, incluirlo. Esta es la página para búsqueda de DOI: <http://search.crossref.org/?q=>

Ejemplo: Morey, C. C. *et al.* (2015). "The color-sharing bonus: Roles of perceptual organization and attentive processes in visual working memory". *Archives of Scientific Psychology*, 3: 18-29. <https://doi.org/10.1037/arc0000014>

- Las ilustraciones, fotografías, mapas, diagramas, dibujos, deben tener sus leyendas correspondientes, títulos, una numeración consecutiva, la fuente de donde se obtuvo la información (en caso de ser elaboración propia, hay que señalarlo de esa manera) y deben estar libres de derechos. En caso de imágenes, ilustraciones o dibujos deben estar en alta resolución (300 dpi); en caso de tablas y gráficas deberá enviarse aparte el archivo original en el que fueron creadas (excel, power point, etcétera).
- Los títulos de cuadros y gráficas deben realizarse en tablas de word o excel e ir secuenciados en números arábigos. El cuadro o gráfica debe llevar encabezado en letra negrita tipo Times New Roman y al centro. En la parte inferior debe anotarse la fuente con letra de 10 puntos. En los cuadros debe citarse la fuente (autor y año); con el siguiente formato: bordes (líneas) internos y sencillos, sin bordes izquierdo y derecho en los títulos de cada columna. Las gráficas con borde suave y las barras y líneas en tonos grises. OJO: las fuentes de tablas o gráficos que no sean elaboración propia deben también ir incluidos en las Referencias bibliográficas.
- Las pruebas matemáticas largas y tablas muy detalladas y extensas deberán estar en un apéndice o, en su caso, omitirse. Los autores deberán hacer un esfuerzo por explicar los resultados del significado de las pruebas matemáticas.
- Las ecuaciones deberán presentarse en líneas separadas y centradas. Deberán estar numeradas consecutivamente, en el margen derecho, usando números arábigos entre paréntesis.
- Información del autor(es): en la última página deberán incluirse los datos generales del autor (es): nombre completo, centro o departamento al que se encuentra(n) adscrito(s) laboralmente, dirección postal institucional, dirección de correo electrónico y un breve resumen de su experiencia académica (no mayor a 250 palabras).
- Los manuscritos deben ir acompañados de la carta firmada de aviso de privacidad y cesión de derechos a la revista *The Anáhuac Journal*.

— Aviso de derechos de autor/a

© 2019, Facultad de Economía y Negocios, Universidad Anáhuac. Reservados todos los derechos. La publicación del artículo en versión impresa implica la cesión total de los derechos de autor (*copyright*) a la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad Anáhuac México. La revista se reserva el derecho para la reproducción total o parcial del trabajo en otros medios impresos, electrónicos o cualquier otra alternativa, reconociendo siempre su autoría.

— Declaración de privacidad

Los nombres y direcciones de correo electrónico proporcionadas a través de este sitio de internet serán utilizados exclusivamente para los fines establecidos en nuestro Aviso de Privacidad.

Al enviar esta información, otorgo mi consentimiento para que los datos personales que proporciono sean tratados, durante el tiempo que resulte adecuado, por la Universidad Anáhuac México, institución privada de educación superior que opera en su Campus Sur a través de Universidad Anáhuac del Sur, S.C., y en su Campus Norte por medio de Investigaciones y Estudios Superiores, S.C., únicamente para las finalidades establecidas en sus avisos de privacidad integrales, los cuales manifiesto que conozco y que fueron puestos a mi disposición previamente en el vínculo de internet: <http://www.anahuac.mx/mexico>

— Acerca de este sistema de publicación

Esta revista utiliza Open Journal Systems (<https://openjournalsystems.com>), que es un gestor de revistas de acceso abierto y un *software* desarrollado, financiado y distribuido de forma gratuita por el proyecto Public Knowledge Project sujeto a la Licencia General Pública de GNU.

Guidelines for authors

The Anáhuac Journal: Business and Economics is a semiannual publication from the School of Business and Economics at Universidad Anáhuac Mexico.

The Anáhuac Journal receives unpublished articles that have not appeared in any print or electronic media, nor have been simultaneously proposed for publication in other journals or editorial entities.

Articles should come from research and studies, and offer original results in the following subject areas:

- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| a) Corporate law | g) Marketing |
| b) Corporate government | h) Economics and Strategy |
| c) Corporate social responsibility | i) Finance and Accounting |
| d) Corporate ethics | j) Decision making |
| e) Leadership and Management | k) Economics |
| f) Entrepreneurship and Innovation | l) Innovation |

— About the process

1. *The Anáhuac Journal* uses the OPJ (Open Journal Systems) editorial management system, and all manuscripts submitted shall be uploaded to this system. Authors are required to register and submit their articles along with the Statement of authorship, good practices and cession of rights. Articles that do not comply with these guidelines will be returned to the author.
2. Works are submitted to two judges, who will anonymously determine whether: a) to publish the work without changes, b) to publish the work with minor corrections, c) to publish the work after a complete review, or d) to reject the work. In the event the judges are not in agreement in their decision, the text will be sent to a third judge, whose decision will be final. All works submitted will be considered by judges not affiliated with the author's institution.
3. Once the work's final version has been accepted, the author yields all their rights for an unlimited period and grants consent to *The Anáhuac Journal* on their work to reproduce it in any format.
4. Accepted articles will be published in the journal and authors will be notified of this decision within four months from the submission of the original document.
5. The journal reserves the right to make the editorial changes it deems necessary.

— Requirements and formal aspects for submitting works

As part of the submission process, authors are required to confirm their article meets all the following elements. Submissions that do not meet these guidelines will be returned to the author. In accordance with editorial policies, all submissions shall be received through this platform; manuscripts that are sent directly by e-mail will not be received.

— Minimum structure of the work:

- WORD format (.doc or .docx), Arial Font, 12 points and 1.5 cm spacing.
- The maximum length is 25 pages letter size (215.9 x 279.4 mm), including tables, charts, references and appendices.
- Articles may be written in Spanish or English and should include title of the article and an abstract in both languages. In all cases, including articles in Spanish, the stylistic quality of the final version is the responsibility of the author or authors.
- Abstract of up to 180 words, which should include 5 keywords maximum and the JEL (Journal of Economic Literature) classification, which can be downloaded from: <https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php?view=jel>
- The title, abstract and keywords in Spanish and English should be placed at the beginning of the article.
- An introduction should be included that clearly reflects the work's background, development and conclusions.
- Footnotes should appear on the corresponding page and should not be used for bibliographical references.
- Bibliographical references should follow APA rules. They should not be extended unnecessarily, and should be complete and on separate pages, in alphabetical order, and each author should appear chronologically from the earliest to the most recent. They should have all the information for the corresponding source, including the DOI (Digital Object Identifier), when available, and they should be inserted at the end of the article, before any appendix. Authors should ensure that names and years that appear in the text and those listed in the bibliography match exactly that is, all the works cited in the text should appear in the bibliographical references.
- The bibliographical references should follow APA rules (briefly mentioned following, for further information, visit www.apastyle.org):

a) *Books*. Author (last name and initials). Year of publication (in brackets). Title of the book (in italics), edition (in brackets and only if important). Place of publication (:), Publisher. If there is no publisher, write [s.n.], from the Latin *sine nomine*, which means "without name".

Example: Castel, R. (1997). *Las metamorfosis de la cuestión social. Una crónica del asalariado* (1st ed.). Buenos Aires: Paidós.

Books that have more than one author: Author(s) (last name and initials). Year of publication (in brackets). Title of the book (in italics). Edition (in brackets), place of publication (:), Publisher.

Example: De Mattos, C. and Ducci, M.E. (2005). *Santiago en la globalización: ¿una nueva ciudad?* (2nd ed.). Santiago: Lom.

Note that if the article or book is written by 5 authors or more, after the first author write *et al.*, from the Latin *et alia* (and others):

Example: Dellanegra, G. *et al.* (1983). *Los países del Atlántico Sur: geopolítica de la Cuenca de la Plata*. Buenos Aires: Pleamar.

- b) Article in a print publication: Last name, initials. Year of publication (in brackets). "Title of the article" (in quotation marks). Name of the publication (in italics), volume, issue (in brackets): pages on which the article appears.

Example: Oszlak, O. (2009). "El Estado transversal". *Encrucijadas UBA*, 8 (26): 2-4.

- c) Article published online: Last name, initials. Year of publication (in brackets). Title of the article (in quotation marks). Name of the publication (in italics). Volume, issue (in brackets). website.

Example: Gadner, H. (1983). "La teoría de las inteligencias múltiples." *Revista Española de Investigación en Educación*, 9 (2). <http://urlinventada.es>

Any other source, such as a data base or online encyclopedia should include detailed data about the cited text: author (if any), if there is no author, write the title of the text, year (if any, in brackets; if there is no year, n/y), and the website address after the dot.

If the text has a DOI, please be sure to include it at the end of the reference. The DOI can be searched at: www.crossref.org

Example: Morey, C. C. *et al.* (2015). "The color-sharing bonus: Roles of perceptual organization and attentive processes in visual working memory." *Archives of Scientific Psychology*, 3: 18-29. <https://doi.org/10.1037/arc0000014>

- Illustrations, photographs, maps, diagrams and drawings must have their corresponding legends, titles, sequential numbering, and the source of information (when created by the author, this should be indicated) and all images should be free of rights. Images, illustrations or drawings should be in high resolution (300 dpi); tables and charts should be sent separately in the original file in which they were created (Excel, Power Point, etc.).
- Titles of tables and charts should be made in Word or Excel tables with a numeric sequence in Arabic numbers. The heading for the table or chart should be centered and in Times New Roman. Sources should be in font size 10, at the bottom. Tables must cite their source (author and year). The format should be the following: internal and simple borders (lines), without left and right borders on the titles of each column. Charts should have a thin border, and bars and lines should have grey tones. NOTE: the sources for tables or charts that are not created by the author should also be included in the bibliographical references.
- Long mathematical proofs and highly detailed and long tables should be placed in an appendix, or left out. Authors should make an effort to explain the result of mathematical proofs.
- Equations should be presented on separate and centered lines. They should be numbered and sequenced, and the number placed in the right margin in Arabic numbers, in brackets.
- Author information: general information about the author(s) should be included on the last page: full name, center or department and/or university, zip code of the institution, e-mail address, and a summary of their academic experience (no more than 250 words).
- Manuscripts should be accompanied by a signed letter including the privacy notice and the cession of rights to *The Anáhuac Journal*.

— Copyright notice

© 2019, School of Business and Economics, Universidad Anáhuac. All rights reserved. The print publication implies the complete transference of copyrights to the School of Business and Economics, Universidad Anáhuac México. The journal reserves the right to partially or completely copy the work in other print or electronic media, acknowledging its authorship of the article.

— Privacy statement

The names and email addresses provided through this website will be used exclusively for the purposes set out in our Privacy Notice.

By submitting this information, I grant my consent for the personal data I provide to be processed, for as long as is appropriate, by Universidad Anáhuac México, a private institution of higher education that operates on its South Campus through Universidad Anáhuac del Sur, S.C., and in its North Campus through Investigaciones y Estudios Superiores, S.C., only for the purposes established in its comprehensive privacy notices, which I declare that I know and that were previously made available to me on the internet link: <https://www.anahuac.mx/mexico>

— About this publication system

This journal uses Open Journal Systems (<https://openjournalsystems.com>), an open access journal manager and a software developed, funded and distributed freely by the Public Knowledge Project subject to the GNU Public General License.

