

GLOBAL CONFERENCE ON
BUSINESS AND FINANCE
PROCEEDINGS

VOLUME 17, NUMBER 1
2022

ISSN 2168-0612 FLASH
DRIVE

ISSN 1941-9589 ONLINE

The Institute for Business and Finance Research

*Hawaii
January 3-5, 2022*

Global
IBFR

TheIBFR.COM

TABLE OF CONTENTS

ENGLISH PROCEEDINGS	1
FINANCIAL ANALYSIS OF INVENTORY REPORTING: US GAAP VS. IFRS	2
Jessica Humann, New York Institute of Technology	2
Peter Harris, New York Institute of Technology	2
CRITIQUING THE UNITED NATIONS HUMAN RIGHTS HOME COUNCIL REPORT	4
Peter Harris, New York Institute of Technology	4
EXAMINING IF GRADING BIAS EXISTS IN A PROFESSOR OF BUSINESS COURSES: AN INDIVIDUAL STUDY	6
Gary F. Keller, Eastern Oregon University	6
ASC 606 CASE STUDY: REVENUE RECOGNITION FOR LONG-TERM CONSTRUCTION CONTRACTS	15
Peter Harris, New York Institute of Technology	15
ARE STUDENT-MANAGED FUNDS CLOSET INDEXERS?	17
Lynda S. Livingston, University of Puget Sound, Four Horsemen Investments	17
Shirley Mazaltov-Ast, University of Puget Sound, Four Horsemen Investments	17
THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE BIASES: ALGORITHMIC DISCRIMINATION	27
Magda Hercheui, University College London	27
Sam Guerard, University College London	27
THE SOCIAL IDENTITY DYNAMICS OF GRAMSCIAN HEGEMONY CONSTRUCTION: BUILDING PUBLIC GOODS THROUGH NATION STATE CREATION, COMMODIFICATION AND INSTITUTIONALIZATION OF STATUS STEREOTYPES	32
Benedict E. DeDominicis, Catholic University of Korea	32
THE RELATIONSHIP BETWEEN ESG RATINGS AND THE PERFORMANCE OF LISTED COMPANIES IN CHINA	43
Yingzhi Xu, Wenzhou-Kean University	43
Rui Cao, Wenzhou-Kean University	43
Jianing Zhang, Wenzhou-Kean University	43
THE RELATIONSHIP BETWEEN INNOVATION INTENSITY AND CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN US FIRMS	45
Xiaoyu Chen, Wenzhou-Kean University	45
Yiran Huang, Wenzhou-Kean University	45
Jianing Zhang, Wenzhou-Kean University	45
HOW DOES THE BITCOIN SENTIMENT INDEX OF FEAR AND GREED AFFECT ITS RETURNS?	49
Yiran Huang, Wenzhou-Kean University	49
Xiaoyu Chen, Wenzhou-Kean University	49
Jianing Zhang, Wenzhou-Kean University	49
THE GREEN CONSENSUS AND GLOBAL CLIMATE AGREEMENTS	53
Silviu Adrian Iana, The Bucharest University of Economic Studies, Romania	53
Ionica Oncioiu, Titu Maiorescu University, Romania	53

THE ADDED VALUE OF RECYCLING WASTE FROM ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT	57
Catalin Petcu, Polytechnic University of Bucharest, Romania	57
Ana Maria Ifrim, Titu Maiorescu University, Romania	57
Ionica Oncioiu, Titu Maiorescu University, Romania	57
THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM AND THE EVOLUTION OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC WASTE IN THE CONTEXT OF THE GREEN DEAL	61
Catalin Petcu, Polytechnic University of Bucharest, Romania	61
Ana Maria Ifrim, Titu Maiorescu University, Romania	61
Ionica Oncioiu, Titu Maiorescu University, Romania	61
USING DATA ANALYTICS TO FIND DRIVERS OF HIGH RATINGS OF BEER BY USERS	65
Andrew Manikas, University of Louisville	65
Michael Godfrey, University of Wisconsin Oshkosh	65
Jason Woldt, University of Wisconsin Oshkosh	65
TIPS AND TRICKS FOR PUBLISHING RESEARCH	75
Terrance Jalbert, The University of Hawaii at Hilo	75
IMPLICATIONS OF IMPROVING THE MANAGEMENT SYSTEM ON ECONOMIC PERFORMANCE	82
Cristian Daniel Pop, Valahia University, Romania	82
Ioan Puhace, Valahia University, Romania	82
Nicoleta Biolan (Dan), Valahia University, Romania	82
Florin Dimitrescu, Valahia University, Romania	82
Ruxandra Bărbuc (Popescu), Valahia University, Romania	82
Ionica Oncioiu, Titu Maiorescu University, Romania	82
THE IMPORTANCE OF LEADERSHIP FOR CORPORATE SUSTAINABILITY	85
Andreea-Diana Vasilescu (Roșu-Lis), Valahia University, Romania	85
Alexandra Georgiana Luculescu, Valahia University, Romania	85
Cosmin-Mihai Monac, Valahia University, Romania	85
Marian Simion Cernea, Valahia University, Romania	85
George Alexandru Ivan, Valahia University, Romania	85
Ionica Oncioiu, Titu Maiorescu University, Romania	85
CORPORATE GOVERNANCE BASED ON ETHICAL GOVERNANCE	88
Marian Catalin Burcescu, Valahia University, Romania	88
Oana Cristina Balacciu (Ene), Valahia University, Romania	88
Aurelian Vrânceanu, Valahia University, Romania	88
Sebastian Gabor, Valahia University, Romania	88
Ion-Ionuț Bratu, Valahia University, Romania	88
Ionica Oncioiu, Titu Maiorescu University, Romania	88
IMPLICATIONS OF BEHAVIORAL DECISION THEORY FOR STRATEGIC MANAGEMENT	91
Mihai Petrescu, Valahia University, Romania	91
Cristian Marian Barbu, Artifex University of Bucharest, Romania	91

Andrei Buiga, Artifex University of Bucharest, Romania	91
Elena Anghel, Valahia University, Romania	91
Marius Roșu-Lis, Valahia University, Romania	91
Ionica Oncioiu, Titu Maiorescu University, Romania	91
OPPORTUNITIES AND CHALLENGES FOR COMPANIES THROUGH DIGITAL INNOVATIONS	95
Diana Andreea Mândricel, Titu Maiorescu University, Romania	95
Ionica Oncioiu, Titu Maiorescu University, Romania	95
UNITED NATIONS SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS FOR MEETING GOVERNMENT REQUIREMENTS FOR ENVIRONMENTAL, SOCIAL, AND GOVERNANCE REPORTS	98
Kathleen Wilburn, St. Edward's University	98
Ralph Wilburn, St. Edward's University	98
THE MANAGEMENT INNOVATION IN SMEs DURING COVID 19: ITS EFFECT ON CORPORATE PERFORMANCE	105
Luis Enrique Valdez-Juárez, Instituto Tecnológico de Sonora México	105
Elva Alicia Ramos-Escobar, Instituto Tecnológico de Sonora México	105
José Alonso Ruiz-Zamora, Instituto Tecnológico de Sonora México	105
SPANISH PROCEEDINGS	125
PERCEPCIONES DE TURISTAS SOBRE EL VALOR DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES-CULTURALES EN TACOTALPA, TABASCO	126
Leticia Rodríguez Ocaña, Universidad Juárez Autónoma De Tabasco	126
Juan Carlos Mandujano Contreras, Universidad Juárez Autónoma De Tabasco	126
Herminia Banda Izeta, Universidad Juárez Autónoma De Tabasco	126
ANÁLISIS DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL EN LOS DEPORTES ELECTRÓNICOS: ESTUDIO DE CASO	134
Betzabe del Rosario Maldonado Mera, Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE	134
Juan Francisco Soria Maldonado, Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE	134
Danilo Alejandro Soria Maldonado, Universidad Central del Ecuador	134
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE RECIPIENTES BIODEGRADABLES	139
Betzabe del Rosario Maldonado Mera, Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE	139
Lida Ortega Minaya, Universidad Internacional de la Rioja	139
Danilo Alejandro Soria Maldonado, Universidad Central del Ecuador	139
PROYECTO SOCIAL DE VINCULACIÓN EN LA PARROQUIA RURAL PLAZA GUTIÉRREZ	145
Betzabe del Rosario Maldonado Mera, Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE	145
Grace Tatiana Páez Barrera, Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE	145
FLUJO DE EFECTIVO COMO HERRAMIENTA PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LAS ESTACIONES DE SERVICIO DEL MUNICIPIO DE TECOMÁN, COLIMA.	151
Héctor Priego Huertas, Universidad de Colima	151
Francisco Preciado Álvarez, Universidad de Colima	151
Fabián Ojeda Pérez, Universidad de Colima	151

ESTUDIO DE LA LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA PARA LA INTEGRACIÓN AL RÉGIMEN FISCAL SIMPLIFICADO DE CONFIANZA DE LOS CONTRIBUYENTES QUE NO ESTÁN REGISTRADOS EN EL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT) EN TECOMÁN COLIMA	159
Héctor Priego Huertas, Universidad de Colima	159
Juan Alfredo Lino Gamiño, Universidad de Colima	159
Alfonso Alcocer Maldonado, Universidad de Colima	159
ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS DIFERENCIAS ENTRE EL TRATAMIENTO CONTABLE CONFORME A LA NORMAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA (NIF) C-6 Y LAS TASAS FISCALES DE LAS DEPRECIACIONES DE PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	168
Héctor Priego Huertas, Universidad de Colima	168
Francisco Preciado Álvarez, Universidad de Colima	168
Alejandro Rodríguez Vázquez, Universidad de Colima	168
LO SUSTANCIAL DE LA PRÁCTICA DE CÓDIGO DE CONDUCTA EN EL CONTADOR PÚBLICO	177
Gabriel Montiel-Morales, Universidad Autónoma de Puebla, México	177
Rufina Georgina Hernández-Contreras, Universidad Autónoma de Puebla, México	177
José María Ruiz-Rendón, Universidad Autónoma de Puebla, México	177
Héctor Barrientos-Rodríguez, Universidad Autónoma de Puebla, México	177
INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA: BINOMIO PERFECTO PARA LA ESTRATEGIA DE MARKETING EN LA INDUSTRIA HOTELERA	182
Cesar Sánchez Ocampo, Universidad Politécnica de Baja California	182
Miguel Ángel Canales Rodríguez, Universidad Politécnica de Baja California	182
Ulises García Delgado, Universidad Politécnica de Baja California	182
Hirana Gutiérrez Kurumilla, Universidad Politécnica de Baja California	182
NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN EL CONTEXTO DE LA REGIÓN DE LAMBAYEQUE, PERÚ Y LA REGIÓN SUR-SURESTE DEL ESTADO DE JALISCO MÉXICO	193
Enrique Roberto Azpeitia Torres, Universidad de Guadalajara-Centro Universitario del Sur	193
Luis Arturo Montenegro Camacho, Universidad Señor de Sipán	193
Carlos Alberto Otero González, Universidad Señor de Sipán	193
APROXIMACIÓN CONCEPTUAL AL MARKETING INTERNO	205
Ma. Cruz Lozano-Ramírez, Universidad Autónoma de Baja California	205
LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LAS MIPYMES DE LA REGIÓN CENTRO DE COAHUILA EN MÉXICO	208
Zochitl Araiza Garza, Universidad Autónoma de Coahuila	208
Glenda Lila Suárez Rodríguez, Universidad Autónoma de Coahuila	208
Martha Carolina Sierra Herrera, Universidad Autónoma de Coahuila	208
Cristian Garanzuay Bueno, Universidad Autónoma de Coahuila	208
ACTITUD DEL CONSUMIDOR FRENTE A LA ADOPCIÓN DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS	212
Cristóbal Fernández-Robin, Universidad Técnica Federico Santa María	212
Diego Yáñez, Universidad Técnica Federico Santa María	212
Diego Rey, Universidad Técnica Federico Santa María	212

INTELIGENCIA DE NEGOCIOS: DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LA GENERACIÓN DE UN SISTEMA DE MEDICIÓN DE LA COMPETITIVIDAD PARA MEDIOS MASIVOS	221
Gabriel Héctor Carmona Olmos, Instituto Tecnológico y de Estudios de Monterrey, México	221
Carlos Agredano González, Instituto Tecnológico y de Estudios de Monterrey, México	221
ACTIVIDAD CACAOTERA UN ENFOQUE FINANCIERO DE LOS PRODUCTORES DE LA RANCHERÍA FRANCISCO I. MADERO 1ª SECCIÓN	231
Víctor Manuel Jiménez De la Cruz, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	231
Leticia Rodríguez Ocaña, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	231
HUERTOS URBANOS EN UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE BAJA CALIFORNIA	238
Cesar Sánchez Ocampo, Universidad Politécnica de Baja California	238
Miguel Ángel Canales Rodríguez, Universidad Politécnica de Baja California	238
Ulises García Delgado, Universidad Politécnica de Baja California	238
ANÁLISIS DEL MERCADO LABORAL PARA LA RAMA DE INGENIERÍA EN MANUFACTURA EN MEXICALI EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19	245
César Sánchez Ocampo, Universidad Politécnica de Baja California	245
Miriam Arlyn Tong Delgado, Universidad Politécnica de Baja California	245
Araceli Gárate-García, Universidad Politécnica de Baja California	245
Pedro Parra-Rubio, Universidad Politécnica de Baja California	245
Jorge Ignacio Anguiano Lizaola, Universidad Politécnica de Baja California	245

ENGLISH PROCEEDINGS

FINANCIAL ANALYSIS OF INVENTORY REPORTING: US GAAP VS. IFRS

Jessica Humann, New York Institute of Technology
Peter Harris, New York Institute of Technology

INTRODUCTION

In finance and accounting, companies' financial reporting methods have two different standards to follow. They are United States Generally Accepted Accounting Principles (US GAAP) or International Financial Reporting Methods (IFRS). One of the main differences between IFRS and US GAAP is the methods used for reporting inventory. Since differences exist between each accounting method, the method chosen must be disclosed on the financial statements.

In financial analysis, in order to make consistent, accurate and informative financial decisions, it is important to compare documents that use the same reporting methods. There are four different ways to report inventory. They are LIFO (last in first out), FIFO (first in first out), average cost method and specific identification method. When companies choose one of these methods to report inventory, there is a ripple effect and the method chosen has an impact on the financial statements for that period. A company's job is to assess these changes and decide what method to use. This is important because it can help companies gain investors and grow.

Some companies are restricted to what inventory reporting methods they can use based on the reporting standards they use. The difference between US GAAP and IFRS is that IFRS is used worldwide in over 110 countries, and US GAAP is only used nationally. Publicly traded companies in the United States are required to use GAAP as their reporting standard. Under US GAAP and IFRS, companies have the option of using FIFO, average cost or specific identification method to identify the actual inventory. LIFO can only be used only under US GAAP, which makes it a method that is only used in the United States. Each financial reporting method has its advantages and disadvantages.

The two main ways to report inventory are FIFO and LIFO, as they are the easiest to be consistent with. For example, under the specific identification method of inventory reporting, the company must constantly keep track of the inventory and its cost. Another example of this is the average cost method. Average cost method requires a company to keep track of the average cost of goods. If different amounts of each price point are purchased, average cost will be skewed to whatever price point was purchased the most. This is where the weighted average cost method came from, to make the average cost of goods consistent and take into consideration the amount of goods that were purchased at each price point. Average weighted cost is not favored because it includes bad prices and considers fluctuations in prices throughout the period which could be due to many factors. In FIFO or LIFO, either the first or last purchased cost is used for the entire period. They are consistent and easy to compare to previous years, when it is used among a wide variety of companies. Although they seem like the best options at first, they both also come with their pros and cons. Both FIFO and LIFO cause discrepancies in financial analysis and financial reporting.

One main difference between FIFO and LIFO is the amount of income tax a company pays when using each method. Under LIFO, there are tax savings when it is used as there is a lower taxable income when the inventory purchased was at a higher price. This is because the higher inventory value under LIFO results in a higher deduction. Under FIFO, there can be a higher taxable income for similar reasons.

Financial statements are very important for a company. They are a snapshot in time and allow a financial analyst to get a clear idea of a company and how it is doing. There are two main types of financial statements

that are analyzed, balance sheets and income statements. When it comes to the balance sheet, FIFO shows a more accurate value to the real inventory of a company. The use of LIFO for its tax benefits is widely seen, and can help match the revenue and cost of goods. These variables affect financial statements in several ways. On the balance sheet, inventory balance is lower, working capital is lower, and cash flows are higher. Consequently, under FIFO, inventory balance is higher, working capital is higher and cash flow is lower. On the income statement, under FIFO inventory reporting method, the cost of goods sold is lower, taxes are higher, net income is higher. Under LIFO, the cost of goods sold is higher, taxes are lower and net income is lower.

Financial analysts use ratios when analyzing financial statements. It is a way to compare companies or compare past years financial data of a company. The inventory reporting method chosen by companies has an effect on some ratio values. Looking at the ratios and how they are affected by the different inventory methods could help us understand why a company would choose one over the other.

The first type of ratio to look at is profitability ratio. Some examples of profitability ratios are net profit margin, operating profit margin and EBITDA. Profitability ratios depend on net income, which is affected by cost of goods sold. Under FIFO, the cost of goods sold is lower. This increases profit margin and net income, if all else is equal. This would lead to a higher profit margin than would be found under LIFO reporting methods. Another type of ratio to look at is liquidity ratios. Liquidity ratios are also affected by the different inventory reporting methods. Two types of liquidity ratios are current ratio, quick ratio, and cash ratio. Under LIFO, inventory is lower and therefore has lower current assets which leads to a lower current ratio. Quick ratio is the same under LIFO and FIFO, since inventory is taken out of the equation. The higher the quick ratio, the less likely a company will struggle with debt.

Inventory turnover ratio is another ratio that has a difference under LIFO and FIFO. During periods of increased cost, cost of goods sold will be higher under LIFO. Inventory costs, however, will be lower. Therefore, inventory turnover is lower under LIFO than FIFO. This is important because it shows how fast a company sells its inventory. If a company looks like it sells its inventory after than it does, in comparison to the market and its competitors, it will give a false look.

There are many ways to report inventory for a company and each method has its effects on the balance sheet and income statement. The different methods of reporting inventory are FIFO, LIFO, average cost and specific identification method. Under US GAAP and IFRS, certain companies are restricted with what method they can use. Whatever the method, there is no true way to know which method is best. This leads companies to make the decision for themselves and what fits their needs as a company, and what makes their company look best. Whether it is for the values on a statement or the tax breaks that come along with LIFO, companies are given the opportunity to pick for themselves how to report inventory. This is important for financial analysis to know and understand, as it can relay messages about a company and tell a story that might not be totally true.

CRITIQUING THE UNITED NATIONS HUMAN RIGHTS HOME COUNCIL REPORT

Peter Harris, New York Institute of Technology

ABSTRACT

This paper will address alternate views of the United Nations Human Rights Home Rights Council's 2017 Report on Financialization of housing. Despite the United Nations good intention on the right for everyone to have affordable housing as part of an individual right, I will critique its assessment and opinions due to a number of issues which I will address in this paper. I will however outline a collaborative plan between the landowner, government and tenant to address this housing issue which has spiraled out of control.

DISCUSSION

Housing has become a major global issue in the last few decades. Increasing home prices and its associated rents, along with increasing income inequality has resulted in housing unaffordability. The sad truth is that many individuals, which includes the middle class, cannot afford to live in major cities such as New York, Tokyo, London or Paris. This is due to many factors beyond increasing home prices and includes: limited supply of housing, increased demand to live in major cities, income differential in the population, discriminations issues, population growth, unemployment among lower educated individuals, inflation, job growth limitations, as well as other economic, medical and phycological factors. The poverty rate in the US for example has grown substantially in the last decade and continues to increase at an alarming rate.

The report identifies the developer/business owner/landlord as the sole culprit in this disturbing development, without analyzing or acknowledging, and possibly not understanding the economic reality of a free enterprise system. The report also places all accountability on this developer, without addressing the roles of the government and tenant. Placing the blame game on the developer-owner is myopic, dangerous and can have further major negative repercussions to an already volatile housing market as discussed next.

Real estate represents a major asset class in the investment universe which also includes, stocks, bonds, commodities-such as gold and silver, alternate investments such as venture capital, derivatives, cryptocurrency, as well as international sector opportunities. The goal of investing per portfolio theory, is to obtain the greatest economic return for a given rate of risk. This is often accomplished by proper diversification of investment classes. In terms of equation: Expected return=risk free rate of return + risk premium.

Placing a limit on return by some type of regulation or other economic limitations (i.e. rent control) has the effect of reducing expected return while increasing risk, resulting in an exodus from this type of investment. Investors will seek alternative investment opportunities whereby the above formula will be satisfied. The result of a rent control and increased government regulation scenario will be a decrease in the investment in housing. This will result in lower development, hence, decrease in housing supply, price increases and shortages of housing, which may be catastrophic to society.

The report's tone is that the developer is greedy and seeks speculative investments for his benefit. This is contrary to reality. Speculation is the foundation of innovation, and without speculative investments, advances in medical, technology and science would never been realized. Further, one should be rewarded for such high levels of risk taking. The report seeks to penalize risk taking for the housing industry only, as there is no mention on limiting returns on speculative stock or other investments. such as Amazon, Apple and Tesla stocks which have returned thousands in percentage terms over the years.

A second reason opposing rent or pricing controls is that housing pricing is not only a function of demand, but also affected by its input costs. Specifically, increases in raw material costs, which we are presently experiencing on a worldwide basis, is met by increases in housing prices. If not, construction ceases creating housing shortages, further limiting affordability. One needs to examine the oil crisis of the 1970's which was amplified loudly by the creation of price controls. Not only did the US experience double digit inflation but a double-digit unemployment rate resulted, creating a new economics term called stagflation. Cost controls are potentially catastrophic in a free market economy.

Another major problem with the report is all of the accountability issues surrounding the global housing crisis is blamed on the developer-owner as well as the banks who fund such projects. No accountability is mentioned on the parts of the governments (federal, state and local) or the tenant. Further, the report cites foreclosures, evictions, Covid 19 issues as affecting the tenant only. When one applies for a mortgage or rental agreement, it is the tenant/purchaser's main responsibility to perform a due diligence evaluation to access its affordability. Part of this assessment is based on government metrics, such as those used by Fannie May and Feddy Mac. If a resulting eviction or foreclosure ensues, this person should be accountable and not the owner-developer. It should also be noted that foreclosures and evictions are very costly to the owner-developer as well as to the creditor-bank resulting in financial catastrophe in many cases. Yet, the evicted, foreclosed individual is seen as an innocent victim being abused by the powerful owner and overbearing free market forces. The question as to how many owners lost their properties due to non-paying rents during Covid 19 has never been addressed. Further, how much government support has been provided to struggling owners is another unaddressed question. This is despite common policy on the part of the government to stall evictions during Covid 19 regardless of non-payment of rents on the part of tenants.

A potential first step to solving this housing issue is to have a collaborative arrangement among the developer-owner, government and tenant. The government for example may provide real estate tax credits and abatements to the developer or an increase in zoning opportunities in exchange for a percentage of affordable housing units. Additionally, the tenant should not get a free ride on the rent but be required to pay a reasonable rent, for a reasonable period, thus providing incentive for him to work and contribute to society.

In closing, this report suffers as it is one-sided, nonobjective, fails to incorporate economic reality in a free enterprise system. The good news however is that the potential for affordable housing is possible.

EXAMINING IF GRADING BIAS EXISTS IN A PROFESSOR OF BUSINESS COURSES: AN INDIVIDUAL STUDY

Gary F. Keller, Eastern Oregon University

ABSTRACT

This research paper sought to examine if grading bias based on gender, teaching modality (face-to-face and online) and grade level (undergraduate vs. graduate) existed in courses the researcher taught over a three-year period. Six main findings resulted from this exploratory research investigation; no statistically significant differences were found between the grades of: 1) male and female students; 2) male graduate students enrolled in face-to-face courses and male graduate students; 3) male undergraduate face-to-face students and undergraduate male online students; 4) female undergraduate face-to-face students and female graduate online students and 5) the aggregate of grades of undergraduate face-to-face students and undergraduate face to face online students in courses taught by this faculty member between 2018 and 2020 and 6) statistically significant differences were found between the grades of female undergraduate face-to-face students and female graduate online students in 2019 and 2020 and a grade disparity was detected between grades of graduate online students compared to undergraduate face to face students in 2019.

JEL: I23, J16

KEYWORDS: Discrimination, Gender Stereotypes, Natural Experiment, Biased Grading, University

INTRODUCTION

Numerous definitions exist for bias ranging from conscious to unconscious partiality. Research bias is defined as “any tendency which prevents unprejudiced consideration of a question. In research, bias occurs when “systematic error [is] introduced into sampling or testing by selecting or encouraging one outcome or answer over others” (Pannucci & Wilkins, 2011, para. 3). In grading students’ work, bias may be considered “as a technical term most often refers to a characteristic of tests that present advantage or disadvantage to a particular subgroup (e.g., by gender or ethnicity) (Nitko, 2004; Popham, 2005 as cited in Hardre, 2014, p. 1). In common usage, bias is “a particular tendency, trend, inclination, feeling, or opinion, especially one that is preconceived or unreasoned” (Dictionary.com, 2021). The subject of grading bias, in the case of this university faculty member, raises a myriad of questions as grades have a significant bearing not only on students’ self-image and future employment opportunities but also on faculty members’ promotions and institutional reputations.

Attempting to ascertain the causes of grading biases on a university level has been the subject of numerous large, meta-analysis studies, often attempting to support/challenge the validity of anonymous grading schemes. However, scant attention has been paid to studying individual faculty members and their colleagues at a single university. Several factors may account for this situation. It is assumed that faculty members act in accordance with professional standards and personal integrity based in their commitment to the teaching profession. Institutions of higher learning generally do not require faculty members to rigorously explore their grading trends other than grade distribution reports contained in promotion portfolios (which merely exhibit how many As, Bs, Cs, etc. over a period of time are assigned). Adjunct faculty members, who account for an increasing percentage of university faculty, are rarely, if ever, included in grade bias studies. While many grading tools, such as rubrics embedded in learning management systems, are available and helpful, they merely assist how one can justify assignment grades but do not

enable a faculty member to locate if grading biases exist. There appears to be few if any organizational efforts, requirements or positive individual incentives for faculty members to rigorously examine if grading biases exists in their courses. Student grade appeals and complaints, which occur on an ad hoc basis, are the generally accepted process to at least raise the question of grading unfairness; however, the grade appeal is a reactive rather than proactive, ongoing, quantitative improvement method. Exploring grading bias and its impact on faculty and student performance is the focus of this study. It evolved from an exploration of the topic which indicated the existence of large-scale bias research projects and meta-analysis but a scant number of investigations conducted by individual faculty members. A second motivation was the outcome of two previous investigations the author conducted that sought to determine if a relationship existed between the amount of time students and this faculty member spent on the institution's LMS and final course grades. Part of data analysis included comparing face-to-face students with online students, undergraduate and graduates and male/female contrasts.

LITERATURE REVIEW

Two scholarly spheres were examined concerning this exploratory research topic. The first domain was the nature and results of existing studies regarding grading bias on a university level. The second area was the role that gender may play in grading bias. The third domain focused on techniques that sought to decrease/eliminate grading bias. The first area involved locating studies that examined grading bias on a university level. A consistent theme in the literature is large-scale studies, many European based Malouff and Thorsteinsson (2016) conducted a meta-analysis of 23 analyses of 20 experimental research on populations ranging from grade school children to university students. Faculty members were aware of some information about a student other than a task for which they were being assessed. The authors remarked that "bias can occur in subjective grading when graders are aware of irrelevant information about the students" (para.1). One important limitation noted by Malouff and Thorsteinsson was meta-analysis studies "did not examine grading of student work by the actual teachers of the students" (2016, para. 25). Malouff, Emmerton and Schutte (2013) explored the *halo effect* on grading. A cross disciplinary group of 159 professors and teaching assistants was tasked to first grade oral presentations and then written presentations of the same students. Results of this research indicated that the faculty/TAs gave significantly higher scores to written work following the better oral presentation than following a poor demonstration displaying a halo effect. Malouff, et al. recommended that keeping students anonymous helps prevent bias in grading. Another massive study by Hinton and Higson (2017) involved a study of more than 30,000 university students over a 12-year period to primarily ascertain if grading student assignments namelessly would reduce performance differences between a variety of student classifications (ex. gender, ethnicity, social status, etc.).

While Hinton and Higson concluded that anonymous marking had a negligible effect in reducing performance disparities, they urged future researchers to understand performance differences in terms of the *mechanisms* by which performance differences manifest at the group level...and it is far from easy in practical terms to obtain these kinds of data in large quantities" (para. 60). Bygen (2019) reviewed data five undergraduate courses at Stockholm University, from 2005 and 2013 to see if examination results were biased based on the *foreignness* of one's name and gender. Results showed that grades were not biased based on these two factors. The above studies tended to be centered on utilizing large data sets to assess if grading bias existed. A study by Keyser (2018) took a different approach. The researcher centered his research on determining if course grades differed between on-campus and distance (online) students taking the same courses over a one-year period; other elements such as gender, age, etc. were also examined. Two significant differences, class standing and GPA, accounted for disparities in grades. Keyser's study was an interesting approach because it examined a single professor seeking to determine if grades may have been influenced by the medium of instruction. Additionally, Keyser recommended that professors throughout the university where he teaches should conduct studies similar to his for comparative evaluation and later expand that research to additional universities.

The second area reviewed was the role that gender may play in grading bias. Exploring the part gender may play in university admissions, academic and social life is an important issue as American institutions continue the long effort to improve equity and inclusion in university life. Two key factors to enable fairness and inclusiveness to succeed is creating an environment that provides a transparent and reliable admission process but also supports students' educational pathways once they are admitted. Sometimes the best intentions obscure rather than clarify high minded admission goals. One study (Breda & Ly, 2015) revealed that in entrance exams of a French higher education institution the appraisal favored females in traditionally male-dominated subjects (e.g., math, philosophy) and the reverse in customarily female-dominated areas (e.g., literature, biology). A micro study (n = 12 students) was conducted to investigate if student gender influenced feedback. The context for this study was to test the validity of those who purport that anonymity is the optimal solution to grading bias. The results of the study indicated that gender had little to no effect and thus contested the merits of the anonymity advocates. Jansson and Tyrefors (2018) affirmed that there are few studies investigating grading bias at the university level. In their study (conducted in Sweden) evidence was found that "TAs correcting exams at the university favor students of their own gender. However, the size of the in-group bias was only approximately 20 % of the total effect. Interestingly, both the in-group bias and the general bias disappear when exams are graded anonymously" (p. 21). Krawczyk (2018) reported the results of a study on grades awarded for bachelor and master theses at a large Polish university.

The research's purpose was to detect gender or physical attractiveness bias. Approximately 15,000 students were included in the study. The conclusions noted that some evidence existed to indicate that females received relatively high grades from advisors and no evidence of influence of physical attractiveness. Additionally, Krawczk noted "gender seems to play some role, with male students getting relatively higher grades from referees and females from advisors. This is consistent with the hypothesis of males being perceived as more competent but less likeable, and may thus be a manifestation of a bias...It does suggest that grading of term papers, which are only read by a single evaluator who knows the student personally, may be biased against male students" (p. 158). To what extent does grading bias exist? The French, Swedish and Polish studies are not definitive answers to the issue of grading bias based on gender. Rather these inquiries raise healthy questions such as how many universities regularly examine grade distributions based on gender, composition of the student body, medium of the course offering (i.e., face to face or online), faculty make up and level of the courses (freshman – senior, undergraduate – graduate)? Another question is how many faculty members regularly examine grading distributions to provide insights in their grading patterns and practices? Should regional and professional accreditation agencies require grade distribution analysis as part of their endorsement process? Finally, the literature review showed that queries into the grading bias question appeared be singular events demonstrating the need for university leadership to institute regular, consistent and quantitative research into the issue.

METHODOLOGY

The chief goal of this exploratory research project was to determine if grading bias existed in courses taught by this faculty member during academic years 2018 - 2020. Secondary research goals were: a) to determine if there were statistically significant differences between the final course grades for students enrolled in online and face to face courses; b) to what extent did differences exist between the final course grades of males and females; c) to what extent did differences exist between the final course grades of undergraduate and graduate students. This investigation encompassed 51 College of Business courses (12 face-to-face - 24%, 39 - 76% online) taught by this researcher at a small, liberal arts, rural public university located in the Pacific Northwest from the start of the Winter 2018 term to the completion of the Fall 2020 term). The total population consisted of 912 students (430 males - 47%, 482 females - 53%). Of the 912 students 780 (86%) were undergraduates, 132 (13%) graduates; 236 (26%) participated in face-to-face courses; 676 (74%) were enrolled in online courses. 116 (88%) graduate students were enrolled in online courses and 16 (12%)

choose face to face courses. It should be noted that enrollment in online courses was slightly skewed beginning in the Spring term of 2019 due to the Covid-19 pandemic. The university where this research occurred essentially transferred all courses to an online format; however, in the Fall 2020 term, the institution reopened with a variety of restrictions. Course assignments were generally composed of quizzes, discussions, essays and a final “capstone” assignment. Data for this research was derived from the University’s Canvas Learning Management System (LMS). Individual and final course grades were recorded in the Canvas LMS and recovered by the researcher. All data were analyzed by students from a colleague’s statistics course to ensure impartial evaluation/conclusions.

There were three limitations to this study. The first is that gender was assumed based on interpersonal interactions as participants did not self-report their gender. Gender was assumed based on personal interactions and presentations. Gender for online students was grounded on commonly accepted name conventions. However; if gender identity was not clear from interactions or easily recognized from the individual’s name, the participant’s data was excluded from the analysis. The second constraint was the size of the subject population. The study involved only courses taught by this researcher during three calendar years and as a result did not reflect a representative sample of the entire University/College student population. A third limitation was class size, mix of types of assignments (example an automatically graded quiz, discussions, etc.) and level (undergraduate compared to graduate level) influenced the faculty member’s grading expectations. In this study, the type of data about course level (undergraduate/graduate), gender and course grades were extracted from the University’s Learning Management System (LMS), Canvas. To analyze the data, a grade point average number was assigned to each letter grade in the data set. For example, 4.0 represented “A”, 3.67 represented “A-”, 3.33 represented “B+”, 3.0 represented “B” and so on. Finally, the data was organized by gender for each course in order to examine the hypotheses.

Below are six research questions that guided the study. A single factor ANOVA test was used to determine differences between subjects in this study. A student t-test was used to explore differences. A significance value of .05 was used to determine whether to accept or reject the null hypothesis in each hypothesis. The main research questions for this exploratory research were:

RQ 1: To what extent if any are there statistically significant differences between the grades of male students and female students enrolled in courses taught by this faculty member between 2018 - 2020?

RQ 2: To what extent if any are there statistically significant differences between the grades of male graduate students enrolled in face-to-face courses and male graduate students enrolled in online courses taught by this faculty member between 2018 – 2020?

RQ 3: To what extent if any are there statistically significant differences between the grades of female graduate students enrolled in face-to-face courses and female graduate students enrolled in online courses taught by this faculty member between 2018 – 2020?

RQ 4: To what extent if any are there statistically significant differences between the grades of male undergraduate face-to-face students and male online undergraduate college students in courses taught by this faculty member between 2018 - 2020?

RQ 5: To what extent if any are there statistically significant differences between the grades of female undergraduate face-to-face students and female online undergraduate students in courses taught by this faculty member between 2018 – 2020?

RQ 6: To what extent if any are there statistically significant differences between the grades of face-to-face undergraduate students and online undergraduate students in courses taught by this faculty member between 2018 - 2020?

RESULTS AND DISCUSSION

RQ 1: To what extent if any are there statistically significant differences between the grades of male students and female students enrolled in courses taught by this faculty member between 2018 - 2020? (N = 912, 430 males, 482 females)

Hypothesis

H1o: There are no statistically significant differences between the grades of male and female students enrolled in courses taught by this faculty member between 2018 – 2020.

Table 1: Grade Comparison – Male/Females 2018 – 2020

Hypothesis-Year	T-Critical	T-Statistic	Decision
(Male vs. Female 2018 - 2020)	1.962	0.125	Accept Null

Result: No statistically significant differences were found between the grades of male and female students enrolled in courses taught by this faculty member between 2018 – 2020.

RQ 2: To what extent if any are there statistically significant differences between the grades of male graduate students enrolled in face-to-face courses and male graduate students enrolled in online courses taught by this faculty member between 2018 – 2020? (N= 69, 11 Face to Face, 58 Online)

Hypothesis

H2o: There are no statistically significant differences between the grades of male graduate students enrolled in face-to-face courses and male graduate students enrolled in online courses taught by this faculty member between 2018 – 2020.

Table 2: Grade Comparison – Male Graduate Face to Face/Male Graduate Online 2018 – 2020

Hypothesis-Year	t-critical	t-statistic	Decision
(Male F2F vs. Male Online 2018 - 2020)	2.07	0.090	Accept Null

Result: No statistically significant differences were found between the grades of male graduate students enrolled in face-to-face courses and male graduate students enrolled in online courses taught by this faculty member between 2018 – 2020.

RQ 3: To what extent if any are there statistically significant differences between the grades of female graduate students enrolled in face-to-face courses and female graduate students enrolled in online courses taught by this faculty member between 2018 – 2020? (N=6 Face to Face, 57 Online)

Hypothesis

H3o: There is no statistically significant differences between the grades of female graduate students enrolled in face-to-face courses and female graduate students enrolled in online courses taught by this faculty member between 2018 – 2020.

Table 3: Grade Comparison – Female Graduate Face to Face/Female Graduate Online 2018 – 2020

Hypothesis-Year	T-Critical	T-Statistic	Decision
(Female F2F vs. Female Online 2018 - 2020)	1.67	1.75	Reject Null

Result: Statistically significant differences were found between the grades of female graduate students enrolled in face-to-face and female graduate students enrolled in online courses taught by this faculty member between 2018 – 2020. Female graduate students enrolled in face-to-face courses earned higher grades than female graduate students enrolled in online courses. A key reason for the disparity was very low enrolled face to face courses compared to online. Five females were enrolled in face to face courses between 2018-2020.

RQ 4: To what extent if any are there statistically significant differences between the grades of male undergraduate face-to-face students and male online undergraduate college students in courses taught by this faculty member between 2018 - 2020?

Hypothesis

H4o: There are no statistically significant differences between the grades of male undergraduate face-to-face students and the grades of undergraduate male online students in courses taught by this faculty member between 2018 - 2020. (Face to Face N = 118 – Online N = 256)

Table 4: Grade Comparison – Undergraduate Male Face-to-Face Students and Undergraduate Online Students 2018 – 2020

Hypothesis-Year	T-Critical	T-Statistic	P-Value	Decision
(Male OL vs. FF 2018)	1.9812	0.1993	0.8424	Accept Null
(Male OL vs. FF 2019)	1.9803	1.7756	0.0784	Accept Null
(Male OL vs. FF 2020)	1.9774	0.2540	0.7999	Accept Null

Result: No statistically significant differences were found between the grades of male undergraduate face-to-face students and the grades of undergraduate male online students in courses taught by this faculty member between 2018 - 2020.

RQ 5: To what extent if any are there statistically significant differences between the grades of female undergraduate face-to-face students and female online undergraduate students in courses taught by this faculty member between 2018 – 2020?

Hypothesis

H5o: There are no statistically significant differences between the grades of female undergraduate face to face students and undergraduate female online students in courses taught by this faculty member between 2018 – 2020. (Face to Face N = 74 – Online N = 346)

Table 5: Grade Comparison – Undergraduate Female Face-to-Face Students and Undergraduate Female Online Students 2018 – 2020

Hypothesis-Year	T-Critical	T-Statistic	P-Value	Decision
(Female OL vs. FF 2018)	1.9757	-1.3627	0.1749	Accept Null
(Female OL vs. FF 2019)	1.9808	-3.0185	0.0031	Accept Null
(Female OL vs. FF 2020)	1.9762	-2.3235	0.0215	Accept Null

Result: No statistically significant differences were found between the grades of female undergraduate face-to-face students and the grades of female graduate online students in courses taught by this faculty member in 2018. It should be noted that while the decision was to accept the null in year 2018, the p-value of 0.1749 was trending towards significance.

RQ 6: To what extent if any are there statistically significant differences between the grades of face-to-face undergraduate students and online undergraduate students in courses taught by this faculty member between 2018 - 2020?

Hypothesis

H6o There are no statistically significant differences between the grades of face-to-face undergraduate students and online undergraduate students in courses taught by this faculty member between 2018 – 2020.

Table 6: Grade Comparison Between Face-to-Face Undergraduate Students and Online Undergraduate Students 2018-2020 (N = 806, 285 Face-to-Face, 521 Online)

Hypotheses - Year	T-Critical	T-Statistic	P-Value	Decision
U/G Online v. U/G Face to Face 2018	1.97	1.56	.12	Accept Null
G Online v. U/G Face to Face 2019	1.97	3.02	.0009	Reject Null
U/G Online v. U/G Face to Face 2020	1.97	.91	.14	Accept Null

Result: No statistically significant differences were found in the aggregate between the grades of undergraduate face-to-face students and the grades of undergraduate face to face online students in courses taught by this faculty member in 2018 and 2020. The primary reason for the disparity between grades between U/G and G online/face to face was attributed to the near termination of face to face courses due to the Covid-19 pandemic. It should be noted that while the decision was to accept the null in year 2018, the p-value of 0.12 was trending towards significance as was the p-value of .14 in 2020.

CONCLUSION

This study inquired if grading bias existed in courses taught by this faculty member from 2018 – 2020. Of the six research questions, 5 resulted in accepting the null hypothesis, no grading bias between subjects existed. There was one bias found in the research question 5 indicating a disparity between the grades of female undergraduate face-to-face students and female online undergraduate students in courses taught by this faculty member between 2019 and 2020. A brief discussion pertaining to these discoveries are described below. The principle research matter was to determine if grading bias existed between males and females in courses taught by this faculty member from 2018 - 2020. RQ 1 addressed the main focus of the study and concluded that there were no statistically significant relationships between the grades of male and female students. RQs 2-6 were intended to segment the research subjects, instructional modalities and grade levels (undergraduate vs. graduate) to determine if grading bias existed. Two statistically significant findings were found. One was uncovered between the grades of female undergraduate face-to-face students

and female online undergraduate students in courses taught by this faculty member between 2019 and 2020. The primary reason for the differences may have been due to the small number of face-to-face MBA courses offered in those years (2) and females enrolled in them (5) compared to 7 online MBA courses with 68 females enrolled. The second, a grade disparity noted in Table 6, differences in grades between graduate online compared to undergraduate face to face in 2019, could also be explained by the disruption caused by the Covid-19 pandemic which greatly reduced the number of face to face courses offered.

The intent of this study was to determine if grading bias existed in courses taught by this faculty member from 2018 to 2019. The results showed grading impartiality. The reason/s for why no statistically significant grading bias occurred is a critical question needing further research because this investigation did not seek to ascertain if the faculty member's grading methodology, camouflaging the gender/grade level or course delivery type supported a practice that would ensure grading neutrality. As noted in the research review, few studies have been conducted by individual university level faculty members to consistently investigate grading trends. The secondary research goals segmented research subjects, instructional modalities and grade levels (undergraduate vs. graduate) to determine if grading bias existed. These objectives were intended to probe deeper into this faculty member's grading practices comparing males to males (face-to-face/online, undergraduate/graduate) and females to females (face-to-face/online, undergraduate/graduate). With two exceptions, RQ 3 and RQ 6, no grading bias was found. As noted previously, one explanation for the disparity found in RQ3 was the paucity of face-to-face MBA courses taught by the faculty member during the three-year period and the College of Business's transition from offering a campus-based MBA program to a purely online program. The second, a grade disparity noted in RQ6, differences between grades of graduate online students compared to undergraduate face to face students in 2019, could also be explained by the disruption caused by the Covid-19 pandemic which greatly reduced the number of face to face courses offered.

The subordinate research outcomes supported the primary inquiry regarding grading bias. While the findings show that grading bias did not exist in courses taught by this instructor from 2018 to 2020, more research is in order. Four suggestions for future research on this topic are suggested. They are; a) further basic study needs to be done by individual faculty members as a matter of post course analysis about grading tendencies recorded in the institution's LMS or other grade records; b) a standard grade reporting methodology needs to be developed to aggregate individual faculty members grading outcomes, ex. by course segmented by genders, face-to-face, grade level, online, etc. for use by individual departments, programs, colleges, schools, etc. to enable higher level evaluation to evaluate grading trends at individual institutions; c) accreditation agencies should consider requiring reporting of grading movements and actions taken by institutions to ensure that students are evaluated by faculty members utilizing fair, effective, translucent and consistent grading practices and; d) the research population (faculty and students) should be enlarged, initially through voluntary faculty participation, to capture a multiplicity of faculty members, students, courses and disciplines to create a reference point from which further research can be conducted to foster improvements regarding faculty grading practices.

A final recommendation is to ascertain best practices regarding with proactive actions faculty members can take to head off or significantly reduce the possibility of grading bias. As noted above, a gap in this topic was noted in the literature review. Lastly, the literature review showed that queries into the grading bias question appeared be singular events demonstrating the need for university leadership to institute regular, consistent and quantitative research into the issue. The process to first detect, reduce and then eliminate grading bias will be a tedious grind. However, the benefits to students, faculty and institutions will be inspirational to contribute to shaping a fair, reliable and effective component of a just society.

REFERENCES

- Breda, T., & Ly, S. T. (2015). "Professors in Core Science Fields Are Not Always Biased Against Women: Evidence from France," *American Economic Journal: Applied Economics*, vol. 7(4), p. 53–75.
- Bygren, M. (2019). "Biased grades? Changes in Grading After a Blinding of Examinations Reform," *Assessment and Evaluation in Higher Education*, vol. 45(2), p. 292–303.
- Hinton, D. P., & Higson, H. (2017). "A Large-Scale Examination of the Effectiveness of Anonymous Marking in Reducing Group Performance Differences in Higher Education Assessment," *PLOS ONE*, vol. 12(8), e0182711.
- Jansson, J., & Tyrefors, B. (2018). "Gender Grading Bias at Stockholm University: Quasi-Experimental Evidence From an Anonymous Grading Reform," (SSRN Scholarly Paper ID 3334460). Social Science Research Network. Accessed at: <https://papers.ssrn.com/abstract=3334460>
- Kcyser, R. S. (2018). "Analyzing Course Grades in a Converged Classroom Environment-A Follow-Up Study," *Journal of Higher Education Theory & Practice*, vol. 18(4), p. 102–113.
- Krawczyk, M. (2018). "Do Gender and Physical Attractiveness Affect College Grades?," *Assessment & Evaluation in Higher Education*, vol. 43(1), p. 151–161.
- Malouff, J. M., Emmerton, A. J., & Schutte, N. S. (2013). "The Risk of a Halo Bias as a Reason to Keep Students Anonymous During Grading," *Teaching of Psychology*, vol. 40(3), p. 233–237.
- Malouff, J.M., Thorsteinsson, E.B. (2016). "Bias in Grading: A Meta-Analysis of Experimental Research Findings," Accessed at: <https://doi-org.access.library.eou.edu/10.1177/0004944116664618>

ACKNOWLEDGEMENTS

This research project was made possible by the support of an EOU Faculty Scholars Award. The author also acknowledges the vital role that Carthage College students (Olivia Masso, Noah Jensen, Brian Dean and Kyle Czerak) enrolled in Dr. Allen Klingenberg's Theory of Statistics course played in analyzing the data represented in the study and Sarah Ralston (EOU Library) and Dr. Robert Butler (Department of Psychology) for their guidance on this research project.

BIOGRAPHY

Dr. Keller teaches management at Eastern Oregon University. Keller also teaches as an adjunct faculty member with Monarch Business School – Switzerland and is a member of the institution's Academic Council. In addition to his academic background Dr. Keller has global management consulting experience in corporate, government and NGO sectors (Europe, Asia and Australia).

ASC 606 CASE STUDY: REVENUE RECOGNITION FOR LONG-TERM CONSTRUCTION CONTRACTS

Peter Harris, New York Institute of Technology

ABSTRACT

Accounting Standards Codification 606: ASU 2014-09 Revenue from Contracts with Customers, was developed as a result of a joint effort by the US Financial Accounting Standards and International Financial Reporting Standards Boards. This resulted in the passage of a single, worldwide revenue recognition reporting model. Prior to ASC 606 (Topic 605), there were many more than 100 different reporting models, with each commonly being tailored to industry specific needs, which included construction. Interestingly, ASC 606 resulted in a principles-based standard, which is consistent with the International Financial Reporting Standard (IFRS) philosophical approach to financial accounting reporting and contrary to the of the traditional US rules-based methodology. A principles-based approach involves extensive use of judgements and assumptions in the financial reporting process, whereas a rules-based approach limits the use of subjectivity. The result of ASC 606 is that many issues under this standard will not be objectively based, resulting in the likelihood that several potentially acceptable answers will exist in cases of identical fact patterns. This is the real-world applicability of ASC 606 and IFRS, and something that the student should understand and appreciate. However, in the goal of making this case suitable, the use judgements and multiple answer solutions has been significantly minimized, but not entirely eliminated.

CASE STUDY: ASC 606-REVENUE FROM CONTRACTS WITH CUSTOMERS

Case Facts

On July 1, 2019, ABC Contracting Inc. (the Company) signed a contract to construct a 6,000 square foot commercial building for its owner, DEF Realty Inc. for a fixed price of \$ 6,000,000. The construction of the building is estimated to last 24 months. At the inception of the contract, the company estimated a total project construction cost of \$5,400,000, resulting in an estimated gross profit amount of \$600,000. This estimate did not change during 2019.

Additional Facts

1-ABC Contracting Inc. began the construction of the building on July 14, 2019, and satisfactorily completed the building on July 15, 2021.

2-Table 1 below provides the relevant cost data of the project.

3-On August 20, 2020, there was an approved change order for \$50,000 for an upgrade of some kitchen parts. The cost to the company for this change order was \$40,000 and it was completed in 2020.

4-On September 29, 2020, the owner requested an upgrade for a number of items in the bathroom. The scope of the work was agreed upon, but the price of this additional work was not settled. The cost to the company for this unapproved change order was \$100,000.

The following represents previous historical price adjustments with DEF Realty with respect to unapproved change orders:

Historical experience: Unapproved change orders

Amount Collected	Probability
Nothing	40%
Cost	30%
Cost plus 25%	30%
Total	100%

Table 1: ABC Contracting Inc. Cost-Input Data

(In US \$)				
	2019	2020	2021	Totals
Construction costs incurred during the year	1,200,000	3,000,000	700,000	4,900,000
Estimated costs to complete the project	4,200,000	565,000	0	

REQUIRED QUESTIONS

- 1-Compute the revenue recognized for calendar periods 2019 and 2020 assuming revenue is earned under the percentage of completion method.
2. Is the approved change order considered a separate performance obligation or a modification to the original performance obligation?
3. What is the effect of the unapproved change order on the transactions price in 2020 under the following situations?
 - A) The most likely method
 - B) The expected value method

ARE STUDENT-MANAGED FUNDS CLOSET INDEXERS?

Lynda S. Livingston, University of Puget Sound, Four Horsemen Investments

Shirley Mazaltov-Ast, University of Puget Sound, Four Horsemen Investments

ABSTRACT

Many business schools offer finance students the opportunity to run student-managed funds, which are meant to give participants experience running real money in real time. The usefulness of such an experience, however, depends on the structure of the fund: does it encourage stock picking or portfolio management; is it grounded in economic principles; does it mitigate or exacerbate behavioral investment biases; does it promote true active management, or encourage benchmark-mimicking closet indexing? In this paper, we present a description of our university's fund, highlighting critical industry measures of active management to assess its performance. Some of our main generalizable findings are that funds' benchmarks must be consistent with the actual investment approach employed, that performance metrics must be clearly and explicitly determined in advance, and that the fund's investment policy statement must be reflective of empirical market realities.

JEL: G11, G21

KEYWORDS: Student-Managed Investment Fund, Active Share, Closet Indexing

INTRODUCTION

These days, if a university has a business program, it probably has a student-managed fund (SMF). These funds offer participants the “ultimate” experiential learning opportunity to run real money in real time (D’Souza and Johnson, 2019), and they are playing “an increasingly significant role in business college curriculums” (Phillips, *et al.*, 2020). Charlton, *et al.* (2015) note that SMFs develop not only students’ ability to work with money but also with people, as students undertake group leadership roles and responsibilities; they assert that the high levels of student involvement encourage knowledge retention and the development of life-long skills. Clinebell and Murphy (2016) show that SMF alumni demonstrate superior communication skills and a deeper understanding of investments even eight years into their careers. Students seem to like these funds, and to gain relevant financial knowledge from running them (Hysmith, 2017). However, do they really gain useful money management experience from buying stocks with a university’s money? Even if we stipulate that actively managing an equity portfolio of a few hundred thousand dollars can be a good idea, do the student managers actually manage actively? Or do they succumb to the plague of real-world active managers: closet indexing?

Petajisto (2013) defines closet indexing as “the practice of staying close to the benchmark index while claiming to be an active manager.” The problem with such a ruse—beyond undermining the portfolio management goals of the client—is that managers of closet index funds charge as if they were truly active, getting paid for something they do not do. Only the manager’s active positions can contribute alpha, but she charges her fees on all of her stocks, even the index-replicators. Student fund managers do not impose this fee burden on their clients, but if their mandate is active management, they should not be trained to hug a benchmark. In this paper, we examine our own university’s student managed fund, the PTA fund, for evidence of closet indexing. We use Cremers and Petajisto’s (2009) active share measure, as well as tracking error, coskewness, and traditional portfolio metrics to assess how actively our students are actually managing the money entrusted to them. We find that while they are not closet indexers—which is consistent

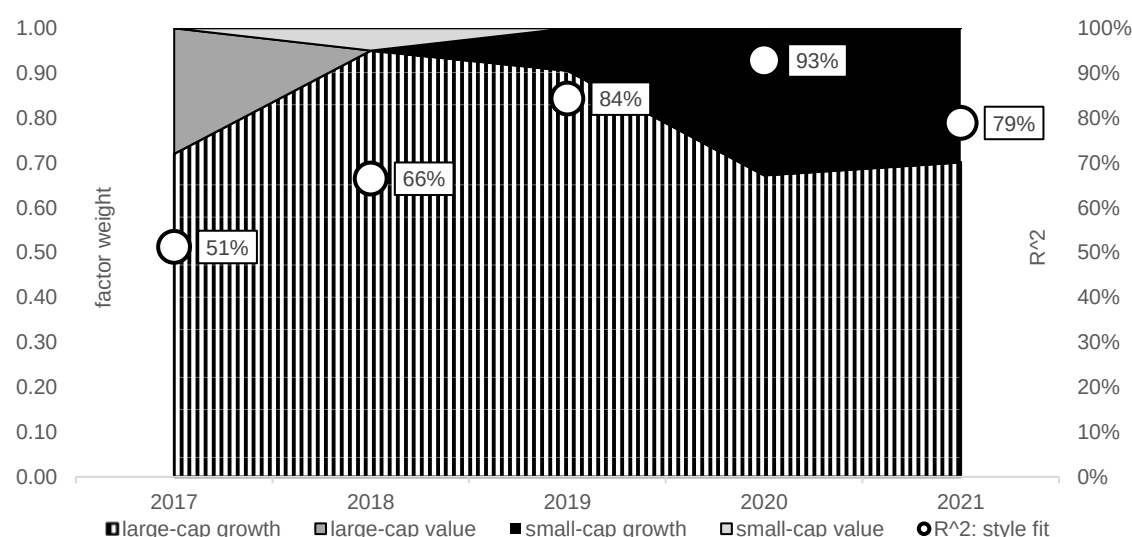
with the *spirit* of the fund—their active management actually violates the *letter* of their investment policy statement, whose quantitative objectives almost compel closet indexing. We offer our example as a case study in the necessity of ensuring consistency across the initial design and ongoing monitoring of a university student-managed fund.

Characterizing Our Student-Managed Fund

Returns- and Holdings-Based Analysis

Using our fund's since-inception returns, we performed both holdings-based and returns-based analysis to identify any style biases in the portfolio (see Gastineau, *et al.*, 2007; see Taylor, 2004 for a recommendation that holdings-based analysis be used to identify closet indexing). For each annual subperiod and for the full period, we regressed the returns of the PTA portfolio on four ETFs spanning the U.S. domestic equity market: VTWV (small-cap value), VTWG (small-cap growth), VONV (large-cap value), and VONG (large-cap growth) (see Gastineau, *et al.*, 2007). We constrained the coefficients to be nonnegative and required them to add to 1, so that we can interpret them as factor weights. The resulting rolling style chart is shown in Figure 1.

Figure 1: Rolling Style Chart for PTA Fund



The figure shows the proportional effective exposure of the PTA fund to four mutually exclusive and exhaustive factor tilts. The labeled white dots are the regressions' R^2 values, which here measure the style fit. The fund is clearly being run as a growth fund, rather than as the blend that its benchmark would suggest.

The fund is clearly being run as a growth fund, despite having a broad Russell 3000 mandate. The white dots in the graph identify the constrained regressions' R^2 values, which can be interpreted here as the style fit. These factor tilts explain the vast majority of the fund's performance, overwhelming any contribution from active stock picking. Thus, the PTA fund may not be a closet indexer, but it is clearly not a balanced fund. We confirmed the fund's style bias with holdings-based analysis. Using market value, EPS (TTM), year-over-year quarterly growth, trailing P/E, P/B, dividend yield, and sector, we characterized the PTA fund's stocks by size and style (see Gastineau, *et al.*, 2007). Large-cap growth stocks always represented a majority of the portfolio. Most recently, from April, 2020 through 2021, large-cap growth stocks have hit their since-inception maximum: 75%. Overall, it is evident that the PTA is heavily overweight in large-cap growth stocks especially given their benchmark of the Russell 3000.

Turnover

Turnover is our initial measure of the PTA fund's active management. In general, we expect less turnover from less active funds (Cremers and Petajisto, 2009). We used Frino, *et al.*'s (2004) definition of turnover (the minimum of annual dollar sales or purchases, divided by the daily average portfolio size) to assess the PTA's fund's level of trading activity, finding turnover of 7% and 16% (in 2019 and 2020, respectively). We have only two positive values because there were no sales in the other years (so that the numerator of the ratio—the minimum of purchases and sales—was zero). Thus, while these low levels of measured turnover land solidly in Cremer and Petajisto's (2009) indexing category, we suspect that the turnover this early in the fund's life is an artifact of its “incubation,” rather than a reflection of its active management style. Thus, while turnover may be an important metric to watch going forward, we do not believe it sheds much light on the past behavior of our student-managers.

Tracking Error

For each school year, as well as for the full since-inception period, we calculated tracking error (TE) using both the beta-adjusted and the common simple-difference definitions. For our benchmarks, we used the PTA fund's actual Russell 3000 benchmark (proxied by the ETF VTHR), a large-cap growth benchmark (the ETF VONG), and a normal benchmark composed of 70% VONG and 30% VTWG, our small-cap growth ETF. We report our results in Table 1. The top panel of Table 1 gives the summary statistics for the PTA fund over all subperiods. The other three panels present inputs and results for the tracking error measurements, using our three benchmarks. Across all five years and all benchmarks, the maximum TE is 14.64%, and the minimum is 6.34%. Ignoring the “incubation” year of 2017, the minimum rises to 8.09%. These ranges place the PTA fund beyond Petajisto's (2013) characterization of closet indexers, which in his sample of 1,124 funds have a mean TE of 3.5% with a standard deviation of 0.9%. This result is consistent with the strong loading of the PTA fund's returns on the two growth ETFs, and strongly suggests that the fund is not a closet indexer.

Active Share, Attribution, and Polynomial Goal Programming

Having considered tracking error, we now turn to the second dimension that Cremers and Petajisto (2009) use to categorize funds: active share. For long-only funds like the PTA fund, this measure will fall between 0% and 100%, with higher values indicating a higher level of active management. Since the PTA fund has between three and sixteen stocks during our analysis period, its active share versus the benchmark Russell 3000 is obviously extremely high: over 90% for each year (as were 21% of Cremer and Petajisto's, 2009, sample). This would place the PTA fund firmly in the “concentrated” category of Cremers and Petajisto's (2009) taxonomy. The difference between concentrated and factor bets categories is the high active share. But is that active share measure really as meaningful a contributor to the PTA fund's results as is the tracking error? To explore further the implications of the fund's active share, we perform the following simple attribution:

$$(R_f - R_b) = \sum_{i=1}^n (R_i - \text{bogey}) * (wt_{i,f} - wt_{i,MV}) + \sum_{i=1}^n (R_i - \text{bogey}) * (wt_{i,MV} - wt_{i,b}), \quad (1)$$

where R_f is the return for the PTA fund for the period; R_b is the benchmark return; the wt_i terms are the weights of index stock i in the fund, MV-weighted, and benchmark portfolios; the “bogey” is simply the return for our Russell 3000 benchmark, VTHR; and n is the number of stocks in that benchmark. (Measuring the stocks' returns relative to the bogey allows easy identification of over- and underperformers.)

Table 1: PTA Fund Summary Statistics and Tracking Error Data

	2017	2018	2019	2020	2021	Since Inception
arithmetic mean	-0.00153	0.00027	0.00080	0.00050	0.00201	0.00084
variance	0.00004	0.00011	0.00016	0.00040	0.00023	0.00022
standard deviation	0.00593	0.01048	0.01284	0.01991	0.01506	0.01484
holding period return (chain-linked)	-43.2%	5.7%	19.9%	7.9%	61.0%	112.1%
annualized standard deviation	9.4%	16.6%	20.3%	31.5%	23.8%	23.5%
<u>RUSSELL 3000</u>						
beta	0.90	1.06	1.19	1.01	0.98	1.03
intercept	-0.0010	-0.0004	0.0003	0.0005	0.0002	0.0001
simple difference tracking error	0.00424	0.00677	0.00692	0.00715	0.00926	0.00753
beta-adjusted tracking error	0.00422	0.00676	0.00671	0.00714	0.00925	0.00752
annualized TE: simple difference	6.71%	10.71%	10.95%	11.30%	14.64%	11.90%
<u>LARGE-CAP GROWTH</u>						
beta	1.19	1.05	1.02	0.97	0.92	0.97
intercept	-0.0011	-0.0006	0.0002	0.0001	0.0002	-0.0001
simple difference tracking error	0.00401	0.00605	0.00512	0.00601	0.00776	0.00626
beta-adjusted tracking error	0.00395	0.00604	0.00511	0.00597	0.00768	0.00625
annualized TE: simple difference	6.34%	9.57%	8.09%	9.50%	12.26%	9.90%
<u>NORMAL</u>						
beta	0.83	1.04	1.02	0.96	0.95	0.97
intercept	-0.0012	-0.0006	0.0003	0.0003	0.0000	0.0000
simple difference tracking error	0.00452	0.00622	0.00522	0.00534	0.00692	0.00594
beta-adjusted tracking error	0.00445	0.00621	0.00522	0.00527	0.00689	0.00625
annualized TE: simple difference	7.14%	9.83%	8.26%	8.44%	10.94%	9.39%

This table provides summary statistics and tracking error (TE) values for the PTA fund. In the top panel, we provide periodic and annualized risk and return metrics for the fund. To put the effective annual returns in perspective, we note that the 2021 values for the Russell 3000, the large-cap growth ETF, and the custom benchmark were 56.1%, 55.6%, and 63%, respectively; since-inception values were 88.8%, 137.4%, and 96.2%. The remaining three panels provide tracking error data for the three benchmarks, using both the simple-difference method and the beta-adjusted method. In all cases, for years after the “incubation” year of 2017, these tracking error values put the PTA fund in the top 20% of the tracking-error sample in Cremers and Petajisto (2009).

Since the PTA fund is a long-only domestic equity fund benchmarked to a market capitalization-weighted index of the broad market, the only way it can generate outperformance is to choose outperforming stocks (and omit underperformers) and/or to overweight the “good” stocks. Our simple attribution therefore has two parts. *Security selection* is measured using the difference between the performance of the stocks the fund chooses, versus that of the full set of stocks in the benchmark. The weights of the chosen stocks in this term are “naïve”: they are simply the weights that would be used in a market cap-weighted index using only that subset of stocks. We then use the fund’s deviation from those weights as the measure of the *intensity* of the student managers’ commitment to each of their selections. Thus, the first term in the attribution is based on the difference between a selected security’s actual fund weight and its naïve weight. The “actual” weights are the average daily weight over the period, so there is asynchrony between them and the year-end values of the benchmark weights.

The PTA fund beat its benchmark in the last three of the five periods. In all but the last year, stock selection was a positive contributor (contributing from 1.4% of outperformance in the incubation period to 27.5% in 2020), while intensity was negative (contributing from -3.5% in both the incubation period and 2019, to -11.2% in 2020). This pattern occurred in both good and bad market years. In 2021, when intensity determined 103% of the 193 bp excess return, the portfolio benefitted tremendously from its positions in Square (SQ), Axon Enterprise (AXON), and Etsy (ETSY): none of these stocks makes up more than 0.3%

of the Russell 3000, but the PTA fund weighted them at 5%, 15%, and 3% (approximately 2, 8, and 5 times their naïve values, respectively). Our holdings-based analysis categorized these three stocks as growth stocks. Their impact on the portfolio may therefore have been more an artifact of a good period for growth than a reflection of superior active insights about these specific stocks.

To continue our examination of the fund's stock weighting insights (intensity), we compared the actual weights chosen for the PTA fund at the end of our sample period (called $wt_{i,f}$ in the attribution above) to the optimal weights for that set of stocks. To determine these optimal weights, we used Excel's MMULT and Solver functions to identify the unconstrained and constrained (nonnegative) weight sets, respectively, that would give the lowest variance to a portfolio that had the same mean return as the PTA fund's 2021 portfolio. We used the sixteen included stocks' returns for our full data set, 8/30/16-4/14/21, to create the covariance matrix. The differences were stark: Solver assigned a zero weight to fully half of the PTA fund's holdings; MMULT would short-sell six of them. The MMULT and Solver solutions share the same top five stocks, but the PTA fund has only two of those in its top five. MMULT's second most heavily weighted stock, Wal-Mart at 37%, is thirteenth for PTA (at 4%). (The Solver weight is 16%, the fourth highest.) In contrast, the PTA fund's top stock, Axon, is weighted almost twice as heavily as it is in either of the optimized portfolios (15% v. 8%). The fund does better with its smaller holdings: four of its lowest-weighted five stocks are in Solver's "omit" category; three of these have negative weights in MMULT's unconstrained optimum. And all portfolios agree in putting ATT last in the rankings.

To quantify these differences, we compared the PTA fund's weights to those of the optimized MMULT and Solver portfolios using the Spearman rank correlation coefficient. PTA and MMULT's result was 34%; PTA and Solver's—both of which prohibited short sales—was 41%. Although the PTA fund's weighting scheme differs markedly from the optima determined by MMULT and Solver, it may nonetheless confer benefits not considered in traditional mean-variance analysis. We therefore used polynomial goal programming (PGP) to incorporate skewness and kurtosis into the optimization objective function, so that we could compare the fund's weights to those optimized over four moments (see Lai, *et al.*, 2006, for an overview of the procedure, and Livingston, 2019, for an application to an SMF). To implement this approach, we minimized the following objective function:

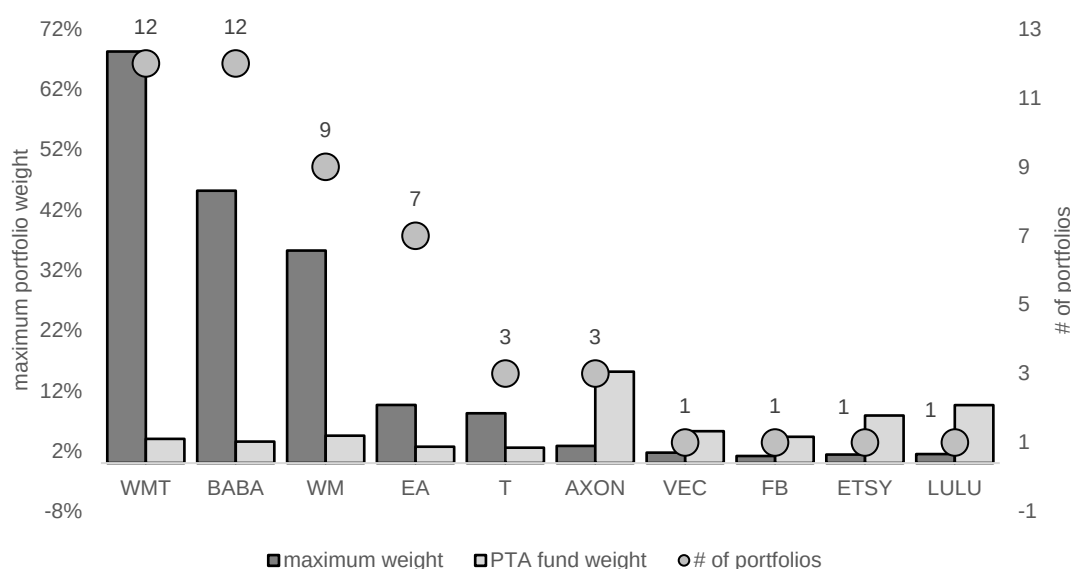
$$Z = \left| \frac{d_1}{R^*} \right|^{\lambda_1} + \left| \frac{d_2}{V^*} \right|^{\lambda_2} + \left| \frac{d_3}{S^*} \right|^{\lambda_3} + \left| \frac{d_4}{K^*} \right|^{\lambda_4}. \quad (2)$$

Here, R^* , V^* , S^* , and K^* are the "aspired" levels for mean, variance, skewness, and kurtosis, respectively; thus, V^* and K^* are the minimum possible values of variance and kurtosis, given our set of stocks, and S^* and R^* are the maximum possible skewness and mean return. (All of these aspired values are subject to our non-negativity constraint.) Once the market opportunities are characterized, we add representations of the investor's preferences. These are the λ values: λ_1 reflects the investor's preference for the first moment, mean; λ_2 reflects variance; λ_3 , skew; and λ_4 , kurtosis. Preferences guiding portfolio creation are therefore described as $(\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4)$; for example, (1100) is the traditional mean-variance portfolio, while (1110) adds skewness as a equivalently valued criterion and (1111) adds both skewness and kurtosis. An investor with a stronger preference for a particular moment will tend to see more attractive values for that moment in her optimized portfolio (Davies *et al.*, 2004). We used the twelve λ_i preference sets used by Kemalbay, *et al.* (2011), including (1100), the mean-variance portfolio. (See caption of Figure 2 for full list.)

The PGP optimization proceeds by choosing the d terms to minimize the objective function. These d terms measure the distance between the portfolio's moment and the optimal level of that moment. Thus, d_1 represents the amount by which the portfolio's mean falls below M^* : $d_1 = (M^* - \text{portfolio mean})$, and d_3 measures the difference in skew: $d_3 = (S^* - \text{portfolio skew})$. The d_2 and d_4 values measure portfolio distances from V^* and K^* , respectively, defined by subtracting the aspired values (which will be smaller) from the portfolio values. (Thus, d values are defined to be positive.) The absolute value functions correct

for possible negative values of M^* and S^* . (For our optimizations, M^* and S^* are positive, so we can ignore the absolute values; we therefore optimize using Excel Solver's GRG Nonlinear/Multistart engine rather than its Evolutionary engine. See Winston, 2016.) Figure 2 summarizes our results.

Figure 2: Summary of Polynomial Goal Programming Optimal Weights



This figure gives highlights from the PGP optimizations. There were 12 preference sets considered: (1100), (1110), (1111), (3110), (3121), (3123), (3131), (1311), (1313), (2331), (1113), and (1232). The dots, which are plotted on the right-hand axis, identify the number of those sets in which the given stock appears. Thus, WMT and BABA are in all 12; each of VEC, FB, ETSY, and LULU is in only one. The dark grey bars (plotted on the left-hand axis) represent the maximum weight assigned to the stock across these preference sets, while the lighter bars are the actual PTA fund weights. Given the disparity between the PGP weights and the actual weights, we can see that the PTA fund is not taking advantage of any possible skewness or kurtosis benefits from its chosen stocks. (The PTA fund does have a maximum weight of 10%, but nonetheless does not weight its stocks optimally relative to each other.)

Five of the PTA fund's sixteen stocks were never used in any of the PGP optimized portfolios (HD, MSFT, ISRG, BLK, and TPIC). Another, SQ, was used only once: in the mean-optimized "aspired" portfolio (given the constraint against nonnegative weights, this portfolio plunges into the highest-mean asset). Four stocks (VEC, FB, ETSY, and LULU) have trivial impacts, appearing in only the mean-variance optimized portfolio, and all at less than a 2% weight. (ETSY does have an 8% weight in the aspired minimum-kurtosis portfolio, however.) AXON shows up in three portfolios emphasizing low variance, but again, its weights are negligible (less than 3%). T enters the same portfolios as AXON, but generally has higher weights; its strongest presence is in the aspired minimum-variance portfolio, where its weight is just over 16% (this weight is cut in half in the mean-variance optimized portfolio). EA also is included in the variance-focused portfolios, but is most important in the kurtosis-focused portfolios: it makes up 32% of the aspired low-kurtosis benchmark, as well as almost 10% in the 1311 and the 1113 portfolios.

The most important stocks in the PGP-optimized portfolios are WMT, BABA, and WM, in that order. All appear in the aspired minimum-variance portfolio. BABA also makes up 60% of the minimum-kurtosis portfolio; WMT is 100% of the maximum-skew portfolio. In the optimized portfolios, WM primarily contributes to those that are variance-focused (for example, it is weighted at 35% in the mean-variance portfolio 1100, and at 20% in 1110); otherwise, though, its only major appearance is its 21% weight in 3110. WMT and BABA, in contrast, each show up in 12 of the optimized portfolios; in fact, eight of these (all of which have a high-emphasis "3" in any moment position) are essentially two-asset portfolios of about 40% BABA and 60% WMT. However, as is clear from Figure 2, the PTA portfolio makes little use of the potential benefits of WMT and BABA. We therefore cannot conclude that the student-manager's intensity

choices have made meaningful contributions to the portfolio's higher-moment characteristics. Thus, the polynomial goal programming results support the conclusion from the attribution: the PTA fund does not demonstrate particular insight in weighting *its own* stocks. Instead, it has derived value from having chosen growth stocks during a period when large-growth funds “trounced” and “smashed” large-value funds (Lynch, 2021). We are thus inclined to attribute the PTA fund's performance to its style tilt, and place it firmly in the “factor bets” category.

DISCUSSION

Given the tracking error, active share, and attribution results, it seems clear that the PTA fund has *not* been acting as a closet indexer. This conclusion would be edifying for the donor who endowed the fund: he wanted to provide students an opportunity to run real money in an actively managed fund. However, the fund's investment policy statement seems inconsistent both with his wish and with the fund managers' actual behavior. In this section, we consider further evidence that both the IPS's risk/reward objectives and its broad-based benchmark, the Russell 3000, are inconsistent with the intent and practice of the fund.

As shown above, the PTA fund has demonstrated a “persistent and prominent” bias toward growth investing. Since its benchmark is supposed to incorporate its “salient investment features,” including its “significant exposures to particular sources of systematic risk,” the fund should be using a growth benchmark (Bailey, *et al.*, 2007). To underscore the conclusion that the current benchmark is inappropriate, we ran regressions of the PTA fund's excess returns on the excess returns of three possible benchmarks: the actual Russell 3000 benchmark (VTHR); the large-cap growth Russell benchmark (VONG); and the 70/30 custom benchmark which we created based on the rolling style results from our returns-based analysis (we call this benchmark “VMIX”). We used the 20-year constant maturity Treasury series as the risk-free rate, and ran the regressions over the since-inception period (3/13/17-4/14/21).

First, we note that the betas for all three of these excess-return regressions were the same as the raw-return regressions shown in Table 1. Of more interest here are the annualized alphas and the implied information ratios (IRs). The alpha for the custom VMIX benchmark was -0.9% per year, with an IR of -0.35, indicating both a good fit for the benchmark and index-like performance by the fund. In contrast, using the fund's actual Russell 3000 benchmark, the alpha was 4.6% with an IR of 2.25 (the VONG's values were -2.6% and -0.96). Clearly, the assessment of the fund's performance will vary wildly depending on the benchmark used, and the poorly matched Russell 3000 makes it difficult to “differentiate managers...who add value through investment insights from those who do not” (Bailey, *et al.*, 2007).

We also see the benefit of the custom VMIX benchmark over the poorly specified VTHR using Bailey, *et al.*'s (2007) active/style breakdown, which describes a portfolio's return as the sum of the market, the style contribution, and the active management contribution. Defining the style contribution as the difference between the portfolio's benchmark and the market (for us, [VMIX – VTHR]) and the active component as the difference between the portfolio and its benchmark [PTA fund – VMIX], the authors assert that a good benchmark leads to active and style components that are uncorrelated. Our correlation is 0.074 ($R^2 = 0.0055$). The correlation between style and “error” (for us, [PTA fund – VTHR]) should be significantly positive; ours is 0.62 ($R^2 = 0.38$). Thus, the Russell 3000 benchmark prescribed in the PTA fund's IPS does not reflect the fund's style. Similarly, the risk/reward objectives reflect neither that style nor the active mandate of the fund in general. The IPS for the PTA fund mandates active, long-only, domestic equity investing. Since as “an active fund, a target return above the agreed upon benchmark is appropriate,” the IPS sets an objective of 100 bp above the Russell 3000. As noted earlier, many SMFs do not set excess return targets; for example, the University of Connecticut's fund “does not presume that students will be able to beat the market on a consistent basis,” focusing instead “on delivering high-quality, practical education to students” (Ghosh, *et al.*, 2020). Nonetheless, our target is not inconsistent with Cremers and Petajisto's (2009) findings that the most successful active mutual funds—which the authors assert do

exhibit active skill—outperform their benchmarks by 1.51% to 2.40%. In particular, they find that high active share/low tracking error active funds in their sample beat their benchmarks by about 134 bp/year. However, our fund's tracking error is not low. Despite the IPS's specified maximum of 200 bp, we have already seen that its actual since-inception TE against its benchmark is almost 1200 bp. Thus, the tracking error objective for the PTA fund seems wildly inconsistent with its active mandate.

As a final investigation into the appropriateness of our risk/return objectives, we ran two simulations to assess the probability that both the fund's excess return and tracking error targets could be met simultaneously. For the first simulation, we used the actual sixteen stocks held by the fund at the end of our sample period, the fund's Russell 3000 benchmark, and return data for our full sample period (August, 2016 through April, 2021). We used the fund's portfolio weights as of the last day of our sample, and assumed daily rebalancing. For the second simulation, we used the fund's portfolio returns and our VMIX custom benchmark for the period from March, 2017 (when the fund started investing) to April, 2021. In both cases, we used Crystal Ball's batch fit feature to fit distributions and estimate correlations for the return series (see Charnes, 2012), and our outputs were annual "alpha" (PTA fund return – benchmark return), tracking error, and an indicator variable that equaled one when both return and risk targets were met simultaneously. We ran 10,000 trials in each simulation. In *none* of those 20,000 trials did both the tracking error and the incremental return meet the guidelines of the IPS. For the stock-level simulation, the tracking error's distribution was positively skewed, leptokurtic, and had a mean of 22.5%; the incremental return was negatively skewed, leptokurtic, and had a mean of 27.8%. Obviously, these simulated results—especially the returns—were dramatically affected by the extreme experience of 2021 (see Table 1); the mean for the portfolio-level incremental return trials is a very-different -60 bp. Average tracking error for those, though, is still high, at 32.3%. Overall, the simulations underscore what has been clear throughout: the restrictions in the PTA fund's IPS are inconsistent with active management in general and with the fund's management in particular.

CONCLUSION

Student-managed funds are now expected elements of finance education, and while there are various ways to structure these funds, most seem to focus on active management through stock picking. In this paper, we analyze the returns of our university's relatively young SMF to determine whether it is investing actively and in accordance with its policy statement. We find that while it is active, it is not—and cannot be—consistent with its IPS, since the IPS effectively mandates closet indexing. We hope, then, to involve our own student managers in a meaningful reconsideration of our PTA fund policy. Once we have aligned that with the clear intent of the donor, and the revealed preferences of the student managers, we plan to have the students write the less legally formal, but more practically relevant, guidelines for investment pitches, structure for periodic reports, and—of critical importance, but often overlooked—sell and "watch list" guidance. All of these should be included in a "program manual," such as that advocated by Block and French (1991).

REFERENCES

- Bailey, J. V., T. M. Richards, and D. E. Tierney (2007) "Evaluating Portfolio Performance," in *Managing Investment Portfolios: A Dynamic Process*, 3rd ed., by John L. Maginn, Donald L. Tuttle, Dennis W. Mcleavey, and Jerald E. Pinto, John Wiley and Sons, Hoboken, N.J.
- Block, S. B. and D. W. French (1991) "The Student-Managed Investment Fund: A Special Opportunity in Learning," *Financial Practice and Education*, Spring, p. 35-40.
- Charlton, W., Earl, J., & Stevens, J. (2015). Expanding Management in Student Managed Investment Funds. *Journal of Financial Education*, 41(2), 1-23.

- Charnes, J. (2012) *Financial Modeling with Oracle Crystal Ball and Excel*, Wiley Finance, Hoboken, N.J.
- Clinebell, J., & Murphy, J. (2016). Student Managed Investment Funds: The Perspectives of Alumni. *Journal of Financial Education*, 42(3-4), 304-312.
- Cremers, K. J. M. and A. Petajisto (2009) "How Active is Your Fund Manager? A New Measure that Predicts Performance," working paper, March 31. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=891719. Accessed 6/8/21.
- Davies, R. J., H. M. Kat, and Sa Lu (2004) "Fund of Hedge Funds Portfolio Selection: A Multiple-Objective Approach," Alternative Investment Research Centre, City University, London, working paper #0018, July 14.
- D'Souza, F. P. and M. A. Johnson (2019) "Structuring an Endowment-Allocated Student Managed Fund Course," *Business Education and Accreditation*, vol. 11(1), p. 51-60.
- Daugherty, M. S. and D. O. Vang (2015) "Using Performance Data to Evaluate Student Learning in a Student Managed Investment Fund," *Journal of Higher Education Theory and Practice*, vol. 15(2), p. 85-95.
- Frino, A., D. R. Gallagher, and T. N. Oetomo (2004) "The Index Tracking Strategies of Passive and Enhanced Index Equity Funds," working paper, March 4. Available at: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.200.5841&rep=rep1&type=pdf>; accessed 7/2/21.
- Gastineau, G. L., A. R. Olma, and R. G. Zielinski (2007) "Equity Portfolio Management," in *Managing Investment Portfolios: A Dynamic Process*, 3rd ed., by John L. Maginn, Donald L. Tuttle, Dennis W. McLeavey, and Jerald E. Pinto, John Wiley and Sons, Hoboken, N.J.
- Ghosh, C., P. Gilson, and M. Rakatomavo (2020) "Student Managed Fund (SMF) at the University of Connecticut," *Managerial Finance*, vol. 46(4), p. 548-564.
- Gradisher, S., D. R. Kahl, J. M. Clinebell, and J. L. Stevens (2016) "Fiduciary and Legal Considerations for Student-Managed Investment Funds," *Journal of Education for Business*, vol. 91(2), p. 83-89.
- Horstmeyer, D. (2020) "Formation of a Student Managed Investment Fund: Risk Management and Oversight," *Managerial Finance*, vol. 46(5), p. 685-691.
- Hysmith, R. T. (2017) "Impact of Student-Managed Investment Fund Participation on Financial Knowledge: Financial Satisfaction and Financial Behavior," unpublished dissertation, March. Available at: <https://www.proquest.com/openview/b1446890b0e441ee4df67909423f6ad7/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>; accessed 7/8/21.
- Kemalbay, G., C. M. Ozkut, and C. Franko (2011) "Portfolio Selection with Higher Moments: A Polynomial Goal Programming Approach to ISE-30 Index," *Istanbul University Econometrics and Statistics e-Journal*.
- Lai, K. K., L. Yu, and S. Wang (2006) "Mean-Variance-Skewness-Kurtosis-based Portfolio Optimization," *Proceedings of the First International Multi-Symposiums on Computer and Computational Sciences*.

Livingston, L. S. (2019) “Skewness, Cryptocurrency, and Peer-To-Peer Loans: An Asset Allocation Exercise for a Unique Student-Managed Fund,” *Business Education and Accreditation*, vol. 11(1), p. 29-50.

Lynch, K. (2021) “Value vs. Growth: Widest Performance Gap on Record,” Morningstar Commentary, 1/11/21. Available at: <https://www.morningstar.com/articles/1017342/value-vs-growth-widest-performance-gap-on-record>; accessed 7/29/21.

Petajisto, A. (2013) “Active Share and Mutual Fund Performance,” *Financial Analysts Journal*, vol. 69, July/Aug, p. 73-93.

Phillips, M., J. Volker, and S. Cockrell (2020) “A Student-Managed Investment Fund Course Design Structure,” *Managerial Finance*, vol. 46(4), p. 473-480.

Taylor, J. (2004) “A Note on Closet Indexing,” *Journal of Economics and Business*, vol. 56, p. 431-441.

Winston, W. L. (2016) *Microsoft Excel 2016: Data Analysis and Business Modeling*. Microsoft Press, Redmond, WA.

ACKNOWLEDGMENTS

Mazaltov-Ast and Livingston would like to acknowledge the support of the Agricola fund at the University of Puget Sound.

BIOGRAPHY

Lynda S. Livingston is a professor of finance at the University of Puget Sound. She is a founding member of Four Horsemen Investments.

Shirley Mazaltov-Ast is a senior pursuing a Bachelors of Science at the University of Puget Sound studying business leadership and economics with a minor in math. She is a current member of Four Horsemen Investments.

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE BIASES: ALGORITHMIC DISCRIMINATION

Magda Hercheui, University College London

Sam Guerard, University College London

ABSTRACT

This paper presents a theoretical discussion on Artificial Intelligence (AI), gender, and racial biases. Through a literature review, the paper problematizes the reasons and root causes of AI biases, through an interpretive narrative. Drawing upon Feenberg's Critical Theory of Technology, the paper theorizes that technology embeds biases inherited from the cultural and historical environment in which its design occurs. Emphasizing the relevance of democratic design, this research takes on a critical realist perspective, theorizing that addressing the gender and racial biases in AI solutions requires a better dialogue between the technical and ethical perspectives of developers and society.

JEL: M100

KEYWORDS: Artificial Intelligence, Ethics in Artificial Intelligence, Critical Theory of Technology

INTRODUCTION

The rise of Artificial Intelligence (AI) has been documented for its power in diffusing across the many layers of social structures (Buolamwini and Gebru, 2018; McAfee and Brynjolfsson, 2017). The best capacity that AI machine learning brings, generating insights from large databases of unstructured and/or structure data (Day and Schoemaker, 2016; Gerbert, Mohr and Spira, 2019; Purdy and Daugherty, 2017; Shook and Knickrehm, 2018), is also the weakness that allows identified biases to be reproduced. For instance, AI technologies reproduce societal biases, discriminating individuals based on their race and gender (Buolamwini and Gebru, 2018; DeBrusk, 2018). This paper is organized as follows. It reviews the literature regarding AI technologies, to understand the experts' concerns on gender and racial biases. Considering the problematization revealed by the literature review, the paper Theoretical Framework introduces the Critical Theory of Technology (Feenberg, 2002, 2013), which understands the social-technical interplay between technology and society. The methodology section introduces the idea of theorizing a new approach for AI design based on the critical contrast between the findings in the literature review and the propositions of the Critical Theory of Technology. The theorization is presented in the Discussion. The Conclusion brings some implications from the findings in the literature and the proposed critical approach for AI design.

LITERATURE REVIEW

Gender Discrimination

The datasets used for training AI technologies reflect the discriminatory historical trends against women, which are captured by machine learning as rules for recruitment. AI applications have been leading the digitalization of recruiting activities (Black and Van Esch, 2020). One example of AI-driven biases in recruitment occurred in 2014, when Amazon developed a system for ranking candidates (Biggers, 2020). The algorithm was trained using ten years of historical datasets regarding previous hiring decisions at Amazon (Schmalenbach and Laumer, 2020), assimilating the known underrepresentation of women within the technology industry (Beede et al., 2011). The dataset used for training the AI solution had a

disproportionate number of male candidates and male employed professionals (Biggers, 2020). Thus, the AI algorithm ranked male candidates more favorably (Biggers, 2020). Although this AI solution had not been responsible for creating the bias (this was an existing problem in the training dataset), it created a black-box with a biased algorithm, that when used, made Amazon an unknowing accomplice in embedding biases into their recruiting software (Han, 2020).

Racial Discrimination

Research has pointed out that AI solutions are generating biases against racial groups, particularly black populations. The example from the literature review is the case of AI-based facial recognition tools, which are revealed to be less precise when identifying black people (Simonite, 2019; Zou and Schiebinger, 2018). The root-cause of this problem is the underrepresentation of black populations in training datasets. Reviewing datasets used for training AI tools, Buolamwini and Gebru (2018) concluded that the great majority of individuals are lighter-skinned. The result of this underrepresentation can be seen in the number of errors in correctly identifying faces. On average, algorithms presented an error of 34.7% when identifying darker-skinned females, meanwhile the error for identifying lighter-skinned males was just 0.8% (Buolamwini and Gebru, 2018).

Theoretical Framework

This research draws upon the work of Feenberg (2002, 2013), the Critical Theory of Technology (CTT), to understand the relationship between technology and society, recognizing the influence social-cultural elements have in the development of technology, and how technology embeds historical and cultural aspects in its design. Rejecting narratives of technological neutrality, CTT assumes technology is inherently embedded with biases which are assimilated from society (Feenberg, 2013). The design and implementation of technology emerges in particular social contexts, in which social actors embed into the design their own social perspective (Kirkpatrick, 2013). In reproducing social inequality, AI technologies become instruments for reproducing and perpetuating inequality (Bartoletti, 2020).

Research Design

This research follows a theory-driven approach (Mason, 2002), based in the Critical Theory of Technology, assuming an ontological perspective that social aspects influence technology design (Feenberg, 2002, 2013). This research accepts the theoretical perspective that technologies have features which may embed social biases. This research problematizes AI biases, proposing a theoretical perspective on how to tackle the problem through technology design. A critical realist perspective (Bhaskar, 1989; Kivunja and Kuyini, 2017) is applied in the Discussion section. The literature review findings were interpreted, and ideas for overcoming gender and racial biases in AI solutions through design approaches have been suggested. Following the critical perspective, the paper proposes that technology design may be improved if social and historical biases are recognized, becoming part of the design solution. The concept of democratizing technology informs the discussion (Nagel, 2008).

Discussion

The literature review confirms that gender and racial biases have been identified in AI algorithms, and that the root-cause of these biases has been the use of biased or limited datasets for training machine learning solutions. Among algorithms designed to support decision making in recruitment, the databases reproduced social biases against women. In algorithms designed for facial recognition, the problem is a lack of sufficient images of non-Caucasian populations, limiting the efficiency of the tool in recognizing individuals who are not lighter-skinned. In this case, the bias is generated because the datasets do not have enough images of black people for the algorithm to identify their characteristics with more precision. The

Critical Theory of Technology explains that technology forms a network with social agents, copying and reproducing societal biases in historical and cultural contexts (Feenberg, 2002). When taken for granted as technical solutions inside black-boxes, these technologies reproduce scripts which may influence the minds and lives of people, even though people may not be aware of the problem (Hirschnorn, 1984). The machine learning method to create algorithms is neutral (mathematical analysis of dataset variables), not favoring solution A or B, but the created algorithm is not neutral, because of the biases or limitations of training datasets. Finding solutions for these biases is fundamental. The first step in finding a solution is to recognize that biases exist and have social implications (Garcia, 2016). AI-based technologies do not independently produce such biases. The problem is with biased datasets. Even if the intentions of organizations and developers are not biased, the consequences of biased results must be addressed to prevent AI solutions from reproducing the same social biases and discriminations that are ubiquitous throughout society (Bartoletti, 2020; Garcia, 2016).

The discussions around AI-generated social biases are a matter of law and ethical debate regarding what sort of society we want to build. If databases are inherently biased, developers of AI solutions must work to fix such databases. For instance, the representation of black individuals in datasets may be increased. Fixing the problem of biases against women in recruitment is more challenging, because the databases themselves embed harmful biases. In this case, the mathematical models must be tweaked for excluding any sort of factor related to gender from their algorithms (DeBrusk, 2018; Schmalenbach and Laumer, 2020). If the level of difficulty to identify biases is too high, we as a society must discuss how such tools should be used or whether they should be used at all. A solution in the way of being able to use AI-enabled tools may be the way forward, meanwhile, we do not have further techniques to control black-boxes.

CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS

This research proposes a critical perspective on AI design for reducing gender and racial biases in its algorithms, drawing upon Feenberg's Critical Theory of Technology. Through a literature review, this research identified racial and gender related biases reproduced by AI solutions, in situations of recruitment (bias against women) and facial recognition tools (bias against black individuals). The need, therefore, is for organizations to understand the critical impact biased AI solutions have on the lives of people, and to act to overcome the historical and cultural biases ingrained into AI technologies. There are means to overcome the identified biases and to limit the impact of mistakes, when they happen, if a critical and more democratic perspective on design of technology is taken more broadly.

REFERENCES

- Bartoletti, I. (2020) *An Artificial Revolution: On Power, Politics and AI*, London: The Indigo Press.
- Beede, D., T. Julian, D. Langdon, G. McKittrick, B. Khan, and M. Doms (2011) "Women in STEM: A Gender Gap to Innovation," *U.S. Department of Commerce: Economics and Statistics Administration*, vol. 4 (11), pp. 1 – 11.
- Bhaskar, R. (1989) *Reclaiming Reality: A Critical Introduction to Contemporary Philosophy*, London: Verso.
- Biggers, B. E. A. (2020) "Curbing Widespread Discrimination by Artificial Intelligence Hiring Tools: An Ex Ante Solution", *Boston College Intellectual Property & Technological Forum*, pp. 1 – 10.
- Black, J. S. and P. Van Esch (2020) "AI-Enabled Recruiting: What Is It and How Should A Manager Use It?," *Business Horizons*, vol. 63, pp. 215 – 226.

- Buolamwini, J. and T. Gebru (2018) "Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification," *Proceedings of Machine Learning Research*, vol. 81, pp. 1 – 15.
- Day, G. and P. Schoemaker (2016) "Adapting to Fast-Changing Markets and Technologies," *California Management Review*, vol. 58(4), pp. 59-77.
- DeBrusk, C. (2018) "The Risk of Machine-Learning Bias (and How to Prevent It)," *MIT Sloan Management Review*, <https://sloanreview.mit.edu/article/the-risk-of-machine-learning-bias-and-how-to-prevent-it/>, accessed on 23rd April 2021.
- Feenberg, A. (2002) *Transforming Technology: A Critical Theory Revised*, New York: Oxford University Press.
- Feenberg, A. (2013) "Critical Theory of Technology", in *Handbook of Science and Technology Studies*, U. Felt, R. Fouché, C.A. Miller, and L. Smith-Doerr (eds), London: MIT Press, pp. 635 – 663.
- Garcia, M. (2016) "Racist in the Machine: The Disturbing Implications of Algorithmic Bias," *World Policy Journal*, vol. 33(4), pp. 111 – 117.
- Gerbert, P., J. Mohr and M. Spira (2019) *The Next Frontier in Digital and AI Transformations*. BCG. <https://www.bcg.com/publications/2019/next-frontier-digital-ai-transformations.aspx>, accessed on 23rd April 2021.
- Han, D. (2020) "The Rose: Artificial Intelligence in the Current Hiring Process," *Marriot Student Review*, vol. 3(3), pp. 1 – 5.
- Hirschorn, L. (1984) *Beyond Mechanization: Work and Technology in A Post-Industrial Age*, Cambridge: MIT press.
- Kirkpatrick, G. (2013) "Formal Bias and Normative Critique of Technology Design," *Techné: Research in Philosophy and Technology*, vol. 17(1), pp. 25 – 46.
- Kivunja, C. and A.B. Kuyini (2017) "Understanding and Applying Research Paradigms in Educational Contexts," *International Journal of Higher Education*, vol. 6(5), pp. 26 – 41.
- Mason, J. (2002) *Qualitative Researching* (2nd edition), London; Thousands Oaks; New Delhi: Sage Publications.
- McAfee, A. and E. Brynjolfsson (2017) *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future*. New York, London: W.W. Norton and Company.
- Nagel, C. (2008) "Democratizing Technology: Andrew Feenberg's Critical Theory of Technology (review)," *Technology and Culture*, vol. 49(2), pp. 519 – 521.
- Purdy, M. and P. Daugherty (2016) *Future of Artificial Intelligence Economic Growth*, Accenture, <https://www.accenture.com/gb-en/insight-artificial-intelligence-future-growth>, accessed on 23rd April 2021.
- Shook, E. and M. Knickrehm (2018) *Future Workforce: Reworking the Revolution*, Accenture, <https://www.accenture.com/gb-en/company-reworking-the-revolution-future-workforce>, accessed on 23rd April 2021.

Schmalenbach, K. and S. Laumer (2020) “Does Data-Driven Recruitment Lead to Less Discrimination? – A Technical Perspective,” *International Conference on Wirtschaftsinformatik*, pp. 1 – 16.

Simonite, T. (2019) “The Best Algorithms Struggle to Recognize Black Faces Equally,” *Wired Website - Business*, <https://www.wired.com/story/best-algorithms-struggle-recognize-black-faces-equally/>, accessed on 23rd April 2021.

Zou, J. and L. Schiebinger (2018) “AI Can Be Sexist and Racist — It’s Time to Make It Fair,” *Nature* (559), pp. 324 – 326.

BIOGRAPHY

Dr Magda Hercheui is an Associated Professor (Education) in Project Management and Innovation at University College London, School of Management (corresponding author). Mr. Sam Guerard is an alumnus of University College London, School of Management (MSc Management 2019-2020)

THE SOCIAL IDENTITY DYNAMICS OF GRAMSCIAN HEGEMONY CONSTRUCTION: BUILDING PUBLIC GOODS THROUGH NATION STATE CREATION, COMMODIFICATION AND INSTITUTIONALIZATION OF STATUS STEREOTYPES

Benedict E. DeDominicis, Catholic University of Korea

ABSTRACT

The creation of public goods is a concomitant with constructing a primary, terminal self-identity community whose authorities in the form of the government the modal citizenry grants legitimacy. Those authorities have the rhetorical and persuasive leadership capacity to create authoritative institutions and policies. The recognition of those goods as public signifies that the modal member of the public functionally views the authoritative output of the policy making process as morally acceptable. Such an observer functionally views the policy's utilitarian distribution of resources within polity and society as representing the public interest. By being functionally perceived as serving the public interest, the authorities' distribution of goods is functionally accepted as public goods. The policies are functionally or actively perceived as reinforcing the common welfare, the public interest. Public health is one of these public goods. The characterization of the political regime typifies the control relationship between the authorities and the public. Generating public goods is uniquely problematic for each polity due to their respective dynamic constellation of values, attitudes and norms that are systemically interrelated. Effective legitimation public performance requirements by state authority figures vary across polities. Acknowledgment of effective control maintenance over and mobilization of societal resources constitutes effective leadership.

JEL: A13, A14, D73, E42, F5, H41

KEYWORDS: Corruption, Hegemony, Nationalism, Public Goods, Rule of Law, Social Identity Theory

INTRODUCTION

The provision of public goods is closely tied to the concept of hegemony in the literature, highlighting the intersection between global and national capitalist political economic evolution (Foot, 2020, Kochi, 2017, Skerritt, 2020). "Poststructural hegemony theory [...] is rooted in the Gramscian notion that hegemony rests on the ability to universalize the particular interests of a group as a socioeconomic and political structure (Gramsci, 1971, p. 181)" [sic] (Wullweber, 2019, 150). This paper postulates that a hegemon is perceived as providing public goods that functionally serve gain and support legitimacy for its dominance. This hegemonic power domestically in the ideal-typical case is the sovereign state. Internationally the regional or global hegemon provides public goods. This paper's thesis is that international hegemony is benign if it meets the necessary (if not sufficient) requirement that it is perceived as affirming national self-determination. Benign international hegemony contributes to a supranational liberal political and economic community, e.g., the European Union. The EU's supranational institutions constitute its political representation, with the EU not being perceived by the modal EU citizenry as a cloak for German neocolonialism (DeDominicis, 2020).

International hegemony is benign if the public goods it is functionally viewed as providing allow for social creativity strategies among the nation state member components to maintain status equality. In sum, in this

ideal-typical model, the national components are different in their features and contributions but perceived as equal in status. National status hierarchy rankings are not perceived as immutable and unidimensional. National community exploitation of these social creativity opportunities permit individual social mobility into the supranational European identity of liberal cosmopolitan political and economic values. Public health is a public good and the Covid-19 pandemic illuminates the necessity of global institutional infrastructure to provide it as a global public good.

Creating this ideal global public health infrastructure requires dialogue among the national and cosmopolitan constituencies constituting the international community. The existing institutional infrastructure around which confronting the pandemic coalesces provide these constituencies with utilitarian economic and participation opportunities. For example, in highlighting the challenges in developing a vaccine against the Ebola virus ravaging poorer world regions, Torres (2015, 19) quotes Surowiecki (2014, para. 7): “Economists on both the left and the right see them [economic prize awards for targeted scientific and engineering technological breakthroughs] as a useful way to spark innovation. They're cost-effective, since you have to pay only if the product works. They're well suited to encouraging investment in *public goods-like antibiotics and vaccines-where the benefits of an innovation aren't reaped only by those who use it. (My family is safer if yours is vaccinated.)* They rely on existing infrastructure. And, in economic jargon, they harness market forces by “pulling ” research into neglected areas” [sic] [emphasis added].

These constituencies thereby utilize state responsibility obligations and capacities to engage in social creativity. State authorities may promote coordination of national and global policies to respond to the emergencies due to global pandemics and Anthropocene climate change. The institutionalization of this transnational coordination may support the emergence and creation of utilitarian opportunity structures for engaging in national group social creativity and individual social mobility (DeDominicis, 2021c). Cottam and Cottam (2001) apply social identity theory from social psychology to analyze the political psychology driving collective group social psychology and behavior. They note that individual social actors seek to maintain a positive self-image while engaging in social comparison while concurrently forming self-identity ingroups. This paper's additional argument is that polarization of national politics is a form of social categorization and comparison. Its strength reflects the intensity and salience of conflicting proprietary claims to the substantive policy significance and meaning of national sovereignty within the international community. The intensity of internal political polarization correlates negatively with predisposition to accept mandates from the authorities as functional public goods, e.g., security. These public goods include Covid-19 pandemic public health protection mandates.

Social identity theory's foundational motivational principles are that 1) an innate drive of the individual is to maintain a positive self-image, 2) individuals form ingroups versus outgroups, 3) individuals comparatively evaluate the social status of their ingroups with salient outgroups, 4) individuals tend to equate the comparative status of their ingroup with their self-image. If and when individuals comparatively evaluate themselves negatively within their societal contexts, then they will respond psychologically and socially, individually and collectively. Individuals have varying intensities of self-identification with a multitude of ingroups, but self-identification with a national ingroup is prevalent among homo sapiens and social competition can lead to violence.

Upon comparing one's ingroup with another and perceiving one's own status as inferior and therefore one's self-image as negative, the perceiver can respond with three psycho-behavioral strategies. One strategy is social mobility, i.e., attempt individually to join the perceived superior status group, if feasible. A second strategy is social creativity, i.e., the perceiver compensates by changing the evaluation criteria, selecting those on which the perceiver views their ingroup as superior over the outgroup. A third strategy is open intergroup conflict, i.e., social competition, in which the ingroup perceiver views the relationship with the outgroup as zero-sum. Any gain by the outgroup is perceived as coming at the cost to the ingroup. National

self-determination movements by definition seek to break and reset the relationship upon the foundation of status equality through secession to form their own sovereign community (Cottam and Cottam, 2001).

Positive ally stereotypes allow for social creativity to justify internally and externally strategies and behaviors against the shared common enemy (Cottam and Cottam, 2001). The instability of international hegemony from reliance on scapegoating a common foe makes institutionalization of a supranational community identity less likely. A gap exists between rhetorical commitment to universal human rights ethical obligations, such as providing global public health, and actual behavior. Overcoming this gap requires conceptualization of the substance and process of ethical change. This “theory of moral change” aims to illustrate key features of “change in our political and social institutions,” without which such a theory would be “pointless” (Brenkert 2019, 918, quoting Rorty (2006)). The first section below critiques the concept of public goods and its evolution and development from the theoretical perspective of state authority. The next section describes essential dynamics of hegemony construction in relation to commodification, consumption and control. It introduces a social psychological framework for analyzing the dynamic process of state development as a control system within the global political environment. The following section analyzes the internal social psychological dynamics driving this dialectical process of stereotyping, institutionalization and commodification in relation to political control. The data and methodology section highlights that given the community control function analyzed here, the public record of the political activity of social justice movements and state responses is most useful. The following section highlights the findings from a focus on contemporary political developments amidst the Covid-19 global pandemic, Anthropocene climate change, and global trend responses. It highlights the substance and meaning of liberal hegemony as necessary if not sufficient precondition for effective responses. The next section highlights the construction material in the form of the authority of the nation state in providing the building blocks for creating liberal global hegemony. Corruption as subjectively perceived and defined is a major challenge to this tactical objective. The final two sections explore the implications for national intermestic policy.

LITERATURE REVIEW

Commodification, Organization and Mobilization

Capitalist advertising marketing campaigns reinforce unspoken assumptions of ingroup community identity. These community identity markers include implicit or explicit shared assumptions about aesthetic ideals/stereotypes. They facilitate mass marketing for consumption, including sizeism, ableism, racism, sexism and ageism. They establish evaluation markers for status acquisition in terms of actor approximation in achieving these institutionalized consensual stereotypes/archetypes. Marketing campaigns exploit and reinforce these ideal archetypes/stereotypes. These commodification stereotypes include national mythologies, e.g., the taming of the Wild West as part of Americans so-called manifest destiny. It functions as part of leisure travel services that appeal to national identity, particularly in nation states. Those marginalized communities functionally targeted for exploitation and assimilation become part of the romantic nation building mythology. Their stereotyping is systemically reinforced through profitable purveyance of these romantic stereotypes, e.g., “some travel venues have gained a legendary place in American nostalgia, despite perpetuating incorrect stereotypes. There were seven Wigwam Village Motels built between 1933 and 1950, and all three that survive are on the National Register of Historic Places. The one in Arizona has twice received grants from the National Park Service Route 66 Corridor Preservation Program” (Schwartz 2021, para. 17). These commodified, institutionalized stereotypes can be effectively challenged by social justice movements.

Their components can include “revelatory strategy of *commodity* activism” that unmask the obscured social justices underpinning “commodity fetishism” (Duncombe, 2012, 361). The individual may believe in his or her own autonomy while their unconsciously institutionalized stereotypical aesthetic assumptions

undergo exploitation by marketers. Consumers avoid experiencing stimulation of perceptions of threat of polarizing external control because of these unspoken, internalized habitual assumptions of aesthetic propriety and desirability. Authority centers typically utilize and exploit these assumptions. Thereby, the typical consumer assumes their consumption choices stem from their individual autonomy. Defending this belief in individual autonomy is an essential characteristic of neoliberalism (Hake 2020, Brunkhorst, 2014, Manning, 2010). In sum, capitalist advertising marketing campaigns also reinforce unspoken assumptions of ingroup community identity. These community identity markers include implicit or explicit shared assumptions about aesthetic ideals/stereotypes unless effectively challenged by social justice movements. Otherwise, they are the essence of normative habitual control, focusing on utilitarian economic and participation needs and satisfactions to reinforce the primary normative habitual obedience. It is most feasible in nation states, i.e., in states with their community in foundation in a national ingroup. A national ingroup collectively functionally perceives itself as sharing a common ethical system of values and norms as it displays through its collective behavioral allegiance to this ingroup (Cottam and Cottam, 2001, Trompenaars and Hampden-Turner, 2012, DeDominicis, 2021d). During times of crisis, normative active control may be activated, i.e., appeal to the defense of the national community organized as a state. The latter is an institutionalized and idealized shared cultural community bounded by territorial boundaries. Corporations function within this milieu. As David Brooks (2021) commented, somewhat cynically, regarding the 1960s' New Left movements: "In the 1960s, left-wing radicals wanted to overthrow capitalism. We ended up with Whole Foods" (para. 3).

Commodification involves the utilization of institutionalized stereotypes. They include stigmatizations and mythologizations, to appeal to and stimulate consumption behavior in return for monetary exchange. Positive responses to these commodified stereotype appeals reinforce the institutionalization of the stereotypes. The individual's belief in their own autonomy while their unconsciously institutionalized stereotypical aesthetic assumptions undergo exploitation by marketers. Conformity with the prevailing standards for evaluating achievement to gain status is therefore useful but so also is social creativity in terms of creating a dynamic economy. Critiquing Adam Smith's political economic theory in the *Wealth of Nations*, Harris (2020, 158) emphasized that Smith's liberal reformism required effective state regulatory accommodation to a dynamically evolving status quo: "The laws required for the proper functioning of the economy, and the protection of wealth that it generated, needed simply to be imposed on most people, with the help [...] of natural habits of deference and respect."

Observers highlight the importance of the rule of law in creating effective, efficient markets, i.e., effective, efficient development and allocation of potential power base resources. The most efficient capitalist economics does not emerge without a strong state, i.e., comparatively strongly institutionalized norms of behavior, as articulated through law (Bugaric, 2015). These norms are ascriptively assumed to be proper, especially legally inscribed norms. Changing them to accommodate changing societal values that change because of social creativity is regulated through the policy making process. This process includes the legitimization outcome by which the authorities persuade the public to grant legitimacy to these policies and therefore to the authorities overseeing the process. In so-called advanced, industrialized, developed countries, development of the power potential base of the state requires greater social creativity. Expanding group social creativity opportunities serves as a dialectical vehicle for individual social mobility amidst economic social competition. Human resource motivation requires employer's provision of self-realization opportunities, i.e., social creativity opportunities that the company provides. Loyalty to the enterprise is thereby reinforced (Gross 8/2021). A prerequisite for social competition success by globalizing economic enterprises is to incorporate and mainstream gender and ethno-racial diversity throughout their institutional structures. A functional aim of this diversity is to increase the capacity of the enterprise and the globalizing national economy in general is to identify niche markets and exploit them. American elite business schools reflect these globalizing interdependency cooperative attitudes. Their evolving MBA curricula displays more emphasis on "diversity, equity and inclusion" and "environmental, social and governance" topics (Gross 7/2021, paras. 24, 6).

The functional essence a liberal political regime is one which regulates social competition effectively to reduce coercion as characterizing social relations. It maximizes opportunity structures for dialectical engagement in social creativity and mobility strategies. Thereby, resort to coercion by both state agents and civil society actors is tertiary. Neo-corporatism, which encompasses Keynesianism, functionally serves to develop, regulate and stabilize these opportunity structures (DeDominicis, 2021a). Welfare state policies functionally convert citizens into commodities, i.e., human resources. Consumers are themselves commodified, as they always have been, in selling email lists and other leads. The commodification of citizens as consumers facilitates their control and deployment by institutions. The latter are ultimately part of the polity even if the control function is outsourced to them via neoliberal ideology. Innovation incorporates inclusion, i.e., satisfying others' needs for social mobility and social creativity via for-profit or not-for-profit entrepreneurialism. Inclusion becomes increasingly desirable in the globalization environment. Innovation is about finding or creating niche markets. Liberal state leaderships seek to integrate the heretofore ascriptively marginalized, e.g., overcoming the legacy of segregation. The active accommodation of diversification and inclusion becomes an intensifying imperative. The utilitarian benefits that come from it must be emphasized. "Research has found organizational racial diversity to be positively associated with sales revenue, market share, and profitability (Herring, 2009)" (Williams, 2020, 52). Those who exploit those opportunities aim to include within the collective consciousness a broader, supranational conception of the identity components of the community. These cosmopolitan values include universal human rights. It includes challenging normative habitual obeisance by so-called broadening horizons.

To rephrase, it emphasizes acquisition and positive evaluation of identities that extend beyond the parochial and traditional which are the foundation of utilitarian satisfaction. Global human rights treaties encourage this broadening of horizons. Commodification of culture intersects with niche market creation and exploitation. Commodification is necessary to monetize experience so that it can be more readily controlled and regulated by the community through its institutionalization and standardization. It thereby becomes part of the regime control mechanism within society. Acceptance of this process, i.e., unconsciously assuming that it is normal, associates with normative habitual control (Cottam and Cottam, 2001). Normative active control involves the romantic collective political mobilization around romantic stereotypes of the national community's moral and ethical systems. The traditional nation state founding culture is portrayed functionally as being superior with respect to the perceived challenging Other, e.g., American exceptionalism (Kitch, 2018, Ridley, 2018). Perceived challenges to it are viewed stereotypically, whether the challenge be perceived as threat (enemy) or as opportunity (degenerate) (Cottam and Cottam, 2001).

DATA AND METHODOLOGY

As part of this building of national and global public goods in response to the perceived intensifying challenge of ineluctable global interdependency, this study relies upon the public record for its data. Civil society groups contribute to global media discourse dynamics advocating common human rights protection evaluation standards. They facilitate monitoring, implementation and development of these standards in collaboration with social justice movements and international organizations to promote human rights norm diffusion. To the extent that they are not perceived as dependent on or controlled by state actors to pursue ulterior political motives, the more they seem to have political credibility as evaluators. In prescribing more effective international human rights advocacy vis-à-vis North Korea, Goedde (2018, 198) concludes, "if engagement openings are to be pursued, human rights discourse must concurrently be reframed in more localized and relatable narratives for the North Korean people and government by neutral parties other than entities based in the US and South Korea."

RESULTS AND DISCUSSION

Regulated social competition to encourage constrained social creativity and mobility becomes increasingly globalized for those segments of society that can partake of the opportunities. Diasporas also have an advantage in this regard. A nation state's capacity to offer these opportunities to the rest of the world will constitute its soft power appeal. Little evidence of mass migration to China is available, as is evident regarding US and EU. Nation states have a soft power potential advantage because of the greater extent of shared authority norms facilitates standardization of statewide institutions. This standardization facilitates coordination and control of the power potential base resources of the community to be made available to the state authorities. It congruently facilitates commodification dialectically facilitating normative habituation to authority norms. A core culture will emerge into which ethnic minorities will experience strong incentives to integrate and assimilate. The focus in the US in preventing the propagation of hate speech is an issue regarding counteraction of societal polarization. Hate speech and hate crimes focus on perpetrator intent to commit a criminal act against a victim targeted for membership in particular group. This group has been to varying degrees ascriptively stereotyped and marginalized (Dewan, 2021). One problem with Facebook posts is that intent often can only be inferred. The digital originator or forwarder of hate speech may publicly deny intent to target someone for reputational or physical injury on the basis of ascribed factors such as skin color or racial category. The context provides background for inferring intent as more or less harmless or harmful. In any case, the decision on whether to censor or ban requires a prediction of likely impact upon societal polarization. It includes analyzing the contextual factors that will lead to a post intended as an innocuous, ironic jest being perceived /misperceived as motivated by hateful intent. An area experiencing interethnic genocidal attacks may well have individuals seeing a Facebook post that playfully called for killing all men as a threat, as men are being killed and women are being raped ("Facebook's Supreme Court," 2021).

Part of a remedy may include revoking the immunity for social media companies for content posted on social media sites that Section 230 of the 1996 Communications Decency Act grants (Langa, 2021). Annulling this provision could conceivably empower various societal constituencies. They could seek civil suit redress for damages incurred via social media algorithmic distribution and magnification of disinformation content. It would employ a whole of polity liberal approach to authorize social constituencies to police the social media environment in protecting their perceived reputational self-interests. Civil lawsuit enforcement may deemphasize government agent enforcement of a prohibition on "algorithmic amplification" that may conflict with US Constitution First Amendment free speech rights (McCabe, 2021, para. 31). The state authorities functionally regulate social competition to develop the power capabilities of the polity, focusing on its human resources. Social competition among societal actors that a neo-corporatist strategy regulates and guides drives the achievement collectively (DeDominicis, 2021a). It is regulated so that winners and losers do not escalate to violence, in accordance with Weber's definition of the state. Actors therefore must acquiesce to the loss of status or they may engage in social creativity. For example, in post-colonial settler states, Caucasian members might view themselves as poor but they could take psychological-affective ascriptive social identity refuge in viewing themselves as superior to people of color.

The same is true for men versus women. Hence, a significant component of white grievance focuses on traditional institutionalized ascriptive assumptions regarding status. Its defenders include women who have vested their identity in this ascriptive system. It was legitimated by a religious faith institutional system consisting of parochial identity groups that come to together to affirm their commitment to it. From this perspective liberalism is part of the polity's neo-corporatist strategy for mobilizing, developing and deploying the power potential base. The government also adopts policies that then transform these resources into diplomatic bargaining leverage instruments. Social deviance can become a form of social creativity if it is legitimated by self-identification with a supranational self-identity community. This supranational self-identity community option has to provide concrete benefits which construction of a European internal

market regulated by progressive law can provide to encourage and support group social creativity and therefore, dialectically, individual social mobility (DeDominicis, 2020). “Commodification of identity politics” appears to be unavoidable, e.g., “gender mainstreaming” as a form of “career feminism” within capitalist societies (van Heerden, 2016, 7207). European integration strategy functionally serves to encourage this social creativity and by creating greater opportunity structures that are rhetorically articulated and justified in terms of Europeanization. Europeanization gains increasingly significant material and status benefits through the elaboration of the supranational EU institutional representations of the supranational European community. “[D]ue to the greater attention devoted by supranational bodies to career-related aspects of encouraging gender equality and hence, more Europeanized countries are more likely to associate having a supranational attachment with the need to support gender equality in matters of career and work-life balance” (Zapryanova and Surzhko-Harned, 2016, 562–63).

A Path Forward

Europeanization represents the regional globalization of commodification. It encourages dialectical guidance of regulated social competition of social competition to develop greater opportunity structures. These structures serve to provide social creativity opportunities for ascriptively, i.e., traditionally, habitually, systematically marginalized ingroups. Effectiveness creates opportunities for individual social mobility and assimilation, which pluralizing the archetype tropes for commodification as a foundation for state institutionalization. Economic and monetary union is the pinnacle of this peace strategy in maintaining the latency of persisting mass public nationalism that is more conducive to national social competition. The provision and creation of public goods by the authorities occurs in a fundamental dialectical relationship with commodification of social relations to maintain social integration. It requires ethno-nationalism values not to be intensely salient to pool national sovereignty. It thereby aims to create a more competitive and influential regional polity model by not appearing to be a nationalistic threat while accommodating cosmopolitan values that are becoming increasingly salient within it. Concomitantly, polarization increases as conservative populism reacts to the challenge. Of course, Brexiteers still saw it as a threat, as do the prevailing views in Minsk and Moscow.

The supranational ethical community ethical system for conflict resolution has its basis in consensus and solidarity. *Hostis humani generis*, i.e., designation as international criminals, may be portrayed rhetorically as applying to those who threaten human civilization. They would include those corporate actors exacerbating and denying anthropogenic climate change due to greenhouse gas emissions. The French legislation recognizing the civil offence of “ecocide” may be a step in this direction (Alderman and Méheut 2021, para. 4). The creation of a global polity requires establishment of achievement rules on the global level. The EU is the most advanced international organization in promoting the establishment of global institutions by which to evaluate performance to save and preserve our world community. International law reflects the construction of vested interests as reflected in the assumptions of classical realism. Coercive diplomatic instruments are powerful forces shaping perceptions of ethical propriety, including loyalty to the nation. International criminality threatens those vested interests while simultaneously reinforcing them. The militarization of border and immigration policy reflects this dynamic. To break this cycle requires efficacious global social justice movements that can then repurpose and reform these vested bureaucratic instruments.

Enhancing state institutional effectiveness in monitoring compliance and implementation of international environmental treaty obligations is an objective. A policy prescription is to incorporate heretofore traditionally, ascriptively marginalized Indigenous communities. Local residential indigenous community activists play a leading role in obstructing both legal and illegal deforestation, mining and confiscation on their ancestral territories. They have consequently been targeted for assassination, with greatest frequency in Latin America. Birss (2017) and Sieder (2017) note that most Latin American states have ratified international sustainable development treaties and incorporated these obligations into national law. This

incorporation is congruent with recognition of Indigenous legal rights in nearly every case. In practice state authorities fall very short in protecting Indigenous citizens and their rights against illegal expropriation. They are historically marginalized and ascriptively assigned inferior status. Their role as global sustainable development activists could construct expanding opportunities structures for engaging in group social creativity with concrete benefits.

CONCLUDING COMMENTS

This paper introduced the notion of public goods as a form of hegemony. It explored the social identity dynamics by which this hegemony may be created while responding to global interdependency. State neo-corporatist strategic leadership regulates social deviance to translate it into social creativity that establishes institutions for elaboration of the criteria for evaluating relative social status. It focuses on the commodification process in transnational capitalism as essential to the process of building Gramscian hegemony to translate into the prevailing perception of the rule of law in a nation state. This commodification process relies upon the institutionalization of stereotypes of status quo status assignments. These ascriptively assigned status designations come under challenge from social justice movements including national liberation struggles as well as individual-centered universal human rights demands. The paper utilized the public record to illustrate these collective trends and pointed to the European Union as the most advanced international strategy for supranational identity construction. This construction process utilizes the ascriptive status of the institutionalized nation state in striving to build transnational authority centers that are more than the sum of its nation state components.

REFERENCES

- Alderman, L. and C. Méheut. (2021) "A Proposed Climate Law Divides France." *New York Times*, May 24, p. B1. <https://www.nytimes.com/2021/05/19/business/macron-france-climate-bill.html>
- Birss, M. (2017) "Criminalizing Environmental Activism." *NACLA Report on the Americas*, vol. 49(3), p. 315-322. <http://dx.doi.org/10.1080/10714839.2017.1373958>.
- Brenkert, G.G. (2019) "Mind the Gap! The Challenges and Limits of (Global) Business Ethics," *Journal of Business Ethics*, vol. 155(4), p. 917-930. <http://dx.doi.org/10.1007/s10551-018-3902-6>.
- Brooks, D. (2021) "This is How Wokeness Ends: [Op-Ed]," *New York Times*, May 14, p. A22.
- Brunkhorst, H. (2014) "Constitutional Evolution in the Crisis of the Early Twenty-First Century," *Social Research*, vol. 81(3), p. 519-539. <https://www.jstor.org/stable/26549636>.
- Bugaric, B. 2015. "The Rule of Law Derailed: Lessons from the Post-Communist World," *Hague Journal on the Rule of Law*, vol. 7(2), p. 175-197. <http://dx.doi.org/10.1007/s40803-015-0016-4>.
- Cottam, M.L. and R.W. Cottam (2001) *Nationalism and Politics: The Political Behavior of Nation States*. Boulder, CO: Lynne Rienner.
- DeDominicis, B.E. (2021) "American Economic Nationalism: Corporatist, Neoliberal and Neo-Corporatist Political Strategic Responses to Contemporary Global Systemic Crises," *Review of Business and Finance Studies*, vol. 12(1), p. 1-30. <http://www.theibfr2.com/RePEc/ibf/rbfstu/rbfs-v12n1-2021/RBFS-V12N1-2021-1.pdf>.
- DeDominicis, B.E. (2021) "The Common Agricultural Policy of the European Union and Bulgaria: Critiquing *The New York Times* 2019 Exposé of Corruption in the Common Agricultural Policy,"

International Journal of Management and Marketing Research, vol. 14(1), p 35-61.
<https://www.theibfr.com/wpfb-file/ijmmr-v14n1-2021-3-pdf/>.

DeDominicis, B.E. (2021) “Global Interdependency and Strategic Neo-Corporatism: The Social Identity Dynamics of Progressive Social Movements Utilizing International Sustainable Development Regimes.” *The International Journal of Climate Change: Impacts and Responses*, vol. 14(1), p. 107-128.
<https://doi.org/10.18848/1835-7156/CGP/v14i01/107-128>

DeDominicis, B.E. (2021) “Multinational Enterprises and Economic Nationalism: A Strategic Analysis of Culture,” *Global Journal of Business Research* 15(1), p. 19-66. <https://www.theibfr.com/wpfb-file/gjbr-v15n1-2021-2-pdf/>.

DeDominicis, B.E. (2022) “American Regime Institutionalization, Segregation, Integration and Assimilation: The Social Identity Dynamics of Utilitarian Cooptation,” *Review of Business & Finance Studies*, 13(1) forthcoming, in press.

DeDominicis, B.E. (2020) “Democracy in the European Union: The Social Identity Dynamics of Europeanization,” *Review of Business and Finance Studies*, vol. 11(1), p. 77-109.
<https://www.theibfr.com/wpfb-file/rbfs-v11n1-2020-5-pdf/>.

Duncombe, S. (2012) “It Stands on Its Head: Commodity Fetishism, Consumer Activism, and the Strategic Use of Fantasy,” *Culture and Organization*, vol. 18(5), p. 359–75.
<https://dx.doi.org/10.1080/14759551.2012.733856>.

“Facebook's Supreme Court” (2021) *Radiolab*, February 12. Accessed May 30, 2021.
<https://www.wnycstudios.org/podcasts/radiolab/articles/facebooks-supreme-court>.

Foot, R. (2020) “China’s Rise and US Hegemony: Renegotiating Hegemonic Order in East Asia?” *International Politics*, vol. 57(2), p.150-165. <http://dx.doi.org/10.1057/s41311-019-00189-5>.

Goedde, P. (2018) “Human Rights Diffusion in North Korea: The Impact of Transnational Legal Mobilization,” *Asian Journal of Law and Society*, vol. 5(1), p. 175-203.
<http://dx.doi.org/10.1017/als.2017.20>.

Gross, J. (2021) “Business Schools Respond to a Flood of Interest in Social Impact Coursework,” *New York Times*, November 15, p. B6.

Gross, J. (2021) “Vacation to Solve Burnout? It's a So-So Short-Term Fix,” *New York Times*, August 16, p. B3. <https://www.nytimes.com/2021/08/14/business/dealbook/vacation-burnout.html>.

Hake, Sabine. 2020. “Proletarian Modernism and the Politics of Emotion: On Franz Wilhelm Seiwert and John Heartfield,” *Modernism/Modernity*, vol. 27(4), p.735-767.
<https://modernismmodernity.org/articles/hake-proletarian-emotion>.

Harris, J.A. (2020) “The Protection of the Rich Against the Poor: The Politics of Adam Smith’s Political Economy,” *Social Philosophy and Policy*, vol. 37(1), p. 138-158.
<http://dx.doi.org/10.1017/S0265052520000084>.

Herring, C. (2009). Does Diversity Pay?: Race, Gender, and the Business Case for Diversity,” *American Sociological Review*, vol. 74(2), p. 208-224. <http://doi.org/10.1177/000312240907400203>.

- Kitch, S.L. (2018) "Feminist Tweets to Trump: How to Find Commonality in Diversity," *Taboo*, vol. 17(2), p. 10-35. <https://digitalcommons.lsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1140&context=taboo>.
- Langa, J. (2021) "Deepfakes, Real Consequences: Crafting Legislation to Combat Threats Posed by Deepfakes," *Boston University Law Review*, vol. 101(2), p. 761-801. <https://www.bu.edu/bulawreview/files/2021/04/LANGA.pdf>
- Manning, Paul. 2010. "Putnam and Radical Socio-Economic Theory," *International Journal of Social Economics*, vol. 37(3), p. 254-269. <http://dx.doi.org/10.1108/03068291011018794>.
- McCabe, David. 2021. "Lawmakers Target Big Tech 'Amplification.' What Does That Mean?" *New York Times*, December 1.
- Ridley, L. L. (2018) "Symptomatic Leadership in Business Instruction: How to Finally Teach Diversity and Inclusion for Lasting Change," *Journal of Higher Education Theory and Practice*, vol. 18(5), p.112-120. https://academicworks.cuny.edu/ho_pubs/66/.
- Rorty, R. (2006) "Is Philosophy Relevant to Business Ethics?: Invited Address to the Society of Business Ethics Annual Meeting, August 2005," *Business Ethics Quarterly*, vol. 16(3)p. 369-380. <https://www.cambridge.org/core/journals/business-ethics-quarterly/article/abs/is-philosophy-relevant-to-applied-ethics/3EAD6880ADDC1931494F2BFA0E343499>
- Sieder, R. (2017) "Indigenous Sovereignties in Guatemala: Between Criminalization and Revitalization." *NACLA Report on the Americas*, vol. 49(3), p. 370–72. <http://dx.doi.org/10.1080/10714839.2017.1373971>.
- Skerritt, L. (2020) "Reconceptualizing Hegemony in a Global American Century," *Journal of Global Faultlines*, vol. 6(2), p. 150-165. <https://doi.org/10.13169/jglobfaul.6.2.0150>.
- Surowiecki, J. (2014) "Ebolanomics," *The New Yorker* 90(24): 21. Accessed August 27, 2021. <https://www.newyorker.com/magazine/2014/08/25/ebolanomics>
- Torres, D.L. (2015) "Stick Ethics, Innovation, and Corporate Responsibility: Quarterly Journal," *S.A.M. Advanced Management Journal* 80(3): 12–22. http://homeworkgain.com/wp-content/uploads/edd/2018/07/Sticky_Ethics_Innovation_and.pdf.
- Trompenaars, F. and C. Hampden-Turner (2012) *Riding the Waves of Culture: Understanding Diversity in Global Business*. New York: McGraw-Hill.
- van Heerden, C.Gray (2016) "For a Reclamation of Our Humanity': Neoliberalism and the Decolonization of Gender Praxis - an Analysis of the UCT Trans Collective," *Gender and Behaviour*, vol. 14(2)p. 7205-7213. <https://www.ajol.info/index.php/gab/article/view/153092>
- Williams, S.D. (2020) "A Textual Analysis of Racial Considerations in Human Resource Analytics Vendor's Marketing," *Management Research and Practice*, vol. 12(4), p. 49-63. <https://www.proquest.com/docview/2472669613?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>.
- Wullweber, Joscha. (2019) "Constructing Hegemony in Global Politics. A Discourse–Theoretical Approach to Policy Analysis," *Administrative Theory and Praxis*, vol. 41(2), p. 148-67. <http://dx.doi.org/10.1080/10841806.2018.1512339>.

Zapryanova, G.M., and L. Surzhko-Harned (2016) “The Effect of Supranational Identity on Cultural Values in Europe,” *European Political Science Review*, vol. 8(4), p. 547-566
<http://dx.doi.org/10.1017/S1755773915000193>.

ACKNOWLEDGMENT

This article was written with the support of the Catholic University of Korea research fund.

BIOGRAPHY

Benedict E. DeDominicis, Ph.D. (University of Pittsburgh, BA Ohio State) is an associate professor of political science at the Catholic University of Korea in the International Studies Department.

THE RELATIONSHIP BETWEEN ESG RATINGS AND THE PERFORMANCE OF LISTED COMPANIES IN CHINA

Yingzhi Xu, Wenzhou-Kean University
Rui Cao, Wenzhou-Kean University
Jianing Zhang, Wenzhou-Kean University

ABSTRACT

ESG ratings refer to the investment philosophy and method of evaluating and screening companies from the three dimensions of environmental protection (Environment), social responsibility (Social) and corporate governance (Governance). To find out the relationship between the ESG rating and corporate performance, and further explore the moderating role of R&D expenditure in the relationship, and explore whether ESG has a different influence on enterprises of different nature. The results show that ESG rating has a significant positive impact on the company's financial performance. Further results show that with the increase of the company's R&D expenditure, the impact of ESG rating on the company's financial performance is gradually increasing. Besides, the analysis shows that the impact of ESG rating on the financial performance of non-state-owned enterprises is smaller than that of state-owned enterprises.

JEL: G31, G32

KEYWORDS: ESG Ratings, Corporate Performance, the Concentration of Equity

INTRODUCTION

Whereas a large number of companies have started to focus on ESG rating to enhance its level of company performance, most reports and research in the field were conducted before the year 2015, while there is exponential growth in the ESG rating and impact investing (Whelan and Clark, 2021). The COVID-19 crisis has brought a huge impact on the financial market, financial volatility has intensified, and stock prices have fallen sharply (Engelhardt et al., 2021). We cannot predict when this crisis will end. Therefore, it is necessary to study the impact of ESG ratings on company performance in this environment. Some research has shown that European companies with better ESG ratings had higher cumulative abnormal returns in early 2020 (Engelhardt et al., 2021). However, there are few studies on the relationship between ESG ratings and the performance of Chinese listed companies in this environment. The lack of research in this field will lead to bias and give less information to Chinese companies, which tend to focus less on ESG and will lose market share and reputation compared to foreign companies and multinational brands.

By incorporating more Chinese companies into the model, this research narrows the time horizon into nearly a few years and selects several financial indexes and uses a fixed-effect model to study the relationship between the ESG rating and corporate performance. The data of the research contains two parts: first is the financial data of A-share listed companies, including Tobin Q, company size, corporate leverage ratio, number of board members, R&D expenditure, liquidity ratio, earnings per share and shareholding ratio of top ten shareholders; second is the ESG score data of these companies. The results show that ESG rating has a significant positive effect on corporate performance, R&D expenditure has a moderating effect on the relationship between ESG and corporate performance, and ESG has a heterogeneous effect on companies of different nature.

This paper provides a particular reference for asset appraisers to evaluate the corporate value and provides a specific reference basis for market investors. In addition, this article can help companies recognize the impact of ESG on corporate value so as to attach importance to the company's business philosophy and pay attention to their sustainable development. In addition, it also helps regulators realize the importance of ESG indicators. Also, the listed companies in China would understand how to follow the relationship and what aspects they should focus on to gain loyalty and reputation, thus achieving better organizational performance.

CONCLUSION

This paper takes the data of A-share listed companies from 2018 to 2020 as samples and adopts regression analysis to study the relationship between the ESG rating and the performance of listed companies in China. Research shows that ESG rating is significantly positively correlated with corporate performance, which means that with the improvement of ESG rating, corporate performance is significantly improved. Further research shows that R&D expenditure has a moderating effect on the relationship between ESG rating and corporate performance, meaning that the higher the expenditure on R&D, the more significant the impact of ESG rating on corporate performance. The research also found that ESG rating has a greater impact on the performance of state-owned enterprises than that of non-state-owned enterprises.

REFERENCES

Clark, C., Whelan, T. & Atz, U. (2021) "ESG and financial performance: Uncovering the relationship by aggregating evidence from 1,000 plus studies published between 2015–2020", NYU Stern Center for Sustainable Business and Rockefeller Asset Management.

Engelhardt, N., Ekkenga, J. & Posch, P. (2021) "ESG Ratings and Stock Performance during the COVID-19 Crisis", Sustainability 13, 7133.

BIOGRAPHY

Yingzhi Xu is a finance undergraduate at the Wenzhou-Kean University. She can be contacted at: 88 Daxue Road, Ouhai, Wenzhou, Zhejiang, 325060 China.

Rui Cao is a finance undergraduate at the Wenzhou-Kean University. She can be contacted at: 88 Daxue Road, Ouhai, Wenzhou, Zhejiang, 325060 China.

Jianing Zhang is an assistant professor of finance at the Wenzhou-Kean University. He can be contacted at: 88 Daxue Road, Ouhai, Wenzhou, Zhejiang, 325060 China.

THE RELATIONSHIP BETWEEN INNOVATION INTENSITY AND CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN US FIRMS

Xiaoyu Chen, Wenzhou-Kean University
Yiran Huang, Wenzhou-Kean University
Jianing Zhang, Wenzhou-Kean University

ABSTRACT

This study examines the role of corporate social responsibility (CSR) in moderating the relationship between innovation and firm performance. This study analyzes the CSR ratings and R&D intensity based on the resource-based view theory to identify the importance of intangible resources. Both CSR and R&D provide competitive advantages given by this theory. This study expects to see that if firms are more diversified, the moderating effect of CSR will be strengthened. This study uses 11,093 observations over nine years to test the hypothesis. The regression model sets an equation to prove the hypothesis. This study intends to help firms make effective strategies to allocate their intangible resources in managerial practice. After conducting a series of robustness checks, this study concludes that CSR has a positive moderation effect between innovation and the firm's economic performance. Such an effect would wane in the group of less diversified firms.

JEL: G30, M14, O31, O32

KEYWORDS: Corporate Social Responsibility, Firm Performance, R&D

INTRODUCTION

Firms cannot simply get an edge over competition given by innovative investment. This study explores a critical mechanism on the relationship between research and development investment and corporate social responsibility (CSR) activities. Through participating in CSR activities, firms attempt to stand out in the competitive market given by innovation and extend its benefits. The resource-based view (RBV) theory allows us to analyze the effect of CSR ratings and R&D intensity. Based on RBV theory, this study finds some necessary linkage between intangible competitiveness and firm performance. In managerial practice, firms regard corporate diversification as an effective approach to capture competitive advantages. Informational asymmetry among firms and outsiders directly affects firm performance. Innovation provides competitive advantages as well as this asymmetry. The process of generating, developing, and applying innovative knowledge would be potentially affected by the asymmetry. To reduce this problem and increase the appropriability, CSR ratings can moderate the relationship between R&D intensity and firm performance. Padgett and Galan (2010) have found that CSR is correlated to R&D; Ramasza and Karbowski (2020) have found that firm performance has a positive impact on R&D and CSR. Moreover, firm performance builds a gap between R&D and CSR to judge the efficiency of allocating resources. Still, little work has been undertaken to address the specific mechanism of CSR on reducing the asymmetry among stakeholders. Numerous scholars have ignored the role of CSR in research and development and have not directly pointed out the relationship between CSR and innovation.

First, this study points out the necessity of discussing CSR and R&D intensity based on the RBV theory. Second, this study examines how reducing the information asymmetry in highly diversified firms to strengthen the competitive advantages given by innovation. Besides, this study is the first to explore how CSR scores enable R&D intensity to positively affect firm performance. Moreover, this study works on giving

instructions on how innovative firms add investments in the proportion of CSR activities to gain more benefits.

LITERATURE REVIEW

Based on the resource-based view (RBV), intangible resources meeting the criteria are valuable, rare, inimitable, and nonsubstitutable (VRIN) (Kraaijenbrink et al., 2010). Barney (1991) argues that the firms with VRIN competitive advantages always expect excellent returns, and their competitors could hardly duplicate their achievements. Nonetheless, Shaukat et al. (2016) argue that firms cannot evaluate resources by excluding external factors in the market environment. Consistent with the RBV theory, both CSR and R&D intensity play a significant role in capturing intangible resources, such as know-how and reputation (Padgett and Galan, 2010). Firms could make these intangible resources productive in the managerial practice by organizing and allocating them efficiently (Russo and Fouts, 1997).

At first, Wang and Wang (2012) and Botta (2019) indicate that there is a first-move advantage for introducing a new product, service, or process to promote firm performance. Ryu and Lee (2016) confirm that there is a positive relationship between R&D and firm performance. Based on RBV, Yu et al. (2017) indicate that many firms regard CSR as a core strategy to distinguish themselves from the competitors to obtain certain competitive advantages. Moreover, the process of CSR leads firms to face both opportunities and uncertainties in the competitive market (Padgett and Galan, 2010). Griffin et al. (2020) conclude that there is a positive correlation between CSR and firm performance. However, the problem of information asymmetry exists. Innovators are unwilling to expose the core technologies and knowledge to the public so as to keep their competitive advantages and reduce costs (Brown and Martinsson, 2012). For the marketplace for financing, employees, and customers, firms may increase the likelihood of opportunistic behavior and suffer from adverse selection and moral hazards (Pollack and Bosse, 2014).

Hypothesis 1: CSR ratings have a positive moderation effect on the relationship between R&D intensity and firm performance.

Specifically, diversification lowers managerial risks for insiders but decreases the availability of favorable information conveyed to external stakeholders (Ataullah et al., 2014).

Hypothesis 2: The moderation effect of CSR ratings on the relationship between R&D intensity and firm performance is weaker in firms with a lower level of diversification.

CONCLUSIONS

This paper provides theoretical and practical implications in managerial practice. As more studies explore the relationship between R&D and firm performance, this study provides empirical results given by US firms during the period of 2010-2018 to examine the role of CSR engagement in enhancing the proportion of innovative assets. The results indicate that CSR has a positive moderation effect on the relationship between R&D intensity and firm performance. Such an effect strengthened in the group of highly diversified firms compared to that of less diversified firms. For the theoretical implications, previous studies devoted to examining the role of innovation in the several mechanisms to better operate the business. Even if some studies discuss the relationship between CSR and firm performance, the role of CSR is not further investigated. This paper fills in this gap and points out that CSR plays a role in ameliorating the issue of information asymmetry between firms and outsiders. Second, this study considers that strategic allocation of intangible resources into different fields of activities and investments should be noticed. CSR is regarded as a crucial factor to affect firm performance rather than a driven factor.

Apart from the theoretical implications, practical significance is also included in this paper. First of all, innovative firms are expected to promote the engagement of CSR activities to mitigate information asymmetry. This specific mechanism is regarded as a practical strategy to allocate resources effectively so as to strengthen competitive advantages and meet the market's expectations. Second, regarding the informational mechanism, outsiders are also concerned about the diversity of business structure given by CSR behaviors to expand the access to more valuable and various information. There are some limitations to this research. First, future studies are expected to examine how CSR helps mitigate the issue of information asymmetry. The appropriability of innovative knowledge assets should be further investigated in the future. Second, we hope to see targeted studies to provide more completed measurements supported by comprehensive robustness checks. For example, CSR scores conducted merely by the KLD database may have potential limitations. The long-term indicators rather than ROA could reflect the long-term firm financial performance. Last, restricted by the availability of CSR scores in the access to CSR scores, this study is conducted during the period of 2010-2018. The recent change during the period of 2019-2021 may be ignored so that the timeliness of this study could be suspected. To sum up, this work argues that CSR could be treated as an effective mechanism to moderate information asymmetry and improve the engagement of innovative knowledge. Collective evidence and data from US firms provide empirical support to this study.

REFERENCES

- Ataullah, A., Davidson, I., Le, H. and Wood, G (2014) "Corporate diversification, information asymmetry and insider trading," *British Journal of Management*, vol. 25, p.228–251.
- Barney, J. (1991) "Firm resources and sustained competitive advantage," *Journal of management*, vol. 17, p. 99–120.
- Botta, M. (2019) "First-move advantage in seasoned equity offerings: Evidence from European banks," *Global Finance Journal*, vol. 41, p. 1–12.
- Brown, J. R., Martinsson, G. and Petersen, B. C (2012) "Do financing constraints matter for R&D?" *European Economic Review*, vol. 56, p.1512–1529.
- Griffin, D. W., Guedhami, O., Li, K. and Lu, G (2020) "National Culture and the Value Implications of Corporate Social Responsibility: A Channel Analysis", unpublished working paper.
- Kraaijenbrink, J., Spender, J. C. and Groen, A. J (2010) "The resource-based view: A review and assessment of its critiques," *Journal of management*, vol. 36, p. 349–372.
- Padgett, R. C. and Galan, J. I (2010) "The effect of R&D intensity on corporate social Responsibility," *Journal of Business Ethics*, vol. 93, p. 407–418.
- Pollack, J. M. and Bosse, D. A (2014) "When do investors forgive entrepreneurs for lying?" *Journal of Business Venturing*, vol. 29, p. 741–754.
- Ramsza, M. and Karbowski, A (2020) "Product R&D coopetition and firm performance," *the BE Journal of Theoretical Economics*, vol. 20.
- Russo, M. V. and Fouts, P. A (1997) "A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability," *Academy of management Journal*, vol. 40, p. 534–559.

Ryu, H. S. and Lee, J. N (2016) “Innovation patterns and their effects on firm performance,” *The service industries journal*, vol. 36, p.81–101.

Shaukat, A., Qiu, Y. and Trojanowski, G (2016) “Board attributes, corporate social responsibility strategy, and corporate environmental and social performance,” *Journal of Business Ethics*, vol. 135, p. 569–585

Wang, Z. and Wang, N (2012) “Knowledge sharing, innovation and firm performance,” *Expert systems with applications*, vol. 39, p. 8899–8908.

Yu, H. C., Kuo, L. and Kao, M. F (2017) “The relationship between CSR disclosure and competitive Advantage,” *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, vol. 8, p. 547–570.

BIOGRAPHY

Xiaoyu Chen is a finance undergraduate at the Wenzhou-Kean University. She can be contacted at: 88 Daxue Road, Ouhai, Wenzhou, Zhejiang, 325060 China. Email: 1098636@wku.edu.cn

Yiran Huang is a finance undergraduate at the Wenzhou-Kean University. He can be contacted at: 88 Daxue Road, Ouhai, Wenzhou, Zhejiang, 325060 China.

Jianing Zhang is an assistant professor of finance at the Wenzhou-Kean University. He can be contacted at: 88 Daxue Road, Ouhai, Wenzhou, Zhejiang, 325060 China.

HOW DOES THE BITCOIN SENTIMENT INDEX OF FEAR AND GREED AFFECT ITS RETURNS?

Yiran Huang, Wenzhou-Kean University
Xiaoyu Chen, Wenzhou-Kean University
Jianing Zhang, Wenzhou-Kean University

ABSTRACT

Behavioral finance studies reveal that financial market participants are not as rational as the efficient market hypothesis suggests. In reality, investors are susceptible to emotional influences, which are more common in the cryptocurrency market. Although previous studies have shown the impact of sentiment on the price of some financial assets, emotions in cryptocurrencies are still lacking in research. This study employs Bitcoin Sentiment Index of Fear and Greed to measure the Bitcoin market sentiment. The result shows the positive relationship in the long and short run through the autoregressive distributed lag and error correction models and denotes the predictive significance of fear and greed for bitcoin returns.

JEL: C22, E42, G12, G41

KEYWORDS: Behavioral Finance, Cryptocurrencies, Bitcoin Sentiments, Bitcoin Returns

INTRODUCTION

While Bitcoin does not qualify as a currency because of its high volatility, it can be helpful for investors, especially those interested in the risky market (Urquhart, 2018). Unlike fiat currencies such as the US Dollar, euro, and pound, Bitcoin has a decentralized concept, meaning that its price, issuance, and transactions are not controlled by any government. As Gaies (2021) said, Bitcoin's value comes from consensus and is rooted in the confidence of cryptocurrency holders. It makes Bitcoin more subject to the sentiment of its investors and owners. In 2021, Musk's dramatic impact on the price of Bitcoin via Twitter immediately sparked speculation in the academic community, where it is widely believed that Musk has manipulated the price of Bitcoin by dominating the sentiment of the entire investment market. With the emergence of Bitcoin, some scholars have studied the relationship between social media like Twitter, Google searches, news, and Bitcoin returns (Bouri and Gupta, 2019, Bukovina and Matrices, 2016, Kaminski, 2014). They all found a positive relationship between social attention and the Bitcoin returns. However, the various types of sentiment measures used by these papers are limited in two ways: first, they are all from a single source, namely social media or single term search volume; second, the data span a limited number of years, three years in average. Therefore, this paper introduces the Bitcoin sentiment index (BSI) of fear and greed, a highly comprehensive measurement reflecting various source sentiments. The objective of this thesis is to find the impact of sentiment on Bitcoin returns, which matters for three reasons. First, it applies behavioral finance to cryptocurrencies, expanding the application of behavioral finance. Second, it is crucial evidence that the BSI can be used as an indicator of Bitcoin sentiment. Third, the paper emphasizes the positive impact of BSI on Bitcoin and the negative impact with first-order lag, which provides new reference items and investment strategies for increasing institutional cryptocurrency investors.

LITERATURE REVIEW

Some researchers (Baker and Wurgler, 2006, 2007, Hayes, 2017) endeavor to find whether the study of sentiment in the stock market can be simply extrapolated to the cryptocurrency market. According to Baker

and Wurgler (2006), stocks of low-cap, young, unprofitable, high-volatility, non-dividend paying, growth companies can be susceptible to a broad wave in investor sentiment. They consider stocks that are typically sensitive to investor sentiment as having a higher sentiment beta. Since the valuation of blockchain technology is uncertain and arbitrage is limited, cryptocurrency should behave similarly to high-sentiment beta stocks. (Baker and Wurgler, 2007). Nevertheless, Hayes (2017) doubts the interrelationship between stocks and Bitcoin. He points out that cryptocurrencies, including Bitcoin, do not follow the logic of traditional stock pricing or currency or asset valuation because Bitcoin's value depends on the algorithms that regulate it. Hence, the effect of sentiment on stock cannot simply apply to Bitcoin.

While feelings and emotions themselves seem to be reasonably qualitative measures, technological advances make quantitative study in this area possible. Several studies have investigated psychological biases in cryptocurrency markets, including Bitcoin, and found a significant relationship between public sentiment and Bitcoin's fundamentals, including returns, trading volume, and volatility (Bouri and Gupta 2019, Bukovina and Marticek, 2016, Feng, 2018, Kaminski, 2014, Kristoufek, 2013, Matta, Lunesu, and Marchesi, 2015, Stenqvist and Lonn, 2017). Kristoufek (2013) utilizes two proxies of investor sentiment (the volume of Bitcoin searches on Google and the frequency of visits to Bitcoin pages on Wikipedia) to prove a bi-directional causal relationship between Bitcoin returns and these two proxies. To further study the timeliness of Bitcoin's response to market sentiment, Feng (2018) argues that positive news (negative news) would lead to future price increases (declines), and this effect appears almost two days before the announcement. Bukovina and Marticek (2016) use sentdex.com's sentiment index to find that Bitcoin sentiment had little influence on price fluctuations. They also support Google searches as a better gauge of Bitcoin sentiment. Kaminski (2014) empirically supports his hypothesis that mentions of Bitcoin increases in Twitter when trading volume is high. This thesis introduces the BSI, a method taking volatility, market volume, social media, surveys, dominance, trends into account. We wanted to test the long-run and short-run impact of BSI on the Bitcoin returns.

CONCLUSIONS

The primary objective of this study is to find the impact of BSI on Bitcoin returns as increasing investors pay attention to the emotion of the cryptocurrency market. We use the Bitcoin fear and greed sentiment index as an indicator of overall market sentiment. More accurately than a single indicator, it weights six factors: volatility, social media, surveys, market volume, dominance, and trends. Using the ARDL model, we find a significant long-term positive relationship between BSI and Bitcoin returns. In the long run, as people become more optimistic and greedier, more capital will flood into the market, driving up Bitcoin prices and returns. On the other hand, when the market mood becomes more pessimistic and fearful, people tend to be more cautious about investing. Reducing investment will bring lower prices and returns on Bitcoin. In the robustness test, we find an additional result that BSI has a significant negative relationship with Bitcoin returns after a lag of one month. It is likely due to early selling and buying by some major investors and institutions aware that market sentiment will be extreme or that Bitcoin price will peak or bottom. Therefore, BSI is predictive of Bitcoin returns up to one month in advance to a certain extent. The error correction model captures a significant short-term positive relationship between BSI and Bitcoin returns, meaning market sentiment is quickly reflected in returns. Because the error correction term is negative and significant, we conclude that short-term fluctuations in BSI and Bitcoin returns do not affect their long-term trends. Furthermore, we find a significant negative relationship between VIX and Bitcoin return and a significant positive relationship between FSI and Bitcoin return, which proves that the results of previous studies are still applicable in the past five years.

The implication of this paper is to apply behavioral finance theories to the field of cryptocurrency and explore the impact of emotions on Bitcoin returns. Like the equity market, with the increase of optimism in a market, greed makes investors, especially retail investors, blindly invest money into the market, resulting in an increase in income within a certain period of time, making participants greedier and forming

a cycle. Just as the price of Bitcoin increased tenfold from March 2020 to April 2021, more and more people started buying Bitcoin to try to get a piece of the action. The BSI reached an all-time high of 93 (0-100) in April 2021. In May 2021, the price of Bitcoin dropped 50 percent. As Buffett said, "When others are greedy, I am fearful, and when others are fearful, I am greedy," which is undoubtedly the right way to use the sentiment index correctly. The analysis in this paper shows that BSI can positively influence Bitcoin returns but tends to alert Bitcoin returns to change direction one month in advance. This predictability allows BSI to help investors determine the direction of Bitcoin price and returns to choose the right investment strategy.

REFERENCES

- Baker, M. and Wurgler, J (2006) "Investor sentiment and the cross-section of stock returns," *Journal of Finance*, vol. 61, p. 1645–1680.
- Baker, M. and Wurgler, J (2007) "Investor sentiment in the stock market," *Journal of Economic Perspectives*, vol. 21, p. 129–151.
- Bouri, E. and Gupta, R (2019) "Predicting Bitcoin Returns: Comparing the Roles of Newspaper-and Internet Search Based Measures of Uncertainty," *Finance Research Letters*, vol. 10, p. 1398.
- Bukovina, J. and Marticek, M (2016) "Sentiment and Bitcoin Volatility," *MENDELU Working Papers in Business and Economics 2016*, vol. 58.
- Feng, W., Y. Wang and Z. Zhang (2018) "Informed Trading in the Bitcoin Market," *Finance Research Letters*, vol. 26, p. 63–70.
- Gaies, B., Sahbi, M., Michel, N and Guesmi, S (2021) "Is Bitcoin rooted in confidence? – Unraveling the determinants of globalized digital currencies," *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 172, p. 113–121.
- Heya, A. (2017) "Cryptocurrency value formation: an empirical analysis leading to a cost of production model for valuing Bitcoin." *Telemat*, vol. 7, p. 1308–1321.
- Kaminski, J. (2014) "Nowcasting the Bitcoin Market with Twitter Signals," Unpublished working paper.
- Kristofek, L. (2013) "Bitcoin Meets Google Trends and Wikipedia: Quantifying the Relationship between Phenomena of the Internet," *Scientific Reports* vol. 3, p. 3415.
- Matta, M., I. Lunesu and M. Marchesi (2015) "The Predictor Impact of Web Search Media on Bitcoin Trading Volumes," 7th International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering, and Knowledge Management.
- Stenqvist, E and Lönnö, J (2017) "Predicting Bitcoin price fluctuation with Twitter sentiment analysis."
- Urquhart, A. (2018) "What Causes the Attention of Bitcoin?" *Economics Letters*, vol. 166, p. 40–44.

BIOGRAPHY

Yiran Huang is a finance undergraduate at the Wenzhou-Kean University. He can be contacted at: 88 Daxue Road, Ouhai, Wenzhou, Zhejiang 325060, China.

Xiaoyu Chen is a finance undergraduate at the Wenzhou-Kean University. She can be contacted at: 88 Daxue Road, Ouhai, Wenzhou, Zhejiang 325060, China.

Jianing Zhang is an assistant professor of finance at the Wenzhou-Kean University. He can be contacted at: 88 Daxue Road, Ouhai, Wenzhou, Zhejiang 325060, China.

THE GREEN CONSENSUS AND GLOBAL CLIMATE AGREEMENTS

Silviu Adrian Iana, The Bucharest University of Economic Studies, Romania
Ionica Oncioiu, Titu Maiorescu University, Romania

ABSTRACT

One of the major challenges of our time, sustainability implies the need for future-oriented thinking and action. Without anticipating the future, taking into account the range of potential human impact in the form of, for example, nature consumption, climate change or social division, there is no greater risk to people than themselves - people nowadays do not have to choose rather than take responsibility for the future in their own survival interests. This paper presents an overview of the necessary at a European level to outline the modalities available for achieving this development strategy, on the basis of which global context changes should be made, which factors should make global social cooperation work and which key actors should play a role.

JEL: Q01, Q54, Q57, Q58

KEYWORDS: Sustainability, Climate Change, Commitments, Environmental Protection.

INTRODUCTION

Anthropogenic climate change is one of the major threats of the 21st century, as man-made greenhouse gas emissions and land use change will lead to significant global warming beyond sustainable levels if left unchecked (Cainelli, D'Amato & Mazzanti, 2020). Environmental protection serves to maintain or improve the basis of life for all living beings (also for future generations). The big challenge is to solve the global, man-made environmental problems in the areas of water, soil and air, to build up an environmentally friendly waste and energy management and to stop global warming. Targets are specified and controlled through national laws and international treaties (e.g. limit values, global warming). The decisive factor here is sustainability, since the benefits of the measures must be permanent. Some of the key words include resource efficiency, product stewardship and waste management, the energy transition and climate change (Darnall, Gallagher, Andrew & Amaral, 2000). Quality management also serves the operational sustainability. Here the economic aspect is increasingly considered. Customer orientation and satisfaction, quality of products and services are also mentioned as key points. Another central element is the management system for occupational health and safety. The social aspect of sustainability plays an important role here. Avoiding hazards, ensuring health and all issues relating to occupational safety are points to be dealt with accordingly.

Green Consensus and Our Future Under the Heading of Climate Change

The agreement includes the commitments of all major emitting countries to reduce their climate-changing pollution and to strengthen these commitments over time. The agreement provides a way for developed countries to thrive in their climate mitigation and adaptation efforts and provides transparent monitoring, reporting and information on individual and collective climate goals for countries (Al-Tuwaijri, Christensen & Hughes, 2004). The main elements of the agreement are:

operationalizing the long-term goal of limiting the increase of the global average temperature below 2 degrees Celsius;

long - term vision of the necessary transition to low - emission and climate - resilient economies during this century, in the context of sustainable development and poverty eradication;

a commitment review cycles every five years, which ensures the ambition and sustainability of the agreement; subsequent commitments must not be below existing levels of ambition;

a qualitative global objective in the field of adaptation to the effects of climate change, aiming at increasing adaptability and resilience and reducing vulnerability to the effects of climate change; states will need to develop adaptation plans and regularly communicate these plans and implementation measures;

losses and damage associated with the impact of climate change: States recognize the need to cooperate and increase understanding, action and support in various areas such as early warning systems, emergency preparedness and risk insurance;

a global assessment process of progress towards the targets set (emission reduction, adaptation and financing), based on a monitoring and reporting system to ensure the transparency and accountability of this progress;

commitments of developed countries to mobilize sources of funding for developing countries and to ensure technology transfer and increase their capacity to adapt to the effects of climate change and to implement measures to reduce greenhouse gas emissions; greenhouse.

The 2015 climate negotiations aim to establish a binding global framework for a comprehensive climate policy from 2020. To this end, the aim of the new agreement is to first show ways to coordinate national climate policy activities and align them with the long-term goal of limiting greenhouse gas emissions so that the two-degree target can be achieved. To do this, the information must be made available, the objectives must be reviewed and renegotiated over time. Second, the agreement must attribute or share the risks associated with both climate policy and ongoing climate change. To this end, agreements need to be concluded on adaptation measures, loss and damage settlement and support services (finance and technology). The possibility of tightening targets should already be taken into account when revising the emissions trading directive and when designing the upcoming distribution of the reduction efforts among the member states (the so-called effort sharing decision). In addition, the EU should back up its reduction commitments with sufficiently ambitious measures, which will affect the “sub-goals” of the 2030 climate and energy package for promoting energy efficiency and renewable energy sources as well as the upcoming reform of the EU emissions trading system. The need for higher goals should be taken into account when reviewing the relevant guidelines this year.

The Paris Agreement is also based on the REDD + instrument of reducing emissions from deforestation and forest degradation and expanding emissions trading and CO₂ markets. The exact structure of financing an instrument such as REDD + - through funds or emissions trading - is and remains a point of contention. However, anchoring a new global market mechanism for forest protection in the Paris Climate Agreement is not auspicious here. The term “zero” emissions can be found in the Paris Agreement. Article 4, dealing with the “long-term goal”, was one of the paragraphs “in square brackets” that was contested in Paris until the last day. The focus was on options such as climate neutrality, net zero emissions or decarbonization, which may sound similar, but differ significantly in their meaning. Finally, as a compromise, a formulation by the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) was adopted to reach the peak of greenhouse gas emissions as quickly as possible, “in order to create a balance between man-made emissions and the binding of CO₂ in sinks in the second half of the century” (<https://ec.europa.eu/clima/eu-action/international-action-climate-change/climate->

negotiations/parisagreement_ro). In the 1.5 ° C scenarios, the need to use such technologies increases again significantly. The most important technology mentioned here is BECCS (Bioenergy with Carbon Capture and Storage). The idea is as follows: Biomass is planted on gigantic areas, they should first store large amounts of CO₂ and thereby produce “bioenergy”. Then the biomass is burned. The aim is to capture the CO₂ and then “safely” store it underground forever. The area required annually for this is estimated at the area of India or up to twice the amount of the currently globally used agricultural area. This is not yet a “realpolitik”, but part of the scenarios that are being discussed and researched. BECCS threatened further massive land use changes that would call global food security into question and cross various planetary boundaries (e.g. loss of biodiversity, fresh water availability, nitrogen cycle).

In the six years since the agreement was signed, the highest temperatures have been recorded and 200 gigatonnes of CO₂ have been emitted. At the extremely fast pace of current emissions, the remaining carbon budget for the 1.5 ° C target will disappear completely in the next 7 years, long before we can reach our proposed targets for 2030 and 2050, respectively (Environmental Impact Assessment – EIA, 2021). Scientists warn that EU emissions must fall at least twice as fast as they do now to limit global warming below 1.5 ° C. and to avoid a climate catastrophe. Doing so and reaching zero emissions means that there is no room for fossil fuels such as gas, industrial agriculture or risky and expensive technologies such as nuclear energy. It also means that there is a need for proper laws and clear benchmarks, including in the short term, without which the target of climate neutrality until 2050 risks remaining at a declarative level. The climate and environmental crisis cannot be combated without systemic change.

Now more than ever, the focus is on the question of which policies, technologies and instruments should be used to achieve the goal (Arimura, Hibiki & Katayama, 2008). Implementation scenarios for 1.5 degrees do not exist in abundance and there are technologies and instruments under discussion that need a more detailed societal and political consideration, especially with regard to their social and ecological effects. Moreover, the Paris Agreement can be seen as a first step towards reducing greenhouse gas emissions and trying to limit global warming. Its implementation depends on a multitude of state actors and will certainly not be easy. By 2100, the planet's population could reach 11 billion and fossil fuels should be eliminated. It remains to be seen whether 12.12.2015 will go down in history as the day when humanity understood the importance of preserving the Earth, or the date when 195 bureaucrats signed another worthless paper. It offers the chance for real socio-ecological transformation, giving priority to socially and ecologically compatible technologies and policies, such as renewable energies and socio-ecological agriculture. And there must be democratic processes of negotiation on the path to transformation, which, however, requires an independent civil society and the media, as well as democratically legitimate parliaments, to help prevent wrong and immature technical solutions and technological aberrations.

CONCLUSIONS

EU environmental policy has greatly contributed to the effective improvement of environmental protection. However, it must be criticized that increasingly detailed EU procedural rules are being issued and that extensive reporting obligations are required from Member States - often without any recognized added value for the environment. In this context, the Environmental Advisory Council highlights the EU's role for environmental protection in the European multilevel system and reflects this on current developments at European level, in particular the European Green Deal. Today, all Member States are in the midst of a global pandemic and in the midst of the climate crisis. Both exposed the profound errors of the current system and became a pretext to shake the foundation of multilateral cooperation and social justice. In reality, the restrictions created by the pandemic have slowed the level of carbon dioxide emissions only temporarily, and private interests will cause it to continue to grow considerably next year and biodiversity to continue to slip into a major decline, while in the imbalance created by climate injustice, the most vulnerable communities, which should be supported, should continue to be exploited and endangered. As humanity retreats to the new normal of self-isolation, social distancing and reflection, the opportunity to innovate and

create models for a fair future continues to be set aside in favor of an older one - business as usual. Paradoxically, support schemes for billionaire corporations and large polluters have continued to increase exponentially since the Paris Climate Agreement was signed. In conclusion, the polluter pays principle underpins EU environmental policy and requires polluters to bear the costs of the pollution they cause, including the cost of measures taken to prevent, combat and remedy pollution, as well as the costs it imposes on society. The Commission's actions to support the implementation of the European Directives by the Member States have not made it possible to address the key shortcomings. Sometimes the EU budget is used to fund clean-up actions which, according to the polluter pays principle, should be borne by polluters.

REFERENCES

Al-Tuwaijri, S., Christensen, T., & Hughes, K. (2004) "The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: a simultaneous equations approach", *Accounting, Organizations and Society*, 29, 447-71.

Arimura T, Hibiki HA, & Katayama H. (2008) "Is a voluntary approach an effective environmental policy instrument? A case for environmental management systems", *Journal of Environmental Economics and Management*, 55(3), 281-295.

Cainelli, G., D'Amato, A., & Mazzanti, M. (2020) "Resource efficient eco-innovations for a circular economy: Evidence from EU firms ", *Research Policy*, 49, 103-127.

Darnall, N., Gallagher, D.R., Andrew, R.N.L., & Amaral, D. (2000) "Environmental management systems: Opportunities for improve environmental and business strategy? ", *Environment Quality Management*, 9(3), 1-9.

Environmental Impact Assessment – EIA. Access address: <https://ec.europa.eu/environment/eia/eia-legalcontext.htm>

The Paris Agreement - https://ec.europa.eu/clima/eu-action/international-action-climate-change/climate-negotiations/paris-agreement_ro

http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_es/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/cambio-climatico/ari2-2016-lazarotouza-cop21-paris-agreement-diplomacy-masterclass-search-greater-climate-ambition

THE ADDED VALUE OF RECYCLING WASTE FROM ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT

Catalin Petcu, Polytechnic University of Bucharest, Romania

Ana Maria Ifrim, Titu Maiorescu University, Romania

Ionica Oncioiu, Titu Maiorescu University, Romania

ABSTRACT

Waste electrical and electronic equipment (EED) is growing rapidly in the European Union. Following the process of recycling and recovery of this waste, secondary raw materials with economic value are obtained: iron, aluminum, copper, plastic and glass. The electronic boards contain high value compounds - gold, silver, platinum, as well as rare metals: antimony, beryllium, indium, gallium, etc. In the recovery process there are also elements that after treatment do not have the quality of "recyclable", but they have energy value and can be co-located in thermal power plants or in the cement industry: wood, plastic, rubber, etc. The article aims to analyze the added value of the recovery processes of this waste from electrical and electronic equipment.

JEL: Q01, Q54, Q57, Q58

KEYWORDS: Environmental Management System, Waste Electrical and Electronic Equipment, Recycling

INTRODUCTION

Global energy consumption is on the rise. It has doubled in the last 40 years and is projected to grow by up to 30% by 2030. Energy production and use generate about 60% of greenhouse gas emissions, which is the predominant cause of climate change. At the same time, more than a billion people still do not have access to electricity and many rely on harmful and polluting energy sources. It is therefore not surprising that addressing the challenges of energy efficiency and climate change is a key part of the 2030 EU Sustainable Development Goals. This rapid growth is influenced by the planned extinction of the product, by the decrease of the prices and by the change of the lifestyle (Andwari et al., 2017). At the level of the European Union (EU-27) the recycling rate of waste (the proportion of waste generated that is recycled) is increasing, indicating progress towards the use of more waste as a resource and the achievement of a circular economy. However, the rate of increase in recycling has been declining in the last 5 years. Achieving a circular economy requires a faster pace of progress, because the amount of recycled waste is still less than half of the total waste generated. From an environmental point of view, promoting the recycling of waste with a low content of heavy metals such as sludge is important (Cordeiro-Costas, Daniel & Pablo, 2021). To this end, the collection system will need to be established, and improved awareness and collaboration with generators, collectors, recyclers and non-ferrous metal smelting facilities is needed.

ANALYSIS OF THE ADDED VALUE OF THE PROCESS OF RECYCLING / REUSE OF WASTE FROM ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT

The specialized literature of recent years records numerous studies dedicated to the recycling of electrical and electronic waste equipment (WEEE) for the recovery of metals from them (Andwari et al., 2017; Hong & Valix, 2013; Lewandowska, Przemysław, Katarzyna & Marek, 2021). Waste management and recovery is particularly important, both from the point of view of environmental protection and for the conservation of natural resources, and national and international regulations are increasingly restrictive in relation to WEEE (Jaiswala, Samuela, Patela & Kumar, 2015). WEEE contains 60% metal (platinum, gold, silver,

palladium, copper, ruthenium, tin, zinc, nickel, indium, gallium, etc.), and is also found in metal components in printed circuit boards - PCI (2 %), equipment with liquid crystal displays - LCD (12%), cables and metal-plastic mixtures (7%), along with plastic (15%), and other waste (4%) containing also glass or materials ceramics. Consequently, recycling has a high potential to increase the amount of metals available to society, provided that there are also appropriate recycling technologies. Waste from LCD is a category of WEEE of great interest due to its:

high accumulation speed, which is directly proportional to the evolution of modern technologies in the field of televisions and monitors;

high content of toxic and harmful substances;

inadequate storage and large volume;

lack of available data on the construction and material content of this equipment;

lack of a complex recycling technology which, in turn, does not pollute the environment.

For the recovery of valuable metals from WEEE, different processes were investigated: physical-mechanical, uncontrolled open incineration, pyro metallurgy, pyrolysis, bio metallurgy and hydrometallurgy, which are in different stages of implementation. The latest European environmental regulations and energy policies stimulate research on the development of environmentally friendly and energy efficient recycling processes. These requirements are met by hydrometallurgical processes, which are part of the category of less clean processes, they lead to higher performance than pyro metallurgical, because they can be achieved with lower energy consumption, are flexible, with a high degree of selectivity and economical. The development of efficient recovery technologies requires the development of appropriate mathematical models to describe as a whole the processes and phenomena that can take place in the dissolution of metals contained in WEEE. The models developed in the literature for the recovery of metals from WEEE cover only certain aspects of the dissolution process.

Today, with the development of computer capacity as well as chemical engineering-specific programs, more and more resources are available to researchers, providing the necessary support for the global approach to various engineering issues. One such tool is that of numerical methods, applied in kinetic modeling and experimental design methods. Through their use it becomes possible to know more and identify the parameters involved in the process, and the information thus obtained can help solve engineering problems in the field of design, technology development or process operation. The first step is to individually test the efficiency of $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8$ in the dissolution process of copper, zinc and brass. Based on the experimental data, three kinetic models with different complexities are used, which adequately describe the output process of the investigated materials. For an accurate description of the geometry changes that occur in the process, a mathematical model of the shrinking / shrinking core (SCM) was created and which, based on the model hypotheses, describes changes, over time, in the diameter and length of the sample to be dissolved.

Chemical leaching experiments were performed in an isothermal reactor with a 150 ml stirring. The reaction vessel was connected to a water recirculation system controlled by a thermostat (Thermostat U1 - Rheotest MLW) with a temperature accuracy of $\pm 0.1^\circ \text{C}$. Stirring was provided by a magnetic stirrer (Heating Magnetic Stirred FB 15001 - Fisher Scientific). For each experiment, 100 mL of $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8$ solution was introduced into the reactor, and when the desired stirring rate and reaction temperature was reached, the solid sample was also added to the reactor. Samples of 1 mL of solution were taken at predetermined time intervals (every 5 minutes for 60 minutes and every 10 minutes for the second hour), and the metal concentration in the solution was analyzed using a AAS. Samples of Cu, Zn and brass resulting from the solubilization process were dried and weighed after each experiment. The common starting point of all metal recycling methods and new mathematical models described during this paper was correlated with the need to develop environmentally friendly and energy efficient recycling processes, but also the

development of appropriate mathematical models to describe the processes as a whole, and the phenomena that can occur in the dissolution of metals contained in WEEE.

Among the most important disadvantages are those related to costs, because they require significant resources for implementation: time, money, human resources, logistics; the amortization of this investment is not always made in quantifiable terms; requires operating costs, maintenance, overhaul, renewal of certification, etc. Other disadvantages: it can generate a resistance to change from the operational staff, it can lead to staff reshuffles, it forces the withdrawal from production, for certain periods, of those who participate in training programs, it generates in the first phase possible confusions, difficulties in use of equipment, processing and misinterpretation.

From the above it appears that all Best Available Techniques key conclusions apply to the new systems. When it comes to technological changes, the use of existing cooling systems may be limited. In the case of small, mass-produced cooling towers, a change in technology is considered technically and economically feasible. With large systems, monitoring technological change is usually expensive and requires extensive techniques, and economic evaluation takes many factors into account. In some cases, relatively small modifications to these large systems by partially replacing the device may prove practical. For wider technological changes, a detailed analysis and assessment of environmental impact and costs may be required.

CONCLUSIONS

The European Commission presented on the 3rd of December 2015 a revised package of measures on the circular economy, including the so-called package of measures on waste, which includes four legislative proposals. It addresses environmental issues with transnational implications, including the effects of inadequate waste management on greenhouse gas emissions, air pollution and waste disposal, including in the marine environment. The package requires that valuable waste materials be effectively reused, recycled and reintroduced into the European economy and therefore contributes to the transition to a circular economy and to reducing the EU's dependence on the import of raw materials by promoting prudent use, efficient and rational management of natural resources. In addition, waste from electrical and electronic equipment management must be based on certain principles and priorities: the principle of protection of primary resources establishes the need to minimize and streamline the use of primary resources, especially non-renewable ones, focusing on the use of secondary resources, prevention, preparation for reuse, recycling, other recovery operations, for example energy recovery and last but not least disposal. The economic and social evolution, the increase of the living standard and the consumption possibilities of the population, have as a consequence the alarming increase of the quantity of waste produced and stored. The diversification of waste composition and quantitative accumulations produces a negative impact on environmental factors, which tends to exceed the self-regulatory capacity of ecosystems.

REFERENCES

- Andwari, A.M., Pesiridis, A., Rajoo, S., Martinez-Botas, R. and Esfahanian, V. (2017) "A review of Battery Electric Vehicle technology and readiness levels", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 78, 414-430.
- Cordeiro-Costas, M., Daniel, V., & Pablo, E.O. (2021) "Optimization of the Electrical Demand of an Existing Building with Storage Management through Machine Learning Techniques", *Applied Sciences*, 11(17), 7991.
- Hong, Y., & Valix, M. (2013) "Bioleaching of electronic waste using acidophilic sulfur oxidising bacteria", *Journal of Cleaner Production*, 65, 465-472.

Jaiswala, A., Samuela, C., Patela, B. S., & Kumar, M. (2015) “Go Green with WEEE: Eco-friendly approach for handling e-waste”, *Procedia Computer Science*, 46, 1317-1324.

Lewandowska, A., Przemysław, K., Katarzyna, J.-L., & Marek, Z. (2021) “Environmental Life Cycle Assessment of Refrigerator Modelled with Application of Various Electricity Mixes and Technologies”, *Energies*, 14(17), 5350.

THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM AND THE EVOLUTION OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC WASTE IN THE CONTEXT OF THE GREEN DEAL

Catalin Petcu, Polytechnic University of Bucharest, Romania

Ana Maria Ifrim, Titu Maiorescu University, Romania

Ionica Oncioiu, Titu Maiorescu University, Romania

ABSTRACT

More and more organizations are concerned with achieving environmental performance by controlling the impact produced by the activity they carry out on the environment. These concerns are part of the development of legislative and implicitly economic policies designed to encourage environmental protection activities in the context of Green Deal implementation. One of the fastest evolving waste categories in the European Union is waste from electrical and electronic equipment. Implementing the environmental management system within organizations (both that that manufacture electrical and electronic equipment and those that sell and collect them when their lifespan has ended) involves the development of clear tools that can have added value in the implementation process of European strategies.

JEL: Q01, Q54, Q57, Q58

KEYWORDS: Environmental Management System, Green Deal, Electronic Equipment, Waste.

INTRODUCTION

Global energy consumption is on the rise. Energy production and use generate about 60% of greenhouse gas emissions, which is the predominant cause of climate change (Andwari et. Al., 2017). At the same time, reducing energy costs systematically and continuously, promoting energy-efficient production, reducing emissions and cultivating an image of concern for environmental protection through the application of BAT are major priorities for all Member States (Cordeiro-Costas, Daniel& Pablo, 2021). In addition, the correct application of energy management procedures involves in-depth knowledge of the specifics of the activity carried out in the given contour, monitoring each of the flows of energy carriers entering and leaving the contour and establishing the links between them. Finally, it leads to the establishment of measures and actions aimed at improving the efficiency of energy use within the respective contour. When an energy management system is introduced, it depends on the content aspects and continuous improvements. On the other hand, the evaluation covers both the whole and its component parts, because the degree of detail of the energy audit itself allows the analysis of each consumption center. Derived from corporate energy policy and strategic energy objectives, the operational energy objectives provide a benchmark for the company's energy efficiency (energy performance). Energy targets should be as quantifiable as possible and can be determined using energy performance indicators. Where this is not possible, qualitative descriptions should be used. The comparison between the energy inventory and the desired operational energy targets leaves a gap. To close this, the alternatives must be evaluated, followed by an implementation of the necessary measures. The assessments are carried out in economic, environmental and technological terms, and individual measures must be prioritized.

The measures are to be implemented in accordance with the project management rules. In the process of continuous improvement, the implemented measure is to be subject to a conscious control of success. Only then can it be determined whether the operational and strategic energy objectives have been achieved. An

internal energy audit underlies this systematic procedure outlined and shows whether the energy efficiency of the building / process / company has improved.

ANALYSIS OF THE NEED TO IMPLEMENT AN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF ISO 14000

Efficient management of waste electrical and electronic equipment will critically contribute to progress towards the United Nations goal of sustainable development, a circular economy and resource efficiency. This article examines the added value of implementing an environmental management system within electrical and electronic equipment companies. The implementation of an environmental management system within the manufacturing companies is an efficient tool in the management of the following waste from this equipment's. The International Standard Organization (ISO) has introduced a uniform basic structure for management system standards that makes this comparison easier. Overall, like any other management system standard, ISO 14000 only contains minimum requirements for the structure and design of an EMS. There are no specific requirements regarding the actual reduction of the environmental impact or for the environmentally-oriented organizational structure, processes or performance of the organization. Nor does it specify any instruments or methods for implementing the standard requirements in practice. The effectiveness and efficiency of the EMS therefore depends on the specific design of the requirements by the organization. The scope for interpretation of this requirement is relatively large. The following perspectives can be distinguished:

effects of the environment on the organization: in times of increasingly complex market developments, entrepreneurial action must be both quick to react and foresighted. Strategic management decisions are therefore better not made without a precise analysis of the market environment and with current and future consideration of social framework conditions and their development as well as technological trends. This is about topics such as: globalization, Industry 4.0, climate change, resource crises, sustainability, energy transition, traffic transition / electro mobility or international trade sanctions. In the medium term, these developments often take the form of changes in the law.

effects of the activities of the organization on the environment: organizations are involved in global value chains. The way in which organizations operate and what resources they use to do so has an impact on the environment and society.

internal characteristics and conditions of an organization: there are certain routines and activities in organizations that prevent adaptation to external factors from taking place or that external effects are reduced. It is important to identify these internal conditions, which has a lot to do with the organizational culture and the skills available (people and their awareness, knowledge, processes, incentive mechanisms).

Under these principles, the ISO 14000 EMS takes into account the following points: environmental regulations and other binding obligations, significant environmental aspects, risks in connection with opportunities and dangers, environmental goals, measures to achieve the environmental goals (Tibor & Feldman, 1995).

Environmental aspects are those components of processes / activities and products / services that can interact with the environment and show corresponding effects there (Darnall et. Al., 2000). For the determination and evaluation of the environmental aspects, reference must be made to the environmental regulations to be complied with by the company. Therefore, the legal and other binding obligations (permits) must first be determined. After determining the legal obligations and the (significant) environmental aspects, these must be subjected to a risk assessment. This creates opportunities and dangers for the company and the environment. In accordance with the results of the risk assessment, measures with the associated priorities are to be defined as part of an environmental program.

In BATs completed in structural management, the individual work packages between an environmental management system and an energy management system are comparable (Lewandowska, Przemysław, Katarzyna & Marek, 2021). Work package management describes the general tasks of company management. The scope work package describes the scope of the energy management system, taking into account stakeholders. Like environmental policy, energy policy pursues long-term strategic objectives that are to be translated into operational energy objectives. The legal provisions applicable in the energy sector must be implemented and complied with by the responsible managers. A second structural element includes infrastructure and technologies, such as buildings, heating, air conditioning, lighting, hot water and compressed air, with their energy consumption and potential savings. The third structural element, energy carriers, refers to the type and quantity of energy carriers used and how they can be replaced. Principles and essential elements through renewable energy carriers. Process-related instructions in the Structures Element Processes specify the general environmental and energy-related requirements for the corresponding activities. On the other hand, management has a model function in the energy management system. It defines the strategic objectives in the form of the company's internal energy policy and provides the necessary resources. As part of a regular management review (management review), it evaluates the achievement of the company's objectives and energy efficiency.

There are no specifications in ISO 14000 either, except that the process of analysis and evaluation must be plausible and comprehensible. Thus, every organization has to develop its own methodical approach that is on the one hand specific enough and on the other hand practical. It is advisable to differentiate the cadaster according to legal areas such as emission control law, water protection law, hazardous substances law or according to departments. For each legal area (or department), the relevant laws, ordinances and guidelines at EU, state and municipal level are recorded and the requirements (paragraphs) relevant to the organization are extracted from them. In a further step, the duties, responsibilities and deadlines that are relevant for the organization are to be determined. The naming of responsibilities for the implementation of the determined duties to act requires that they are informed about their area of responsibility and, above all, trained.

CONCLUSIONS

Even if ISO 14000 no longer explicitly requires, it is advisable for every organization to appoint an officer from the top management who coordinates the EMS and the associated tasks, processes and people, because this is a relevant role. Organizations that operate in dynamic markets must be flexible enough to adapt to changing framework conditions. The risk and opportunity analysis should make a contribution by promoting forward-looking, preventive thinking in relation to possible negative or positive (environmental) developments. Dealing with risks and opportunities enables the mental preparation of reactions. It sharpens the understanding of internal processes and structures and the external driving forces of the organization. The risk and opportunity analysis brings together findings from various standard requirements (internal and external issues, interested parties, environmental aspects, binding obligations, emergency situations). Waste electrical and electronic equipment (WEEE) is one of the fastest growing wastes in Europe. The increasing level of electrical and electronic waste, improper disposal and unsafe treatment pose significant risks to the environment and human health. In this context, an integrated approach to all regulations in force that can lead to added value in terms of the degree of recycling and recovery of waste from electrical and electronic equipment is essential.

REFERENCES

Andwari, A.M., Pesiridis, A., Rajoo, S., Martinez-Botas, R. and Esfahanian, V. (2017) "A review of Battery Electric Vehicle technology and readiness levels", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 78, 414-430.

Cordeiro-Costas, M., Daniel, V., & Pablo, E.O. (2021) “Optimization of the Electrical Demand of an Existing Building with Storage Management through Machine Learning Techniques”, *Applied Sciences*, 11(17), 7991.

Darnall, N., Gallagher, D.R., Andrew, R.N.L., & Amaral, D. (2000) “Environmental management systems: Opportunities for improve environmental and business strategy? “, *Environment Quality Management*, 9(3), 1-9.

Environmental Impact Assessment – EIA. Access address: <https://ec.europa.eu/environment/eia/eia-legalcontext.htm>

Lewandowska, A., Przemysław, K., Katarzyna, J.-L., & Marek, Z. (2021) “Environmental Life Cycle Assessment of Refrigerator Modelled with Application of Various Electricity Mixes and Technologies”, *Energies*, 14(17), 5350.

Tibor, T., & Feldman, I. (1995) “ISO 14000: A guide to the new environmental management standards”, Burr Ridge, IL: Irwin.

USING DATA ANALYTICS TO FIND DRIVERS OF HIGH RATINGS OF BEER BY USERS

Andrew Manikas, University of Louisville

Michael Godfrey, University of Wisconsin Oshkosh

Jason Woldt, University of Wisconsin Oshkosh

ABSTRACT

The purpose of this paper is to present a data analytics model utilizing a large database of beer reviews. We are witnessing a big data revolution with companies' ability to capture and analyze large volumes, velocity, and variety of consumer spending patterns and purchase factors. Analysis of consumer reviews recently has shifted from focusing on consumer ratings only to mining the content of those reviews also. Using a sample of approximately 9 million reviews over 22 years from BeerAdvocate, we developed a multiple regression model to test the relationship of alcohol by volume (ABV) and review word length to the rating that a beer received. Our main finding was that the more (ABV) that a beer had, the higher was that beer's average rating. Although increased ABV was associated with higher consumer scores, we found diminishing returns. We also confirmed that negativity bias occurred in these reviews—lower-scoring beers tended to have longer reviews than higher scored beers had. This suggests that breweries would be advised to have higher alcohol content in their products to meet consumer preferences (even if those preferences are subconscious). Given the supply chain disruptions plaguing the world today, big data analysis of consumer preferences for beer could enable both manufacturers with constrained capacity to better align product offerings with consumer tastes and preferences.

JEL: L31, L84, M11

KEYWORDS: Big Data, Supply Chain Analytics, Consumer Reviews

INTRODUCTION

According to the Brewers Association (2020), the beer market is valued at 94.1 billion dollars annually. Even though the overall beer market has been declining in recent years, the number of craft breweries is still increasing, resulting in more product variety and consumer choice (Brewers Association, 2020). This explosion of independent craft breweries has led to breweries pushing the limits of traditional brewing by experimenting with ingredients in unique ways to create differentiated product offerings. According to the National Brewers Wholesale Association (NBWA) (2019), while a typical beer distributor managed only 185 unique SKUs and in 1999, the typical distributor managed 1,174 unique SKUs in 2018 (an increase of approximately 635%). As a result, selecting a beer that a consumer may enjoy becomes increasingly difficult. To help with this process, online reviews are a way that current and potential customers can obtain suggestions. Social proof theory states that a higher rated product is more likely to be selected by others. In their study, Shin and Darpy (2020) found that 42.28% of respondents indicated that they would choose a higher rated product even if it were more expensive. The purpose of this research is to present a data analytics model showing determinants of high consumer beer ratings.

Using multiple regression analysis, we examined the data obtained from BeerAdvocate (posted on Kaggle, retrieved May 29, 2020). This data set contained over 9 million user reviews of beers from 1996 – 2018. Our research question was: What factors drive higher scores in online beer reviews? If we could find statistically significant independent variables that correlated with the final score, that information could be helpful for breweries in tailoring their products or targeted marketing towards customers.

The next section discusses the literature review. After that, we present the data and the methodology. The last two sections include results followed by discussion and conclusions.

LITERATURE REVIEW

Supply Chain Big Data Analytics

The term big data has been defined as data sets that are so large that they require complex methods of storage, management, analysis and technology for visualization (Chen et al., 2012). In addition, Erevelles et al. (2016) defined analytics as tools to help find hidden patterns in data. Using the combination of data and analytical tools, organizations are able to uncover valuable insights to make better business decisions (Power et al., 2018; Sharma et al., 2014). Big data and analytics have been particularly useful in manufacturing and supply chain management due to availability of data internally and externally in the organization (Sahay & Ranjan, 2008; Trkman et al., 2010).

Big data analytics has been defined using the three Vs: volume, variety, and velocity (Gartner, 2012; Kwon & Sim, 2013; McAfee & Brynjolfsson, 2012). The volume of the data refers to the size of the data set that is available (Gandomi & Haider, 2015). Because data is easier to store and less expensive to collect, the sheer size of data sets available has increased exponentially. According to (Holst, 2021), the amount of data created, captured, copied, and consumed worldwide increased from 2 zettabytes in 2020 to 64.2 zettabytes in 2020 and is projected to reach 181 zettabytes in 2025. The velocity of data refers to the speed at which big data is generated (Gandomi & Haider, 2015). Because data is generated quickly, and in some cases, available in real time, organizations must quickly capture and analyze this data to extract maximum value (McAfee & Brynjolfsson, 2012). Finally, variety refers to the heterogeneity of the data (Gandomi & Haider, 2015). Today, data beyond numbers (structured) can be captured and analyzed in the form of sensor data, social media posts, images, audio, video, and even customer reviews (unstructured). Cukier (2010) found that only 5 percent of data is structured, while the other 95 percent exists in an unstructured form. Bendle and Wang (2016) presented a taxonomy of big data divided into two types: structured data (e.g., ratings, questions with binary answers, or questions with a finite range of responses) and unstructured data (e.g., reviews written in free-form English).

As the field of big data and analytics has evolved and has become more complex, explaining the field with only variety, velocity, and veracity provided an incomplete description of the field. As such, the 3 Vs of big data analytics have since been expanded to 5Vs to include veracity and value also. Wamba et al. (2015) appear to have been the first to present the 5V big data elements from prior research in an integrated framework as: volume, variety, velocity, veracity, and value. Veracity refers to the correctness, precision, and reliability of the data (Gandomi & Haider, 2015; Richey et al., 2016), which researchers and practitioners have found to be a large barrier in implementing robust data analytics strategies (LaValle et al., 2011) and is critical to draw accurate conclusions about the data (Aman et al., 2014). Finally, value refers to the usefulness or worth of the data. In raw form data holds little value (Gandomi & Haider, 2015), but as data transitions from unstructured data to structured data, and is later organized and analyzed, it holds much more value to be incorporated into models and strategies (Harris & Mehrotra, 2014; Veeramachaneni, 2016). Sources of big data include point-of-sale data, in-store path data (e.g., customer browsing and purchase behaviors), and user-generated content (data created by unpaid contributors, e.g., internet searches as well as online reviews and ratings of products and services) (Boone et al., 2019). Recently the supply chain literature has experienced an increase in articles about big data analytics and literature reviews summarizing those articles (e.g., Ghalekhondabi et al., 2020; Hazen et al., 2018; Mahya & Fereshteh, 2020; Talwar et al., 2021). Text mining at its core is a computer-automated process of word counting in free-form text (Kulkarni et al., 2019). Ghalekhondabi et al. (2020) divided the big data analytics research in supply chain management into the following categories: strategy development, operations improvement, sustainability, food supply chains, risk management, and marketing and sales. Given that our current study

is an analysis of the effects of consumer reviews and product characteristics on demand, the next section focuses on research related to big data analytics for demand forecasting.

Big Data Analytics for Demand Forecasting

Sikora and Chauhan (2012) suggested that online reviews of products and reviewer-related data are considered by many as one of the most important knowledge-based systems associated with online commerce websites. These reviews could be mined for both structured and unstructured data as defined by Bendle and Wang (2016). Several researchers have studied online reviews to improve forecasting effectiveness. Chong et al. (2017) compared the predictive ability of online promotional marketing and online reviews as predictors of consumer product demand. By scraping data from Amazon.com and using Neural Network analysis, they were able to show that variables from promotional marketing strategies and online reviews were significant predictors of demand, and of the two, variables related to online reviews were better predictors of demand. Schneider and Gupta (2016) studied reviews of tablets posted on Amazon.com. They used a bag-of-words method along with a random projections approach to reduce the amount of manual pre-processing of textual data (required to reduce the number of words or sequences of words to be mined). They found that their forecasting model performed better than a competitor's model for forecasting demand for existing and new products. Chern et al. (2015) analyzed online reviews to develop a new forecasting model using sales data from a cosmetic retail chain in Taiwan.

They used variables such as the properties of reviews (polarity and sentiment intensity determined with a sentiment text mining approach), characteristics of the reviewer, and responses from readers (number of readers who liked the review). Ting et al. (2017) used Python programming and data mining to study consumer reviews from Yelp.com and to assess how customer experiences posted online affect demand in the U.S. hospitality industry. They used text analytics to create a list of 36 words associated with online reviews by hotel customers related to rating, price, and CP value (rating/price). Salehan and Kim (2016) employed a sentiment mining approach of online consumer reviews of 20 different products posted on Amazon.com. They found that reviews with higher levels of positive sentiment in their titles exhibited higher readership, reviews with neutral polarity in their text were perceived as being more helpful, and length and longevity of a review positively affected readership and perceived helpfulness of those reviews. Archak et al. (2011) used text mining of consumer reviews posted on Amazon.com for two different products (digital cameras and camcorders). They combined textual data with econometric and predictive modeling and found that textual content in consumer reviews has significant predictive power for product demand.

Beer Reviews

Some prior research has focused on beer reviews. For instance, Colen and Swinnen (2016) analyzed the changes in beer consumption among countries over time. They found that per capita beer consumption fell in traditional beer-drinking countries, but increased strongly in emerging countries, particularly China. They suggested that beer consumption initially increases with rising incomes but then decreases at higher levels of income. Donadini et al. (2014) conducted a study of 246 beer drinkers and 8 different beers in a tavern in Italy. They found that the highest percent (about 40%) preferred sweet and fruity samples, which were perceived as having a higher level of alcohol. Conversely, Thong et al. (2018) in a labeled choice experiment with beer drinkers in Vietnam found that alcohol content had the least significant effect on consumer beer choice—beer brand, packaging format, and price were the most significant predictors of consumers' choice of beer. However, they noted that the alcohol percentage in the beers in their study ranged between 4.5 and 5.5% only. Meyerding et al. (2019) surveyed German beer consumers to determine attributes of beer that consumers find critical to the purchasing process. They found that beer type had the highest influence on consumer beer choice, followed by price, the origin of beer, and alcohol content. In a study of beer consumption in the United States, Schiff et al. (2021) analyzed manufacturer websites,

consumer beer-related websites, and Nielsen Consumer Panel data. They found that higher alcohol content beer consumption increased steadily from 2004 – 2014, increasing from 9.6% of total consumption in 2004 to 21.6% in 2014. From 2011 on, however, total consumption of beer in the U.S. declined by 3.04% annually. Given the extant literature, we believe that a gap exists in examining if, and how, alcohol percentages affect the rating that consumers assign to beers.

DATA AND METHODOLOGY

The complete list of variables used in this analysis and an explanation of those variables follows. The model description is described after the variables section.

Variables

Dependent Variable: Score. Score is a numeric rating overall for a beer based on five attributes (Look, Smell, Taste, Feel, and Overall) that users filled out based on a five-point Likert scale that ranged from 1 (least appealing) to 5 (most appealing). Per BeerAdvocate (BeerAdvocate, 2021), Score was calculated as $0.06 * \text{Look} + 0.24 * \text{Smell} + 0.40 * \text{Taste} + 0.10 * \text{Feel} + 0.20 * \text{Overall}$.

Independent Variables: ABV (Alcohol by volume) is a measure of the percentage of alcohol, where a higher number indicates a stronger beer.

TotWords: is a count of how many words the user typed into their free-form review of the beer.

Controls: Brewery_Id is a unique number to identify a particular brewery. It may be that beers from a certain brewery are rated consistently better or worse than other breweries, so this control variable was used to capture that effect.

Year, Month, and Day: are from the date that the review was completed. These control variables allow isolation of artifacts due to chronology (e.g., maybe reviews during a recession year, or a certain month of the year, are systematically higher).

Model Description

Data on beer reviews were collected from Kaggle (<https://www.kaggle.com/ehallmar/beers-breweries-and-beer-reviews>) on May 29, 2020, at the commencement of this study. There were 9,069,130 reviews, of which 8,897,129 had complete data for our analysis (a text review and populated score data). Therefore, our final sample included 8,897,129 reviews. For each review, a user filled out a free-form text review, rated five numeric components (Look, Smell, Taste, Feel, and Overall), and then those components were used to calculate Score. We examined the possible influence of the alcohol percentage, alcohol by volume (ABV), on the reviewers' scoring of beers (Score). Further, we analyzed the length of the free-form review text (TotWords) and its relationship with that Score. We determined how our independent variables affected the Score that these beers received. Our two variables were ABV (alcohol by volume) and TotWords (the total number of words that the reviewer typed in their free-form review). Because drinking beer provides a vehicle for alcohol, we posited that higher ABV beers would be rated higher – after all, alcohol is likely a significant reason why people are drinking beer.

Hypothesis 1: Beers with a higher ABV will have higher Scores by reviewers.

Further, negativity bias would predict that people tend to say more about products that they dislike than ones that they like. Telling someone that a beer is good conveys information to an audience. However,

when a reviewer wants to convey that a beer is bad, they tend to explain in detail how it is “not good.” Prior research has demonstrated a negativity bias, i.e., people tend to evaluate negative information more highly than positive information (Poncheri et al., 2008). Thus, we hypothesized that higher scoring beers would have significantly shorter free-form reviews (*TotWords*).

Hypothesis 2: Beers with longer (shorter) free-form reviews will correlate with lower (higher) Scores by Reviewers.

RESULTS

Using linear regression in Stata 17 software, we found the results shown in Table 1. Both of our hypotheses were supported; higher *ABV* correlated positively with higher Scores, and the longer the review (*TotWords*), the lower the Score (negative correlation).

Table 1: *ABV* and Review Total Words as Predictors of Score

Variables	Score
Brewery_ID	4.15e-06*** (1.59e-08)
ABV	0.0810*** (7.84e-05)
TotWords	-5.50e-05*** (3.31e-06)
Constant	3.424*** (0.572)
Observations	8,897,129
R-squared	0.126

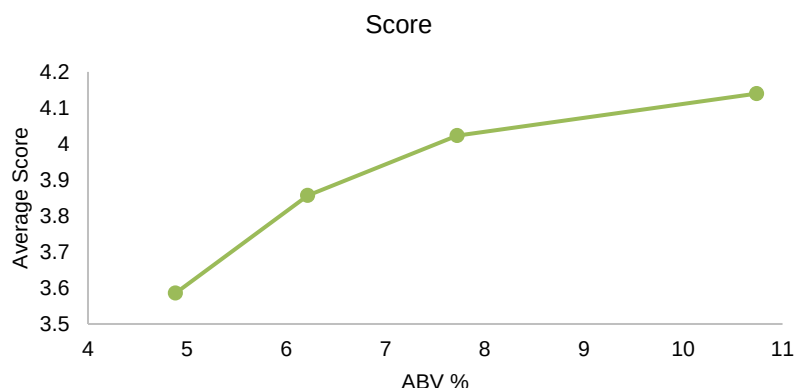
Standard errors in parentheses *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$ This table shows that certain breweries outperformed other breweries in a systemic manner (one brewery may make several highly rated beers). Per our hypotheses, higher *ABV* correlated with a higher Score by reviewers and the total number of words (*TotWords*) correlated with a lower Score, i.e., fewer words were used to describe better scoring beers. Note that we controlled for the year, month, and day of review with dummy variables (not shown for ease of reading this table).

We found that higher *ABV* correlated significantly and positively with the Score that a beer received. Further, the total words (*TotWords*) used to describe the beer increased as the Score decreased (significant and negative), thereby confirming negativity bias. We conducted two post hoc analyses here to delve into the details of these relationships. For the first post hoc analysis, we analyzed the average number of words used for beers (*TotWords*) scoring below average (3.9 was the average score out of 5 for beers in our dataset) versus the average number of words for beers (*TotWords*) scoring above average. From the regression results shown in Table 1, we knew that there would be a difference, but we wanted to find out the average number of words in positive versus negative scoring beer reviews. The average total words for reviews (*TotWords*) with Scores below the mean was equal to 60.6 words, while the average number of words (*TotWords*) for reviews with Scores above the mean was equal to 30.3. We conducted a two-sample t-test with unequal variances on these two distributions and rejected the null hypothesis that they were equal. Therefore, the alternate hypothesis that the difference was not equal to zero was assumed. Thus, there was a statistically significant difference ($p < 0.01$) between the shorter reviews for above average rated beers and the longer reviews for below-average rated beers.

For the second post hoc analysis, we plotted the *ABV* against Score to see if there was a linear or non-linear relationship between the two variables. We included a squared *ABV* term to see the shape (convex versus concave). The multiple regression results showed that the square term had a significant and negative sign indicating a concave shape to the curve. In effect, higher *ABV* correlated positively to higher Score, but with diminishing returns. It might be that beyond the alcohol limits of this data set, extremely strong beers (*ABV*) might score lower than the average Score for the highest *ABV* beers in our sample. Figure 1 below

is illustrative of the curve (we picked four points of ABV corresponding to the midpoint of ABV quartiles and the average score associated with them).

Figure 1: ABV Related to Average Score



This figure lists ABV on the x-axis and beer Score on the y-axis. As shown above, the higher the ABV, the higher the average final Score that those beers received. However, the increase in Score had diminishing returns, i.e., going from 5 to 6 percent alcohol had a greater positive impact on the Score than moving from 8 to 9 percent.

DISCUSSION AND CONCLUSIONS

The goal of this paper was to investigate what factors might drive higher ratings of beers by consumers. Using nearly 9 million reviews over 22 years from BeerAdvocate, we were able to find strong evidence supporting our hypotheses. First, Hypothesis 1 was supported, indicating that beers with higher ABV tended to have higher scores from the reviewers. It may be that all the marketing related to small-batch, craft breweries, import versus domestic, etc. is not what is important to consumers' wants and needs – whether they realize it or not. Our data give evidence that consumers like strong beers better. This one factor, ABV, drives the ratings, and we would advise any breweries to focus on stronger beverages if they seek to get higher reviews than those of competitor products. Further, in case consumers are aware that they prefer higher ABV, breweries could more prominently list the ABV on the label. However, consumers may not be aware of why they happen to prefer a certain beer, and conversely, be dissuaded from trying a high alcohol beer, as it may seem less “social.”

Although negativity bias is a known phenomenon, with Hypothesis 2 we confirmed that negativity bias plays a role in online beer reviews. Consumers find negative aspects of a product more salient than positive ones, so they will tend to write longer reviews for products that they dislike compared to the reviews for products that they prefer. One limitation of our approach is that we used data for beer only. We cannot be sure that ABV would have the same effect for wine or bourbon drinks as those may have other prestige factors such as the age of the wine, the location where grown, the barrel for the bourbon, how many years aged, etc. We would expect the negativity bias to show in wine/bourbon reviews as that phenomenon has been documented previously in a wide variety of consumer review contexts. Beers typically have a limited range of ABV compared to wines and hard liquor. A study of a wider variety of alcoholic drinks with a large range of ABV would be a good future study. We also cannot be sure of the mechanism of ABV that is causing higher ratings – is it the sweetness, the increased effect on the consumer, or something else? Further, different regions of the world (country, climate, etc.) may have different preferences for ABV, which could be explored in future research.

Increasing the ABV of a beer comes with additional expense. This requires additional ingredients such as fruit, honey, maple syrup, and other simple sugars (Lewis, 2020). In addition, specialty beers that require

aging in bourbon or oak barrels require the additional expense of the equipment as well as the time and space to age the beer. This additional expense must be weighed against a range of factors including higher ABV content and higher consumer reviews.

Many of the reviews are rich with additional information that is relevant to consumer tastes and preferences. A more careful analysis of the free-form text could uncover trends as well as categories that are important to consumers beyond the categories that were used in the reviews (Look, Smell, Taste, Feel, and Overall). Because product reviews are influential in purchasing decisions, there are growing concerns about the veracity of product reviews. While it is clear that BeerAdvocate has processes in place to minimize the number of fraudulent reviews (requiring user accounts, only one review per beer, “report” button (for other users to report other reviews, disclaimer pertaining to reviews pertaining to review rules and consequences etc.), fraudulent reviews still exist. Perhaps reviewers should have to take a picture of their UPC to ensure that the timing of their review aligns with the timing of consumption and that the person writing the review actually consumed the beer (veracity). Logistic regression models also could be built to identify inaccurate or fraudulent reviews from those that are accurate. For instance, a large number of misspelled words, reviews where the text matches the exact text of another review (duplicated reviews), or reviews that fall outside of realistic tolerance ranges may be variables that could be incorporated into a model to identify reviews that should be flagged and potentially removed from the sample. For example, a review for a user who rated look, smell, taste, and feel as 5, but then provided an overall rating of 1 could be flagged as an inaccurate review.

REFERENCES

- Aman, S., C. Chelmiss and V. Prasanna, V. (2014) “Addressing Data Veracity in Big Data Applications,” *2014 IEEE International Conference on Big Data*, p. 1-3. Retrieved November 30, 2021 from the U.S. Department of Energy Office of Scientific and Technical Information web site: <https://www.osti.gov/servlets/purl/1333162>
- Archak, N., A. Ghose and P.G. Ipeirotis (2011) “Deriving the Pricing Power of Product Features by Mining Consumer Reviews,” *Management Science*, vol. 57(8), p. 1485-1509.
- BeerAdvocate (2021). *How to Review a Beer*. Retrieved November 22, 2021 from the BeerAdvocate web site: <https://www.beeradvocate.com/community/threads/how-to-review-a-beer.241156/>
- Bendle, N.T. and X. Wang (2016) “Uncovering the Message from the Mess of Big Data,” *Business Horizons*, vol. 59(1), p. 115-124.
- Boone, T., R. Ganeshan, A. Jain and N.R. Sanders (2019) “Forecasting Sales in the Supply Chain: Consumer Analytics in the Big Data Era,” *International Journal of Forecasting*, vol. 35(1), p. 170-180.
- Brewers Association (2020). *National Beer Sales and Production Data*. Retrieved November 28, 2021 from the Brewers Association web site: <https://www.brewersassociation.org/statistics-and-data/national-beer-stats/>
- Chen, H., R.H.L. Chiang and V.C. Storey (2012) “Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact,” *MIS Quarterly*, vol. 36(4), p. 1165-1188.
- Chern, C., C. Wei, F. Shen and Y. Fan (2015) “A Sales Forecasting Model for Consumer Products Based on the Influence of Online Word-of-Mouth,” *Information Systems and eBusiness Management*, vol. 13(3), p. 445-473.

- Chong, A.Y.L., E. Ch'ng, M.J. Liu and B. Li (2017) "Predicting Consumer Product Demands via Big Data: The Roles of Online Promotional Marketing and Online Reviews," *International Journal of Production Research*, vol. 55(17), p. 5142-5156.
- Colen, L. and J. Swinnen (2016) "Economic Growth, Globalisation and Beer Consumption," *Journal of Agricultural Economics*, vol. 67(1), p. 186-207.
- Cukier, K. (2010) "Data, Data Everywhere," *The Economist*, February 27, Accessed November 30, 2021 at: <https://www.economist.com/special-report/2010/02/27/data-data-everywhere>
- Donadini, G., M.D. Fumi and I.R. Newby-Clark (2014) "Consumers' Preference and Sensory Profile of Bottom Fermented Red Beers of the Italian Market," *Food Research International*, vol. 58, p. 69-80.
- Erevelles, S., N. Fukuwa and L. Swayne (2016) "Big Data Consumer Analytics and the Transformation of Marketing," *Journal of Business Research*, vol. 69(2), p. 897-904.
- Gandomi, A. and M. Haider (2015) "Beyond the Hype: Big Data Concepts, Methods, and Analytics," *International Journal of Information Management*, vol. 35(2), p. 137-144.
- Gartner (2012). *Big Data*. Retrieved November 28, 2021 from the Gartner web site: <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/big-data>
- Ghalekhondabi, I., E. Ahmadi and R. Maihami (2020) "An Overview of Big Data Analytics Application in Supply Chain Management Published in 2010-2019," *Production*, vol. 30. Retrieved November 3, 2021 from: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6513.20190140>
- Harris, J. G. and V. Mehrotra (2014) "Getting Value from Your Data Scientists," *MIT Sloan Management Review*, vol. 56(1), p. 15-18.
- Hazen, B.T., J.B. Skipper, C.A. Boone and R.R. Hill (2018) "Back in Business: Operations Research in Support of Big Data Analytics for Operations and Supply Chain Management," *Annals of Operations Research*, vol. 270(1-2), p. 201-211.
- Holst, A. (2021). *Amount of Data Created, Consumed, and Stored 2010-2025*. Retrieved November 28, 2021 from the statista web site: <https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/>
- Kaggle (2020). *Beers, Breweries, and Beer Reviews*. Retrieved May 29, 2020 from the Kaggle web site: <https://www.kaggle.com/ehallmar/beers-breweries-and-beer-reviews>.
- Kulkarni, S., P. Verma and R. Mukundan (2019) "Assessing Manufacturing Strategy Definitions Utilising Text-Mining," *International Journal of Production Research*, vol. 57(14), p. 4519-4546.
- Kwon, O. and J.M. Sim (2013) "Effects of Data Set Features on the Performances of Classification Algorithms," *Expert Systems with Applications*, vol. 40(5), p. 1847-1857.
- LaValle, S., E. Lesser, R. Shockley, M.S. Hopkins and N. Kruschwitz (2011) "Big Data, Analytics and the Path from Insights to Value," *MIT Sloan Management Review*, vol. 52(2), p. 21-32.
- Lewis, R. (2020). *Tips for Increasing the ABV in your Homebrew*. Retrieved November 28, 2021 from the MRBEER web site: <https://www.mrbeer.com/blog/post/tips-when-increasing-the-alcohol-level-in-your-homebrew>

- Mahya, S. and M. Fereshteh (2020) "Predictive Big Data Analytics for Supply Chain Demand Forecasting: Methods, Applications, and Research Opportunities," *Journal of Big Data*, vol. 7(1). Retrieved November 2, 2021 from: <http://dx.doi.org/10.1186/s40537-020-00329-2>
- McAfee, A., and E. Brynjolfsson (2012). "Big Data: The Management Revolution," *Harvard Business Review*, vol. 90(10), p. 60-68.
- Meyerding, S.G.H., A. Bauchrowitz and M. Lehberger (2019) "Consumer Preferences for Beer Attributes in Germany: A Conjoint and Latent Class Approach," *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 47, p. 229-240.
- NBWA (2019). *Industry Fact Facts Packaging and SKUs*. Retrieved November 28, 2021 from the NBWA web site: <https://www.nbwa.org/resources/industry-fast-facts>
- Poncheri, R.M., J.T. Lindberg, L.F. Thompson and E.A. Surface (2008) "A Comment on Employee Surveys: Negativity Bias in Open-Ended Responses," *Organizational Research Methods*, vol. 11(3), p. 614-630.
- Power, D. J., C. Heavin, J. McDermott and M. Daly (2018) "Defining Business Analytics: An Empirical Approach," *Journal of Business Analytics*, vol. 1(1), p. 40-53.
- Richey, R. G., T.R. Morgan, K. Lindsey-Hall and F.G. Adams (2016) "A Global Exploration of Big Data in the Supply Chain," *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 46(8), p. 710-739.
- Sahay, B.S. and J. Ranjan (2008) "Real Time Business Intelligence in Supply Chain Analytics," *Information Management & Computer Security*, vol. 16(1), p. 28-48.
- Salehan, M. and D.J. Kim (2016) "Predicting the Performance of Online Consumer Reviews: A Sentiment Mining Approach to Big Data Analytics," *Decision Support Systems*, vol. 81, p. 30-40.
- Schiff, M.D., D.D. Mendez, T.L. Gary-Webb, J.J. Inman and A. Fabio (2021) "A Decade of Drinking: Temporal Trends in Apparent Household Beer Intake and Standard Drink Consumption in the United States," *Substance Use & Misuse*, vol. 56(9), p. 1363-1373. Retrieved November 3, 2021 from: <https://doi.org/10.1080/10826084.2021.1928208>
- Schneider, M.J. and S. Gupta (2016) "Forecasting Sales of New and Existing Products Using Consumer Reviews: A Random Projections Approach," *International Journal of Forecasting*, vol. 32(2), p. 243-256.
- Sharma, R., S. Mithas and A. Kankanhalli (2014) "Transforming Decision-Making Processes: A Research Agenda for Understanding the Impact of Business Analytics on Organisations," *European Journal of Information Systems*, vol. 23(4), p. 433-441.
- Shin, D. and D. Darpy (2020) "Rating, Review and Reputation: How to Unlock the Hidden Value of Luxury Consumers from Digital Commerce?" *The Journal of Business & Industrial Marketing*, vol. 35(10), 1553-1561.
- Sikora, R.T. and K. Chauhan (2012) "Estimating Sequential Bias in Online Reviews: A Kalman Filtering Approach," *Knowledge-Based Systems*, vol. 27, p. 314-321.

Talwar, S., P. Kaur, S.F. Wamba and A. Dhir (2021) “Big Data in Operations and Supply Chain Management: A Systematic Literature Review and Future Research Agenda,” *International Journal of Production Research*, vol. 59(11), p. 3509-3534.

Thong, N.T., B.Q. Thanh, H.S. Solgaard and Y. Yang (2018) “The Role of Packaging Format, Alcohol Level and Brand in Consumer’s Choice of Beer: A Best-Worst Scaling Multi-Profile Approach,” *Food Quality and Preference*, vol. 65, p. 92-100.

Ting, P.L., S. Chen, H. Chen and W. Fang (2017) “Using Big Data and Text Analytics to Understand How Customer Experiences Posted on Yelp.com Impact the Hospitality Industry,” *Contemporary Management Research*, vol. 13(2), p. 107-130.

Trkman, P., K. McCormack, M.P.V. de Oliveira and M.B. Ladeira (2010) “The Impact of Business Analytics on Supply Chain Performance,” *Decision Support Systems*, vol. 49(3), p. 318-327.

Veeramachaneni, K. (2016) “Why You’re Not Getting Value from Your Data Science,” *Harvard Business Review*, December 7, Accessed December 1, 2021 at: <https://hbr.org/2016/12/why-youre-not-getting-value-from-your-data-science>

Wamba, S.F., S. Akter, A. Edwards, G. Chopin and D. Gnanzou (2015) “How ‘Big Data’ Can Make Big Impact: Findings from a Systematic Review and a Longitudinal Case Study,” *International Journal of Production Economics*, vol. 165, p. 234-246.

BIOGRAPHY

Dr. Manikas earned his B.S. in Computer Science and his MBA in Materials and Logistics Management from Michigan State University, and his Ph.D. from The Georgia Institute of Technology. Before that, he was an instructor for supply chain optimization courses for i2 Technologies and worked as a management consultant for KPMG Peat Marwick, CSC, and Deloitte Consulting. Dr. Manikas is an Associate Professor in the Information Systems, Analytics, and Operations Department at the University of Louisville.

Dr. Godfrey earned his B.S. in Operations Management and M.S. in Management Information Systems from Northern Illinois University, and his Ph.D. in Production & Operations Management from the University of Nebraska - Lincoln. Dr. Godfrey is the Department Chair of the Supply Chain Management Department at the University of Wisconsin Oshkosh

Dr. Woldt earned his BBA in Operations Management from the University of Wisconsin-Whitewater, his MBA from Marquette University, and his DBA from the University of Wisconsin-Whitewater. Prior to academia, Dr. Woldt worked in various supply chain management positions for Kohler Company. He is currently an Associate Professor in the Supply Chain Management Department at the University of Wisconsin Oshkosh.

TIPS AND TRICKS FOR PUBLISHING RESEARCH

Terrance Jalbert, The University of Hawaii at Hilo

ABSTRACT

GETTING AN IDEA

1. Maintain a running list of your ideas.
2. Every time you have a few minutes, go to your list and ask yourself, in the next 30 minutes how can I advance one of these ideas.

RESEARCH PARTNERS

Selecting a Partner

There are advantages to working on your own.

Select someone with the right characteristics

Hard Worker

Willing to do their share of the work

Someone with time to conduct research

Intelligent

Mutual Interests

Cooperative

Likely to reciprocate

Good research partners are hard to find. Don't abuse a good research partner. Working with a Partner

Start only one paper at a time with a new research partner.

Be patient with your research partner. They have a life and due to births, illnesses and other life events, they may not be on your schedule.

Recognize on some projects you will do most of the work. On others, your partner may do most of the work.

Use caution when selecting one of the professors from your Ph.D. program as a research partner.

How Many Authors on a Paper?

Two or three authors are good.

Four authors is not good but can be ok.

More than four authors looks bad.

WRITING YOUR MANUSCRIPT

Writing your Manuscript

1. Use only Microsoft Word to type your document.
2. Using free Word clones causes significant problems in the publication process.
3. Files created in another program and copied or saved as a Microsoft Word file cause significant problems in the publication process.
4. Unless the journal specifically requests otherwise, use the standard Microsoft Word equation editor.
5. Use only Microsoft spreadsheets and Microsoft
6. drawing programs.

7. Back up your files on a daily basis.

Organizing your paper

1. Organization
2. Abstract
3. Introduction
4. Literature Review
5. Data and Methodology
6. Results
7. Concluding Comments

Title

1. Descriptive and no more than 15 words.
2. Write a strong title
 - a. Strong Words:
 - i. Empirical, Evidence
 - b. Weak Words:
 - i. Analysis, Case
 - ii. Use Key Words from your Discipline
3. Think about what will look good on your vita.

Abstract

1. General Introduction to your paper
2. The goal is to precisely communicate to the reader what the paper is about.
3. Not more than 200 words
4. Do not use acronyms
5. Generally do not cite other papers in the abstract

Introduction

1. A brief introduction to the problem being addressed.
2. Include some summary statistics of the magnitude of the problem.
3. One paragraph discussion of the general state of the literature.
4. What you are going to do in the paper to advance the literature.
5. A few lines indicating how the remainder of the document is organized.

Literature Review

1. As a general rule do not cite magazines.

2. Use scholar.google.com
3. Narrow your literature review down to those articles that directly relate to the issue you are addressing in your paper.
4. Make sure that everything that you cite in the text is included in your reference section.
5. Make sure that everything you reference is cited in the body of the text.

Data and Methodology

1. Where the data was obtained from?
2. Time period covered in the analysis?
3. Frequency of the data observations?
4. Variables that the data were collected for?
5. Summary statistics.
6. Hypotheses that are being tested.
7. For regressions, specify the equation being estimated in the text of the document.
8. For Surveys indicate
 - a. Questions included in your survey? (Consider including the survey instrument as an appendix to the paper)
 - b. When was the survey conducted?
 - c. Where was the survey conducted?
 - d. What was the response rate?

Results

- e. What are the total number of usable observations?
- f. Did you receive human subject research permission from your University?
 1. Make sure to introduce each table and figure you present in the text of your document.
 2. Walk the reader through the results.
 3. Select an observation in your table and explain that observation to the reader.
 4. Incorporate data into MS Word tables.
 5. Segregate your data when possible to get additional results,
 - a. by gender, age, country, region, year, industry, before and after a crises.

Tables

1. Don't create small one or two line tables.
2. Include information directly in the document text.
3. Combine several small tables into a single table with multiple panels.
4. Do not use exponential notation (3.2E-5).
5. Display appropriate precision
 - a. 0.0021, 1.134, 10.22, 100.6, 1,049.1, 10,432

Table Description

1. Make sure to include a 3-6 line description below your tables. The reader should be able to understand what is contained in the table without referring back to the text of the document.
2. This description is not to replace the discussion in the text, but to supplement the discussion in the text.

3. Redundancy is ok in this case.
4. Example of Table Description

*This table shows the results of the regressions on CEO compensation using data from 2004. The estimated equation is: $\text{CEO Compensation} = a + b_1(\text{CEO age}) + b_2(\text{years with company})$. The first figure in each cell is the regression coefficient. The second figure in each cell is the t-statistic. ***, ** and * indicate significance at the 1, 5, and 10 percent levels respectively.*

Concluding Comments

1. Reiterate the goal of your paper.
2. Briefly describe the test methodology and data.
3. Briefly summarize your major findings.
4. Discuss how managers might benefit from the results.
5. Discuss any limitations of your work.
6. Provide suggestions for future research.

Acknowledgements

1. Do acknowledge anyone that has helped you with the paper.
Colleagues, Administrators, Funding Agencies, Assistants, Reviewers, Editors. It is a nice courtesy to the reviewers and editor.
2. It subtly communicates to colleagues the journal is peer reviewed.
3. Few people will be insulted if you acknowledge them but should not have.
4. Many will be insulted if you do not acknowledge them but should have.
5. Acknowledgments-Make sure to indicate that any remaining errors are the authors responsibility.
6. If someone has contributed substantially to your paper consider making them a co-author on the paper rather than just acknowledging them.

Biography

1. Your biography should indicate your employer, your publication history, contact information and any other important information.

Tom Tetertall, Ph.D. is Professor of Management at the University of East Hawaii. He is also an arbitrator for the Human Ethics Commission. His research appears in journals that include: Diversity Review, Management Styles, and Latino Business Review. He can be contacted at: University of East Hawaii, COB, 400 W. 2nd St., Kauai Hawaii, 96333, USA, email: tomt@NHI.edu.

2. Do not make your biography excessively detailed.

FORMATTING

1. Editors are looking for papers that are high quality. But they also look for papers that will not add an excessive burden to their work load.
2. They look for authors that will be pleasant to work with on revisions and in the publication process.

3. A properly formatted and written paper communicates to the editor that you will be pleasant to work with, thereby increasing your chance of publication.
4. Check the journal style guidelines to make sure you have the paper formatted properly.
5. Be sure figures and tables are editable in Word
6. Anything created or imported as an image is problematic.
7. Anything that is scanned needs to be recreated.
8. Make sure that figures and tables are legible.
9. If you are unable to edit it in MS Word it should be recreated.
10. When copying from Excel into word make sure to use the “Paste Special”, “Paste as Chart” Command so it can be edited in MS Word.
11. Avoid one-sentence paragraphs.
12. Avoid one-paragraph sections.
13. If you have subsections underneath a main section, start the main section by indicating how the subsections are laid out.
14. Bullet lists do not appear well in journals.
 - a. Longer lists should be placed in a table. Then reference the table in the text of the document.
 - b. Shorter lists should be incorporated directly into the text.
15. Make sure your references are formatted according to journal guidelines.
16. Do not use text boxes
17. Do not use section breaks.
18. Do not use text levels

WRITING QUALITY

1. Use the grammar checker in MS Word.
2. Use an advanced writing editor:
 - a. Stylewriter **
 - b. Whitesmoke.
3. Write in third person active voice when possible.
4. Give it to a friend to read.

WORKING WITH THE EDITOR

Submissions

1. Leave your document set for 1-2 weeks between completion and submission. Give the document a final read before submission.
2. Indicate in your submission correspondence that the paper is not under review elsewhere and has not been published elsewhere.
3. Never EVER submit a document to two journals simultaneously

Correspondence

1. Don't ask the editor every week for a status update. (every 2-3 months is sufficient)
2. If you are close to a tenure or promotion decision, do let the editor know. Editors are human and will commonly try to get the review completed prior to the promotion decision date.
3. Use submission numbers in all correspondences.
4. Be courteous when corresponding with the editor.
5. Publishing is to a certain degree political. Be willing to review papers for the journal.

Reputation

1. Our industry is small. Editors remember if you were especially easy or especially hard to work with.
2. Your reputation is very important, so make sure you leave the best possible impression, even if your paper is rejected.

Nonresponsive Editors

1. After 3 months, ask if there is any additional information you can provide.
2. After 6 and 9 months request that the editor send a reminder to the reviewers.
3. After 1 year send the editor a status check email.
4. After one year and two weeks, if the editor has not responded, send them a letter withdrawing your paper from publication consideration and try elsewhere.

REVIEWER AND EDITOR COMMENTS

1. Respond to revise and resubmit requests as quickly as possible, but take sufficient time to complete the requested changes.
2. Set the revised manuscript down for a week and reread the paper before submitting it.
3. Do not send the exact same version back to the editor without having addressed the concerns of the reviewers.
4. Do not respond rudely.
5. Prepare a document that indicates how you have addressed each of the reviewers concerns.
6. Your document should review each change that the reviewer has requested and your response to each request individually.

Reviewer Comment: In your data section please indicate the number of observations.

Author Response: Thank you for your suggestion. We have incorporated a sentence indicating the number of observations on page 22 as follows. "The data included 2,436 usable observations."

7. In the event that you are not able to address a reviewer's concern. Explain carefully why you are not making the changes, and request the reviewer's understanding. Acknowledge the issue in the paper and note it as a limitation, or area for future research.

ACCEPTANCES

1. Make sure to read the page proofs carefully.
2. Pay any fees due. Publishing is expensive, but it is a necessary evil. You have invested a great deal of your time in the research, the publication fee is a small part of your total investment in the project.
3. Expect some time between acceptance and publication.

REJECTIONS

1. Rejections happen.
2. Don't be discouraged by a rejection. Rejections are part of the process.
3. Make any changes that the editor and reviewers suggest and submit the paper to a different journal.

IMPLICATIONS OF IMPROVING THE MANAGEMENT SYSTEM ON ECONOMIC PERFORMANCE

Cristian Daniel Pop, Valahia University, Romania

Ioan Puhace, Valahia University, Romania

Nicoleta Biolan (Dan), Valahia University, Romania

Florin Dimitrescu, Valahia University, Romania

Ruxandra Bărbuc (Popescu), Valahia University, Romania

Ionica Oncioiu, Titu Maiorescu University, Romania

ABSTRACT

The activity of a company is influenced in a complex way and to an increasing extent by the environment and its determining factors. At the base of the management system of the competitive organization is a complex of principles, rules, requirements that ensure its modeling. The present paper aims at a systematic research of the specialized literature regarding the implications of the improvement of the management system on the economic performance. The results of the analysis highlighted the fact that the economic performance of the company is the consequence of exercising an efficient management, and the managerial reengineering process influences the quality of information, information procedures and means of processing information related to the economic performance of the company.

JEL: L25, O32, P47

KEYWORDS: Management System, Competitive Organization, Economic Performance.

INTRODUCTION

The management system of the organization represents the set of elements with decisional, organizational, informational, motivational character within the organization, through which all the processes and management relations are exercised, in order to obtain the highest possible effectiveness and efficiency (Bertrand & Schoar, 2003). In order to be able to appreciate the way in which the management of the respective organization manages to enhance the material and human resources, in order to obtain the best results, we have to compare, analyze the results, the effects produced and the consumption of factors. It is important for managers to identify the most significant aspects involved in improving the management system (as complex as it is difficult to achieve, if we consider many dysfunctions). Regardless of their hierarchical position, they exercise management processes, structured in specific functions such as forecasting, organizing, coordinating, training and control-evaluation. The corollary is the adoption of decisions and the initiation of actions for their application, decisions and actions that are found in the architecture of the management system.

THE POSSIBILITIES FOR IMPROVING THE MANAGEMENT SYSTEM: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

The starting point and at the same time, a first stage of the improvement of the management systems is the diagnosis of the economic-financial and managerial viability of the organization that aims to highlight the main dysfunctions and strengths, and on this basis, the formulation of recommendations, focused on the causes of positive and negative deviations. Managerial remodeling is recommended to be performed in a certain order, dictated by the place and role of each managerial component and the connections between them within the management system. The actual improvement of the system is followed by the

implementation of the outlined managerial solutions and the evaluation of the efficiency of the remodeled management system. Most authors propose the analysis of several criteria that would lead to the establishment of the managerial diagnosis of the company, namely: the flexibility of the company (as an organizational structure); ability to implement modern management systems, methods and techniques; the degree of attractiveness of the company towards managers and employees; ability to develop and implement competitive strategies and policies (Bertrand & Schoar, 2003; Kalman, 2016; Nadae, Carvalho & Vieira, 2019). But getting favorable results in a competitive economy is not an easy task. The manager, regardless of the hierarchical level, the size of the company, must be competitive, face the challenges and align with modern requirements and trends.

Regarding the possibilities of improving the management system according to other authors, the first of the components subjected to this process is the methodological one, and its content is reflected in: the managerial tools, respectively the management systems, methods and techniques used to exercise the management processes of their functions; the methodological elements for improving and maintaining the functioning of the management of the organization and its subsystems (decisional, informational and organizational) (Ferreira & Otley, 2009; Rusaneanu, 2013).

Same authors suggest that organizational positions and functions may be rethought and focused on increasing the degree of professionalism of employees, on their specialization (Brudan, 2010; Kalman, 2016). It is also necessary to reduce and eliminate the double and overlapping functions, so that the organization acquires a flexible and supple structure. The advantages of such a network consist in: cost reduction as a result of sharing experiences and knowledge, technical, economic and organizational flexibility, extensive possibilities for technical innovation and training for employees.

The main deficiencies found related to the company's information system by most authors are: modification and distortion of information that does not accurately reach its destination; redundancy and overlapping information; low capacity of the information circuit, its overload. The improvement of the information system specific to the monitoring of the application process of the strategic management model is done following some general rules, valid for any information system:

the collection and transmission of information should be done with adequate frequency, in order to allow the timely taking of corrective decisions and not to unnecessarily burden the costs of the system;

the strategic information system to clearly highlight the deviations, beyond certain limits, of the course of the process from the provisions of the strategic plan and to allow, thus, the managers receiving the respective information to concentrate on these deviations the corrective decisions and actions;

the information should reflect the most significant aspects and strategic variables, as well as the early symptoms of some tendencies that will accentuate and will influence to an increasing extent the strategic implementation process;

the flow of information should be as simple as possible, on the shortest channels, and the form of reports, information should also be simple and highlight the most relevant information.

Certainly a new IT system at the company level, which meets its requirements will lead to increasing the overall performance of the company. The literature shows that the one who has the technological advance today is the one who wins in front of the competition. The implementation of the improvement solutions involves: ensuring the necessary resources (financial, material, human) or determining the efficiency actually obtained following the operationalization of the new information system with the help of specific and classic indicators. At the technological level, the concerns should be directed towards the implementation of the latest technologies that will allow to obtain advantages over the competitors

(Rusaneanu, 2013). In order to benefit from such high-performance technologies, the company must intensify its concerns and direct its strategies towards financing the investment activity. Also, the quality of the products and their commercialization presuppose the elaboration of viable quality and marketing strategies, which would allow the increase of the company's revenues and the consolidation of its position on the market.

CONCLUSIONS

A high-performing company better capitalizes on the opportunities of the environment, satisfies the needs of consumers quantitatively and qualitatively, obtains a competitive advantage on the specific market on which it operates (Nadae, Carvalho & Vieira, 2019). Of particular importance are the forms of manifestation of managerial performance, respectively the performance indicators specific to each management subsystem: methodological, decisional, informational and organizational. Managerial improvement determines the promotion of rigorous methodologies that underlie the remodeling of management and the use of advanced managerial tools. Obtaining managerial performance is conditioned by the competence of managers and executors, by the cultural context and by the contextual influences exerted by the environment. The links between competence and performance are conclusive. A competent manager adopts quality decisions in a flexible cultural context, which allows him to promote managerial styles. In conclusion, managerial development influences the competence of managers. The high managerial competence leads to the amplification of the degree of decisional solution of the problems that the company faces, since the managers can be involved in the substantiation, the adoption and the application of the important decisions. From an informational point of view, we highlight the connection between managerial reengineering and the level of satisfaction of the information needs of managers and executors. The managerial redesign ensures an adequate quality of the managerial tools and a corresponding quality of the methodologies used in this field.

REFERENCES

- Bertrand, M. & Schoar, A. (2003) "Managing with Style: The Effect of Managers on Firm Policies", *Quarterly Journal of Economics*, 118(4): 1169–1208.
- Brudan, A. (2010) "Rediscovering performance management: systems, learning and integration", *Measuring Business Excellence*, 14(1), 109-123.
- Ferreira, A. & Otley, D. (2009) "The design and use of performance management systems: An extended framework for analysis", *Management Accounting Research*, 20(4), 263-282.
- Kalman, L. (2016) "Driving Results through Performance Management", *Workforce Solutions Review*, 7(2), 22-26.
- Nadae, J.D., Carvalho, M.M. & Vieira, D.R. (2019) "Exploring the influence of environmental and social standards in integrated management systems on economic performance of firms", *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(5), 840-861.
- Rusaneanu, A. (2013) "Comparative Analysis of the most relevant performance management systems", *Cross-Cultural Management Journal*, 15(1), 156-163.

THE IMPORTANCE OF LEADERSHIP FOR CORPORATE SUSTAINABILITY

Andreea-Diana Vasilescu (Roşu-Lis), Valahia University, Romania

Alexandra Georgiana Luculescu, Valahia University, Romania

Cosmin-Mihai Monac, Valahia University, Romania

Marian Simion Cernea, Valahia University, Romania

George Alexandru Ivan, Valahia University, Romania

Ionica Oncioiu, Titu Maiorescu University, Romania

ABSTRACT

Given the major processes of change, it is becoming increasingly clear that purely formal goals - a strict focus on increasing sales, maximizing profits, increasing return on equity - are no longer enough to drive a successful corporate strategy. This article discusses the fundamental relationships between the challenges of corporate sustainability and leadership in developing the business models that support them. The results show that the classic compromise paradigm, both in business administration and business ethics, is no longer appropriate to current social and business challenges. Because it is not able to develop existing management approaches that develop answers to both business and social challenges.

JEL: G34, M12, M14

KEYWORDS: Leadership, Corporate Sustainability, Environmental Organizations.

INTRODUCTION

For the success of a business organization, only a better strategy or a superior organization are not enough in the current conditions of intensified competition (Antunes & Franco, 2016). Last but not least, there is a need for leaders and managerial staff who are more mature intellectually and emotionally. Even if strategy is one of the important areas of a true leader, he must not be satisfied only with an abstract and rational analysis, especially in financial form, since success in business depends on the human, personal aspect of the leaders of that business. On the other hand, due to the processes of digitalization and social change, the successful corporate strategies used so far are no longer able to create the added value required by the market and society for companies, customers and employees alike (Kitzmueller & Shimshack, 2012). The old trade-off between entrepreneurial added value and social impact has often led to one-dimensional strategies in the past, which in the new circumstances are no longer able to offer innovative solutions to stakeholders (investors, customers, employees). Massive market disruptions due to new digital technologies and digital business models, as well as growing social pressure and increased transparency, mean that business models that have been tried and tested in the past will become increasingly unprofitable in the future.

Many business leaders already recognize that addressing the value of shareholders is no longer effective for the further development of their company and align their strategy based on the approach of stakeholders (Hansen, Dunford, Alge & Jackson, 2016). As a result, knowledge is gaining ground in the corporate world, and CSR is a modern business concept for integrating social, environmental and economic perspectives into business value creation. Modern strategies create concrete opportunities for innovation and new competitive advantages for companies by increasing the social added value of entrepreneurial activity.

The Need For Leadership in Corporate Practice

Existing strategies for creating value in business need to be rethought and reorganized in this context. Only if companies succeed in generating both entrepreneurial and social added value in creating value, will they have a sustainable business model, which is also armed for the future. Proven management tools and business decision-making tools can still be used to develop and implement these new CSR-oriented corporate strategies, but usually need to be extended to include the social dimension beforehand. In this way, economically sound Corporate Social Responsibility (CSR) strategies create a basis for new products and markets, increase the future viability of the business model and increase the profitability of companies (Crifo & Forget, 2015). Because a corporate strategy focused on the interests of society helps to counteract many hidden and often unpredictable costs in the process of creating value in a constructive manner. Many scandals, declining employee motivation, house risks and the costs of non-transparency can be avoided by integrating the social dimension of one's actions.

Combining their business model also creates the best results in monetary terms. Companies that continue to pursue purely monetary goals in their corporate strategy while ignoring social interests are now classified by investors as increasingly risky and therefore less and less attractive as an investment for many investors. There is a new economic rationality of sustainability and, as a result, a high level of sense in integrating sustainability criteria into one's corporate strategy (Bénabou & Tirole, 2010). In order to contribute to corporate sustainability, business models should be (further) developed in such a way that they are competitive and responsive to the needs of customers and other stakeholders, without burdening the natural and social systems around them (Hind, Wilson & Lenssen, 2009). Instead, the latter should be spared or even further developed in a positive way. In theory, any member of the organization can influence others by engaging in leadership, trying to guide the behavior of other members of the organization (McWilliams & Siegel, 2001). In practice, however, some are in a better position than others to become leaders. As part of these entrepreneurial roles, they are expected to influence others, for which they have specific authority to lead their subordinates. Of course, the presence of a formal leadership role is not a guarantee that there is leadership.

The leadership approach draws attention to the strong connections between this form of business management component and the entrepreneurial function, as a defining condition in the conduct of business (Hind, Wilson & Lenssen, 2009). Just as the entrepreneur distinguishes himself as a person who accepts to take risks, who innovates in order to create and capitalize on profit opportunities, the leader distinguishes himself as a person who animates, through his decisions and initiatives, the actions of the members of the organization. Regarding the prediction of organizational behavior, we want to emphasize that the leadership approach offers the possibility to substantiate a special perspective (Dhanda & Shrotryia, 2021). It is a pro-active perspective, which is not identified by simply anticipating human behavior, taking into account the incentives and constraints within which it takes place. In this context of strong leadership, the pro-active perspective is equivalent to the orientation of human behavior, in the sense that the leader considers to be the most advantageous for the accomplishment of the organization's mission. This shift in organizational behavior management is likely to justify the growing importance of leadership (Hansen, Dunford, Alge & Jackson, 2016). From this point of view, a proper understanding of the personality of entrepreneurs becomes a starting point for the development of theories on leadership. Therefore, if the behavior that ensures efficiency in leadership can be identified, then it can be learned, and if innate qualities are needed, then the people who possess them will be selected, thus making the training less relevant.

CONCLUSIONS

Most companies today are more managed and less led. They need to develop the ability to exercise leadership. Successful companies do not expect leaders to come to them. They are actively looking for people with the potential to become leaders and, during their careers, put them in situations designed to develop that potential. Indeed, with careful selection, through development and encouragement, dozens of

people can play important leadership roles in an organization. In addition, while improving their leadership skills, companies should not lose sight of the fact that a situation of strong leadership and poor management is probably worse than the reverse. The real challenge, in fact, is to combine leadership and management skills, using them to create a mutual balance. The idea of corporate sustainability integrates the consideration of ecological and social risks in entrepreneurial activity with the challenge of surviving in a sometimes turbulent and radically changing business environment. Corporate sustainability means not only consideration and conservation, but also the creation of positive contributions beyond the status quo. It is about enabling the development and regeneration of natural and social systems through entrepreneurial methods. A business model can be understood - very briefly - as a model of the value creation logic of a company, although other non-entrepreneurial organizations, such as public institutions or non-governmental organizations, also have business models. In the conventional perspective, the value creation function refers primarily to the economic and financial value.

REFERENCES

- Antunes, A. & Franco, M. (2016) "How people in organizations make sense of responsible leadership practices: Multiple case studies", *Leadership & Organization Development Journal*, 37(1), 126-152.
- Bénabou, R. & Tirole, J. (2010) "Individual and corporate social responsibility", *Economica*, 77(305), 1-19.
- Crifo, P. & Forget, V. D. (2015) "The economics of corporate social responsibility: A firm-level perspective survey", *Journal of Economic Surveys*, 29(1), 112-130.
- Dhanda, U. & Shrotryia, V.K. (2021) "Corporate sustainability: the new organizational reality", *Qualitative Research in Organizations and Management*, 16 (3/4), 464-487.
- Hansen, S. D., Dunford, B. B., Alge, B. J. & Jackson, C. L. (2016) "Corporate social responsibility, ethical leadership, and trust propensity: A multi-experience model of perceived ethical climate", *Journal of Business Ethics*, 137(4), 649-662.
- Hind, P., Wilson, A. & Lenssen, G. (2009) "Developing leaders for sustainable business", *Corporate Governance: The international journal of business in society*, 9(1), 7-20.
- Kitzmueller, M. & Shimshack, J. (2012) "Economic perspectives on corporate social responsibilities", *Journal of Economic Literature*, 50(1), 51-84.
- McWilliams, A. & Siegel, D. (2001) "Corporate social responsibility: A theory of the firm perspective", *Academy of Management Review*, 26(1), 117-127.

CORPORATE GOVERNANCE BASED ON ETHICAL GOVERNANCE

Marian Catalin Burcescu, Valahia University, Romania
Oana Cristina Balacciu (Ene), Valahia University, Romania
Aurelian Vrânceanu, Valahia University, Romania
Sebastian Gabor, Valahia University, Romania
Ion-Ionuț Bratu, Valahia University, Romania
Ionica Oncioiu, Titu Maiorescu University, Romania

ABSTRACT

Corporate moral action is fundamentally possible and can be promoted through different approaches that start at different levels. The design of a morally sensitive government that takes into account the moral aspects of economic activity plays an important role, and integrity thus becomes the normative basis of corporate ethics. The results of the analysis show that companies can act morally and thus fight for integrity and must do so to the best of their ability if they are to take responsibility.

JEL: G34, M14, O16

KEYWORDS: Corporate Ethics, Transaction Management, Integrity, Moral Aspects, .

INTRODUCTION

Companies are increasingly faced with morally motivated requirements that affect their business activities. The subject of integrity in the context of business and the associated call for companies to take responsibility are now widely discussed in society, politics and science, albeit often in an undifferentiated manner (Li, Terjesen & Umans, 2020). In the case of transactions, however, a distinction can be made between an economic and a moral dimension. The economic dimension of a transaction is the value of the costs, the speed of delivery or the size of an order. Transactions in which the economic and moral dimensions of a transaction differ and the economic dimension does not at the same time take into account the moral dimension are called moral-economic transactions.

How successful the management of transactions in companies is depends in principle - based on the assumptions of the theory of transaction costs - largely on the governance that surrounds them, which is already expressed in the function of describing the moral dimension of transactions. It usually consists of formal elements (in company instruments, such as compliance systems or value management) and informal elements (of corporate culture) for the management, management and control of transactions (Taysir & Pazarcik, 2013). In organizations, they are also represented by the mentioned coordination and cooperation mechanisms, which serve to build moral routines and procedures (Upadhyay & Singh, 2010). The idea is not to improve individual actions, but to develop routines that are suitable for producing generally morally preferable actions. Only this particularity of economic organizations at the meso level makes it possible to introduce truly moral considerations as part of the economic problem itself in the economic decision-making process.

Theoretical Foundations of Corporate Behavior From the Perspective of Integrity

The ethics of governance as an application-oriented approach is essentially based on the design of the organizational control structure, which includes, among other things, the objectives, incentives and processes of a company, is particularly appropriate as a basis (Zadek, 2004). Morality is here integrated in

the company as an element of the governance of economic transactions, a purpose for which it should not be transposed into economic categories and is not an antithesis to economic factors. One of the reasons for this is the attractiveness of government ethics, which in this way can show both how companies can act morally and why they should do so. Among other things, morality and values play a major role as organizational resources and skills that need to be activated (Arjoon, 2005). Because taking into account moral values and assets, the company can be assigned status assets such as respect, trust and reputation, which in turn have a positive effect on economic values. Therefore, the ethics of governance see an important task for companies in setting not only economic but also moral incentives. This approach helps to compensate for the incompleteness of contracts in cooperation projects and thus to open up opportunities for cooperation. The design of corporate governance is, in turn, closely linked to the stakeholders involved, who have certain beliefs and make demands on the company's behavior, which can also be moral (Erwin, 2011). In addition, the company itself has made certain promises and entered into self-commitments in terms of its performance or the properties of a product, which are relevant to the moral dimension and must be respected.

This reasoning is sometimes criticized for the lack of critical reflection on the values and morals to be applied, because it is only about how the indisputable values of society or companies can be implemented (Longenecker, Moore, Petty, Palich & McKinney, 2006). However, this criticism is not valid if we realize that the ethics of governance is an application-oriented ethics that systematically decouples the discourse of justification. It is not necessarily about achieving good, but about achieving better results in terms of the moral dimension of transactions. However, the goal is broadened by the fact that it is not just about streamlining transactions and improving the performance of morality for companies and society, but rather a real effort for morality as a core component of integrity, which is also assumed from time to time. and makes it necessary to accept personal and business disadvantages.

On the other hand, the use of the concept of integrity in the corporate context is usually based on the concept of moral integrity, because it is mainly about corporate action in terms of its (moral) responsibility. However, when we approach corporate integrity, it is, on the one hand, the integrity of the organization, ie the integrity of the respective members of the company, on the other hand, the integrity of the organization, ie the competencies, control structures, company processes that can promote or impede integrity. When integrity is used today in a corporate context, it is usually associated with a description of the morally relevant behavior of a company of its members - in both a positive and a negative sense. Many companies today describe in their Code of Ethics or Code of Conduct that their actions are guided by integrity and thus try to meet the requirements of many stakeholders (Kaptein, 2004). It is not just a matter of complying with legal requirements regarding these stakeholders, but also of complying with a minimum moral standard in relation to stakeholders, even if this is not always regulated by law (Rodriguez-Dominguez, Gallego-Alvarez & Garcia-Sanchez, 2009). The inclusion of stakeholders in integrity management does not occur primarily because it improves the acceptance and implicitly successful implementation of values and principles in the company, but because the company recognizes the legitimate interests and beliefs of legitimate stakeholders for moral reasons and therefore recognizes that the value of entrepreneurship should also be taken into account.

CONCLUSIONS

The possibilities for moral and honest action by the corporation are obviously limited by the mechanisms of the economic market. The standard by which a business enterprise is ultimately judged and which determines its continued existence is ultimately the success of creating entrepreneurial value, which is reflected in profit. As in any large-scale corporate strategy, consistent implementation of a certain moral values such as integrity guidelines is only possible if they are convinced. The task of running a company is, among other things, to design governance structures in such a way that corporate action is possible and promoted with integrity. Therefore, integrity is a term used by many companies to describe responsible

business conduct. However, it is not clear what exactly is meant by this, as the term leaves open a variety of possible interpretations.

REFERENCES

Arjoon, S. (2005) "Corporate Governance: An Ethical Perspective", *Journal of Business Ethics* 61(4), 343-352.

Erwin, P. M. (2011) "Corporate codes of conduct: the effects of code content and quality on ethical performance", *Journal of Business Ethics*, 99(4), 535-548.

Kaptein, M. (2004) "Business Codes of Multinational Firms: What Do They Say? ", *Journal of Business Ethics*, 50, 13-31.

Li, H, Terjesen, S. & Umans, T. (2020) "Corporate governance in entrepreneurial firms: a systematic review and research agenda", *Small Business Economics*, 54(1), 43-74.

Longenecker, J.G., Moore, C.W., Petty, J.W., Palich, L.E. & McKinney, J. A. (2006) "Ethical attitudes in small businesses and large corporations: Theory and empirical findings from tracking study spanning three Decades", *Journal of Small Business Management*, 44(2), 167-183.

Rodriguez-Dominguez, L., Gallego-Alvarez, I. & Garcia-Sanchez, I. M. (2009) "Corporate Governance and Codes of Ethics", *Journal of Business Ethics*, 90, 187-202.

Taysir, E. A. & Pazarcik, Y. (2013) "Business ethics, social responsibility and corporate governance: Does the strategic management field really care about these concepts? ", *Procedia Social and Behavioural Sciences*, 99, 294-303.

Upadhyay, Y. & Singh, S. K. (2010) "In favour of ethics in business: The linkage between ethical behavior and performance", *Journal of Human Value*, 16 (1), 9-19.

Zadek, S. (2004) "The path to corporate responsibility", *Harvard Business Review*, 82 (12), 125-133

IMPLICATIONS OF BEHAVIORAL DECISION THEORY FOR STRATEGIC MANAGEMENT

Mihai Petrescu, Valahia University, Romania

Cristian Marian Barbu, Artifex University of Bucharest, Romania

Andrei Buiga, Artifex University of Bucharest, Romania

Elena Anghel, Valahia University, Romania

Marius Roșu-Lis, Valahia University, Romania

Ionica Oncioiu, Titu Maiorescu University, Romania

ABSTRACT

The value of the business field and its maximization is a primary and generally the accepted objective of strategic management, and corporate objectives result from a negotiation process in which the different interest groups are not at all homogeneous, but rather present contradictions in many points. Obviously, the level of aspiration also plays a special role here, but these groups have increasingly given up on passivity and are becoming more and more involved in setting goals. The paper presents an analysis of the implications of behavioral decision theory for strategic management. The results of the analysis showed that from the point of view of behavioral decision theory, it cannot be assumed that companies have a clear purpose or a consistent system of objectives; companies are more likely to pursue different, even conflicting, objectives at the same time.

JEL: D21, G32, L10

KEYWORDS: Strategic Management, Behavioural Economics, Behavioral Decision Theory.

INTRODUCTION

Behavioral decision theory has contributed in a special way to the description of the behavioral patterns observable in companies and to the explanation of their background, attracting special attention under the title of behavioral strategy (Thomas, Clark & Gioia, 1993). Behavioral decision theory examines companies from a different perspective than classical theory, with an ideal-typical view of the decision-making processes. The expression of this typical ideal is the strategic management process. Thus, strategic decisions are made by first analyzing the company's situation based on a certain strategic goal and, based on that analysis, various strategy alternatives are taken, at which time the alternative is created by which the company's objectives are best met is selected (Powell, Lovallo & Fox, 2011). Decision makers are supposed to act rationally—that is, on the basis of a clearly stated and generally accepted goal, they look for the optimal solution to their problem, taking into account all the information, comparing all imaginable alternatives, and then finding (objectively) the best solution.

The activity of an interest group is not just an aspect of goal formation. An even more important role is played by the position of power that an interest group has and that it can use to effectively secure its interests (Levine, Bernard & Nagel, 2018). In many European countries, the supervisory boards chosen by employees thus have a power anchored to their position and can influence the company's objectives. It is natural for them to try to reflect their interests in the company's objectives. For this reason, focusing on value as a core corporate goal seems to be a sustainable, albeit simplified, assumption from a behavioral perspective, especially since the interests of other groups are not completely neglected.

Influencing Behavior for Strategy Implementation in Companies

Behavioral decision theory is a branch of business administration that has developed since the late 1930s. It focuses on the cognitive and motivational limitations of human behavior. Specifically, it assumes that people have only a limited ability to process information and that their willingness to get involved in companies is also limited (Hornsey, 2008). This is reflected in two central hypotheses of behavioral decision theory:

The company is seen as a tool through which various interest groups, such as employees, financiers, suppliers and customers, the state and society, try to achieve their goals. A company is thus formed by bringing together a coalition of different groups of people who pursue very different goals and set different requirements for a company. As a consequence of this coalition of interest groups, a company not only has one goal, but pursues several objectives, sometimes contradicting themselves at the same time.

Those who make decisions in the company have only a limited rationality. Given the multitude of possible decision alternatives, it will never be possible to consider all alternatives. Individual alternatives—possibly including those that could be judged positively—are not even thought of. Even if this were possible, it would not be possible to fully assess the various decision alternatives, as knowledge of the conditions under which certain decisions are taken is always incomplete, and therefore the consequences of individual decision alternatives cannot be fully assessed.

Based on these basic assumptions, scholars of behavioral decision theory explain how decision-making processes work in companies. In doing so, they focus on four important aspects of decisions: the formation of objectives in the company, the behavior of those involved in the search for and processing of information, the decision rules used and the resulting behavior of a company. Most authors have developed the essential implications of behavioral decision theory to four aspects of companies (Levine, Bernard & Nagel, 2018; Gavetti, Levinthal, Greve & Ocasio, 2012), as follows:

Companies do not pursue clear, generally accepted goals, but are characterized by a large number of sometimes conflicting goals. They go beyond the resulting conflicting objectives, sequentially looking at individual objectives and not looking for optimal solutions, but pursuing a certain level of acceptance. This level of acceptance may change over time.

Companies learn from the results of previous decisions and adjust their goals, changing their priorities and problem-solving mechanisms. Therefore, the current behavior of companies can only be interpreted against the background of their previous actions—their company-specific development.

A systematic search for new information is more of an exception than the rule in companies. Instead, the information is sought and processed in a problem-oriented manner. Only an unresolved issue or exceeding the claim level leads to such a search process. This search process is not, then, associated with the comprehensive collection and processing of information, leading to an optimal solution.

The final decision for a given alternative course of action is not based on general evaluation criteria that offer the same opportunities to each alternative, but largely on experience. As a result, alternatives that are similar to solutions that have been successful in previous, similar situations are favored. Unless solutions are found that promise success in this way, more complex decision-making rules are tried, which can lead to innovative solutions.

Companies do not make permanent and certainly complete analyses of external and internal situations. Rather, tests are usually triggered by a problem or change. Often, a company performs an intensive analysis of the industry and competition only when a new competitor enters the market or the position of an existing

competitor has changed significantly, and only if this change has an impact on its own activities (Levinthal, Greve & Ocasio, 2012). This can lead to certain opportunities, risks, strengths and weaknesses not being perceived at all or only late, and therefore not being considered when formulating the strategy. It is also important to note that the findings of behavioral decision theory highlight a number of issues that are of interest to strategic management and should be considered in the specific decision-making situation (Armstrong & Huck, 2010). However, this does not change the fact that other approaches would ideally be needed to reach strategic decisions in companies. In this sense, the findings of behavioral decision theory form a good complement to the previous descriptions of strategic management. Therefore, the purpose of strategy formulation and selection is to develop alternative competitive strategies for a particular field of activity, which, given the internal and external framework conditions, seems in principle to create competitive advantages. The alternative is thus selected and subsequently implemented in order to best achieve the objectives of a business area.

The basic component of developing alternative strategies is thinking in terms and looking for competitive advantages. Obtaining and maintaining competitive advantage is particularly emphasized in the context of strategic management as a non-monetary sub-objective, because a competitive advantage is the decisive premise for achieving the general objectives of strategic management at the business area level (Levine, Bernard & Nagel, 2018). If the goal is to maximize the value of the business, the value contribution of an alternative strategy is among its evaluation and selection criteria (Zheng, Chen, & Hua, 2015). There are various ways to determine the value of strategies. A well-known and widespread method is the so-called discounted cash flow method (DCF method), which calculates the value of a business segment as the discounted value (current value) of the operating cash flows that the business segment will generate in the future.

CONCLUSIONS

Based on the ideal structure of the strategic management process, companies start with a clear goal when determining their future strategy, conduct a comprehensive analysis of their external and internal situation to take full advantage of opportunities, risks, strengths and weaknesses. Based on this, a (complete) set of strategy alternatives is formulated, from which the alternative that makes the greatest contribution to the value of the business field is then selected. In addition, it cannot be assumed that companies are rethinking their strategies from scratch by developing completely new strategy alternatives. In most cases, companies adapt their previous strategy only to modified external or internal conditions, so that there are no fundamental changes of direction. The final evaluation and selection of strategy alternatives is usually not based on objective decision-making rules, but rather, similarly to goal setting, it is based on the interests of individual stakeholder groups and their positions of power. In this sense, the distribution of power and interests in the company is often reflected in strategic decisions.

REFERENCES

- Armstrong, M., & Huck, S. (2010) "Behavioural economics as applied to firms: A primer", *Competition Policy International*, 6 (1), 3–45.
- Gavetti, G., Levinthal, D., Greve, H. & Ocasio, W. (2012) "The behavioral theory of the firm: Assessment and prospects", *Academy of Management Annals*, 6, 1-40.
- Hornsey, M. J. (2008) "Social identity theory and self-categorization theory: a historical review", *Social and Personality Psychology Compass*, 2(1), 204–222.
- Levine, S. S., Bernard, M. & Nagel, R. (2018) "Strategic intelligence: the cognitive capability to anticipate competitor behaviour", *Strategic Management Journal*, 39(2), 527 - 530.

Powell, T. C., Lovallo, D. & Fox, C. R. (2011) “Behavioral strategy”, *Strategic Management Journal*, 32: 1369-1386.

Thomas, J.B., Clark, S.M. & Gioia, D.A. (1993) “Strategic sensemaking and organizational performance: linkages among scanning, interpretation, action, and outcomes”, *Academy of Management Journal*, 36(2), 239-270.

Zheng, Y., Chen, C. & Hua, B. (2015) “A review on strategic decision process studies based on cognitive perspective: an integrated research framework”, *Nanjing Business Review*, 2, 188–205.

OPPORTUNITIES AND CHALLENGES FOR COMPANIES THROUGH DIGITAL INNOVATIONS

Diana Andreea Mândricel, Titu Maiorescu University, Romania
Ionica Oncioiu, Titu Maiorescu University, Romania

ABSTRACT

While information technology has long been considered an important driver of production in most companies, today's digital innovations are leading to a sometimes radical transformation of companies and industries as a whole. The results of the analysis highlighted that, in functional areas that have tended to have fewer points of contact with information technology in the past, it is still partially unclear what opportunities and challenges arise from digitization in their area and how the digital transformation can be mastered.

JEL: O31, O33, Q55

KEYWORDS: Information Technology, Digital Innovations, Digital Marketing

INTRODUCTION

The implementation and use of innovative information technologies is currently leading to major changes in the economy and society—we are in the age of digitalisation (Berman & Marshall, 2014). While change is largely welcomed in the private context, digitalization is a blessing to many companies. On the one hand, the disruptive effect of digital technologies increases the pressure for change. On the other hand, these developments also offer companies the opportunity to differentiate themselves from competitors through products, digital services or even business models.

Current developments in the field of digitization are leading to new requirements for companies, especially in the field of marketing. The main developments include the current changes in customer behavior, the continuous development of digital technologies and the growing servitude phenomenon. At the same time, new technology solutions are being used to address this changing customer behavior (Hagberg, Sundstrom & Egels-Zandén, 2016). Another significant change is in the research habits of potential customers, for which much easier access to information through internet-based media is the cause. Typical sources are customer ratings on online sales platforms, test reports provided on websites, product discussions on social media, and opinions from so-called influencers (Heavin & Power, 2018). As a result, customers in the digital age are usually more critical, more informed, more self-confident, and more flexible when it comes to shaping their purchasing decisions. Another change in customer behavior refers to the behavior of using marketing channels (Gray, Asper, El Sawy & Thordarson, 2013). At this point it can be seen that the channel landscape is changing so that some established channels are becoming less and less important, while many of the new digital channels are becoming significantly more important.

The Digitization is Changing the Business World and Consumer Behavior

In the age of digitalization, digital innovations are leading to changes in the corporate world (Matt, Hess & Benlian, 2015). These changes are both an opportunity and a threat to companies. On the one hand, the opportunities lie in the many new opportunities and the associated business potential. The threat lies in that companies are practically forced to adopt innovations in order not to lose market share to the competition. Not only are all industries and companies affected by digitization, but also all areas of a company, including the marketing function. Consequently, marketing managers are asked to accept the challenges of

digitization, to see new possibilities as an opportunity and to implement appropriate measures. The main factors of digital marketing include the current changes in customer behavior, the continuous development of digital technologies and the growing servitude phenomenon (Ebert & Duarte, 2018). Changes in customer behavior are mainly modified to name research habits and the changing behavior of using marketing and sales channels. The advancement of digital technologies is advancing rapidly, with a growing number of different technologies with potentially high relevance in the corporate context. On the other hand, influenced by new customer behavior and current technological developments, increasing servitization should be mentioned as the third essential engine of digital marketing. By servitization, we mean the development of companies' product portfolios away from pure material goods and pure service businesses to a combination of material goods and services. This convergence of goods and services is also known as a product–service package or a hybrid service package. This major change for marketing results in the customer and their specific needs now being addressed with appropriate measures not only when the finished product is sold, but much earlier in the product life cycle (Brock & von Wangenheim, 2019).

The most important effects of digital marketing include connecting the digital and analog worlds in advertising (Berman, 2012). With the growing combination of the analog and digital worlds, it is important for successful brand management and market communication to be able to move in both physical and digital spaces. It is essential that brands are present on the various customer channels and that contact points are expanded accordingly. Many of the innovations discussed in digital marketing are based on a comprehensive assessment of customer data. An important prerequisite for the successful inclusion of the client as a co-creator is the closeness of the client and the trust of the clients seen on an individual level, because the customer's willingness and ability to integrate into the product development process and work with the long-term supplier is increasingly becoming the decisive engine for long-term economic success (Andal-ancion, Cartwright & Yip, 2003).

Due to the increasingly shorter innovation cycles in digital innovation, companies' marketing functions need to be constantly questioned and aligned with ever-changing requirements. To this end, today's IT systems need to be developed and expanded further to include smart processes and connections to new data sources. In this context, new skills from employees and other forms of cooperation are also needed. Only by actively addressing new challenges can a company avoid being left behind by its competitors and being replaced in its own competitive position. Consequently, a special value must be attached to the data in digital marketing. At the same time, the responsible management of personal data in particular is playing an increasingly important role. Last but not least, digital marketing is becoming more and more intimate due to increasing customers transparency and the increasing use of channels with feedback options.

CONCLUSIONS

One essential feature of a digitized corporate world is that digital technologies are no longer used only to support business processes, but are increasingly becoming an inherent part of products, services and business models. The phenomenon of digitization is driven primarily by the use of new technologies which have an impact on the way business processes are conducted. The list of technological factors behind digitization is very long. In recent years, the main technologies that have been centralized are smart mobile devices, social media, cloud computing, advanced analytics, the Internet of Things and artificial intelligence. It is not so much the specific technologies and the associated concepts themselves, but that the fundamental characteristics of the technological framework have a disruptive effect. New technological innovations are expected to continue to fuel digitalisation in the next few years. However, current technological developments have fundamental properties in common, namely the practical limitation of information and, increasingly, the processing of knowledge.

The business implications of these technologies include the emergence of new business models and markets. Some of these new markets are generated by new suppliers, and some companies in other sectors

are also making efforts in them. In addition, the increased opportunities for interaction between companies and their customers, between business partners and between customers, primarily through digital channels, are playing an increasingly central role. Last but not least, new technologies, especially in the field of knowledge, allow new possibilities and increased flexibility in the design of the workplace.

REFERENCES

- Andal-ancion, A., Cartwright, P. A., & Yip, G. S. (2003) "The digital transformation of traditional businesses", MIT Sloan Management Review, 44(4), 34–41.
- Berman, & Marshall, A. (2014) "The next digital transformation: From an individual-centered to an everyone-to-everyone economy", Strategy and Leadership, 42(5), 9–17.
- Berman, S. J. (2012) "Digital transformation: Opportunities to create new business models", Strategy and Leadership, 40(2), 16–24.
- Brock, J. K.-U., & von Wangenheim, F. (2019) "Demystifying AI: What digital transformation leaders can teach you about realistic artificial intelligence", California Management Review, 61, 110–134.
- Ebert, C., & Duarte, C. H. C. (2018) "Digital transformation", IEEE Software, 35(4), 16–21.
- Gray, P., Asper, G., El Sawy, O. A., & Thordarson, M. (2013) "Realizing strategic value through center-edge digital transformation in consumer-centric industries", MIS Quarterly, 12(1), 1–17.
- Hagberg, J., Sundstrom, M., & Egels-Zandén, N. (2016) "The digitalization of retailing: An exploratory framework", International Journal of Retail and Distribution Management, 44(7), 694–712.
- Heavin, C., & Power, D. J. (2018) "Challenges for digital transformation—towards a conceptual decision support guide for managers", Journal of Decision Systems, 27, 38–45.
- Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015) "Digital transformation strategies", Business and Information Systems Engineering, 57(5), 339–343.

UNITED NATIONS SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS FOR MEETING GOVERNMENT REQUIREMENTS FOR ENVIRONMENTAL, SOCIAL, AND GOVERNANCE REPORTS

Kathleen Wilburn, St. Edward's University

Ralph Wilburn, St. Edward's University

ABSTRACT

Interest in standardized reporting of Environment, Social, AND Government (ESG) initiatives BY BUSINESS IS INCREASING. ESG was part of the financial sector's requirements for investors, AND three standards were used: The Global Reporting Initiative (GRI) STANDARDS; the Sustainability Accounting Standards Board (SASB) STANDARDS, and THE Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD). a fourth standard, the United Nations Sustainable Development Goals (SDG) has been adopted by many companies as part of Their growing focus on social responsibility BECAUSE IT can be easily understood by stakeholders and can be used by small, local businesses as well as global corporations. This paper explains the ESG environment, describes the four standards useD by business for reporting ESG performance, and describes how the SDGs can be used to provide standardized reporting. It will analyze the Companies listed on 3BL MEDIA'S 100 Best Corporate Citizens 2021 list to determine what standards were used by the companies in their reporting of ESG performance. 3bl's list is based on 141 ESG transparency and performance factors in eight pillars: climate change, employee relations, environment, finance, governance, human rights, stakeholders and society, and ESG performance.

JEL: M1

KEYWORDS: Environment Social Government (ESG), Sustainable Development Goals (SDG), Sustainability

INTRODUCTION

Global governments are increasingly requiring reports from the business sector on Environmental, Social, and Governance (ESG) goals and progress. It is important that the business sector decide on a reporting structure that can be easily understood by different stakeholders, from investors and stockholders to government entities and consumers, before the governments create one for it. The business community wants standards that work with their current business models, and stakeholders want information that allows comparison among companies. Thus, the need for standardized reporting is essential. Since corporations make up less than 10% of all companies, it is important that a standardized reporting system not burden small and medium sized companies when governments require all companies to submit reports in the near future. The goal of government leaders worldwide is standardized reporting, but because the reporting done by business in the past on ESG initiatives was part of the financial sector's requirements for investors, each of the current reporting standards has limitations. The Global Reporting Initiative (GRI) has become very complex and detailed; the Sustainability Accounting Standards Board (SASB) is focused on accounting standards; the Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) is focused on financial standards for sustainability goals. However, the fourth standard that has been adopted as part of growing corporate social responsibility focus of business, the United Nations Sustainable Development Goals (SDG), is a standard that is easily understood by stakeholders and can be used by small, local businesses as well as global ones.

LITERATURE REVIEW

The industry has widely accepted that this year, dominated by the devastating effects of the Covid-19 pandemic and rising awareness of inequality amid the Black Lives Matter protests in the US, has highlighted the importance of the ‘S’ in ESG investing. However, even as human rights, working conditions and diversity dominate headlines, the issue of quantitatively measuring the social impact of investments is far from being solved, with inconsistency of ESG data and the wide range of social issues to be measured making it harder to quantify the social aspect of ESG than the environmental and governance parts. Yet market experts believe it is far from impossible to measure the social impact of investments and as end investors increasingly focus on this issue, the number of industry initiatives that address the social element continues to grow. (Anna Fedorova, 2020, para. 1) Patterson (2021) reports that the EU has drafted a Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) that will “expand current corporate reporting requirements and bring many more companies into scope” (para. 2). Lashitew (2021) says that the U.S. Securities and Exchange Commission could adopt ESG disclosure rules by the end of 2021 but they would probably only cover publically listed companies and “mandate disclosure of a narrow range of outcomes related to climate risk and human capital, while the EU will mandate disclosure of a broader set of sustainability outcomes, including indirect outcomes through the value chain and relevant corporate strategies and processes” (para. 11). The U.S. Labor Department recently made it easier for retirement plans to include environmental and social investment options. (Bernard, 2021). The brokerage unit Marsh McLennan is granting U.S. companies with excellent environmental, social and governance practices better terms for directors-and-officers liability insurance. (Uribe and Scism, 2021).

METHODOLOGY

This paper will review the requirements of governments thus far, explain the ESG environment, describe the four standards currently in use by business, and describe how the Sustainable Development Goals can be used. The paper will use the 100 companies from 3BL MEDIA’s 100 Best Corporate Citizens 2021 to identify the Sustainable Development Goals addressed by each in either CSR or separate reports, and the other Standards that are used, to demonstrate the wide use of the SDGs. This will be followed by specific examples from three companies in the top ten of the list: General Mills from Food and Beverage, Intel from Semiconductors and Semiconductor Equipment, and Cisco from Technology Hardware & Equipment. The evidence presented will show that the SDG Standard is increasingly being used effectively by a majority of companies that are ranked as good corporate citizens.

RESULTS AND DISCUSSION

The European Commission’s adoption of a directive for sustainable corporate governance is planned for the first quarter of 2022. This initiative aims to improve the EU regulatory framework on company law and corporate governance. It would enable companies to focus on long-term sustainable value creation rather than short-term benefits. It aims to better align the interests of companies, their shareholders, managers, stakeholders and society. It would help companies to better manage sustainability-related matters in their own operations and value chains as regards social and human rights, climate change, environment, etc. (European Commission, 2021, para. 1) On June 16, 2021, the U.S. House of Representatives passed H. R. 1187, ESG Disclosure Simplification Act of 2021, which would require that publically traded companies to report to shareholders the how the company measures ESG initiatives and that those listed with the U.S. Securities and Exchange Commission (SEC) disclose at their shareholder meetings how they “determine the impact of ESG metrics on the long-term business strategy of the company” (Foley Hoag, LLP, 2021, para. 2). Environment Social Governance (ESG) reporting refers to the disclosure of data covering a business’ operations in three areas: environmental, social and corporate governance. Environmental criteria include how a business focuses on caring for the natural environment; this can include energy use, disposal of waste, pollution, toxic emissions, natural treatment of animals, and resource conservation, as well as

compliance with governmental regulations on environment. Social criteria include how the business values the interests of both internal and external stakeholders through its support for employees' and suppliers' well-being, health, and safety. Governance criteria include transparency in company policies and decisions such executive remuneration, and addressing any corruption or bribery in dealing with governments and suppliers. (Investopedia, 2021).

Companies now use multiple standards to report ESG initiatives, goals, and outcomes. Three of the sources for standards are the Global Reporting Initiative (GRI), the Sustainable Accounting Standards Board (SASB), and the Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD). The Global Reporting Initiative (GRI) is an organization created by business leaders to increase transparency in ESG areas; it has standards that are very detailed and complex. The Sustainable Accounting Standards Board (SASB) is a non-profit organization that has standards that identify the subset of environmental, social, and governance issues most relevant to financial performance in each of 77 industries. Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) is focused on environmental issues and has metrics in five areas: GHG Emissions, Transition Risks Physical Risks Climate-Related Opportunities Capital Deployment Internal Carbon Prices and Remuneration. They all require specific metrics, and companies tend to focus on meeting certain GRI metrics first, and then add applicable ones from SASB and TCFD. According to the Governance & Accountability Institute, 90% of the S&P 500 and 65% of Russell 1000 reporting companies produced 2019 CSR or Sustainability reports that used multiple standards. (Governance & Accountability Institute, 2020, para. 6) It would be very difficult for a company to use specific requirements from these three sets of standards to develop a standard report for the government that is provided to the public. One possible solution is to use the fourth standard already used by 36% of S&P 500 companies and 32% of Russell 1000 companies, and many other companies not in either Index—the United Nations Sustainable Development Goals (SDG), which are derived from the Ten Principles of the UN Global Compact. Using the SDG Targets and Indicators, the SDGs can be used to identify how a company's strategic goals meet requirements of new government regulations with standards that are easily understood. In 2015 all United Nations Member States adopted *The 2030 Agenda for Sustainable Development*, which

provides a shared blueprint for peace and prosperity for people and the planet, now and into the future. At its heart are the 17 Sustainable Development Goals (SDGs), which are an urgent call for action by all countries - developed and developing - in a global partnership. They recognize that ending poverty and other deprivations must go hand-in-hand with strategies that improve health and education, reduce inequality, and spur economic growth – all while tackling climate change and working to preserve our oceans and forests. (UN Office for Sustainable Development, 2021, para. 1) The United Nations 2030 Sustainable Development Goals have results as well as indicators (For Indicators see The 17 Goals <https://sdgs.un.org/goals>)

Table 1: SDG Goals and Results

Goals	Results
SDG 1 No Poverty	End poverty in all its forms everywhere
SDG 2 Zero Hunger	End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture
SDG 3 Good Health and Well-Being	Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages
SDG 4 Quality Education	Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all
SDG 5 Gender Equality	Achieve gender equality and empower all women and girls
SDG 6 Clean Water and Sanitation	Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all
SDG 7 Affordable and Clean Energy	Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all
SDG 8 Decent Work and Economic Growth	Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all
SDG 9 Industry, Innovation and Infrastructure	Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation
SDG 10 Reduced Inequalities	Reduce inequality within and among countries
SDG-11 Sustainable Cities and Communities	Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable
SDG 12 Responsible Consumption and Production	Ensure sustainable consumption and production patterns
SDG 13 Climate Action	Take urgent action to combat climate change and its impacts
SDG 14 Life Below Water	Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development
SDG 15 Life on Land	Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss
SDG 16 Peace, Justice and Strong Institutions	Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels
SDG 17 Partnerships for the Goals	Strengthen the means of implementation and revitalize the global partnership for sustainable development. These partnerships provide a forum for companies to share best practices.

United Nations Department of Economic and Social Affairs Sustainable Development (2021)

In 2017, the International Business Council (IBC) of the World Economic Forum sponsored The Compact for Responsive and Responsible Leadership, which declared that “society is best served by corporations that have aligned their goals to serve the long-term goals of society,” and identified the SDGs as the roadmap for that alignment. Accordingly, “the metrics that we have identified for this proposal are grounded in the SDGs and in the recognition that bold and transformative steps are needed to shift the world onto a sustainable and resilient path” (World Economic Forum, 2021, para. 1). The metrics are organized into four pillars – Principles of Governance, Planet, People and Prosperity – which are aligned with the essential elements of the SDGs.

Table 2: International Business Council (IBC) Pillars

Pillar	Core and Expanded Metrics and Disclosures	SDGs
Principles of Governance	Quality of Governing Body; Stakeholder Engagement; Ethical behavior and Risk; Opportunity Oversight	SDG 12 Responsible Consumption and Production SDG 16 Peace, Justice and Strong Institutions SDG 17 Partnerships for the Goals
Planet	Climate Change, Nature Loss and Fresh water availability, with expanded metrics that include air pollution; Water pollution; Solid waste; Resource Availability	SDG 6 Clean Water and Sanitation SDG 7 Affordable and Clean Energy SDG 12 Responsible Consumption and Production SDG 13 Climate Action SDG 14 Life Below Water SDG 15 Life on Land
People	Dignity and Equality; Health and Well-being; Skills for the Future	SDG 1 No Poverty SDG 3 Good Health and Well-Being SDG 4 Quality Education SDG 5 Gender Equality SDG 10 Reduced Inequalities
Prosperity	Employment and Wealth Generation, Innovation of Better Products and Services, Community and Social Vitality (focused on corporate tax and charitable contributions to the community)	SDG 1 No Poverty SDG 8 Decent Work and Economic Growth SDG 9 Industry, Innovation and Infrastructure SDG 10 Reduced Inequalities

World Economic Forum (2021)

There is now a convergence of the ESGs and SDGs since the SDG goals address the ESG standards. With the goals, results, and indicators, business can use the SDGs for explaining their goals and how they are implemented, and to see the global impact of all those who are implementing them. Brian Moynihan, Chairman and CEO Bank of America said International Business Council meeting said “As CEOs, we want to create long-term value to shareholders by delivering solid returns for shareholders AND by operating a sustainable business model that addresses the long-term goals of (the) society, as provided for in the SDG roadmap” (World Economic Forum, 2020, para. 5). The Business and Sustainable Development Commission (2019) estimates that implementing solutions to the SDGs could be worth “at least \$12 trillion each year in market opportunities and generate up to 380 million new jobs by 2030” (p. 26).

Use Of Standards by Companies on the 100 Best Corporate Citizens 2021

Companies listed on the 100 Best Corporate Citizens 2021 list by 3BL MEDIA were analyzed for use of the four standards. 3BL compiles its ranking through data and information obtained only from public sources to identify the standards companies are using to measure ESG goals. The ranking is based on 141 ESG transparency and performance factors in eight pillars: climate change, employee relations, environment, finance, governance, human rights, stakeholders and society, and ESG performance among the 1,000 largest, U.S. public companies. (3BL, 2021, para. 5). Now more than ever, corporate leadership on environmental, social and governance (ESG) issues is imperative. And so is transparency. As companies decarbonize, align with the Sustainable Development Goals and rebuild an equitable economy post-pandemic, they must be open about their efforts. Each year, 3BL Media evaluates the largest public largest public U.S. companies on ESG transparency and performance. (3BL, para.1) Three companies from different industries from the top 10 on the 100 Best Corporate Citizens 2021 list by 3BL MEDIA were examined for specific applications: General Mills from Food and Beverage, Intel from Semiconductors and Semiconductor Equipment, and Cisco from Technology Hardware & Equipment. General Mills uses SDGs that align with the company’s material issues and commitment. Intel has a Corporate Responsibility Materiality Matrix that maps its 2030 goals against the ESGs. Cisco has an ESG Reporting Hub that includes a chart that defines the corporate focus areas, and the SDGs with which each aligns.

CONCLUSION

Since there is government interest in requiring companies to report on their Environment, Social, and Governance initiatives, it would be beneficial for the business sector to propose a global reporting standard rather than having individual governments develop their own reporting requirements. The SDG Standard is already being used by the majority of companies reporting ESG, and it provides goals and metrics that are easy for all stakeholders to understand. It would also provide a means for comparing companies’ successes, and allowing companies to share how they are using the goals. There is a plethora of information available for businesses on the United Nations’ website on implementing SDGs, from books on how to start matching business strategic goals to UN SDGs to examples and evaluations completed by UN researchers. Thus, it would appear that using the UN SDG Standard for reporting ESG would be a better standard for the long term, especially for small- and medium-sized businesses than the GRI, SASB, TCFD standards, although large corporations may continue to use them in addition to the SDGs. Using the UN education and modeling materials, small and medium businesses would be able to address ESG in reports without excessive expenditures on people and resources. Using SDGs would also make it easier for stakeholders, from stockholders to consumers, to understand the social and environmental goals that a company is setting, track achievement of the goals easily, and compare companies’ achievements.

REFERENCES

3BL. (2021). 3BL Media Announces 100 Best Corporate Citizens of 2021. Retrieved from <https://www.3blmedia.com/news/3bl-media-announces-100-best-corporate-citizens-2021>

Bernard, T. (2021, October 14). Biden Plan Would Encourage Socially Conscious Investing. *The New York Times*. B5.

Business and Development Commission. (2017). Better business better world. *The Report of the Business & Sustainable Development Commission*. Retrieved from http://report.businesscommission.org/uploads/BetterBiz- BetterWorld_170215_012417.pdf

Cisco. (2021). SDG Reporting Hub. Retrieved from https://www.cisco.com/c/m/en_us/about/csr/esg-hub/governance/unsdg.html

European Commission. (2021). Sustainable corporate governance. Retrieved from https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12548-Sustainable-corporate-governance_en

Foley Hoag LLP (2021, June 28). Congress A Step Closer to Making Corporate ESG Disclosure Mandatory. Retrieved from <https://www.jdsupra.com/legalnews/congress-a-step-closer-to-making-9721287/>

General Mills, Inc. (2021). 2021 Global Responsibility Report. Retrieved from https://globalresponsibility.generalmills.com/HTML1/general_mills-global_responsibility_2021_0008.htm

Global Reporting Initiative. (2021). Continuous improvement. Retrieved from <https://www.globalreporting.org/standards/>

Intel. (2020) Intel 2020-21 Corporate Responsibility Report. Retrieved from <http://csrreportbuilder.intel.com/pdfbuilder/pdfs/CSR-2020-21-Full-Report.pdf>

Investopedia. (2021). Environmental, Social, and Governance (ESG) Criteria. Retrieved from <https://www.investopedia.com/terms/e/environmental-social-and-governance-esg-criteria.asp>

Lashitew, A. (2021, September 28). The risks of US-EU divergence on corporate sustainability disclosure. *Brookings*. Retrieved from <https://www.brookings.edu/blog/future-development/2021/09/28/the-risks-of-us-eu-divergence-on-corporate-sustainability-disclosure/>

Patterson, J. (2021). ESG Regulation Widens and Deepens. *KPMG*. Retrieved from <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2021/05/esg-regulation-widens-and-deepens.html>

Reuters Events (2021). The Responsible Business Trends Report 2021. Task Force on Climate-related Financial Disclosures (2021, October) Guidance on Metrics, Targets, and Transition Plans. Retrieved from <https://www.unglobalcompact.org/participation>

United Nations Global Compact. (2021a). Ten Principles of the UN Global Compact. Retrieved from <https://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles>

United Nations Global Compact. (2021b). We're Shaping a Sustainable Future: You Need to Be Part of It.

United Nations Department of Economic and Social Affairs Sustainable Development. (2021). The 17 Goals. Retrieved from <https://sdgs.un.org/goals>

Uribe, A. and Scism, L. (2021, October 25). Green Companies to Get Insurance Breaks. *The Wall Street Journal*.

World Economic Forum. (2021). Toward Common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation.

BIOGRAPHY

Kathleen Wilburn, a Professor of Management at St. Edward's University, teaches undergraduate and MBA courses in Corporate Social Responsibility and Social Enterprise. Ralph Wilburn, who recently passed away, was an assistant professor at St. Edward's University and taught Corporate Social Responsibility and Managerial Problem Solving. They have published papers in the Global Journal of Business Research, Review of Business & Finance Studies, Business and Professional Journal, Journal of Business Ethics, and Business Horizons.

THE MANAGEMENT INNOVATION IN SMEs DURING COVID 19: ITS EFFECT ON CORPORATE PERFORMANCE

Luis Enrique Valdez-Juárez, Instituto Tecnológico de Sonora México

Elva Alicia Ramos-Escobar, Instituto Tecnológico de Sonora México

José Alonso Ruiz-Zamora, Instituto Tecnológico de Sonora México

ABSTRACT

This study tries to verify the effect that innovation management has on corporate performance and also analyzes the effect that the home office has on innovation management and corporate performance of SMEs geographically located in the central region southern Sonora in Mexico. The study sample is a total of 498 companies in the trade and services sector. The data collection technique was carried out by applying an online questionnaire addressed to the owner and/or manager of the companies that participated in the research. The online questionnaire was prepared through the LimeSurvey Professional application for subsequent sending by email, the field work was carried out from March to October 2021. The data analysis was carried out through the Structural Equations System (SEM), with a focus on in the variance through Partial Least Square (PLS). The results have revealed that innovation management has a positive and significant influence on the financial performance and organizational performance of the SMEs. In addition, we have discovered that the home office is not a determining factor to improve innovation management or to achieve higher levels of corporate performance. This work contributes to the development of the theory of contingency.

JEL: L1, L25

KEYWORDS: Innovation (INN), Corporate Performance (COP), Small, Business Enterprises (SMEs)

INTRODUCTION

Modern society, mostly globalized, experiences exponential socio-cultural, technological and economic changes, which increasingly affect the performance and competitiveness of organizations (Nelson, 2009; Teece, 2010). Without a doubt, one of the external factors that has generated the most impact in the last 36 months are problems related to health and/or global diseases. In this case, the emergence of the COVID-19 disease caused by the new coronavirus known as SARS-CoV-2. Data provided by the World Health Organization (WHO, 2021), the existence of this new virus was reported for the first time on December 31, 2019, upon being informed of a group of cases of "viral pneumonia" that had been declared in Wuhan (Republic of People's China). This pandemic has caused serious health problems, which have permeated all business sectors due to restrictions on mobility and physical contact of people from its emergence to the present. In the same way, during the year 2020 the International Monetary Fund and the World Bank, reported serious economic problems (recession) in most regions due to COVID-19, and asserting that it is one of the worst economic crises since the manifested since 1930 in the United States of America. In addition, the pandemic has affected the Latin American and Caribbean (LAC) region more significantly (World Bank, 2021). On the other hand, data provided by the (World Bank, 2021) on COVID-19, mentions that it has had a significant human cost, and its economic and social effects are felt worldwide. According to data from the (OECD, 2020) the most serious problems that companies face are in supply chains, cash flows and, in the impossibility of meeting the delivery dates of goods and services. In addition, a weak final demand for imported goods and services, an increase in risk aversion in financial markets and a decrease in confidence in business can be seen. According to data from the (OECD, 2020), in LAC the COVID-19 crisis has been a very strong blow for micro and small companies (SMEs) that do not have the necessary

resources to absorb the impact. Up to 2.7 million businesses in LAC are likely to close, most of them micro businesses, representing a loss of 8.5 million jobs. Faced with these difficulties and adversities, companies for their survival have had to adapt to external changes through the adoption of effective innovation management (creative thought processes), which can lead them to competitive advantage and obtain business returns (Adam & Alarifi, 2021). In general, research in this field of study has been approached from different theoretical perspectives, among the most prominent are the theory of resources and capabilities, the theory of competitive advantage and the theory of contingency. Starting from this last theory, this study aims to investigate: 1) the effect that innovation management has on the financial and organizational results of SMEs in the south-central state of Sonora in Mexico, and 2) verify if there are significant differences among SMEs that adopted the home office strategy during the COVID-19 pandemic.

The research questions contemplated in the work are: 1. Does innovation management have significant effects on the financial performance of the SMEs? 2. Does innovation management have significant effects on the organizational performance of the SMEs? and 3. Has the home office had significant effects on the management of innovation and on the corporate performance of the SME? This article has been structured as follows: The first part presents the theoretical review, the empirical review, and the development of the hypotheses. Second, the methodology used, the sample and its characteristics are explained, as well as the justification of the variables under study. Finally, the results, discussions, conclusions, and future lines of research are shown.

LITERATURE REVIEW AND HYPOTHESIS STATEMENT

Innovation and Corporate Performance

Due to the structure and organizational capability of SMEs, these types of companies most often have strong limitations compared to large companies (Citlalli Lopez-Torres et al., 2015; Madrid-Guijarro et al., 2009; Oduro, 2019). One of the main barriers is the lack of planning in the medium and long term, limiting yourself to your daily activities and focusing on trying to be better than your competitors and on reaching success quickly (Schaefer et al., 2020; Wonglimpiyarat, 2015). In addition, derived from the COVID-19 pandemic, SMEs have suffered large sales losses due to the closure of businesses (loss of jobs), frequent confinements ordered by governments and the loss of purchasing power of consumers to continue making purchases on a regular basis (Chesbrough, 2020; De Jong & Marsili, 2006). The contingency theory has been one of the strategic actions that in recent years have most been adopted and put into practice by SME managers (sometimes unconsciously). This theory refers to the organizational effectiveness obtained by companies derived from adjustments in their plans and actions. This type of organizational situations or contingencies can be both the strategic direction and the organizational culture (Tharenou et al., 2007). This adaptation process is considered a dynamic and continuous process, especially in highly competitive and fast-moving markets (Donaldson, 2006). Therefore, an efficient management of contingencies allows companies better organizational results.

The management of the SME, in recent times has focused on the adoption of innovation strategies that allow it to reach competitiveness and raise its level of financial benefits (Chesbrough, 2020; Lee & Trimi, 2021). The capacity for innovation in organizations presents opportunities, but it can also be a risk factor. Innovation is the receptivity that employees have to generate new ideas, the ability to adapt to changes and which, in turn, is part of the culture of a company (De Jong & Marsili, 2006; Valdez-Juárez et al., 2016). According to the OECD (2005), innovation is the conception and implementation of significant changes in the product, the process, the marketing or the organization of the company with the purpose of improving the results. Innovative changes are made through the application of new knowledge and technology that can be developed internally, in external collaboration, or acquired through advisory services or by purchasing technology. Innovation practices include all scientific, technological, organizational, financial, and commercial actions that lead to innovation. The literature indicates that innovation has several facets

and can be measured mainly in products, processes, management, open innovation, technological innovation, administrative and organizational innovation (Teece, 2010). Most of these classifications and measures have strong connections to business results (financial and non-financial).

Studies have shown that innovation generates new value-added products, processes and management systems, positively impacting customer satisfaction and performance. Other studies have indicated that innovations provide incremental and radical changes in the company, which favor the competitiveness and profitability of SMEs. Recent studies such as that of (Adam & Alarifi (2021), (Issau et al., 2021), (Markovic et al., 2021) and (Caballero-Morales, 2021), have revealed that SMEs in emerging economies faced with the financial crisis derived from the COVID-19 pandemic, have experienced great challenges. For this they have implemented a great variety of practices and innovative actions (individual and collective), among which the following stand out: the adoption of technology, adoption of free software for the sales and marketing process, as well as the use of digital platforms for advertising and marketing; but also, strategic alliances (with companies in the sector or competitors). All these actions have been allowing SMEs in times of pandemic to survive and maintain stable financial performance. Accordingly, the following hypothesis is raised:

Hypothesis (H1): An increase in practices in innovation management, there is the possibility of generating a higher financial performance in SMEs.

Hypothesis 2. (H2): An increase in practices in innovation management, there is the possibility of generating a greater organizational performance in the SME. In Figure 1, we can see the theoretical model of the research and the hypotheses of the research study.

Figure 1: Theoretical Research Model, in this Monogram the Two Hypotheses Developed in the Research Are Observed

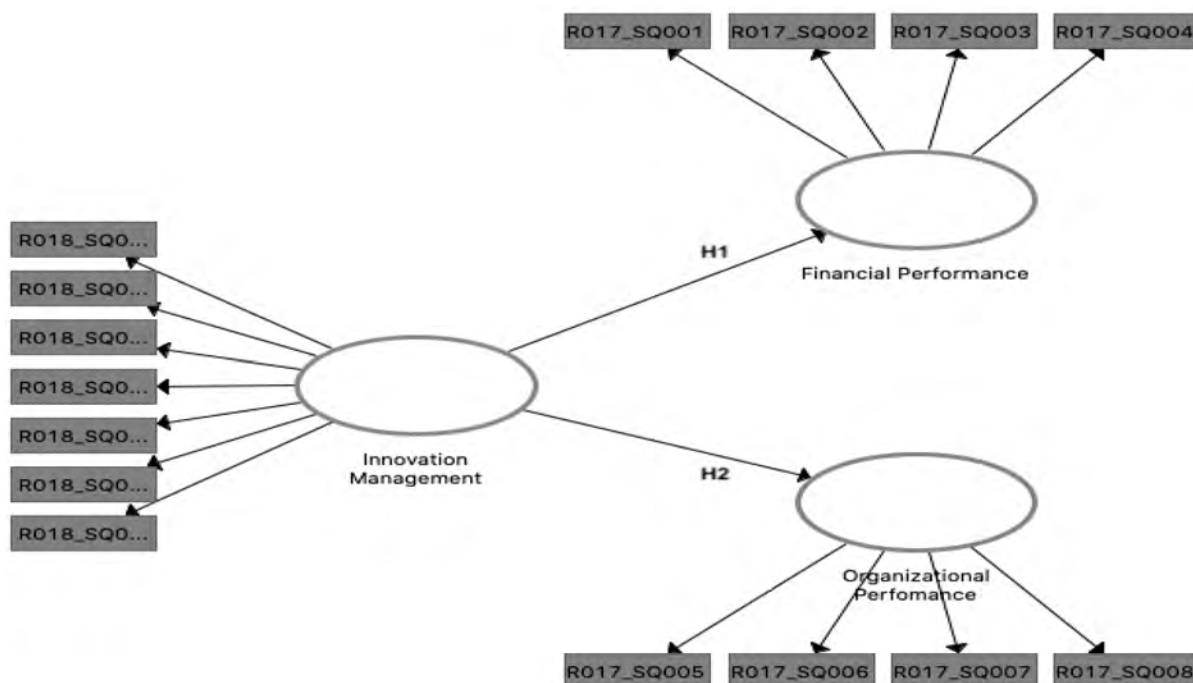


Figure 1 Theoretical research model, in this monogram the two hypotheses developed in the research are observed.

METHODOLOGY

The research design is quantitative and predictive and focused on a population of small companies located in the south-central region of Sonora in Mexico. The selection of the population has been following the principles of the stratified method. Companies in the trade and services sector were studied. To determine the size of the company, the number of employees was taken as a reference, the participating companies have from 6 to 250 employees, in addition to the total number of companies with these characteristics in this region are 6022. The information on the total number of these companies was provided by the National Directory of Economic Units (DENUE) (INEGI, 2019). The sample size was determined so that the maximum margin of error for estimating a proportion (relative frequency of response in a specific item of a question) was less than 0.04 points with a confidence level of 95%. Once the formula to determine the calculation of the sample resulted in a total of 546 companies. The data collection technique was carried out by applying an online questionnaire addressed to the owner and/or manager of the companies that participated in the research. The online questionnaire was prepared through the LimeSurvey Professional application for subsequent sending by email. The field work was carried out during the months of March to October of the year 2021. Finally, a total of 498 companies were collected (represents 91% of the total sample). Some of the demographic characteristics of these companies are as follows: the total number of companies in the trade sector is 274, of which 65% are run by men and 35% by women. In the services sector, a total of 224 companies were registered, 58% run by men and 42% by women.

Measurement of Variables

The variables used in the research were measured through first-order reflective one-dimensional variables in mode A. The SEM-PLS method was chosen for this research due to the following factors: 1) due to the nature of the items of a reflective type, 2) it adapts to the design of the quantitative-predictive type of research, and 3) due to the size of the sample and the robustness of the model with first and second order constructs (Hair et al., 2019). To analyze the statistical data of the proposed theoretical model, the method based on covariance has been used through the system equation model using partial least squares (SEM-PLS). The SmartPLS Professional version 3.3.5 software was used to analyze the measurement model and the structural model.

Innovation Management (INNМ)

This variable was measured based on the models of, OECD (2005) and Teece (2009), the questionnaire collects responses from managers to indicate whether their SME had introduced innovation during the previous two years (1 = yes, 0 = no) and the degree of importance on the innovative activity. For this, a scale is used (Likert type of 5 points, with 1 = not important and 5 = very important): (1) Innovation in products measured with 2 questions, (2) Innovation in processes, measured with 2 items, and (3) innovation in management measured with 2 items. The factorial loads of this construct can be seen in Table 1.

Corporate Performance (CP)

Objective performance measures such as return on assets, return on sales, and return on equity have had inherent problems with having a short-term focus, not adjusting to risk, and difficult to relate to a specific innovation (Geyskens et al., 2002) accounting measures are also based on historical costs and, therefore, may not accurately reflect the future (Kalyanaram et al., 1995). In this study, managers answered questions to classify corporate performance results based on financial performance results measured with 4 items and organizational performance measured with 4 items, using a 5-point Likert-type scale with 1 = poor

performance. in the previous 2 years and 5 = high performance in the last 2 years. This variable was measured with 4 items adapted from Quinn (1991) and Aras et al. (2010).

Table 1: Construct reliability (Factor Loads)

Indicators (Items)	Financial Performance	Innovation Management	Organizational Performance
Increase in Product Quality	0.852***		
Agile sales growth in the market	0.888***		
Increased profitability	0.865***		
Increased customer satisfaction	0.791***		
Process efficiency			0.824***
Quick Adaptation to changes			0.852***
Employee satisfaction			0.821***
Employee absenteeism			0.661***
Changes in existing products/services		0.764***	
Market launch of new products/services		0.697***	
Changes in production processes		0.780***	
Acquisition of new equipment		0.701***	
New changes in organization and/or management.		0.828***	
New changes in purchases and/or supplies.		0.823***	
New changes to the commercial and/or sales process.		0.813***	

Source: Own elaboration, *: $p < 0.05$; **: $p < 0.01$; ***: $p < 0.001$

RESULTS

Measurement Model

To analyze the statistical data of the proposed theoretical model, the method based on covariance has been used through the Structural Equations System using partial least squares (SEM-PLS). The SmartPLS Professional version 3.3.5 software was used to analyze the measurement model and the structural model. In addition to the individual reliability of the items, which were presented in the previous section and which showed to be very close to or above the value of 0.707 (Chin & Dibbern, 2010; Cohen, 1988). This section shows the internal consistency of the model through the reliability of the constructs, the Cronbach's alpha values, the composite reliability and the value of rho_A, values that are above the value of 0.7 according to what is recommended (Cronbach, 1951; Henseler et al., 2015) (see Table 2).

The convergent and discriminant validity are shown in the following tables. The data indicate that the mean variance extracted (AVE) explains at least 50% of the variance of the indicators analyzed in the model. In the same way the discriminant validity indicates that the square root of the AVE (values in the diagonal), is greater than the values of the correlations of the constructs (Chin, 1998a; Hair, 2016) (see Table 3).

Table 2: Reliability and Validity by Construct

Constructs	Alfa de Cronbach	rho_A	Composite reliability	Average variance extracted (AVE)
Financial Performance	0.872	0.882	0.912	0.723
Innovation Management	0.887	0.889	0.912	0.599
Organizational Performance	0.803	0.830	0.871	0.629

Source: Own elaboration

Table 3: Discriminant Validity

Construct	AVE	FINP	INNM	ORGP
FINP	0.601	0.850		
INNM	0.519	0.398	0.774	
ORGP	0.571	0.716	0.365	0.793

Source: Own elaboration. FINP: Financial Performance; INNM: Innovation Management; ORGP: Organizational Performance.

Structural Model

At first, the evaluation of the algebraic sign (+, -), the magnitude (value of the coefficient and value t) and the statistical significance of the path coefficients are shown, this analysis is carried out through the bootstrapping technique with 5000 samples. This analysis was performed under a 1-tailed Student's t distribution with n-1 degrees of freedom (Table 4).

Table 4: Hypothesis test results

	Hypothesis	Beta Value	SD	T Value	P Value	% Variance (R ²)	Result
H1	Innovation Management Financial Performance	-> 0.398***	0.039	10.252	0.000	16%	Supported
H2	Innovation Management Organizational Performance	-> 0.365***	0.041	8.966	0.000	13%	Supported

Source: Own elaboration, *: $p < 0.05$; **: $p < 0.01$; ***: $p < 0.001$

Table 4 informs us about the results of the hypothesis test of which only H3, has not found empirical support. On the other hand, H1, H2 and H3 show a strong positive and significant relationship at 99% and 95%. In addition to the beta value, algebraic sign and significance, we show the value of t, which is above the value of 2. This test corroborates the results of the relationships that have empirical support in our model.

Indicators of the Predictive Analysis of the Model

To evaluate the predictive power of the model, the values of the coefficients of determination (adjusted R²) of the endogenous constructs were analyzed. The results of our model indicate: FINP = 0.157 and ORGP = 0.131, according to Wetzels et al. (2009) the values are moderate, however Hair et al., (2019), recommends that a value 0.10 meets the requirements to achieve a minimum level of predictive power (see Figure 2). On the other hand, we analyze the effect size through the value of f², this analysis shows the effect and/or value that the construct contributes exogenous to endogenous. The results of the key relationships with the greatest strength are: INNM-FINP = 0.188 (medium effect) and INNM-ORGP = 0.154 (medium effect). These values have been taken considering the recommendation of (Chin, 1998b). Additionally, the analysis of the indicators that measure the fit of the proposed theoretical model has been carried out. At first, we analyze the quality and predictive relevance through the value of Q², for this, the Stone-Geisser test was

used. According to Hair et al. (2019) this value must be above the value of (0), in our study the values for the FINP = 0.111, and ORGP = 0.079. Secondly, we report on the value of the SRMR (Standardized root mean squared residual). This value must be below 1, in our study this value is 0.064 (Hu & Bentler, 1999; Sarstedt et al., 2019).

Figure 2: Theoretical Model with Measures (Path Coefficients and Adjusted R Squared)

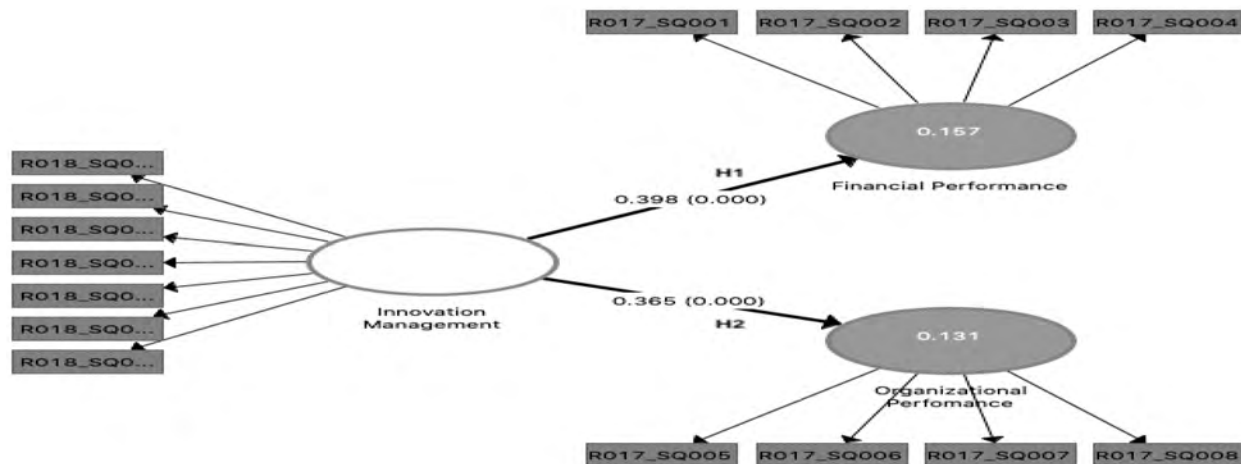


Figure 2: Theoretical model with measures (path coefficients and adjusted r squared).

Multi-group Analysis

This analysis allows you to test whether the predefined data groups have significant differences in the estimates of their group-specific parameters (for example, external weights, external loads, and path coefficients). SmartPLS provides results from three different approaches that are based on boot results from each group. Our study analyzes the value of the path coefficients through PLS-MGA and the bootstrap results. This method is a non-parametric significance test for the difference of group-specific results that builds on PLS-SEM bootstrapping results. A result is significant at the 5% probability of error level, if the p-value is smaller than 0.05 or larger than 0.95 for a certain difference of group-specific path coefficients. For this study, the variable: Home Office (HO) has been incorporated, to verify its effect on the hypotheses of the model, for this it has been categorized into 2 groups. Group 1 corresponds to the companies that did not carry out a home office (HO-No) and group two for the companies that did carry out a home office (HO-Yes).

Table 5: Hypothesis Test Results

Hypothesis	Beta Value	Original p-Value (HO-No) vs (HO-Yes)	New p-Value (HO-No) vs (HO-Yes)
Innovation Management -> Financial Performance	-0.018	0.591	0.817
Innovation Management -> Organizational Performance	-0.048	0.720	0.559

Source: Own elaboration

Table 5 shows the result of the PLS-MGA analysis. This report reveals that the home office was not a determining factor for the management of innovation and corporate performance of SMEs in the south-central state of Sonora in Mexico. Therefore, it is assumed that there are no significant differences between the two groups analyzed. Although Table 6 informs that the companies that used the home office had a slight advantage over those that did not adopt this work strategy, this can be corroborated through the results of the beta coefficients that were revealed by the bootstrap analysis.

Table 6: Hypothesis Test Results

Hypothesis	Beta Value (HO-No)	Beta Value (HO-Yes)	t Value (HO-No)	t Value (HO-Yes)	p Value (HO-No)	p Value (HO-Yes)
Innovation Management -> Financial Performance	0.396	0.414	8.091	6.355	0.000	0.000
Innovation Management -> Organizational Performance	0.350	0.398	6.742	6.264	0.000	0.000

Source: Own elaboration

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

From the perspective of contingency theory, this section discusses the findings of this research carried out in SMEs under a fairly turbulent economic, social and health context. To answer the objectives and questions of the research, the findings of the hypotheses of the proposed theoretical model are described.

H1 relates to innovation management with financial performance, the results show that there is a moderate effect between these constructs. This shows that 16% of the variance is explained by innovation management and that there may be other strategic actions that are helping to generate higher sales, customers, and economic benefits for SMEs in this region. These findings are in tune with the theory of contingency and with the empirical studies approached in the development of the hypotheses. Therefore, during this period of pandemic, SMEs have resorted to a series of strategies that they had previously discarded or that perhaps, they did not think were decisive to increase their competitiveness and their position in the market (Adam & Alarifi, 2021; Chesbrough, 2020). Undoubtedly, a key element during this period has been the incursion of technology in the sales and marketing of products and/or services for SMEs, with this there has been a tremendous increase in sales and profits have risen financial (Lee & Trimi, 2021; Markovic et al., 2021).

H2 has related innovation management to organizational performance, the results show that there is a moderate effect between these constructs. This shows that 13% of the variance of organizational performance is explained by innovation management and that there may be other strategic actions that are helping to generate better administrative processes, improve strategic direction and improve job satisfaction for SMEs. of this region. These findings are in tune with the theory of contingency and with the empirical studies approached in the development of the hypotheses (Donaldson, 2006). As explained above, innovation management has significant effects on organizational performance, however it is a slightly less strong effect than H1. This may be due to the fact that the management of the SME is focused to a greater extent on survival so as not to be part of the statistics as another company that dies from the pandemic (Adam & Alarifi, 2021; Caballero-Morales, 2021). Even though many companies implemented the home office, for employees it has generated a tremendous imbalance in their daily lives, and, in the end, it has been having an impact on the company (Lu et al., 2020). Therefore, according to our findings derived from the multi-group analysis on the effect that the home office has on innovation management and corporate performance, we have discovered that this strategy has not been a differentiating element to achieve greater satisfaction labor, customer satisfaction, improve product design, improve product/service quality, let alone raise financial returns.

The study has generated some theoretical and empirical implications that may form part of the central strategy for the managers of SMEs in this region. 1) Prepare and execute a short-, medium- and long-term strategic plan, 2) Adopt and use technology in innovation processes; 3) Invest in the digitization of production, service, and marketing processes; 4) Adopt the electronic commerce strategy, and 5) build solid strategic alliances with different actors (society, companies, universities, government and research centers). The study is not free of limitations and therefore the main ones are exposed to continue with this type of research. The first limitation is that the information collected through surveys may be subject to subjectivity

since they come from the opinions of company managers. The second limitation is the unidimensional form of measurement of the innovation management variable, which could be controversial since it can also be measured in a multidimensional way. The third and final limitation is the variance-based statistical technique used to test hypotheses because the covariance-based method can be used. Regarding future lines of research, it is important to continue with this type of study that analyzes the behavior and current situation of SMEs in emerging economies. For this reason, we suggest incorporating open innovation and electronic commerce into this model as current strategies that help improve the corporate performance of companies.

REFERENCES

- Adam, N. A., & Alarifi, G. (2021). Innovation practices for survival of small and medium enterprises (SMEs) in the COVID-19 times: the role of external support. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 10(1), 1–22. <https://doi.org/10.1186/S13731-021-00156-6/TABLES/6>
- Aras, G., Aybars, A., & Kutlu, O. (2010). Managing corporate performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 59(3), 229–254. <https://doi.org/10.1108/17410401011023573>
- Caballero-Morales, S. O. (2021). Innovation as recovery strategy for SMEs in emerging economies during the COVID-19 pandemic. *Research in International Business and Finance*, 57, 101396. <https://doi.org/10.1016/J.RIBAF.2021.101396>
- Chesbrough, H. (2020). To recover faster from Covid-19, open up: Managerial implications from an open innovation perspective. *Industrial Marketing Management*, 88(7), 410–413. <https://doi.org/10.1016/J.INDMARMAN.2020.04.010>
- Chin, W. W. (1998a). Issues and Opinion on Structural Equation Modeling. *MIS Quarterly*, 22(1), 1. <https://doi.org/Editorial>
- Chin, W. W. (1998b). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Marcoulides, G.A. (Ed.), Modern Methods for Business Research., JANUARY 1998*, 295–336.
- Chin, W. W., & Dibbern, J. (2010). Handbook of Partial Least Squares. In *Handbook of Partial Least Squares* (Issue September). <https://doi.org/10.1007/978-3-540-32827-8>
- Citlalli Lopez-Torres, G., Guzman, G. M., Citlalli, G., Torres, L., Yesenia, S., & Castro, P. (2015). Barriers to Innovation and Performance: The Mexican SMEs Context Integration of Lean Six Sigma and Green View project structure capital of manufacture and services in mexico View project Barriers to Innovation and Performance: The Mexican SMEs Context. *Journal of Business and Economics*, 6(8), 1475–1486. [https://doi.org/10.15341/jbe\(2155-7950\)/08.06.2015/008](https://doi.org/10.15341/jbe(2155-7950)/08.06.2015/008)
- Cohen, J. (1988). Set Correlation and Contingency Tables. *Applied Psychological Measurement*, 12(4), 425–434. <https://doi.org/10.1177/014662168801200410>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- De Jong, J. P. J., & Marsili, O. (2006). The fruit flies of innovations: A taxonomy of innovative small firms. *Research Policy*, 35(2), 213–229. <https://doi.org/10.1016/J.RESPOL.2005.09.007>

- Donaldson, L. (2006). The Contingency Theory of Organizational Design: Challenges and Opportunities. *Organization Design*, 19–40. https://doi.org/10.1007/0-387-34173-0_2
- Geyskens, I., Gielens, K., & Dekimpe, M. G. (2002). The Market Valuation of Internet Channel Additions. *Journal of Marketing*, 66(2), 102–119. <https://doi.org/10.1509/jmkg.66.2.102.18478>
- Hair, J. F. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. https://books.google.es/books?id=Xn-LCwAAQBAJ&dq=SEM+VARIABLES+HENSELER+2017&lr=&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. In *European Business Review* (Vol. 31, Issue 1, pp. 2–24). Emerald Group Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- INEGI. (2019). *Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática. Censos Económicos 2019*. https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/#Informacion_general
- Issau, K., Acquah, I. S. K., Gnankob, R. I., & Hamidu, Z. (2021). Innovation orientation and performance of small and medium-sized enterprises (SMEs) in Ghana: evidence from manufacturing sector. *Innovation & Management Review, ahead-of-print(ahead-of-print)*. <https://doi.org/10.1108/INMR-07-2020-0092>
- Kalyanaram, G., Robinson, W. T., & Urban, G. L. (1995). Order of Market Entry: Established Empirical Generalizations, Emerging Empirical Generalizations, and Future Research. *Marketing Science*, 14(3 Supplement), G212–G221. <https://doi.org/10.1287/mksc.14.3.G212>
- Lee, S. M., & Trimi, S. (2021). Convergence innovation in the digital age and in the COVID-19 pandemic crisis. *Journal of Business Research*, 123, 14–22. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2020.09.041>
- Lu, Y., Wu, J., Peng, J., & Lu, L. (2020). The perceived impact of the Covid-19 epidemic: evidence from a sample of 4807 SMEs in Sichuan Province, China. *Environmental Hazards*, 19(4), 323–340. <https://doi.org/10.1080/17477891.2020.1763902>
- Madrid-Guijarro, A., Garcia, D., & Van Auken, H. (2009). Barriers to innovation among spanish manufacturing SMEs. *Journal of Small Business Management*, 47(4), 465–488. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2009.00279.x>
- Markovic, S., Koporcic, N., Arslanagic-Kalajdzic, M., Kadic-Maglajlic, S., Bagherzadeh, M., & Islam, N. (2021). Business-to-business open innovation: COVID-19 lessons for small and medium-sized enterprises from emerging markets. *Technological Forecasting and Social Change*, 170, 120883. <https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2021.120883>
- Nelson, R. R. (2009). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press. https://books.google.com.mx/books?id=6Kx7s_HXxrkC

Oduro, S. (2019). Examining open innovation practices in low-tech SMEs: insights from an emerging market. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 10(3), 509–532.
<https://doi.org/10.1108/JSTPM-03-2019-0036>

OECD. (2005). *Organisation for Economic Co-operation and Development. Statistical Office of the European Communities. Oslo manual : guidelines for collecting and interpreting technological innovation data*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
https://books.google.es/books?id=P12qjEXYHfUC&dq=OECD,+OSLO+INNOVATION+2005&hl=es&source=gbs_navlinks_s

OECD. (2020). The Organization for Economic Cooperation and Development: COVID-19 in Latin America and the Caribbean: Socio-economic consequences and policy priorities. In *OECD*.
<https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/covid-19-en-america-latina-y-el-caribe-consecuencias-socioeconomicas-y-prioridades-de-politica-26a07844/>

Quinn, J. B. (1991). *The strategic process. Concept, context, cases*.

Sarstedt, M., Hair, J. F., Cheah, J. H., Becker, J. M., & Ringle, C. M. (2019). How to specify, estimate, and validate higher-order constructs in PLS-SEM. *Australasian Marketing Journal*, 27(3), 197–211.
<https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2019.05.003>

Schaefer, A., Williams, S., & Blundel, R. (2020). Individual Values and SME Environmental Engagement. *Business & Society*, 59(4), 642–675. <https://doi.org/10.1177/0007650317750134>

Teece, D J. (2009). Dynamic capabilities and strategic management: organizing for innovation and growth. In O. University (Ed.), *Essays in Technology Management and Policy - Selected Papers of David J. Teece*.

Teece, David J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 43(2–3), 172–194. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003>

Tharenou, P., Saks, A. M., & Moore, C. (2007). A review and critique of research on training and organizational-level outcomes. *Human Resource Management Review*, 17(3), 251–273.
<https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2007.07.004>

Valdez-Juárez, L. E., De Lema, D. G. P., & Maldonado-Guzmán, G. (2016). Management of knowledge, innovation and performance in SMEs. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 11(April 2018), 141–176. <https://doi.org/10.28945/3455>

Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and Empirical Illustration. *MIS Quarterly*, 33(1), 177–195.
<https://doi.org/Article>

WHO. (2021). *Coronavirus*. World Health Organization. https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1

Wonglimpiyarat, J. (2015). Challenges of SMEs innovation and entrepreneurial financing. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 11(4), 295–311.
<https://doi.org/10.1108/wjemdsd-04-2015-0019>

World Bank. (2021). *World Bank Group COVID-19 Crisis Response*. World Bank Group COVID-19 Crisis Response. <https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2020/11/17/world-bank-group-covid-19-crisis-response>

SPANISH PROCEEDINGS

PERCEPCIONES DE TURISTAS SOBRE EL VALOR DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES-CULTURALES EN TACOTALPA, TABASCO

Leticia Rodríguez Ocaña, Universidad Juárez Autónoma De Tabasco
Juan Carlos Mandujano Contreras, Universidad Juárez Autónoma De Tabasco
Herminia Banda Izeta, Universidad Juárez Autónoma De Tabasco

RESUMEN

Este artículo analiza las percepciones valorativas de los turistas de los servicios ambientales culturales, los recursos y las actividades turísticas y el impacto ambiental en la zona turística de Tacotalpa, en el estado de Tabasco en el sureste de México. La metodología mixta combina entrevistas en profundidad de naturaleza cualitativa y la aplicación secundaria de un cuestionario de carácter cuantitativo de que se realiza un análisis de frecuencias. Entre los resultados destaca que los visitantes tienen una percepción positiva sobre la calidad y estética de los paisajes naturales, de forma que consideran que no son en absoluto caros.

PALABRAS CLAVE: Servicios Ecosistémicos, Turismo, Valoración Económica, Reserva Natural

VALUE PERCEPTIONS OF CULTURAL-ENVIRONMENTAL SERVICES IN TACOTALPA, TABASCO

ABSTRACT

This article analyzes the tourist perceptions of cultural environmental services, tourism resources and activities as well as the environmental impacts in the tourist area of Tacotalpa, in the state of Tabasco in southeastern Mexico. The mixed methodology combines in-depth interviews of a qualitative nature and the secondary application of a quantitative questionnaire from which a descriptive analysis of frequencies is carried out. Among the results, it stands out that visitors have a positive perception of the quality and aesthetics of natural landscapes; in a way that they consider not expensive at all.

JEL: Z39

KEYWORDS: Ecosystem Services, Tourism, Economic Valuation, Natural Reserve

INTRODUCCIÓN

La investigación de carácter cualitativo que se describe en estas páginas, analiza los servicios ambientales culturales de carácter histórico y socio-antropológico, partiendo de la premisa que los ecosistemas ofrecen un amplio abanico de oportunidades para el uso recreativo en modalidades y prácticas turísticas como el ecoturismo, el turismo de aventura, la pesca y caza deportivas, la observación de aves, la fotografía de naturaleza y los deportes acuáticos (Vázquez Navarrete et al. 2011). El turismo es una de las principales industrias generadoras de ingresos en todo el mundo. El World Travel & Tourism Council estimó en el Economic Impact Research de 2019 que la actividad y el sector turísticos representaron algo más del 10% de Producto Interior Bruto y de los puestos de trabajo mundiales. Más allá de las circunstancias actuales provocadas el SARS-CoV-2 que, según la Organización Mundial del Turismo, ha provocado un desplome del 65% de la actividad del sector, el turismo es una actividad que siempre había mantenido un crecimiento constante. Incluso en una situación tan excepcional, las instituciones y entidades globales detectan un gran potencial del auge del turismo doméstico, especialmente hacia aquellas modalidades menos centradas en los destinos más consolidados. No en vano, la World Tourism Organization (2013) subraya que el turismo incentiva la participación de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes), especialmente en regiones con

pocas alternativas productivas, pero ricas en atractivos naturales y culturales, como es el caso de los estados del sur de México. La investigación tuvo como objetivo estudiar la percepción de los turistas, el valor que le dan a los ecosistemas y recursos turísticos, a las actividades productivas complementarias y al impacto ambiental en la zona turística del municipio de Tacotalpa, en el estado mexicano de Tabasco. Una zona que, como documentan Alejandro Toledo y Farrera, en su libro *Como destruir el paraíso* (1983), sufrió un devastador proceso de deforestación hasta el punto de que en la actualidad apenas quedando relictos como el de la zona en la que realizamos nuestro trabajo de campo

REVISIÓN LITERARIA

Se denomina servicios ambientales (SA) a las condiciones y procesos a través de los cuales los ecosistemas naturales y las especies que los conforman dan sostén y vida en el Planeta, permiten satisfacer las necesidades de la sociedad humana, y proporcionan salud y bienestar (Braat; De Groot, 2012; Millennium Ecosystem Assessment, 2005). De acuerdo con Costanza et al. (2014) y el valor estimado de los servicios ambientales en el planeta se estimó en 2011 en 125 billones de dólares al año. Estos autores señalan también que existe un déficit muy fuerte debido a la pérdida de los ecosistemas por deforestación y extracción. Por esta razón consideran fundamental mantener una interacción equilibrada entre la sociedad, los ecosistemas y el manejo adecuado de los recursos en la construcción de un futuro sostenible y deseable para la humanidad.

Para Galarza y Gómez (2005) el valor viene marcado por las funciones ambientales que la naturaleza proporciona y se expresa en forma de precio. De acuerdo con estos autores, existen funciones que la sociedad valora de forma positiva tales como la producción de bienes económicos o la transformación de residuos incorporables de nuevo al ecosistema. En este sentido, llaman ‘bienes naturales’ a los que proporcionan bienestar a los individuos tales como los paisajes. Lecca y Huatuco (2015) entiende por valoración económica ambiental al conjunto de técnicas y métodos que miden las expectativas de beneficios y costos derivados de algunas de las acciones tales como el uso de un activo ambiental, la realización de una mejora o el daño ambiental. Señalan que la disponibilidad de los individuos a pagar por estos servicios nace de las preferencias que muestra por unos bienes y servicios frente a otros. Machín Hernández y Casas Vilardell (2006) señalan que la valoración los recursos naturales permite estudiar los beneficios que tienen para la sociedad y puede, además, ayudar a mejorar la calidad ambiental, los costos que los distintos niveles de intervención implican en el desempeño de los bienes y, sobre todo, los servicios ambientales. Asimismo, Bustamente y Ochoa (2014) subrayan que el valor radica en las características propias de cada ecosistema, incluyendo la valoración cultural, en sus dimensiones espiritual y religiosa.

También Plieninger, Bieling, et al. (2013) sugieren que cuando se analizan los servicios ambientales culturales (SAC) y se estudia su valoración tal como es percibida por la población, los resultados son relevantes para la conservación de la naturaleza y el desarrollo sostenible de los ecosistemas. Los SAC son percibidos de manera inconsciente y, como tal, son apreciados por los individuos. Por tanto, se pueden entender como elementos para administrar y conservar el territorio común que es la Tierra (Chan, Satterfield; Goldstein, 2012). Por su parte, Vázquez Navarrete, Mata Zayas, Palma López, López Castañeda, y Márquez Coutier, (2011) señalan que el valor económico de los servicios que ofrece la naturaleza es una suerte de capital natural que debería incluirse en las cuentas de resultado de las empresas y de los gobiernos, para así ayudar a su protección en tanto que son elementos fundamentales para la vida. Abson et al. (2014) indican que la valoración de los servicios ambientes turísticos debe considerar tanto la existencia del recurso como los costos que establecen los prestadores de servicio.

METODOLOGÍA Y ÁREA DE ESTUDIO

La investigación sigue una metodología mixta y combina la densidad y riqueza de matices que ofrecen las técnicas cualitativas tales como las entrevistas en profundidad y la observación participante o el análisis semiológico del material publicitario, con la concreción del dato cuantitativo recogido mediante cuestionarios para un análisis de estadística descriptiva no representativa. El trabajo de campo de naturaleza más cualitativa se realizó en 2016 durante 6 meses en todo el municipio de Tacotalpa y el

cuestionario se aplicó a los visitantes de la reserva ecológica Parque Estatal de la Sierra en junio de ese mismo año. Se elaboró un cuestionario con 27 ítems y se aplicó a 100 visitantes entre los días 12 y 25 de junio del 2016, y se aplicó de manera aleatoria a 1 de cada 10 personas a la salida/entrada del parque y que mostraron su interés por nuestra investigación. No existen estadísticas oficiales sobre el número de visitantes porque no se contabiliza. Según la Agenda de competitividad y sustentabilidad, en 2013 fueron 9.347 los turistas que visitaron los Pueblos Mágicos de los destinos turísticos de México (SECTUR, 2013).

Área de Estudio

El municipio de Tacotalpa se ubica al sur del estado de Tabasco, en el sur de México, con una extensión territorial es de 738,52 km² (ver mapa) y tiene una población de 42.833 personas (Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI, 2016). Su clima es cálido húmedo con lluvias abundantes todo el año, su temperatura media anual es de 25,6°C, siendo la máxima media mensual de 29,2°C en el mes de mayo, la mínima media mensual de 20°C en los meses de diciembre y enero. En este municipio se encuentra el Pueblo Mágico Tapijulapa, los jardines botánicos, el convento y museo de Oxolotán. Tacotalpa se encuentra en la zona serrana del estado y, por esta razón, está atravesada por una gran cantidad de cursos fluviales, tiene localizadas más de 30 cavernas y zonas arqueológicas, algunas de las que se encuentran entre las ofertas turísticas del estado.

RESULTADOS Y ANÁLISIS

Del estudio de los servicios ambientales se ocupa un amplio abanico de disciplinas científicas que abarca desde la biología y la ecología, pasando por las ciencias básicas e ingenierías hasta las ciencias económicas y sociales. Por esta razón, cada servicio ambiental tiene un grado de avance en su conceptualización teórica, técnicas de cuantificación, y aplicaciones prácticas para su uso antropogénico. Los resultados que exponemos aquí son resultado de la aplicación de 100 cuestionarios, e interpretados, como se ha descrito en el apartado de metodología, a la luz de los datos cualitativos obtenidos durante las entrevistas en profundidad y la observación participante realizadas. Carbal Herrera, Muñoz Carbal y Cumplido (2015) consideran que el valor de un artículo o producto ambiental es el precio que la población está dispuesta a pagar por un servicio que le proporciona la naturaleza y que influye en la calidad de vida incluyendo el ocio y esparcimiento. En este sentido, la Naturaleza produce un servicio ambiental muy relevante para el turismo, ya que unida a otros valores rurales y culturales, crean unos atractivos que despiertan emociones y sentimientos en los viajeros y conforman los elementos clave y diferenciadores de un destino. Como señalan numerosos autores, el turismo en las zonas rurales supone un goce para los sentidos y el disfrute de la naturaleza, el silencio y la tranquilidad por lo que recomienda buscar un pago por recibir estos beneficios (Crosby, 2009; Galarza; Gómez, 2005; Robertson; Wunder, 2005; Zoderer, Tasser, Erb, Lupo Stanghellini; Tappeiner, 2016).

Siguiendo a Lecca y Huatucu (2015), la Disponibilidad a Pagar (DAP) se basa en las preferencias por los bienes y servicios de la persona que consume, es decir, y aunque sea resulte un demasiado reduccionista, el valor de un bien se mida en función de lo gastado para su consumo. Considerando esto, en lo cuantificado mediante el cuestionario, encontramos que un 33% de los turistas estaba dispuesto a gastar en ese paseo entre 200 y 500 pesos, y un 25% entre 600 y 800 pesos. Una distinción que, gracias al empleo de una metodología mixta, hemos detectado que también tiene nombre en el discurso de los habitantes del lugar ya que denominan visitante al que no está dispuesto a gastar mucho porque lleva sus alimentos y bebidas y sólo les dejan basura. Un 30% estaba dispuesto a gastar entre 900 y 1.200 pesos según los costos de los servicios en la zona. En este grupo entran los turistas que, como hemos observado y confirman los vecinos y comerciantes de la zona en las entrevistas que hemos mantenido, se quedan a comer y compran algún souvenir barato. Por último, un reducido número de turistas (6%), entre los que se encuentran los foráneos, declara que gastaría más de 1.300 pesos y que, si la infraestructura fuera la adecuada, pernoctarían. El siguiente rubro indaga sobre la cuantificación directa del gasto realizado (cuánto) en los paseos turísticos, y la temporalización (cuándo) del viaje. Aquí es importante señalar que la pregunta se refiere al coste del viaje y no, como en el anterior apartado, sobre el valor de los paisajes que se observan, los ecosistemas, o la selva que se recorrió. Así,

un 43% habría gastado entre 500 y 1.000 pesos, lo que indica que el viaje se realiza desde lugares cercanos. Un 24% señaló que habrían gastado entre 1.500 y 2.000 pesos lo que se explica porque el transporte se realizó desde zonas más alejadas y hubo gasto en alimentación. 22 encuestados señalaron que su gasto oscila entre los 2.500 y 3.000 pesos por paseo y 6 que están dispuestos a gastar más de 3.500 pesos (figura 1). Las investigaciones sobre la valoración económica de los servicios ambientales ponen el valor a los ecosistemas en relación a lo que los visitantes de estas zonas invierten en ello (Costanza et al. 1997, 2014; Raffo Lecca; Mayta Huatuco, 2015).

La percepción de transformación es uno de los parámetros que se consideró relevante para determinar la valoración de los ecosistemas desde los servicios ambientales-culturales. Así, se preguntó a los turistas si el paisaje ha cambiado. Una pregunta que, formulada de esa manera, indujo a confusión a quienes no conocían el lugar. Un hecho que se reflejó en un 32% de respuesta marcadas como neutras. Un 52% de los encuestados señaló que estaban muy de acuerdo y de acuerdo con la afirmación de que el paisaje había cambiado, y solo 16 encuestado señalaron estar en desacuerdo o muy en desacuerdo. Sobre este aspecto concreto, en el cuestionario se preguntó si observaban más tierras de cultivo. Los resultados muestran que un 46% estaba de acuerdo con esta afirmación, un 20% que está muy de acuerdo, lo que arroja un 66% sí percibe una mayor presencia de tierras de cultivo. Por el contrario, un 9% estaba muy en desacuerdo, un 15% en desacuerdo y un 10% en neutro. Aretano et al. (2013) señalaron que la agricultura fue por muchos años la actividad principal y modificadora del paisaje, sin embargo, en la actualidad ha disminuido, por la migración de los campesinos hacia las ciudades.

Indagando en este aspecto, también se preguntó si el entrevistado percibía que la ganadería supusiese un problema para la conservación. De manera concluyente, según la percepción del turista, recogida en los cuestionarios y ratificada en las entrevistas realizadas y la observación de campo, la ganadería tiene menos impacto que la agricultura. Así, un 43% de los encuestados afirmó que estaba entre muy de acuerdo y de acuerdo con que la ganadería sí suponía un problema para la conservación medioambiental, mientras que el 57% restante se manifestaban en desacuerdo, muy en desacuerdo y neutro. Uno de los aspectos a estudiar es la percepción que tiene el visitante sobre la información que reciben sobre las plantas y los animales del entorno. Un contundente 73% indica que está muy de acuerdo y de acuerdo con que sí existen lugares donde se ofrece información detallada. Por el contrario, un 18% está en desacuerdo y muy en desacuerdo, y un 9% conceden una respuesta neutra. El Jardín de Dios, que es un jardín botánico con consultorio de médico naturista, es el lugar más conocido por los turistas. Sin embargo, al recorrer el Parque puedes encontrarte con lugares públicos y privados que también proporcionan este servicio como, por ejemplo, la Estación Biológica la Florida, que ofrece sus servicios a escuelas e instituciones de investigación, o el centro turístico Kolen Ha, en la Villa Tapijulapa, donde frecuentemente se realizan exposiciones de colecciones de orquídeas y bromelias.

Estudiar los efectos del turismo siempre es complejo, y más, preguntando sobre esto a personas que están, precisamente, realizando actividades turísticas. Así, cuando se pregunta sobre si se considera que el turismo es una actividad importante para el territorio, el 87% declara estar entre de acuerdo y muy de acuerdo. Un 85 % señaló que los paisajes dan valor al municipio y un 72% coincide en que el valor de los ecosistemas está unido al valor cultural y tradicional de los pobladores. Van Berkel y Verburg (2012) señalan que la promoción del turismo y la recreación, sobre la base de las características y tradiciones existentes en las comunidades, ofrecen opciones de desarrollo y permiten la generación de ingresos complementarios a la producción agrícola y, al mismo tiempo, promueven la conservación de los ecosistemas y del patrimonio cultural. Con respecto a la percepción del turista si los paisajes naturales le dan valor a Tacotalpa la respuesta fue favorable en un 85%, estando un 47% muy de acuerdo y un 38% de acuerdo. Es importante señalar que este es el porcentaje más alto de todas las preguntas realizadas. Al preguntar a los turistas sobre el valor de los paisajes o ecosistemas y si este está unido al intangible cultural que conforma la identidad de los habitantes, el 72% declara estar muy de acuerdo y de acuerdo, el 10% muy en desacuerdo, el 4% en desacuerdo y el 14% se declara neutro. En este sentido, hay evidencias científicas que subrayan que la sociedad valora de forma positiva los bienes naturales porque proveen bienestar interior a los individuos y son el sostén de la vida y su biodiversidad (Galarza; Gómez 2005). Por su parte Bustamente y Ochoa (2014), consideran que la valoración mide la capacidad de los ecosistemas para satisfacer necesidades esenciales a la vida. Sin embargo, es

importante tener en cuenta también, que la valoración puede estar basada en el ser humano y en el valor que este le asigna a los bienes y servicios del ecosistema y sus características, lo que incluye la valoración cultural, espiritual y religiosa.

A la pregunta cómo consideran el manejo de los residuos sólidos, un 54% de los encuestados observa un buen manejo de la basura, mientras que un 37% opina lo contrario. Según se desprende de la observación y de las entrevistas realizadas, los vecinos de las localidades más pequeñas no cuentan con unas carreteras adecuadas para la entrada de camiones o embarcaciones que saquen los desechos. Por este motivo, tiende a desechar estos residuos en los ríos o las lagunas o, en el mejor de los casos, se queman. Para estudiar las actividades turísticas se realizó un listado de estas, la actividad más mencionada por los entrevistados fue el recorrido con la finalidad de observar la naturaleza, especialmente, ríos y cascadas con un 37%. Un 24% señaló entre sus opciones el senderismo como la actividad que más practicaban, el rappel un 16%, el paseo en bicicleta y la caminata fue mencionada por un 13%. La actividad menos señalada la observación de aves e insectos. Sobre este particular, Boo (1992); Bringas R.; González A. (2004), subrayan la importancia que se otorga en la actualidad a estar en un ambiente sano, encontrar un producto turístico genuino, que permitan su incorporación a nuevos desarrollos turísticos. Una exploración de la naturaleza que respete y valore las tradiciones y a los habitantes de las comunidades.

Al conocer el grado de implicación de los turistas en el desarrollo turístico del territorio, se preguntó sobre si le gustaría formar parte de las actividades de turismo sustentable en Tacotalpa. Un 71% se mostró muy de acuerdo y de acuerdo (figura 3), lo que subraya la tendencia de que el turista quiere conservar o que se conserven los ecosistemas y, concuerda con Boisier (2004) en que el desarrollo de un territorio está fuertemente condicionado por la voluntad y capacidad de los actores locales y que gira alrededor de la valoración de las potencialidades locales y en donde el ser humano revalorice al medio natural y sus especies (Weaver, 2001). Al preguntar si los habitantes del municipio de Tacotalpa debían de continuar atendiendo a la transmisión de sus saberes, tradiciones y estilo de vida, el 80% declaró estar muy de acuerdo y de acuerdo, y solo un encuestado señaló que no. La Unesco (2011) mantiene que el patrimonio cultural inmaterial es un importante factor del mantenimiento de la diversidad cultural frente a la creciente globalización. Es una dimensión humana y social que contribuye al diálogo entre culturas y promueve el respeto hacia otros modos de vida, y asegura la transmisión del conocimiento de generación en generación. El valor social y económico de esta transmisión de conocimientos es fundamental para mantener la diversidad de los grupos humanos.

La última pregunta indagaba sobre las festividades y otros conocimientos culturales que tenían los turistas. Estas expresiones vivas forman parte de patrimonio cultural inmaterial de la zona de estudio. El patrimonio cultural es de todos y los residentes poseedores de ese legado, deben de administrarlo y cuidarlo ya que son símbolo de su pueblo y le dan un carácter y personalidad única (Alvarado Rosas, 2015; Rodzi, Zaki; Subli, 2013; UNESCO, 2011). En este contexto las respuestas que destacaron fueron las expresiones culturales como la Pesca de la Sardina Ciega (48%), el Desentierro del Santo Sepulcro en Oxolotán (18%), el uso de plantas medicinales (16%), Aunque conocidos en el municipio, otras fiestas y festejos el cambio de Mayordomo en Puxcatán (11%), el Lavado de la Ropa de los Santos en Xicontécatl (7.3%) actos que reúnen a turistas.

CONCLUSIONES

En este excepcional contexto de pandemia global, los resultados de esta investigación subrayan que un planeamiento sustentable del uso turístico de los recursos ambientales, que cuente con la participación e implicación de las comunidades locales, es una medida que paliaría los efectos socio-económicos que la pandemia está provocando, sobre todo, en los territorios menos favorecidos. La literatura científica y los informes de entidades mundiales consultados, concuerdan en subrayar que los recursos locales son elementos básicos para el logro del bienestar humano. Especialmente subrayan la importancia de identificar los valores tangibles e intangibles que cada comunidad reconoce como suyos, y que estos se analicen de manera holística, es decir, sin apartar ningún elemento del sistema. De esta manera, las comunidades pueden activar las estrategias que potencien su desarrollo local y, de forma particular,

dinamizar la actividad turística en un territorio. En esta línea también se manifestaban los actores y sectores consultados durante esta investigación, y afirmaban que una estrategia de turismo sustentable necesariamente debe basarse en estos servicios y en la conservación de los ecosistemas de los que se nutren. Los resultados del trabajo de campo muestran que el 85% de los visitantes coincidía en que los paisajes naturales tenían un valor muy alto y que estaba dispuesto a pagar un poco más por los servicios que le proporciona la naturaleza tales como bienestar interior, ocio, esparcimiento, recreación, aventura, espiritualidad e identidad cultural. La investigación muestra que es responsabilidad de todos encontrar las estrategias más adecuadas para dinamizar este mercado.

De manera complementaria, los resultados indican que la contaminación del agua y el suelo son aspectos que repercuten negativamente en los proyectos de desarrollo turístico ya que los visitantes rechazan de manera muy contundente los paisajes deteriorados. Por tanto, el deterioro medioambiental debe considerarse entre las prioridades de los planes de desarrollo del municipio. Es responsabilidad de todos los implicados actuar sobre las actividades productivas mal administradas que son las que, a juicio de los informantes, han provocado el uso inadecuado de los recursos naturales y la transformación del paisaje. Lamentablemente, los índices de pobreza que aún persisten en muchas comunidades de Tacotalpa ocultando la búsqueda de otras oportunidades de desarrollo económico y educativo que relajen la presión sobre los recursos naturales.

REFERENCIAS

- Abson, d. J., von wehrden, h., baumgärtner, s., fischer, j., hanspach, j., härdtle, w., ... walmsley, d. (2014). Ecosystem services as a boundary object for sustainability. *Ecological economics*, 103, 29–37. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.04.012>
- Alvarado rosas, c. (2015). Conservación del patrimonio cultural en el pueblo mágico de tepoztlán, morelos (2001-2012). *Territorios*, (32), 15–33.
- Aretano, r., petrosillo, i., zaccarelli, n., semeraro, t., & zurlini, g. (2013). People perception of landscape change effects on ecosystem services in small mediterranean islands: a combination of subjective and objective assessments. *Landscape and urban planning*, 112(1), 63–73. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.12.010>
- Baniya, c. B., solhoy, t., & vetaas, o. R. (2009). Temporal changes in species diversity and composition in abandoned fields in a trans-himalayan landscape, nepal. *Herbaceous plant ecology: recent advances in plant ecology*. https://doi.org/10.1007/978-90-481-2798-6_2
- Boisier, s. (2004). Desarrollo territorial y descentralización: el desarrollo en el lugar y en las manos de la gente. *Eure (santiago)*, 30(90), 27–40. <https://doi.org/10.4067/s0250-71612004009000003>
- Boo, e. (1992). La explosión del ecoturismo: planificación para el manejo y desarrollo, 16.
- Braat, l. C., & de groot, r. (2012). The ecosystem services agenda: bridging the worlds of natural science and economics, conservation and development, and public and private policy. *Ecosystem services*. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2012.07.011>
- Bringas r., n., & gonzález a., i. I. (2004). El turismo alternativo: una opción para el desarrollo local en dos comunidades indígenas de baja california. *Economía, sociedad y territorio*.
- Bustamente, maría del pilar, & ochoa, e. (2014). Guía práctica para la valoración de servicios ecosistémicos en madre de dios. Lima: world wildlife fund. https://doi.org/http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/guia_practica_valoracion_servicios_ecosistemicos.pdf

Carbal, herrera, a., muñoz, carbal, j., & solar, cumplido, l. (2015). Valoración económica integral de los bienes y servicios ambientales ofertados por el ecosistema de manglar ubicado en la ciénaga de la virgen. Cartagena-colombia. Saber, ciencia y libertad, 10, 1794–7154.

Chan, k. M. A., satterfield, t., & goldstein, j. (2012). Rethinking ecosystem services to better address and navigate cultural values. Ecological economics, 74, 8–18.

<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2011.11.011>

Costanza, r., d'arge, r., de groot, r., farber, s., grasso, m., hannon, b., ... van den belt, m. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature, 387(6630), 253–260.

<https://doi.org/10.1038/387253a0>

Costanza, r., de groot, r., sutton, p., van der ploeg, s., anderson, s. J., kubiszewski, i., ... turner, r. K. (2014). Changes in the global value of ecosystem services. Global environmental change, 26(1), 152–158. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.04.002>

Galarza, e., & gómez, r. (2005). Valorización económica de servicios ambientales. El caso de pachacamac, lurín. (vol. 1). Lima: universidad del pacífico. Centro de investigación.

Instituto nacional de estadística y geografía, & inegi. (2016). Anuario estadístico y geográfico de tabasco 2016. Instituto nacional de estadística y geografía. México, d.f.: instituto nacional de estadística y geografía. Retrieved from

https://www.datatur.sectur.gob.mx/itxef_docs/tab_anuario_pdf.pdf

Machín hernández, m. M., & casas vilardell, m. (2006). Valoración económica de los recursos naturales: perspectiva a través de los diferentes enfoques de mercado. Revistas futuros, iv(13), 1–9.

Retrieved from <http://www.revistafuturos.info>

Millennium ecosystem assessment. (2005). Ecosystems and human well-being. Washington, dc.: island press. Retrieved from www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf

Organización mundial de turismo. (2017). 2017 año internacional del turismo sostenible para el desarrollo.

Plieninger, t., bieling, c., ohnesorge, b., schaich, h., schleyer, c., & wolff, f. (2013). Exploring futures of ecosystem services in cultural landscapes through participatory scenario development in the swabian alb, germany. Ecology and society, 18(3). <https://doi.org/10.5751/es-05802-180339>

Raffo lecca, e., & mayta huatuco, r. (2015b). Valoración económica ambiental: el problema del costo social. Industrial data, 18(2), 61–71. <https://doi.org/10.15381/idata.v18i2.12109>

Robertson, n., & wunder, s. (2005). Huellas frescas en el bosque evaluación de iniciativas incipientes de pagos por servicios ambientales en bolivia. Bogor: center for international forestry research.

Retrieved from <http://www.cifor.cgiar.org>

Sectur. (2013). Agenda de competitividad y sustentabilidad para pueblos mágicos de los destinos turísticos de México. Diagnóstico del destino tapijulapa. Villahermosa: secretaría de turismo.

Sectur. (2016). Estrategia de integración para la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad. Turismo, 4–32. Retrieved from

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/laex/loranca_r_ra/capitulo2.pdf

Toledo, a., & farrera, h. (1983). Como destruir el paraíso: el desastre ecológico del sureste. México d. F.: centro de ecodesarrollo.

Van berkel, d. B., & verburg, p. H. (2012). Spatial quantification and valuation of cultural ecosystem services in an agricultural landscape. *Ecological indicators*, 9(4), 459–469.
<https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2012.06.025>

Vázquez navarrete, c. J., mata zayas, e. E., palma lópez, d. J., lópez castañeda, a., & márquez coutier, g. (2011). Valoración económica de los bienes y servicios ambientales en zonas con influencia petrolera en tabasco. Villahermosa: secretaría de recursos naturales y protección ambiental.

Wall, g. (1997). Is ecotourism sustainable ? *Environmental management*, 21(4), 483–491.
Weaver, d. (2001). *Ecotourism*. Singapore: john wiley & sons australia, ltd.

World tourism organization. (2013). *Sustainable tourism for development*. Madrid, españa: world tourism organization.

BIOGRAFÍA

Dra. Leticia Rodríguez Ocaña, *Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Ciencias Económico Administrativas. Cuerpo Académico Desarrollo local sustentable.*

Dr. Antonio Miguel Nogués Pedregal, *Universitas Miguel Hernandez, Departamento* Departamento de Ciencias Sociales y Humanas. Área de estudio: Antropología Social

Dra. Herminia Banda Izeta, *Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Ciencias Económico Administrativas.*

ANÁLISIS DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL EN LOS DEPORTES ELECTRÓNICOS: ESTUDIO DE CASO

Betzabe del Rosario Maldonado Mera, Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE

Juan Francisco Soria Maldonado, Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE

Danilo Alejandro Soria Maldonado, Universidad Central del Ecuador

RESUMEN

En la última década los deportes electrónicos adquieren relevancia en todo el mundo, algunos entendidos se atreven a asegurar que el porcentaje de crecimiento, en términos económicos y de espectadores, de ligas y torneos de deportes electrónicos, han superado a ligas y eventos deportivos de gran relevancia mundial como la NBA y el Súper Bowl. En este contexto, se plantea como objetivo analizar la cultura organizacional de Guns and Rage, una organización ecuatoriana de deportes electrónicos que en los últimos años se ubica en sitios de alto desempeño a nivel nacional y regional. La finalidad es apoyar desde el estudio a su consolidación para mejorar el desempeño y proyectarla a nivel mundial. El estudio es de corte cuantitativo y transversal. Los datos se levantan a través de un cuestionario de caracterización de cultura organizacional, aplicado a modo de encuesta a los miembros de la organización. Los resultados revelan que la cultura organizacional es de tipo Ad-Hoc. Se concluye que debe incorporarse acciones tendientes a configurar una cultura de tipo Jerárquica, puesto que al ser una organización naciente se requiere establecer orden, para contribuir a la proyección propuesta por sus directivos.

PALABRAS CLAVE: Deportes Electrónicos, Cultura, Organización

ANALYSIS OF ORGANIZATIONAL CULTURE IN ELECTRONIC SPORTS: CASE STUDY

ABSTRACT

In the last decade, electronic sports have gained relevance throughout the world, some experts dare to assure that the percentage of growth, in economic terms and in terms of spectators, of electronic sports leagues and tournaments, have surpassed major sports leagues and events. worldwide relevance such as the NBA and the Super Bowl. In this context, the objective is to analyze the organizational culture of Guns and Rage, an Ecuadorian electronic sports organization that in recent years has been in high-performance positions at the national and regional levels. The purpose is to support its consolidation from the study to improve performance and project it worldwide. The study is quantitative and cross-sectional. The data is collected through an organizational culture characterization questionnaire, applied as a survey to the members of the organization. The results reveal that the organizational culture is of the Ad-Hoc type. It is concluded that actions aimed at configuring a Hierarchical type culture should be incorporated, since being a nascent organization it is necessary to establish order, to contribute to the projection proposed by its managers.

JEL: M10

KEYWORDS: E-Sports, Culture, Organization

INTRODUCCIÓN

Los videojuegos captan la atención de personas de todas las edades, sin embargo, no todos lo conciben como un deporte. La profesionalización de los denominados eSports está en crecimiento, así como

también, su impacto social y económico. Se organizan grandes campeonatos nacionales, regionales y mundiales que movilizan un importante número de jugadores, espectadores y sumas de dinero (Betancourt-Fajardo, Zambrano, Ordaz-Martínez, & Riera-Morillo, 2021).

Dicho esto, los eSports son ahora una industria que por la cantidad de dinero que mueven a nivel mundial, fácilmente podrían llegar a superar a los deportes más tradicionales. Los eSports desde hace décadas dejaron de ser una actividad de ocio para convertirse en un deporte, en donde los jugadores que se dedican de manera profesional, ganan dinero como en cualquier otro deporte. Además, es una fuente importante de empleo para profesionales de distintas ramas. Araujo (2021) cita los resultados de la firma de estadísticas Newzoo, en el 2021 cerca de 3 000 millones de personas en todo el mundo tuvieron algún tipo de interacción con juegos electrónicos y hasta finales de año, gastarán alrededor de USD 175 000 millones en diferentes juegos, suscripciones y accesorios relacionados. Las transmisiones y entradas para los eventos mueven cifras igual de importantes y con tendencia en crecimiento.

Ecuador sigue la tendencia mundial, se estima que existen alrededor de 500 000 jugadores en línea. Sin embargo, se debe diferenciar entre un jugador que practica el juego por ocio o recreación, de uno que lo realiza como atleta profesional eSports. Estos últimos, participan en competiciones a nivel nacional o internacional, son parte de equipos formalmente conformados, en donde, como en cualquier otra organización deportiva, se siguen reglas, se utilizan uniformes, se mantiene rutinas de entrenamientos, entre otros aspectos. En este contexto, estudios precedentes aseguran que el interés por los eSports crece en los últimos años (Carrillo, 2015; Antón & García, 2014; Anic, 2018). Sin embargo, la irrupción de la pandemia ha provocado un interés exponencial por este ecosistema, desde varias perspectivas, sociales, económicas, psicológicas, mercadotecnia, administrativa, entre otras (Sanahuja-Peris, Mut, & Balado-Albiol, 2021, pág. 1). La presente investigación tiene como objetivo analizar la cultura organizacional de Guns and Rage, una organización ecuatoriana de eSports, que en los últimos años se ubica en sitios de alto desempeño a nivel nacional y regional. La finalidad es apoyar desde el estudio a su consolidación para mejorar el desempeño de los jugadores y proyectarla a nivel mundial.

El documento se organiza como sigue. Una revisión de autores versados en materia de cultura organizacional que permita trasladar al ámbito de los eSports. A continuación, se expone la metodología en la que se sustenta el estudio, se describen los resultados que permitirán identificar el tipo de cultura organizacional presente en Guns and Rage. Finalmente, se presentan algunas conclusiones orientadas a la transformación de la organización y la bibliografía en la que se basó el trabajo.

REVISIÓN DE LITERATURA

La complejidad del ecosistema de eSports a nivel mundial y su vertiginoso crecimiento en los últimos años, constituyen verdaderos desafíos para quienes dirigen este tipo de organizaciones. En el caso particular de organizaciones ecuatorianas dedicadas a esta disciplina deportiva, se requiere generar propuestas que aporten a su gestión y posicionamiento en sitios superiores comparables a nivel regional y mundial. Esta investigación se encuadra en el estudio de la cultura organizacional, considerada como un elemento central para todo tipo de organizaciones, en la medida que permite comprender la conducta de los miembros que la conforman. De esta manera, proponer acciones tendientes a mejorar los resultados globales de la organización como suma de los individuales de las personas que la conforman.

En términos generales, el conjunto de creencias, valores, hábitos y demás características que definen la cultura organizacional, determinan las conductas, actitudes y comportamientos, de sus integrantes. Dicho así, “es un concepto inherente a la teoría del comportamiento organizacional, derivada de la escuela de las relaciones humanas” (Delgado & Ramírez, 2016). Para Carrillo (2016) la cultura organizacional es dinámica, “cambia continuamente ya que es afectada por una serie de factores que moldean el comportamiento individual y colectivo de las personas”.

El estudio se sustenta en la propuesta de Cameron y Quinn (1999), quienes crearon el Instrumento para la valoración de la cultura organizacional (Organizational Cultural Assessment Instrument, OCAI), que mide la situación cultural de la empresa sobre cuatro dimensiones de cultura.

Clan: La organización se concibe como una gran familia, en donde sus miembros comparten interactivamente creencias y valores.

Adhocrática: La organización se concentra en posicionarse externamente con un alto grado de flexibilidad e individualidad.

Mercado: La organización se concentra en posicionarse externamente con la necesidad de estabilidad y control, orientada a la consecución de resultados.

Jerarquizada: La organización se encuentra extraordinariamente normalizada en cuanto a funciones, responsabilidades, procesos, procedimientos, tareas, actividades.

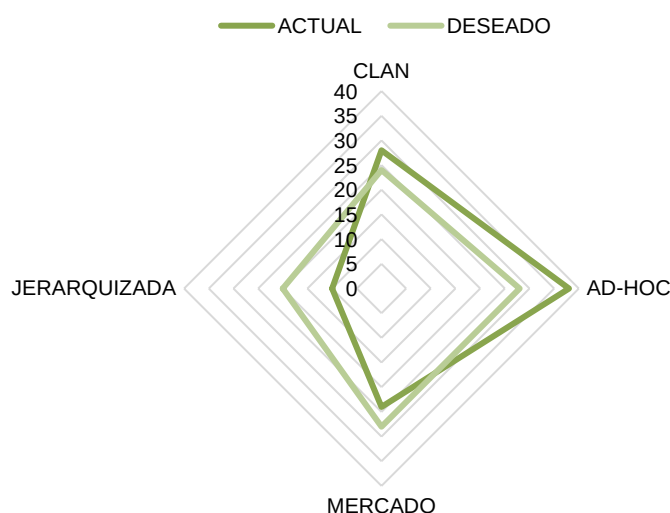
METODOLOGÍA

La investigación es cuantitativa de corte transversal, para el levantamiento de la información se aplicó el instrumento de Cameron y Quinn (1999) a todos los integrantes de la organización deportiva Guns and Rage. El instrumento se organiza en seis dimensiones: Características dominantes, Liderazgo organizacional, Administración del recurso humano, Unión de la organización, Énfasis estratégicos y Criterio de éxito. Cada dimensión se compone de cuatro ítems que se valoran en suma sobre cien puntos por cada dimensión. Además, brinda la oportunidad de calificar a la organización en el momento actual y cómo preferiría que esté.

RESULTADOS

Los resultados muestran que la cultura actual de Guns and Rage actualmente tiene una tendencia Ad-Hoc, es decir que sus miembros ven a la organización como un lugar dinámico para trabajar, de espíritu emprendedor y ambiente creativo. Las personas, por ende, tienden a ser creativas y toman riesgos aceptados. Los líderes también son considerados innovadores y tomadores de riesgo. Lo que sostiene a la organización en el tiempo es la experimentación de nuevos productos o servicios, la innovación, el estar en constante crecimiento y adquiriendo nuevos recursos. El éxito institucional significa tener utilidades importantes por la venta de nuevos productos o servicios, siendo los líderes de mercado en su área. La organización estimula la iniciativa individual y libertad de intelecto. La situación proyectada de la organización tiende a Jerárquica, es decir que los miembros desearían un lugar estructurado y formalizado para trabajar, con procedimientos gobernantes claramente definidos, de modo que sepan que hacer en el día a día. El interés de los líderes de la organización es ser buenos coordinadores y organizadores, manteniendo una organización cohesionada, donde las reglas y las políticas juegan un rol preponderante. La preocupación fundamental de la dirección está en la estabilidad y en el funcionamiento eficaz de la organización con altos niveles de control. Estos resultados se muestran en la figura 1.

Figura 1: Cultura Organizacional Actual y Deseada de Guns and Rage



Fuente: elaboración propia en base a resultados de encuestas.

CONCLUSIONES

Los videojuegos son parte de la revolución de los medios de comunicación y de procesamiento de la información. Se deben considerar los videojuegos como un factor más dentro de una larga historia de nuevas tecnologías que han impactado y transformado al ser humano y, por lo tanto, es necesario su estudio en profundidad al igual que ha pasado con otros productos similares. Guns and Rage al ser una empresa que va en crecimiento, necesita una departamentalización funcional en donde el tramo de control sea descentralizado y así desde los niveles más bajos aporten con ideas innovadoras; y se permita su influencia en la toma de decisiones. Se observa la importancia de mantener las características de cultura organizacional Ad-hoc y Mercado, sin embargo, es necesario incrementar algunas características de la Jerarquizada, debido a las necesidades actuales de la organización. La principal limitación del estudio fue explicar la importancia del mismo a los miembros más jóvenes que se desempeñan como jugadores. El estudio abre la posibilidad de ampliar la investigación a todos los equipos profesionales de eSports de Ecuador, con la finalidad de contribuir al desarrollo de esta disciplina y el posicionamiento de los equipos a nivel mundial. Así mismo, se puede ampliar a otras variables que pudieran estar relacionadas con la cultura organizacional.

BIBLIOGRAFÍA

- Araujo, A. (2021). Los E-Sports se profesionalizan en Ecuador. *Revista Líderes*. Obtenido de <https://www.revistalideres.ec/lideres/esports-videojuegos-gamers-celerity-ecuador.html>
- Betancourt-Fajardo, P., Zambrano, S., Ordaz-Martínez, I., & Riera-Morillo, A. (2021). e-Sports: Desde la revisión sociohistórica cultural hacia su conceptualización. *Pro Hominum*, 3(2), 26-42. doi:<https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0039>
- Carrillo, Á. (2016). Medición de la cultura organizaconal. *Ciencias Administrativas*(8), 61-73. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5116/511653788007/html/>
- Delgado, D., & Ramírez, E. (2016). Caracterización de la Cultura Organizacional en las Empresas Familiares de Servicios de Ciudades Victoria Tamaulipas. *Management Review*, 1(3), 1-19. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5822188>

Sanahuja-Peris, G., Mut, M., & Balado-Albiol, M.-C. (2021). El afianzamiento de los e-sports en pandemia, una oportunidad para las marcas. *Prisma Social revista de ciencias sociales*(34). Obtenido de <https://revistaprismasocial.es/article/view/4345>

BIOGRAFÍA

Betzabe de Rosario Maldonado Mera es Doctora Ciencias de la Administración, Magíster en Gestión de Organizaciones, Ingeniera en Electrónica y Telecomunicaciones. Docente Investigadora de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE. Coordinadora de Docencia Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio. Av. General Rumiñahui, Sangolquí, Ecuador.

Juan Francisco Soria Maldonado es Licenciado en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación, estudiante en el programa de Maestría en Administración de Empresas con mención en Innovación en la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE. Se desempeña como Couch en la organización eSport Guns and Rage y como profesor de cultura física en el Liceo Campo Verde. Av. General Rumiñahui, Sangolquí, Ecuador.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE RECIPIENTES BIODEGRADABLES

Betzabe del Rosario Maldonado Mera, Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE

Lida Ortega Minaya, Universidad Internacional de la Rioja

Danilo Alejandro Soria Maldonado, Universidad Central del Ecuador

RESUMEN

El uso de platos desechables en medio de la emergencia sanitaria que enfrenta el planeta, debido a la pandemia covid-19, es una medida que ayuda a mitigar los contagios. Sin embargo, genera un superávit de residuos que deben ser manejados dentro de una estrategia de economía circular. En esta línea, se propone como objetivo diseñar un modelo de negocio para la producción y comercialización de recipientes biodegradables de la más alta calidad, que brinde inocuidad, higiene y seguridad alimentaria. Se utilizó la metodología Lean para analizar la viabilidad del proyecto y garantizar la eficacia del proceso. La propuesta constituye un emprendimiento innovador de alto impacto a través del cual será posible cumplir con los objetivos de competitividad responsable, que articule metas financieras con resultados sociales y ambientales.

PALABRAS CLAVE: Recipientes Biodegradables, Emprendimiento, Economía Circular

BIODEGRADABLE CONTAINERS PRODUCTION AND MARKETING

ABSTRACT

The use of disposable plates in the midst of the health emergency facing the planet, due to the covid-19 pandemic, is a measure that helps mitigate infections. However, it generates a surplus of waste that must be managed within a circular economy strategy. In this line, it is proposed as an objective to design a business model for the production and commercialization of biodegradable containers of the highest quality, which provides innocuousness, hygiene and food safety. The Lean methodology was used to analyze the viability of the project and ensure the effectiveness of the process. The proposal constitutes an innovative, high-impact undertaking through which it will be possible to meet the objectives of responsible competitiveness, which articulates financial goals with social and environmental results.

JEL: M10

KEYWORDS: Biodegradable Containers, Entrepreneurship, Circular Economy

INTRODUCCIÓN

Varios estudios aseguran que en el lapso de 1950 a 2015, se produjeron en todo el mundo cerca de 8300 millones de toneladas de plásticos de diversas variedades. Tendencia que continúa en aumento, dando lugar a la prevalencia del plástico en el medio ambiente, hasta tal punto que varios académicos se refieren con el término *plastífera*, a la interacción entre el ecosistema y el plástico (Alarcón, 2020). Antes de la pandemia ocasionada por covid-19, se proyectaba que el 2020 sería un año dedicado a reforzar la lucha contra el plástico en el mundo. Sin embargo, la emergencia sanitaria obligó a extremar medidas como el confinamiento social, que generó el incremento desmedido del uso de este material, en empaques para la comercialización de alimentos. Todas las medidas orientadas a la reducción del uso del plástico fueron aplazadas, prohibiciones o cobro de impuestos por el uso de bolsas plásticas, uso de envases reusables, entre otras iniciativas. En ciudades de Estados Unidos y Europa, inclusive se

optó por medidas extremas, como la prohibición de ingreso de fundas de tela a las tiendas y centros comerciales.

Graziani experto ambientalista de la Cooperación Italiana, manifiesta su preocupación por el riesgo que representan estas medidas, para los avances logrados en esta materia hasta antes de la pandemia. Puesto que, durante todo este tiempo de pandemia, se promueven políticas de compra libre de productos desechables y particularmente de empaques y recipientes de alimentos, por el temor al contagio (ONU, 2021). En Ecuador la situación no es diferente a la observada en América y el mundo. Datos estadísticos otorgados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), muestran que entre el periodo 2014 y 2018, se utilizaron más de tres millones y medio de fundas y recipientes plásticos (Alarcón, 2020). Desde mayo 2020, se inició el cobro de un impuesto a consumos especiales de 4 centavos de dólar por cada funda plástica. Sin embargo, aunque no existen datos exactos sobre cuál ha sido el incremento durante la pandemia, algunos expertos estiman un aumento del 50%. Según la Empresa Pública Metropolitana de Aseo de Quito (EMASEO), durante este periodo aumentó la generación de residuos domiciliarios en Quito en un 40%. Además, mucha de esta basura corresponde a recipientes desechables utilizados para las entregas de comida a domicilio, servicio que se incrementó debido a las medidas de confinamiento aplicadas durante la pandemia. Garzón (2020) gerente de Huella Verde, una corporación sin fines de lucro cuya finalidad es acercar la conciencia ambiental al entorno empresarial, asegura que el incremento de 400 toneladas de basura al día se debe a la falsa percepción de las personas que usar recipientes plásticos disminuye el riesgo de contagio. Desechos que en su mayoría corresponden a recipientes y utensilios de uso doméstico para el consumo de alimentos, los cuales desembocan en quebradas, ríos y mares.

A decir de algunos expertos relacionados al tema, las medidas tomadas no representan la mejor solución. Se deben apoyar iniciativas que generen conciencia en las empresas para ser responsables con el tipo de empaque que utilizan. La Conferencia de la Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) compuesta de 195 miembros insta a los gobiernos y empresas a sustituir el plástico por materiales fácilmente degradables o reciclables, que no tengan origen en productos fósiles. Se incentiva la utilización de fibras naturales, cartón papel, cáscaras de vegetales como el arroz, caucho natural, entre otros (UNCTAD, 2021).

En el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) y cantones aledaños, se impulsa iniciativas de artesanos que se dedican a la fabricación de fundas y recipientes en base a distintos materiales como, telas, yute, lonas, entre otros. Estos sirven para transportar alimentos como frutas, verduras y legumbres para consumo doméstico. Sin embargo, estas iniciativas no son suficientes para disminuir el impacto ambiental (Guerrero & Oviedo, 2020). En este contexto se plantea la implantación del proceso de fabricación de un portafolio de productos en base a material fácilmente biodegradable y compostables, que garantice higiene e inocuidad alimentaria. De este modo, se contribuye a movilizar conciencia ambiental al entorno empresarial. Particularmente, al sector de empresas que distribuyen alimentos preparados, cuya principal preocupación es contar con envases impermeables, resistentes, amigables con el ambiente y económicos, que garanticen la seguridad alimentaria que exige el consumidor final. Así también, se pretende incursionar en empaques para productos frescos de origen animal que distribuyen algunas empresas a nivel nacional.

Por otro lado, a través del proyecto se pretende impulsar un programa de agricultura sostenible de yuca, con la participación de pequeños agricultores de la región costa y oriente. Además, se contribuye a fortalecer su capacidad productiva y asegurar la calidad de la materia prima. La propuesta reviste de alto impacto social debido a la gran cantidad de productores, familias y comunidades, a quienes se brinda la oportunidad de mejorar su calidad de vida, convirtiéndoles en agricultores sostenibles. Además, la propuesta se alinea a la necesidad de movilizarnos hacia un modelo de economía circular como estrategia para reducir el nivel de desperdicios y promover el cuidado del medio ambiente. Según Zacarías (2021) la economía circular podría reducir hasta un 90% los desechos industriales de algunos sectores y hasta un 99% sus emisiones. La economía circular se inspira en la misma naturaleza, que no admite el concepto de desperdicio. Se basa en un flujo cerrado en donde lo que una parte genera constituye insumo para otra.

A este respecto, los desechos que se generen del proceso de industrialización cervecero servirán de insumo para el proceso de producción que se propone. Es decir, se cambia totalmente el proceso tradicional de producción y consumo lineal (extracción de recursos – producción - consumo - desperdicio), a uno en donde se cierra el ciclo de producción y se propicia un flujo ininterrumpido de los recursos naturales. En suma, la propuesta constituye un emprendimiento innovador de alto impacto a través del cual será posible cumplir con los objetivos de competitividad responsable, que articule metas financieras con resultados sociales y ambientales. El objetivo de la primera etapa del proyecto, es determinar el nivel de compromiso, conocimiento e intencionalidad de uso de los recipientes biodegradables elaborados con almidón de yuca y cáscara de cebada, en los establecimientos que expendan alimentos preparados en el DMQ.

El documento se organiza de la siguiente manera. Se expone el resultado de una revisión sistemática de diversos proyectos de investigación, que se orientan a sustituir los empaques elaborados con material plástico por material biodegradable derivado de materia prima de origen vegetal. En este mismo punto se describe la metodología Lean como una forma innovadora de optimizar los procesos de una empresa. Posteriormente, se presenta la metodología específica para el objetivo planteado en la primera etapa del proyecto. A continuación, los principales resultados de la encuesta levantada a los dueños de los locales de comida rápida del DMQ. Finalmente se presentan las conclusiones y referencias bibliográficas citadas en el estudio.

REVISIÓN DE LITERATURA

Después de una revisión bibliografía exhaustiva se observa el creciente interés por utilizar productos alternativos al plástico y derivados de petróleo como el poliuretano, con el objeto de sustituir estos productos nuevos e innovadores y amigables con el medio ambiente, en todo lo relativo al empaque y servicio de la industria de alimentos. Pero también, la utilización en el día a día de los negocios que expendan alimentos preparados a domicilio u otros, con la finalidad de contribuir positivamente al medio ambiente y responder a las demandas de la población (Moran & Peña, 2020). La búsqueda en varias bases de datos dio como resultado alrededor de 150 artículos de libre acceso relacionados a la temática. De este grupo se revisaron propuestas de elaboración de recipientes biodegradables. Entre los más destacados se citan a Navia & Villada (2013) quienes describen tres proyectos de investigación desarrollados desde la Universidad del Cauca, relacionados a empaques biodegradables utilizando como materia prima la yuca. Villavicencio (2018) implementó el proceso de fabricación de platos biodegradables elaborados con las hojas de plátano. Estudiantes de la Universidad de Piura incursionaron en la elaboración de platos biodegradables a base de estopa de coco. Más tarde en el 2019, en la misma Universidad, diseñan el proceso productivo de bandejas biodegradables a partir de fécula de maíz. Uno de los trabajos más relevantes para el desarrollo de la investigación es el realizado por Salazar y Ñahui (2019) quienes identificaron los productos que contienen mayor cantidad de polisacáridos, que son las fuentes principales del almidón, entre los más importantes están, la yuca, plátano, quinua y arrocillo.

METODOLOGÍA LEAN

La metodología Lean es una forma innovadora de gestionar los procesos de la empresa, su propósito es eliminar las actividades que no agregan valor para obtener el producto y servicio de mayor calidad que puedan mejorar la experiencia del cliente. Aplicada a cualquier tipo de empresa, contribuye al uso racional de los recursos, reduciendo al máximo los residuos, en la realización de un proyecto o proceso. En el ámbito del emprendimiento e innovación, la aplicación de metodologías Lean a empresas en nacimiento constituye una gran opción para garantizar su eficiencia y asertividad, en este caso se denomina Lean Startup. Permite diseñar productos o servicios orientados a satisfacer necesidades de los clientes, con la mínima inversión posible para lanzarlo al mercado con agilidad y asertividad. En la fase inicial del proyecto de producción y comercialización de envases biodegradables, se utiliza el Lean Startup con la finalidad de reducir los tiempos de desarrollo del producto, medir el avance y validar el nivel de aceptación de los clientes a través de una realimentación constante. Con lo cual se pretende garantizar una mínima inversión y un máximo aprendizaje. El Lean Startup se estructura en tres fases

que forman un círculo virtuoso y dinámico de mejoramiento continuo. La primera fase corresponde a la creación del producto o servicio. En la segunda se miden los resultados y en la tercera, se mejora y se vuelve a crear. Lean Startup propuesto por fusionado Eric Ries con el modelo de negocios de Canvas (business model canvas), propuesta de Ash Maurya ofrece una oportunidad para aplicar la metodología Lean a los emprendimientos y estructurar su modelo de negocio, herramienta denominada Lean Canvas (Ries, 2011).

METODOLOGÍA

Con la finalidad de introducir al mercado la propuesta de envases de material biodegradables utilizando como materia prima el almidón de yuca y bagazo de cebada, se aplica la herramienta denominada Lean Canvas. A través de la metodología se busca identificar el interés de utilizar envases y platos biodegradables por parte de los dueños de negocios de comida rápida del DMQ, con la finalidad de contribuir a la protección del medio ambiente y mantener los niveles de inocuidad e higiene hacia los consumidores finales. Así mismo, desarrollar una propuesta de valor rentable y financieramente sostenible, que brinde satisfacción a los clientes. La metodología permite establecer alianzas estratégicas que aseguren incorporar los principios de economía circular al proceso productivo de envases y platos biodegradables elaborados a base de residuos de almidón de yuca y bagazo de cebada, contribuyendo a la eliminación de desperdicios en el sector industrial con una afectación mínima en el ecosistema. Se inicia con la primera fase *investigar y construir*, en donde se proponen ideas y prototipos innovadores, con base a las experiencias encontradas en la revisión bibliográfica. Posteriormente se crea un producto mínimo viable.

En una segunda fase *Medir*, se evalúa la reacción de los clientes frente a la propuesta de valor que ofrece el producto o servicio, es decir si hay aceptación de los potenciales clientes, para conocer si el producto se ajusta a lo que se espera. Esta fase se sostiene en una investigación de corte transversal a través de un cuestionario aplicado como encuesta a 100 dueños de negocios que expenden alimentos preparados a domicilio en el centro norte del DMQ. Los resultados permiten trasladarse a la tercera fase *Aprender*, se trata de levantar evidencia de consumo que permita mejorar o innovar el producto o proceso, y otra vez se crea, mide y aprende. Además, se identifican métricas clave a través de las cuales se realiza el control de los procesos.

RESULTADOS

Según el catastro de turismo del DMQ al 22 de enero de 2021, existen 3.199 establecimientos cuya actividad económica corresponde a alimentos y bebidas en toda la ciudad, que corresponde al 66% de todo el catastro turístico (Díaz, Bonilla, & Lanchimba, 2021). De este grupo, 2.157 son restaurantes y el resto son cafeterías. Aproximadamente el 58% de estos establecimientos son de comida rápida, es decir 1.251 en toda la ciudad a quienes se les ofrecerá el producto. Para cumplir con el objetivo se realizó un acercamiento al Municipio del DMQ, que actualmente está diseñando una ordenanza municipal para bajar el consumo de material plástico. Se estudia una alianza para otorgar un certificado o diploma de sello verde el mismo que permitirá la reducción de costos en la patente municipal, a todos los establecimientos que cambien los envases de material plástico por los biodegradables que ofrece la empresa Fisión YucCeb.

Los resultados muestran que el 86% de los encuestados utilizan recipientes desechables par el servicio de alimentos, ya sea en sitio, a domicilio o ambos. El 54% de este grupo utiliza desechables de origen plástico, el 24 % de origen biodegradable y el resto desconoce el origen. La mayoría prioriza el precio, calidad, presentación, facilidades de acceso y finalmente el origen. El 87% de los encuestados dicen conocer el impacto al medio ambiente que ocasionan los plásticos. Sin embargo, no utilizan elementos biodegradables por el precio alto y por desconocer dónde proveerse. El 95% están dispuestos a cambiar sus recipientes plásticos por recipientes biodegradables elaborados a base de yuca y cebada.

CONCLUSIONES

Existe el compromiso y conocimiento sobre la importancia de utilizar recipientes biodegradables, en la mayoría de establecimientos que expenden alimentos preparados en el DMQ que participaron en la primera fase del proyecto. Además, se expresa la intencionalidad de utilizar el producto elaborado a base de almidón de yuca y cáscara de cebada. El proyecto pretende impulsar un programa de agricultura sostenible de yuca, con la participación de pequeños agricultores de la región costa y oriente. Contribuye el fortalecimiento de la capacidad productiva, al mismo tiempo que asegura la calidad de la materia prima. La propuesta reviste alto impacto social debido a la gran cantidad de productores, familias y comunidades, a quienes se brinda la oportunidad de mejorar su calidad de vida, convirtiéndolos en agricultores sostenibles. Además, se alinea a la necesidad de movilizarnos hacia un modelo de economía circular como estrategia para reducir el nivel de desperdicios y promover el cuidado del medio ambiente. La metodología Lean Startup permitió levantar evidencia de consumo y realizar ajustes tanto al proceso de producción, como a la calidad del producto final. Facilitó reducir los tiempos de desarrollo del producto, medir el avance y validar el nivel de aceptación de los clientes a través de una realimentación constante. Las principales limitaciones para la implementación del emprendimiento, son las alianzas con los productores, con quienes se requiere realizar un trabajo social comunitario para lograr su participación y desarrollo colectivo.

BIBLIOGRAFÍA

- Garzón, A. (2020). II Edición del Reconocimiento a las Buenas Prácticas de Desarrollo Sostenible. Pacto Global Red Ecuador. Obtenido de <https://pactoglobal-ecuador.org/wp-content/uploads/2020/09/40.-Huella-verde.pdf>
- Guerrero, K., & Oviedo, J. (2020). Análisis a la Ordenanza Metropolitana Reformatoria del Capítulo II, Título I, Libro IV.3 del Código Municipal. Secretaría de Desarrollo Productivo DMQ. Obtenido de http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Administraci%C3%B3n%202019-2023/Comisiones%20del%20Concejo%20Metropolitano/Ambiente/2020/2020-11-13/Documentos%20para%20tratamiento/1%20Plasticos/3%2015oct2020-it-pl%C3%A1sticosunsolouso.pdf
- Moran, P., & Peña, K. (2020). Tendencia de consumo de empaques biodegradables en los millennials frente a los países bajo la alianza del pacífico. Finanzas y Negocios Internacionales. Obtenido de <https://repository.usc.edu.co/handle/20.500.12421/5063>
- Navia, D., & Villada, H. (2013). Impacto de la investigación en empaques biodegradables en ciencia, tecnología e innovación. Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustria, 11(2), 173-180. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6117698>
- ONU. (mayo de 2021). Noticias ONU. Obtenido de <https://news.un.org/es/story/2020/07/1478011>
- Ries, E. (2011). El método Lean Startup. Barcelona: Deusto. Obtenido de https://books.google.com.ec/books/about/El_m%C3%A9todo_Lean_Startup.html?id=4NipXMMzaBgC&printsec=frontcover&source=kp_read_button&hl=es-419&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Salazar, S., & Ñahui, M. (2019). Análisis Potencial de Productos Biopoliméricos como Materia Prima para Elaborar Empaques Biodegradables. Tesis. Colombia: Universidad Católica San Pablo. Obtenido de http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/16110/1/SALAZAR_CHUQUIMIA_SAY.pdf
- UNCTAD. (2021). Conferencia de las Naciones unidas sobre el Comercio y desarrollo. Obtenido de <http://www.exteriores.gob.es/RepresentacionesPermanentes/OficinadelasNacionesUnidas/es/quees2/Paginas/Otros%20Organismos%20y%20Fondos/UNCTAD.aspx>
- Zacarías, A. (2021). Noticias ONU. Obtenido de <https://news.un.org/es/interview/2018/12/1447801>

BIOGRAFÍA

Betzabe de Rosario Maldonado Mera es Doctora Ciencias de la Administración, Magíster en Gestión de Organizaciones. Docente Investigadora de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE. Coordinadora de Docencia del Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio. Av. General Rumiñahui, Sangolquí, Ecuador.

Lida Liseth Ortega Minaya es Ingeniera Comercial, Magíster en Dirección de Procesos Estratégicos. Se desempeña como Analista de programas de formación continua de profesorado en el Ministerio de Educación de Ecuador. Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.

PROYECTO SOCIAL DE VINCULACIÓN EN LA PARROQUIA RURAL PLAZA GUTIÉRREZ

Betzabe del Rosario Maldonado Mera, Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE

Grace Tatiana Páez Barrera, Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE

RESUMEN

El proyecto de Vinculación Social Plaza Gutiérrez, tiene el propósito de brindar asesoría técnica para el desarrollo y modelo de gestión de la parroquia rural Plaza Gutiérrez, ubicada en el cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura, Ecuador. Se orienta a los emprendimientos agropecuarios y agroindustriales ubicados en esta parroquia. En la primera fase de tipo documental, se levantó información con la finalidad de caracterizar la parroquia Plaza Gutiérrez. En una segunda fase, se realizó una visita in situ, con la participación de un equipo multidisciplinario de docentes y estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE. A partir de esta información cada equipo de trabajo propone acciones que permitirán dar continuidad al proyecto social y sobretodo garantizar la efectividad en los resultados esperados.

PALABRAS CLAVE: Vinculación Social, Emprendimiento, Zona Rural

SOCIAL BONDING PROJECT IN PLAZA GUTIÉRREZ RURAL PARISH

ABSTRACT

The Plaza Gutiérrez Social Link project has the purpose of providing technical advice for the development and management model of the rural parish Plaza Gutiérrez, located in the Cotacachi canton, Imbabura Province, Ecuador. It is oriented to agricultural and agro-industrial enterprises located in this parish. In the first documentary phase, information was collected in order to characterize the Plaza Gutiérrez parish. In a second phase, an on-site visit was carried out, with the participation of a multidisciplinary team of teachers and students from the University of the Armed Forces-ESPE. Based on this information, each work team proposes actions that will allow the social project to continue and, above all, guarantee the effectiveness of the expected results.

JEL: M10

KEYWORDS: Social Bonding, Entrepreneurship, Rural Area

INTRODUCCIÓN

Con relación a la vinculación con la sociedad, la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador determina que (LOES, 2010 última reforma 2020):

La educación superior tendrá entre otros fines, contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o vinculación con la sociedad (Art. 8, literal h).

Los indicadores de vinculación con la sociedad tomarán en cuenta la contribución de las universidades a la solución de los problemas sociales, ambientales y productivos, con especial atención en los grupos vulnerables (Art. 24).

Los recursos públicos que reciben las universidades serán destinados exclusivamente a las funciones sustantivas de la educación superior, entre estas la vinculación con la sociedad.

Finalmente, dispone como requisito previo a la obtención del grado académico, que los estudiantes acrediten servicios a la comunidad, a través de la participación en proyectos de vinculación con la sociedad, con el debido acompañamiento pedagógico (Art. 87). Para tal efecto, también establece entre otros deberes de los profesores universitarios, cumplir con actividades de vinculación (Art. 6.1). En este marco, la Universidad de las Fuerzas Armadas-EPE con casi 100 años de historia, establece en su misión, además de la formación de profesionales e investigadores de excelencia, creativos, humanistas y alta conciencia ciudadana, contribuir con el desarrollo nacional y atender las necesidades de la sociedad y de las Fuerzas Armadas (ESPE, 2021). Respondiendo a este desafío, se implanta un modelo de vinculación con la sociedad orientado a generar capacidades e intercambio de conocimientos acorde a los dominios académicos de la Universidad para garantizar la construcción de respuestas efectivas a las necesidades y desafíos de su entorno. Contribuye con la pertinencia del quehacer educativo, mejorando la calidad de vida, el medio ambiente, el desarrollo productivo y la preservación, difusión y enriquecimiento de las culturas y saberes (UGV, 2021). En este contexto, se aprueba el proyecto social denominado: Asesoría técnica para el desarrollo y modelo de gestión de la parroquia rural Plaza Gutiérrez. Se desarrolla en conjunto con el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del cantón Cotacachi, Provincia Imbabura. El proyecto tiene un enfoque en emprendimientos agropecuarios y agroindustriales, se aprobó en abril 2020, en medio de la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID19. Situación que ocasionó un replanteo en la metodología y actividades, ajustadas a la normativa vigente durante y posterior al confinamiento.

El documento se organiza como sigue. Una revisión de literatura relacionada a los enfoques teóricos sobre el desarrollo desde perspectivas económicas, sociales y territoriales. Posteriormente, se revisa la metodología dispuesta para el proyecto. A continuación, se exponen los resultados de las dos primeras fases de investigación. Finalmente, conclusiones y proyecciones del proyecto para el 2022.

REVISIÓN DE LITERATURA

En la literatura se observa un permanente interés por el estudio y análisis del desarrollo desde diversas perspectivas. Se evidencia la postura alrededor de la comprensión de desarrollo, ha estado mediado por la evolución de las ciencias y acontecimientos históricos. Tomando en consideración que el objeto de estudio es una parroquia rural, el estudio se encuadra en el denominado desarrollo endógeno, como estrategia “pro acción que permite a una comunidad o región potenciar sus capacidades internas y fortalecer a las sociedades desde un enfoque sostenible y sustentable en el tiempo” (Romero, 2021, p. 2). El desarrollo endógeno se configura a través de cuatro dimensiones, económica, política, cultural y social. En esta línea, el proyecto observa la relación entre el ser humano, el medio en el cual desarrolla y las actividades que realiza. A continuación, en la tabla 1 se presenta una breve síntesis desde diferentes enfoques teóricos.

Tabla 1: Desarrollo desde diversas perspectivas

Enfoque Económico	Principales Representantes	Postura
Teoría del crecimiento	Adam Smith (1776) David Ricardo (1817) Thomas Malthus (1879-1817) John Stuart Mil (1848)	Riqueza como indicadora de prosperidad o decadencia de las naciones. Desarrollo es sinónimo de crecimiento de la economía de mercado. El principio básico es la acumulación de capital productivo, o medios de producción disponibles.
	Marx (1867) Keynes (1936)	Indicador macroeconómico de la riqueza material es el PIB. El capital como el principal factor del crecimiento económico. Indispensable intervención del Estado para lograr ajustes entre producción y consumo.
Teoría de la modernización	Walt Rostow (1960)	Desarrollo económico es una condición previa para el desarrollo social. Explica las diferentes etapas por las que una economía pasa para desarrollarse económicamente. Esta teoría influyó en la primera etapa de acepción del término Desarrollo.
Teoría de la dependencia Teoría del desarrollo en Latinoamérica	Raúl Prebisch y CEPAL (1950-1960)	Explican las dificultades que encuentran algunos países para el despegue y el desarrollo económico. Desarrollo económico incorpora un necesario crecimiento económico equitativo sostenible en el tiempo, así como la asignación eficiente de recursos financieros para apoyar el desarrollo y la igualdad en los países de América Latina y el Caribe
Enfoque Social Las necesidades básicas	Robert Mc Namara (1978)	Inexistencia de vínculo directo entre crecimiento económico y Desarrollo, por lo tanto, es necesario la redistribución de los ingresos y la satisfacción de las necesidades básicas.
Capital humano	Schultz (1972) Fermoso (1997) OCDE (1998)	El papel de la educación es fundamental en la formación del capital humano y en la relación entre capital humano y el desarrollo.
Desarrollo humano	Gary Becker (1993)	El ser humano como centro de las preocupaciones del Desarrollo, se propone dimensiones para medir el DH (salud, educación y estándar de vida, libertad)
Desarrollo endógeno	Becattini (1997) Vázquez (1993)	Una comunidad o región potenciar sus capacidades internas y fortalecer a las sociedades desde un enfoque sostenible y sustentable en el tiempo.
Enfoque Territorial	González (2007)	El territorio como un eje transversal al fenómeno del Desarrollo económico y social. Desarrollo territorial desde dos ejes: Desarrollo regional y local, y Desarrollo sostenible.

Nota: En la tabla se destacan tres enfoques sobre Desarrollo, autores más representativos que orientan la propuesta y finalmente la postura más relevante. Elaboración propia basada en varios autores (Huertas, 2015), (Beteta & Moreno-Brid, 2012), (Rebolledo & Vega, 2021), (Romero, 2021), (Comisión Económica CEPAL, 2021).

METODOLOGÍA

El proyecto de vinculación con la sociedad, se sustenta en la metodología de marco lógico, en donde se plantean objetivos, indicadores, medios de verificación y supuestos. Sobre esta base se despliegan varias fases orientadas al logro de los objetivos del proyecto. La primera fase caracterizada por una situación de confinamiento y medidas restrictivas de movilidad y distanciamiento social debido a la pandemia de COVID – 19, obligó a desarrollar un estudio de tipo documental, se levantó información con la finalidad de caracterizar la parroquia Plaza Gutiérrez. Además, una revisión bibliográfica exhaustiva de trabajos relacionados al Desarrollo desde varios enfoques teóricos y autores que han aportado en diferentes épocas a la construcción del concepto y sobre todo su aplicabilidad. La selección de fuentes se realiza a través de los sistemas de búsqueda electrónicos, en diferentes bases de datos. Se combinan indistintamente algunos descriptores para lograr mayor cobertura en los resultados (Soria, Maldonado, & Lucero, 2020, pág. 251).

Complementariamente y con apoyo del GAD parroquial, se realizó un estudio de corte transversal, cuantitativo. Se levantó información a través de encuestas a los emprendedores de la localidad con la finalidad de caracterizar los emprendimientos de la Parroquia Plaza Gutiérrez. La segunda fase se desarrolla en octubre 2021, una vez que inicia el retorno paulatino a la actividad presencial. Se realizó una salida de campo, con la participación de un equipo multidisciplinario de 5 docentes y 9 estudiantes de diferentes carreras: Ciencias agropecuarias, Ingeniería de Sistemas e Informática, Turismo y Mercadotecnia. Para el levantamiento de la información se utilizaron las técnicas de observación y entrevistas no estructuradas para complementar y contrastar los resultados obtenidos en la primera fase.

RESULTADOS

La parroquia Leónidas Plaza Gutiérrez está ubicada en el Cantón Cotacachi, suroccidente de la Provincia Imbabura entre 1700 y 2700 msnm, dentro de un cuadrante geográfico entre las coordenadas 0°24'N, 0°18'S, 78°21'E, 78°30'O. Tiene una superficie de 80 km², fundada el 9 de marzo de 1901. Tiene una población de 775 habitantes. Posee una población con coexistencia de las etnias mestiza e indígena (GADPRPG, 2015). Se identifican tres principales actividades económicas: agricultura y ganadería, actividad artesanal y actividad de servicios turísticos. Por falta de fuentes de ingreso, observa una pobreza extrema que supera el 30% de la población, lo que conlleva varios problemas de salud y bienestar. Está conformada por las comunidades: La Delicia y Tabla Chupa, Azabí del Mortiñal, las comunas Santa Rosa, San Francisco de Palo Seco y la Cabecera parroquial, en donde se identifica pequeñas concentraciones pobladas y en su gran mayoría poblados dispersos. En su gran mayoría los asentamientos humanos existentes en la parroquia, cuentan con moderadas extensiones de terreno o pequeñas fincas que son destinadas a la agricultura y ganadería, aunque no en su totalidad. Los pequeños poblamientos ubicados en la cabecera parroquial y cabeceras comunitarias, son identificados como los puntos de encuentro para la convivencia comunitaria, en donde se establecen las relaciones de comercialización, el abastecimiento de víveres para la subsistencia familiar, el acceso a los servicios de salud y educación, el transporte, la práctica de actividades deportivas, culturales, eclesiásticas y la generación de espacios de diálogo para el desarrollo comunitario y parroquial. A continuación, en la Tabla 2 se resume los resultados según las áreas de intervención por parte de los profesionales y estudiantes.

Tabla 2: Áreas de Intervención

Áreas	Observación	Proyección
Agropecuaria y agroindustrial	Planta de producción de pulpas equipada para una producción de hasta 500 Kg diarias. Sin embargo, actualmente produce de 32 a 45 kg). Es necesario evaluar las características físicas y químicas del producto para determinar la calidad. No cuenta con un modelo de negocio, cálculo de demanda, costos de producción, entre otros aspectos. Profesor Gabriel Larrea	Taller para estructurar el modelo y plan de negocio. Apoyo para buscar financiamiento y gestión con proveedores para garantizar la calidad del producto orgánico. Apoyo para automatizar el proceso de producción. Apoyo para elaboración de compostaje o un sistema de lombricultura con los desechos orgánicos de este proceso.
	Fincas integrales en proceso de implementación. Se realiza una charla informativa para incentivar la implementación de biodigestores. Profesor Rafael Vargas	Apoyo para la implementación de un biodigestor continuo de plástico tubular lo que permitirá que los desechos y excretas de la chanchera existente sean descompuestas para obtener abono orgánico líquido (Biol) y gas para cocer los alimentos para los cerdos evitando de esta manera que se viertan éstos desechos al río y mejor se los aproveche para no utilizar leña y tala de árboles para la cocción de alimentos.
Emprendimiento	Los negocios no son formales y sus clientes directos se reducen a los habitantes de la localidad y quienes bajan de poblados cercanos los días domingos. Sin embargo, la Parroquia de Plaza Gutiérrez tiene en sus cercanías algunos emprendimientos: Artesanías realizada por mujeres de la Parroquia en base a cabuya, Producción de pulpas frutales, Hospedaje y guía de turismo, Finca integral, Piscina de truchas, Hospedaje y granja de grillos para consumo humano. Profesora Betzabé Maldonado	Apoyo en la formulación de planes y modelos de negocio.
Turismo e Identidad Cultural	Se realizó un ejercicio de alojamiento comunitario. Se identificaron atractivos turísticos y gastronómicos aun no desarrollados: avistamiento de aves, avistamiento paisajístico, cascadas, ríos, restaurantes de comida típica y lugares de alojamiento que pueden ser gestionados mediante plataformas como Airbnb. Profesora María Fernanda Moreno	Implementar el alejamiento comunitario, evaluando los resultados del ejercicio realizado. Como resultado se diseñó la ruta Agro turística San Miguel Arcángel de Plaza Gutiérrez y un eslogan para el sector: "La parroquia más antigua y más amable de Cotacachi".
Sistemas de Información y Comunicación	Toma fotográfica del sector con el uso de un dron Estudiante Artem Dmitrievich	Actualizar la página de la Parroquia y ubicación en Google

Nota: Se muestran los resultados en las áreas agropecuaria y agroindustria, emprendimiento, turismo e identidad cultural y sistemas de información y comunicación, en base a los registros de los profesionales de la ESPE que realizaron la visita de campo. Además, se observan las recomendaciones en base a las cuales se sustenta la continuidad del proyecto.

CONCLUSIONES

El registro de observación del poblado de la Parroquia Plaza Gutiérrez, permitió identificar los siguientes aspectos que convierten el lugar en un mágico rincón natural y pudieran ser aprovechados para potenciar un tipo de turismo comunitario y ecológico, sin necesidad de pretender transformar el lugar, sino más bien conservarlo:

El paisaje natural tiene mucho potencial

La gastronomía es rica y variada

La calidez de la gente

La riqueza de historia y fantasía

Desconexión tecnológica (inexistencia de operadoras de telefonía celular)

Integración familiar y de vecinos los fines de semana y feriados, a través de juegos populares.

De las entrevistas a los pobladores, jóvenes, niños y adultos, se determinó la necesidad de intervenir de manera inmediata, para que sobretodo los jóvenes, redescubran las razones por las cuales deben quedarse o regresar a su paraíso natal.

De las entrevistas a los emprendedores se determinó que carecen de un modelo de negocios, no tienen determinado su mercado potencial, no se establecen estrategias de marketing, publicidad y posicionamiento, desconocen formas de financiamiento, entre otros aspectos. Por lo que se concluye la necesidad de:

Realizar un taller práctico en el que participen los emprendedores, para elaborar el plan de negocios con cada uno de ellos.

Realizar un taller para incentivar la implementación de modelos de negocio de economía circular.

Identificar oportunidades para el desarrollo de proyectos de investigación multidisciplinarios, con la participación de docentes y estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

Beteta, H., & Moreno-Brid, J. C. (2012). El desarrollo en las ideas de la CEPAL. Economía UNAM, 9(27), 76-90. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2012000300004

Comisión Económica CEPAL. (2021). CEPAL. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/areas-de-trabajo/desarrollo-economico>

ESPE. (11 de noviembre de 2021). Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE. Obtenido de <https://www.espe.edu.ec/filosofia/>

GADPRPG. (2015). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquia Plaza Gutiérrez 2014 – 2019 . Gobierno Autónomo Dscentralizado Paroquia Rural Plaza Gutiérrez. Obtenido de <https://www.imbabura.gob.ec/phocadownloadpap/K-Planes-programas/PDOT/Parroquia/PDOT%20PLAZA%20GUTIE%CC%81RREZ.pdf>

Huertas, N. (2015). Tesis doctoral. Turismo rural comunitario como una propuesta metodologica de innovación social para comunidades en conflicto. Girona, España: Universdad de Girona. Obtenido de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/378657/tnc1del1.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

Hunter, E., & Jackson, G. (1982). Meta-analysis: Cumulating research findings across studies. Beverly Hills: Sage.

LOES. (Febrero de 2010 última reforma 2020). Ley Orgánica de Educación Superior. Quito, Ecuador: Asamblea Nacional. Obtenido de <https://www.ces.gob.ec/>

Rebolledo, O., & Vega, D. (2021). La evolución del concepto de Capital Humano y los desafíos para la Gestión Estratégica de Recursos Humanos en Chile. *Revista gestión de las personas y tecnología*, 14(40), 38-59. doi:<http://dx.doi.org/10.35588/gpt.v14i40.4862>

Romero, J. F. (2021). Configuraciones del desarrollo endógeno en el contexto rural. *Revista Qualitas Multidisciplinar*, 22(22), 001-014. Obtenido de <https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/issue/view/8>

Soria, D., Maldonado, B., & Lucero, W. (2020). Ecosistema de emprendimiento en la universidad ecuatoriana. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 15 (1), 246-251. Obtenido de <https://www.theibfr.com/es/memorias-congresos/>

UGV. (11 de noviembre de 2021). Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE. Obtenido de <https://www.espe.edu.ec/modelo-de-vinculacion-con-la-sociedad/>

BIOGRAFÍA

Betzabe de Rosario Maldonado Mera es Doctora Ciencias de la Administración, Magíster en Gestión de Organizaciones, Ingeniera en Electrónica y Telecomunicaciones. Docente Investigadora de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE. Coordinadora de Docencia Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio. Av. General Rumiñahui, Sangolquí, Ecuador.

Grace Tatiana Páez Barrera es Magíster en Biodiversidad en Áreas Tropicales y su Conservación, Ingeniera Agrónoma. Docente Investigadora, Directora de la Unidad de Gestión de Vinculación con la Sociedad de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE. Departamento de Ciencias de la Vida y de la Agricultura. Av. General Rumiñahui, Sangolquí, Ecuador.

FLUJO DE EFECTIVO COMO HERRAMIENTA PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LAS ESTACIONES DE SERVICIO DEL MUNICIPIO DE TECOMÁN, COLIMA.

Héctor Priego Huertas, Universidad de Colima
Francisco Preciado Álvarez, Universidad de Colima
Fabián Ojeda Pérez, Universidad de Colima

RESUMEN

Las organizaciones de servicios, cuentan con un flujo de efectivo muy importante, representa la liquidez de las operaciones relacionadas a sus actividades, por consiguiente deben contar con un buen control interno del efectivo, de acuerdo a las normas de información financiera (B2) y que el efectivo de entradas y salidas de dinero sirvan para las mejores tomas de decisiones en la liquidez a corto plazo. El capital de trabajo forma parte fundamental en estas organizaciones, ya que el fortalecimiento en el manejo del efectivo, representa la liquidez y esto hace que cuente con mayor información financiera para las decisiones de inversión y financiamiento. Las organizaciones de servicios generan efectivo constante en sus operaciones financieras, esto les favorece para sus inversiones a corto plazo, pero es importante aplicar las razones financieras de liquidez y seguir los procedimientos de las normas de información financiera, para contar con la información suficiente y contundente.

PALABRAS CLAVE: Normas de Información Financiera, Flujo de Efectivo, Toma de Decisiones.

CASH FLOW AS A TOOL FOR DECISION MAKING IN THE SERVICE STATIONS OF THE MUNICIPALITY OF TECOMÁN, COLIMA.

ABSTRACT

Service organizations have a very important cash flow, it represents the liquidity of the operations related to their activities, therefore they must have a good internal control of cash, according to the financial information standards (B2) and that the cash inflows and outflows of money serve for the best decision-making in short-term liquidity. Working capital is a fundamental part of these organizations, since the strengthening of cash management represents liquidity and this means that it has more financial information for investment and financing decisions. Service organizations generate constant cash in their financial operations, this favors them for their short-term investments, but it is important to apply the financial liquidity ratios and follow the procedures of the financial information standards, in order to have sufficient and conclusive information.

JEL: G, M4, G31, D31

KEYWORDS: Financial Reporting Standards, Cash Flow, Decision Making

INTRODUCCIÓN

Esta investigación está centrada en las organizaciones de servicios, considerando las normas de información financiera NIF B2, en el manejo del flujo de efectivo, de las entradas y salidas de dinero como herramienta para la toma de decisiones de las organizaciones de servicio en el Municipio de Tecomán, Colima México. Considerando a Teruel (1994) los flujos de efectivo es el flujo de fondos que efectivamente entra y sale de la caja de la empresa a lo largo del período de ejecución de un proyecto

o en un periodo determinado. Constituye la herramienta básica del análisis financiero. Anderson Figueroa (2018) realizó un trabajo con la finalidad de demostrar en qué medida las NIIF para Pymes influyeron en la toma de decisiones de una empresa que se ubica en el distrito de Santiago de Surco, el trabajo fue realizado en el año 2017. Para lograr el objetivo empleó una encuesta y cuestionarios, su estudio fue descriptivo correlacional, y la población empleada en el mismo fue compuesta por 20 trabajadores de diversas áreas de la empresa. Entre los resultados obtenidos se identificó que el 63% de los encuestados estaban de acuerdo en que las NIIF influyen en la toma de decisiones de las pymes, comentando que optimizan la toma de decisiones. Este trabajo ayuda a identificar temas que serán fundamentales para el presente estudio, así como elementos que pueden ser incorporados al diseño del instrumento a aplicarse, así como el proceso metodológico. El estudio se limita a las organizaciones de servicios que se dedican a la compra venta de combustibles y lubricantes, en el cual fluye el manejo de efectivo considerablemente, y esta investigación les puede ayudar para que tomen sus mejores decisiones en sus operaciones relacionadas de acuerdo a su actividad preponderante.

Planteamiento del Problema: El planteamiento del problema es el punto de partida de toda investigación hipotético deductiva. Consiste en determinar qué se va a investigar y bajo qué aspectos iniciales (Hurtado y Toro, 2007). La investigación parte específicamente del manejo del efectivo de las estaciones de servicio, en el cual no cuentan con un manual de procedimientos de políticas del manejo del efectivo, por ende, no cuentan con la información suficiente en el manejo del efectivo y puedan tomar las mejores decisiones aplicando las normas de información financiera en su apartado B2. Uno de los problemas que se enfrentan las organizaciones es que no llevan un control interno de sus operaciones del efectivo, las variaciones de entradas y salidas de dinero, considerando las necesidades que se tienen, y esto le permiten logran los objetivos para el buen uso del manejo del efectivo y tomar las mejores decisiones en el uso del dinero. La problemática de esta investigación se plantea en el momento que surge la idea de analizar las distintas variaciones y movimientos de efectivo y sus equivalentes en el periodo, únicamente a las entidades que emiten estados de flujos de efectivo considerando las Necesidades y objetivos de los estados financieros.

Preguntas de Investigación: ¿Cuántas organizaciones de servicio del municipio de Tecomán, Colima, realizan su estado financiero del flujo del efectivo de la NIF B2 como herramienta para la toma de decisiones?y ¿Cuántas organizaciones realizan los procesos e implementan los flujos de efectivo de la NIF 2 para la toma de decisiones?

Objeto de Estudio: El objeto de estudio es el fenómeno sobre el que el investigador se interesa y el problema a investigar son los aspectos poco claros de estudio. situados de un problema que le preocupa, el investigador se hace preguntas que no han sido contestadas previamente, para las que hay respuestas contradictorias, o que no se han contestado con un método adecuado (Vázquez, 2006). Esta investigación se centra en el estudio de las organizaciones de servicios, en la enajenación de combustibles y lubricantes en el Municipio de Tecomán, Colima México. En el uso del estado financiero del flujo del efectivo para sus tomas de decisiones en el manejo de las entradas y salidas de dinero.

Objetivo General: Esta investigación está centrada en las organizaciones que se encuentran el municipio de Tecomán, Colima, México. Del cual se analiza cuáles de ellas utiliza correctamente e implementa el manejo del flujo del efectivo para su mejor toma de decisiones.

Objetivos Específicos: Analizar si utilizan el flujo del efectivo para la toma de decisiones de liquidez de las operaciones relacionadas. La importancia que se tiene el uso del flujo del efectivo para la toma de decisiones financieras de liquidez.

Hipótesis: La hipótesis son respuestas tentativas a los problemas de investigación. Se expresan en forma de una relación entre variables dependiente e independiente. Las hipótesis son conjeturas tentativas porque su veracidad se puede evaluar solamente después de que se han probado empíricamente (Naghi, 2000, p. 70).

H1. A mayor conocimiento del uso del estado financiero flujo del efectivo, mejor será la toma de decisiones en el manejo del efectivo en las organizaciones de servicios.

H2. A menor conocimiento del estado financiero del flujo de efectivo, menor será las decisiones acertadas para la toma de decisiones en el manejo del efectivo.

Justificación: Esta investigación se basa en el análisis del estado de flujo de efectivo, sus requisitos, variaciones, movimientos, de acuerdo a las Normas de Información Financiera. Esta investigación se realiza con el propósito de que las organizaciones de estación de servicios, conozcan y utilicen el correcto manejo de las normas de información financiera en su apartado B2, su aplicación, los cambios más sobresalientes, ayudando a las entidades a tomar decisiones con la información financiera para así poder generar los mejores resultados y cuenten con una herramienta para controlar las entradas y salidas de dinero.

REVISION LITERARIA

Marco Teórico

Según briones, citado por cerda, el marco teórico a niveles más específicos y concretos, comprende la ubicación del problema en una determinada situación histórico-social, sus relaciones con otros fenómenos, las relaciones de los resultados por alcanzar con otros ya logrados, como también definiciones de nuevos conceptos, redefiniciones de otros, clasificaciones, tipologías por usar, etcétera. Es un conjunto de ideas, generalmente ya conocidas en una disciplina, que permiten organizar los datos de la realidad para lograr que de ellas puedan desprenderse nuevos conocimientos. Proporciona una visión de la estructura financiera de la entidad (incluyendo su liquidez y solvencia) y su capacidad de afectar las cuantías y programación de los flujos de efectivo con el fin de adaptarse a las circunstancias cambiantes y las oportunidades.

Marco Histórico

El marco histórico en una investigación científica, tiene el propósito de describir la reseña histórica que permite identificar el contexto. En ese sentido, Carrasco señala que “es una narración descriptiva de cómo surge, evoluciona y se agudiza el problema de investigación. El Estado de Flujo de Efectivo, tuvo su origen en lo que se llamó en un inicio el Estado de dónde se obtuvo y a dónde fue a parar, que consistía en un análisis sencillo de aumentos y disminuciones de las diferentes partidas del Balance de Situación o General. Este estado fue tomando tal importancia que en 1961 el Instituto Norteamericano de Contadores Públicos. El Consejo de Principios de Contabilidad, en 1963 emite la opinión APB N°3 en la cual se cambia el nombre a “Estado del Origen y Aplicación de los Recursos” pero que era complementario por lo cual no era obligatorio. Esta Norma fue Emitida por el Consejo Mexicano de las Normas de Información (CINIF) el 01 de noviembre del 2007 y entro en vigor desde el 01 de enero del 2008, la cual NIF B-2 sustituyo al Boletín B-12, Estado de Cambios en la Situación Financiera bajo el enfoque principal de ,que éste último, mostraba los cambios en la estructura financiera de la Entidad en base a lo devengado más no los flujos de efectivo realizados, logrando con esto un proceso de reacomodo a la estructura del estado financiero, quedando establecido un orden adecuado a la importancia de las actividades que realiza la Entidad en donde en primer plano se presentaran las actividades de operación seguidas por las de inversión y al final las de financiamiento. La NIF B-2 contiene y desarrolla Estado de Flujos de Efectivo, Estado financiero que se considera básico, y que ha sido modificado a través del tiempo en 16 ocasiones, bajo la tesitura de un dique temporal comprendido entre los años 2010 al 2018, y siendo éstas de manera reiterativa en sus secciones de normas de revelación y presentación para dejarlas en armonía a la Norma Internacional de Información Financiera NIC- 7 Esta Norma fue Emitida por el Consejo Mexicano de las Normas de Información (CINIF) el 01 de noviembre del 2007 y entró en vigor desde el 01 de enero del 2008, la cual NIF B-2 sustituyo al Boletín B-12, Estado de Cambios en la Situación Financiera bajo el enfoque principal de ,que éste último, mostraba los cambios en la estructura financiera de la Entidad en base a lo devengado más no los flujos de efectivo realizados, logrando con esto un proceso de reacomodo a la estructura del estado

financiero, quedando establecido un orden adecuado a la importancia de las actividades que realiza la Entidad en donde en primer plano se presentarán las actividades de operación seguidas por las de inversión y al final las de financiamiento (CNIF, 2018).

Marco Conceptual

El marco conceptual es el conjunto de conceptos que expone un investigador cuando hace el sustento teórico de su problema y tema de investigación. Desde la perspectiva de Creswell y Martens el marco conceptual es la estructura de diseñar el constructo conforme a los procedimientos establecidos por el protocolo de la universidad, centro de investigaciones o el propio investigador. El marco conceptual es el conjunto de conceptos que expone un investigador cuando hace el sustento teórico de su problema y tema de investigación. Estructura de diseñar conforme a los procedimientos establecidos por el protocolo de la universidad, centro de investigaciones o el propio investigador. Esta Norma de Información Financiera (NIF) tiene como objetivo establecer las normas generales para la presentación, estructura y elaboración del estado de flujos de efectivo, así como para las revelaciones que complementan a dicho estado financiero básico

Flujos de efectivo; son entradas y salidas de efectivo y equivalentes de efectivo.

Entradas de efectivo; son operaciones que provocan aumentos del saldo de efectivo y equivalentes de efectivo.

Salidas de efectivo; son operaciones que provocan disminuciones del saldo de efectivo y equivalentes de efectivo.

Actividades de operación; son los que constituyen la principal fuente de ingresos para la entidad; también incluyen otras actividades que no pueden ser capitalizadas como de inversión o de financiamiento.

Actividades de inversión; son las relacionadas con la adquisición y la disposición de: propiedades, planta y equipo, activos intangibles y otros activos destinados al uso, a la producción de bienes o a la prestación de servicios; instrumentos financieros disponibles para la venta, así como los conservados a vencimiento; inversiones permanentes en instrumentos financieros de capital; y, actividades relacionadas con el otorgamiento y recuperación de préstamos que no están relacionados con las actividades de operación.

Actividades de financiamiento; son las relacionadas con la obtención, así como con la retribución y resarcimiento de fondos provenientes de: los propietarios de la entidad, acreedores otorgantes de financiamientos que no están relacionados con las operaciones habituales de suministro de bienes y servicios; y, la emisión, por parte de la entidad, de instrumentos de deuda e instrumentos de capital diferentes a las acciones.

Marco Legal

“Marco legal: Establece la relación legal o normativa en la que se encuadra la investigación, y que es básica para explicar el problema a investigar. Este tipo de marco es propio de los estudios exploratorios.” (SAMPIERI, 2014). Las especificaciones de las estaciones de servicios y otros combustibles líquidos producto de la refinación del petróleo serán establecidas por la Secretaría de Energía, conjuntamente con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Para efectos de la presente Ley, se considerará que la gasolina y otros combustibles líquidos producto de la refinación del petróleo han sido alterados cuando se modifique su composición respecto a las especificaciones establecidas en las disposiciones aplicables. Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera, A.C. (CNIF) 2018: Normas de Información Financiera. NIF A-3, A-4, A-5, A-6, B-2, B-10, B-15, B16 y C-1.

Normas internacionales de Información Financiera (IFRS): Estado de Flujo de Efectivo NIC-7 Para el análisis de la NIF B-2 es necesario estudiar y comprender los fundamentos que dieron origen a esta Norma, así como de los principales rubros que la integran mismos que relacionamos a continuación: 1. Efectivo: NIF B-2, párrafo 9 inciso j) y NIF C-1 2. Equivalentes de efectivo: NIF B-2, párrafo 9 inciso l) y NIF C-1 3. Flujos de efectivo: NIF B-2 párrafos 9 inciso m) y NIF B-10 4. Entradas y salidas de efectivo: NIF B-2, párrafo 9 inciso k) y r) 5. Actividades de operación: NIF B-2, párrafo 9 inciso a), 17 al 21 6. Actividades de inversión: NIF B-2, párrafo 9 inciso b), 22 al 28 7. Actividades de financiamiento: NIF B-2, párrafo 9 inciso c), 29 al 36 8. Valor nominal: A-6, NIF B-2, párrafo 9 inciso t) 9. Moneda de informe: NIF B-2, párrafo 9 inciso p) 10. Operación extranjera: NIF B-2, párrafo 9 inciso q) y NIF B-15 11. Tipo de cambio histórico: NIF B-2, párrafo 9 inciso s)

Marco Geográfico

Los métodos de prueba, muestreo y verificación aplicables a las características cualitativas, así como al volumen en la distribución y el despacho de servicios y otros combustibles líquidos producto de la refinación del petróleo, se establecerán en las normas oficiales mexicanas que para tal efecto expidan las Secretarías de Energía y de Economía, en el ámbito de su competencia.

“Marco geográfico: En algunos casos es importante demarcar la zona geográfica donde se realizará el estudio, ya sea especificando las coordenadas geográficas o utilizando mapas y croquis. “(SAMPLIERI, 2014).

Figura 1: Mapa



Fuente: Google Maps <https://www.google.com.mx/maps/search/gasolineras+de+tecoman>

La presente investigación está centrada en el Municipio de Tecomán, Colima México, el cual se cuenta con 120,000 Habitantes y 30 organizaciones de servicio en el cual enajenan combustibles y lubricantes a la población para diferentes actividades donde se utiliza el combustible y lubricante para el desarrollo de sus actividades económica.

METODOLOGÍA

La metodología es una de las etapas específicas de un trabajo o proyecto que parte de una posición teórica y conduce una selección de técnicas concretas (o métodos) acerca del procedimiento destinado a la realización de tareas vinculadas a la investigación, el trabajo o el proyecto (Hernández-Sampiere, 2014).

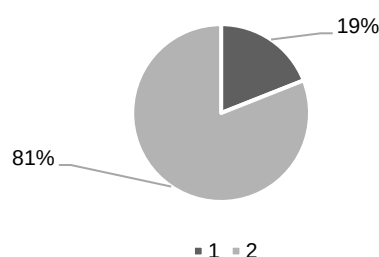
Esta investigación se basa en un enfoque cuantitativo ya que estaremos recolectando datos para conocer los planes que tienen con respecto a nuevas estaciones de servicios dentro del municipio de Tecomán, Colima. México. La presente investigación es mixta, ya que está basada en documentos que permiten contar con las experiencias y bases fundamentales de métodos aplicados, así como cuestionarios

aplicados a los encargados del manejo del efectivo de las organizaciones de servicios en el municipio de Tecomán, Colima México.

RESULTADOS

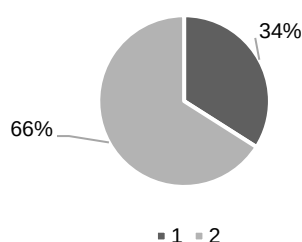
Una vez aplicados los cuestionarios a encargados de las distintas estaciones de servicios del Municipio de Tecomán, Colima. Nos arrojaron los siguientes resultados obtenidos en esta investigación.

Figura 2: Importancia de Elaborar un Flujo de Efectivo



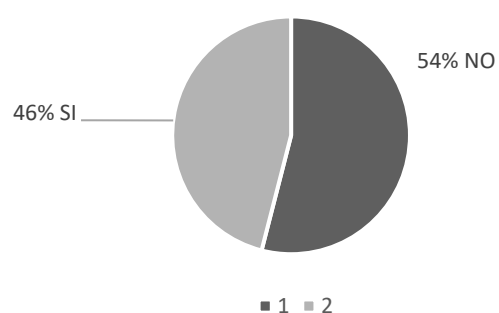
FUENTE: Elaboración propia

Figura 3: Las Decisiones Financiera se Toman de Acuerdo al Fluno de Efectivo



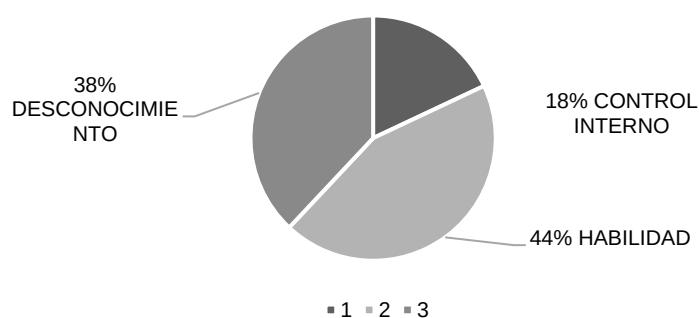
FUENTE: Elaboración propia

Figura 4: Dificultades Para Elaborar el Fluho de Efectivo



FUENTE: Elaboración propia

Figura 5: Principal Problema del Manejo del Efectivo en Organizaciones de Servicio



FUENTE: Elaboración propia

CONCLUSIONES

Primera pregunta de investigación ¿Qué porcentaje de empresas de servicios del municipio de Tecomán, Colima, emplean los flujos de efectivo de la Nif B2 como herramienta para la toma de decisiones? Los responsables de las estaciones de servicios de Tecomán Colima, admiten que un 81% toman decisiones con la herramienta de los flujos de efectivo Nif B2, mientras que el 19% no utilizan los estados financieros del flujo del efectivo como herramienta para la toma de decisiones. Segunda pregunta de investigación ¿Qué porcentaje de las organizaciones de servicios del municipio de Tecomán, Colima, realizan procesos formales para dar seguimiento al flujo de efectivo de la NIF B2? El 66% lo utiliza para la toma de decisión.

Tercera pregunta de investigación ¿Cuál es la dificultad para el uso del flujo de efectivo de la Nif B 2, para la toma de decisiones en las gasolineras de Tecomán, Colima? El 46% si tiene dificultades para el uso y el 54 % no representa problema alguno. La cuarta pregunta es cuales son los problemas más frecuentes para la aplicación del flujo del efectivo, el 44% no cuenta con la habilidad en el uso del mismo, el 18% no cuenta con un control interno para llevarlo a cabo, y el 38 desconocen este estado financiero para la toma de decisiones.

Recomendaciones

De acuerdo con la información obtenida en el cuestionario aplicado, fue un 81 % dicen que, si elaboran el estado de flujo de efectivo como un componente de los estados financieros de la organización, pero un 19% no elaboran un flujo de efectivo como componente de los estados financieros, del cual una consecuencia de no elaborar los estados financieros trae problemáticas a futuro en estas organizaciones de servicio. Se recomienda que se analice ya que el tener un control de la herramienta NIF B2, puede resultar de gran utilidad ya que se tiene una mejor comprensión de las cifras y estados financieros de la organización e indagar su comprendido para entender los beneficios y de qué manera utilizarlos de la mejor manera para las estaciones de servicios. El 46% de las organizaciones de servicios, del municipio de Tecomán, Colima, tiene dificultades para interpretar este estado financiero, y el 54% no tiene dificultades para aplicarlo y consideran que es una herramienta importante para la toma de decisiones cuando se utiliza adecuadamente y se tienen las cifras razonablemente de las actividades que surgen en las operaciones relacionadas. De acuerdo al resultado obtenido, es importante que las organizaciones que no toman en cuenta los flujos de efectivo en sus operaciones relacionada, consideren la importancia de las mismas, ya que llevar el control adecuado de las entradas y salidas de dinero mejoran a tomar las mejores decisiones financieras de liquidez., fortaleciendo a su capital de trabajo y consolidando la estructura financiera de las organizaciones de servicios.

REFERENCIAS

Hernández-Sampiere, R. (2014). Metodología de la Investigación. México D.F.: McGraw Hill Interamericana S.A. de C.V.

Hernández, Fernández y Baptista (2010). Metodología de la investigación. México:Editorial Mc.Graw-Hill.

Hernández, R. (2014). Metodología de la investigación. McGrawHill, 6ta edición.

Hernández, R. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial McGraw Hill.

Hurtado, I., Toro, J. (2007). Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambios. Los libros de Nacional.

Vázquez, M. (2006). Introducción a las técnicas cualitativas de investigación aplicadas en salud. Publicaciones Servei.

Monebhurrin, N. (2018). *Técnicas para la argumentación de textos jurídicos*. Palestra Extramuros Editores SAC.

Naghi, M. (2000). Metodología de la investigación. Editorial Limusa, p. 70.

Pérez Cervantes Felipe, Cortes Moreno Luis Antonio. (2019). Normas de Información Financiera (NIF) 2019

INEGI. (2010). Censo de población y vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <https://ccpudg.org.mx/wp-content/uploads/016-Boletin-Comision-NIF-CCPUDG-NIF-B-2-Estado-de-Flujos-de-Efectivo.pdf>

IMCPNL. (2015). ¿Qué son las Normas de Información Financiera? febrero 4, 2018, de Instituto Mexicano de Contadores Públicos Nuevo Laredo Sitio web: <http://www.cncp.com.mx/index.php/entry/que-son-las-normas-de-informacion-financiera>

Google Maps <https://www.google.com.mx/maps/search/gasolineras+de+tecoman>

ESTUDIO DE LA LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA PARA LA INTEGRACIÓN AL RÉGIMEN FISCAL SIMPLIFICADO DE CONFIANZA DE LOS CONTRIBUYENTES QUE NO ESTÁN REGISTRADOS EN EL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT) EN TECOMÁN COLIMA

Héctor Priego Huertas, Universidad de Colima
Juan Alfredo Lino Gamiño, Universidad de Colima
Alfonso Alcocer Maldonado, Universidad de Colima

RESUMEN

En el año 2014 entro en vigor el Régimen de Incorporación Fiscal (RIF), sustituyendo al Régimen de Pequeños Contribuyentes (REPECOS), lo que generó complicaciones a los pequeños comercios registrados en el Servicio de Administración Tributaria (SAT) porque implica llevar a cabo contabilidad con software especializado, usar herramientas tecnológicas como el internet para realizar las declaraciones fiscales o transferencias electrónicas en lugares con difícil acceso como las zonas rurales. El presente trabajo de investigación consta del análisis del comercio informal en el municipio de Tecomán, problema que afecta al desarrollo económico de dicha comunidad, ya que las micro y pequeñas empresas que no se encuentran registradas en el SAT, no cumplen con lo establecido en el Artículo 31 Fracción IV de la Constitución Política de Los Estados Unidos Mexicanos en donde se establece que es obligación de los mexicanos contribuir a los gastos públicos, así de la Federación, como del Distrito Federal o del Estado y Municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes. Este tema crea polémica debido a que la mayoría de los comerciantes carecen de cultura tributaria, lo que provoca un desconocimiento de las ventajas implicadas en la integración al RIF como deducir sus gastos pagados en efectivo sin límites. Es un nuevo régimen fiscal impulsado por el Servicio de Administración Tributaria (SAT). Su objetivo es la simplificación de las obligaciones fiscales para las personas físicas con actividades empresariales Simplificar el cumplimiento del pago de impuestos de las pequeñas y medianas empresas, otorgándoles facilidades administrativas y tasas bajas de ISR de entre 1% y 2.5%. Este sustituirá al Régimen de Incorporación Fiscal Esta investigación se basa en una metodología enfocada a resultados cualitativos, cuantitativos y descriptivos, debido a que integra información sustentada en libros y revistas fiscales, así como los resultados reales de encuestas y el análisis del comportamiento de los sujetos en cuestión.

PALABRAS CLAVE: Impuesto, Régimen Simplificado de Confianza, Contribuyentes

STUDY OF THE INCOME TAX LAW FOR THE INTEGRATION TO THE SIMPLIFIED TAX REGIME OF TRUST OF TAXPAYERS WHO ARE NOT REGISTERED IN THE TAX ADMINISTRATION SERVICE (SAT) IN TECOMÁN COLIMA

ABSTRACT

In 2014, the Tax Incorporation Regime (RIF) entered into force, replacing the Small Taxpayers Regime (REPECOS), which generated complications for small businesses registered in the Tax Administration Service (SAT) because it involves carrying out a charge of accounting with specialized software, use technological tools such as Internet to make tax declarations or electronic transfers in places with

difficult access such as rural areas. This research work confirms the analysis of informal commerce in the municipality of Tecomán, a problem that affects the economic development of that community, that microenterprises and small businesses that are not registered in the SAT, do not comply with the provisions of the Article 31 Fraction IV of the Political Constitution of the United Mexican States where it is established that it is the obligation of Mexicans, in favor of public expenses, of the Federation, as of the Federal District or of the State and of the Municipality in which they reside, of the proportional and equitable manner provided by the laws. This theme creates more a minority culture that affects the tax culture, which causes a lack of knowledge of the advantages involved in the integration to the RIF as it deducts its expenses paid in cash without limits. It is a new tax regime promoted by the Tax Administration Service (SAT). Its objective is the simplification of tax obligations for individuals with business activities Simplify compliance with the payment of taxes for small and medium-sized companies, granting them administrative facilities and low income tax rates of between 1% and 2.5%. This will replace the Tax Incorporation Regime This research is based on a methodology focused on qualitative, quantitative and descriptive results, because it integrates information based on tax books and journals, as well as the actual results of surveys and the analysis of the behavior of the subjects in question.

JEL: G, M4, G31, D31

KEYWORDS: Tax, Simplified Trust Regime, Taxpayers

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con estadísticas del INEGI 2017 el municipio de Tecomán, Colima, México, asienta una población aproximada de poco más de 141 mil habitantes donde la Población Económicamente Activa (PEA) municipal por sector, se especializa en el comercio y los servicios con 54.8%. Este Régimen de Confianza (tanto a personas físicas como morales) se busca ampliar hasta 20 o 30% la base de tributantes. Expandir la base actual de contribuyentes, de más de 79 millones 500,000 causantes, en 30%, es sumar alrededor de 23 millones de nuevos contribuyentes. Del porcentaje anteriormente mencionado del sector de comercio y de servicios, aproximadamente el 30% está integrado por empresas que llevan a cabo sus actividades sin estar registrados en el SAT, lo que propicia que dichas entidades se encuentren en desventaja comparadas con aquellas que están registradas formalmente, trayendo con ello diversas problemáticas en el desarrollo de sus actividades diarias, pues se enfrentan con diversos criterios de exigibilidad por parte de sus clientes que no pueden cumplir, destacando entre ellos la emisión de comprobantes fiscales digitales. Debido a que una ciudad próspera en términos de productividad garantiza la generación de empresas competitivas que permitan igualdad de oportunidades brindando así una calidad de vida adecuada para la población, es necesario integrar a más comerciantes a un régimen tributario, de tal forma que la concentración de las actividades económicas, representen una ventaja para el incremento de la aportación al gasto público. En esta investigación se presentarán las ventajas de integrarse a un régimen que permita aumentar dicha competitividad, sin causar gastos excesivos en el pago de impuestos, induciendo a mas micro empresarios a pertenecer al de Incorporación Fiscal, que fue creado en el año 2014, supliendo al Régimen de Pequeños Contribuyentes (REPECOS), con el propósito de apoyarlos, brindándoles facilidades que otros regímenes no tienen, para lograr con ello su integración al mercado formal. Al mismo tiempo, se realizará un análisis del método de la determinación del ISR para este régimen, con la finalidad de resaltar los aspectos más relevantes que integran dicho cálculo. Ahora nace el nuevo régimen simplificado de confianza, enfocado en simplificar el cumplimiento del pago de impuestos de las pequeñas y medianas empresas, otorgándoles facilidades administrativas y tasas bajas de ISR de entre 1% y 2.5%. Este sustituirá al RIF.

Planteamiento del Problema: Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2007) definen que: “plantear el problema no es sino afinar y estructurar más formalmente la idea de la investigación”. Por lo mencionado anteriormente se plantea el problema de la presente investigación de la siguiente manera: En el municipio de Tecomán, Colima, según datos del INEGI 2017, existe aproximadamente

un 16.44% de negocios comerciales y de servicios que no se encuentran inscritos en el padrón del SAT. Esto, ocasiona una baja a los ingresos para el gasto público que son de suma importancia ya que con ellos se ven reflejadas en la creación y mejoras de calidad de los productos, servicios y áreas públicas que ofrece el gobierno en base a la recaudación de impuestos. Por consiguiente, la problemática de estudio se enfoca en una investigación para determinar las causas que originan dicha informalidad en los comercios dentro del municipio.

Pregunta de Investigación: Según Christensen (2000) citado por Hernández Sampieri et al. (2007) menciona que: “Es conveniente plantear, a través de una o varias preguntas, el problema que se estudiara. Plantearlo en forma de preguntas tiene la ventaja de presentarlo de manera directa, minimizando la distorsión”

1: ¿Cuál es el motivo de las personas físicas que se dedican al comercio informal en Tecomán, Colima para no estar inscritas en el sistema de administración tributaria SAT?

2: ¿Las personas físicas de Tecomán, Colima? Que no tributan están registradas ante el sistema de administración tributaria, ¿tendrán el conocimiento de que existe un régimen simplificado de confianza para que puedan incorporarse formalmente en materia fiscal?

Objetivos

Objeto de Estudio: De acuerdo con Domínguez (2006), “se refiere al objeto de estudio como aquello que se quiere saber sobre algún determinado tema o situación, todo ello surge de una problemática de la cual se comienza una investigación”. El Régimen de Incorporación Fiscal, es un esquema de tributación al cual pueden acceder las personas físicas con ingresos menores de \$2, 000,000.00 anuales. Este Régimen de Confianza (tanto a personas físicas como morales) se busca ampliar hasta 20 o 30% la base de tributantes. Expandir la base actual de contribuyentes, de más de 79 millones 500,000 causantes, en 30%, es sumar alrededor de 23 millones de nuevos contribuyentes

Objetivo General: De acuerdo con Mario Tamayo y Tamayo (2001), “Objetivo es el enunciado claro y preciso de los propósitos por los cuales se lleva a cabo la investigación”. Por lo citado anteriormente, se enuncia lo siguiente: El objetivo general de esta investigación lograr una mayor incorporación de comerciantes al nuevo régimen simplificado de confianza, al Servicio de Administración Tributaria, para que cumplan con sus obligaciones fiscales y por ende, el estado pueda obtener un mayor ingreso sin perjudicar económicamente a los mismos.

Objetivos Específicos: De acuerdo con Fidias (2012), “Los objetivos específicos "indican con precisión los conceptos, variables o dimensiones que serán objeto de estudio. Se derivan del objetivo general y contribuyen al logro de éste", basado en el autor el objetivo específico de la investigación serán los siguientes puntos: ". Conforme a lo citado anteriormente, se plantea lo siguiente:

Dar a conocer a todos aquellos comerciantes que no están tributando ante el SAT, los beneficios que tienen al integrarse al Régimen simplificado de confianza.

Concientizar sobre la importancia de la obligación de contribuir al gasto público.

Que los contribuyentes paguen correctamente sus impuestos al estar en este régimen

Justificación: De acuerdo con Rojas (2000) una justificación: “Es la exposición en forma clara y precisa del por qué y para qué se realiza el estudio, teniendo en cuenta el conocimiento de las causas y propósitos por las cuales se realiza la investigación”. En la actualidad, uno de los principales frenos que nuestro país tiene para tener crecimiento económico y desarrollo social importante es la informalidad, ya que ésta limita la productividad y competitividad, no permite la expansión de los negocios y lastima el bienestar de los trabajadores y de sus familias al tener acceso limitado a la seguridad social y bajos salarios. Por estas razones es importante orientar a los comerciantes que no se

encuentren dentro del padrón del SAT a registrarse en él, mostrándoles un análisis del cálculo de ISR para el régimen simplificado de confianza y los beneficios que pueden obtener al hacerlo, logrando así una mayor aportación a las contribuciones y al mismo tiempo un beneficio para sus usuarios.

REVISION LITERARIA

Marco Histórico

Anterior al nacimiento de los pequeños contribuyentes, teníamos tres regímenes de actividades empresariales para las personas físicas, que eran los contribuyentes menores, el régimen simplificado y el régimen general; en el primer caso pagaban su ISR conforme a una cuota fija dependiendo de sus ingresos; en el segundo caso tributaban el grueso de los contribuyentes, pero con una limitante de ingresos; y en el caso del régimen general tenían ingresos más altos y se veían castigados, pagando el ISR como si fueran personas morales. En el caso del segundo régimen citado o denominado régimen simplificado, se tenían varias ventajas fiscales, por lo tanto, para 1998 se le quitan a la mayoría de los contribuyentes que se encontraban en él y se les lleva a tributar como pequeños contribuyentes en el cual podían facturar, pero con la atenuante de que ahora deberían pagar un ISR al 2% sobre sus ingresos, lo que anteriormente en el régimen simplificado no les ocasionaba ningún pago del impuesto en la mayoría de los casos. (Luna, 2017). Estos regímenes estuvieron vigentes hasta diciembre del año 2001 ya que en el 2002 entró en vigor el régimen de pequeños contribuyentes (REPECOS) con el cual fueron sustituidos.

REPECOS: El Régimen de Pequeños Contribuyentes (REPECOS) tiene su origen en la Ley del Impuesto Sobre la Renta de 1996, el cual fue evolucionando mediante diversas reformas fiscales a lo largo de 18 años, hasta llegar a su fin el 31 de diciembre de 2013 cuando fue sustituido por el Régimen de incorporación fiscal el 1° de enero del 2014. (Cárdenas, 2014).

RIF: El antecedente inmediato del Régimen de Incorporación Fiscal (RIF) se encuentra contenido en la exposición de motivos de la iniciativa de reforma a la Ley del Impuesto Sobre la Renta, presentada por el ejecutivo durante el mes de septiembre del año 2013 a la Cámara de Diputados.

RESICO: Régimen simplificado de Confianza, entra en vigor esta año 2022, sustituyendo al régimen de incorporación fiscal.

Marco Legal: El ordenamiento Constitucional donde se constituye el fundamento jurídico de la obligación de contribuir al gasto público, y contiene los principios jurídicos de toda contribución, es el artículo 31 fracción IV de nuestra Carta Magna.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: El artículo 31 de dicha Ley menciona que “Son obligaciones de los mexicanos, contribuir para los gastos públicos, así de la federación, como del Distrito Federal y municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes”. (Cámara de Diputados, 2018).

Código Fiscal de la Federación: Artículo 1°: Este artículo establece que “Las personas físicas y las morales, están obligadas a contribuir para los gastos públicos conforme a las leyes fiscales respectivas. Las disposiciones de este Código se aplicarán en su defecto y sin perjuicio de lo dispuesto por los tratados internacionales de los que México sea parte. Sólo mediante ley podrá destinarse una contribución a un gasto público específico”. (Cámara de Diputados 2018).

Ley del Impuesto Sobre la Renta: El impuesto más importante para nuestro país, es el denominado Impuesto sobre la Renta (ISR) que es donde se dónde se crea, a partir del 01 de enero de 2014, el nuevo Régimen de Incorporación Fiscal. Los antecedentes del ISR según Luna Guerra (2004, p.11), tiene sus orígenes en la Ley del 14 de agosto de 1815 y que después se ha reformado a través del tiempo. A continuación, se presenta un resumen de la evolución del Impuesto Sobre la Renta en nuestro país con una reseña de dichas reformas:

Opción de Pagar el ISR Conforme al Régimen de Incorporación Fiscal: Los contribuyentes personas físicas que realicen únicamente actividades empresariales, que enajenen bienes o presten servicios por los que no se requiera para su realización título profesional, podrán optar por pagar el impuesto sobre la renta en los términos establecidos en esta Sección, siempre que los ingresos propios de su actividad empresarial obtenidos en el ejercicio inmediato anterior, no hubieran excedido de la cantidad de dos millones de pesos.

Determinación del Impuesto: Para determinar el impuesto, los contribuyentes de esta Sección considerarán los ingresos cuando se cobren efectivamente y deducirán las erogaciones efectivamente realizadas en el ejercicio para la adquisición de activos fijos, gastos o cargos diferidos.

Duración Máxima Que Pueden Permanecer los Contribuyentes en este Régimen: Los contribuyentes que opten por aplicar lo dispuesto en esta Sección, sólo podrán permanecer en el régimen que prevé la misma, durante un máximo de diez ejercicios fiscales consecutivos. Una vez concluido dicho periodo, deberán tributar conforme al régimen de personas físicas con actividades empresariales y profesionales a que se refiere la Sección I del Capítulo II del Título IV de la presente Ley.

Marco Conceptual

Actividades Empresariales: Es el desarrollo de actividades en áreas económicas como industriales, comerciales, agrícolas, silvícolas, mineras y servicios. (SAT, 2018)

Actividad Preponderante: Es la actividad por la que un contribuyente obtiene la mayor cantidad de sus ingresos durante un ejercicio. (SAT, 2018)

Contribuyente: Es todo individuo que por tener una actividad económica está obligado a contribuir para el financiamiento del gasto público, de acuerdo con las leyes fiscales. Dicho individuo puede ser nacional o extranjero, persona física o moral o bien ser una entidad pública o privada. (SAT, 2018)

Declaración: Es el documento oficial con el que un Contribuyente presenta información referente a sus operaciones efectuadas en un periodo determinado. (SAT, 2018)

Deducción: Son los gastos que la ley autoriza para ser disminuidos del ingreso que recibe el contribuyente, los cuales deben ser indispensables para llevar a cabo su actividad, dependiendo del régimen fiscal en que se encuentre inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes. (SAT, 2018)

Régimen de Incorporación Fiscal: Es un esquema sencillo al que pueden acceder personas físicas que realicen únicamente actividades empresariales, que enajenen bienes o presten servicios por los que no se requiera para su realización título profesional siempre que los ingresos propios de su actividad empresarial obtenidos en el ejercicio inmediato anterior, no hubieran excedido de la cantidad de dos millones de pesos. (Ley del ISR 2018). Régimen Simplificado de Confianza” (RESICO) que entrará en vigor en el 2022, en sustitución del Régimen de Incorporación Fiscal (RIF).

Marco Geográfico

Figura 1: Marco Geográfico-Colima



FUENTE: google maps Toponimia

La palabra Tecomán es de origen náhuatl. Se compone de los términos Tecol o Tecolli que significa abuelo; man que quiere decir lugar; por lo tanto, ambos vocablos conforman la frase "el lugar de nuestros abuelos". La presente investigación fue realizada en el municipio de Tecomán, Colima México, que actualmente cuenta con 120,000 habitantes, y se encuestó a 100 comerciantes informales.

METODOLOGÍA

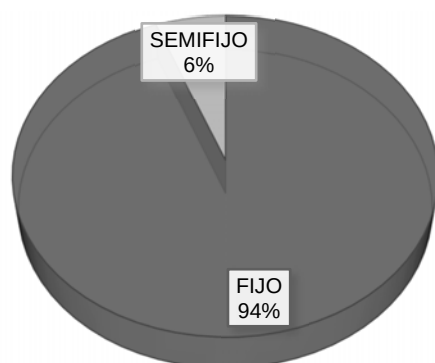
La metodología es parte del análisis y de los métodos de investigación, es decir debe considerarse como el estudio de método que ofrece una mejor comprensión de ciertos caminos que ha probado su utilidad en la práctica de la investigación como objeto de evitar más obstáculos que entorpezcan el trabajo científico. Por tanto, puede definirse como: la descripción, el análisis y la valoración crítica de los métodos de la investigación (Asti Vera 2005). Con el transcurso de nuestra investigación se visitaron a todos aquellos comerciantes del centro del municipio Tecomán, que tienen un pequeño negocio, pero no pagan impuestos debido que prefieren evadirlos por diversas cuestiones. Es por ello que hemos desarrollado la metodología para analizar el tema y así mismo lograr obtener un resultado de acuerdo a las variaciones de la investigación. El objetivo de este proyecto es que los comerciantes en situación informal del municipio de Tecomán, Colima conozcan los múltiples beneficios que conlleva tributar en algún régimen fiscal y, además mostrarles que no es una desventaja el pago de impuestos ya que con ello contribuyen al gasto público y por ende a la mejora del municipio donde radican. Se realizó una muestra y se determinó que se deben aplicar 100 cuestionarios y con ello tener un amplio conocimiento sobre la problemática que existe puesto que es muy importante llegar a una solución precisa en la que no exista incógnita alguna y por ende brindarle la confianza necesaria aquellos negocios que no están incorporados en el padrón del SAT.

RESULTADOS

De los 100 cuestionarios aplicadas a diversos micro comerciantes, resultó que 30 se dedican a atender abarroteras, lo que representa un 30% de la muestra seleccionada. Esta grafica nos muestra que el 94% de la población tiene sus locales establecidos en algún lugar en específico del municipio, por otro lado, el 6% de la población por lo contrario constantemente se cambian de un lugar a otro obteniendo con esto una gran incógnita del porque el cambio tan constante del negocio. Esta grafica muestra que el 3% de la población obtiene ingresos mensuales de \$101,000.00 a \$166,000.00; El 17% tan solo obtiene sus ingresos mensuales entre \$50,000.00 a \$100,000.00; y el 80% de la población obtiene sus ingresos mensuales menos de \$50,000.00 El 49% de la población está inscrito ante el SAT y que el 51% no cumple con esta obligación.

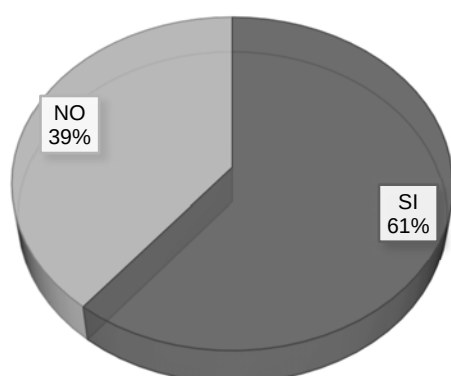
El 61% de la población sabe que debe de pertenecer al Régimen de Incorporación Fiscal, mientras que el 39% no conocen absolutamente nada de la gran variedad de regímenes que existen como este nuevo régimen simplificado de confianza.

Figura 1: Tipo de Negocio.



FUENTE: Elaboración propia

Figura 2: Sabe que Debe Pertenecer a un Regimen



FUENTE: Elaboración propia

CONCLUSIONES

De las 100 contribuyentes encuestadas a diversos micro comerciantes, podemos que las tiendas de abarrotes abarroteras son las que más predominan, ya que las actividades que se encuentran dentro del promedio, son aquellas que pertenecen a satisfacer las necesidades básicas de la población en general. Por ende, inferimos que dichos microempresarios tienen sus locales establecidos en algún lugar en específico del municipio y que muchas personas han decidido en el último año iniciar su propio negocio puesto que, a pesar de ser el porcentaje más bajo, es relevante debido a que representa una quinta parte del total de la muestra, lo que nos indica que, con el paso del tiempo, la población del está decidiendo integrarse al mercado como emprendedores. Así mismo podemos indicar que siendo los comerciantes con mayor porcentaje los que se han establecido por más de tres años, los mismos prefieren continuar con ellos porque lo ven como una opción más viable que el de ser asalariados y aunque los mismos perciban ingresos menores a \$30,000.00 mensuales, observan que es un ingreso mayor que un simple salario promedio. Sin embargo, solo el 80% de estos comerciantes no cuentan con una licencia municipal, lo que nos indica que las autoridades no tienen el control adecuado sobre los negocios establecidos en el municipio, y al no cumplir con este requisito, nos damos cuenta que tampoco cumple con sus obligaciones fiscales al darse de alta ante el SAT, emitir comprobantes fiscales ni presentan declaraciones y debido a que incluso hay quienes trabajan sin permiso alguno esto afecta a la población pues dichos negocios no cumplen con su obligación como ciudadanos de aportar al gasto público del municipio.

Recomendaciones

Es recomendable que los contribuyentes informales, se registren con esta nueva oportunidad de este régimen simplificado de confianza. Es un nuevo régimen fiscal enfocado en simplificar el cumplimiento del pago de impuestos de las pequeñas y medianas empresas, otorgándoles facilidades administrativas y tasas bajas de ISR de entre 1% y 2.5%. No pagas el ISR durante el primer año de estar inscrito en el RIF, ya que tienes una reducción del 100% y disminuye de forma gradual 10% cada año. Para el IVA y IEPS también se aplica esta reducción, únicamente por las operaciones que realices con el público en general. El régimen simplificado es una legislación tributaria especial colombiana que se aplica a personas con características particulares, denominadas “pequeños comerciantes”, para determinar el pago que éstas deben hacer, por concepto de impuestos, las principales ventajas del nuevo régimen son tener la certeza de una tasa fija de ISR y el ahorro que hay en el pago del ISR, ya que al ingreso anual se le aplica una tasa de impuesto que va de 1% a 2.50%, lo que contrasta con las tasas vigentes que son más elevadas.

REFERENCIAS

- Asti Vera, A. (2005). *Metodología de la Investigación*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Baena Paz, Guillermina. (2002). *Metodología de la Investigación*. México: Grupo Patria Cultural. Página 59,136, 138, 139.
- Bernal Torres, César Augusto. (2010). *Metodología de la investigación*: Colombia: Pearson Educación
- FIDIAS, G. Arias. (2012). El proyecto de Investigación Introducción a la Metodología Científica. Editorial Episteme. Caracas. Página 47
- Hernández Sampieri, Roberto. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill/Interamericana. Página 34,37,40, 104.
- ISEF (2021). Fisco Agenda 2018 CFF, 16, 1-16.
- ISEF (2021). Fisco Agenda 2018 IVA, 12, 26-37.
- ISEF (2021). Fisco Agenda 2018 ISR, 9, 188-196.
- Luna, G. A, (2017). Régimen de Incorporación Fiscal, 5, 17-21.
- Luna, G. A, (2017). Régimen de Incorporación Fiscal, 11, 57-69.
- Hernández, S. R, (2010). Metodología de la investigación, 9, 33-41.
- Lara, M. E, (2013). Fundamentos de investigación un enfoque por competencias, 5, 65-70.
- Domínguez, G.S, (2014). Revista de educación y desarrollo, 4, 11-14.
- Servicio de Administración Tributaria
- http://sat.gob.mx/informacion_fiscal/glosario/Paginas/glosario_a.aspx
- <https://www.gestiopolis.com/diccionario-de-terminos-tributarios>
- <http://www.municipios.mx/colima/tecoman/>
- <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM06colima/municipios/06009a.html>

<https://www.google.com.mx/search?q=mapa+de+tecoman+colima&hl>

<https://www.nuevo-regimen-de-confianza-del-sat-los-beneficios-que-necesitas-conocer>

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS DIFERENCIAS ENTRE EL TRATAMIENTO CONTABLE CONFORME A LA NORMAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA (NIF) C-6 Y LAS TASAS FISCALES DE LAS DEPRECIACIONES DE PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO

Héctor Priego Huertas, Universidad de Colima
Francisco Preciado Álvarez, Universidad de Colima
Alejandro Rodríguez Vázquez, Universidad de Colima

RESUMEN

La presente investigación se basa en la ley del Impuesto sobre la Renta (LISR) 2019, específicamente en el Artículo 34, 35 de esta ley, por otro lado, la Norma de información financiera (NIF C-6) emitida por la Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera (CNIF). Se habla sobre las diferencias observadas en cuestión de depreciaciones bajo escenarios fiscales y financieros. Mediante la realización de un análisis detallado se expone el por qué es importante conocer las diferencias del tratamiento de las depreciaciones para determinar la pérdida del valor de activos fijos en el entorno fiscal y financiero; la información sobre las discrepancias en los tratamientos expuestos, permite generar información financiera de interés y relevancia para los usuarios en la toma de decisiones económicas, de esta manera se evita la generación de estados financieros de poca utilidad a causa de los procesos fiscales que solo se deben llevar a cabo para determinar contribuciones. Desarrollar actividades contables bajo tasas de depreciaciones fiscales no refleja la situación financiera en el activo no circulante de una empresa, comercio o industria, por ende, se genera incertidumbre en la fiabilidad de los estados financieros, inexactitud en la información que puede causar toma de decisiones contraproducentes para los entes económicos. El marco regulatorio en materia fiscal es imprescindible para el cálculo correcto en el rubro de las deducciones, sin embargo, para la generación de información financiera de utilidad y estados financieros fiables, es esencial la aplicación de las normas contables.

PALABRAS CLAVE: Depreciación, Activo No Circulante, Impuesto Sobre la Renta

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE DIFFERENCES BETWEEN THE ACCOUNTING TREATMENT IN ACCORDANCE WITH FINANCIAL INFORMATION STANDARDS (NIF) C-6 AND THE TAX RATES OF THE DEPRECIATIONS OF PLANT PROPERTY AND EQUIPMENT

ABSTRACT

The present investigation is based on the Income Tax Act (LISR) 2019, specifically Article 34 and 35 of this law and the Financial Reporting Standard (IAS C-6) issued by the Mexican Financial Reporting Standards Council (CNIF). There is talk about the differences in terms of depreciations under fiscal and financial scenarios. Through a detailed analysis sets out why it is important to know the differences in the treatment of depreciations in order to determine the loss of the value of fixed assets in the fiscal and financial environment; the information on the discrepancies in the treatments exposed, allows to generate financial information of interest and relevance to the users in the making of economic decisions, in this way the generation of financial statements of little utility because of the fiscal processes that only must be carried out to determine contributions. Developing accounting activities at

low rates of tax depreciation does not reflect the financial situation in the fixed assets of an enterprise, commerce or industry, thus creating uncertainty in the reliability of financial statements, inaccuracies in information that may cause counterproductive decisions to be taken by economic entities. The regulatory framework for taxation is essential for the correct calculation of deductions, nevertheless, for the generation of useful financial information and reliable financial statements, the application of accounting standards is essential.

JEL: G, G13, G32, H3, H25

KEYWORDS: Depreciation, Non-Current Assets, Income Tax

INTRODUCCIÓN

“Introducción, la cual incluye el planteamiento del problema (objetivos, y preguntas de investigación, así como la justificación del estudio), el contexto general de la investigación (cómo y dónde se realizó), las variables y términos de la investigación y sus definiciones, así como las limitaciones de ésta.” (SAMPLERI, 2015). La presente investigación se llevó a cabo con el fin de conocer el tratamiento de las depreciaciones en maquinaria, planta y equipo, conforme las Normas de información financiera (NIF) C-6 y su comparativa con los tratamientos fiscales regulados en el artículo 34 y 35 de la Ley del Impuesto sobre la Renta (LISR), la relevancia de este tema radica en que la inversión en activo no circulante de los entes económicos es indispensable para efectuar las actividades administrativas necesarias, el proceso de producción en caso de las empresas manufactureras y la prestación de servicios en las empresas comerciales, la adquisición de estos bienes permite la generación de ingresos, lo cual conlleva a obtener utilidad operativa, rendimientos y la posibilidad de liderar la competencia con otras organizaciones en el mercado. Por otra parte, el uso constante de dichos bienes ocasiona que su valor disminuya de manera considerable, sufriendo un proceso de desgaste o depreciación acelerada, dando como consecuencia un déficit o superávit por evaluación de activos no circulantes. La NIF C-6 la cual tiene como objetivo establecer criterios para la valuación del activo no circulante, nos menciona que la depreciación es un proceso contable que tiene como fin distribuir de una manera sistemática y razonable el costo de los activos fijos tangibles, esta segregación puede hacerse de dos maneras; uno basado en tiempo y otro en unidades producidas. En cambio, las tasas de depreciación fiscal, son tratamientos para determinar las deducciones en este rubro, más no una herramienta adecuada para el registro y contabilización del valor real del activo no circulante y la pérdida de valor contable.

Planteamiento del Problema

Ahora bien, como señala Ackoff (2016), “Un problema correctamente planteado está parcialmente resuelto; a mayor exactitud corresponden más posibilidades de obtener una solución satisfactoria.” Por lo anteriormente mencionado, se plantea el problema de la siguiente manera: En México las autoridades fiscales manejan porcentajes fijos para las depreciaciones de propiedad, planta y equipo, mismos que están establecidos en la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR) en su artículo 34. Por otra parte, la NIF C-6 emitida a través del Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera (CINIF), establece el tratamiento de las depreciaciones aplicables al activo no circulante. Debido a que el tratamiento de depreciación contable conforme a la NIF C-6 difiere con las porcentajes fiscales establecidos en la ley del Impuesto Sobre la Renta, las personas morales del régimen general tienen dos opciones, llevar a cabo ambos tratamientos, y por ende, la ejecución de un ajuste fiscal y financiero o reconocer las depreciaciones conforme a las tasas fiscales tanto para la determinación de contribuciones fiscales como para la contabilidad, en este último caso, manejar lineamientos establecidos en leyes fiscales para la generación de información financiera puede resultar de poca utilidad.

Pregunta de Investigación: 1: ¿Cuáles son las diferencias contables de las depreciaciones de propiedad, planta y equipo aplicando la NIF C-6 en comparación con las tasas fiscales en México? y 2: En términos contables, ¿Puede resultar en perjuicio de las organizaciones aplicar el tratamiento fiscal (Artículo 34 y 35 LISR) para el control de las depreciaciones del activo no circulante?

Objeto de Estudio: El objeto de estudio constituye lo que se quiere saber y el espacio simbólico de la realidad que quiere abordarse de una forma científica. Como tal, es el resultado final de un proceso de investigación que requiere ser elaborado con rigurosidad, congruencia y sustentación.” (RODRÍGUEZ, 2010). El objetivo de esta investigación es dar a conocer a los entes económicos las diferencias existentes entre la aplicación de las depreciaciones de propiedad, planta y equipo conforme a la NIF C-6 emitida y regulada por la CINIF y las tasas fiscales establecidas en la Ley del Impuesto sobre la Renta en México en su artículo 34. Se hace con la finalidad de brindar información de utilidad respecto a la aplicación de las dos vertientes utilizadas en la contabilidad para el reconocimiento del deterioro de los activos no circulantes de las personas morales del régimen general.

Objetivos Generales: La investigación tiene como finalidad el realizar una investigación detallada del tratamiento de las depreciaciones contables y fiscales para su posterior enfrentamiento y comparativa. El resultado será de utilidad para la toma de decisiones de los entes económicos, personas morales del régimen general, que llevan en la práctica uno u otro de los tratamientos establecidos en la presente.

Objetivos Específicos: I. Proporcionar información detallada de los tratamientos de las depreciaciones contables y fiscales para los activos de propiedad, planta y equipo de los entes económicos. II. Realizar el comparativo de las diferencias existentes entre la aplicación del tratamiento de las depreciaciones conforme a la NIF C-6 y las tasas fiscales establecidas en México. III. Resaltar los beneficios de realizar el reconocimiento de las depreciaciones de los activos fijos de propiedad, planta y equipo conforme a la NIF C-6 para la toma de decisiones financieras en las organizaciones mexicanas.

Justificación: La justificación de la investigación indica el porqué de la investigación exponiendo sus razones. Por medio de la justificación debemos demostrar que el estudio es necesario e importante” (SAMPIERI, 2014). La razón principal por la que se elige el tema de las depreciaciones contables y fiscales se debe a que en México existe la Ley del Impuesto sobre la Renta, en la cual se establecen tasas de depreciación para el pago del Impuesto, por lo que para las empresas puede resultar viable aplicar las mismas tasas para el reconocimiento del deterioro de sus activo no circulante, lo anterior evita que existan diferencias entre un registro y otro, lo que sucede al aplicar dos tratamientos distintos y por los cuales se tendría que realizar un ajuste o conciliación entre los mismos. Sin embargo, el utilizar las tasas fiscales en el reconocimiento contable no permite que la contabilidad genere información de utilidad para la toma de decisiones financieras, por el contrario, genera in exactitud en la vida útil y el valor en libros de los activos de propiedad, planta y equipo.

Por lo anterior, esta investigación podrá facilitar el reconocimiento de dos distintos tratamientos para la aplicación de las depreciaciones a los activos, las ventajas y desventajas de cada uno, así como los beneficios del reconocimiento del deterioro de los activos no circulante conforme a las normas de información financiera (NIF C-6) para las empresas del municipio de Tecomán, mismas que han expresado un incremento en los últimos años, según estudios del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2009).

MARCO TEÓRICO

Hernández., Sampieri (2008) señala que un Marco Teórico es “un compendio escrito de artículos, libros y otros documentos que describen el estado pasado y actual del conocimiento sobre el problema de estudio. Nos ayuda a documentar cómo nuestra investigación agrega valor a la literatura existente”.

Marco Histórico

Antecedentes de las Normas de Información Financiera: En México, la comisión de Principios de Contabilidad (CPC) del Instituto Mexicano de Contadores Públicos emitió la normatividad contable por medio de boletines basados en principios de contabilidad generalmente aceptados Durante más de treinta años. Posteriormente, en el año 2004 nace el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera (CNIF), recibe la responsabilidad de emitir, modificar

y/o derogar la normativa contable, es decir, las Normas de información Financiera (NIF). (IMPC, 2010). Las Normas de Información Financiera considera cada componente que tiene un costo de adquisición importante con relación al costo de adquisición total de una partida de propiedades, planta y equipo y que usualmente tiene una vida útil claramente distinta del resto de las partes que integran dicha partida, debe depreciarse de forma separada, salvo que se trate de un componente no sujeto a depreciación.

Métodos de Depreciación: El método de depreciación elegido por una entidad para un determinado componente debe ser sistemático y razonable; desde un punto de vista conceptual, el mejor método es aquél que enfrente de mejor forma los ingresos y los costos y gastos respectivos conforme el componente sea usado; en otras palabras, dependerá sobre la declinación o descenso en el servicio potencial del componente. Si el servicio potencial declina más rápido en los primeros años, un método acelerado sería el más recomendable; por el contrario, si la declinación es más uniforme, un método de línea recta sería más apropiado. Los métodos de depreciación pueden ser clasificados como: La Norma de Información Financiera C-6 Propiedad, Planta y Equipo, nació con la finalidad de valorar, presentar y revelar información relativa al activo no circulante. La CINIF aprobó en el mes de diciembre del año 2010, para su aplicación en a partir del ejercicio siguiente, el primero de enero del año 2011, exceptuando a las organizaciones que no hayan realizado la segregación de las partes de propiedad, planta y equipo con disimilitud en los periodos de su vida útil, para cuyos casos la fecha de vigencia se amplió para el primero de enero 2019.

Antecedentes de la ley del Impuesto Sobre la Renta: Artículo 31, fracción IV: Son obligaciones de los mexicanos contribuir al gasto público, así de la federación, como del Distrito Federal o del Estado y Municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes. (CPEUM, 2019) Es de la constitución política de los estados unidos mexicanos, el principal fundamento del origen de las contribuciones. La ley del impuesto sobre la renta es en la actualidad uno de los impuestos de mayor recaudación en México, el cual ha reformado a través de las leyes vigentes en México. El tributo en México surge desde la época prehispánica, los habitantes sometidos pagaban tributo a sus líderes y gobernantes. Tributos pagados por el hecho de pertenecer a una clase social inferior, según la clasificación de la época colonial (1521-1810). En el México independiente, los impuestos a los esclavos y trabajadores se tornaron menos agresivos, un claro ejemplo fue el cese de las contribuciones respecto a las castas que lo pagan.

Marco Legal

Ley del Impuesto Sobre la Renta: Artículo 32: Para los efectos de esta Ley, se consideran inversiones los activos fijos, los gastos y cargos diferidos y las erogaciones realizadas en periodos pre operativos, de conformidad con los siguientes conceptos: Activo fijo es el conjunto de bienes tangibles que utilicen los contribuyentes para la realización de sus actividades y que se demeriten por el uso en el servicio del contribuyente y por el transcurso del tiempo. La adquisición o fabricación de estos bienes tendrá siempre como finalidad la utilización de los mismos para el desarrollo de las actividades del contribuyente, y no la de ser enajenados dentro del curso normal de sus operaciones.

Artículo 34: Los por cientos máximos autorizados, tratándose de activos fijos por tipo de bien son los siguientes: construcciones, ferrocarriles, mobiliario y equipo de oficina, embarcaciones, aviones, automóviles, autobuses, camiones de carga, tracto camiones, montacargas y remolques, computadoras personales de escritorio y portátiles; servidores; impresoras, lectores ópticos, graficadores entre otros.

Norma de Información Financiera NIF C-6: Los inmuebles, maquinaria y equipo son bienes tangibles que tienen por objeto: a) el uso o usufructo de los mismos en beneficio de la entidad; b) la producción de artículos para su venta o para el uso de la propia entidad; y c) la prestación de servicios a la entidad, a su clientela o al público en general. La adquisición de estos bienes denota el propósito de utilizarlos y no de venderlos en el curso normal de las operaciones de la entidad.

Marco Conceptual

Activo No Circulante: Según la norma de información financiera NIF C-6 propiedad, planta y equipo se entiende que los inmuebles, maquinaria y equipo deben presentarse en el estado de posición financiera como activo no circulante, deduciendo del costo de adquisición de estos activos el monto total de su depreciación y deterioro acumulados. La integración de los inmuebles, maquinaria y equipo debe presentarse ya sea en el estado de posición financiera o en notas a los estados financieros.

CINIF: Es un organismo que tiene como objetivo desarrollar Normas de Información Financiera (NIF)2011 objetivas, transparentes, confiables, sencillas y de alta calidad, para uso de las entidades mexicanas

Costo De Adquisición: Es el monto pagado de efectivo o equivalentes, o bien, el valor razonable de la contraprestación entregada, por un activo al momento de su adquisición. En algunas situaciones, cuando sea aplicable, el costo de adquisición es el monto atribuido a ese activo cuando sea inicialmente reconocido de acuerdo con los requerimientos específicos de otras NIF2010 C6

Depreciación: Es la distribución sistemática y racional del monto depreciable de un componente a lo largo de su vida útil. NIF2010 C6

Monto Depreciable: Es el costo de adquisición de un componente menos su valor residual y, en su caso, las pérdidas por deterioro acumuladas NIF C6 2010

Tasa Fiscal: Proporción de un Gravamen fiscal a la Cantidad que está siendo gravada. usuarios de un servicio prestado por el estado en sus distintos niveles: estatal, autonómico o local

Vida Útil : El periodo durante el cual se espera esté disponible para su uso un activo por parte de la entidad; o (LIÑAN, 2016) El periodo en el que se espera obtener del activo cierto número de unidades de producción o similares por parte de la entidad. NIF2010 C6.

Marco Geográfico

En algunos casos es importante demarcar la zona geográfica donde se realizará el estudio, ya sea especificando las coordenadas geográficas o utilizando mapas y croquis. (SAMPLERI, 2014). Tecomán es una ciudad del Occidente de México, ubicada en el Estado de Colima, cabecera del municipio homónimo; inmersa en la Zona Metropolitana del Valle de Tecomán(ZMVT), forma parte de la quincuagésima cuarta zona metropolitana de México.

METODOLOGÍA

“El objeto de estudio de lo podemos definir como el proceso de Investigación Científica, el cual está conformado por toda una serie de pasos lógicamente estructurados y relacionados entre sí. Este estudio se hace sobre la base de un conjunto de características y de sus relaciones y leyes.” (CORTÉS, IGLESIAS, 2004). En el análisis cualitativo realizado sobre las depreciaciones de activos no circulantes conforme al artículo 34 de la Ley y el procedimiento en línea recta en base a las Normas de Información Financiera NIF C-6, se tomaron bienes comunes e indispensables para el funcionamiento de una empresa, con el objetivo de analizar dos procesos distintos de depreciación, observar las diferencias en valores y saldo en pagos, además, que el resultado obtenido sea identificable para las personas morales de municipio de Tecomán. Puesto que la incorrecta información financiera de un método y otro pueden resultar perjudicial, ya que existe el desconocimiento de las diferencias en saldos que resultan significativas que no pueden ser desapercibidas. Las diferencias que implican realizar un método fiscal en sustitución de un método contable y financiero, son notorias y gran relevancia debido a que afectan de manera directa en los resultados de información financiera, mismos que son utilizados para la toma de decisiones económicas y administrativas de una entidad, actos que pueden perjudicar y causar pérdidas en los activos no circulantes de una empresa.

Por esa razón, en el presente trabajo de investigación, se hace el análisis de las depreciaciones de propiedad planta y equipo de una empresa conforme a estatutos establecidos en leyes mexicanas, con el objetivo de observar la discrepancia que puede generar un método fiscal en sustitución de método contable, que en la materia de la contabilidad es el idóneo para obtener información útil, de gran valor para la toma de decisiones.

La Investigación

“La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema.” (SAMPIERI, 2014). “El enfoque cualitativo también se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes; y después, para perfeccionarlas y responderlas. La acción indagatoria se mueve de manera dinámica en ambos sentidos: entre los hechos y su interpretación, y resulta un proceso más bien “circular” en el que la secuencia no siempre es la misma, pues varía con cada estudio”. (SAMPIERI, 2014). El método empleado para poder llevar a cabo la presente fue de carácter cualitativo, ya que se estudiaron las leyes vigentes en México para la determinación de las depreciaciones que se define como la pérdida de valor de la propiedad planta y equipo de un ente para la realización de las actividades objeto de la misma. Después del estudio, análisis de las normativas, fuentes de información ya expuestas, en especial la Ley del Impuesto Sobre la Renta en su artículo 34-35, la norma de información financiera NIF C-6 Propiedad, planta y equipo, se realizó la aplicación de los métodos establecidos en dichas leyes, por medio de la aplicación Excel (hoja de cálculo) se determinaron las depreciaciones de una lista de bienes comunes en una entidad. Para el cálculo de la depreciación fiscal se tomó en cuenta el monto original de la inversión de cada equipo, las tasas del art. 34, 35 de la LISR, los meses del ejercicio fiscal para el cálculo anual y mensual, así como para la determinación del valor actual de los activos depreciados. En el análisis, cálculo de la depreciación conforme a las Normas de Información Financiera, los conceptos requeridos para su cálculo fueron el monto original de la inversión, el valor residual considerado para cada equipo, la tasa de depreciación determinada entre el valor depreciable y el periodo de vida considerado. La empresa “Caso de estudio Práctico SA” realizó una inversión en activos fijos a principios del año 2018. Se calculan depreciaciones por cada activo de acuerdo a las tasas fiscales de la LISR y el método de depreciación contable de acuerdo a las NIF.

RESULTADOS

Una vez aplicados los métodos de depreciación tema de esta investigación, Se pueden mostrar los resultados obtenidos de acuerdo al análisis comparativo, la descripción de los mismos, como las variables que integraron a esta investigación, así lo muestra la siguiente tabla de resultado. La tabla del análisis comparativo de los resultados, de acuerdo al caso práctico, muestra las diferencias determinadas entre los métodos utilizados. Como se puede observar, las depreciaciones, tanto las mensuales como las anuales, son mayores en el tratamiento fiscal que el contable, lo anterior se debe a la depreciación total MOI y no solo a monto depreciable como lo refiere la NIF C-6. Por otra parte, la representación económica en los estados financieros de los activos depreciados tiene mayor monto en el método contable, lo anterior se debe al valor residual, al extraerse una parte de la inversión, la pérdida será menor en importe en comparación con los tratamientos que toman el importe total. Las diferencias por depreciaciones alcanzan hasta un 46%, siendo en todos los casos, mayores las aplicadas con la normativa fiscal vigente en México, la LISR en su artículo 34 y 35. Las pérdidas de valor de los activos conforme a la NIF C-6, muestran valores inferiores a los porcentajes máximos establecidos en la LISR, por lo que su aplicación resultó beneficiosa al presentar un mayor valor real de los activos depreciados en comparación con las tasas fiscales.

Tabla 1: Depreciación

	DEPRECIACIÓN MENSUAL CONFORME A:		DIFERENCIA
	NIF C-6	ART 34 Y 35 LISR	DIFERENCIA
EDIFICIO	\$ 2,666.67	\$ 4,166.67	\$ 1,500.00
COMPUTADORAS	\$ 229.17	\$ 300.00	\$ 70.83
MOTOCICLETA DE REPARTO	\$ 241.67	\$ 375.00	\$ 133.33
VEHÍCULO	\$ 2,000.00	\$ 5,416.67	\$ 3,416.67
ESCRITORIO	\$ 16.67	\$ 37.50	\$ 20.83
MAQUINA DE ENSAMBLE	\$ 479.17	\$ 1,000.00	\$ 520.83
IMPRESORA	\$ 62.50	\$ 87.50	\$ 25.00
MUEBLE ARCHIVERO	\$ 18.83	\$ 41.83	\$ 23.00
CONGELADOR DE PRODUCTOS	\$ 410.00	\$ 865.83	\$ 455.83

Fuente: Elaboración Propia.

	TABLA COMPARATIVA		
	NIF C-6	ART 34 Y 35 LISR	DIFERENCIA
EDIFICIO	\$ 32,000.00	\$ 50,294.28	\$ 18,294.28
COMPUTADORAS	\$ 2,750.00	\$ 3,621.19	\$ 871.19
MOTOCICLETA DE REPARTO	\$ 2,900.00	\$ 4,526.49	\$ 1,626.49
VEHÍCULO	\$ 24,000.00	\$ 65,382.56	\$ 41,382.56
ESCRITORIO	\$ 200.00	\$ 452.65	\$ 252.65
MAQUINA DE ENSAMBLE	\$ 5,750.00	\$ 12,070.63	\$ 6,320.63
IMPRESORA	\$ 750.00	\$ 1,056.18	\$ 306.18
MUEBLE ARCHIVERO	\$ 226.00	\$ 504.95	\$ 278.95
CONGELADOR DE PRODUCTOS	\$ 4,920.00	\$ 10,451.15	\$ 5,531.15

Fuente: Elaboración Propia.

	TABLA COMPARATIVA		
	NIF C-6	ART 34 Y 35 LISR	DIFERENCIA
EDIFICIO	\$ 968,000.00	\$ 950,000.00	\$ 18,000.00
COMPUTADORAS	\$ 9,250.00	\$ 8,400.00	\$ 850.00
MOTOCICLETA DE REPARTO	\$ 15,100.00	\$ 13,500.00	\$ 1,600.00
VEHÍCULO	\$ 236,000.00	\$ 195,000.00	\$ 41,000.00
ESCRITORIO	\$ 4,300.00	\$ 4,050.00	\$ 250.00
MAQUINA DE ENSAMBLE	\$ 114,250.00	\$ 108,000.00	\$ 6,250.00
IMPRESORA	\$ 2,750.00	\$ 2,450.00	\$ 300.00
MUEBLE ARCHIVERO	\$ 4,794.00	\$ 4,518.00	\$ 276.00
CONGELADOR DE PRODUCTOS	\$ 98,980.00	\$ 93,510.00	\$ 5,470.00

Fuente: Elaboración Propia.

CONCLUSIONES

La depreciación fiscal y contable del ejercicio diferirán por los por cientos de depreciación señalados. Otra de las principales diferencias entre el manejo contable y fiscal de los activos no circulantes es la actualización de la depreciación fiscal. Contablemente no se prevé una actualización directa de la depreciación, sin embargo, esta se verá reflejada con la reexpresión de los estados financieros conforme lo previsto en el boletín B-10 “Reconocimiento de los efectos de la inflación en la información financiera” de las NIF. La depreciación contable relacionada con la producción de bienes o la prestación de servicios debe considerarse como parte del costo de los bienes producidos o los servicios prestados. Fiscalmente, se sigue el mismo criterio conforme lo señalado en el artículo 39 de la LISR. Para ambos casos, la depreciación de los activos fijos que no se encuentren directamente relacionados con la producción de bienes o la prestación de servicios se considerará como un gasto del periodo. La depreciación contable, plantea un concepto denominado valor residual, dicho aspecto disminuye el monto depreciable de los activos y a la vez aumenta el valor actual del bien depreciado, además que previene que un activo en existencia quedé totalmente depreciado, generando una aparente inexistencia del bien en la contabilidad al transcurrir la vida útil del objeto en cuestión.

Recomendaciones

Respondiendo a la primera pregunta de investigación la depreciación fiscal y contable del ejercicio si diferirán por los por cientos de depreciación señalados. Otra de las principales diferencias entre el

manejo contable y fiscal de los activos fijos es la actualización de la depreciación fiscal. Contablemente no se prevé una actualización directa de la depreciación, sin embargo, esta se verá reflejada con la reexpresión de los estados financieros conforme lo previsto en el boletín B-10 “Reconocimiento de los efectos de la inflación en la información financiera” de las NIF. La depreciación contable relacionada con la producción de bienes o la prestación de servicios debe considerarse como parte del costo de los bienes producidos o los servicios prestados. Fiscalmente, se sigue el mismo criterio conforme lo señalado en el artículo 39 de la LISR. Para ambos casos, la depreciación de los activos fijos que no se encuentren directamente relacionados con la producción de bienes o la prestación de servicios se considerará como un gasto del periodo.

La depreciación contable, plantea un concepto denominado valor residual, dicho aspecto disminuye el monto depreciable de los activos y a la vez aumenta el valor actual del bien depreciado, además que previene que un activo en existencia quede totalmente depreciado, generando una aparente inexistencia del bien en la contabilidad al transcurrir la vida útil del objeto en cuestión. Respondiendo a la segunda pregunta de investigación podemos concluir que si se utilizan indistintamente el método de depreciación fiscal o el método contable si generara perjuicio. Se deben de esclarecer de manera contundente que objetivo se persigue al determinar una depreciación. En el ámbito fiscal se debe plantear desarrollar un cálculo que cumpla con la Ley del ISR y con las obligaciones fiscales. Por su parte determinar las depreciaciones contables debe perseguir el fin de otorgar la suficiente información útil y confiable de la situación de la empresa tratándose de activos no circulantes. Aplicación Correcta de las leyes Se recomienda diferenciar y separar los lineamientos reglamentarios para realización de los procesos, en este caso, de las depreciaciones, las leyes fiscales para la determinación de la dedicación por la inversión en activos fijos generarán información fiscal, no contable, por lo que su aplicación en la contabilidad es meramente inútil para la generación de datos de valor financiero. Información de valor financiero La NIF C-6 especifica el resguardo de una parte de la inversión en el activo no circulante, denominada valor residual. Lo anterior permite que los bienes no queden sin representación económica en la contabilidad al terminar periodo de vida útil. Además, de que el valor actual del bien sea mayor en comparación de la depreciación en términos fiscales, por lo que, en el Estado de situación Financiera, el activo no circulante tendrá un valor real más alto, siendo beneficioso para la toma de decisiones, solicitud de créditos bancarios, entre otros aspectos que generan recursos a las empresas.

REFERENCIAS

BADANO, M. D. (s.f.). *MATERIAL DE CATEDRA*. Obtenido de http://www.fts.uner.edu.ar/catedras03/tfoi/mat_catedra/guia_sampieri.htm

BALLIACHE, P. D. (2009). *MARCO TEORICO*. Obtenido de http://www.unsj.edu.ar/unsjVirtual/comunicacion/seminarionuevastecnologias/wp-content/uploads/2015/06/02_Marco-teorico.pdf

CELORIO, A. T. (2011). *CONSEJO MEXICANO DE NORMAS DE INFORMACION FINANCIERA*, A. C. Obtenido de https://www.cinif.org.mx/graficos/informes/informe_anual_2011.pdf

Cervantes, C. F. (31 de JULIO de 2010). *NORMA DE INFORMACIÓN FINANCIERA C-6 INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO*. Obtenido de https://www.ccpm.org.mx/avisos/Anexo_2_folio54.pdf

CNCPCL04-CA. (19 de FEBRERO de 2017). *INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PUBLICOS*. Obtenido de <http://www.cncp.com.mx/que-son-las-normas-de-informacion-financiera/>

COLIMA, U. D. (ABRIL de 2007). *LINEAMIENTOS FORMALES PARA LA TITULACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR*. Obtenido de <https://portal.ucol.mx/content/micrositios/200/file/tesis.pdf>

GARCIA, M. (17 de SEPTIEMBRE de 2012). *INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PUBLICOS*. Obtenido de <http://imcp.org.mx/normatividad/normas-de-auditoria/durante-mas-de-30->

anos-la-comision-de-principios-de-contabilidad-cpc-del-instituto-mexicano-de-contadores-publicos-a-c-imcp-fue-la-encargada-de-emitir-la-normatividad-contable-en-nuestro-pais/

GOMEZ, L. (14 de MARZO de 2017). *INVESTIGACION CUANTITATIVA*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/lmgomez/investigacion-cuantitativa-1-sampieri>

LIÑAN, E. C. (20 de SEPTIEMBRE de 2016). *IMPUESTOS*. Obtenido de <https://www.bbva.com/es/los-distintos-tipos-de-tributos-impuestos-contribuciones-y-tasas/>

SAMPIERI, R. H. (1991). *Roberto Hernández Sampieri*. Obtenido de <https://www.onsc.gub.uy/onsc1/images/stories/Enap/Material/PDM2/Lec07.pdf>

TAMAYO, M. (27 de AGOSTO de 2013). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTIFICA*. Obtenido de

UNIÓN, C. D. (30 de NOVIEMBRE de 2016). *LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA*. Obtenido de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR_301116.pdf

<http://blog.pucp.edu.pe/blog/dyacolca/2010/10/01/historia-de-las-contribuciones-en-mexico/>
https://www.cinif.org.mx/graficos/informes/informe_anual_2011.pdf

<https://www.bbva.com/es/los-distintos-tipos-de-tributos-impuestos-contribuciones-y-tasas/>

LO SUSTANCIAL DE LA PRÁCTICA DE CÓDIGO DE CONDUCTA EN EL CONTADOR PÚBLICO

Gabriel Montiel-Morales, Universidad Autónoma de Puebla, México

Rufina Georgina Hernández-Contreras, Universidad Autónoma de Puebla, México

José María Ruiz-Rendón, Universidad Autónoma de Puebla, México

Héctor Barrientos-Rodríguez, Universidad Autónoma de Puebla, México

RESUMEN

En este trabajo se tiene como meta mostrar lo sustancial de la observación de principios, valores, y ética en las organizaciones, así como la práctica de las normas de comportamiento, y reglas de la organización, que favorecen la competitividad. El incumplimiento de valores y principios muchas veces estropean el clima organizacional. La falta de un código de conducta facilita el incumplimiento de un buen comportamiento (Pérez, 2016). La norma que representa un código de conducta permite al menos guiar la operatividad de la empresa, y tener guía para corregir y mantener una reputación ante los clientes, proveedores y la sociedad. Por lo cual se revisaron documentos relacionados con los temas, información técnica, científica, así como la realización de una encuesta a profesionales de la contabilidad, con la finalidad de recabar su postura sobre la conducta y la responsabilidad social de las organizaciones, y por lo tanto, la permanencia de éstas. Los resultados muestran que la falta de observancia en los valores, principios, códigos de conducta, perjudican el desempeño de las personas, ante la falta de cumplimiento; la reputación que afecta su propia responsabilidad corporativa; y muchas veces limita la continuidad de una entidad.

PALABRAS CLAVE: Código de Conducta, Profesionales de la Contabilidad, Valores Empresariales

THE SUBSTANCE OF THE PRACTICE OF THE CODE OF CONDUCT IN THE PUBLIC ACCOUNTANT

ABSTRACT

The aim of this work is to show the importance of the observation of principles, values, and ethics in organizations, as well as the practice of norms of behavior, and rules of the organization, which favor competitiveness. Non-compliance with values and principles often spoil the organizational climate. The lack of a code of conduct facilitates non-compliance with good behavior (Pérez, 2016). A code of conduct allows at least to guide the operation of the company, and to have guidance to correct and maintain a reputation with customers, suppliers, and society. Therefore, documents related to the topics, technical and scientific information were reviewed, was a survey not probabilistic to accounting professionals, to collect their position on the conduct and social responsibility of organizations, and their permanence of these. The results show that the lack of observance of the values, principles, codes of conduct, harm performance in the absence of compliance; the reputation that affects your own corporate responsibility; and many times, it limits the continuity of an entity.

JEL: G14, G21, K12

KEYWORDS: Behavioral code, Accounting Professionals, Corporate values

INTRODUCCIÓN

Todas las Entidades llámense Empresas, Negocios o Corporaciones, así como organizaciones económicas, con fines o sin fines de lucro, por lo general cuentan con normas de conducta, independientemente de ser establecidas explícitamente o no. Dichas normas, se les comunica a sus

socios, empleados y terceros con los que tienen relaciones económicas o de negocios. En la siguiente pregunta “¿Cuál es la diferencia entre un Ingeniero que inventa un marcapasos y salva vidas de personas y otro ingeniero que inventa un artefacto que es utilizado para matar personas? así comienza hablando un maestro de profesión Ingeniero a sus alumnos en su clase de ética profesional, en la película “Una idea brillante” (Universal Pictures and Spyglass Entertainment, 2008)”. Cada una de estas Entidades tienen una manera de informar sobre sus valores, políticas contables, de administración, sus criterios y en general todo aquello relacionado a su “comportamiento” a la hora de hacer negocios e informar de sus resultados de una gestión en un periodo determinado. Sin embargo, desde hace décadas, ha habido una preocupación creciente por la ocurrencia de ciertos fraudes internos y otros más que han llegado a convertirse en “escándalos” corporativos, debido a la gravedad de los fraudes o la influencia de éstos hacia personas que se han visto afectadas en su patrimonio por dichos fraudes, el impacto de éstos en las entidades y en general, hacia la sociedad, a través de los mercados de capital y de los inversionistas.

REVISIÓN LITERARIA

La evolución del hombre a través de los siglos ha generado invenciones que le han ayudado a vivir de mejor manera, en varias áreas, como es el caso de la salud, la vivienda y el trabajo. Todavía hay algunos lugares en donde su población aún no ha cubierto las necesidades básicas de salud, vivienda, alimentos, y dignidad humana; las desigualdades, la falta de oportunidad en educación, hacen pensar, que hay problemas fuertes que no han sido resueltos, ni se ha avanzado en ello. La explotación de la fuerza de trabajo, del capital intelectual o por la vía financiera, muestra que las organizaciones aún no tienen cubiertos los objetivos, atentando contra su prójimo. Ejemplo de ellos son las empresas multinacionales, que tienen exorbitantes ganancias a costa de pagar sueldos muy bajos o bien cobrar a sus clientes comisiones e intereses muy altos, cuando son entidades bancarias. Las organizaciones sociales con o sin fines de lucro que se involucran en actos de corrupción, para conseguir contratos de gobiernos que se prestan a ello, o bien que dañan el medio ambiente en forma dramática como han sido casos de empresas mineras o de venta de bienes al consumo generalizado, etc.

Código de Conducta: El código de conducta que una organización pueda crear, da una respuesta única, sistematizada, reglamentada y coordinada a las eventualidades y circunstancias a las que podría enfrentarse cualquiera de sus empleados, de tal manera que no basta con publicar los valores de una organización, su filosofía y responsabilidad social, si dentro de la organización no existe un sustento que por escrito sirva para orientar y guiar las actuaciones de los empleados de orden social, y detectar y prevenir cualquier situación de la que se pueda derivar alguna responsabilidad (Morua, 2010).

Valores Corporativos: Los valores corporativos son hábitos imprescindibles propios de cada organización, son los cimientos donde descansa la cultura organizacional (Pérez, 2016). Son parte de la filosofía de una organización. La filosofía corporativa de la organización es la construcción ideada de adentro hacia afuera. Está compuesta por sus principios y valores organizacionales y por los objetivos de su misión. Lleva consigo el significado que caracteriza a una organización (Chiavenatto, 2017). La ideología constituye un sistema de ideas generales que es la base del comportamiento individual que al final soporta al colectivo. Por lo cual el código de conducta está en relación con dicha filosofía, a los principios y los valores que la organización ha emitido.

Observancia Para un Profesional de la Contabilidad: En otro sentido, también hay entidades, que han identificado que la buena conducta y la integridad de sus líderes, provocan alcanzar el éxito en el mercado donde se ubican. El dilema de aplicar o dejar de aplicar valores y principios de responsabilidad social puede afectar la reputación de las entidades u organizaciones, así como a las organizaciones gubernamentales para establecer inversiones en entidades productivas. En las dos últimas décadas de este siglo ha habido un gran avance en el desarrollo y creación de códigos de conducta tanto para las organizaciones como para los profesionales como son los contadores públicos, así por ejemplo la Federación Internacional de Contadores, IFAC por sus siglas en inglés, por medio del Comité Internacional Guía de Buenas Prácticas, preparó en el año 2000, una guía de un código de conducta para funciones base para realizar una integración, elaboración y adaptación a cada nación y sus tipos de organizaciones o entidades, así por ejemplo, en el punto 1.10 de dicha Guía, se comenta: ..”que los

líderes organizacionales como el director general, el director de finanzas y otros pueden involucrarse en la demostración del cumplimiento del código a terceros, ya sean inversores, sus representantes o grupos especiales de interés (IFAC. PAIB, 2007. p. 2)”

En las Organizaciones: En otras áreas como en la salud, la Organización Mundial de la Salud (OMS), también ha implementado un código de conducta (Medicus Mundi, 2020), atendiendo un problema detectado en la contratación del personal sanitario, para decisores europeos, que involucra a países como Bélgica, el Reino Unido, Italia, Alemania, Polonia, Rumania, Holanda y España, puesto que se ha detectado una escasez de personal sanitario en todo el mundo y cómo afecta al funcionamiento de los sistemas de salud de los países y naciones de éste; así como para poner en marcha las soluciones que se deberán implementar en los próximos años, para reducir las consecuencias negativas de dicha escasez (Medicus Mundi, 2020). Pero además de este problema, se hace referencia a que los países más pobres o menos desarrollados ven como sus profesionales son captados por los países ricos, dejando sus comunidades con un grave problema de atención en la salud.

Legislación Que Observar: Todo esto lleva a pensar que mientras, no haya pasos firmes, se aplique la Ley y se demuestren acciones prontas, las conductas no éticas o prácticas indebidas seguirán realizándose bajo este fenómeno y por ende un país o una Entidad, no avanzará en la mala imagen Internacional y al interior del mismo, como es el caso de la sociedad mexicana, que derivado de lo anterior y de varios escándalos de corrupción que señalaron directamente hacia la Presidencia de la República, el ejecutivo en turno, Enrique Peña Nieto, mandó iniciativas para reformar la Constitución General de Los Estados Unidos Mexicanos y poder establecer el llamado “Sistema Nacional Anticorrupción”, por lo que, el día 18 de julio de 2016, se publica y se expide la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción; la Ley General de Responsabilidades Administrativas, y La Ley Orgánica del Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

METODOLOGÍA

Se trata de una revisión de trabajos sobre el tema, de artículos científicos y reportes empresariales publicados, así como de la aplicación de cinco preguntas a profesionales de la contabilidad sobre sus opiniones al respecto. Los resultados tienen un enfoque descriptivo, y cualitativo. Al trabajar con un código de conducta las organizaciones cuentan con una guía de cumplimiento de obligaciones que permite dar luz sobre los desempeños. Para Michael Porter (Mejora competitiva, 2015) la diferencia es parte de la estrategia, hacer estrategia es hacer una propuesta de valor única, es decir, ser diferente y distintiva a la de los competidores, y esa diferencia muchas veces tiene que ver con la observancia de la ética al momento de operar.

RESULTADOS

Al participar en una conferencia el día 6 de mayo del 2021, en el Colegio de Profesionistas de la Contaduría Pública en la ciudad de Puebla, México, se aplicó un cuestionario de cinco preguntas a los cincuenta asistentes, con lo cual se obtiene una muestra no probabilística y transversal, de la cual se obtuvieron los siguientes resultados.

Las buenas prácticas de las organizaciones y sus líderes son fácilmente identificadas, así como las prácticas poco éticas, o conductas inapropiadas al ejercer el liderazgo que de ellos se espera. El problema de las actuaciones no éticas abarcan distintas actividades del hombre y en diferentes organizaciones, así como la cultura de cada una de las naciones en el mundo, por lo tanto para reducir este problema se considera que el establecimiento y la aplicación de un código de conducta, resulta indispensable en cualquier Entidad, referida no sólo a las empresas o negocios, sino también a las naciones y sus organizaciones civiles con distintos ángulos para reducir las desigualdades entre los países desarrollados y los no desarrollados.

Tabla 1: Resultados de las Entrevistas

Ítem			
1. De acuerdo con tu experiencia profesional sobre conducta ética, ¿cómo crees que estaremos como nación, económica y socialmente, hacia el año 2025?	a) Peor que en 2021. R= 90%	b) Mejor que en 2021. R= 4%	c) Igual que en 2021. R =6%
2. ¿Piensas que el hombre es bueno o malo por naturaleza?	a) Bueno R = 100%	b) Malo. R=0%	c) Ni bueno ni malo. R=0%
3. ¿Consideras que el hombre puede ser “manipulado” para el bien o el mal?	a) Sí. R= 80%	b) No. R= 20%	c) No sabe. R=0%
4.- ¿Consideras que una sociedad puede crecer económica y socialmente, con un Código de Ética (valores)?	a) Sí. R= 100%	b) No. R=0%	c) No afecta. R=0%
5.- ¿Consideras que será necesario Crear y adoptar un Código de Conducta, en tu persona, en tu familia, en las Entidades donde trabajas, las Instituciones sociales y políticas y en el gobierno en todos sus niveles?	a) Sí. R=100%	b) No. R=0%	c) No sabe. R=0%

CONCLUSIONES

Creemos que el futuro de las entidades y la mejor convivencia y desarrollo social, económico y político será establecer y poner en práctica, con los niveles de seguridad y monitoreo constante un código de conducta como cultura individual, familiar y organizacional (para cualquier tipo de entidades). En todas las organizaciones y entidades se requieren de mejores prácticas y acciones que permitan observar trabajar con ética, cuidando los valores emitidos por la entidad, así como cumpliendo la misión y el objetivo, pero para realizarlo se debe contar con un código de conducta, que permita guiar dichas prácticas. El contador público es un profesional que participa en cualquier tipo de organización y muy probablemente es el indicado para liderar la creación de un código de conducta, e implementar acciones para su observación. Sin olvidar que cada disciplina tiene un código específico para su funcionamiento, en este trabajo solo se refiere a la reputación que en términos de valores y filosofía la organización se referencia a sí misma en su propio plan.

REFERENCIAS

- Federación de Asociaciones de Medicus Mundi (2020). Código de Conducta Mundial de la OMS. Consultado el día 22 de agosto del 2021 en: https://medicushmani.es/storage/resources/publications/5e85fff26f64b_guia-users-kit-en-espanol.pdf
- IFAC. PAIB (2007). Guía internacional de buenas prácticas. Consultada el día 20 de agosto del 2021 en: <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/Definicion-y-desarrollo-de-un-codigo-de-conducta-efectivo-para-las-organizaciones.pdf>
- GM. Ley General de Responsabilidades Administrativas. (2019). Consultada el día 21 de agosto del 2021 en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGRA_200521.pdf
- GM. Ley General de Responsabilidades Administrativas. (2016). Consultado el día 21 de agosto del 2021 en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/html/wo114654.html>
- Mejoracompetitiva (2015). Líderes en estrategias de marketing y comunicación enfocada al mercado. Consultado el 21 de agosto de 2021 en: <https://www.mejoracompetitiva.es/>
- Murua, B. (2010). Código de Conducta. Consultado el día 20 de agosto del 2021 en: https://www.bodegasmurua.com/wp-content/uploads/2019/06/Murua-conducta_ES.pdf

Pérez, M. (2016). La Conducta Organizacional ¿Es necesario Instaurar el Código de Conducta Organizacional?. *Empresarial*, 10(37), 21-26.

Transparencia Internacional (2021). CPI 2020: RESUMEN GLOBAL. Consultado el día 21 de agosto del 2021 en: <https://www.transparency.org/es/news/cpi-2020-global-highlights>
Universal Pictures and Spyglass Entertainment. (2008). [película]. Una idea brillante.

BIOGRAFÍA

Gabriel Montiel Morales está certificado por IMCP, PRODEP y ANFECA. Ha presidido el IMCP. Es autor del libro “Cómo tener éxito en la Consultoría Fiscal”, editado en EEUU. Autor de diversos artículos en revistas arbitradas. Es consultor independiente.

Rufina Georgina Hernández Contreras, Dra. PE. Docente de la Facultad de Contaduría Pública de la BUAP, Puebla, México.

José María Ruiz Rendon, Contador Público Certificado por IMCP y ANFECA Miembro de Cuerpo Académico Sistemas de información financiera y control de gestión de organizaciones. Autor y coautor de memorias, libros y revistas. Conferenciante en Instituciones Públicas y Privadas y en diferentes Foros a nivel Nacional e Internacional.

Héctor Barrientos Rodríguez es estudiante de Contaduría Pública en la BUAP.

INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA: BINOMIO PERFECTO PARA LA ESTRATEGIA DE MARKETING EN LA INDUSTRIA HOTELERA

Cesar Sánchez Ocampo, Universidad Politécnica de Baja California
Miguel Ángel Canales Rodríguez, Universidad Politécnica de Baja California
Ulises García Delgado, Universidad Politécnica de Baja California
Hirana Gutiérrez Kurumilla, Universidad Politécnica de Baja California

RESUMEN

La revolución tecnológica ha obligado a varios sectores de la industria a tener que ir adoptando nuevas formas de conectarse con sus clientes, sin embargo, alrededor del 5% de los empresarios hoteleros todavía se niegan a evolucionar para investigar e implementar herramientas de la revolución digital. El 95% restante han ido adaptándose a la innovación en marketing móvil (conjunto de acciones y técnicas de marketing online dirigidas a los dispositivos móviles) y tomándolo como el principal objetivo y también se empiezan a animar a adoptar el Internet de las Cosas (todos los dispositivos que se encuentran conectados a Internet cuyo objetivo se basa en recoger e intercambiar información. No solo son los smartphones, tablets, PC, etc., si no todo aquello que se pueda conectar a Internet) u otras tecnologías que mejoran la conectividad y los servicios de las habitaciones. En México, uno de cada cinco empleos, es generado por el turismo, de ahí la importancia de realizar la presente investigación para constatar cómo la industria hotelera se encuentra a la vanguardia aprovechando las tendencias tecnológicas de alta innovación como las herramientas anteriormente citadas.

PALABRAS CLAVE: Posicionamiento, Estrategia de Marketing, Innovación, Tecnología, Redes Sociales, Apps, Tendencias

INNOVATION AND TECHNOLOGY: PERFECT BINOMIUM FOR THE MARKETING STRATEGY IN THE HOTEL INDUSTRY

ABSTRACT

The technical revolution has force various industry sectors to adopt new formats to be in contact with their clients. Hence, about 5% of hotel industry has not evolved to adopt software in the digital revolution. 95% of all others have adopt innovation for mobile marketing (union of marketing Technics and Mobil devises) as a main objective and internet of things (all the devises connected to the internet with the objective of gathering and sharing information. This are not only smartphones, tablets, PC, etc, but all internet devises connected to the web) or all other technologies that improve connectivity and room service. In Mexico, one out of five jobs is generated by tourism; hence the importance of the present investigation is to demonstrate that hotel industry uses cutting edge technological innovation.

JEL: M14, M21, M31, O32, O33

KEYWORDS: Positioning, Marketing Strategy, Innovation, Technology, Social Networks, Apps, Trends

INTRODUCCIÓN

El objetivo de la presente investigación es comprobar el uso de tecnologías de vanguardia e innovadoras en la industria hotelera para mejorar e incrementar la cobertura de sus servicios y cómo éstas aprovechan las herramientas tecnológicas en el diseño de su estrategia de marketing. De acuerdo con la Asociación Mexicana de Hoteles y Moteles (AMHM), el crecimiento de México se debe a que como es uno de los

principales destinos turísticos en el mundo, esto ha llevado a esta industria a un grado de mayor consolidación, ya que se cuenta con más de 750 mil habitaciones entre los más de 21 mil hoteles de diferentes categorías. Por ello el sector hotelero aprovecha toda innovación tecnológica que le permita personalizar y diferenciar las experiencias de sus clientes, ya que las tecnologías han ido cambiando la forma en la que viajamos y el uso de ellas hacen que la experiencia de los viajeros, sea aún más interactiva y emocionante, ya que este binomio «tecnología-turismo» les da la libertad de planear sus destinos por internet, dicho binomio ha dado lugar a una nueva contextualización en el que los actores principales son las redes sociales, las aplicaciones, los blogs, etc., jugando un papel muy importante en dicha planeación y por consecuencia la industria hotelera conocedora de las tendencias, se apura en adaptar su modelo de negocio para atraer a una mayor audiencia y mantener su posicionamiento. Indudablemente esta industria está atravesando una gran metamorfosis y se aprovecha de esta situación para hacer de su negocio lo que los mercadólogos decimos: “...estamos llevando a la empresa a otro nivel... estamos haciendo mercamorfosis...” gracias al aprovechamiento de las tendencias tecnológicas ya que se han ido ampliando los canales de distribución, por ejemplo: actualmente una agencia de viajes tiene mayor cobertura al ofrecer sus servicios por internet y en la antigüedad no sucedía lo mismo, ya que estaban a la espera de que los clientes potenciales se acercaran a ella.

Y en cuestiones de eficiencia, el uso de la tecnología ha permitido a las empresas hoteleras prestar un servicio mucho más oportuno, eficiente y con menos esfuerzo y menor gasto. De acuerdo a los datos obtenidos del instrumento de investigación utilizado para ello, a finales de cada año, los empresarios hoteleros realizan evaluaciones a sus estrategias mercadológicas para conocer el impacto de cada uno de los métodos que han utilizado, les funciona mejor y cuáles son aquellos que merecen mayor atención para mejorarlos, de ahí que presten mayor atención a las tendencias para la situación actual de su hotel para obtener mejores beneficios de dichas tendencias, entre las cuales podríamos mencionar la personalización de las preferencias del huésped, la cual podría ser a través del uso de una aplicación diseñada en exclusivo para ello, ya que es bien sabido que más del 80% de los clientes potenciales y reales hacen búsqueda de hoteles y servicios similares en línea y cambiarían su hotel preferido, en caso de encontrar otro que se adapte a sus preferencias; asimismo alrededor del 87% de esos huéspedes consideran que las empresas hoteleras deberían hacer mayores esfuerzos para mejorar sus servicios y atención a sus clientes y que de ello se desprenda una adecuada estrategia de personalización para captar más clientes. Otras estrategias de marketing que utilizan los empresarios de este sector, es el uso de las redes sociales y dispositivos móviles, hoy por hoy, estas son buenas opciones tecnológicas para tener mayor penetración en el mercado, pues a través de ella, el sector hotelero puede captar clientes potenciales además de los clientes reales ya existentes, así el viajero organiza y controla todas las etapas de su viaje a través de su teléfono inteligente ya que según información que Google proporciona, el 51% de los dueños de smartphones (teléfonos inteligentes), lo usan para realizar búsquedas relacionadas con sus viajes, de ahí la importancia de que la industria hotelera actualice sus escenarios para diseñar claramente su estrategia de marketing digital para hacerse notar entre sus competidores, ya que vender habitaciones es todo un reto, por ello los empresarios hoteleros deben conocer todas estas estrategias para conseguir el éxito y mayor captación. Sin duda la implementación de la tecnología y ser innovadores, les permite a las empresas hoteleras ser mucho más eficientes, y no sólo en el ámbito de reservas o servicios, sino también en la presentación inmediata de presupuestos solicitados por cualquiera de los medios tecnológicos mencionados, simplificando sus procesos y mejorando la interacción con su target.

REVISIÓN LITERARIA

Indudablemente la implementación tecnológica de la cual hablamos más la innovación forma parte de ese “binomio perfecto” que la industria hotelera está aprovechando para el diseño de su estrategia de marketing y podría parecer que todo lo tiene bajo control o que todo está aprendido, sin embargo, se tiene que tener un gran reforzamiento en el uso de las redes sociales y, podríamos preguntarnos ¿otra vez Facebook? La respuesta es que sí, pues la estrategia de marketing debe apoyarse en el marketing digital, particularmente en las redes sociales ya que el gigante creado por Zuckerberg ha ido modificando las opciones orientadas a las marcas y sin duda los empresarios de este sector están aprovechándolo, ya que Facebook sigue siendo la plataforma ideal para hacer comunidad y sigue siendo

la red que agrupa a un público heterogéneo, lo cual es sumamente atractivo para las empresas con públicos objetivos muy amplios como lo es la industria hotelera. Por ello esta plataforma se convierte en la mejor arma del marketing estratégico digital porque está motivado por esa gran cantidad de personas que dicha plataforma pone a disposición para la realización de campañas y acciones estratégicas, además de que la plataforma ofrece una gran segmentación que se torna cada vez más interesante para los anunciantes, particularmente los empresarios hoteleros.

Seth Godín (La Vaca Púrpura, 2015) menciona: "... Creo que hemos llegado a un momento en que no podemos apuntar directamente a las masas. Hemos creado un mundo en el que la mayoría de los productos son invisibles. En las últimas dos décadas, los expertos en economía más astutos han señalado que la dinámica del marketing estaba cambiando. Los que se dedican al marketing han leído y han hablado acerca de estas ideas, incluso han utilizado algunas de ellas y aun así han conservado la esencia de sus viejas estrategias de marketing. Pero los enfoques tradicionales han quedado obsoletos. Cien años de marketing se han desvanecido. Los planteamientos alternativos no son nada nuevo, pero es todo lo que nos queda. Es necesario poner una Vaca Púrpura en todo lo que uno construye; ¿por qué la televisión y los medios de comunicación de masas ya no son nuestras armas secretas y por qué la profesión del marketing ha cambiado para siempre?... Deje de anunciarse y comience a innovar...". Phillip Kotler (2019) "... cualquier compañía que quiera sobrevivir tiene que recurrir a estas nuevas herramientas de medios sociales..." "El entorno en el que una organización opera está continuamente cambiando y, por lo tanto, el propósito de la estrategia es que la organización se adapte a dicha transformación para aumentar las probabilidades de sobrevivir y prosperar" (Evans, 2015). Debido a que las herramientas tradicionales cuestan mayor esfuerzo y dinero para vender y obtener nuevos clientes, en la actualidad la mayoría de los empresarios hoteleros usan los medios sociales ya que han abierto una nueva forma de hacer negocios y conectar a su empresa con sus clientes potenciales de una manera más natural, pues en esta era tecnológica se aprovechan al máximo las redes sociales porque conectan y acercan a las personas con los negocios. Por ello las empresas basan sus estrategias de marketing para lograr la competitividad y el posicionamiento deseado, en el uso de la tecnología y la innovación.

METODOLOGÍA

El instrumento de investigación utilizado para elaborar este artículo fue la aplicación de una encuesta de 20 preguntas, dirigidas a los usuarios de este servicio y entrevistas a gerentes y empresarios del sector hotelero, ya que consideramos que los datos cualitativos nos arrojan de una manera más clara el modo en que los usuarios nos comparten sus emociones, sus necesidades y sus motivaciones para contratar este tipo de servicios, asimismo sabemos que los datos cuantitativos nos brindan información medible, ya que las opiniones, comportamientos y variables utilizadas en el instrumento de investigación nos arrojaron estadísticas para definir nuestro objeto de estudio. En Baja California hay más de 700 hoteles catalogados con diferentes estrellas y, para la realización de la presente investigación nos dimos a la tarea de entrevistar a algunos representantes de las firmas hoteleras más reconocidas de la región para obtener información cualitativa respecto al uso de las tecnologías y la innovación, así como del impacto de las mismas respecto a su ocupación, teniendo como resultado que alrededor del 60% de ellos utilizan para atraer usuarios de sus servicios a las redes sociales, sus páginas web, incluso hasta páginas de empresas que se dedican a hacer promociones para atraer consumidores y lograr la reservación y confirmación del hospedaje a nombre del hotel (Trivago, Booking.com, Expedia.mx, etc.) claro a cambio de una comisión por sus servicios; dando como resultado un notable incremento en el uso de sus habitaciones y por consecuencia en los demás servicios que presta cada hotel. Para la realización de esta investigación se aplicaron un total de 120 encuestas en los Hoteles en Baja California que tienen mayor flujo ocupacional de sus habitaciones, con el objetivo de comprobar el uso de tecnologías de vanguardia e innovadoras en la industria hotelera con el fin de mejorar e incrementar la cobertura de sus servicios, buscando con esto aprovechar las herramientas tecnológicas en el diseño de su estrategia de marketing.

RESULTADOS

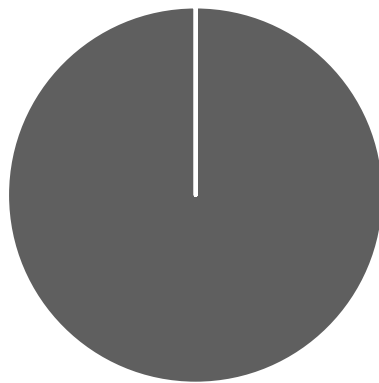
Con el fin de comprobar el uso de tecnologías innovadoras y vanguardistas, se realizaron las siguientes preguntas que constan dentro del instrumento para esta investigación:

Tabla 1: Instrumento Utilizado Durante la Investigación

Instrumento de investigación: Cuestionario tipo				
I	IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA:			
1	¿Nombre de la Empresa? _____			
2	Señale el domicilio donde se encuentra ubicada su Empresa: _____			
3	Indique el tamaño de su empresa:			
	a) Pequeña	b) Mediana		
4	¿Hace cuantos años inició operaciones?			
	a) Mayor a 20 años	b) Mayor a 11 año	c) Menor a 5 años	
II	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA			
5	¿Se realiza análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) en la empresa?			
	a) Si	b) No	c) Algunas veces	
5	¿Qué tipo de objetivos se plantean en la empresa?			
	a) Cuantitativos	b) No cuantitativos	c) Ninguno	
7	¿Hace reestructuraciones a la filosofía de la empresa?			
	a) Nunca	b) Siempre	c) Ocasionalmente	
8	¿Diseñan estrategias para alcanzar los objetivos propuestos por la empresa?			
	a) Nunca	b) Siempre	c) Ocasionalmente	
III	MARKETING DE LA EMPRESA			
9	¿Los empleados conocen todas las características y especificaciones de los servicios que presta el hotel?			
	a) Solo personal de servicio	b) Todos los niveles	c) Solo personal gerencial	
10	¿El precio de venta del producto o servicio es competitivo?			
	a) Es competitivo	b) Igual que la competencia	c) No es competitivo	
11	¿Realiza promociones para atraer público para los servicios que presta?			
	a) 2 veces por año	b) Mas de 2 veces por año	c) Nunca	
12	¿Qué medios utiliza para promover su marca y sus servicios?			
	a) Medios impresos	b) Medios digitales	c) Medios masivos	d) Agencias turísticas (call center)
IV	TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA EMPRESA			
13	¿Cuenta con infraestructura tecnológica?			
	a) Si	b) No	c) En algunas áreas	
14	¿Cuenta con internet y lo utiliza para reservaciones?			
	a) Si	b) No	c) Si y no se usa para reserva	
15	¿La empresa tiene sistemas de Internet para uso de sus clientes?			
	a) En habitaciones	b) En área de comida	c) No tiene	
16	¿Usa terminal bancaria para recepción de pagos?			
17	¿Recibe pagos por transferencia bancaria?			
	a) Siempre	b) Nunca	c) Algunas veces	
18	¿En las habitaciones utiliza alguna tecnología para mejorar la estancia del huésped? Puede elegir las opciones con las que cuente			
	a) Iluminación con control	b) Temperatura con control	c) Puertas automatizadas	
19	¿Tiene dispositivos tecnológicos para uso de sus huéspedes?			
	a) Si	b) No	c) Solo en ciertas fechas	
20	¿Dispone el hotel con algún software para ventas, CRM, inventarios, Check In / Out, etc.?			
	a) Si	b) No	c) Próximamente	d) No es necesario

Como se puede comprobar el instrumento utilizado tiene como finalidad comprobar la satisfacción del cliente mediante la utilización de tecnología vanguardista. Respecto al marketing de la empresa, la pregunta medular era sobre si alguna parte o todos los empleados conocen el producto o servicio dentro de su lugar de trabajo, obteniéndose que el 100% de los empleados conoce su producto o servicio con todas las características.

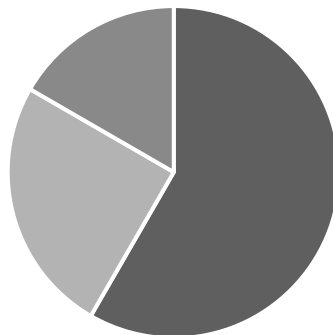
Figura 1: ¿Conoce Su Producto o Servicio Con Todas las Características?



- a) Conoce su producto o servicio con todas las características

Una de las características más importantes dentro del marketing, es el precio, respecto a esto, se preguntó, si este era competitivo dentro del mercado, obteniéndose que el 58% de los clientes consideraba al precio como competitivo, en comparación con el 17% que consideraba a este, por encima los precios encontrados en el mercado y que por ende no era competitivo.

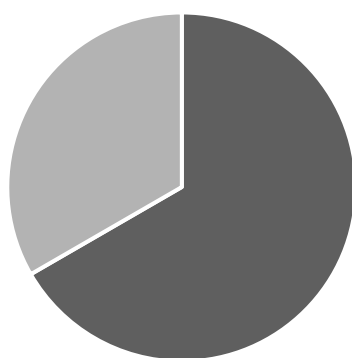
Figura 2: ¿El Precio de Venta del Producto o Servicio es Competitivo?



- a) El precio es competitivo
- b) El precio de su producto o servicio está a la par del mercado
- c) El precio no es competitivo

Una de las formas para mantenerse dentro de un mercado competitivo, es plantear formas con el fin de buscar llegar a más consumidores, una de estas maneras es plantear promociones u ofertas, que provoquen que el público en general aproveche el producto o servicio. En este caso, se comprobó que la mayoría de los Hoteles realizaban ofertas o promociones, en el caso del 67% de los Hoteles encuestados contestaron que lo realizaban dos veces al año, mientras que otro el 33%, solo una vez al año.

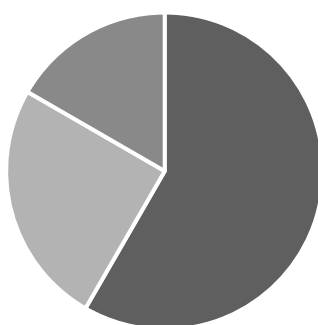
Figura 3: ¿En la Empresa Conocen y Realizan la Promoción u Ofertas Para el Producto o Servicio?



- a) Conocen lo que es promoción y la realiza dos veces por año
- b) Conocen lo que es promoción y la realiza una vez por año

Otra de las maneras con el fin de captar más clientes es utilizar la publicidad y las maneras en como promoverlo, dentro de la rama hotelera es muy importante, ya que, si se realiza en tiempo y forma, esto puede garantizar un lleno total de las recamaras que dispone. De tal forma que la pregunta realizada busca saber si se sabe o entiende la importancia que tiene la publicidad en su negocio, de tal forma que el 58% de los encuestados entiende el concepto de publicidad y la realiza dos veces al año, en cambio en el lado opuesto tenemos que el 17% no entiende este concepto y no lo realiza en el transcurso del año.

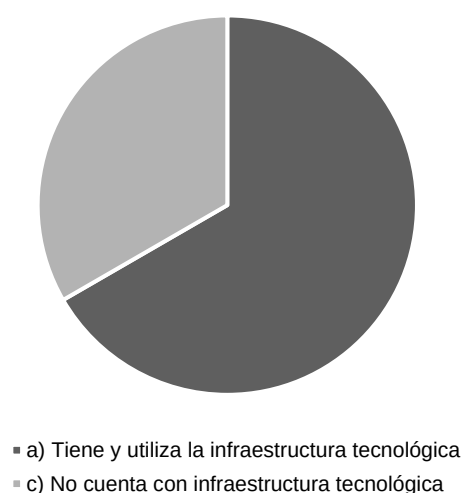
Figura 4: ¿Se Tiene Conocimiento de la Importancia en la Publicidad del Producto o Servicio?



- a) Conoce lo que es publicidad y la realiza dos veces o más al año
- b) Conoce lo que es publicidad y la realiza una vez al año
- c) No conoce la publicidad

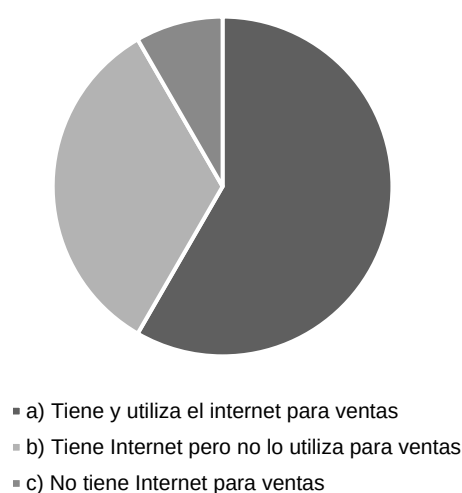
Uno de los objetivos de la infraestructura tecnológica es garantizar un mejor servicio al cliente, es por eso que la mayoría de los negocios, han utilizado esto con el fin de garantizar más clientes y obviamente convencerlo de que es el mejor lugar para que realice todas sus actividades, es por eso que es muy importante la tecnología dentro del ramo hotelero, además la revolución tecnológica, ha orillado a los negocios a buscar mejores medidas para competir en el mercado. De tal manera que es algo muy normal que el cliente escoja un lugar aceptable según sus necesidades tecnológicas. De tal manera que tomando en cuenta nuestra encuesta tiene un 67% de empresas hoteleras que tiene y utiliza infraestructura tecnológica, mientras que en lado contrario tenemos que un 33% aún se encuentra atrasado respecto a esto, provocando consigo una disminución de probabilidades de ser utilizado por el público en general, sobre todo el joven.

Figura 5: ¿En la Empresa se Cuenta con Infraestructura Tecnológica?



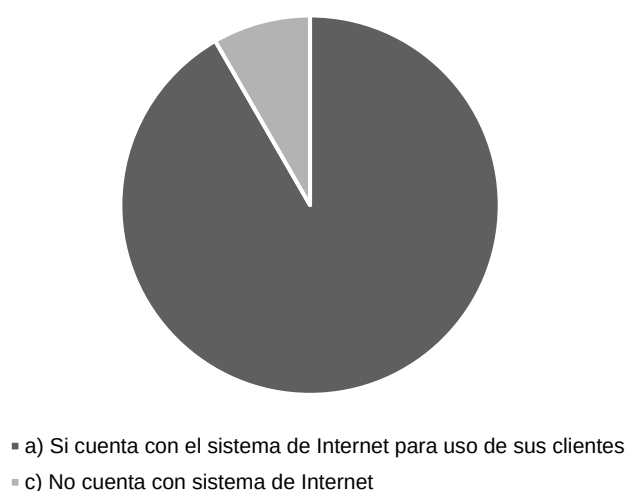
En estos tiempos donde la revolución tecnológica está entrando en cada capa de nuestro ser, el internet o los servicios de que él disponga se han vuelto realmente necesarios, además de eso hay que entender que un gran porcentaje de los clientes está dentro del espectro que está habituado al uso de cada vez más tecnologías, como lo son el uso de Wi-Fi, redes sociales, autonomía de dispositivos, además de utilizarlo con un fin publicitario y cómo ayuda para reservar habitaciones para clientes, de esta manera es realmente importante que nuestros hoteles dispongan de ese servicio cada vez más básico. De tal manera que el 58% de los hoteles tienen y utilizan el internet con un fin para reservar habitaciones, por otra parte, un 8% no tiene y no lo utiliza para el objetivo de nuestra investigación.

Figura 6: ¿Cuentan Con Internet y lo Utilizan Para Ventas?



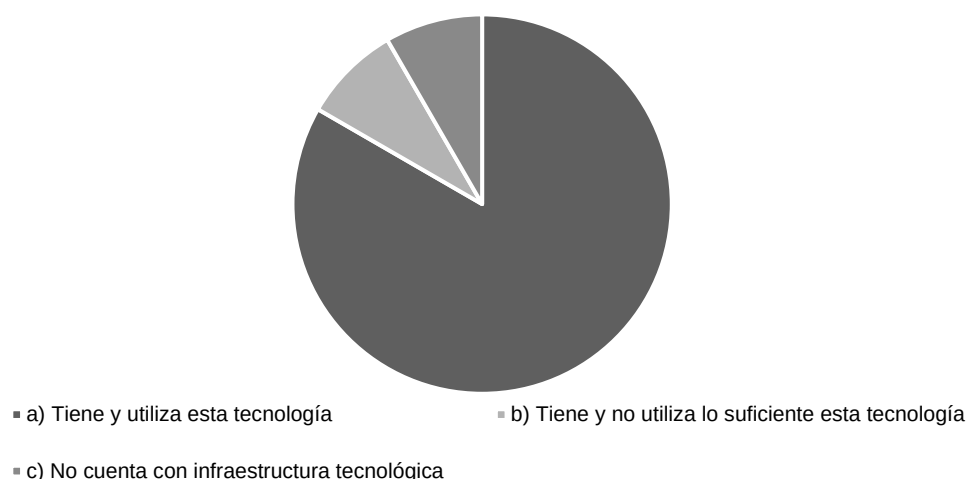
Como ya comentamos el internet es ya básico para estos tiempos, después de todo un gran espectro de la población, considera muy importante que sus cuartos tengan este servicio para la realización de sus deberes, de tal manera que, si no lo tuviese, tendría verdaderos problemas para competir. En el caso para el tema que nos atañe, encontramos que el 92% de los encuestados tiene internet y es usado por sus clientes, mientras que el otro 8%, no cuenta con este servicio.

Figura 7: ¿La Empresa Tiene Sistemas De Internet Para Uso De Sus Clientes?



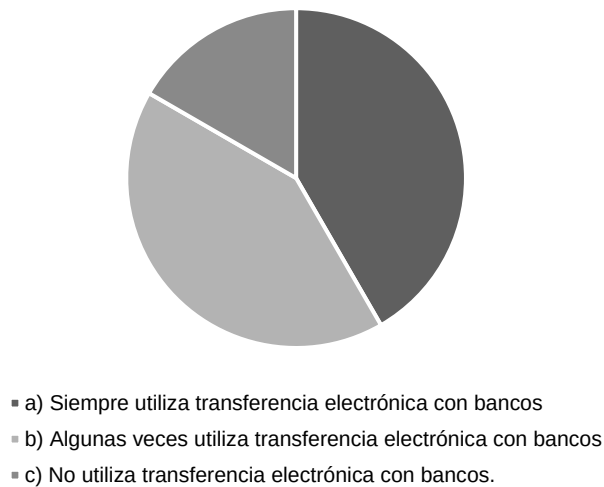
Una de las operaciones básicas en estos días es el uso de tarjetas bancarias, con el fin de facilitar el intercambio monetario con los clientes, de tal manera que dentro de la rama hotelera tenemos que 83% tiene y utiliza esta tecnología y de antemano lo usa, en caso contrario un 8% que no lo utiliza.

Figura 8: ¿Usa Terminal Bancaria Para Recepción De Pagos?



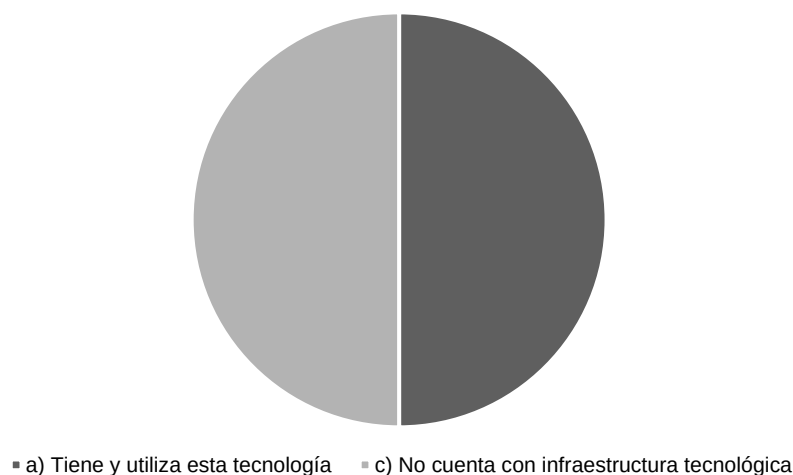
Una nueva forma de captar dinero en los negocios es utilizar la transferencia electrónica, de tal manera que puedes recibir el pago a distancia, siendo un servicio necesario en estos días. Respecto a nuestro sistema hotelero, tenemos que el 42% utiliza transferencia electrónica, mientras que el otro 42% algunas veces lo utiliza, en último lugar tenemos que el 17% no utiliza transferencia electrónica.

Figura 9: ¿Recibe Pagos Por Transferencia Bancaria?



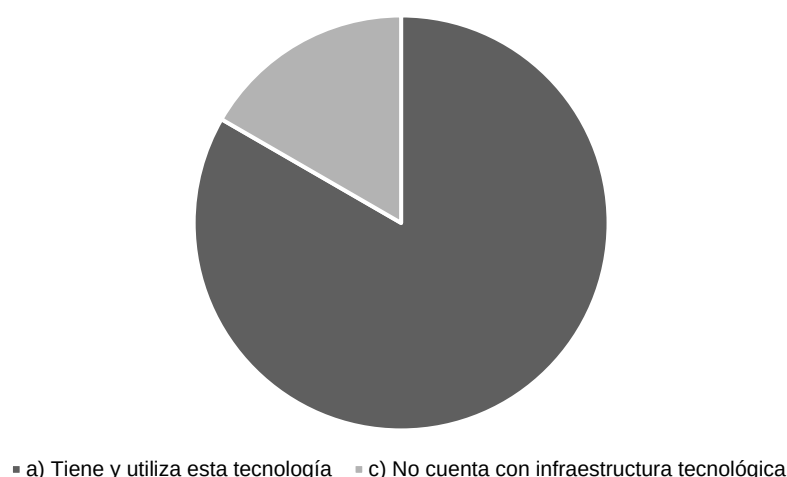
Dentro de la infraestructura tecnológica que se puede usar dentro de las habitaciones de nuestros clientes está la iluminación, la cual un 50% de nuestros hoteles cuentan con esta tecnología, mientras el otro 50% no lo usa.

Figura 10: ¿En La Empresa Se Cuenta Con Control Inteligente De Iluminación Para Algunas Habitaciones?



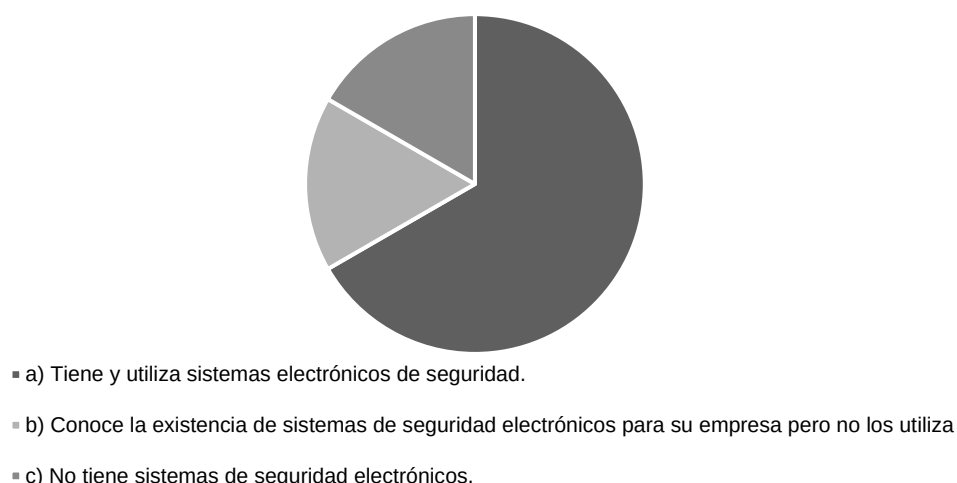
Igualmente, para la adecuación de la temperatura para nuestra habitación, algunos hoteles cuentan con tecnología para manejar esto. De tal manera que el 83% cuenta con Aire acondicionado o con Calefactor, mientras que el 17% no cuenta con esto.

Figura 11: ¿En La Empresa Se Cuenta Con Control De Temperatura En Habitaciones?



Además, del uso de dispositivos para moderar la temperatura y la iluminación, se preguntó si estos tenían algún tipo de seguridad, tanto como cámaras o sistemas automatizados, contestando que el 67% de los encuestados si lo tienen, mientras que el 17% no lo tiene.

Figura 12: ¿En Su Empresa Cuentan Con Equipos Tecnológicos De Seguridad Como Cámaras Y Sistemas Automatizados Para Puertas?



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Tomando en cuenta los resultados presentados se concluye que la mayoría de los hoteles encuestados, se ha ido adaptando al uso de la tecnología con el fin de mejorar e incrementar, la cobertura de sus servicios, esto lo podemos comprobar debido a que el 58% de los hoteles presentan precios competitivos en la región, además de que la mayoría le da importancia a la publicidad (58%), a las ofertas y promociones (67%). Respecto a la infraestructura tecnológica se tiene que el 67% de los encuestados la tiene en gran mayoría representada, con el uso de internet tanto para sus clientes (92%) como para las ventas (58%), no solo eso, nuestro sistema hotelero se ha adecuado al uso de tecnología para captar clientes, mediante el uso de terminal bancaria (83%) o transferencia electrónica (84%), por ultimo hay que destacar los servicios básicos en los cuales se ha tenido que adecuar la rama hotelera, además de la utilización de Wi-Fi, como lo es, control de iluminación (50%), de temperatura (83%) y equipos de seguridad (67%). Estos resultados garantizan una mayor implementación y uso de herramientas tecnológicas en el diseño de su estrategia de marketing.

REFERENCIAS

Rodríguez, Oscar (2019). Facebook: Visibilidad para maras y profesionales, Editorial Anaya

Godín, Seth (2015). La Vaca Púrpura: Diferénciate para transformar tu negocio, Editorial Gestión 2000.

Kotler, Philip (2020). Marketing 4.0: transforma tu estrategia para atraer al consumidor digital, Editorial LID, Segunda Edición.

Evans, Nigel (2008). Gestión Estratégica del Turismo, Editorial Síntesis

Maciá Domene, Fernando (2018). Estrategias de Marketing digital: Social media, Editorial Anaya.

Kerpen, Dave (2015). Me gusta: Redes sociales. Cómo encantar a tus clientes y crear una marca atractiva para las redes sociales, Editorial Mc Graw Hill.

NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN EL CONTEXTO DE LA REGION DE LAMBAYEQUE, PERÚ Y LA REGIÓN SUR-SURESTE DEL ESTADO DE JALISCO MÉXICO

Enrique Roberto Azpeitia Torres, Universidad de Guadalajara-Centro Universitario del Sur
Luis Arturo Montenegro Camacho, Universidad Señor de Sipán
Carlos Alberto Otero González, Universidad Señor de Sipán

RESUMEN

En este artículo investigamos cómo las pequeñas y medianas empresas de Perú y México cumplen con la Responsabilidad Social Empresarial, y cómo impacta en sus grupos de referencia. El nivel de cumplimiento se midió a través de seis dimensiones: autorregulación de la conducta, público interno, medio ambiente, consumidores y clientes, comunidad, gobierno y sociedad. Los resultados muestran que existe una relación significativa directa de grado fuerte entre las pequeñas y medianas empresas de Perú y México y que en ambos casos dichas empresas no tienen claros sus valores de identidad organizacional, en cuanto a su público interno (colaboradores) en ningún caso las empresas están interesadas en desarrollarlo, en cuanto al medio ambiente no se observaron políticas internas con el propósito de cumplir con las normas medioambientales. Los consumidores y clientes, mostraron mayor preocupación por crear canales de comunicación eficientes, pero sin lograr tener un acercamiento puntual con la comunidad, en la participación en ejercicios de gobierno, las empresas se mantuvieron al margen de interacción con políticas y procedimientos de los gobiernos locales. Se concluye que hay un terreno fértil para la implementación de procesos que permitan a las empresas participar de manera decisiva en sus tareas de Responsabilidad Social Empresarial

PALABRAS CLAVE: Pequeñas y Medianas Empresas, Perú, México, Responsabilidad Social Empresarial

LEVEL OF COMPLIANCE WITH CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF THE REGION OF LAMBAYEQUE, PERU AND THE SOUTH-SOUTHEAST REGION OF THE STATE OF JALISCO MEXICO

ABSTRACT

In this article we investigate how small and medium-sized companies in Peru and Mexico comply with Corporate Social Responsibility, and how it impacts their reference groups. The level of compliance was measured across six dimensions: self-regulation of conduct, internal public, environment, consumers and customers, community, government and society. The results show that there is a significant direct relationship of strong degree between small and medium-sized companies in Peru and Mexico and that in both cases these companies are not clear about their organizational identity values, in terms of their internal public (collaborators) in no case are companies interested in developing it, in terms of the environment internal policies were not observed in order to comply with environmental standards. Consumers and customers showed greater concern for creating efficient

communication channels, but without being able to have a specific approach with the community, in participation in governance exercises, companies remained outside of interaction with policies and procedures of local governments. It is concluded that there is fertile ground for the implementation of processes that allow companies to participate decisively in their corporate social responsibility tasks

JEL: M13, M14, M51

KEYWORDS: Small and medium-sized enterprises, Peru, Mexico, Corporate Social Responsibility

INTTODUCCION

Las pequeñas y medianas empresas en México y Perú pueden aportar un gran valor a la reconstrucción del tejido social, por una parte, generando fuentes de empleo que a su vez contribuyen al desarrollo de un país o una región, y por la otra, formar valores éticos y morales que se repliquen no solo entre sus colaboradores, sino también hacia todos los agentes externos con los que interactúan, esto con el propósito de generar conciencia en la responsabilidad social que las empresas y sus colaboradores deben privilegiar para mejorar su entorno no solo en términos sociales, también económicos. Por otro lado, es muy común escuchar temas relacionados con la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en los procesos globalizantes, conceptos que guardan una gran carga semántica en donde parece ser más una moda que una urgente necesidad, (Duque, Cardona, Rendón, 2014). Esta investigación se plantea como sigue: La revisión de la literatura plantea el marco referencial de los procesos de la RSE con una aproximación deductiva. Posteriormente se presenta la metodología utilizada en donde se describe el procedimiento para calcular la muestra y el diseño del instrumento de inmersión en campo. A continuación, se presentan los resultados de la investigación. Finalmente, las conclusiones, recomendaciones y futuras líneas de investigación. (Briseño, Lavín, García, 2010).

REVISION DE LA LITERATURA

Navarro (2016), opina que la RSE tiene su origen desde la época en que capital y trabajo se unieron en las organizaciones para “generar riqueza y beneficio”, porque al paso del tiempo los abusos a los derechos humanos de los trabajadores y al medio ambiente resultaban muy evidentes. Entendemos a la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) como una forma de gestión empresarial en la que se tiene en cuenta a todos los grupos de interés, los internos (accionistas, trabajadores) y los externos, (El Estado, clientes, proveedores, ONGS, la comunidad, etc.) para una actividad empresarial con desarrollo sostenible. Para Villasmil (2019), RSE “es una forma de asumir la dirección estratégica de la empresa. Constituye un planteamiento integral para el manejo organizacional. No es una acción esporádica, puntual o exclusivamente filantrópica, desarticulada de la dinámica interna de la empresa y su entorno. La responsabilidad social busca un mayor compromiso de los trabajadores para con los objetivos y la misión empresarial. Adicionalmente, esta práctica responsable establece vínculos y acciones de compromiso para con la comunidad. Mientras más implicados se encuentren los grupos de interés en las organizaciones, más posibilidades tienen estas para identificar, comprender y responder a los temas y preocupaciones referentes a la sostenibilidad mediante estrategias coherentes, aprovechando oportunidades y minimizando los riesgos creando valor para la sociedad y el medio ambiente (Amézquita, Vázquez y Arredondo, 2017). El Banco Mundial señala como definición: “La RSE es una actuación empresarial que se caracteriza por ser voluntaria, permanente, transparente y extralegal por la cual ésta ve informado su comportamiento organizacional con valores y principios éticos a fin de coadyuvar en la solución de problemas, tanto en el plano interno como en el externo, que siempre beneficiarán a los grupos interés que se encuentran alrededor de ella en aras a proteger ontológicamente la dignidad de la persona humana”. El segundo aspecto de nuestra exposición consiste en resolver la diferencia entre RSE y filantropía. Sobre el particular diremos que la filantropía consiste en acciones aisladas y ocasionales y no obedece a ninguna planificación, mientras que la RSE merece toda una planificación y un programa previo para saber primero las necesidades primordiales que pueda tener una sociedad. Cabe destacar que muchas empresas del medio realizan numerosas acciones pero que no pueden ser consideradas como acciones de RSE por cuanto no “atacan” aquellas necesidades más relevantes de la comunidad. El tercer aspecto de nuestra exposición advierte sobre algunas iniciativas

que algunos países, sobre todo europeos, han realizado con la finalidad de incentivar en las empresas y en el propio Estado políticas de RSE. La lista incluye a Gran Bretaña donde se nombra a un ministro de Responsabilidad Social Corporativa; ya en el 2001.

Así mismo, se reconoce que la responsabilidad social y las contribuciones que las pequeñas y medianas empresas realizan tienden a ser superficiales, por lo que esto genera un sentimiento de crítica en la sociedad toda vez que esta percibe una falta de interés real, (Briseño, Lavín, García, 2010). la gestión sustentable con responsabilidad social que es precisamente una respuesta a este reto, así como el que pueda brindar buena imagen y mayores beneficios a la empresa que la pone en práctica. De acuerdo con Bajo y Villagra (2016), es muy difícil lograr el comportamiento ético de las empresas frente a la RSE. Por otra parte, también hay que considerar la discusión que existe en torno a la RSE en donde se contemplan dos enfoques de aproximación, desde los conceptos básicos en términos de normas y reglamentos, hasta el fundamento epistemológico en que ella se mueve, (Atehortúa, 2008). El débil sistema jurídico que impera en Latinoamérica, factor común en el caso mexicano y peruano, constituyen factores que inhiben la RSE, dado que su carácter es de normas de cumplimiento voluntario, dado que su principal impulsor es la generación de una imagen moralmente limpia y aceptable, Guillén, 2006, citado por Sánchez (2018). A pesar de esto, en la actualidad es una práctica poco común debido a la falta de cultura que todavía prevalece sobre el tema y que va tomando forma conforme se dan los cambios en el mundo (Bonett, Hennessey, Quiroz, Rizzo y Castillo, 201

METODOLOGÍA

La presente investigación es de corte descriptivo correlacional con paradigma mixto y temporalidad es transversal.

Primeras Fase

La selección de la muestra es no probabilística a juicio del investigador. Para la primera fase de corte cualitativo, se diseñó una entrevista estructurada (Anexo 1) con dos variables correlacionadas: Liderazgo transformacional y Clima organizacional, misma que se aplicó a los representantes de las pequeñas y medianas empresas seleccionadas. Se entrevistaron a un total de 40 voluntarios (20 por cada país) y se obtuvo el siguiente grado de correlación

Tabla1: Correlación Entre el Comportamiento y/o Conducta Acerca del Emprendimiento Aplicado Por las Empresas en Lambayeque Perú y Guadalajara México

CORRELACIONES		Liderazgo transformacional	Clima organizacional
La empresa y sus compromisos éticos orientados a la RSE	Correlación de Rho Spearman	1,000	,772**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	87	76
La empresa y sus compromisos éticos orientados a la RSE	Correlación de Rho Spearman	0,671**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	74	69

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). La Tabla muestra que; el valor del coeficiente de correlación es altamente significativo ($p < 0.01$). Esto indica que existe una relación directa significativa de grado moderado ($r = 0,772$ **) entre las empresas medianas y pequeñas de Guadalajara México y Departamento de Lambayeque. Variación de incremento de la actitud sobre la responsabilidad social empresarial, $r^2 = (0.772)^2$, $r^2 = 0.59598$, $r = 0.77$, $r = 77.1\%$

Una vez obtenido el dato, se operacionalizaron las variables se tomaron como base 6 dimensiones de los indicadores Ethos, (2007) y se construyó el instrumento de medición (ver anexo 1) cuantitativo validado mediante alfa de Cronbach (0.82), y pilotaje.

Segunda Fase (Cuantitativa)

La selección de la muestra es probabilística estratificada y se aplica el instrumento con diferentes técnicas (cara a cara, plataforma de survey monkey y telefónica). El tamaño de la muestra se selecciona a partir de la siguiente fórmula para poblaciones finitas, Hernández, Fernández y Baptista (2017).

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q * N}{e^2 * (N-1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q} \quad (1)$$

n = Tamaño de la muestra

N = Total de la población

Zα= 1.96 al cuadrado (la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)

d = precisión (en esta investigación 5%).

Finalmente se determinan dos muestras, una para cada país como se señala a continuación

Tabla 2: Tamaño de la Muestra, Perú

Región Lambayeque	Pequeñas		Medianas		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Chiclayo	100	67%	54	56%	154	63%
Ferreñafe	23	15%	20	21%	43	17%
Lambayeque	27	18%	23	23%	50	20%
Total	150	100%	97	100%	247	100%

Esta tabla contiene los datos arrojados tomando como base las pequeñas y medianas empresas de las regiones de Perú que fueron objeto del estudio. El tamaño de la muestra se determina a través de la fórmula citada anteriormente, en esta tabla se consideran las empresas de los tres sectores (extracción, transformación y servicios).

Tabla 3: Tamaño de la Muestra, México

Región Sur, Sureste	Pequeñas		Medianas		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Región Sur	147	73%	30	65%	177	72%
Región Sureste	54	27%	16	35%	70	28%
Total	201	100%	46	100%	247	100%

Esta tabla contiene los datos arrojados tomando como base las pequeñas y medianas empresas de las regiones de México que fueron objeto del estudio. El tamaño de la muestra se determina a través de la fórmula citada anteriormente, en esta tabla se consideran las empresas de los tres sectores (extracción, transformación y servicios).

RESULTADOS

Se aplicó la metodología señalada con anterioridad y como se muestra en la tabla 1, existe una correlación muy sólida entre las dos variables seleccionadas para este estudio, mismas que al momento de operacionalizarlas se establecen las dimensiones que se muestran en la tabla 4, mismas que constituyen el cuerpo del cuestionario.

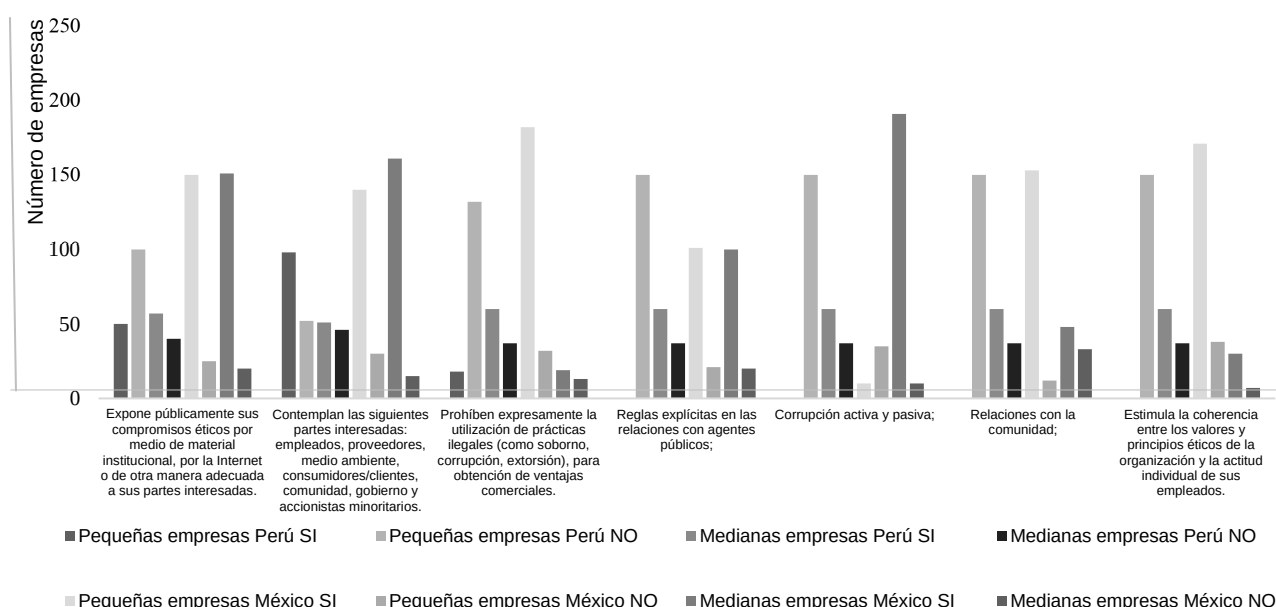
Tabla 4: Dimensiones del Instrumento de Medición

Dimensión	Liderazgo Transformacional	Clima Organizacional
1. Autorregulación de la conducta		X
2. Público Interno		X
3. Medio Ambiente	X	
4. Consumidores y Clientes	X	
5. Comunidad	X	
6. Gobierno y Sociedad	X	

La tabla muestra los criterios de las dos variables definidas en la fase cualitativa, podemos encontrar que se tomaron en cuenta dos dimensiones para el clima organizacional y cuatro para el liderazgo transformacional que es la variable que más peso tuvo en la fase cualitativa del estudio. En base a estas variables se diseñó el instrumento de campo que se aplicó en ambos países.

Dimensión 1 Autorregulación de la conducta: Esta dimensión refleja la actitud de las empresas encuestadas con respecto a los sistemas y procedimientos que las empresas encuestadas implementan al momento de actuar con los valores y la ética institucional, especialmente cuando se trata de interactuar con los agentes públicos. Se toma en cuenta en esta dimensión el nivel de corrupción pasiva y activa de las actividades empresariales

Figura 1: Expresión Ética



Esta figura muestra el comportamiento en ambos países con respecto a la conducta que las empresas encuestadas muestran frente al comportamiento ético y cómo este repercute en su clima organizacional. Las primeras cuatro columnas de izquierda a derecha corresponden a las pequeñas y medianas empresas de Perú (sí y no) y las siguientes cuatro a las pequeñas y medianas empresas de México (sí y no), en ese orden. En la gráfica 21 se puede destacar que el 85% de las empresas pequeñas y el 83% de las medianas tienen una conciencia muy clara de la declaración de principios y ética.

Podemos observar en la figura 1 que las empresas encuestadas tienen algunas diferencias con respecto al enfoque ético interno, mientras que, en Perú, el 67% de las empresas no exponen públicamente sus compromisos éticos, en México solo el 15% no lo hacen. Con respecto al uso de prácticas corruptas, en el caso de México, el 95% de las empresas expresamente lo prohíben mientras que en Perú el 90% no lo hacen ni tienen reglas explícitas con respecto a su relación con agentes públicos. Este tema es verdaderamente crucial para las empresas con el afán lograr el “virtuosismo” ético que menciona Martínez, (2016) en dónde advierte que la ética empresarial empieza a gestarse desde los propios órganos de dirección y gobierno de las mismas, por lo que los directivos, se entiende que serán los que promuevan estas conductas.

Dimensión 2 Público Interno: Esta dimensión retrata la actitud que tiene la empresa al momento de generar colaboradores que tengan una visión de crecimiento a corto, mediano y a largo plazo dentro de la organización y que sus expectativas de crecimiento dentro de la misma sean reales. Las empresas se ven cuestionadas con respecto a su actitud frente a la capacitación de sus integrantes como arte intrínseca de una organización formal de altas miras. También se observa en esta dimensión las acciones que la empresa lleva a cabo para lograr la continuidad de sus integrantes hasta el punto de la jubilación.

Figura 2: Orientación al Desarrollo de los Colaboradores

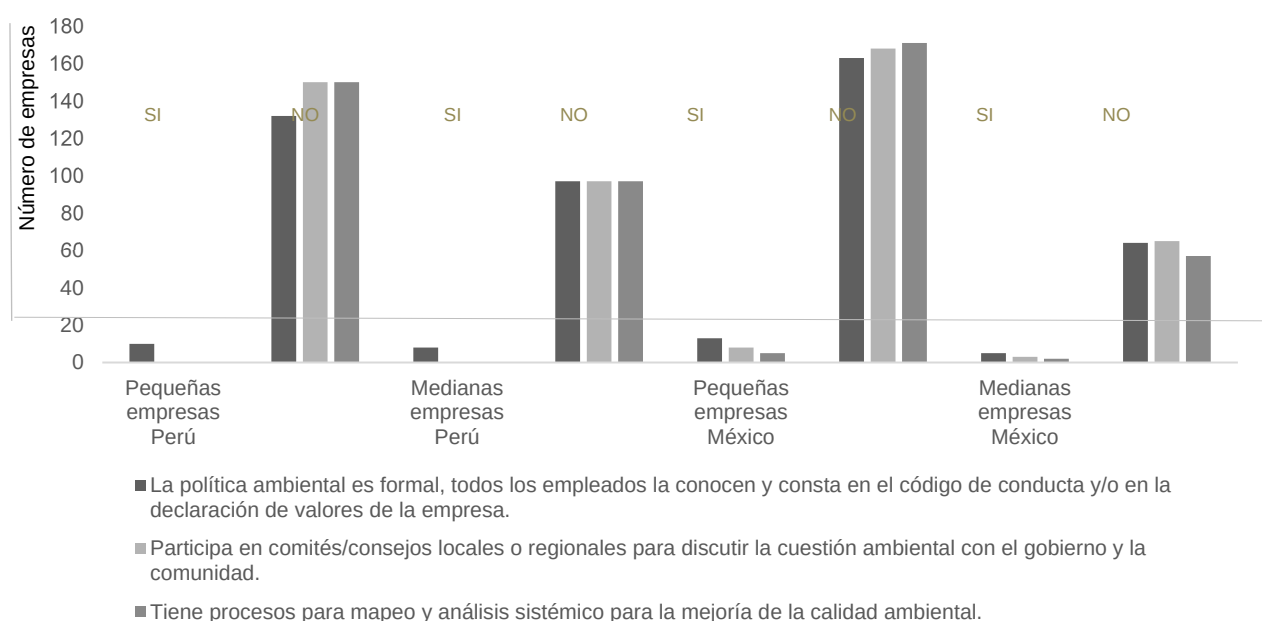


Se observa en la figura que hay una marcada diferencia entre las empresas de México y Perú, mientras que en este país no se le da mucha importancia al trabajador en términos de poder realizar una carrera dentro de la organización, en México sí se le da importancia al desarrollo profesional del empleado considerando su potencial. Desafortunadamente, como se muestra en la gráfica 7 en ningún caso se mostró un plan complementario de seguridad social ni mucho menos un plan de retiro o jubilación y los encuestados manifiestan que el ciclo de vida de sus organizaciones es impredecible de tal forma que es muy difícil asegurar que la empresa durará por lo menos 30 años en el mercado.

En la figura 2 podemos apreciar que el 85% de las empresas (pequeñas y medianas) encuestadas en Perú no están muy interesadas en el desarrollo ulterior de sus colaboradores, tampoco se encuentran en el escenario de mejorar las condiciones económicas a través de considerar el perfil socioeconómico de los mismos. En el caso de las empresas mexicanas, el 55% de las pequeñas empresas y el 87% de las medianas sí están orientadas a buscar la mejora económica de sus colaboradores, particularmente su vuelve notorio este aspecto en las medianas empresas mexicanas. De acuerdo con Busso y Pérez (2010) existe una compleja independencia entre las características de la organización, su operacionalidad (tecnología y sistemas productivos), y los comunes de los colaboradores, es decir; mientras más compleja sea la actividad productiva de las organizaciones más difícil será su relación con sus colaboradores en torno a la capacitación de los mismos.

Dimensión 3 Medio Ambiente: Una de las políticas más desarrolladas por el gobierno peruano es la política medioambiental y es un factor central en el discurso político, así mismo representa un estandarte deseable de portar por el común de todas las organizaciones públicas y privadas. Con lo que respecta a esta investigación se observó que, desafortunadamente ninguna de las empresas encuestadas tiene una conciencia clara de cómo establecer políticas internas medioambientales, tampoco se observaron intentos de formar grupos de trabajo interno que respondan al diseño de un plan de trabajo orientado a cumplir con los requerimientos gubernamentales en materia medioambiental. De hecho, en cuanto a la racionalización de recursos vitales como el agua, la energía eléctrica y la energía proveniente de recursos fósiles tampoco. Solamente en algunos pocos casos (22%) de las medianas empresas encuestadas buscan evitar generar muchos residuos sólidos.

Figura 3: Política Ambiental

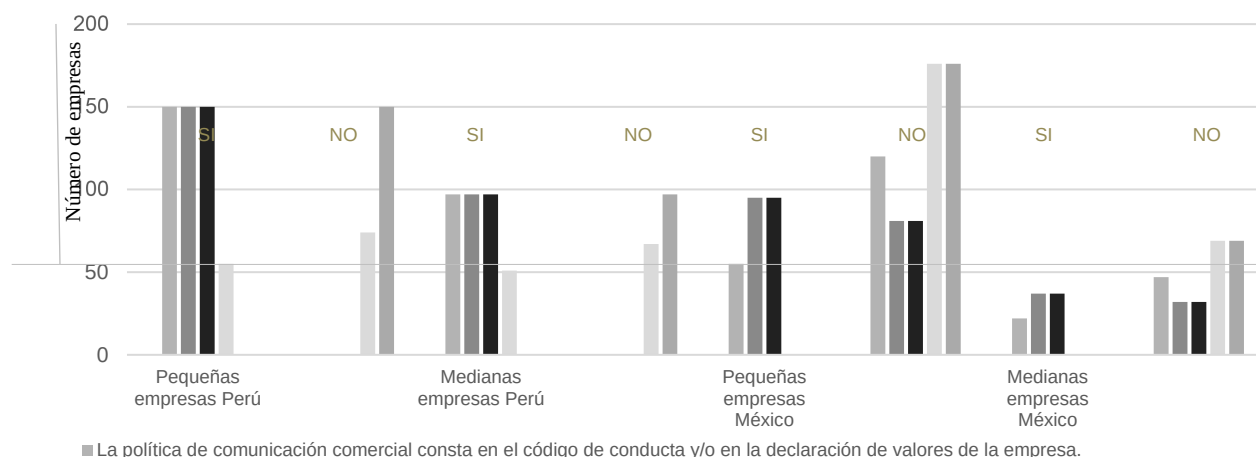


En la figura 3 se confirma que los esfuerzos de las empresas por racionalizar sus insumos son insuficientes, especialmente en el contexto de la utilización de energías renovables. Sin embargo, en la reducción principalmente de residuos sólidos las empresas medianas manifiestan que lo hacen como preámbulo a una legislación al respecto que aparentemente saldrá en breve como decreto presidencial. En este caso las empresas (pequeñas y medianas) de ambos países no muestran algún compromiso con el medio ambiente ni en sus políticas internas ni en el trabajo en su entorno externo.

La figura 9 refleja con precisión la actitud de las pequeñas y medianas empresas de ambos países con respecto a sus políticas medioambientales. En ambos países, el 93% de todas las empresas encuestadas manifestaron no estar centradas en desarrollar, o inclusive, participar en políticas que esté orientadas a mejorar el medio ambiente, empezando en su entorno interno al racionar los insumos provenientes de recursos naturales, además del ahorro consientes en los energéticos utilizados en los propios procesos productivos. Desafortunadamente el concepto de la procuración de una conservación y mejoramiento del medio ambiente nos es prioridad para el 90% de las empresas encuestadas, y esto se vuelve de suma importancia tal y como lo refiere Panceri (2021).

Dimensión 4 Consumidores y Clientes: En esta dimensión se reseñan las actividades, principalmente de comunicación que las empresas tienen con su público externo, principalmente los temas relacionados con los mensajes publicitarios dirigidos a segmento de mercado meta. Ahora bien, es importante que las empresas diseñen campañas que no estén orientadas a dar mensajes engañosos o falsos, toda vez que ese tipo de prácticas llevan a resultados negativos ya que la percepción de los grupos de referencia externos tiende a ser negativa a mediano y largo plazo.

Figura 4: Políticas de Comunicación

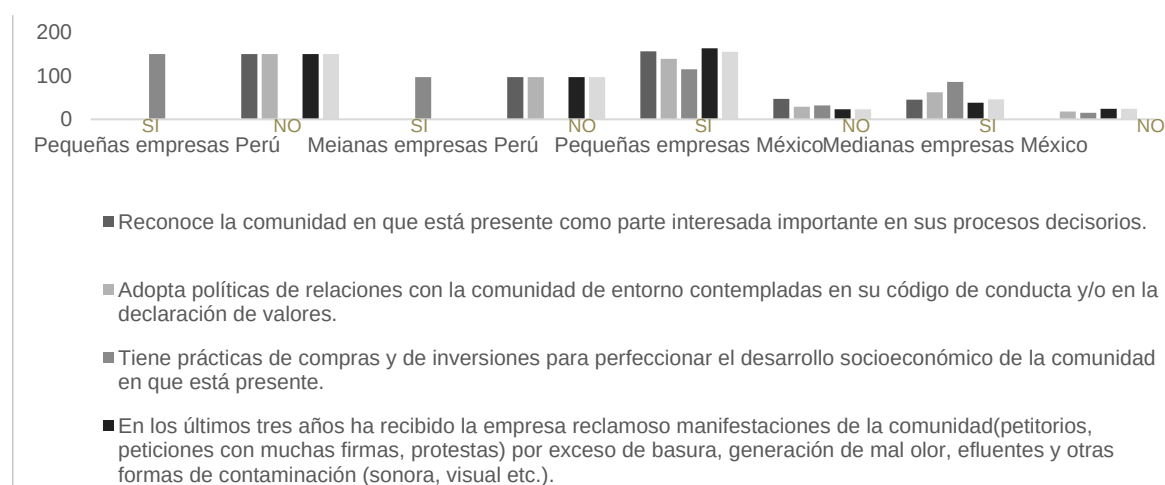


Se puede observar en la figura 4 aunque de manera informal se muestra que aproximadamente el 60% de las empresas encuestadas dicen realizar campañas publicitarias actualizadas por los diferentes medios (principalmente redes sociales), no tienen claro cuál es el costo beneficio de dichas campañas. Por otro lado, manifiestan no haber tenido absolutamente ninguna pieza publicitaria o promocional retirada del mercado y con eso atribuyen que su ejercicio de comunicación es eficiente. Cárdenas, Cabrero y Arellano (2012)

En la figura 4, aunque de manera informal se muestra que aproximadamente el 60% de las empresas encuestadas dicen realizar campañas publicitarias actualizadas por los diferentes medios (principalmente redes sociales), no tienen claro cuál es el costo beneficio de dichas campañas. Por otro lado, manifiestan no haber tenido absolutamente ninguna pieza publicitaria o promocional retirada del mercado y con eso atribuyen que su ejercicio de comunicación es eficiente. Cárdenas, Cabrero y Arellano (2012)

Dimensión 5. Comunidad

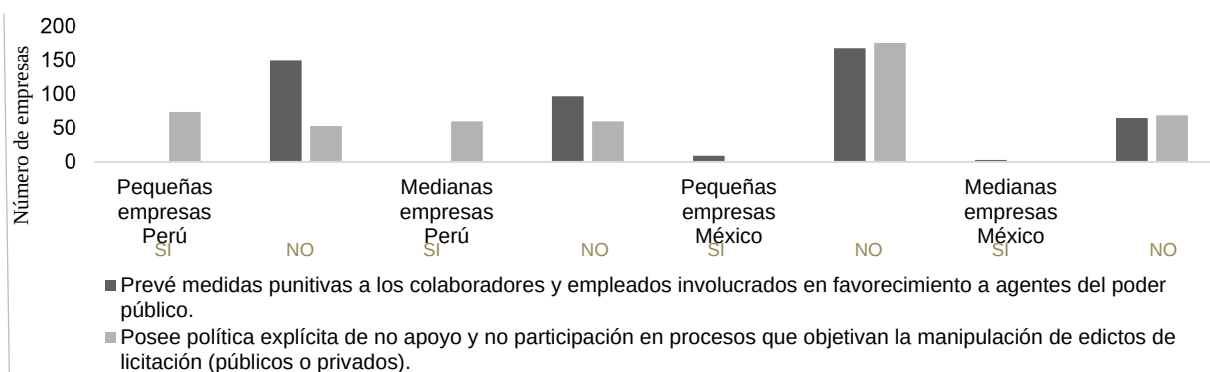
Figura 5: Impacto de la Empresa en la Comunidad



La figura 5 muestra una conciencia relativa de las empresas encuestadas con respecto a la comunidad en la que se desenvuelve, discretamente adoptando políticas de relaciones con dicha comunidad y esto se vuelve imprescindible para las empresas ya que como ellos mismos manifiestan, no han sido demandadas ni recibido reclamación alguna por sus operaciones en sus entornos. Sin embargo, tener conciencia de los grupos de referencia, principalmente de la comunidad deberá ser un ejercicio que se lleve a cabo de manera continua y como parte fundamental de las operaciones de la empresa.

La figura 5 muestra que el 100% de las empresas encuestadas no reconoce tener un acercamiento estrecho con la comunidad, especialmente al momento de tomarla en cuenta para el diseño de los planes estratégicos de la organización. Ahora bien, las empresas reconocen que tienen prácticas de compras e inversiones para perfeccionar el desarrollo económico de sus entornos y manifiestan que por lo menos el 80% de sus insumos los adquieren de productores locales. Dimensión 6 Gobierno y Sociedad

Figura 6: Prácticas Anticorrupción



En la figura 6 se aprecia con claridad que el 95 % de las empresas encuestadas no prevén medidas punitivas por favorecer a agentes del gobierno y es que comentan que en realidad no concursan por proyectos onerosos y que por lo tanto no se ven comprometidos a tener que sobornar a los compradores de instancias públicas para verse favorecidos con un contrato cuantioso. Además, el 100% de las encuestadas manifiestan que no tienen ninguna política establecida que sancione los hechos arriba mencionados. 17 se aprecia con claridad que las empresas encuestadas se mantienen al margen, por lo menos a la vista del público, de la evaluación de las conductas de los candidatos a los diferentes niveles de gobierno, especialmente en las promesas de campaña que irónicamente están centradas en el mejoramiento y equipamiento (gasto público) y de cómo estas se cumplirían en tiempos de crisis, toda vez que el objetivo de cualquier político es términos simplistas la voluntad y vocación de servicio a sus vecinos (Mabras, 2014).

CONCLUSIONES

Existe relación significativa directa de grado fuerte entre las pequeñas y medianas empresas del Sur Sureste de Jalisco, México y la región Lambayeque de Perú. Con respecto al comportamiento y/o conducta acerca de la Responsabilidad Social Empresarial en dichos países. Las pequeñas y medianas empresas del Perú, en su mayoría no cumplen con sus compromisos éticos, notándose mayormente en la corrupción activa y pasiva, así como también en las relaciones con su comunidad, tampoco estimula la coherencia entre los valores y principios éticos de la organización y la actitud individual de sus empleados. El caso de México es muy similar en cuanto a la posición de las empresas frente a la corrupción, al igual que en el Perú, estas tampoco cumplen con los compromisos éticos que deberían prevalecer en dichas organizaciones.

ANEXOS

1-Entrevista		
Cultura empresarial de responsabilidad social ¿Cómo la describe? ¿Cómo considera la cultura empresarial en su organización? ¿En qué beneficia o perjudica la cultura empresarial a la organización? Liderazgo transformacional sobre la responsabilidad social ¿Cómo lo percibe? ¿Cómo fluye el liderazgo dentro de su organización? ¿Cómo impacta este liderazgo en sus grupos de referencia (colaboradores, sociedad, gobierno, etc)		
2-Cuestionario		
Dimensión 1 Autorregulación de la Conducta		
Expresión ética		
La empresa		
Contemplan las siguientes partes interesadas: empleados, proveedores, medio ambiente, consumidores/clientes, comunidad, gobierno y accionistas minoritarios.	Sí	No
Prohíben expresamente la utilización de prácticas ilegales (como soborno, corrupción, extorsión, coima y “caja B”) para obtención de ventajas comerciales.		
El código de conducta y/o la declaración de valores de la empresa cubren temas como:		
Reglas explícitas en las relaciones con agentes públicos;		
Corrupción activa y pasiva;		
Relaciones con la comunidad;		
Estimula la coherencia entre los valores y principios éticos de la organización y la actitud individual de sus empleados.		
Dimensión 2: Público Interno		
Orientación al desarrollo de los colaboradores		
La empresa:		
Analiza periódicamente el perfil socioeconómico de sus empleados para abalizar sus estrategias de remuneración y prestaciones y de educación y desarrollo profesional.	Sí	No
Posee programa de mapeo para identificación de competencias potenciales por desarrollarse.		
Dimensión 3: Medio Ambiente		
Política ambiental		
La empresa:		
La política ambiental es formal, todos los empleados la conocen y consta en el código de conducta y/o en la declaración de valores de la empresa.	Sí	No
Participa en comités/consejos locales o regionales para discutir la cuestión ambiental con el gobierno y la comunidad.		
Tiene procesos para mapeo y análisis sistémico para la mejoría de la calidad ambiental.		
Dimensión 4: Consumidores y Clientes		
Política de Comunicación		
La empresa:		
Actualiza cuando es necesario el material de comunicación destinado a los consumidores/clientes (como rótulos, embalajes, bulas, manuales de operación, instrucciones de uso, términos de garantía y piezas publicitarias, entre otros) para hacer más transparente la relación y más seguro el uso de sus productos.	Si	No
Realiza previo análisis de piezas publicitarias para verificar la conformidad con sus valores y principios.		
Ha tenido en los últimos tres años, alguna campaña o pieza de comunicación que haya sido objeto de reclamación de clientes, proveedores o de la competencia.		
Ha tenido en los últimos tres años, alguna campaña o piezas publicitarias vetadas y/o recogidas por presión de organizaciones de la sociedad civil organizada.		
Dimensión 5: Comunidad		
Impacto de la Empresa en la Comunidad		
La empresa:		
Reconoce la comunidad en que está presente como parte interesada importante en sus procesos decisorios.	Si	No
Adopta políticas de relaciones con la comunidad de entorno contempladas en su código de conducta y/o en la declaración de valores.		
Tiene prácticas de compras y de inversiones para perfeccionar el desarrollo socioeconómico de la comunidad en que está presente.		
En los últimos tres años, ha recibido la compañía reclamos o manifestaciones de la comunidad (petitorios, peticiones con muchas firmas, protestas) por los motivos listados a continuación:		
Dimensión 6: Gobierno y Sociedad		
Prácticas anticorrupción		
La empresa:		
Prevé medidas punitivas a los colaboradores y empleados involucrados en favorecimiento a agentes del poder público	Si	No
Posee política explícita de no apoyo y no participación en procesos que objetivan la manipulación de edictos de licitación (públicos o privados).		

BIBLIOGRAFÍA

Amézquita, Z. J., Vázquez, P. J., Arredondo, T. F. (2017). Propuesta para la identificación de grupos de interés y sus legítimas demandas desde los derechos humanos en Pymes de México. Perspectiva Empresarial. Recuperado de <https://scholar.google.com.mx/scholar?hl=es&asAtehortúa,F> (2008).

Responsabilidad social empresarial: entre la ética discursiva y la racionalidad técnica. Ed EAN. Bogotá, Colombia.

Bajo, A., Villagra, N.,(2016). Las condicionantes al desarrollo de la RSE. Ed. Comillas, Madrid. España.

Bonett, P. A, Hennessey, T. P., Quiroz, B. J., Rizzo, R. S., y Castillo, M. (2017). Responsabilidad Social Empresarial: Prioridad de la Cultura Organizacional. Ingeniare. Recuperado de <http://www.unilibrebaq.edu.co/ojsinvestigacion/index.php/ingeniare/article/view/374> Hernández, S. R (2010). Metodología de la investigación. Edit. Mc Graw Hill. 4ª. Edición. México, D.F. pp. 99-116.

Briseño, A.,Lavin, J., García, F., (2010). Análisis exploratorio de la responsabilidad social empresarial y su dicotomía en las actividades sociales y ambientales de la empresa. Ed. UNAM, Ciudad de México, México

Busso, M., Pérez,P., (2010) La corrosión del trabajo. Estudios sobre informalidad y precariedad laboral. Ed. Miño & Dávila. Buenos Aires, Argentina.

Cardona D., (2016). La responsabilidad social empresarial. Concepto, evolución y tendencias. Gestión y Desarrollo Empresarial Gestión y Desarrollo Empresarial. <http://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2016/1sin/>

Cárdenas, S., Cabrero, E, Arellano, D., (2012). La difícil vinculación universidad – empresa en México. ¿Hacia la construcción de la triple hélice? Ed. CIDE, Ciudad de México, México

Hernández, R., Fernandez, C., Baptista, P. (2017). Metodología de la Investigación. Ed. Mc Graw Hill, Ciudad de México, México.

Mabras, J., (2014). Las empresas y el sector público. Ed. UOC, Barcelona, España

Martínez, H., (2016) Responsabilidad social y ética empresarial. Ed. Ecoe Ediciones. Bogotá, Colombia.

Navarro, G. F. (2016). Responsabilidad Social Corporativa: Teoría y práctica. . (2019). Regimen MYPE tributario. Gobierno de Perú. Recuperado de: <https://www.gob.pe/6990>

Panceri, J., (2021) Sustentabilidad: Economía, desarrollo y medioambiente. Ed. Biblos, Valencia, España

Sánchez, Gil., (2018). Responsabilidad social corporativa: revisión crítica de una noción empresarial. Ed. Monografías. Madrid, España

Villasmil, M., (2016). Visión estratégica de la responsabilidad social empresaria. Ed. Universidad Libre, Bogotá, Colombia.

RECONOCIMIENTO

Los autores reconocen el apoyo logístico y financiero de la Universidad Señor de Sipán (USS) para la investigación. Así mismo agradecen los comentarios de los árbitros y editores del IBFR: Los cuales contribuirán a mejorar la calidad de esta investigación

BIOGRAFÍA

Enrique Roberto Azpeitia Torres. Doctorante en Ciencias de la Administración. Profesor Investigador de Tiempo Completo del departamento de Ciencias Económicas y Administrativas del Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara, México.

Luis Arturo Montenegro Camacho. Doctor en Administración de la Educación. Profesor Investigador de Tiempo Completo, adscrito a la facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Señor de Sipán campus Chiclayo, Perú.

Carlos Arturo Otero González. Doctor en Administración. Profesor Investigador de Tiempo Completo, adscrito a la facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Señor de Sipán campus Chiclayo, Perú.

APROXIMACIÓN CONCEPTUAL AL MARKETING INTERNO

Ma. Cruz Lozano-Ramirez, Universidad Autónoma de Baja California

RESUMEN

El Marketing Interno es un conjunto de técnicas bajo las cuales las empresas comunican sus objetivos, misión y visión a sus colaboradores, quienes se constituyen en su mercado interno. Las empresas desarrollan diversas acciones con la finalidad de guiar, inspirar y motivar sus actitudes, comportamiento y desempeño e impactar positivamente en el cliente externo. Estas acciones están orientadas a la gestión del capital humano y se apoyan en reglas y métodos para garantizar la satisfacción de necesidades de sus integrantes e incidir en el cliente externo. El diseño de investigación fue cualitativo de corte documental, de tercer nivel y su objetivo fue analizar las contribuciones teóricas y hallazgos del Marketing Interno para explicar su estructura de conocimientos en la gestión del capital humano. El estudio servirá a las empresas porque aportará información sobre las prácticas de Marketing Interno y beneficiará la gestión directiva en el diseño de estrategias asociadas a la motivación del capital humano y su influencia en el cliente externo.

PALABRAS CLAVE: Capital Humano, Marketing Interno, Gestión del Conocimiento.

CONCEPTUAL APPROACH TO INTERNAL MARKETING

ABSTRACT

Internal Marketing is a set of techniques under which companies communicate their objectives, mission and vision to their collaborators, who are established in their internal market. Companies develop various actions in order to guide, inspire and motivate their attitudes, behavior and performance and positively impact the external customer. These actions are aimed at the management of human capital and are supported by rules and methods to guarantee the satisfaction of the needs of its members and influence the external client. The research design was qualitative, documentary, of the third level and its objective was to analyze the theoretical contributions and findings of Internal Marketing to explain its knowledge structure in the management of human capital. The study will serve companies because it will provide information on Internal Marketing practices and will benefit directive management in the design of strategies associated with the motivation of human capital and its influence on the external client.

JEL: M5, M51

KEYWORDS: Human Capital, Internal Marketing

INTRODUCCIÓN

La Empresa es un sistema integrado por personas a través de las cuales se ofrecen productos y servicios a clientes o consumidores y se obtienen beneficios económicos. Para la gestión de este sistema, se definen objetivos y acciones para enfocarse en sus propósitos, (Faga y Ramos, 2006) y contribuir en la satisfacción de las necesidades de sus grupos de interés, al tiempo que apoyan el cumplimiento de su misión y continuidad en el largo plazo (visión) por medio de sus funciones directivas, productivas, financieras, comerciales, administrativas y de recursos humanos y (*La Empresa y su organización*, p.10, 12,13). Esta última, es primordial para el logro de sus objetivos

porque vincula los objetivos empresariales y los orienta a la obtención de beneficios fundamentados en su visión, (Salas, 2021 p.127, 128). En este contexto, consideramos que las empresas deben formular estrategias que generen un entorno armonioso que apoye el desempeño óptimo de las funciones del capital humano y respalde su imagen ante los clientes y consumidores y posición financiera en el entorno de negocios. Entre otros aspectos, esto es posible apoyados en el desempeño del capital humano y en acciones estratégicas para cubrir la satisfacción de sus necesidades como clientes internos de la Empresa, también conocido como Marketing Interno.

REVISIÓN DE LITERATURA

El Marketing Interno ha transitado del enfoque comercial, al social para transformar la vida del capital humano. Su operacionalización, considera información escrita, basada en la interacción interna, información formal e informal (cara a cara) en el lugar de trabajo, (Vieira y Gonçalves, 2018 p.39, 40). Inicia cuando la empresa recluta colaboradores potenciales y los desarrolla basada en los objetivos personales y empresariales a la espera de un mejor desempeño y un elevado compromiso en favor de los clientes, (Raeisi, Suhaili y Lingjie, 2020 p.3). Si las empresas proporcionan formación educativa y difunden sus perspectivas, los sistemas de recompensa contribuirían en sus habilidades y nivel de satisfacción y podrían atraer y retener colaboradores especializados, (Coelho, Candido, Gutierrez, Campos y Lourenço, 2020 p. 1114; Husain, Hussain, Syedc, Husnaind, Saleeme y Mohsinf, 2021 p. 409). En este planteamiento, los directivos deben empoderar al capital humano, definir sus actividades, participar en la toma de decisiones, formular objetivos y planes, (Husain, *et. al.*, 2021 p. 409). Su orientación es primordial para el éxito de las empresas ya que la satisfacción de las necesidades del capital humano, asegura la retención, desarrollo y motivación para un mejor desempeño porque aborda el comportamiento y las actitudes, lo cual conduciría a mejores soluciones en las necesidades y preferencias del cliente, logrando un impacto positivo en el diseño e implementación de estrategias comerciales, (Sousa, Krot y Rodrigues, 2018 p.56).

METODOLOGÍA

El diseño de investigación fue No experimental, transeccional /transversal y el estudio explicativo, de corte documental, de tercer nivel y su objetivo fue analizar las contribuciones teóricas y hallazgos del Marketing Interno para explicar la estructura de conocimientos en la gestión del capital humano.

RESULTADOS

En análisis de las contribuciones teóricas enunciadas en este documento, reportan que el Marketing Interno se ha sostenido al paso del tiempo, siendo observado como un esfuerzo estratégico que permite mejorar las relaciones con los clientes internos y externos, basados en la motivación y desarrollo del capital humano a través de la satisfacción de sus necesidades, el compromiso e implementación de prácticas para fortalecer las relaciones comerciales y generar ventajas competitivas que permitan la rentabilidad empresarial.

BIBLIOGRAFÍA

Coelho, M.R. N., Candido, P. D. R., Gutierrez, De C. L., Campos, De O. J. L., y Lourenço, H. M. D. C. (2020). Meanings of internal marketing built by the nurses of a brazilian university hospital. DOI: <http://dx.doi.org/0.9789/2175->

Faga, H. A., y Ramos, M. M. E. (2006). Cómo conocer y manejar sus costos para tomar decisiones rentables. México. ISBN: 950641470X, 9789506414702

Husain, T. S., Hussain, H. M., Syedc, N., Husnaind, M., Saleeme, A., y Mohsinf, M. (2021). Facets of Internal Marketing and Innovative Work Behaviour: The Intrinsic motivation Perspective. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. Vol. 15. No. 5. ISSN: 22011323, 22011315

La Empresa y su organización. (s/f). Disponible en <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448199359.pdf>

Raeisi, S., Suhaili, R. N., y Lingjie, M. (2020). A Systematic Review of the Influence of Internal Marketing on Service Innovation. *Journal Of Risk and Financial Management*. 1911-8074. DOI:10.3390/jrfm13090207

Salas, C. H. J. (2021). Endomarketing: Una herramienta para la gestión efectiva del capital humano. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*. Vo. 17. No. 1. Pp. 126-142. ISSN: 2225-5117 / ISSN: 2226-4000. DOI: 10.18004/riics.2021.junio.126

Sousa, J. P., Krot, K., y Rodrigues, R. G. (2018). Internal marketing and organisational performance of SMEs in the EDV industrial sector. *Engineering Management in Production and Services*. Vol. 10. No. 1. ISSN: 2543-6597, 2543-912. DOI: 10.1515/emj-2018-0005

Vieira, D.S. J., y Gonçalves, G. (2018). Organizational Culture, Internal Marketing, and Perceived Organizational Support in Portuguese Higher Education Institutions. *Journal of Work and Organizational Psychology*. Vol. 34 No. 1. ISSN:1576-5962

BIOGRAFÍA

Ma. Cruz Lozano-Ramirez es Doctora en Administración por la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Es Profesor-Investigador y se puede contactar en la Facultad de Turismo y Mercadotecnia de la Universidad Autónoma de Baja California, Campus Tijuana, Edificio 9 A, Universidad 14418, Mesa de Otay, C.P. 22390 Tijuana, B.C.

LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LAS MIPYMES DE LA REGIÓN CENTRO DE COAHUILA EN MÉXICO

Zochitl Araiza Garza, Universidad Autónoma de Coahuila
Glenda Lila Suárez Rodríguez, Universidad Autónoma de Coahuila
Martha Carolina Sierra Herrera, Universidad Autónoma de Coahuila
Cristian Garanzuay Bueno, Universidad Autónoma de Coahuila

RESUMEN

El aprendizaje organizacional en la actualidad es altamente valorado por las empresas ya que, sin duda, permite apuntalar su competitividad, por lo que el conocer los estilos de aprendizaje de la organización es muy importante, ya que permitirá a la alta dirección, a través de la planeación estratégica, direccionar sus esfuerzos para potenciarlos al máximo. En este estudio, específicamente se realiza un diagnóstico de los estilos de aprendizaje presentes en las Mipymes de la región centro del estado de Coahuila, en México, estableciendo además si existen diferencias significativas entre los mismos. La metodología empleada fue cuantitativa ya que se aplicó un cuestionario estructurado a 291 miembros de dichas empresas y transversal ya que la recogida de información se efectuó en los meses de enero y febrero del 2021. Los datos empíricos recabados se analizaron a través del software estadístico SPSS utilizando pruebas de estadística descriptiva para caracterizar a los estilos de aprendizaje y comparativo con ANOVA para establecer si existen diferencias significativas entre los mismos acorde a las características de la empresa. Los resultados encontrados revelan que los cuatro estilos de aprendizaje se encuentran presentes en las Mipymes y que si existen diferencias significativas entre ellos acorde al número de trabajadores que laboran en las empresas.

JEL: M00

PALABRAS CLAVE: Estilos de aprendizaje, Características de la Empresa, Mipymes

At present, organizational learning is highly valued by companies as it allows them to increase their competitiveness. Therefore, knowing the learning styles of the organization is very important, since it allow to senior management, through strategic planning to direct their efforts to maximize them. In this work, a diagnosis of the learning styles that are present in Mipymes located in the central region of the state of Coahuila in Mexico is specifically made. We also indicate if there are significant differences between the different learning's. The methodology used was quantitative since a structured questionnaire was applied to 291 members of the companies and cross-sectional since the collection of information was carried out between the months of January - February 2021. The empirical data collected were analyzed through SPSS statistical software using descriptive statistical tests to characterize the learning styles and comparative with ANOVA to establish if there were significant differences between them according to the characteristics of the company. The results found reveal that the four learning styles are present in Mipymes and that there are significant differences between them according to the number of employees who work in the different companies.

JEL: M00

KEYWORDS: Learning Styles, Company Characteristics, Mipymes

INTRODUCCIÓN

La importancia de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) es innegable, ya que, contribuyen en gran medida al desarrollo de los países, de acuerdo a Valdés y Sánchez (2012) representan el 90% de las empresas en el mundo, generan el 50% de los empleos y contribuyen con el 50% del Producto Interno Bruto mundial. Respecto a las consecuencias que ha tenido la pandemia actual en las empresas Chan et al. (2020) indican que las Mipymes son las más afectadas, ya que, aunado a los problemas por sus condiciones estructurales que ya tenían, con los problemas de adaptación a una nueva normalidad no todas logran sobrevivir a la crisis sanitaria. Por tal razón, el generar conocimiento que permita clarificar la forma en que las empresas aprenden es lo que motiva este estudio, cuyo objetivo se plantea como elaborar un diagnóstico de los estilos de aprendizaje organizacional presentes en la Mipymes de la región centro de Coahuila en México y establecer además si existen diferencias significativas entre ellos acorde a las características de las empresas, ya que al conocer los estilos de aprendizaje organizacional permitirá a la alta dirección, a través de la planeación estratégica, direccionar sus esfuerzos para potenciarlos al máximo, logrando con esto generar valor para la empresa y generar ventajas competitivas.

REVISIÓN LITERARIA

Este estudio se basa en la literatura concerniente a la gestión del conocimiento organizacional, específicamente se inclina al enfoque de temas como el desarrollo organizacional y los activos intelectuales orientado a los procesos organizacionales y las personas (Calvo, 2018). En ese sentido la vertiente de este estudio es el aprendizaje organizacional, siendo el principal soporte del mismo las aportaciones de Yeung et al. (2000) respecto a las organizaciones inteligentes, ya que indican que es necesario crear organizaciones que generen conocimiento a partir del ser humano, que lo generalicen y que den una respuesta adecuada al entorno. Obviamente las empresas generan conocimiento gracias a los seres humanos, ya que el conocimiento reside en sus mentes y son ellos quienes lo crean, pero al ingresar e interactuar en ellas y socializar el conocimiento se convierte en conocimiento organizacional (Gómez et al., 2014). Yeung et al. (2000, p. 6) definen el aprender como “tener la capacidad para simular las ideas de otros y las experiencias y traducir esas ideas en actos” y basado en eso, determinaron los estilos de aprendizaje presentes en las empresas, lo cual permite explicar y describir como una empresa aprende, conforme a lo siguiente: Experimentación, Adquisición de Competencias, Marcas de Referencia y Mejoras Continuas. Basado en esta propuesta, Gómez (2008) adaptó un cuestionario estructurado el cual ha sido probado en Latinoamérica, mismo que fue utilizado en este estudio.

METODOLOGÍA

Este estudio se realizó con un diseño cuantitativo y transversal con la intención de cumplir con el objetivo propuesto, por tanto, se estableció una estrategia metodológica de realizar un estudio, con enfoque cuantitativo con características de descriptivo, no experimental y transversal. Se aplicó una encuesta a 291 trabajadores de las Mipymes de la región centro del estado de Coahuila en México.

RESULTADOS

Los resultados muestran que los cuatro estilos se encuentran presentes, aunque considerados como poco, siendo el más utilizado el estilo de mejora continua. En las pruebas de ANOVA realizadas para establecer si existen diferencias significativas entre los mismos basados en las características de las empresas lográndose establecer que si existen diferencias significativas entre ellos acorde al número de trabajadores que laboran en las empresas.

CONCLUSIONES

Los cuatro estilos de aprendizaje organizacional, experimentadoras, adquirir competencias, mejora continua y marcas de referencia se encuentran presentes entre las Mipymes en estudio, lo cual coincide con la literatura en el sentido de que en todas las empresas se encuentran presentes los cuatro estilos de aprendizaje, aunque predomina alguno de ellos. Basados en el número de trabajadores que laboran en la empresa, existen diferencias significativas respecto al desarrollo de los estilos de aprendizaje organizacional, lo cual tiene sentido ya que al tener un mayor o menor número de trabajadores conlleva a tener una dinámica organizacional distinta y por ende, los estilos de aprendizaje son diferentes. Como línea de investigación futura, se sugiere realizar estudios en los que se incluya un mayor número de características de las empresas como lo son, la antigüedad, si es o no una empresa familiar. Si forma o no parte de un grupo de empresas o corporativo y la forma en que se encuentra constituida.

REFERENCIA

Calvo, O. (2018). La gestión del conocimiento en las organizaciones y las regiones: una revisión de la literatura, en *Tendencias* Vol. XIX, No. 1, p. 140-163.

Chan, J., Platas, H. y Hernández, J. (2020). Consecuencias de la Pandemia 2019 en las empresas, en *Gestión de Mipymes Mexicanas en tiempo de Covid*, Lozano, O., Ramírez, g., Cruz, Z., Reyes, o., Castillo, Ch., Guzmán, L. y Velasco, L. Coords. Grupo Editorial Hess, S. A. de C. V., p. 291 – 310.

Gómez, J., Villarreal, M. y Villarreal, F. (2014). La cultura empresarial y su relación con los estilos de aprendizaje en la industria de celulosa, cartón y papel en México, en *Investigación administrativa*, Vol. 43, No. 113, p. 7 - 27.

Valdés, J. y Sánchez, G. (2012). Las Mipymes en el contexto mundial: sus particularidades en México, en *Voces y contextos*, vol. VII, no. 14, p. 126-156.

Yeung, A., Ulrich, D., Nason, S. y Von Glinow, M. (2000). Las capacidades del aprendizaje en la organización. Cómo aprender a generar ideas con impacto. Editorial Oxford University Press.

BIOGRAFÍA

Zochitl Araiza Garza, Doctora en Administración, actualmente adscrita como investigadora a la Universidad Autónoma de Coahuila, en México, donde es líder del cuerpo académico micros, pequeñas y medianas empresas; cultiva la línea de investigación administración estratégica para el desarrollo de las organizaciones, exponiendo sus contribuciones como ponente en congresos nacionales e internacionales, así como publicando libros, y capítulos de libro de investigación además de artículos en revistas arbitradas e indexadas. Es miembro del cuerpo arbitral de varias revistas de investigación. Puede ser contactada en

Glenda Lila Suárez Rodríguez, Maestra en Administración, actualmente estudia el Doctorado en Proyectos y se encuentra adscrita como investigadora a la Universidad Autónoma de Coahuila, en México, donde es miembro del cuerpo académico micros, pequeñas y medianas empresas; cultiva la línea de investigación administración estratégica para el desarrollo de las organizaciones, exponiendo sus contribuciones como ponente en congresos nacionales e internacionales, así como publicando capítulos de libro de investigación además de artículos en revistas arbitradas e indexadas.

Martha Carolina Sierra Herrera, Maestra en Administración y Liderazgo, actualmente se encuentra adscrita como investigadora a la Universidad Autónoma de Coahuila, en México, donde es miembro del cuerpo académico micros, pequeñas y medianas empresas; cultiva la línea de investigación administración estratégica para el desarrollo de las organizaciones, exponiendo sus contribuciones como ponente en congresos nacionales e internacionales, así como publicando capítulos de libro de investigación además de artículos en revistas arbitradas e indexadas.

Cristian Garanzuay Bueno, termino el programa de Maestría en Administración, colabora con los proyectos de investigación de la Dra. Araiza y actualmente se encuentra desarrollando su tesis con el tema de estilos e incapacidades de aprendizaje.

ACTITUD DEL CONSUMIDOR FRENTE A LA ADOPCIÓN DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Cristóbal Fernández-Robin, Universidad Técnica Federico Santa María

Diego Yáñez, Universidad Técnica Federico Santa María

Diego Rey, Universidad Técnica Federico Santa María

RESUMEN

Este estudio analiza los factores que influyen en la actitud del consumidor frente a la adopción de vehículos eléctricos nuevos en Chile. Para esto se establecieron bases teóricas en modelos de comportamiento del consumidor, teorías de adaptación tecnológica, y factores del entorno tales como la estrategia nacional de electromovilidad, el aumento de oferta de vehículos híbridos y eléctricos, además de la urgencia por reducir el calentamiento global. En base a lo anterior se propone un modelo de ecuaciones estructurales basado en un cuestionario. Se realizó un muestreo no probabilístico durante julio de 2021, obteniéndose 303 respuestas. Posteriormente se realizó un análisis de fiabilidad de escala mediante Alfa de Cronbach para el modelo de medida y luego un análisis de ecuaciones estructurales para el modelo estructural. Como resultado se obtuvo que el factor causal que tiene mayor influencia en la intención de adoptar un vehículo eléctrico es la norma moral, esto quiere decir que las creencias personales además de la percepción de responsabilidad individual sobre el impacto ambiental que producen las decisiones tomadas son los factores que más motivan a los individuos en la adopción de un vehículo eléctrico. Las implicancias de los hallazgos son discutidas.

PALABRAS CLAVE: Actitud, Electromovilidad, Norma Moral, Cambio Climático

CONSUMER ATTITUDE TOWARDS THE ADOPTION OF ELECTRIC VEHICLES

ABSTRACT

This study analyzes the factors that influence consumer attitudes towards the adoption of new electric vehicles in Chile. For this, theoretical bases were established in models of consumer behavior, theories of technological adaptation, and environmental factors such as the national electromobility strategy, the increase in the supply of hybrid and electric vehicles, in addition to the urgency to reduce global warming. Based on the above, a model of structural equations based on a questionnaire is proposed. A non-probability sampling was carried out during July 2021, obtaining 303 responses. Subsequently, a scale reliability analysis was performed using Cronbach's Alpha for the measurement model and then an analysis of structural equations for the structural model. As a result, it was obtained that the causal factor that has the greatest influence on the intention to adopt an electric vehicle is the moral norm, this means that personal beliefs in addition to the perception of individual responsibility about the environmental impact produced by the decisions taken are the factors that most motivate individuals to adopt an electric vehicle. The implications of the findings are discussed.

JEL: M31, Q50.

KEYWORDS: Attitude, Electromobility, Moral Norm, Climate Change

INTRODUCCIÓN

Actualmente el mundo se encuentra en un proceso de transición en el que está reemplazando los combustibles fósiles por fuentes de energía limpia, dicho proceso se está dando debido a los efectos devastadores que ha tenido para el medio ambiente su extracción y uso, atribuyéndoles ser la principal causa de gases de efecto invernadero y el cambio climático (Kousoulidou et al., 2008). Las graves consecuencias e intensidad del uso de combustibles fósiles han hecho imperante el compromiso por parte de los gobiernos (especialmente de países desarrollados) en la reducción de emisiones, lo cual, sumado al vertiginoso desarrollo tecnológico y científico han acelerado la implementación de nuevas fuentes de energía limpia, que además permiten dar término a la relación de dependencia que la sociedad moderna y la economía han generado con el petróleo y el carbón (Zhang et al., 2014).

El transporte es uno de los eslabones de la actividad económica que ha tomado mayor interés, debido al alto consumo energético y su irrefutable impacto en la polución, por lo tanto, cualquier acción en pro de eliminar emisiones en la cadena de transporte, produce un resultado amplificado que motiva a acelerar el reemplazo de vehículos con motores de combustión interna por vehículos con motores que utilicen energías alternativas, eliminando la emisión de gases contaminantes. Los referentes y líderes en esta trayectoria tecnológica son países como Suecia, Noruega y China. La situación en nuestro país en materia de transporte es que “más del 36% del consumo de energía es utilizada por el sector transporte, la que en un 99% corresponde a fuentes fósiles” (Gobierno de Chile, 2021), lo cual constituye aproximadamente un 20% de las emisiones, por lo tanto, es urgente tomar acciones para incentivar un cambio a energías limpias en el transporte lo antes posible.

En todo este proceso de cambio es fundamental hacer un estudio que aborde las percepciones de los consumidores y sus conductas respecto a los vehículos eléctricos, ya que serán los protagonistas de esta transformación tecnológica, social y cultural, y depende de ellos el éxito (Sang & Bekhet, 2015).

REVISIÓN LITERATURA

Desde que empezó a constituirse el uso de los combustibles fósiles como el pilar de la industrialización hubo dos preocupaciones concernientes a su uso y disponibilidad: la primera es que desde el inicio se supo que son altamente nocivos para el medio ambiente debido principalmente a las emisiones de CO₂ y por otro lado siempre se vislumbró que sus reservas son limitadas, por lo tanto, ante un consumo creciente sostenido sería inminente su agotamiento. Sin embargo, las dos preocupaciones hacen parte del mismo problema que es eliminar la dependencia energética de una sola fuente (Fernández & Jusmet, 2010), ante esta situación y la especulación respecto al cambio climático derivado de los combustibles fósiles es que los países desarrollados tomaron la decisión de realizar acciones concretas y comprometerse con la reducción progresiva de las emisiones de gases efecto invernadero.

El proceso de transición hacia la electromovilidad sido liderado por países desarrollados que tiene participación importante en la industria automotriz, los cuales son referentes en innovación tecnológica y tienen un mercado potencial de gran tamaño con alto poder adquisitivo y conciencia ambiental. En este sentido Japón, Corea del Sur, Estados Unidos y China, son países que tienen una industria (más allá de la automotriz) que está asumiendo el desafío de ampliar las capacidades tecnológicas para la producción de vehículos que adopten “tecnologías verdes”, lo que se han plasmado en el desarrollo de vehículos eléctricos (EV) cada vez mejores, más viables de masificar y estandarizar, todo lo anterior producto de esfuerzos mancomunados entre la comunidad científica, inversionistas y entes gubernamentales. Asimismo, a nivel global el país líder en adopción de vehículos eléctricos es Noruega que al año 2018 cuenta con un 46% del parque automotor eléctrico y ventas superiores al 56% (Richter, 2021)

En Chile, la Estrategia Nacional de Electromovilidad ha sido desarrollada de forma conjunta entre los Ministerios de Energía, de Transportes y Telecomunicaciones y de Medio ambiente, con la colaboración de actores públicos y privados, y promueve la transferencia tecnológica a través de talleres y reuniones de trabajo, en virtud de cumplir con la meta de lograr que el 40% de los vehículos particulares y el 100% del transporte público al año 2050 sea eléctrico. Por otra parte, si bien muchos consumidores de vehículos son conscientes de la necesidad de realizar cambios individuales para reducir sus propias emisiones y están dispuestos a hacerlos, las ventas de automóviles eléctricos en Chile son bajas respecto de la meta propuesta en la Estrategia Nacional de Electromovilidad, a noviembre de 2021 se contabiliza un total de 2.962 vehículos livianos de cero/bajas emisiones frente a los 374.805 vehículos livianos y medianos en total (ANAC, 2021).

Para explicar las cifras anteriores es necesario analizar la percepción de los consumidores, planteando las posibles barreras existentes, y modelos mentales que marcan la percepción de la electromovilidad, como poder el alto precio actual de los automóviles eléctricos, la incertidumbre por la autonomía de las baterías, falta de infraestructura de puntos de carga, limitaciones en respecto a cobertura de zonas de carga en recorridos largos, bondades tecnológicas, efectividad percibida en la reducción de emisiones y beneficios medioambientales, actitud ecofriendly, rol del Estado regulador del mercado, y nivel de tolerancia al riesgo (confianza). Todos estos factores implican el tener una actitud respecto a la electromovilidad, sin embargo, es interesante conocer cómo se gatilla la intención de compra en relación con los anteriores factores, en base a teorías que evalúan la actitud y motivaciones de los consumidores hacia determinados estímulos (Higueras-Castillo, 2019), para ello la investigación se apoyara en teorías del consumidor ya desarrolladas en el mercado (EV) definiendo dos categorías: las motivaciones intrínsecas del individuo (actitud ecofriendly, conocimiento previo de la tecnología, etc.) y las motivaciones extrínsecas o del entorno que inciden en el comportamiento del individuo (políticas orientadas a reducir el costo de los (EV), ser pionero de la transformación tecnológica y ser ambientalmente innovador), y adoptando el modelo propuesto por Wang et al. (2016) que desarrolla una teoría de la conducta planificada (Ajzen 1991) extendida a la intención de la adopción de vehículos eléctricos, tal como muestra la Figura 1.

Las hipótesis que plantea el modelo a TPB extendido (Wang et al., 2016) evidenciado en la Figura 1 son :

H1: La Actitud hacia la adopción de EV influye de forma positiva a la Intención de adopción.

H2: La Norma Subjetiva influye de forma positiva a la Intención de adopción de EV.

H3: La Percepción de Control del Comportamiento influye de forma positiva en la Intención de adopción de EV.

H4: La Norma Moral Personal influye de forma positiva en la Intención de adopción de EV.

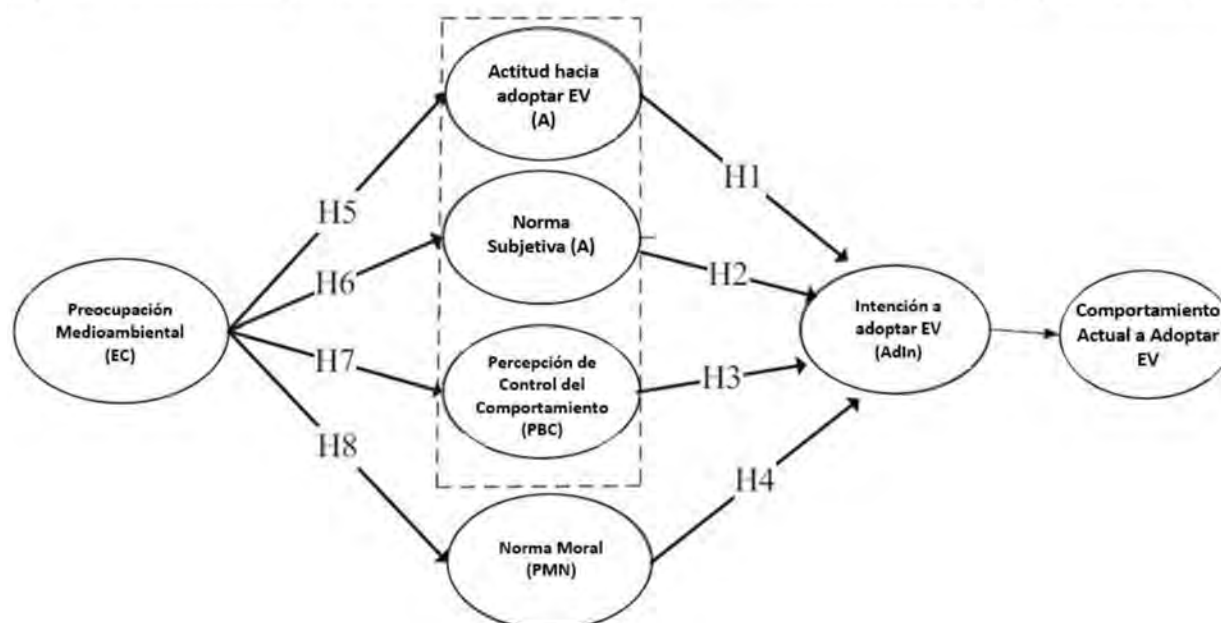
H5: La Preocupación medioambiental influye positivamente en la Actitud a adoptar EV.

H6: La Preocupación medioambiental influye positivamente en la Norma Subjetiva.

H7: La Preocupación medioambiental influye positivamente en el Control del Comportamiento Percibido.

H8: La Preocupación medioambiental influye positivamente en la Norma Moral.

Figura 1: Factores influyentes en la intención de adopción de vehículos eléctricos (Wang et al., 2016).



Esta figura muestra las relaciones directas e indirectas de los factores que influyen en la intención de adoptar vehículos eléctricos de acuerdo con los hallazgos de Wang et al. (2016), estos factores son la preocupación medioambiental, actitud hacia adoptar un vehículo eléctrico, norma subjetiva, percepción de control del comportamiento, norma moral personal, e intención de adoptar un vehículo eléctrico.

METODOLOGÍA

La investigación que aquí se presenta corresponde a un estudio a consumidores de vehículos eléctricos e híbridos, por esta razón se hace necesario dividir el procedimiento llevado a cabo en dos fases, en primer lugar, una fase exploratoria y posteriormente la fase concluyente.

La fase exploratoria parte con la búsqueda de información relacionada a la adopción de automóviles híbridos y eléctricos (EV), tanto a nivel de antecedentes globales como nacionales. Lo anterior se complementa con una revisión de artículos científicos respecto del tema de estudio, destacándose la investigación llevada a cabo por Wang et al. (2016) en China, desde la que se desprende el modelo mostrado en la Figura 1 y las respectivas variables observables que conforman un cuestionario.

El cuestionario fue desarrollado en la plataforma SurveyMonkey y se difundió a través de LinkedIn, Facebook y canales institucionales a estudiantes, egresados de diversas universidades, jóvenes ejecutivos del sector público y privado, empresarios y trabajadores independientes principalmente residentes en la Región Metropolitana, así como trabajadores de la industria del transporte y manufactura en regiones, apuntando a tener participación de diversos perfiles demográficos y psicográficos que enriquezcan el estudio. El levantamiento de información se extendió por cuatro semanas logrando 253 respuestas.

Luego de haber difundido la encuesta y conseguir una cantidad suficiente de respuestas válidas, se inicia la fase concluyente, la cual tiene como finalidad realizar un análisis de los resultados, verificando las hipótesis realizadas inicialmente e identificar el perfil de los encuestados. Para realizar el estudio al modelo propuesto se hace un análisis de fiabilidad de escala utilizando el Alfa de Cronbach en IBM SPSS Statistics, para los siguientes análisis sobre el Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM) se grafica el diagrama del modelo en IBM SPSS Amos y con sus resultados hacer un análisis a sus estimadores y significancia, así como la realización de un análisis de bondad de ajuste para determinar la exactitud del modelo.

Por último, teniendo un modelo fiable y ajustado se analizan resultados y se presentan conclusiones y recomendaciones identificando los constructos más incidentes en la adopción de electromovilidad, limitaciones encontradas en el estudio y recomendaciones para investigadores que quieran utilizar los resultados obtenidos para trabajos posteriores.

RESULTADOS

Con un total de 253 encuestas válidas, siendo 151 hombres y 102 mujeres, con edades entre 21 y 65 años, se realizan los análisis de los resultados. El análisis de fiabilidad de escala es la revisión previa que permitirá determinar por medio de un análisis de covarianzas evaluar de forma conjunta la bondad de ajuste del instrumento de medida empleados para cada factor, en otras palabras determinar de acuerdo con la muestra tomada si cada una de las variables observables está capturando relaciones de causalidad respecto a lo que se quiere medir en cada uno de los constructos, como se definió en la metodología este análisis se realizó utilizando el software IBM SPSS Statistics utilizando como parámetro el α Cronbach tal como muestra la Tabla 1.

Tabla 1: Análisis de Fiabilidad de Escalas

Constructo	Alfa de Cronbach	Número de elementos
Preocupación medioambiental (EC).	0,836	4
Actitud hacia adoptar un vehículo eléctrico (A)	0,873	4
Norma subjetiva (SN)	0,876	4
Percepción de control del comportamiento (PC)	0,281	3
Norma moral personal (PMN)	0,808	3
Intención de adoptar un vehículo eléctrico (AdIn)	0,909	3

Esta tabla muestra los resultados del análisis de fiabilidad de escalas mediante alfa de cronbach donde se persigue un indicador sobre 0,6 para cada escala utilizada.

Al respecto, todas las escalas logran un buen resultado en términos de fiabilidad a excepción de la percepción de control del comportamiento que obtiene un Alfa de Cronbach de 0,281. Luego al eliminar variables de este constructo se obtienen los resultados de la Tabla 2, donde se evidencia que la fiabilidad de esta escala no es aceptable por lo que no se incluye en análisis posteriores.

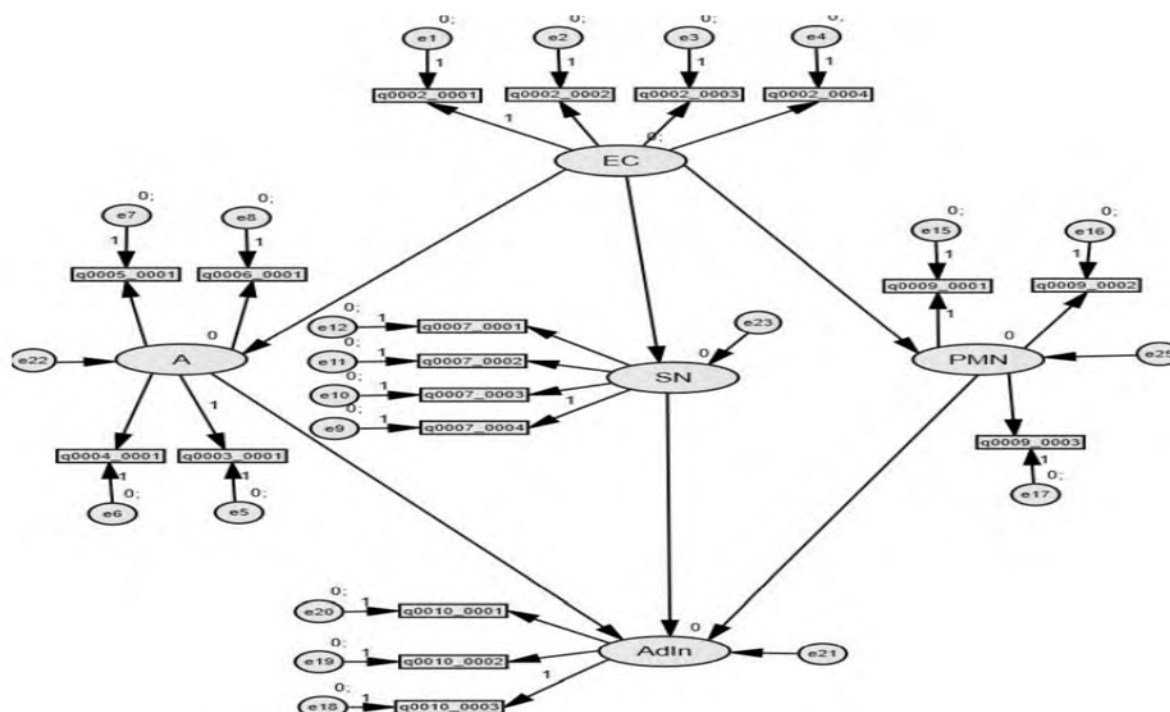
Tabla 2: Análisis de Fiabilidad de Escala Para Percepción de Control del Comportamiento

Elemento	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
El precio y condiciones de pago son importantes para mí al decidir comprar un vehículo eléctrico.	0,221
El mantenimiento y reparación de un vehículo eléctrico son importantes para mí cuando al decidir comprar un vehículo eléctrico.	0,039
Puedo encontrar dónde comprar un vehículo eléctrico, si quisiera hacerlo.	0,483

Esta tabla muestra los resultados del análisis de fiabilidad de escala mediante alfa de cronbach si se elimina cada uno de los elementos que constituyen al constructo Percepción de Control de Comportamiento. Se puede apreciar que los resultados de fiabilidad no son aceptables en esta escala.

Luego de analizada la fiabilidad de escalas se construye el modelo estructural y modelo de medida en IBM SPSS Amos evidenciado en la Figura 1.

Figura 1: Modelo de Ecuaciones Estructurales en IBM SPSS Amos



Esta figura muestra el modelo de ecuaciones estructurales en IBM SPSS Amos.

Posteriormente a dibujar el diagrama estructural en el software IBM SPSS Amos, se procedió a calcular los estimadores y determinar si el modelo tenía solución, obteniendo un resultado positivo en términos de solución encontrada e identificación. A partir de los resultados del software se construye el resumen mostrado en la Tabla 3.

Tabla 3: Resumen Resultados del Modelo de Ecuaciones Estructurales

Sendero	Coefficiente de regresión estandarizado	P-value
PMN $\leftarrow$ EC	0,260	***
SN $\leftarrow$ EC	0,083	0,243
A $\leftarrow$ EC	0,159	0,026
AdIn $\leftarrow$ PMN	0,590	***
AdIn $\leftarrow$ A	0,304	***
AdIn $\leftarrow$ SN	0,192	***

Esta tabla muestra un resumen de los resultados del modelo de ecuaciones estructurales en IBM SPSS Amos. La columna p-value permite definir la significancia estadística del modelo propuesto. La columna coeficientes de regresión estandarizados permite analizar las relaciones propuestas del modelo, es decir, el peso que tiene una variable latente exógena o endógena en otra variable latente endógena.

Los resultados del modelo estructural evidencian que solo cuatro de las hipótesis planteadas resultan estadísticamente significativas. En efecto, de acuerdo con los resultados la preocupación medioambiental no tendría efecto alguno en la norma subjetiva ni en la actitud, pero sí impacta positivamente en la norma moral personal. Esto se traduce en que la preocupación medioambiental de un individuo solo influye en sus creencias particulares respecto a la responsabilidad de tomar acciones ecofriendly.

A su vez, la norma social personal, la actitud, y la norma subjetiva, tienen un impacto estadísticamente significativo sobre la intención de adoptar un automóvil eléctrico. La norma moral personal (PMN) influye

positivamente (0,590) en la intención de adoptar un automóvil eléctrico o híbrido, esto implica que la percepción de la responsabilidad de tomar acciones de cuidado con el medioambiente es el mayor determinante de una intención de adquirir un vehículo cero emisiones. A esto le secunda naturalmente la actitud frente a este comportamiento (0,304), es decir, una positiva actitud frente a la electromovilidad aumentará la probabilidad de tener la intención de comprar un vehículo eléctrico. Por último, la norma subjetiva también impacta en la intención, aunque en menor medida (0,192), entendiéndose que la opinión de las personas importantes para el individuo influye levemente en su intención de adoptar la electromovilidad. Finalmente, cabe destacar que el R2 de la variable latente dependiente del modelo es de 0,498 por lo tanto sus predictores explican cerca del 50% de la varianza del modelo lo cual es un resultado positivo para el estudio.

Posteriormente se analizan los indicadores de ajuste del modelo destacándose resultados positivos a nivel general como muestra la Tabla 4.

Tabla 4: Resultados Análisis de Bondad de Ajuste

Estadístico	Valor	Criterio
<i>Chi-square</i>	314,674	
Probability level <i>Cmin</i>	0,000	<0,05
RMSEA	0,069	<0,05
CFI	0,931	>0,9
TLI	0,908	>0,9
NFI	0,890	>0,9
PNFI	0,611	>0,5

Esta tabla muestra los resultados de ajuste del modelode ecuaciones estructurales usado en el presente estudio. Destaca el excelente ajuste absoluto, incremental y de parsimonia.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La percepción de la electromovilidad respecto a adoptar un vehículo eléctrico se puede construir en base a las hipótesis planteadas en el modelo teoría de la conducta planificada extendida (Wang et al., 2016) donde se encontró que hay relaciones causales significativas desde un punto de vista estadístico, reafirmando planteamientos teóricos como que la actitud hacia la adopción de un EV está relacionada positivamente con la intención de adoptar un EV, a su vez la intención se ve influenciada por la presión social que ejercen algunos grupos que el potencial consumidor considera como referentes y que esperan de él que se comporte de determinada forma, teniendo relación con lo reconocido en teorías de gestión de nichos, esto lo captura el modelo en el constructo denominado Norma Subjetiva. Por otro lado, la intención de adoptar un vehículo eléctrico e ve influenciada con las creencias personales, morales y la definición de cuál es su rol en la sociedad, este factor a su vez fue el más influyente en el planteamiento de la intención de adoptar un EV, es el constructo denominado Norma Moral Personal a su vez se ve influenciada por la Preocupación Medioambiental que tiene el individuo, por lo tanto la percepción de la electromovilidad tiene una relación intrínseca con las la responsabilidad de las acciones que lleva a cabo el individuo y el impacto que generan en el medio ambiente (motivación intrínseca) y autopercepción, además de su conciencia y percepción de la efectividad que tienen los mitigadores de impacto.

Por lo tanto se recomienda fortalecer la Estrategia Nacional de Electromovilidad realizando una fuerte campaña comunicacional masiva que haga visible la responsabilidad que tenemos todos como sociedad

civil en reducir el impacto que produce nuestra propia huella de carbono individual y como contribuye la electromovilidad en reducirla y como construye y refuerza la identidad ecofriendly, además de la formación de patrones grupales, ya que esta transformación es algo que la misma sociedad pidió a la industria automotriz dada la amenaza para la salud y para el bienestar que significa continuar con vehículos convencionales.

REFERENCIAS

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.

ANAC (2021). Informe de ventas vehículos cero y bajas emisiones. Obtenido de <https://www.anac.cl/wp-content/uploads/2021/12/11-ANAC-Informe-vehiculos-cero-y-bajas-emisiones-Noviembre-2021.pdf>

Fernandez, S. S., & JUSMET, J. R. (2010). Agotamiento de los combustibles fosiles y emisiones de CO2: Algunos posibles escenarios futuros de emisiones. *Revista Galega de Economía*, 19(1), 1-19.

Gobierno de Chile (2021). Estrategia Nacional de Electromovilidad. Obtenido de https://energia.gob.cl/sites/default/files/estrategia_electromovilidad-8dic-web.pdf

Higueras-Castillo, E., Liébana-Cabanillas, F. J., Muñoz-Leiva, F., & García-Maroto, I. (2019). Evaluating consumer attitudes toward electromobility and the moderating effect of perceived consumer effectiveness. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 51, 387-398.

Kousoulidou, M., Ntziachristos, L., Mellios, G., & Samaras, Z. (2008). Road-transport emission projections to 2020 in European urban environments. *Atmospheric Environment*, 42(32), 7465-7475.

Richter, F. (2021). Who Leads the Charge Towards Electric Mobility? Obtenido de <https://www.statista.com/chart/13143/electric-vehicle-sales/>

Sang, Y. N., & Bekhet, H. A. (2015). Modelling electric vehicle usage intentions: an empirical study in Malaysia. *Journal of Cleaner Production*, 92, 75-83.

Wang, S., Fan, J., Zhao, D., Yang, S., & Fu, Y. (2016). Predicting consumers' intention to adopt hybrid electric vehicles: using an extended version of the theory of planned behavior model. *Transportation*, 43(1), 123-143.

Zhang, X., Xie, J., Rao, R., & Liang, Y. (2014). Policy incentives for the adoption of electric vehicles across countries. *Sustainability*, 6(11), 8056-8078.

BIOGRAFÍA

Cristóbal Fernández Robin es Académico del Departamento de Industrias de la Universidad Técnica Federico Santa María. Doctor en Ingeniería Industrial, mención Innovación en la Empresa, Universidad de Lleida, España. Magister en Ciencias de la Ingeniería Industrial, Universidad de Chile. Ingeniero Civil Industrial, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile. Director del Centro de Ingeniería de Mercados CIMER del Departamento de Industrias de la UTFSM. Se puede contactar en Departamento de Industrias, Universidad Técnica Federico Santa María, Avenida España 1680, Valparaíso, Chile.

INTELIGENCIA DE NEGOCIOS: DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LA GENERACIÓN DE UN SISTEMA DE MEDICIÓN DE LA COMPETITIVIDAD PARA MEDIOS MASIVOS

Gabriel Héctor Carmona Olmos, Instituto Tecnológico y de Estudios de Monterrey, México
Carlos Agredano González, Instituto Tecnológico y de Estudios de Monterrey, México

RESUMEN

A menudo escuchamos que el término cuarto poder se aplica a los medios de comunicación. Los medios y la comunicación son el un pilar de la democracia. Todos los medios deben ser competitivos para tener una información veraz y de calidad que genere el mayor alcance en la audiencia, la cual necesita ser verificada por múltiples fuentes. El proceso de enseñanza-aprendizaje involucra el desarrollo de competencias tanto disciplinarias como transversales a lo largo de un programa educativo, en esta investigación bajo el aprendizaje basado en retos: generar un sistema de medición de la competitividad de los medios masivos de comunicación. La investigación responde a las siguientes preguntas: ¿Qué competencias desarrollan los estudiantes universitarios cuando diseñan un sistema de medición de la competitividad de los medios de comunicación masiva, mediante análisis de datos para generar inteligencia de negocios?, ¿Cómo pueden los medios desarrollar un instrumento de medición de competitividad que brinde información útil para las actividades y decisiones gerenciales organizacionales? La investigación es un mixta, descriptiva, transversal. Las competencias desarrolladas por los estudiantes fueron: orientación hacia resultados, pensamiento crítico, planeación y organización; aprendizaje por cuenta propia y toma de decisiones.

PALABRAS CLAVE: Inteligencia de Negocios, Análisis de Datos, Competencias, Proceso de Aprendizaje.

BUSINESS INTELLIGENCE: CAPABILITIES DEVELOPMENT IN THE CONSTRUCTION OF A MASS MEDIA COMPETITIVENESS MEASUREMENT SYSTEM

ABSTRACT

We often hear the term fourth estate of fourth power applied to mass media organizations. Communication is a pillar for democracy. All media must be competitive to offer truthful and information quality that contribute to audience outreach and awareness. The information must be verified by multiple sources. Teaching-learning process involves the development of disciplinary and transversal capabilities throughout an educational program. Based on challenge learning, in this research, a competitive measurement system for mass media industry is developed. The research answers the following questions: What capabilities do undergraduate students develop when they design a system for measuring the competitiveness of the mass media organizations, while using data analysis to generate business intelligence? How can the media develop a competitiveness measurement instrument that provides useful information for organizational management activities and decisions? The research is a mix, descriptive transactional study. The capabilities developed by the students were: orientation towards results, critical thinking, planning, and organization; self-learning and decision making.

JEL: M100, I200, I230**KEYWORDS:** Business Intelligence, Data Analytics, Capabilities, Learning Process**INTRODUCCIÓN**

La investigación “Inteligencia de negocios: sistema de medición de la competitividad de los medios masivos de comunicación” se realizó en Querétaro, México, pero podemos ampliar la aplicación metodológica desarrollada al análisis de la competitividad de cualquier otra industria de medios de comunicación del mundo, con la intención de identificar las competencias y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje logrado por alumnos al emplear la inteligencia de negocios, mediante el análisis de datos en la resolución de un reto. La muestra de investigación fueron 21 organizaciones de medios de comunicación en Querétaro, con la participación de 36 estudiantes orientados al análisis de la industria. Las variables empleadas para la generación del sistema de competitividad fueron: condiciones de los factores, condiciones de la demanda; estrategia, estructura y rivalidad, integración de la cadena de valor, y sistemas de información. (Porter, 1990).

Tabla 1: Diagrama de Variables

Condición de los Factores	La Organización Cuenta Con una Infraestructura Completa (Tecnología, Equipo, Maquinaria, y Mobiliario) Para Realizar Sus Operaciones Otros competidores cuentan con la infraestructura (tecnología, equipo, maquinaria y mobiliario) que su organización debería poseer. El personal al ingresar a la organización ya cuenta con las capacidades, conocimientos y actitudes que se requieren. Existen asociaciones u organizaciones que apoyan o han apoyado a su organización con capacitación, vinculación, integración de la cadena de comercialización y/o sus procesos. Los empleados faltan y/o buscan otros trabajos frecuentemente. Los pagos (sueldos, comisiones, bonos) y prestaciones que recibe el personal son competitivos y adecuados.
Condición de la Demanda	La organización ha decidido satisfacer mercados y clientes que son exigentes y demandantes. La organización cuenta con un sistema de seguimiento a clientes periódico posterior a la venta. (Servicio de Post-Venta) Se tienen establecidas por escrito y se cumplen normas estrictas en las operaciones que realiza la organización. La organización cuenta con un sistema de organización de ventas eficaz. El área de mercadotecnia tiene la experiencia y capacitación necesaria para realizar sus funciones.
Integración de la Cadena de Valor	Se cuentan con proveedores nacionales en la región eficientes y confiables que ofrecen precios competitivos. La organización cuenta con certificaciones y/o distintivos que avalan la calidad de sus productos y operaciones. Se cuentan con distribuidores, y comercializadores en la región, eficientes y confiables, que ofrecen precios competitivos. La organización ha establecido vínculos con sus competidores para desarrollarse en su conjunto. Su organización cuenta con apoyos financieros y créditos útiles para la ejecución de sus operaciones.
Estrategia, Estructura y Rivalidad	Los objetivos de la organización son claros, y los gerentes y administrativos planean y realizan su trabajo de manera eficiente. Usted conoce un documento con la descripción de su puesto de trabajo, al igual que cada miembro del personal tiene definidas sus funciones por escrito. La estructura de la organización es la adecuada para el logro de sus objetivos, funciones, y cumplimiento de la estrategia El personal cuentan con indicadores claros de desempeño para medir la calidad de su trabajo, y está vinculado a la paga. Existe un programa que reconoce las innovaciones propuestas por el personal. La organización implementa propuestas de innovación y mejora propuestas por sus colaboradores.
Sistema de Información	La organización se encuentra en una industria dominada por unos cuantos competidores, lo que no permite la justa competencia. Los directores cuentan con un sistema de información que les permite evaluar el desempeño de la organización de manera inmediata y veraz. Todos los directores de área aportan datos al sistema de información. La organización cuenta con un programa de cliente frecuente, y/o con bases de datos para su administración. La organización captura en el sistema de información las quejas de los clientes, y las atiende de manera oportuna.
Competitividad Evaluación	Evalutando de manera global, el nivel de competitividad de nuestra organización es:

Elaboración propia. Los estudiantes realizaron los siguientes análisis: evaluación por reactivo, evaluación por variable, análisis de correlación, e identificación de clusters, con la intención de diferenciar aquellos medios de comunicación con mayor nivel competitivo, de aquellos que presentan mayores oportunidades de mejora. A lo largo de la investigación se tuvo una guía de observación sobre los alumnos, y al término de la misma se aplicó una encuesta de opinión a los estudiantes.

Muestra y Desarrollo

En las materias de Competitividad y Geoeconomía e Investigación de Mercados impartidas en el idioma inglés, 36 estudiantes aplicaron el análisis de datos para desarrollar un sistema de medición de la competitividad de 21 medios masivos de comunicación, que corresponde al total de la población en Querétaro, México; para posteriormente evaluar su proceso de aprendizaje, y competencias desarrolladas. Se utilizaron las siguientes variables para analizar la competitividad de cada organización:

REVISIÓN DE LITERATURA

Siemens y Long señalan que los intentos de imaginar el futuro de la educación a menudo enfatizan las nuevas tecnologías: dispositivos informáticos ubicuos, diseños de aulas flexibles y pantallas visuales innovadoras. Pero el factor más dramático que da forma al futuro de la educación superior es algo que la gente no puede tocar o ver: big data y análisis. El aprendizaje mediante el análisis de datos aún se encuentra en las primeras etapas de implementación y experimentación. Existen numerosas preguntas sobre cómo la analítica se relaciona con los sistemas organizacionales existentes. Sin lugar a duda, el análisis y el big data tienen un papel importante que desempeñar en el futuro de la educación superior. El papel creciente de las técnicas y tecnologías de análisis en los sectores gubernamentales y empresariales afirma esta tendencia. En educación, el valor de la analítica y el big data se puede encontrar en: (1) su papel en la orientación de las actividades de reforma en la educación superior; y (2) cómo pueden ayudar a los educadores a mejorar la enseñanza y el aprendizaje. El análisis de aprendizaje es esencial para penetrar la niebla que se ha asentado en gran parte de la educación superior. Los educadores, estudiantes y administradores necesitan una base sobre la cual promulgar el cambio. Para los educadores, la disponibilidad de información en tiempo real sobre el desempeño de los estudiantes, incluidos los estudiantes en riesgo, puede ser una ayuda importante en la planificación de las actividades de enseñanza. Para los estudiantes, recibir información sobre su desempeño en relación con sus compañeros o sobre su progreso en relación con sus objetivos personales puede ser motivador y alentador. Finalmente, los administradores y los tomadores de decisiones se enfrentan hoy con una tremenda incertidumbre ante los recortes presupuestarios y la competencia global en la educación superior. La analítica de aprendizaje puede penetrar la niebla de incertidumbre sobre cómo asignar recursos, desarrollar ventajas competitivas y, lo más importante, mejorar la calidad y el valor de la experiencia de aprendizaje (Siemens y Long, 2011).

El presente trabajo de investigación considera las sugerencias de Baker y Yacef quienes recomiendan un mayor énfasis en la predicción, la aparición del trabajo utilizando modelos existentes para hacer descubrimientos científicos (descubrimiento con modelos), y la reducción en la frecuencia de la minería de relaciones dentro de la comunidad de análisis de datos (Baker y Yacef, 2009). Así se incluyeron como variables los principales componentes de la competitividad, como lo establece Paul Kline, quien cuidadosamente define todos los términos estadísticos y demuestra paso a paso cómo elaborar un ejemplo simple de análisis de componentes principales (Kline, 2014). La extracción de datos registrados tiene el potencial de descubrir información valiosa para estudiantes, maestros, autores, desarrolladores, investigadores y los tutores mismos, información que podría hacer que la educación sea dramáticamente más eficiente, efectiva y receptiva a las necesidades individuales (Mostow y Beck, 2006), y ello es aplicado en el análisis competitivo de la industria de medios masivos. La competitividad debe entenderse como la capacidad de una organización, pública o privada, rentable o no, de obtener y mantener ventajas comparativas que le permitan alcanzar, mantener y mejorar una posición específica en el entorno socioeconómico. El término competitividad se usa en los negocios para considerar cómo planificar y desarrollar cualquier iniciativa comercial, lo que provoca una evolución en el modelo de negocios y el trabajo de su propietario (Porter, 2005). Para realizar las recomendaciones a las organizaciones e industrias de medios masivos, los siguientes modelos de competitividad fueron considerados: Michael E. Porter (1990); Michael D. Hartline, Barbara Ross Wooldridge, y Keith C. Jones (2003), Paul A. Phillips (2004),

Rodríguez y Espino (2006), Sharlene Anderson, Chris Guilding (2006); Keneth R. Lord, Michael O. Mensah and Sanjay Putrevu (2011) and Martti Lindman (2011).

Planteamiento del Problema

La investigación responde a las siguientes preguntas: ¿Qué competencias desarrollan los estudiantes cuando diseñan un sistema de medición de análisis de datos mediante la inteligencia de negocios? ¿Qué variables deben ser monitoreadas por los medios de comunicación para diseñar un sistema de medición de competitividad? ¿Cómo pueden los medios desarrollar un instrumento de medición de competitividad que brinde información útil para las actividades y decisiones gerenciales? La investigación considera el desarrollo de inteligencia de negocios al generar los estudiantes un sistema de medición de competitividad de análisis de datos con recomendaciones para organizaciones de medios masivos de comunicación, midiendo las competencias desarrolladas en los alumnos, y evaluando su proceso de enseñanza-aprendizaje. La investigación es mixta, descriptiva, transversal.

METODOLOGÍA

La investigación es mixta, descriptiva, transversal. Para obtener la información en cada medio masivo, los datos se recopilaron mediante un cuestionario que consta de 27 preguntas bajo la siguiente estructura:

Seis preguntas son sobre las condiciones de los factores relacionados con la empresa de medios de comunicación, incluida la infraestructura, la tecnología y los recursos humanos.

Cinco preguntas examinan las condiciones de demanda que involucran estrategias de marketing y desarrollo del mercado, así como algunos procesos internos y políticas definidas dentro de la empresa.

Cinco preguntas consideran las industrias relacionadas y de apoyo que implican las relaciones entre proveedores y distribuidores, competidores, así como también las certificaciones y los apoyos financieros adquiridos por la empresa.

Siete preguntas se refieren a estrategia, estructura, rivalidad e innovación; incluyendo estructura organizacional, objetivos y descripciones de puestos, las propuestas de innovación hechas por el personal y el contexto de la competencia leal.

Cuatro preguntas son sobre el sistema de información, que involucra el sistema de evaluación dentro de la empresa y la base de datos del cliente para cumplir con los requisitos del servicio postventa.

Análisis de Datos

El instrumento de medición incluye 27 preguntas para analizar cada organización y sus competidores. Los encuestados tienen cuatro opciones diferentes de respuestas en escala Likert: 4 Totalmente de acuerdo; 3 De acuerdo; 2 En desacuerdo y 1 Totalmente en desacuerdo; donde 4 representa el mejor desempeño y 1 la mayor oportunidad de mejora. La investigación tiene un efecto de acción práctica, porque las empresas micro, pequeñas y medianas pueden mejorar sus condiciones comerciales y actividades administrativas para ser más competitivas.

Ejemplo de pregunta 1: La organización cuenta con la infraestructura completa (tecnología, equipo, maquinaria y mobiliario) para llevar a cabo sus operaciones.

Totalmente de acuerdo 4

De acuerdo 3

En desacuerdo 2

Totalmente en desacuerdo 1

Al ser encuestados 3 personas en puestos administrativos en la organizaciones, se obtuvo el promedio de las mismas como el número representativo de cada reactivo. Los estudiantes realizaron siguientes análisis: evaluación por reactivo, evaluación por variable, análisis de correlación, identificación de clusters, con la intención de diferenciar aquellos medios de comunicación con mayor nivel competitivo, de aquellos que presentan mayores oportunidades de mejora. Para analizar el desempeño de la competitividad de los medios de comunicación, se desarrolló con base en las respuestas el siguiente gráfico de semáforo, que considera el rango de puntaje para cada variable. Las respuestas se clasifican de acuerdo con el sistema de escala de Rensis Likert.

Zona verde: la empresa de medios de comunicación tiene un buen desempeño en la variable.

Zona amarilla: la empresa de medios de comunicación tiene un desempeño regular en la variable.

Zona roja: la empresa de medios de comunicación tiene una oportunidad de mejora en la variable.

Tabla 2: Semáforo Por Variable Conforme Escala Likert 1-4

Variable	Puntaje	Puntaje Máximo = Número de Reactivos * 4	Rango	Zona Roja	Zona Amarilla	Zona Verde
	Mínimo = Número de Reactivos * 1					
Condición de los factores	6	24	(6-24)	(6-12)	(13-18)	(19-24)
Condición de la demanda	5	20	(5-20)	(5-10)	(11-15)	(12-20)
Integración cadena de valor	5	20	(5-20)	(5-10)	(11-15)	(12-20)
Estrategia, Estructura, y Rivalidad	7	28	(7-28)	(7-14)	(15-21)	(16-28)
Sistema de información	4	16	(4-16)	(4-8)	(9-12)	(10-16)

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de Clusters

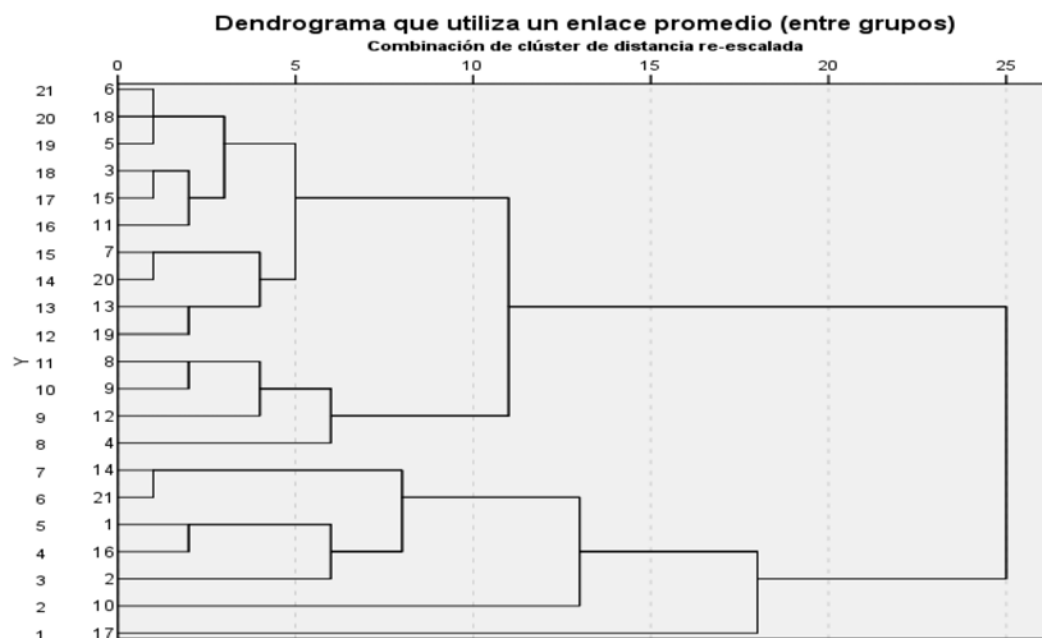
El propósito de este análisis en la industria de medios de comunicación en Querétaro es diferenciar a las empresas altamente competitivas de aquellas que presentan grandes oportunidades de mejora, con el fin de identificar recomendaciones que hagan que las empresas sean más competitivas. Para el Análisis de Clúster se empleó el software SPSS, para procesar los datos previamente obtenidos mediante la aplicación del instrumento de medición.

Tabla 3: Puntajes Totales Por Organización Por Variable

No. De Organización	Condiciones de los Factores	Condiciones de la Demanda	Integración de la Cadena de Valor	Estrategia, Estructura, Rivalidad e Innovación	Sistemas de Información
1	18	16	16	21	11
2	18	16	13	20	11
3	20	17	16	21	13
4	21	16	19	24	14
5	19	17	16	22	14
6	19	18	15	22	14
7	18	18	16	25	14
8	19	18	18	25	13
9	20	18	18	26	14
10	21	14	14	20	11
11	18	17	15	21	13
12	21	19	17	25	15
13	18	17	17	23	13
14	16	15	15	17	12
15	19	17	16	21	12
16	16	16	16	21	11
17	15	12	13	17	11
18	19	18	15	23	14
19	17	17	16	22	14
20	18	18	16	24	13
21	17	15	15	18	12

Fuente: Elaboración propia.

Figura 1: Análisis de Clusters de las Organizaciones Por Variable.



Fuente: Elaboración propia.

A lo largo del proyecto se tuvo una guía de observación sobre los alumnos, y al término del análisis de competitividad se aplicó una encuesta de opinión a los estudiantes sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.

RESULTADOS

La Encuesta de Opinión a Alumnos otorgó los siguientes resultados en escala de 0 a 10:

Tabla 4: Resultados Encuesta de Opinión de Alumnos

Clave de la pregunta	Descripción de la pregunta	Promedio	Desviación Estándar
1 - ETMET	En cuanto a la metodología y actividades de aprendizaje (<i>me brindó explicaciones claras y precisas, medios y técnicas innovadoras o herramientas tecnológicas que facilitaron y apoyaron mi aprendizaje</i>), el curso fue:	9	1.91
2 - ETPRA	En cuanto a la comprensión de conceptos en términos de su aplicación en la práctica (<i>resolví casos, proyectos o problemas reales, realicé prácticas en laboratorios o talleres, visitas a empresas u organizaciones, o interactué con personas que trabajan aplicando los temas de la clase</i>), el curso fue:	9.09	2.01
3 - ETASE	En cuanto a la interacción con el profesor y la asesoría recibida durante el proceso de aprendizaje (<i>me apoyó para resolver dudas, el profesor estuvo disponible en medios y horarios previamente acordados, hubo un ambiente de aprendizaje respetuoso y abierto</i>), el curso fue:	9.3	1.85
4 - ETEVA	En cuanto al sistema de evaluación (<i>se utilizó un conjunto de herramientas que me dieron retroalimentación sobre mis fortalezas y debilidades en el curso con base en políticas y criterios establecidos oportunamente</i>), el curso fue:	9.09	1.99
5 - ETRET	En cuanto al nivel de reto intelectual (<i>me motivó y me exigió dar mi mayor esfuerzo y cumplir con calidad en beneficio de mi aprendizaje y mi crecimiento personal</i>), el curso fue:	8.85	2.36
6 - ETAPR	En cuanto a su papel como guía del aprendizaje (<i>me inspiró y demostró compromiso con mi aprendizaje, desarrollo y crecimiento integral</i>), el profesor fue:	9.36	1.81
7 - ETREC	¿Recomendarías a un amigo llevar clases con este profesor?	9.15	1.96
8 - ETMEJ	¿Consideras al profesor como uno de los mejores maestros que has tenido?	0.85	0.36
9 - ETDOM	En cuanto al dominio de la materia (sus conocimientos y experiencia), el profesor fue:	9.36	1.91

Fuente: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2018.

Las competencias desarrolladas por los estudiantes fueron las siguientes:

Orientación hacia resultados
Pensamiento crítico
Planeación y organización
Aprender por cuenta propia
Toma de decisiones

Ejemplo de conclusiones aportadas por los estudiantes:

“Gracias al análisis de la industria, identificamos que los pagos, sueldos, comisiones bonos y prestaciones que recibe el personal presentan una oportunidad de mejora y es un aspecto clave en la industria, ya que

repercuten en gran medida en la rotación de personal. En términos de variables, las organizaciones de la industria de medios de comunicación en Querétaro presentan su mejor desempeño en Sistemas de Información; ya que 95.6% de las organizaciones se encuentran en zona verde dentro del sistema de semaforización, y las variables que requieren mayor atención son Estrategia, Estructura, y Rivalidad; e Innovación, ya que el 4,3% de las empresas están en la zona roja en el semáforo.”

CONCLUSIONES

Los alumnos manifiestan que el aprendizaje mediante el uso de la tecnología y el análisis de datos para la toma de decisión organizacional les resulta una metodología innovadora.

La inteligencia de negocios en un caso real, contribuye a la relación teoría-práctica, interactuando con personas (encuestados) que les permiten clarificar y hacer evidentes los conceptos del curso, y poner en prácticas las habilidades adquiridas.

Consideran que el realizar ejercicios previos a la realidad y el realizar análisis de datos con cálculo primero de forma manual, para posteriormente realizarlos con software y tecnología son aprendizajes significativos para el quehacer laboral.

Existe una vinculación con los actores de la industria, que les permite incrementar su capital relacional. Los estudiantes solicitan que los retos o casos, sean incrementales; ya que consideran pueden modelar situaciones más complejas.

El análisis de datos mediante el aprendizaje basado en retos, permite al alumno ser guía de su propio aprendizaje, y enfrentarse a los supuestos que el modelo exige.

Las competencias desarrolladas por los estudiantes fueron las siguientes:

- Orientación hacia resultados
- Pensamiento crítico
- Planeación y organización
- Aprender por cuenta propia
- Toma de decisiones

Como resultado de la guía y de observación, y entrevistas a profundidad, se concluye:

Existe una vinculación con los actores de la industria, que les permite incrementar su capital relacional.

Los estudiantes solicitan que los retos o casos, sean incrementales; ya que consideran pueden modelar situaciones más complejas.

El análisis de datos mediante el aprendizaje basado en retos, permite al alumno ser guía de su propio aprendizaje, y enfrentarse a los supuestos que el modelo de enseñanza-aprendizaje exige.

Los alumnos manifiestan que el aprendizaje mediante el uso de la tecnología y el análisis de datos para la toma de decisión organizacional les resulta una metodología innovadora.

La inteligencia de negocios en un caso real, contribuye a la relación teoría-práctica, interactuando con personas (encuestados) que les permiten clarificar y hacer evidentes los conceptos del curso.

Consideran que el realizar ejercicios previos a la realidad y el realizar análisis de datos con cálculo primero de forma manual, para posteriormente realizarlos con software y tecnología son aprendizajes significativos para el quehacer laboral.

REFERENCIAS

Anderson, S., Guilding, C. (2006). "Competitor-focused accounting applied to a hotel context". *International Journal of Contemporary Hospitality Management*,

18 (3): 206. Bradford, United States. Baker, R. S., & Yacef, K. (2009). "The state of educational data mining in 2009: A review and future visions". *JEDM| Journal of Educational Data Mining*, 1(1), 3-17.

Carmona, G. (2012). "Hospitality Competitiveness Measurement System". The Global Business and Technology Association, New York.

Hartline, M., Ross, B., Jones, K. (2003). "Guest perceptions of hotel quality: Determining which employee groups count most". *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*. 44 (1): 43. Ithaca, United States.

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. (2018). "Encuesta de opinión a alumnos". Monterrey, México.

Kline, P. (2014). "An easy guide to factor analysis". Routledge.

Lindman, M. (2010). "Extending Customer Knowledge: The value of customer value-based approach". *Journal of Global Business and Technology*, 6 (2): 48-63.

Lord, K., Mensah, M., Putrevu S. (2011). "Border-Area Tourism and International Attractions: benefit, dimensions and segments". *Journal of Global Business and Technology*, 7 (2), 14-23

Mostow, J., & Beck, J. (2006). "Some useful tactics to modify, map and mine data from intelligent tutors". *Natural Language Engineering*, 12(2), 195-208. doi:10.1017/S1351324906004153

Phillips, P. (2004). "Customer-oriented hotel aesthetics: A shareholder value perspective". *Journal of Retail & Leisure Property*. 3 (4): 65. London, England.

Porter, M. (2005). "Estrategia Competitiva: Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia." 17ª Edición, México: CECSA.

Porter, M. (2005). "Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior". México: CECSA.

Porter, M. (1990). "The Competitive Advantage of Nations". Palgrave Macmillan, UK.
Siemens, G. y Long, P. *EDUCAUSE Review*, v46 n5 p30-32, 34, 36, 38, 40 Sep-Oct 2011

RECONOCIMIENTO

Se reconoce como estudiantes de la asignatura a: Alan Eduardo Cisneros García, Alfonso Gomez Urquiza, Ana Paola Trinidad Seeldrayer, Ana Valeria García Zacarias, Anissa Zeroual, Brandon Arturo Solís Landa, Camile Bayle, Carla Hernandez Barrera, Carolina Arnaiz Marín, Cassandra Monique Tinoco Ornelas,

Céline Muhlemann, Clara Gisele Mireille Proteau Boyer, Daniel Murillo Reyes , Daniela Adriana Perez Cortes, Daniela Villaseñor Echavarrá, Daryl Evan Hemmingway, Diana Velázquez, Dulce Alejandra Romero Jaime, Eloisa Maria Hernandez Ocampo, Eugenio Ortíz Cabrera, Francois Gelinau, Grecia Castaño Sánchez, Jorge Antonio Gonzalez Rocha, Kisun Lee, Laura Elena Peral Almada, Leonardo García Soto, Maria Fernanda Díaz Alcazar, María Fernanda Jimenez Villareal, Mauricio Almanza Oliveros, Rafael Uscanga Reyes, Ricardo Arteaga Aguilar, Sandra Arteaga Paola, Sharon Fátima Arreola Villagómez, Toby William Newman, Vanesa Carolina Ibarra Hermosa y Victor Yamil Serna Sadala.

BIOGRAPHY

Gabriel Héctor Carmona Olmos es Profesor Investigador del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Dr. En Ciencias, con Maestría en Análisis de Datos y otra en Administración con Especialidad en Mercadotecnia. Sus investigaciones versan sobre Mercadotecnia y Análisis de Datos, Comportamiento del Consumidor, Administración y Competitividad. Sus publicaciones se encuentran en *Journal of Global Business and Technology*, y *Global Conference on Business & Finance*,

Carlos Agredano González es Profesor Investigador del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Doctorante en Retail, con Maestría en Administración con Especialidad en Mercadotecnia. Sus investigaciones versan sobre Mercadotecnia, esencialmente Retail y Comportamiento del consumidor.

ACTIVIDAD CACAOTERA UN ENFOQUE FINANCIERO DE LOS PRODUCTORES DE LA RANCHERÍA FRANCISCO I. MADERO 1ª SECCIÓN

Víctor Manuel Jiménez De la Cruz, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Leticia Rodríguez Ocaña, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

RESUMEN

El cacao es un cultivo de gran importancia cultural y económica en México en el sureste representa un estilo de vida para muchos productores. El estudio fue dirigido a productores de la Ranchería Francisco I. Madero 1ra sección de Comalcalco, Tabasco. Este estudio es exploratorio y descriptivo. El primero, con el propósito de registrar, clasificar y documentar las percepciones de productores de cacao y descriptivo con la ayuda de un instrumento de costos, coeficientes técnicos y rendimientos de la producción de cacao. Se constata que la actividad cacaotera no es rentable para los productores de la muestra. Se concluye que la falta de rentabilidad de la actividad cacaotera tiene su causa en los bajos ingresos de los productores, que se asocia principalmente con los precios bajos, controlado por los intermediarios; así como la disminución en la producción, mermada principalmente por enfermedades como la moniliasis. Asimismo, en los altos costos de los insumos, que se relaciona con la cantidad requerida para las actividades de cultivo.

PALABRAS CLAVE: Productores de Cacao, Finanzas, Economía, Rentabilidad

COCOA ACTIVITY A FINANCIAL APPROACH OF THE PRODUCERS OF THE FRANCISCO I. MADERO RANCHERY, SECTION 1

ABSTRACT

Cocoa is a crop of great cultural and economic importance in Mexico in the southeast, it represents a lifestyle for many producers. The study was directed to producers from Ranchería Francisco I. Madero 1st section of Comalcalco, Tabasco. This study is exploratory and descriptive. The first, with the purpose of registering, classifying and documenting the perceptions of cocoa producers and descriptive with the help of an instrument of costs, technical coefficients and yields of cocoa production. It is found that the cocoa activity is not profitable for the producers in the sample. It is concluded that the lack of profitability of the cocoa activity is caused by the low income of the producers, which is mainly associated with low prices, controlled by intermediaries; as well as the decrease in production, diminished mainly by diseases such as moniliasis. Also, in the high costs of inputs, which is related to the amount required for cultivation activities

JEL: R51, R11

KEYWORDS: Cocoa, Financial Performance, Profitability, Francisco I. Medero Ranchery Section 1

INTRODUCCIÓN

El cacao es un cultivo de gran importancia cultural y económica en México, principalmente para la producción de chocolate. De acuerdo con el Servicio de Información Agrícola y Pesquera (SIAP) (2016),

Tabasco es el principal productor de cacao en el país, con aproximadamente dos terceras partes de la superficie cultivada. Sin embargo, la actividad cacaotera, se encuentra en la incertidumbre de su preservación. Que surge como consecuencia de la interacción de variables culturales, sociales, ambientales y económicas que afectan generalmente al elemento primario de la cadena de producción: el productor de cacao. Una de las principales consecuencias de este hecho es el abandono de las plantaciones de cacao, así como el desinterés de las nuevas generaciones por continuar con este cultivo ancestral (Martínez, 2007).

El cacao (*Theobroma cacao*) es una planta perenne que rinde varias cosechas al año y pertenece a la familia de las malváceas (SIAP, 2018). Alcanza una altura media de 6 m y tiene hojas lustrosas de hasta 30 cm, pequeñas flores rosas que se forman en el tronco y en las ramas más viejas, durante el año llegan a formar frutos o mazorcas de unos 28 cm de longitud (SAGARPA, 2017).

Uno de los problemas actuales que se presenta en la zona de estudio es la disminución de la superficie plantada y cosechada de cacao en últimos años, esto atrajo el interés de hacer este trabajo que tiene como objetivo identificar la situación financiera de los productores de esta comunidad y la importancia que le dan a este cultivo, identificar los ingresos y los costos de la actividad cacaotera de los productores de la Ranchería Francisco I. Madreo primera sección de Comalcalco, Tabasco.

Situación Actual de los Productores de Cacao en México

De acuerdo con la Secretaría de Ganadería, Agricultura y Pesca (SAGARPA) (2015) uno de los problemas identificados tiene que ver con la capacidad física del productor de cacao. Se puede describir que en general son personas de la tercera edad, con problemas de salud, en algunos casos, discapacitados, que se encuentran impedidos para realizar las actividades físicas que requiere la plantación.

En este contexto, el manejo de las plantaciones es empírico, la asistencia técnica prestada en los programas muestra resultados ineficaces, los productores no conocen en su mayoría las técnicas de injerto para renovar sus plantaciones, el uso y manejo de los productos químicos los insumos generalmente son proporcionados por el gobierno a través de programas de apoyo a la actividad, sin embargo, los agricultores presentan dificultades para aplicarlos adecuadamente, esto es: desconocimiento en su dosificación, frecuencia, precauciones, etc. (SAGARPA 2015).

En tal sentido, el estudio de Córdova, Sánchez, Estrella, Sandoval, & Ortiz (2001) asocia la baja productividad del cacao con el deficiente control de plagas y enfermedades; el inadecuado drenaje del suelo en épocas de lluvias; la baja aplicación de fertilizantes; y el manejo inadecuado de las sombras en el cacaotal. Así también, puntualizan el problema de hurto del fruto, en donde el productor se ve obligado a cosechar cuando estos están iniciando su madurez, lo que dificulta la extracción de las semillas; por lo que el productor emplea una cuchara rústica de madera para la extracción de los granos, práctica que les provoca daños físicos y baja calidad.

Martínez (2007), indica que en lo referente a las necesidades de subsistencia de las familias campesinas productoras de cacao de pequeña escala, al ir disminuyendo los recursos naturales disponibles en su entorno y por la necesidad de obtener dinero para adquirir todo aquello que no pueden producir y que requieren para su vida diaria, deben de buscar otras opciones de ingreso e incluso migrar. Las nuevas generaciones se han alejado de las actividades de cultivo.

METODOLOGÍA

La comunidad Francisco I. Madero primera sección, cuenta con 202 productores de cacao y con una superficie de 202,822 hectáreas destinadas al cultivo. Se determinó una muestra de 30 productores de cacao

de la lista proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Agrícola y Forestal del estado de Tabasco para aplicar el instrumento realizado.

Este estudio es exploratorio y descriptivo. El primero, con el propósito de registrar, clasificar y documentar las percepciones de productores de cacao. Se realizaron visitas y recorridos a la zona de estudio, así también se realizó una revisión bibliográfica a fondo en bibliotecas locales y virtuales. Se siguieron criterios diferenciados de muestreo teórico (Glaser & Strauss, 1967), según los métodos a aplicar fueron entrevistas en profundidad semiestandarizadas. Las primeras visitas de reconocimiento y a la cooperativa de productores de cacao permitieron generar alguna suerte de rapport (El rapport: es comunicar simpatía y lograr que la perciban sincera, es también lograr que las personas se abran, compartir el mundo simbólico de los informantes) (Taylor & Bogdan, 1984) con los productores de cacao. Determinando el proceso de saturación teórica por ello se trabajó con 30 productores. Se realizó observación participante (Hammersley & Atkinson, 1994; Maestre, 1990) en las plantaciones de cacao. La información se analizó y codificó.

La recolección de datos fue en el período mayo-junio del año 2019, asimismo se usó un cuestionario de 87 ítems, en donde se describen las características del productor, sus tierras y sus técnicas de cultivo. Con preguntas abiertas como: la superficie plantada, las técnicas y costos de las labores, de los insumos empleados y de los gastos atribuibles (aquí se incluyen los costos de depreciación de las herramientas, costos de traslados del producto, y pago de la tenencia de la tierra), se recolectó la información sobre producción promedio anual, los canales de comercialización utilizados por los productores, el precio de venta del producto y las condiciones de venta del cacao, por último hay un apartado sobre los apoyos recibidos en la producción de cacao incluyendo monto y periodicidad e institución otorgante.

RESULTADOS y ANÁLISIS

El Productor

La edad de los productores entrevistados fluctúa entre los 40 y los 82 años, con un promedio de 62 años. Más del 60% de los cacaocultores reportaron edades superiores a los 60 años. Esto nos indica una edad avanzada en los productores, repercute en su capacidad para realizar las labores requeridas por el cultivo, presentando diversos tipos de enfermedades y limitaciones físicas.

La totalidad de hectáreas reportadas en la muestra es de 60.75, con un promedio de 2.09 has por productor. Sólo el 31% de los productores tienen plantaciones con superficie mayor a dos hectáreas. Este panorama es similar en Tabasco en donde prevalecen las pequeñas extensiones entre 2 y 5 hectáreas (Martínez Becerra, 2006) (Morett-Sánchez & Cosío Ruiz, 2017).

Respecto del nivel de estudios, el 13% de los productores son analfabetas. El 17% concluyó los estudios de educación básica, mientras que el 57% no los terminó. El 10% realizó estudios de educación media superior, mientras que únicamente el 3% cuenta con estudios a nivel licenciatura. Lo anterior nos indica un bajo nivel educativo en los productores, generando así obstáculos para la comprensión e interpretación de información (SAGARPA, 2012), lo que de acuerdo con Engler y Toledo (2010), repercute negativamente en las tasas de adopción de innovaciones tecnológicas.

La Plantación

El rendimiento promedio de las plantaciones de los productores se determinó por 649.39 kilos por hectárea. El mínimo fue de 33.33 kilos por hectárea, mientras que el máximo registrado fue de 1,600 kilos por hectárea. Poco más de la mitad de los productores tienen rendimientos hasta por 500 kilos por ha.

Las enfermedades más comunes que padecen las plantaciones de cacao son la moniliasis y la mancha negra. Todos los productores reportaron haber sido afectados por el virus de la moniliasis en sus plantaciones, mientras que poco más de la mitad reportó la existencia de la mancha negra.

En lo que respecta al impacto de la moniliasis en las plantaciones, los cacaoteros reportaron pérdidas que van desde 25% hasta 90% de cada cosecha. En promedio, el porcentaje que se pierde en las cosechas de cada productor por la presencia de esta enfermedad es el 63%. El 55% de los productores, sufren pérdidas mayores al 60% de la cosecha.

Apoyos al Productor

Todos los productores mencionaron no tener ninguna clase de crédito con ninguna institución. El 20% de los productores de cacao señaló haber recibido algún tipo apoyo de parte de las asociaciones cacaoteras colindantes. De este grupo el 50% recibe cantidades de insumos anualmente, mientras que el otro 50% recibió herramientas e insumos para el cultivo sólo una vez.

Con respecto a los apoyos por parte del gobierno la mayoría de los productores acentúa que lo apoyos otorgados no son continuos. Aproximadamente uno de cada dos productores ha recibido apoyos por parte del gobierno en materia de cacao. Sin embargo, sólo el 13% de los beneficiados recibe el apoyo anualmente. El 87% de productores recibió el apoyo sólo una vez. En relación, a estos apoyos poco más del 50% de los beneficiados por el gobierno recibieron apoyos consistentes en plantas de injerto de cacao, con la finalidad de la renovación de sus plantaciones. El 27% recibió herramientas e insumos para las labores de cultivo. El otro 23% recibió efectivo, labor de mecanización de la tierra y capacitación. Los productores señalan que los apoyos por parte del gobierno no son adecuados a sus necesidades.

Es importante señalar que varios de los productores también reciben apoyos de otros programas gubernamentales, tales como “70 y más” y “PROCAMPO” por el cultivo del maíz.

La Comercialización del Cacao

El 77% de los productores vende su cacao “verde” o “en baba”, lo que hace referencia al fruto del cacao sin ningún proceso adicional, recién cosechado. Una vez que cortan las mazorcas de la mata, las parten, extraen el fruto, lo trasladan para su venta. Una de las razones por las que no se realiza un proceso adicional de acuerdo a la información recabada es la necesidad inmediata del efectivo por la venta del cacao, ya que realizar el lavado y secado del cacao requiere de al menos tres o cuatro días para que pueda venderse; tiempo que de acuerdo con los productores no pueden disponer al momento de la cosecha.

Sólo 13% de ellos vende el cacao exclusivamente en forma seca. La principal diferencia y la más notable, es que bajo esta forma el cacao se vende en un mayor precio respecto del cacao verde. Únicamente el 7% de los productores venden el cacao en ambas formas.

La mayoría de los productores se refirió a los robos de cacao, como la plaga de cabeza negra. Poco más del 80% de los productores es afectado por este fenómeno, por lo que la mayoría tiene pérdidas en su cosecha de hasta el 10%. El 28% reporta que ha llegado a perder hasta 20% de su cosecha por robos de mazorcas. El testimonio de los productores puntualiza que el robo de mazorcas está relacionado con la lejanía de las plantaciones del hogar. También reportan que además de afectar la cosecha dañan la planta por el modo en que realizan los cortes al robarla.

Producción de Cacao, Ingresos y Costos de la Actividad

Debido a que existen dos formas de vender el cacao, también tenemos dos precios distintos. El precio promedio por la venta de cacao “en verde” o “en baba” es de \$12.40 por kilo, mientras que el precio promedio por la venta del cacao seco es de \$42.50 por kilo.

De acuerdo con los testimonios de los productores, el vender a un precio mayor o menor, depende en gran medida del momento en que se realice dicha transacción. Ya que el precio del cacao varía conforme a la oferta y la demanda, es decir, si un productor vende al momento en el que todos en la comunidad están cosechando, el precio de cacao tiende al mínimo, por el exceso de oferta. Caso contrario, cuando el período de cosecha está terminando y no hay muchos vendedores de cacao, el precio de este cultivo tiende al máximo.

Asimismo, se calcularon otros gastos de la actividad cacaotera, teniendo que, en promedio por cada hectárea de cultivo, se presenta una depreciación de las herramientas de trabajo equivalente a \$1,012.17, reparaciones por \$155.92, pago de predial por \$217.96 y traslado del producto para venta por \$244.99, teniendo un importe total por concepto de otros costos por hectárea de \$1,631.04.

Los ingresos de la actividad son determinados por la producción obtenida en el período a un precio de venta. La producción depende de la superficie cosechada de los productores y del rendimiento de la plantación. De aquí observamos que la superficie promedio de las plantaciones en la localidad es de 2 ha por productor. A esto se agrega la tendencia de los cacaocultores a la disminución de la superficie cosechada, por lo que se cuenta con predios pequeños para el cultivo. El rendimiento tiene relación con la edad de las plantaciones, la eficiencia de las labores de cultivo y la incidencia de enfermedades. Al respecto, los resultados señalan que la mayoría de los productores no lleva a cabo todas las actividades que requiere la plantación, ya sea porque la edad avanzada de los productores no les permite desarrollarlas, no han recibido capacitación al respecto, o no cuentan con los insumos necesarios.

El precio de venta de este caso, es determinado por los intermediarios, que son el canal principal de comercialización del cacao para los productores, siendo considerado por los productores como un precio bajo. A esto podemos agregar la inactividad y abandono de las asociaciones cacaoteras, que imposibilita garantizar un precio justo a los productores, dejándolos a merced de los “coyotes”. Otro aspecto relevante es que el cacao se comercializa principalmente en “verde” o “en baba” sin proceso adicional, limitando la posibilidad de obtener un mejor precio vendiéndolo “seco”; esto debido a la imposibilidad de procesar el cacao por la necesidad inmediata del dinero.

En la segunda llave del esquema encontramos la determinación de los costos. Estos se componen por las erogaciones incurridas en insumos como fertilizantes, plaguicidas, herbicidas, etc.; la mano de obra, que puede ser propia, familiar o contratada, y los otros gastos asociados a la actividad.

En donde ninguno de los productores de cacao es sujeto a ningún tipo de financiamiento para la compra de insumos. Asimismo, el alto costo de los insumos reportados propicia el no comprar las cantidades necesarias para las labores de cultivo. En este contexto el 59% de los productores realiza las labores con mano de obra propia o familiar, por lo que esta porción de cacaoteros no desembolsa efectivo por este concepto. Sin embargo, durante la cosecha los productores no reciben la compensación por los días trabajados, hasta la venta del producto. Aunado a esto, para ciertas actividades que no pueden ser realizadas por el productor por las razones mencionadas anteriormente, se hace necesario contratar mano de obra externa o bien no hacer dicha labor. Esto repercute en el aumento de los costos, o bien, en el bajo rendimiento de la planta.

En resumen, los costos para poder realizar todas las labores de cultivo son elevados para los productores, ya sea por tener que pagar mano de obra externa o por no poder pagar el total de insumos necesarios. De esto resulta el no realizar todas las labores requeridas por el cultivo, y además con insumos insuficientes.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados la actividad cacaotera de los productores de la Ranchería Francisco I. Madero 1ra sección de Comalcalco, Tabasco, no es rentable. Sólo el 10% de los productores entrevistados obtuvo utilidad en el período. A pesar de que puedan tener la percepción de obtener un beneficio al momento de la cosecha y la venta del producto, el 59% de ellos no realiza una erogación por concepto de mano de obra, esto es, que las labores de cultivo son realizadas por ellos mismos o con el apoyo de familiares, por lo que no existe una erogación por este concepto. Entonces, este beneficio no compensa el esfuerzo diario realizado en la plantación.

La falta de rentabilidad de la actividad tiene su causa en la interacción de variables socioculturales, ambientales y económicas. Desde el enfoque financiero, la problemática se desarrolla en dos ramas: Los bajos ingresos, que dependen de la reducida producción obtenida a causa de la moniliasis o la no realización de todas las labores del cultivo, así como dependen del precio, que, a falta de asociaciones de productores, queda en manos de los intermediarios. El segundo problema son los altos costos, que inciden en que no se utilicen los insumos necesarios para las labores o no se realicen.

Todo esto, que concluimos en la falta de rentabilidad de la actividad, deja en un escenario de desventaja al productor de cacao, y tiene como consecuencia el abandono de las plantaciones y el desinterés de las generaciones de los hijos de productores en continuar con este cultivo milenario.

Así también se concluye que el productor trata de no perder esta actividad ya que mantiene orgullosamente su identificación con el cacao, con su historia, con sus ancestros, con su vida y en un intento por extender la actividad cacaotera en el tiempo, debido al apego a la plantación, reduce en lo posible la superficie de cultivo y diversificar sus fuentes de ingreso lo necesario para compensar las pérdidas de la actividad y poder seguirse llamando productor de cacao.

REFERENCIAS

Córdova, V., Sánchez, M., Estrella, N. G., Sandoval, E., & Ortiz, C. F. (2001). Factores que afectan la producción de cacao (*Theobroma Cacao* L.) del Plan Chontalpa, Tabasco, México. *Universidad y Ciencia*, 93-100.

Engler, Alejandra y Toledo, Roger. (2010). Un análisis de los factores que afectan la adopción de métodos de registro de datos económicos y productivos de los agricultores chilenos. *Ciencia e investigación agraria*, 37 (2), 101-109. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-16202010000200010>

Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of Grounded Theory Strategies for Qualitative Research*. New Jersey, USA: Aldine Transaction, Division of Transaction Publishers

Hammersley, M., & Atkinson, P. (1994). *Etnografía: Métodos de investigación*. Barcelona, Paidós.

Martínez Becerra, A. (2006). El desarrollo rural local en una zona cacaotera de Tabasco, México propuesta de un modelo de innovación. *X Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos*, págs. 1611-1622. Valencia, España

Martínez, M. Á. (2007). Los productores de cacao de pequeña escala en el contexto de la globalización. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, 103-112.

Morett-Sánchez, C. J., & Cosío Ruiz, C. (2017). Panorama de los ejidos y comunidades agrarias en México. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 14(1), 225-252.

SAGARPA. (2015). Plan Rector Nacional del Sistema Producto Cacao. Chiapas: SAGARPA.

SAGARPA. (2012). Diagnóstico del sector rural y pesquero de México 2012. Ciudad de México: SAGARPA.

SAGARPA. (2015). Estudio para mejorar la competitividad de los productores de cacao en localidades de alta marginación del estado de Tabasco. Zacatecas: SAGARPA.

SAGARPA. (2017). Cacao Mexicano, Planeación Agrícola Nacional 2017-2030. Ciudad de México: SAGARPA.

SIAP. (2016). Estadística de Producción Agrícola. Obtenido de <http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos.php>

SIAP. (2018). Biodiversidad Mexicana. Obtenido de Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad: <http://www.biodiversidad.gob.mx/ usos/alimentacion/cacao.html>

HUERTOS URBANOS EN UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE BAJA CALIFORNIA

Cesar Sánchez Ocampo, Universidad Politécnica de Baja California

Miguel Ángel Canales Rodríguez, Universidad Politécnica de Baja California

Ulises García Delgado, Universidad Politécnica de Baja California

RESUMEN

Enfocados en avanzar en el tema de la seguridad alimentaria, la Universidad Politécnica de Baja California, en particular el programa de Ingeniería en Tecnologías de Manufactura, ha emprendido y brindado capacitación sobre el desarrollo de huertos urbanos en sectores educativos a nivel de educación media y media superior, a través de programas como Joven-Es Compromiso del Instituto Mexicano de la Juventud (IMJUVE). Esquema bajo el cual se trabajaron dos propuestas que fueron aceptadas y apoyadas con fondos destinados específicamente al desarrollo de líneas prioritarias enfocadas a desarrollar esquemas que impacten en la generación de herramientas que ayuden a reducir las brechas que existen actualmente en el tema de seguridad alimentaria. El objetivo general de la propuesta es que un grupo de alumnos que apoyó los proyectos IMJUVE pueda poner en práctica sus conocimientos para mantener sus propios huertos urbanos, mediante el uso de herramientas y técnicas de agricultura urbana o cultivo de forma tradicional. Además, los jóvenes involucrados recibieron capacitación por parte de expertos en temas como agricultura urbana, ventajas en la recolección de alimentos, construcción de tecnología, cultivos alimentarios tradicionales, optimización en el uso de espacios dentro de las áreas urbanas, con el fin de impactar con la generación de proyectos dentro de la comunidad de la región.

PALABRAS CLAVE: Seguridad Alimentaria, Propuestas, Herramientas, Técnicas y Huertos Urbanos

URBAN AGRICULTURE AT POLYTECHNIC UNIVERSITY OF BAJA CALIFORNIA

ABSTRACT

Focused on advancing the issue of food safety, the Polytechnic University of Baja California, in particular the Engineering in Manufacturing Technologies program, has undertaken and provided training on the development of urban gardens in educational sectors at the level higher and middle education. through programs such as Joven-Es Compromiso of the Instituto Mexicano de la Juventud (IMJUVE). Scheme under which two proposals were worked that were accepted and supported with funds destined specifically for the development of priority lines focused on developing schemes that impact the generation of tools that help reduce the gaps that currently exist in the issue of food security. The general objective of the proposal is that a group of students who supported the IMJUVE projects can put their knowledge into practice to maintain their own urban gardens, through the use of tools and techniques of urban agriculture or cultivation in a traditional way. In addition, the young people involved received training by experts in topics such as urban agriculture, advantages in food collection, construction of technology, traditional food crops, optimization in the use of spaces within urban areas, in order to impact with the generation of projects within the community of the region.

JEL: N56, O13, Q01.

KEYWORDS: Food Safety, Proposals, Tools, Techniques and Urban Gardens Safety, Consumption, Dissemination, Science and Technology

INTRODUCCIÓN

La seguridad alimentaria es una de las prioridades marcadas por la ONU a todos los países tanto desarrollados como emergentes, en este sentido, el Plan Nacional de Desarrollo de México 2013-2018 pone particular atención a este tema, al igual que al uso de energías limpias. En el caso de la Universidad Politécnica de Baja California, en particular el programa de la licenciatura en ingeniería en tecnologías de manufactura y el cuerpo académico UPBC-CA-1, ha emprendido e impartido capacitación a la comunidad de la región sobre deshidratación de alimentos y desarrollo de huertos urbanos en sectores educativos a nivel educación media y educación media superior a través del programa Joven-Es Compromiso del Instituto Mexicano de la Juventud (IMJUVE) a través de dos proyectos financiados en 2017. A través del presente proyecto se plantea la posibilidad de continuar ahora con talleres especializados que involucren los conceptos de la química y la tecnología implicados en el desarrollo de huertos urbanos.

Los productos alimenticios perecederos deben transportarse y conservarse a temperaturas adecuadas para su conservación, mucho más en regiones cálidas como Mexicali y su valle, por lo que se requiere una máxima atención a las condiciones higiénico-sanitarias de los alimentos. Esto ocurre no sólo al realizar la transportación de alimentos en la cadena de suministros, también en los hogares y en los negocios de venta de comida deben de tomarse precauciones al respecto. Las tecnologías de conservación de alimentos han ido evolucionando, existiendo diversos métodos que van desde la disecación al sol, la salazón, la desecación natural o artificial por frío hasta el uso de deshidratadores diseñados para ello. Por otra parte, en el campo, del 10 al 40% de los productos cosechados nunca llegan al consumidor, esto se presenta principalmente en los países en vías de desarrollo debido a la descomposición y contaminación del producto (Navarro, 2005). Esta propuesta plantea brindar talleres que permitan explicar los conceptos fundamentales que están implicados en los huertos urbanos. La población objetivo fue seleccionada ya que de acuerdo al censo de población 2010 de Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI) la mediana de la edad de Baja California es de 26 años. La encuesta intercensal realizada en 2015 muestra que la mayor concentración de la población está entre los rangos de edad de los 15 a los 24 años, por lo que se piensa que se podrá tener un mayor impacto para lograr la participación ciudadana al interesar a los jóvenes en la búsqueda del conocimiento científico y tecnológico a través de estas actividades, mostrándoles los conceptos clave de la química, la biología, las matemáticas involucrados en este proceso de huertos urbanos. El objetivo general de la propuesta es que un grupo de alumnos que apoyaron el proyecto de IMJUVE, puedan poner en práctica sus conocimientos para el mantenimiento de sus propios huertos urbanos, mediante la utilización de alguna técnica de agricultura urbana o cultivo de forma tradicional.

REVISIÓN LITERARIA

En todo el mundo las ciudades han crecido y siguen creciendo. En el 2000, cerca de dos mil millones de personas vivían en las ciudades; en el 2005, más de la mitad de la población mundial vive en las ciudades y para el 2030 esta cifra se habrá duplicado. Aunque la mayor parte de los alimentos se siguen produciendo en zonas rurales y recorren grandes distancias hasta los mercados urbanos, la producción agrícola en las ciudades y en torno a ellas está en aumento (FAO, 2021). Conforme crecen las ciudades aumentan las necesidades de alimentos de las familias urbanas. Asegurar el suministro de alimentos apropiados a las zonas urbanas, incluida su producción a nivel urbano y periurbano (Hernández, 2006). Los impactos ambientales y sociales derivados de esto, y del aprovechamiento ilegal de aguas subterráneas, el abastecimiento de agua de territorios cada vez más distantes y por la conducción de aguas residuales a esos territorios. La modalidad de apropiación, expropiación y otros fines del uso de tierra trastornan los servicios de interés público (Navarro, 2003). Así en cierta forma, la crisis económica y urbana le ha devuelto el interés por la agricultura peri urbana y por su recuperación (Gómez, 1987).

En el mundo actual los recursos agrícolas se reducen ante el crecimiento de la población, las zonas urbanas, la erosión de la tierra, la contaminación y la reducción de los mantos acuíferos, de ahí la urgencia de llevar a cabo prácticas que permitan en menos áreas producir más alimentos, hacer más eficientes los riegos, reducir los costos de producción y aprovechar el agua pluvial. La agricultura de conservación se rige bajo tres principios: dejar residuos orgánicos; menor movimiento del suelo, y rotación de cultivos, combinando estos principios se incrementa el horizonte del suelo, se mantiene la humedad y porosidad logrando un equilibrio para la proliferación de fauna benéfica como las lombrices, que rompen el ciclo de plagas y enfermedades (Granados, 2013). La agricultura urbana aporta el 30% de las hortalizas consumidas en Katmandu, el 45% en Hong Kong, el 50% en Karachi y el 85% en Shangai. En el conjunto de Asia, más del 50% de los hogares realizan actividades agrícolas; en América del Norte es el 25%. Por otro lado, Gutman ha señalado que la horticultura para consumo familiar tiene mucha más importancia en América del Norte que en el Sur (Mougeot, L., 1994; Wade I., 1987, Yeung, Y. 1988).

Respecto a México, el área metropolitana de la ciudad de México conforma una de las aglomeraciones urbanas más grandes del mundo, con una población de 9.4 millones. La población económicamente activa ocupada en actividades agropecuarias en la Ciudad de México asciende a unas 16000 personas, en 11543 unidades de producción familiar. Unas 22800 hectáreas de tierra se dedican a la producción de cultivos, principalmente en las delegaciones de Tlalpan, Milpa Alta, Tláhuac y Xochimilco. En estas zonas se producen maíz, frutales, hortalizas y animales para el autoconsumo familiar y la venta local, pero también hay una producción a mayor escala de nopal, amaranto, hierbas y plantas ornamentales para los mercados urbanos y regionales.

La cosecha de 2012 alcanzó un valor de más de 100 millones de USD e incluyó 336000 t de nopal, 147000 y de avena forrajera, 12500 t de papa y 15000 t de brócoli, zanahoria, lechuga y romerito. Casi el 90% de la producción agrícola se realiza en condiciones de temporal, y el 80% de la superficie cultivable corresponde a cultivos cíclicos, principalmente avena forrajera y maíz. La producción de plantas de flor, flor de nochebuena y avena forrajera genera más de la mitad del valor total de los cultivos cíclicos. Es por esto que se considera que si aumenta la producción mediante agricultura urbana podría reducirse el precio de estas hortalizas dentro del sector urbano (FAO, 2016). Respecto a la ciudad de Mexicali urge presentarse programas y este estilo, ya que hasta la fecha son muy pocas gentes que han entrado dentro de la agricultura urbana.

METODOLOGÍA

Este proyecto involucra alumnos de la Universidad Politécnica de Baja California, mismos que apoyaron el proyecto dentro de IMJUVE. donde la finalidad actual de continuar ahora con talleres especializados que involucren los conceptos de la química y la tecnología implicados en el desarrollo de huertos urbanos Es por ello que se considera de suma importancia el poder realizar acciones que permitan difundir y fortalecer la cultura científica y tecnológica, mediante proyectos que permitan que la sociedad mexicalense aplique lo aprendido para la solución de sus necesidades de alimentación. Específicamente la comunidad a la que va dirigida el proyecto la cual está integrada por estudiantes. Los jóvenes involucrados realizarán proyectos destinados a aprender sobre agricultura urbana y poner en práctica sus conocimientos para mantener sus propios huertos urbanos, mediante el uso de alguna técnica de agricultura urbana o cultivo de forma tradicional, además de conocer sobre las ventajas que aporta la recolección del alimento. Esto fomentará el consumo de alimentos de huertos urbanos, entre las cuales se encuentran frutas y verduras, incluso los alumnos podrán construir diversas formas de mantener un cultivo interurbano o simplemente cultivar de manera tradicional los alimentos. También proporcionará una alternativa de uso de espacios, la comunidad sabrá que existen alternativas para la elaboración de alimentos, lo que impactará en el desarrollo de la comunidad.

Se tuvieron en total tres proyectos, todos productos del programa joven-ES compromiso de IMJUVE, el primero de ellos se realizó bajo el enfoque de la eliminación de desperdicios (MUDA) de Lean – Manufacturing, con el fin de reducir los desperdicios de espacio y las malas prácticas que se generan de este. Otro de los proyectos realizados fue la utilización de huertos verticales, con la finalidad de aprovechar el espacio que da esta técnica de agricultura urbana y por último tenemos la realización de un invernadero casero portátil, con las ventajas que eso implica, ya que puede ser llevado de forma segura a cualquier lugar y no solamente en algún lugar específico.

RESULTADOS

Durante el trascurso del proyecto de huertos urbanos, desarrollado por la Universidad Politécnica de Baja California, se dieron capacitación a cerca de 500 jóvenes del sector medio y medio superior los cuales mediante capacitación lograron obtener los conocimientos suficientes para poner en marcha sus propios huertos urbanos, ya sea mediante alguna técnica posible de agricultura urbana o tradicional, de esta forma el proyecto de huertos urbanos llevado a cabo dentro del programa IMJUVE, tuvo como ejemplo varios proyectos llevados a cabo dentro de nuestro campus, uno de esto fue el titulado como: “Procesos de la óptica de optimización de Lean Manufacturing”, así como “Justo a Tiempo y la eliminación de los 7 desperdicios” y “Desarrollo y Manufactura de un Invernadero”. Donde los jóvenes pusieron en marcha sus conocimientos adquiridos durante el curso.

Durante el primer proyecto se tuvieron resultados positivos como las del acomodo y la optimización del espacio, la limpieza y organización, más los resultados de la producción de las plantas se vieron afectados, debido a que el producto sembrado no era de temporada, esto a pesar de haber realizado una investigación y seguir los pasos de la siembra, más sin embargo seguimos trabajando arduamente para lograr que los resultados se den pronto, la investigación se centró en el uso de las metodologías Lean Manufacturing con el fin de optimizar cada espacio del invernadero, con el fin de hacer más eficiente la producción de alimentos (Figura 1).

Figura 1: Huerto Urbanos Realizadas en la Universidad Politécnica de Baja California



Para el segundo proyecto, se realizó un huerto vertical, construyéndose primeramente bases de jardineras, todo esto aplicando la optimización de espacios, así mismo durante la planeación de los cultivos fue necesario calcular y medir los espacios suficientes para que el crecimiento de cada muestra fuese el óptimo. Las estructuras realizadas durante uno de los proyectos fueron hechas de madera (Figura 2), las cuales fueron necesarias para la elaboración de la construcción de un huerto vertical, iniciando con el cálculo y proceso de sembrado y finalizando con el cuidado de las muestras de plantas (cuidando a la planta durante todo su ciclo de vida, hasta la cosecha de las misma), técnicas necesarias para una agricultura tradicional. Dependiendo de cada tipo de cultivo se adoptaron procedimientos especiales de acuerdo a la especie plantada, incluyendo un sistema de riego automatizado, donde se debía ajustar dependiendo del cultivo presente en el. Se agregaron sensores de humedad y termómetros conectados a bluetooth y/o internet para notificar a los encargados del huerto mediante los dispositivos celulares.

Figura 2: Huertos Verticales Realizados Durante los Trabajos de Imjuve



Para el tercer proyecto se desarrolló un prototipo de invernadero a escala para realizar pruebas, con el fin de que nos proporcionen una idea general de lo que sucede con la temperatura, humedad, riego y resultado de la aplicación de fertilizantes en un invernadero, lográndose un producto con una estructura firme y confiable la cual no ayudo a mantener un buen ambiente el cultivo. Este invernadero tiene ventajas desde el costo, la durabilidad, logrando mejoras en el lugar donde se generar el cultivo, obtener mediciones de clima, con un plan de trabajo para el mantenimiento del lugar, al igual como un itinerario para saber hora y fecha de lo que estamos cultivando, medir la temperatura interna del invernadero, entre muchos otros factores.

Figura 3: Invernadero Portatil



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Tomando en cuenta los proyectos realizados por alumnos de la UPBC, se pudo constatar al final del gran potencial alimenticio y económico que se puede lograr mediante la utilización de huertos urbanos y que estos pueden ser utilizados en gran parte del territorio nacional, dado los climas tropicales y subtropicales del país. Igualmente, en las regiones áridas y semiáridas también pueden explotarse, pero con el cuidado de cuidar la hidratación del cultivo, utilizando para su elaboración solo lo mínimo indispensable para su delimitación y el cuidado contra animales invasivos (roedores). Respecto a su construcción, los huertos urbanos siempre estuvieron sujetos al espacio provisto para eso y dependiendo de la complejidad del lugar habitacional. Respecto a la variedad de cultivos que pueden ser utilizados, se pudo constatar la gran variedad de plantas y hortalizas utilizadas, ya sea mediante la utilización de huertos verticales o mediante agricultura tradicional.

Cabe mencionar que los huertos urbanos son sistemas costeables en hogares y zonas rurales. Aunque también pueden usarse en edificios grandes donde su fin es refrescar el medio ambiente y brindar áreas verdes, plantas de ornato; mientras que en los hogares/zonas rurales; su fin, es el de proporcionar alimentos, para sus habitantes. Bajo las dos ópticas brindan beneficios fácilmente cuantificables uno por la reducción de temperatura y áreas verdes, el otro por los alimentos cosechados.

REFERENCIAS

INEGI (en línea) México en cifras: información nacional, por entidad federativa y municipios, <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=2>. Acceso: Enero (2013).

Rodríguez, J.M., Los desastres naturales en Mexicali, B. C.: Diagnóstico sobre el riesgo y la vulnerabilidad urbana, Frontera Norte: 14(27), 123-153 (2002).

García, O.R., E. Jáuregui, D. Toudert, A. Tejeda, Detection of the urban heat island in Mexicali, B. C., México and its relationship with land use, Atmósfera: 20(2), 111-131 (2007).

García, O.R., A. Tejeda y G. Bojórquez, Urbanization effects upon the air temperature in Mexicali, B. C., México, *Atmósfera*: 22(4), 349-365 (2009)

Camargo, B.A. y R.O. García, Evaluación de dos modelos de reducción de escala en la generación de escenarios de cambio climático en el valle de Mexicali en México, *Información tecnológica*: 23(3), 11-20 (2012).

Granados, O.D, Implementación de hidrogel bajo sistema de agricultura de conservación en parcelas de temporal en el ejido Ignacio Zaragoza, Resumen del trabajo ganador del segundo lugar en el cuarto certamen nacional universitarios por el desarrollo agrario, 2013.

FAO (a). Cultivos urbanos. [Consultado 12-2021]. Disponible en:
<<http://www.fao.org/unfao/bodies/COAG/COAG15/X0076S.htm>>.

Hernández, L., La agricultura urbana y caracterización de sus sistemas productivos y sociales, como vía para la seguridad alimentaria en nuestras ciudades, *cultivos tropicales*: 27(2), 13-25 (2006).

Navarro, G.H., Transformaciones de los territorios periurbanos y sus agriculturas: el uso de recursos de interés público en el valle de México in: *Lo urbano-rural ¿nuevas expresiones territoriales?*, Centro regional de investigaciones multidisciplinarias, Héctor Ávila Sánchez, UNAM, 2005
Gómez, M.J., La agricultura periurbana. Su estudio. Sus cambios. Sus políticas, *Agricultura y sociedad*: 42, 109-146 (1987).

Estrada, G.R.F., Lemus, T.D., Mendoza, A.D., Rodríguez L.D., Hidrogeles biopoliméricos potencialmente aplicables en agricultura. *Revista iberoamericana de polímeros*: 12(2), 76-87, (2011).

Escobar, J.L., García D.M, Zaldivar D., Katime I., Hidrogeles. Principales características en el diseño de sistemas de liberación controlada de fármacos. *Revista iberoamericana de polímeros*: 3(3), 1-25 (2002).

Martinez M, Alcazar B, Bribiesca R “Elaboración de hidrogeles de ácido poliacrílico: Estudios preliminares de hinchamiento”, *Química e Industria*, abril, 26 (1998)

Cotthem V, Lehtonen HS, Rotter RP, Kahiluoto MH “Hydrogel devices in agriculture”, *Soil Technology*, April, 183 (1991)

Mougeot. L. Cities feeding people: an examination of urban agriculture in East Africa. Centro internacional de investigación para el desarrollo (CIID). Ottawa, Canadá, 1994.

Wade. I., Community food production in cities of the developing nations. *Food and Nutrition Bulletin*, 9(2) (1987).

Yeung. Y. Examples of urban agriculture in Asia. *Food and Nutrition Bulletin*, 9(2), (1998)
FAO, depósito de documentos de la FAO, <http://www.fao.org/docrep/003/w1358s/w1358s07.htm>, 2016.

ANÁLISIS DEL MERCADO LABORAL PARA LA RAMA DE INGENIERÍA EN MANUFACTURA EN MEXICALI EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19

César Sánchez Ocampo, Universidad Politécnica de Baja California

Miriam Arlyn Tong Delgado, Universidad Politécnica de Baja California

Araceli Gárate-García, Universidad Politécnica de Baja California

Pedro Parra-Rubio, Universidad Politécnica de Baja California

Jorge Ignacio Anguiano Lizaola, Universidad Politécnica de Baja California

RESUMEN

La educación a nivel superior enfocada en las ingenierías forma estudiantes que deben dominar diversas competencias para poder sobresalir en el mundo laboral, por otra parte, la pandemia de COVID-19 ha hecho que algunas de ellas, sobre todo las relacionadas con capacidades digitales cobren una mayor importancia. En este artículo, se analizan aquellas competencias solicitadas en el sector industrial para el sector de manufactura a través de una base de datos realizada con avisos de trabajo disponibles en internet para la ciudad de Mexicali, Baja California, México. Se presenta un panorama de la demanda laboral en este rubro, identificando los requerimientos más solicitados en el área, cabe destacar que conocimientos en mantenimiento, calidad y seguridad e higiene fueron más solicitados. Además, en términos generales, conocimientos de gestión, así como el dominio del idioma inglés son altamente apreciados. Este estudio arroja la percepción de los empleadores acerca de las competencias que deberían tener los ingenieros egresados y es útil para facilitar el alineamiento de la oferta con la demanda en el ámbito laboral.

PALABRAS CLAVE: Manufactura, Empleo, Demanda Laboral, Competencias, Mercado Laboral

LABOR MARKET ANALYSIS FOR THE MANUFACTURING ENGINEERING BRANCH IN TIMES OF COVID-19 PANDEMIC

ABSTRACT

Higher-level education focused on engineering trains students who must have various skills in order to stand out in the working world, on the other hand, the COVID-19 pandemic has made some of them, especially those related to digital skills, acquire a major importance. In this paper, those competencies requested by the industrial sector for engineering area in manufacturing technologies are analyzed through a database made with job postings available on the internet for the city of Mexicali, Baja California, Mexico. An overview of the labor demand in this area is presented, identifying the most demanded requirements in the area, it should be noted that knowledge in maintenance, quality and safety and hygiene were most requested. Also, generally speaking, management skills as well as English language proficiency are highly appreciated. This study shows the perception of employers about the competencies that graduate engineers should have and is useful to facilitate the alignment of supply with demand in the labor markets.

JEL: L6, J2, J23, J24, J4

KEYWORDS: Manufacturing, Employment, Labor Demand, Skills, Labor Markets

INTRODUCCIÓN

La industria manufacturera en Baja California, juega un papel preponderante en la economía del estado. De acuerdo a Torres (2020) se cuenta con 931 empresas instaladas, de las cuales un total de 124 están afiliadas a la Asociación de la Industria Manufacturera y de Exportación (INDEX) y ubicadas en la ciudad de Mexicali. Entre ellas destacan la industria médica, automotriz, de telecomunicaciones, metalmecánica, electrónica y, sobre todo, el sector aeroespacial. Un entorno laboral de este tipo requiere de mano de obra calificada.

Es labor de las instituciones educativas suplir con estas demandas, sin embargo, para estas instituciones no siempre es claro qué especialidades ofrecer o qué competencias deben existir en las currículas. Diversos estudios han reportado la brecha que existe entre las demandas del mercado laboral y la oferta de conocimientos, habilidades y actitudes de los egresados de los programas de educación superior como la razón para determinar cuáles son las competencias que demandan a los egresados de diferentes ramas del saber y para determinar qué tan bien las Instituciones de Educación Superior y su oferta educativa suplen estas demandas (CIDAC, 2014; Akera et al, 2019; Crawley, 2001; Tuning, 2003; Male et al, 2011; Maldonado-Rodillo et al, 2014).

Por tal motivo, las instituciones de educación superior han modificado sus planes de estudios para que estén acordes a la demanda actual del mercado laboral mediante el planteamiento de atributos de egreso y competencias profesionales, que han sido recogidos en los programas de acreditación para su estandarización (Crawley, 2001; Akera et al, 2019; Male et al, 2011; CACEI, 2021; International Engineering Alliance, 2014). Es importante diferenciar los atributos de egreso de las competencias profesionales. Las competencias profesionales pueden enlistar a los atributos de egreso que son resultados evaluables individualmente que indican los componentes del potencial para la práctica profesional en un nivel apropiado, pero incluyen atributos personales como la comunicación práctica, ética, responsabilidad, discernimiento y protección de la sociedad (International Engineering Alliance, 2021); aunque es común que ambos términos sean comparados entre sí (Male et al, 2011).

El propósito de este artículo es realizar un análisis de los puestos de trabajo ofrecidos por la industria en la región de Mexicali, Baja California enfocados hacia el sector de la industria manufacturera, lo cual servirá de base para así poder analizar la oferta de algunas carreras no sólo en la Universidad Politécnica de Baja California, sino también en diversas instituciones de esta ciudad, ya que existe una amplia gama laboral donde se interrelaciona con otras ingenierías. Esto arrojará también la percepción de los empleadores acerca de las competencias que deberían tener los ingenieros graduados en el ámbito laboral.

Primeramente se presenta una sección de revisión de literatura donde se indican los trabajos existentes relacionados con los temas abordados en esta investigación. Enseguida se describe la metodología utilizada para recabar la descripción de los distintos puestos de trabajo, seguido de resultados donde se analizan las competencias profesionales requeridas por el sector manufacturero. Para finalizar con las conclusiones donde se presenta una reflexión sobre el mundo laboral, la empleabilidad y la calidad de la enseñanza universitaria además de las referencias utilizadas en este trabajo.

REVISIÓN LITERARIA

Existen diversos estudios en donde se realiza un análisis del mercado laboral tanto en el ámbito internacional como nacional, algunos enfoques son para realizar un análisis de algún sector de la sociedad como la participación femenina o juvenil en algunos de los puestos ofertados (Holguín y Quimis, 2021; Sánchez et al, 2021; Becker, 2021; Pérez y Alvarado, 2021) o para evaluar el impacto de algunas políticas públicas (Sarria-Pedroza y Fernández-Guadano, 2021).

También existen trabajos que se han enfocado en los efectos que ha tenido el confinamiento debido a la pandemia por COVID-19 en su entorno, pues sabemos que esto ha impactado directamente el ejercicio de muchas profesiones y empresas que se han visto afectados en sus procesos productivos; en Amarilla et al (2021) se analiza un análisis del mercado enfocado a la ingeniería en la zona del Nordeste argentino, James (2021) revisa el desempleo y la ocupación en la ciudad de Cali después del confinamiento, Moctezma y Murguía (2021) hablan sobre el contexto del mercado laboral de la población joven mexicana en pandemia, mientras Jiménez-Bandala et al (2021) revisan el panorama de la recuperación post-pandemia del mercado laboral mexicano.

En particular enfocados hacia las competencias laborales en ingeniería se tienen trabajos muy interesantes como el de Bello et al (2015) que se enfoca a las ingenierías mecánicas y eléctrica en Chile, Badillo-Vega et al (2021) revisa el caso de universidades mexicanas, Santiago-Vargas y Ovando (2021) caracterizan el mercado laboral para trabajadores independientes de Tecnologías de la Información (TI), mientras que Regata y Barajas (2019) revisan funciones y niveles de desempeño para estudiantes de ingeniería industrial en México. En cuanto a la región del estado de Baja California Palomino (2021) analiza el avance de la industria 4.0 en la maquiladora en Mexicali, mientras que en Carrillo et al (2020) discute sobre el tránsito en el estado de los ingenieros a la industria 4.0., mientras que García et al (2019) se enfoca en el reclutamiento de personal de la empresa Baja Metal en la ciudad de Ensenada y Jáquez Rueda (2021) en la educación ética que se enseña en carreras de ingeniería en ciencias computacionales desde el punto de vista de los egresados, es decir, en una competencia específica.

Como podemos ver, hasta nuestro mejor conocimiento, no se cuenta con un estudio enfocado en el análisis actual de las competencias laborales demandadas específicamente por el sector manufacturero en la región de Mexicali Baja California en tiempos de pandemia, pues los trabajos realizados en los últimos años se han enfocado en la industria 4.0, donde se enfocan en competencias tecnológicas digitales o de automatización específicas.

METODOLOGÍA

Colección de Datos

Los datos usados en el presente análisis fueron obtenidos de avisos de trabajo publicados en la internet entre diciembre de 2021 y enero de 2022 en la ciudad de Mexicali, Baja California. Dado que un mismo aviso de trabajo puede ser publicado en más de una página web, se consideró como aviso repetido si una descripción similar aparece para la misma empresa en el periodo solicitado. El número de avisos obtenidos es de 100 y corresponden a aquellos relacionados a carreras universitarias y técnicas enfocados en la ingeniería de manufactura.

Procesamiento de Datos

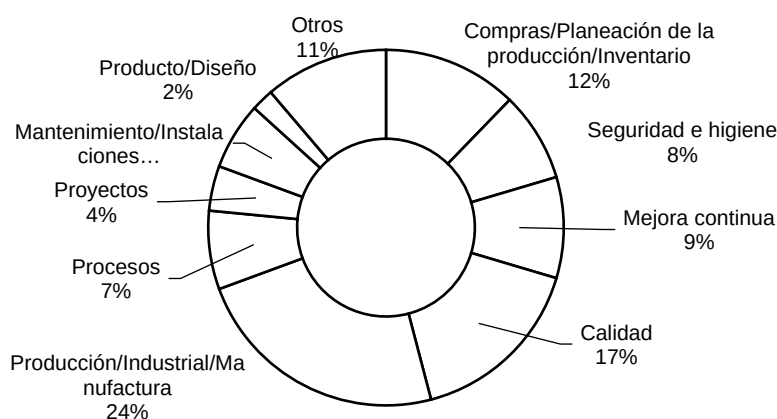
Los avisos verificados corresponden a 46 empresas del sector industrial. Los datos fueron depurados antes de ser analizados y la clasificación de palabras utilizadas fueron basadas en expresiones regulares respecto a los requerimientos de cada carrera. Se utilizó una clasificación similar al estudio realizado por el CIDECE (Centro de Investigación para el Desarrollo, A.C.) (2014) donde se habla de competencias “suaves”, blandas o sociales y de campos de competencias “duras” o técnicas. Entendiendo por competencias suaves o sociales que describen la forma como las personas trabajan juntas, se comunican o manejan sus emociones; mientras que las competencias “duras” o técnicas son conocimientos técnicos, sobre el uso de herramientas de trabajo o métodos de producción.

RESULTADOS

Demanda Laboral en Mexicali

Durante el periodo de tiempo que se colectaron datos se obtuvieron 100 avisos de trabajo en diversas fuentes de internet. En la Fig. 1 se muestran las diferentes áreas de aplicación de los puestos en los que se solicita la participación un ingeniero de manufactura, se puede observar que el 24% de los puestos ofertados son el área de producción, industrial o de manufactura, en segundo lugar, son los puestos solicitados por el área de calidad con un 17%, seguidos por los compradores, planeador de producción e inventarios con un 12%. Entre estas tres áreas se reparten el 53% de los puestos ofertados, las demás áreas son: mejora continua (9%), seguridad e higiene (8%), procesos (7%), mantenimiento y/o instalaciones (6%), proyectos (4%), producto y/o diseño (2%) y otros (11%).

Figura 1: Área de Aplicación de Puestos

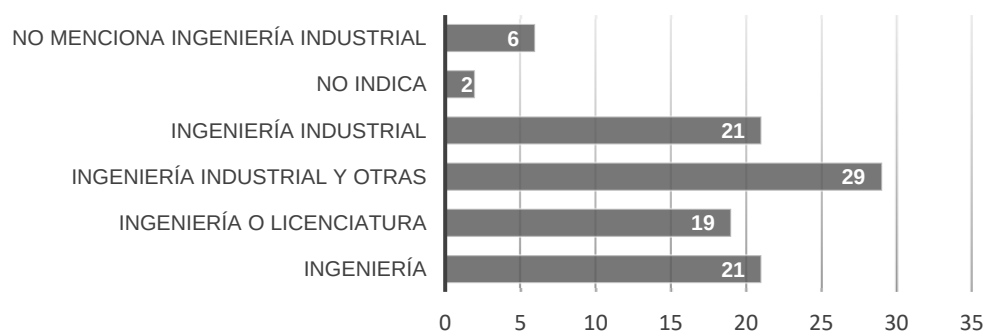


Se muestran las áreas en las que se ubican los puestos ofertados a los que puede postularse un ingeniero en manufactura, durante los meses de diciembre del 2021 y enero del 2022 en la ciudad de Mexicali, Baja California. Se observa que Producción/Industrial/Manufactura (24%), Calidad (17%) y Compras/Planeación de la producción/Inventario (12%) constituyen el 53% de los puestos disponibles. Otras vacantes se ubican en Mejora continua (9%), Seguridad e higiene (8%), Procesos (7%), Mantenimiento/Instalaciones (6%), Proyectos (4%), Producto/Diseño (2%) y Otros (11%).

En lo que corresponde a las carreras solicitadas en las vacantes, en la Fig. 2 se puede observar que en 21 vacantes solicitan como preparación profesional Ingeniería de forma general sin realizar especificación alguna; 19 solicitan sin especifican Ingeniería y licenciatura, entendiéndose como licenciatura cualquier profesión no relacionada a la ingeniería; 21 especifican exclusivamente ingeniería industrial y afín; 29 mencionan explícitamente ingeniería industrial y otras ingeniería como la eléctrica, electrónica, mecánica, química, mecatrónica, de manufactura, de materiales, entre otras, así como diversas licenciaturas sobre todo en el área de la administración y negocios; 6 no mencionan específicamente la ingeniería industrial, pero mencionan otras ingenierías y afines; y 2 no especifican ninguna profesión.

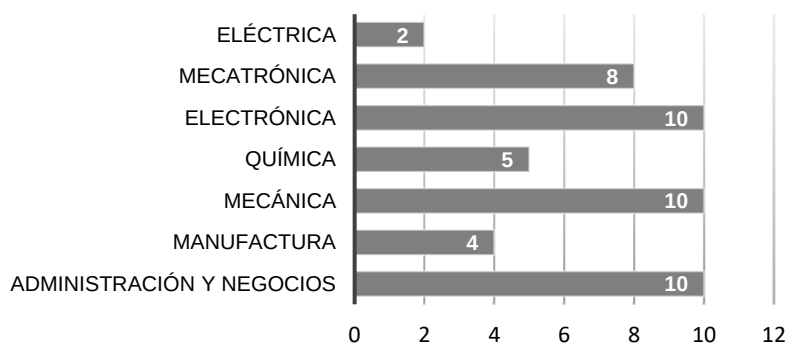
En la Fig. 3 se muestra que aunque ingeniería industrial es la carrera más demandada, las carreras de electrónica, negocios y administración, además de electrónica son las que tienen una mayor interrelación en los distintos puestos de trabajo ofertados. Como se aprecia en la Fig. 4 Microsoft Office es el programa más solicitado ya que fue demandado en 43% de los puestos analizados, mientras que 25% de los puestos solicitaron algún software de CAD-CAM entre los que destacaron AutoCAD y SolidWorks, el 12% pidió saber de Minitab.

Figura 2: Preparación Profesional Solicitada



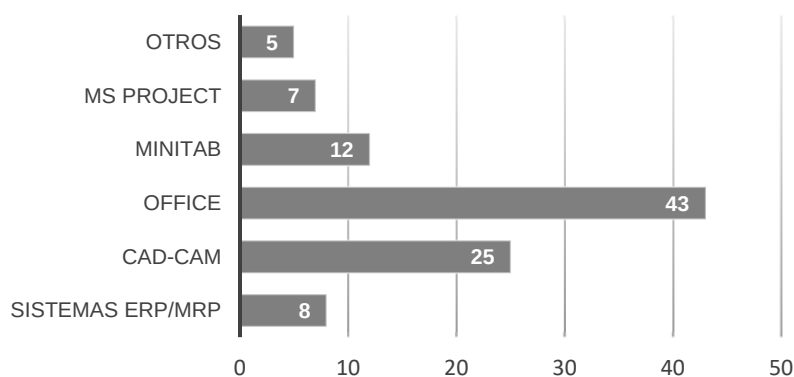
Se puede observar que en 21 vacantes se solicita como preparación profesional Ingeniería de forma general; 19 solicitan sin especificar Ingeniería o licenciatura, entendiéndose como licenciatura cualquier profesión no relacionada a la ingeniería; 21 especifican exclusivamente ingeniería industrial y afín; 29 mencionan explícitamente ingeniería industrial y otras ingeniería como la eléctrica, electrónica, mecánica, química, mecatrónica, de manufactura, de materiales, entre otras, así como diversas licenciaturas sobre todo en el área de la administración y negocios; 6 no mencionan específicamente la ingeniería industrial, pero mencionan otras ingenierías y afines; y 2 no especifican ninguna profesión.

Figura 3: Carreras Solicitadas Junto Con Ingeniería Industrial



Se muestra que aunque ingeniería industrial es la carrera más demandada, las carreras de electrónica, negocios y administración, además de electrónica son las que tienen una mayor interrelación en los distintos puestos de trabajo ofertados.

Figura 4: Softwares Requeridos

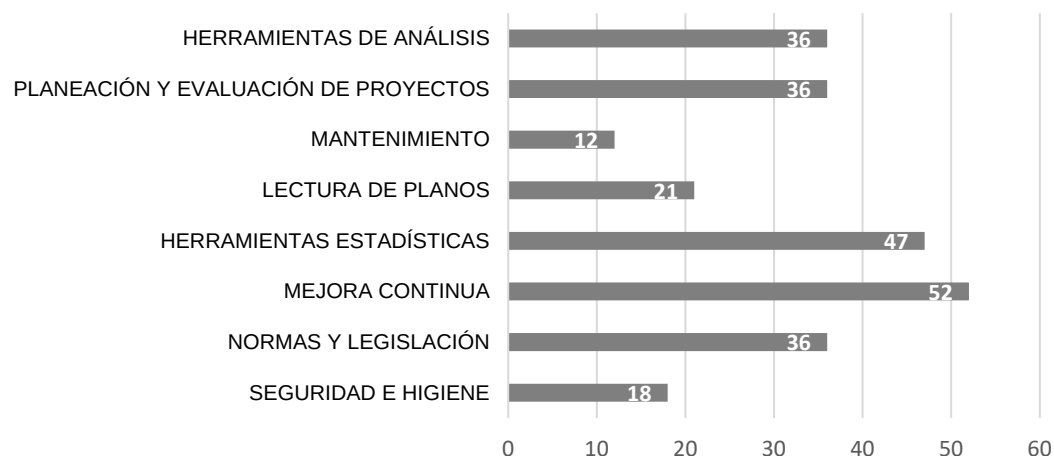


Se puede observar que Microsoft Office es el programa más solicitado ya que fue demandado en 43% de los puestos analizados, mientras que 25% de los puestos solicitaron algún software de CAD-CAM entre los que destacaron AutoCAD y SolidWorks, el 12% pidió saber de Minitab.

Las competencias técnicas solicitadas se pueden observar en la Fig. 5 donde se observa que los procesos de mejora predominan con un 52% solicitando particularmente conocimientos de Lean Manufacturing y Six Sigma, seguido de herramientas estadísticas con un 47%, planeación y evaluación, así como herramientas de análisis ambas con un 36% y conocimientos de Normas y Legislación también con un 36%, donde se

demanda en particular saber de manejo de químicos, normas ISO, NOM, STPS, SEMARNAT, PROFEPA, SSA, FDA, APICS, AS9100, así como reglamentos y políticas internas de las empresas. La lectura de planos se demanda con un 21%, seguido de conocimientos de seguridad e higiene en un 18%, donde en particular se requiere de EPP, Ergonomía y seguridad con la maquinaria, finalmente en 12% de los empleos se piden conocimientos de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria, así como herramientas de instalaciones.

Figura 5: Competencias Técnicas

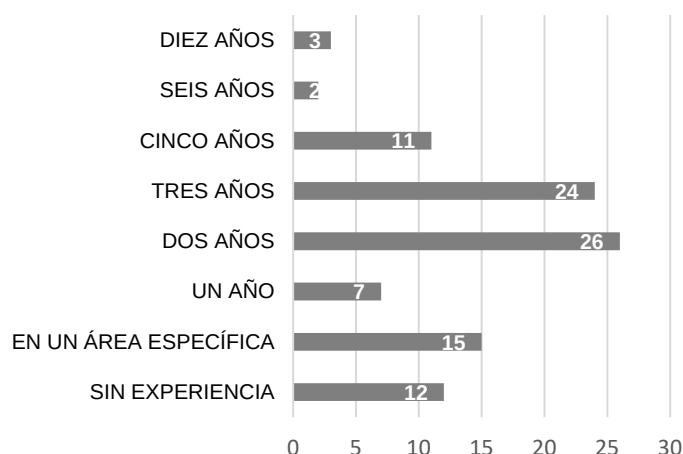


Se observa que los procesos de mejora predominan con un 52% solicitando particularmente conocimientos de Lean Manufacturing y Six Sigma, seguido de herramientas estadísticas con un 47%, planeación y evaluación, así como herramientas de análisis ambas con un 36% y conocimientos de Normas y Legislación también con un 36%, donde se demanda en particular saber de manejo de químicos, y algunas normas, así como reglamentos y políticas internas de las empresas. La lectura de planos se pide con un 21%, seguido de conocimientos de seguridad e higiene en un 18%, finalmente en 12% de los empleos se piden conocimientos de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria.

De acuerdo a la experiencia de los puestos de trabajo en las industrias en Mexicali (ver Fig. 6), predomina el que el candidato a ocupar el puesto de trabajo en el área de Ingeniería Industrial o afín tenga específicamente dos años de experiencia con un 20%, mientras que tres años de experiencia lo representa el 16% seguido de la experiencia en un área específica con el 15%, la cual varía entre uno y cinco años. Posteriormente, cinco años de experiencia con el 11% al igual que las empresas que no requieren de ninguna experiencia con el 11%, mientras que el 7% de la industria solicita entre tres y cinco años de experiencia. Un bajo porcentaje de las empresas requieren de la experiencia de seis años o más con el 5% y el resto que es el 20 % varía en la experiencia entre uno a dos años, uno a tres años, dos a tres años, dos a cuatro años, dos a cinco años, tres a cinco años.

Dentro de las competencias que debe dominar todo ingeniero se solicita el idioma inglés, en Mexicali no es excepción al ser frontera con Estados Unidos. En el análisis de puestos de trabajo se determinó que el 53% solicita un nivel avanzado, el cual fue considerado del 80% de dominio en adelante, mientras que el 29% solicita un nivel intermedio, considerado entre quienes indicaron entre el 50% y el 70%. Sólo el 18% no realizó especificación alguna sobre el dominio del algún idioma.

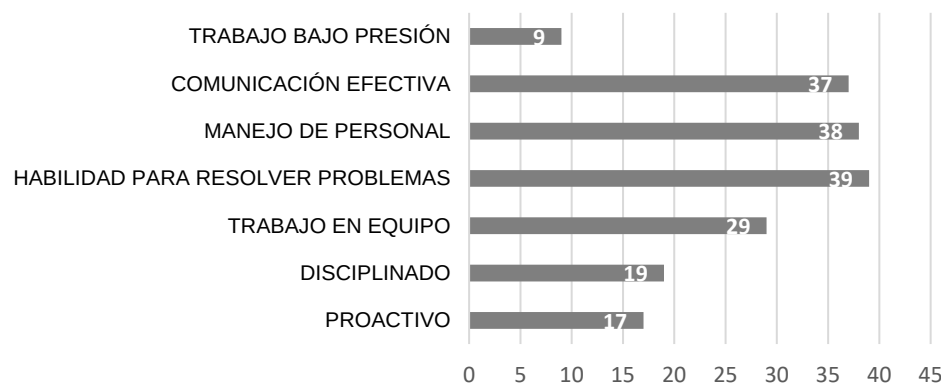
Figura 6: Años de Experiencia



Se puede observar que sólo el 7% solicita candidatos sin experiencia. Existen algunos puestos que solicitan una cantidad específica de experiencia, 3% piden un año, 20% piden dos años, 16% piden 3 años, 11% piden 5 años y algunos otros indican un cierto rango de años. Puede observarse que estos indican experiencia en general, sin embargo, el 15% indican un tipo de experiencia específica.

Como se puede apreciar en la Fig. 7 entre las competencias blandas más solicitadas se encuentran la habilidad para resolver problemas con el 39%, seguido de la habilidad para el manejo de personal con el 38% y la comunicación efectiva con el 37% quedando el trabajo en equipo en cuarto lugar con el 29%. Además se solicita que la persona sea disciplinada en el 19% de los puestos, que sea proactiva en el 17% y que pueda trabajar bajo presión en 9% de los casos.

Figura 7: Competencias Blandas o Sociales



Entre las competencias blandas más solicitadas se encuentran la habilidad para resolver problemas con el 39%, seguido de la habilidad para el manejo de personal con el 38% y la comunicación efectiva con el 37% quedando el trabajo en equipo en cuarto lugar con el 29%. Además se solicita que la persona sea disciplinada en el 19% de los puestos, que sea proactiva en el 17% y que pueda trabajar bajo presión en 9% de los casos.

CONCLUSIONES

Existe un enorme potencial para incrementar la productividad de las empresas de la región si tanto instituciones académicas, así como profesionales egresados y estudiantes tienen acceso a este tipo de análisis donde pueden identificar las competencias que deben adquirir o enfatizar para poder cumplir los requerimientos demandados en su sector productivo.

Algo interesante en este análisis es que se hizo en puestos demandados en un periodo relativamente corto de tiempo, durante las últimas semanas del mes de diciembre de 2021 y los primeros días de enero de 2022, lo que significa que en la ciudad de Mexicali existe una amplia demanda de mano de obra calificada en el sector manufacturero a pesar de la pandemia de COVID-19. Se mostró que la mayoría de avisos de trabajo de este sector solicitan la carrera de ingeniería industrial o licenciatura afín, pero también que esta carrera está interrelacionada con otras como son electrónica, mecánica, administración y negocios, mecatrónica, entre otros para ciertos puestos de trabajo, que la mayoría solicita entre dos o tres años de experiencia y que el inglés es sumamente importante pues el 53% de los puestos analizados solicitan su dominio en al menos un 80%. En cuanto a competencias técnicas se solicita mayormente el dominio de herramientas de mejora continua, así como de herramientas estadísticas, seguido de conocimiento en algunas normas y legislaciones existentes, así como herramientas de análisis y de evaluación de proyectos, entre algunas otras. En cuanto a competencias suaves sin duda la habilidad para resolver problemas y comunicarse efectivamente con otros es lo que tiene mayor demanda.

Los resultados obtenidos en este trabajo se pueden utilizar como un complemento a los estudios de pertinencia de aquellas instituciones de educación superior que cuentan con carreras relacionadas con el sector manufacturero y para desarrollar su perfil de egreso, además de adecuar los atributos y competencias del alumnado en sus ofertas educativas al identificar los requerimientos laborales más demandados para incluirlos en su mapa curricular. Cabe mencionar que este trabajo busca contribuir al desarrollo de la ciudad de la ciudad de Mexicali ayudando a incrementar la mano de obra calificada que se requiere en la actualidad, pues profesionales mejor preparados sin duda llevan a un incremento en la productividad y a una mayor competitividad de las organizaciones donde laboran.

BIBLIOGRAFÍA

Akera, A.; Appelhans, S.; Cheville, A. ; De Pree, T. ; Fatehiboroujeni, S. ; Karlin, J. & Riley, D.M. (2019). ABET & Engineering Accreditation – History, Theory, Practice: Initial Findings from a National Study on the Governance of Engineering Education. En American Society for Engineering Education (Eds.), 126th Annual Conference & Exposition Charged UP for the Next 125 Years, Tampa, Estados Unidos. ISBN: 978-1-7138-2475-6

Amarilla, A. I., Sanabria, N. A., & Cuevas, A. S. (2021). Análisis de la labor ingenieril en tiempos de COVID-19. *Extensionismo, Innovación y Transferencia Tecnológica*, 7, 258.

Badillo Vega, R. (abril, 2021). Competencias para la empleabilidad en un mercado global. Ponencia presentada en el XVI Congreso de Educación Educativa CNIE-2021, Puebla, México.

Becker Bozo, I. (2021). Segmentación del mercado laboral juvenil en Chile: tendencias y modalidades de la década 2010-2019.

Bello, K. S., Cárdenas, R. A., Valle, A. R., Villota, E. R., & Coronado, A. M. (junio 2015). Análisis del mercado laboral peruano para las ramas de ingeniería mecánica e ingeniería eléctrica. Ponencia presentada en XXI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Ramas Afines CONIMERA, Lima, Perú.

CACEI. (2021). Marco de referencia 2018 para la acreditación de programas de ingeniería. Criterios e indicadores. <http://cacei.org.mx/nvpp/nvpp01/nvpp010601.php>

Carrillo, J., Gomis, R., De los Santos, S., Covarrubias, L., & Matus, M. (2020). ¿Podrán transitar los ingenieros a la Industria 4.0? Análisis industrial en Baja California. *Entreciencias: diálogos en la sociedad del conocimiento*, 8(22).

CIDAC. (2014). Encuesta de competencias profesionales 2014.
http://cidac.org/esp/uploads/1/encuesta_competencias_profesionales_270214.pdf

Crawley, E.F. (2001). The CDIO Syllabus. A statement of goals for undergraduate engineering education.
<http://www.cdio.org>

García, P. C., Trujano, M. C., & Samaniego, E. R. (2019). Análisis y área de oportunidad para el reclutamiento de personal en la empresa Baja Metal en Ensenada Baja California. En M.A. Rodríguez & R. Martínez. (Eds.), *Congreso Escala 2018* (pp. 86-115). Tijuana, México: Instituto Tecnológico de México.

Holguín Bermúdez, K. L., & Quimis Menoscal, C. A. (2021). Análisis de la participación femenina en el mercado laboral ecuatoriano y su incidencia en la brecha salarial, período 2008-2018 (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Económicas.).

International Engineering Alliance. (2014). 25 years Washington Accord. 1989-2014 Celebrating international engineering education standards and recognition.
<https://www.ieagrements.org/accords/washington/>

International Engineering Alliance. (2021). Graduate attributes & profesional competencias.
<http://www.ieagrements.org>

James Mora, J. (2021). Análisis del desempleo y la ocupación después de una política estricta de confinamiento por COVID-19 en Cali. *Lecturas de Economía*, 45(1).

Jáquez Rueda, J. (2015). Educación ética en carreras de ingeniería en ciencias computacionales: estudio de caso desde la óptica de sus egresados. (Tesis doctoral, Centro de Enseñanza Técnica y Superior, Tijuana, México). Recuperada de
<http://158.122.1.53/bitstream/60000/1081/1/TESIS%20JESUS%20JAQUEZ%20RUEDA.pdf>

Jiménez-Bandala, C., Andrade, L., Balam, A., Soto-Rodríguez, J., & Guzmán-Cruz, J. (2021). Panorama del mercado laboral mexicano post-pandemia: Recuperación Asimétrica. *Revista Internacional De Salarios Dignos*, 3(01), 116-132. Recuperado a partir de
<http://revistasinvestigacion.lasalle.mx/index.php/OISAD/article/view/3008>

Maldonado-Radillo, S.E.; Guillén Jimenez, A.M; y Carranza Prieto, R.E. (2014). Competencias de los egresados de ingeniería industrial desde la perspectiva de los empleadores. En Academia de Ciencias Administrativas, A.C. (Eds.), *XIX Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas, Gestión de las organizaciones rumbo al 3er. Milenio “De la regionalización a la globalización”*, Durango, México. Recuperado en
http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/COMPETENCIAS_DE_LOS_EGRESADOS_DE_INGENIERIA_INDUSTRIAL_DESDE_LA_PERSPECTIVA_DE_LOS_EMPLEADORES.pdf

Male, S.A.; Brush, M.B.; & Chapman, E.S. (2011). An Australian study of generic competencies required by engineers. *European Journal of Engineering Education*, 26(2), 151-163.

Moctezuma Pérez, S., & Murguía Salas, V. (2021). Una aproximación hacia el contexto del mercado laboral de la población joven en contextos de pandemia (Covid-19). *Intersticios sociales*, (21), 399-424.

Palomino, K. Y. G. (2021). Estado de avance de la industria 4.0 en la maquiladora: efectos en el empleo en Mexicali, México. *PAAKAT: Revista de Tecnología y Sociedad*, 11(21), 6.

Pérez, R. E. R., & Alvarado, F. D. J. G. (2021). La participación laboral de hombres y mujeres en México: Análisis desde el enfoque de género. *Estudios de economía aplicada*, 39(2), 5.

Regata, J. F., & Barajas-Arroyo, G. (2019). Funciones y niveles de desempeño requeridos a estudiantes de Ingeniería Industrial según género y tipo de empresa. *Revista Educación en Ingeniería*, 14(28), 88-94.

Sánchez, L. A. J. V., García, M. E. G., Blanca, M. M., & Barajas, M. Análisis de la incorporación de la mujer al mercado laboral en el municipio de Chalhicomula de Sesma Puebla mediante un modelo logístico de probabilidad. *Pretium: Revista de Economía, Negocios y Finanzas* 27.Vol. 10, No. 1, 2021 ISSN 1948-478X online

Santiago-Vargas, E. P., & Ovando, C. (2021, April). Caracterización del mercado laboral mexicano de los trabajadores independientes de TI en Workana. In 2021 IEEE Mexican Humanitarian Technology Conference (MHTC) (pp. 73-78). IEEE.

Sarria-Pedroza, J., & Fernández-Guadano, J. (2021). Evaluación del impacto de políticas públicas: análisis temporal del programa de reindustrialización en España. *CIRIEC-España*, (102), 291-328.

Torres Michel (2020). Mexicali, tierra de oportunidad para la industria maquiladora. MexicoIndustry. Recuperado el 20/08/2020 de <https://mexicoindustry.com/noticia/mexicali-tierra-de-oportunidad-para-la-industria-maquiladora->

Tuning Project (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Final Report Phase One*. Universidad de Deusto: Bilbao.

BIOGRAFÍA

César Sánchez Ocampo, Doctor en Ciencias, director de carrera de la Universidad Politécnica de Baja California.

Miriam Arlyn Tong-Delgado, Maestra en Ciencias, Profesor de tiempo completo de la Universidad Politécnica de Baja California.

Araceli Gárate-García, Doctor en Ciencias, Profesor de tiempo completo de la Universidad Politécnica de Baja California.

Pedro Parra Rubio, Maestro en Educación, Profesor de tiempo completo de la Universidad Politécnica de Baja California.

Jorge Ignacio Anguiano Lizaola, Maestro en Ciencias, Profesor de tiempo completo de la Universidad Politécnica de Baja California.

INDEX OF AUTHORS

Agredano González, Carlos	221	Luculescu, Alexandra Georgiana.....	85
Alcocer Maldonado, Alfonso.....	159	Maldonado Mera, Betzabe del Rosario	134, 139, 145
Anghel, Elena.....	91	Mândricel, Diana Andreea.....	95
Anguiano Lizaola, Jorge Ignacio	245	Mandujano Contreras, Juan Carlos.....	126
Araiza Garza, Zochitl.....	208	Manikas, Andrew.....	65
Azpeitia Torres, Enrique Roberto	193	Mazaltov-Ast, Shirley.....	17
Balacciu (Ene), Oana Cristina.....	88	Monac, Cosmin-Mihai.....	85
Banda Izeta, Herminia	126	Montenegro Camacho, Luis Arturo	193
Barbu, Cristian Marian.....	91	Montiel-Morales, Gabriel	177
Bărbuc (Popescu), Ruxandra.....	82	Ojeda Pérez, Fabián.....	151
Barrientos-Rodríguez, Héctor	177	Oncioiu, Ionica	53, 57, 61, 82, 85, 88, 91, 95
Biolan (Dan), Nicoleta	82	Ortega Minaya, Lida.....	139
Bratu, Ion-Ionuț.....	88	Otero González, Carlos Alberto	193
Buiga, Andrei.....	91	Páez Barrera, Grace Tatiana	145
Burcescu, Marian Catalin.....	88	Parra-Rubio, Pedro	245
Canales Rodríguez, Miguel Ángel	182, 238	Petcu, Catalin.....	57, 61
Cao, Rui	43	Petrescu, Mihai	91
Carmona Olmos, Gabriel Héctor	221	Pop, Cristian Daniel.....	82
Cerneia, Marian Simion	85	Preciado Álvarez, Francisco	151, 168
Chen, Xiaoyu	45, 49	Priego Huertas, Héctor	151, 159, 168
Dedominicis, Benedict E.	32	Puhace, Ioan.....	82
Dimitrescu, Florin.....	82	Ramos-Escobar, Elva Alicia.....	105
Fernández-Robin, Cristóbal	212	Rey, Diego.....	212
Gabor, Sebastian	88	Rodríguez Ocaña, Leticia	126, 231
Garanzuay Bueno, Cristian	208	Rodríguez Vázquez, Alejandro.....	168
Gárate-García, Araceli	245	Roșu-Lis, Marius	91
García Delgado, Ulises	182, 238	Ruiz-Rendon, Jose Maria.....	177
Godfrey, Michael	65	Ruiz-Zamora, José Alonso.....	105
Guerard, Sam	27	Sánchez Ocampo, Cesar	182, 238, 245
Gutiérrez Kurumilla, Hirana	182	Sierra Herrera, Martha Carolina	208
Harris, Peter	2, 4, 15	Soria Maldonado, Danilo Alejandro.....	134, 139
Hercheui, Magda.....	27	Soria Maldonado, Juan Francisco.....	134
Hernández-Contreras, Rufina Georgina.....	177	Suárez Rodríguez, Glenda Lila.....	208
Huang, Yiran.....	45, 49	Tong Delgado, Miriam Arlyn	245
Humann, Jessica.....	2	Valdez-Juárez, Luis Enrique.....	105
Iana, Silviu Adrian.....	53	Vasilescu (Roșu-Lis), Andreea-Diana	85
Ifrim, Ana Maria	57, 61	Vrânceanu, Aurelian.....	88
Ivan, George Alexandru.....	85	Wilburn, Kathleen	98
Jalbert, Terrance.....	75	Wilburn, Ralph	98
Jiménez De la Cruz, Victor Manuel.....	231	Woldt, Jason	65
Keller, Gary F.	6	Xu, Yingzhi	43
Lino Gamiño, Juan Alfredo	159	Yáñez, Diego	212
Livingston, Lynda S.....	17	Zhang, Jianing	43, 45, 49
Lozano Ramírez, Ma. Cruz.....	205		

PUBLICATION OPPORTUNITIES

The International Journal of
R Business and Finance
RESEARCH
The International Journal of Business and
Finance Research ISSN 1931-0269

The International Journal of Business and Finance Research (IJBFR) publishes high-quality articles in all areas of finance, accounting and economics. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are blind reviewed. Visit our website www.theibfr.com/our-journals/ for distribution, listings and ranking information.

IJMMR
INTERNATIONAL JOURNAL OF MANAGEMENT AND MARKETING RESEARCH

International Journal of Management and
Marketing Research ISSN 1933-3153

The International Journal of Management and Marketing Research (IJMMR) publishes high-quality articles in all areas of management and marketing. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are blind reviewed. Visit our website www.theibfr.com/our-journals/ for distribution, listings and ranking information.

Global Journal of
R Business
Research

Global Journal of Business Research
ISSN 1931-0277

The Global Journal of Business Research (GJBR) publishes high-quality articles in all areas of business. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are blind reviewed. Visit our website www.theibfr.com/our-journals/ for distribution, listings and ranking information.

 **Revista Internacional**
ADMINISTRACION
& FINANZAS

Revista Internacional Administración y
Finanzas ISSN 1933-608X

Revista Internacional Administración y Finanzas (RIAF), a Spanish language Journal, publishes high-quality articles in all areas of business. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are blind reviewed. Visit our website www.theibfr.com/our-journals/ for distribution, listings and ranking information.

PUBLICATION OPPORTUNITIES

REVIEW of BUSINESS & FINANCE STUDIES

Review of Business & Finance Studies

Review of Business & Finance Studies (ISSN: 2150-3338 print and 2156-8081 online) publishes high-quality studies in all areas of business, finance and related fields. Empirical, and theoretical papers as well as case studies are welcome. Cases can be based on real-world or hypothetical situations.

All papers submitted to the Journal are blind reviewed. Visit our website www.theibfr.com/our-journals/ for distribution, listings and ranking information.

Business Education & Accreditation

Business Education and Accreditation (BEA)

Business Education & Accreditation publishes high-quality articles in all areas of business education, curriculum, educational methods, educational administration, advances in educational technology and accreditation. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are blind reviewed. Visit our website www.theibfr.com/our-journals/ for distribution, listings and ranking information.

Accounting & Taxation

Accounting and Taxation (AT)

Accounting and Taxation (AT) publishes high-quality articles in all areas of accounting, auditing, taxation and related areas. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are blind reviewed. Visit our website www.theibfr.com/our-journals/ for distribution, listings and ranking information.

REVISTA GLOBAL de NEGOCIOS

Revista Global de Negocios

Revista Global de Negocios (RGN), a Spanish language Journal, publishes high-quality articles in all areas of business. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are blind reviewed. Visit our website www.theibfr.com/our-journals/ for distribution, listings and ranking information.
