

Changing Mexico: Multidimensional analysis of the current situation of Mexico

Taku Okabe

Juan Emmanuel Delva Benavides

Ana Virginia Solis Stas

Gelacio Juan Ramón Gutiérrez Ocegueda

Edgar Gutiérrez Aceves

Salvador Carrillo Regalado

2019年3月

The Institute for Economic Studies

Seijo University

6-1-20, Seijo, Setagaya

Tokyo 157-8511, Japan



CONTENTS

まえがき — 2018 年メキシコ大統領選を終えて	1
…………… 岡部 拓 ……………	
ECOMMERCE AND LOCAL COMMERCE ON SOCIAL NETWORKS IN MEXICO AND ITS REGULATIONS	
…………… Juan Emmanuel Delva Benavides ……………	9
…………… Ana Virginia Solis Stas	
REFORMED INSTITUTIONAL STRUCTURE OF NATURAL GAS IN MEXICO	
…………… Gelacio Juan Ramón Gutiérrez Ocegueda ……………	27
…………… Edgar Gutiérrez Aceves	
移民とクオリティ・オブ・ライフ： メキシコ・グアナファト州在留邦人に見られる異なる価値観	
…………… Salvador Carrillo Regalado ……………	45

まえがき — 2018 年メキシコ大統領選を終えて

岡部 拓¹⁾

2017 年に米国に新政権が誕生してからメキシコでは国内外で様々な変革があった。まずは 2017 年 8 月からの NAFTA 再交渉である。すでに多数の文献・記事等が紹介しているために詳細は避けるが、2018 年 11 月に米国、カナダならびにメキシコ間で新協定 (USMCA) の署名がなされ、2020 年の発効が見込まれている。とくに米国・メキシコ間で問題とされた自動車産業のテーマ (原産地規則, 労働賃金問題等) は依然としてそのインパクトの正確な評価は難しい状況であり, 新協定発効までは様々な議論が継続することが予想される²⁾。

他方, メキシコ国内では, これまでの与党である制度的革命党 (PRI) の国政に対する不満が深まる中, 左派のロペス・オブラドール氏 (国家再生運動党: Morena) が労働党 (PT) と社会集会党 (PES) と連合「ともに歴史を (Juntos Haremos Historia)」を組織しつつ大統領選挙戦に臨み, 2018 年 7 月の投票で, 近年稀にみる得票率をもって圧勝し, 12 月からその任に就いている。彼の目標とするところは大統領のイメージを変えること, 貧困問題, 汚職の根絶, 治安改善, エネルギー改革ならびに教育問題, という 6 つの課題に集約できる³⁾。

就任前からロペス・オブラドール氏は前政権との差別化を図っている。その一つが, テスココ (Texcoco) に建設中であった新国際空港のキャンセルであっ

1) グアダハラ大学・経済経営学部教授。「日墨研究プログラム (PROMEJ)」 (<http://promej.cucea.udg.mx/>) 主幹。成城大学経済研究所客員研究員。

2) たとえば: (Okabe, 2018)。

3) 選挙活動中に発表された国家再生運動党作成の「Proyecto Alternativo de Nación 2018-2024」参照: <https://repositoriodocumental.inc.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/94367/CG2ex201712-22-rp-5-2-a2.pdf>。

た。これが10月末に明らかにされると、為替にも影響が見られ、外資導入によって進められていた建設中止による経済的損失は国内総生産の0.5~0.7%に相当するものになる、と言われている⁴⁾。

2014年から本格化した前政権のエネルギー改革についても、外資誘致が思うように伸びず、新規の製油所も建設されず、石油産出国にもかかわらず石油の輸入に依存せざるを得ず（オレンジを栽培・販売しつつ、オレンジジュースを購入する、という状況）、ガソリン価格は値上がりが続いている現状がある。ロペス・オブラドール氏は、メキシコ石油公社（PEMEX）に対し750億ペソの投資をなし、石油事業開発を推進することを公表している⁵⁾。

なお、大統領選挙運動中に議論となったところの一つに治安問題がある。組織的犯罪を中心に、過去数年間に多数の犠牲者が出ており、7割を超える国民が治安に不安を持っている。ロペス・オブラドール氏は憲法改正を図り、いわゆる軍隊とは思想の異なる国家警備隊を治安維持に配置する構想を持っている（Huitron, 2018）（Ramírez, 2018）。国家警備隊は19世紀中葉（米墨戦争期）には機能した時期もある、現行憲法において認められた組織である（例えば同憲法第10条）。しかしながら、ポリフィリオ・ディアス政権以降、同組織は事実上、機能を停止しており、また特別な組織法なども存在しない現状がある。この構想の詳細（憲法改正により同組織を廃止し特別法を設置するのか、あるいは既存の諸法と調和させるのか）はまだ明らかとなっていない。

ところで、上記と関連して、メキシコでは政権が変更した際、大きな改革を図るべく憲法を改正する動きが多くみられる。メキシコでは憲法改正には議会の出席議員の3分の2の同意、加えて州議会の多数の同意を要する（同憲法135条）とされ、国民投票は要求されていない。形式面のみに着目すれば、硬性憲法に区分されるが、長期にわたり制度的革命党の独占的支配があり、同党が連邦及び地方政治を支配していたため、メキシコでは憲法改正が容易であったといわれる（中川, 2003: p. 32）。1917年に制定された現行憲法は、100年を

4) “Cancelación de aeropuerto en Texcoco costará 0.7% del PIB, estima asesor de AMLO”, in *Expansión* (15 de noviembre, 2018). Available at: <https://expansion.mx/nacional/2018/11/15/cancelacion-de-aeropuerto-en-texcoco-costara-0-7-del-pib-estima-asesor-de-amlo>

5) “AMLO aplicará aumento de 75 mil mdp al presupuesto de Pemex en 2019; será gracias al plan de austeridad, dice”, in *Animal Político* (9 de diciembre, 2018). Available at: <https://www.animalpolitico.com/2018/12/amlo-austeridad-pemex-inversion-refinerias/>

経過して 700 箇所にも及ぶ改正が行われ、136 からなる法条のうち改正を受けていないのは 22 条のみとなっている。

では、ロペス・オブラドール氏が大統領に就任し、加えて国会議員の改選があった 2018 年現在、憲法改正へ向けた政局はどうなっているであろうか。

メキシコ憲法上、立法府の議会は 500 名の下院議員 (Diputados) と 128 名の上院議員 (Senadores) から構成され (同法第 50, 53 ならびに 56 条参照)、それぞれ任期が 3 年と 6 年である。

2018 年に行われた大統領選を含む国会議員の選挙を通じて、現在の国会構成は図 1 の通りになっている。

通常法律を改正するためには、議会における絶対過半数で足りる (憲法第 72 条)。しかしながら、憲法を改正するためには、先述した通り、議会の出席議員の 3 分の 2 の同意が必要である。具体的な数値は図 1 に示したとおりである。

これによれば、法律改正について、ロペス・オブラドール氏の属する国家再生運動党が率いる連合「ともに歴史を」は、上院・下院ともに過半数を占めており (下院では国家再生運動党単独で) 問題がない。とはいえ憲法改正となると、同連合をもってしても議会における 3 分の 2 を占める状態にない (それぞれ 16 票、19 票届いていない)。

憲法改正には、まず連合「ともに歴史を」がどの政党が連立を組むかが焦点

図 1 メキシコ国会の政党別構成図

政党	上院	下院	連合	上院での連合の有する議決権総数	下院での連合の有する議決権総数	上院での憲法改正に必要議決権数	下院での憲法改正に必要議決権数
国家再生運動党 (Morena)	59	256	ともに歴史を	70	314	86	333
労働党 (PT)	6	28					
社会集会党 (PES)	5	30					
国民行動党 (PAN)	24	78	前進するメキシコのために	36	126		
市民運動党 (MC)	7	28					
民主革命党 (PRD)	5	20					
制度的革命党 (PRI)	15	47	すべての者よメキシコのために	21	58		
緑の党 (PVEM)	6	11					
無所属	1	2					
計	128	500					

出所：メキシコ上院・下院のホームページの資料より筆者作成

となる。想定されるシナリオは、上院においては、制度的革命党率いる連合「すべての者よメキシコのために (Todos por México)」との結託である。ロペス・オブラドールの政治活動は 70 年代の制度的革命党入党に始まったため、このシナリオには具体性がある。なお、下院においては様々なシナリオが考えられる。不足する 19 票の議決権を満たす 4 政党と連立をなす可能性がある。とはいえ、政治的思想の違いさらに大統領選挙活動中の論争からも、連合「前進するメキシコのために (Por México al Frente)」を率いる国民行動党との単独の連立の可能性は低いとみられている。

上記は、憲法改正のための「国会におけるシナリオ」である。実際の憲法改正には「州議会における多数の同意」（先述）をも考慮しなければならない。

メキシコは 32 の連邦区・州から構成されている。2018 年 7 月の大統領・国会議員選挙と併せて、9 つの州で改選が行われた。現時点の最大与党である国家再生運動党は 2014 年に結成されたもので、政党としての大規模な選挙はこれが初めてであった。今回の 9 つの州知事選で国家再生運動党の代表者が首長となった州は 5 つであった（図 2 参照）。

直近の場合、2018 年末に首長の任期の終わる州が 1 つ、そして 2019 年のそれが 1 つある（ともに国民行動党からの首長）。その後、2021 年に 13 州での改選が行われる予定で、そのうち現在 8 つの州の首長が制度的革命党出身である。

国政において国家再生運動党は最大与党ではあるものの、地方ではその勢力はまだ絶対的とはいええないのが現状である。これは先述した通り、同党の結成が 2014 年のためである。憲法改正を行うための「州議会の多数の同意」という条件を鑑みると、同党は別の政党との連立を余儀なくされる。ここでは、連

図 2 メキシコの首長の出身政党別連邦区の分布

政党	州
制度的革命党 (PRI)	12
国民行動党 (PAN)	11
国家再生運動党 (Morena)	5
民主革命党 (PRD)	2
市民運動党 (MC)	1
無所属	1
計	32

出所：メキシコ選挙管理委員会ホームページの資料より筆者作成

邦議会同様、制度的革命党および新大統領が党首だった時期もある民主革命党のとの結託が見込まれよう。もちろん議員レベルでは、国家再生運動党出身議員が多数を占める州も 7 州程度見受けられる。

とすれば、国家再生運動党が中長期にわたり地方・国政を掌握すべく、今後 4 年間は慎重な政局運営が必要といえる。「メキシコ人は勝つ政党を支援する」ともいわれるなか、同党がひとたびほころびや公約違反のような動きをみせれば、野党への追い風となりうる。

このような現状において、新しいメキシコと日本の関係はどのようなであろうか。日墨 EPA を契機として日本とメキシコの関係は、様々な文献が指摘するように、密接化してきている。2016 年には、両国の交流史上はじめて在メキシコ日系企業（外務省定義による）が 1000 社を超え、また在墨日本人も 1 万人を超えるものとなった。かくして、経済面のみならず社会文化面でも二国間交流は活発になっている (Carrillo y Okabe, 2018)。

ロペス・オブラドール氏は、選挙後の 8 月に日本を含むアジア 10 か国と会合を持った。そこで、市場の多様化と投資の促進を図る旨を公表している (Zavala, 2018)。なかでも、ベラクルース州南部とオアハカ州を通じて太平洋と大西洋との陸上距離が一番狭くなっている地域を繋ぐ幹線道路建設計画（南部のイツモ・デ・テウアンテペック (Istmo de Tehuantepec) 地域開発計画）の利便性を強調した。これをもって、パナマ運河を通じた海洋運送ではなく、さらに柔軟な陸上運送インフラを提供し、同地域の発展を含む、アジア・南米・ヨーロッパとの交易基盤にすることを企図している。この地域には、昨年からの天然ガスダクトの建設も図られてきている。

この会合の 2 週間前には、ロペス・オブラドール氏と河野外相とが個別会談を設けており、対メキシコ日本投資の促進と、日墨 EPA を通じた貿易収支の是正を含め、交易関係のさらなる拡大につき話し合いがもたれている (Brito, 2018)。

左派の新大統領の誕生や USMCA により日墨関係の先行きに懸念材料があるものの、日墨 EPA 発効から着実に構築されてきているメキシコとの関係を今後も継続するうえで、様々な角度から日墨関係を考察することは、これまで以上に必要となる。

本研究報告では、かかる学際的視点から、テーマの異なる 3 つの研究を紹

介する。まず、「**Ecommerce and local commerce on social networks in Mexico and its regulations**」(Juan Emmanuel Delva Benavides / Ana Virginia Solis Stas)である。今日のインターネットの有用性・重要性は言うまでもないが、これが機能するためには政府及びその規制が適切でなければならない。同報告では、インターネット上での販売活動をその一例として、そこでは、地方自治体レベルでの規制機能が十分働いておらず、これが消費者ひいては正規の商業活動にも影響を及ぼしている事情を紹介しつつ、現時点での制度の枠組みを分析する。

つづく「**Reformed institutional structure of natural gas in Mexico**」(Gelacio Juan Ramón Gutiérrez Ocegueda / Edgar Gutiérrez Aceves)は、2013年に実施されたメキシコのエネルギー改革のうち、天然ガスに関する規制の枠組みを紹介する。前政権が行ったこの改革は、石油、電気ならびに天然ガスからなるエネルギー部門につき、競争的価格をもってその供給を保障する生産体制を向上させ、もって投資、経済ならびに雇用を成長させることを目的としたものであった。2013年に実施された制度改革を通じて、同部門に対する新しい規制、管轄当局、市場にて活動する経済団体が登場した事情を紹介し、メキシコの天然ガスの制度的枠組みの今後の展望を指摘する。新政権による同改革、とくに石油部門についての評価については先きに述べたとおりであり、今後さらなる政策が図られることになろう。この意味で、この論文において述べられる点は、中長期的な現政権の政策と比較をなすうえで重要な基準となる。

最後は「移民とクオリティ・オブ・ライフ：メキシコ・グアナファト州在留邦人にみられる異なる価値観」(Salvador Carrillo Regalado)である。先述した通り、対メキシコ日本投資が増加するなか、それに伴う形で現地の日系企業に勤務する日本人さらにはその家族が増加してきている。本論文では、グアナファト州に在留する日本人につき、移動手段、教育、健康、インフラ、さらには習慣など、様々な要因を基準としてその生活の質を分析するものである。一般的に言えば、日本からの出向者、あるいは現地にて雇用された（能力のある）日本人は、メキシコ人と比較して収入が高いものではあるが、これが在留日本人が考える生活の質に直結するものとは断定できない。このような視点から、同調査は彼らのメキシコにおける生活の質を分析し、その結果は企業等の民間部門のみならず、受入先となるメキシコの公的部門の政策決定にも資する極めて興味深いものである。

各論文の著者は、メキシコ・グアダハラハラ大学経済経営学部の「日墨研究プログラム」の構成員および共同研究者である。同大学と成城大学経済研究所は、2015 年より共同研究促進のための学術協定を締結しており、隔年、メキシコあるいは日本において共同セミナーを開催し、積極的な意見交換および研究活動を続けてきている。本書が、メキシコが引き続き変化を遂げており、それが多岐にわたる分野でみられることを明らかにし、そして今後も日本との協調関係を促進していくべく読者の関心を惹起するものであれば幸いである。

参考文献

- Brito, Omar (2018) “AMLO se reunió con canciller de Japón en casa de transición”, in *Milenio* (17 de agosto, 2018). Available at:
<http://www.milenio.com/politica/amlo-reune-canciller-japon-casa-transicion>
- Carrillo R., S. y Okabe, T. (coord.) (2018) *Inversión extranjera directa y empresas japonesas en México: implicaciones regionales, económicas y legales*, México: Juan Pablos Editor.
- Huitron, Isaías (2018) “La Guardia Nacional que quiere AMLO ya se usó en el pasado”, in *Nación321* (15 de noviembre, 2018). Available at:
<http://www.nacion321.com/elecciones/la-guardia-nacional-que-quiere-amlo-ya-se-uso-en-el-pasado>
- Okabe, Taku (2018) “USMCA: ¿comienzo de decadencia o prosperidad del vínculo México-Japón?”, en *Gaceta Universitaria, Año 18, Número 991* (29 de octubre de 2018), México: Universidad de Guadalajara
- Ramírez, Julio (2018) “La Guardia Nacional de AMLO se distancia de otros modelos e implica riesgos”, in *ADN Político* (23 de noviembre, 2018). Available at:
<https://adnpolitico.com/mexico/2018/11/23/la-guardia-nacional-de-amlo-se-distancia-de-otros-modelos-e-implica-riesgos>
- Zavala, Misael (2018) “AMLO voltea a ver a países de Asia”, in *El Universal* (31 de agosto, 2018). Available at: <http://www.eluniversal.com.mx/nacion/politica/amlo-voltea-ver-paises-de-asia>
- 中川和彦 (2003) 『メキシコ合衆国憲法概要』, 日本, 参議院憲法調査会事務局。

その他の参考ウェブサイト

- “AMLO aplicará aumento de 75 mil mdp al presupuesto de Pemex en 2019; será gracias al plan de austeridad, dice”, in *Animal Político* (9 de diciembre, 2018):
<https://www.animalpolitico.com/2018/12/amlo-austeridad-pemex-inversion-refinerias/>
- “Cancelación de aeropuerto en Texcoco costará 0.7% del PIB, estima asesor de AMLO”, in *Expansión* (15 de noviembre, 2018):
<https://expansion.mx/nacional/2018/11/15/cancelacion-de-aeropuerto-en-texcoco-costara-0-7-del-pib-estima-asesor-de-amlo>
- 国家再生運動党 (Movimiento Regeneración Nacional) *Proyecto Alternativo de Nación 2018-2024*:
<https://repositoriodocumental.ine.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/94367/CG2ex201712-22-rp-5-2-a2.pdf>

メキシコ選挙管理委員会 (Instituto Nacional Electoral):

<https://www.ine.mx/actores-politicos/partidos-politicos-locales/>

メキシコ上院 (Senado de México):

http://www.senado.gob.mx/64/senadores/por_grupo_parlamentario

メキシコ下院 (Diputado de México): http://sitl.diputados.gob.mx/LXIV_leg/info_diputados.php

ECOMMERCE AND LOCAL COMMERCE ON SOCIAL NETWORKS IN MEXICO AND ITS REGULATIONS

Juan Emmanuel Delva Benavides¹⁾

Ana Virginia Solis Stas²⁾

Abstract

The Internet is a double-edged weapon whose effects depend on the intervention of the Government and its regulations. The e-commerce is not an exception and Mexico is making continuous efforts to make the Internet a safe virtual space for the Mexican consumer. The same applies to traditional commerce where trade is regulated by the Law and to exist they need their corresponding license. The Local Governments are to regulate this situation, but, as any Government, they are limited by their territorial jurisdiction. Thus, even though citizens are willing to use social networks as ad spaces for local commerce, not even the City Halls of the largest metropolis in Mexico have inspectors or tools capable of supervising local commerce through social networks, which makes the consumers vulnerable to frauds and affects the formal merchants. Due to the efforts of the Mexican government within the Telecommunications reform, the number of Internet users has increased, along with the number of social network users, thus resulting in altered Internet habits of the Mexican Society, but local and federal laws still need to evolve.

1) Professor at the University of Guadalajara. Master in Educational Technology by University of Guadalajara. Federal Lawyer in Mexico

2) Logistics Planner at VIAVI Solutions

INTRODUCTION

Social networks have become more than just a way to communicate with friends and family. Namely, they also serve as channels that governments can use to send official messages, places where huge companies can expand their new products and as information tools in the Egyptian revolution of 2011 (Valenzuela, 2011). The reaches of these networks are well-known when we study them as example of tools where boundaries are worthless. In Mexico, the local governments - City Halls - which are responsible for the public security, drinking water, drainage, sewage, markets and supply centers, streets, parks and gardens along with many other issues, receives their funds mostly from the federal government and the money gathered from citizen contributions such as taxes or license fees to operate properly.

Since Mexico is a federal nation, this mechanism is divided into States that are further divided into Municipalities. However, City Halls can only operate within a limited geographical region, with the faculties restricted to their territorial jurisdiction. As previously mentioned, municipalities can collect revenue giving licenses or taxing, but if a local commercial practice occurs in virtual space, the local government is unable to exercise its power. Consequently, the government will not be able to gain revenue, nor verify if all of the business requirements have been approved.

Municipalities are the cornerstone of the sociopolitical transformations and the fundamental axis of Mexico's development (Vallarta Plata, 2002), which is why it is very important to ensure that their faculties are being improved along with the social evolution, where 59.8% of Mexicans are the Internet users (See Figure 1), and 90% of them have at least one social network (Menéndez & Enríquez, 2014) and 36% of the 65 million users, purchase goods or do their online billings.

This research will first review the transition from From physical to virtual commerce, secondly, the legal framework of eCommerce in Mexico will be analyzed, thirdly the institution that attends consumer's issues in Mexico will be reviewed. Finally it is concluded providing some suggestion and proposal about local commercial regulation.

I. BACKGROUND: TRANSITION FROM THE PHYSICAL BUSINESS TO THE VIRTUAL BUSSINESS

Three Dimensions of Commerce

There are three dimensions of commerce according to the product or service, the transaction process, and the intermediary. To better understand eCommerce, the three dimensions of commerce need to be evaluated to determine the commerce type; traditional commerce, pure eCommerce or partial eCommerce (Habib, 2001). Depending on whether these dimensions are physical, digital or a mix of both, we can determine the commerce type as shown in Table 1.

Traditional commerce is the one where the product or service, the process and the intermediary are physical. For example, when a loaf of bread (physical product) is bought paying with cash (physical process) at the local bakery (physical intermediary).

Pure eCommerce is what the product or service, the process and the intermediary are digital. For example, when a Netflix³⁾ account (digital service) is bought paying with credit card information (digital process) on their website (digital intermediary).

In partial eCommerce, the product or service, the process, and the intermediary can be a mix of digital and physical dimensions. For example, when a book (physical product) is bought paying through PayPal (digital process) from Amazon (digital intermediary).

The e-business differs essentially from the traditional one as a direct result of IT acting as conduit, enabler and facilitator for different business functions (Kersten, 1999). Technologies such as email, electronic data interchange (EDI) and electronic fund transfer (ETF) are used to track transactions and receive payments and almost any

Table 1 Types of Commerce

	Product/Service	Process	Intermediary
Traditional commerce	Physical	Physical	Physical
Pure eCommerce	Digital	Digital	Digital
Partial eCommerce	Physical or Digital	Physical or Digital	Physical or Digital

Source: (Habib, 2001)

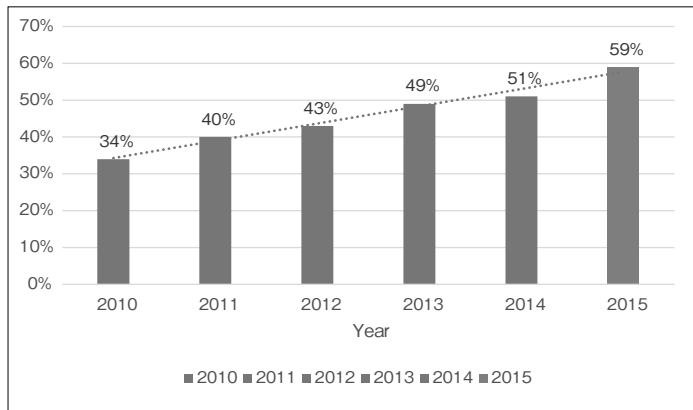
3) Netflix is a streaming service that allows customers to watch a wide variety of award-winning TV shows, movies, documentaries, and more on thousands of internet-connected devices.

product or service can be found via eCommerce.

In the last thirty years, eCommerce has completely changed the retail business, becoming a strong competitor of physical stores; it has gained perception of being highly satisfactory, which is overtaking the traditional physical concept (Rastogi, 2015). It also operates in all four of the market categories -business to business (B2B), business to consumer (B2C), consumer to consumer (C2C) and business to government (B2G)-reaching a broad electronic market.

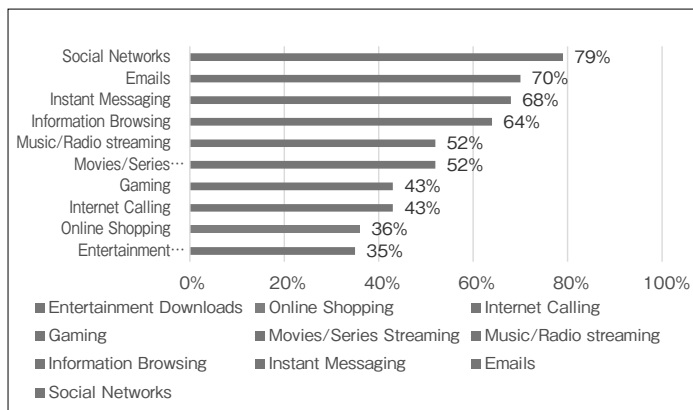
As mentioned above, the internet penetration in Mexico has reached 59.8% of the

Figure 1 Internet penetration in Mexico
Unit: Mexican population.



Source: (AMIPCI, 2016)

Figure 2 Usage of internet in Mexico
Unit: Mexican internet users in 2015: 65 million



Source: (AMIPCI, 2016).

population, which is equivalent to 65 million of Internet users, increasing rapidly each year.

The access to Social Networks remains the main online activity with 79% of internet users, while online shopping is one of the top ten activities with 36% of internet users, but not one of the most important yet (See Figure 2).

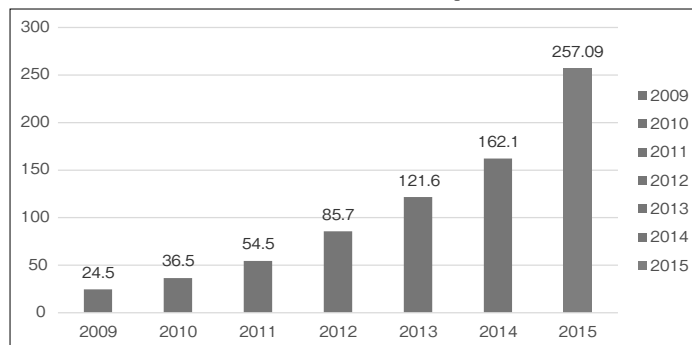
As shown in Figure 3, the eCommerce in Mexico has a market value of 257.09 thousand of millions of pesos, estimated 16.22 billion USD and its evolution is rapidly increasing each year; growing 59% compared to 2014. Between 2009 and 2015, the value of eCommerce in Mexico grew more than ten times.

Commerce has been developed for a long time, and over the years it has always had the same purpose: to exchange goods and services. The basics of business have not changed, but the speed and expectation have. ECommerce also involves the exchange of goods and services, but the exchange is conducted online.

In the 1920s the catalog became a trend in commerce; in the 1960s the EDI started the digital transfer of data between companies; in the 1970s the ETF was traded like a common stock on a stock exchange; in the late 1970s the teleshopping came around as a method or purchase transaction through the tele-connection to computational processing with the telephone line, making a reality of distance shopping; then in the 1990s the World Wide Web (WWW) was introduced and revolutionized everything - including commerce- which eventually gave birth to eCommerce.

ECommerce is the “sale or purchase of goods or services, whether between

Figure 3 eCommerce evolution-market value of internet in Mexico
Unit: Thousands of million pesos



Source: (AMIPCI, 2016).

businesses, households, individuals, governments and other public or private organizations, conducted over computer mediated networks” (Dryden, 2001). In other words, it is the transaction by electronic means, such as the internet.

Reasons for the Transition

On the Internet, millions of people exchange massive amounts of information directly, quickly, and for free (Evans & Wurster, 1999). The eCommerce provides advantages for both suppliers and consumers.

The eCommerce has allowed firms to either establish or enhance a market position by providing a cheaper and more efficient distribution chain for their products or services (Investopedia, 2017), among many other advantages. It is very cost effective when compared to traditional commerce; the cost incurred on intermediaries is eliminated and a direct link is created between the business and the customer. The total overhead cost required to run e-business is comparatively less and the cost incurred on labor, maintenance, office rent can be substituted by hosting a website in an e-business method. By cutting cost and streamlining operating processes, the organization can enjoy greater profits by increasing sales. In an eCommerce environment, it is quite easy to expand the size of the market from a regional level to an international level (Bridgeline Digital, 2012). By launching a website, placing advertisements on the internet and satisfying certain legal norms such as the mentioned below, a business can penetrate the international market attracting customers from global markets at a marginal cost.

Busy schedules and lazy attitude are major reasons for eCommerce success; people are buying online because it saves time and provides convenience (Rastogi, 2015). Customers can browse through directories of catalogues, compare prices and choose a desired product anytime and anywhere in the world without any necessity to move away from their home or work place. This implies that people’s strict schedules have made them so busy that they cannot afford to spend time in offline shopping; which is why they prefer to shop online, where a product can be ordered and the transaction can be completed in few minutes through the internet.

Problems that arise

Mexican enterprises operate both at an international level as well as at a local level, which is why they need to adapt to different contexts to perform their transactions, being agreed with laws or arbitral conflict to regulate digital-based transactions in a better way.

The eCommerce also presents disadvantages both to sellers and buyers.

A disadvantage on the supplier side is the international taxation structure and shipping logistic. Returned goods became most of reverse flow movement of goods, which is the most expensive process in the wholesale distribution, typically costing more than standard ordering (Net Suite, 2013). Another problem is the commercial barrier; most of the Mexican small and medium enterprises don't have a webpage. This is due to the lack of entrepreneurs, the technical problems with the internet connection, the low commercial offer, and the low banking penetration.

On the other hand, since there is no personal interaction, e-business companies need to have intimate relationship with customers to gain their loyalty. ECommerce does not allow physical inspection of goods; when purchasing, customers must rely on electronic images, which can be dissatisfying when the product that the consumer receives is different from the one expected (Investopedia, 2017). Electronic payment penetration is not advanced in Mexico (Lopez, 2016). A great percentage of the population still needs to pay in convenience stores for online products or ordered services.

Social networks and their use in commerce

Over the last few years, Mexican internet users have developed certain habits. Currently out of 1,720 study sample, 36% of them purchase online, and 16% of the companies need the internet so that they can manage social networks for commercial purposes (Menéndez & Enríquez, 2014).

The use of the internet is increasing each year and with the national telecommunications reform entered into force since January 2015 the right of access to information and communication technologies including broadband are now more widely recognized. The reform highlights that telecommunications and broadcasting are

public services of general interest, resulting from the State guaranteeing that companies are providing their services under conditions of competition, quality, diversity, universal coverage, networking, convergence, free access and continuity. In this scenario where 80% of the internet users have a social network, a new local commerce shall emerge.

In eCommerce, it is easy to introduce a product on the website and get the immediate feedback of the customers. Based on the response, the products can be redefined and modified for a successful launch of commercial activities.

Return of investment of social media is real, when it comes to eCommerce, being social matters: 14.29% of visits made on social networks end up making purchases (529,000 out of 37 million). The main social networks driving online sales are Facebook, Twitter, Pinterest, Google +, LinkedIn, among others (Macdonald, 2014).

Social networks are increasingly looking at commerce, giving consumers the opportunity to buy directly from brand companies, converting today's internet surfers into future buyers. Facebook is the leading network, dominating as a source of social traffic and sales. These social media platforms are becoming the new online marketplaces, continuing to enable direct purchasing and the opportunities for brand companies to sell direct via these channels that are opening up.

In Mexico, the categories that are frequently bought online are as follows (AMIPCI, 2016): fashion such as clothes, shoes and accessories; beauty such as perfumes, makeup and cosmetics; home product such as décor and home appliances; culture such as books, magazines and videogames; grocery shopping; sports such as sportswear and material; medication; electronics such as cellphone, camera, accessory, etc. Regarding services; trips such as tickets, hotels, car rentals; events such as show, movie and concert tickets; insurance such as life, home and car insurance; banking such as accounts, card transaction; telecommunications such as phone and internet contracting.

An average of 85% of all orders from social media belongs to Facebook dominating industries like photography, sports & recreation and pet supplies (DeMers, 2015).

Social networks alone do not directly influence sales, voting or financial support of people; it requires the combination of websites, blogs and other media. What social

networks offer is a great force in the transmission of information and advertising.

II. LEGAL SCHEME OF ECOMMERCE IN MEXICO

Once the concept of eCommerce has been defined and its history has been mentioned, it is important to define which laws or regulations govern the relationships that arise from the acts of eCommerce.

In general, there are the following federal regulation laws in Mexico: 1) The Federal Law of Telecommunications, 2) the Federal Consumer Protection Law, 3) the Federal Civil Code, 4) the Code of Commerce, 5) the Federal Fiscal Code, 6) the Federal Copyright Law and 7) the Law of Industrial Property Right.

The regulatory authorities are 1) The Federal Attorney's Office of Consumers (PROFECO), 2) the Mexican Institute of Industrial Property and 3) the Ministry of Economy.

One of the most important achievements for Mexico in 2000 was a set of legal reforms related to eCommerce. Such reform modified four Federal Statutes (OECD, 2000).

The Federal Civil Code recognizes the validity of the expressed consent by electronic and optical means or by any other recent technology, as well as the validity of purchase contracts celebrated by those means. The Federal Civil Code also allows the expression of the offer and its acceptance in an immediate way, without a previous agreement of the parties (Federal Civil Code, Article 1803).

The Federal Civil Procedure Code recognizes as evidence the information generated and communicated through electronic and optic means or by any other technology, and its value will be determined by the security or trustiness of the method employed to transfer such information (Federal Code of Civil Procedures, Article 210-A).

The Code of Commerce, which provides that contracts and agreements entered by those electronic or optic means shall become binding since the moment when the acceptance of a public offer is received. It is therefore expressly stated that electronic means may now be utilized in all acts of commerce and every information generated, sent, received, filed or communicated through such electronic or optic means shall be

generically denominated data message (Code of Commerce, Article 30-bis-1).

The Federal Consumer Protection Law establishes that all electronic operations between consumers and suppliers comply with the basic principles of the Federal Consumer Protection Law (Federal Consumer Protection Law, Article 1). Besides, a new chapter was introduced in this Law to set out consumer's rights in the field of eCommerce transactions. (OECD, 2000)

Validity of the contract in Mexico

The widespread use of the internet as a form of communication has altered the structure of the market, offering another form of contract to people.

The Federal Civil Code is the main legislation ruling civil and private sale of goods contracts. The Federal Civil Code sets out the basic requirements and rules applicable to contracts of a civil nature, including capacity requirements, general liabilities and general formalities.

Articles 371 to 387 of the Code of Commerce are the main provisions applicable to commercial contracts, as opposed to civil or private sale of goods contracts in Mexico. These provisions set out the default rules that apply where a contract does not include provisions to the contrary.

Commercial agreements can be entered into online or through any electronic media or technology, provided that they comply with the provisions of the Code of Commerce on eCommerce and electronic data messages. Under the Code of Commerce, information contained in electronic data messages is valid so that has legal effect and is fully enforceable if the message (Code of Commerce, Article 1834-bis):

- Maintains its integrity.
- Is accessible for consultation.
- Is attributable to a party.

To be equivalent to a written document, an electronic data message must contain an electronic signature that complies with certain legal requirements. Electronic signatures are equivalent to handwritten signatures as to their legal effects, and are admissible as evidence in litigation. Electronic signatures must relate exclusively to the signatory and must be under the exclusive control of the signatory at the time of signing

(Code of Commerce, Article 1834).

As shown above, the Code of Commerce is dedicated to elaborate regulations that establish the validity of electronic commerce, so that the Code of Commerce itself does not regulate what eCommerce is. To protect consumers from this eCommerce, there is another institution that is PROFECO.

III. A NATIONAL PROTECTION SYSTEM OF MEXICAN CONSUMERS

On February 5th 1976, the Federal Consumer Protection Law enriched the social rights of the Mexican people establishing for the very first time the rights for consumers, and also specialized competent agencies: National Institute for Consumers and the PROFECO were established as a decentralized organism of social service with juridical personality, own patrimony and administrative functions entrusted to promote and protect the consuming public interests. Mexico is the second Latin-American country with the Federal Consumer Protection Law and the first one that has established the PROFECO

PROFECO is authorized to intervene in disputes arising from the commercial relationship between consumers and suppliers.

PROFECO's objectives are to protect and defend the consumer's rights; promote consumer's rights; foment an intelligent consumption culture; promote equity in trade relationships; ensure legal certainty in trade relationships; improve institutional performance among others. Despite of helpfulness as it might be, PROFECO does not have faculty to issue permission, licenses for local commerce, but it can impose fines, or in case of serious misconduct, the PROFECO can shut down such establishments.

The PROFECO has also monitoring faculty of virtual stores⁴⁾. For instance, in

4) As an example in November of 2016, Dell sold Alienware computers for 679 Mexican pesos, which was worth more than 40,000 Mexican pesos, due to an error on its website at the time of the update, and PROFECO indicated that Dell had to respect that price to all the people who had made the purchase with that price published in the website. (BBC Mundo, 2016) Here we can observe a case where PROFECO applies a misleading publicity criteria, protecting consumers over suppliers (PROFECO insists on the supplier be prudent of its offer, and if there is a mistake, it is the supplier's

January 2015, PROFECO supervised whether these virtual shops had proper privacy policies, personal security and financial data, physical address, landline number, detailed description of goods or services, total costs and taxes, payment method reports, terms of delivery or shipping, conditions in case of cancellation, refunds or exchanges, and if the store is committing any kind of legal infraction.

There are recommendations as precautionary measures on behalf of the PROFECO for online commercial operations:

- The provider must clearly state its identity, legal name and physical location data, so that the consumer can make a claim in case of a problem.
- The internet provider is obliged to provide a truthful description of the characteristics of the products, so that the consumer can make a well-informed purchase decision.
- In the case of Mexican online suppliers, prices must be expressed in national currency and, if there are additional charges for shipping the products, they must be clearly marked along with the terms and forms of payment.
- The portal must state its privacy policies. This is important because it is likely that the consumer will be required to disclose private data, such as the credit card number

The Federal Consumer Protection Law was last updated 17 years ago regarding all eCommerce topics, therefore Mexicans do not have advanced protection mechanisms when they buy products over the internet. Federal Consumer Protection Law only emphasizes in a few fundamental aspects of electronic transactions, such as privacy and the right not to receive misleading advertising. One of the key issues is the cross-border flow of Mexican eCommerce; there is not a regulation between countries. Mexico has a very old-fashioned regulatory frame regarding the supplier-consumer relationship (Gonzalez, 2017). It is clear that laws have to evolve as soon as possible to offer protection according to current situations.

A law is necessary for protecting the interest of digital customers; whom need to

liability, not consumer).

feel satisfied with all security issues (Rastogi, 2015). The security topic is a huge setback for Mexican online consumers, because people fear to give credit card information. Many cyber frauds take place in eCommerce transactions because of the lack of physical presence in markets and the unclear legal issues.

IV. LOCAL BUSINESS REGULATION

Mexican municipalities are responsible for public service delivery and promotion of the organic growth of the cities. They must achieve the purposes specified by the Constitution, so that it is normal to observe that all the Municipalities have the same rules or laws practically. Regarding commercial issues, the City Halls have to regulate the area of municipal jurisdiction, commercial and industrial performances, both private and public agro-industrial and services activities.

Thus, when citizen wants to open a new store, they must satisfy some prerequisites. The first step is to obtain a municipal license. For instance, in the Municipality of Zapopan, one should deliver the following documentation in order to get a license for a beauty shop (Portal Zapopan, 2017):

- ◆ Physical location for business.
- ◆ Copy and original documents of a person whose property is being accredited.
- ◆ Current photographs of business premises and / or the property or area.
- ◆ Original and a copy of the owner's identification.
- ◆ Original and a copy of the notice of operation to the Secretary of Health.

Once the municipal license is obtained, it is required to secure parking spaces. The same process is applicable to all municipalities, with slight variations.

The Ministry of Economy and PROFECO, as well as other Federal Government agencies and entities, carry out several actions in order to strengthen the protection and defense of consumers' rights, to foster a new culture in consumer relationships, according to the recent changes in the marketplace. Besides, new policies had been implemented already related to eCommerce trends. The most relevant actions and achievements reached were focused on five basic topics: Standardization of goods and services; Information and guidance to consumers; Protection of consumers and

Table 2 Type of regulation of the principal municipalities of Mexico

CITY HALL	LOCAL BUSINESS REGULATION	REGULATION OF PHYSICAL ADS	LOCAL BUSINESS REGULATIONS ON SOCIAL NETWORKS	REGULATIONS OF ADS ON SOCIAL NETWORKS
Zapopan	Regulation of Trade and Services for the Municipality of Zapopan.	Advertising Regulation for the Municipality of Zapopan.	Does not exist.	Does not exist.
Guadalajara	Regulation for the Operation of Commercial and Industrial lines and provisions of services in the Municipality of Guadalajara.	Regulation of Advertisements for the Municipality of Guadalajara.	Does not exist.	Does not exist.
Monterrey	Rules for the Use of the Public Street in the exercise of business in Monterrey, Nuevo Leon.	Advertisement Rules of the City of Monterrey.	Does not exist.	Does not exist.
Mexico City	Commercial Establishment Law of the Federal District. Commercial Establishment Rules of the Federal District regarding capacity and security establishments with an area of impact.	Outdoor Advertising Law of the Federal District. Regulations of the Law of Federal District Outdoor Advertising.	Does not exist.	Does not exist.
Queretaro	Regulations for the Development in Commercial Activities on the streets in the Municipality of Queretaro.	Regulation of Urban Image for the Municipality of Queretaro.	Does not exist.	Does not exist.

Source: Compilation by author with data from different state and municipal regulations

economic interest; Verification and supervision; and Procedures for complaints and repairs. (OECD, 2000).

As shown in Table 2 the main cities in Mexico have authority to regulate traditional local commerce and advertising, but the commerce and advertising through social networks is still poorly regulated.

The municipalities do not have the power to regulate transactions on the internet, but an agency such as PROFECO could control this type of transactions and give a solution with a similar criterion to all cases that arise. The disadvantage is that there is no specific regulation for eCommerce; rather some criteria are used to standardize institutions or codes, while other transactions go unpunished.

CONCLUSION

Mexico still has challenges to face in the next few years regarding eCommerce.

Consumers in Mexico are protected by PROFECO, regardless of the purchasing method (either online or in any other traditional way). Municipalities are in charge of regulating the local commerce, but they do not have the necessary tools or rules for mediating virtual space commerce like the social networks.

Since 79% of 65 million of users have some social network, and diverse local companies have tried to use the same tool for sales and consumer attraction, because 14.29% of the users end up purchasing online. However, City Halls failed to notice these figures.

The Telecommunications Reform that has been released since 2013 increased the number of internet users, along with the growing number of social network users.

On the other hand, having a local shop outdoors can be very difficult because of the excessive bureaucracy of the municipalities, making it more attractive for merchants to establish commerce through social networks, and avoid all the administrative procedures required by municipalities.

In this century, the Mexican society is changing all of its habits, becoming a fundamental part of their lives. For this reason, the government has been making efforts to improve the right of access to information and communication technologies, which requires further improvement of laws and regulations. In this regard, the following proposals can be made:

1. Creating an online platform for the exchange of goods and services implemented by the government being PROFECO as intermediary.
2. Creating a collaboration agreement with the Federal Government through PROFECO, so that Municipalities can be aware of the business that might be taking place in their own jurisdiction.
3. Easing of bureaucracy, since there are too many requirements prior to obtaining a municipal license to start business.
4. Create within PROFECO a section exclusively dedicated to virtual transactions where municipalities can create an instance that receives complaints from consumers of virtual services. Including an information exchange platform between PROFECO and the municipalities.

Reference

- AMIPCI. (2016). 12 Study on the habits of internet users in Mexico. Obtained from internet association: http://www.asociaciondeinternet.mx/images/Estudio_Habitosdel_Usuario_2016
- AMIPCI. (2016). Ecommerce study Mexico. Obtained from internet association: <http://www.asociaciondeinternet.mx/en/component/remository/Comercio-Electronico/Ecommerce-Study-Mexico-2016/lang,es-es/?Itemid>
- BBC Mundo. (November 18, 2016). *México: el error que obligó a Dell a vender por US\$33 sus laptop de US\$2.000*. Obtained from News Mundo: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-38026193>
- Bridgeline Digital. (2012). Transition from traditional sales methods to an eCommerce strategy. Obtained from http://www.bridgeline.digital.com/File%20Library/Whitepapers/transition_to_ecommerce_whitepaperf.pdf
- Demers, J. (June 26, 2015). Top 10 reasons your brand needs to be on facebook. Obtained from Forbes: <https://www.forbes.com/sites/jaysondemers/2015/06/26/top-10-reasons-your-brand-needs-to-be-on-facebook/#4156f73f5310>
- Dryden, J. (2001). Business-to-consumer e-commerce statistics. Obtained from OECD: <http://www.oecd.org/internet/consumer/1887343.pdf>
- Evans, P., & Wurster, T. (1999). Getting real about virtual commerce. Obtained from Harvard business review: <https://hbr.org/1999/11/getting-real-about-virtual-commerce>
- Federal consumer procurator. (2012). Obtained from <https://www.profeco.gob.mx/english.htm>
- Federal consumer procurator. (November 17, 2016). Boletín 129. Obtained from <https://www.gob.mx/profeco/prensa/boletin-128-profeco-interviene-para-hacer-respetar-derechos-del-consumidor-en-oferta-de-computadoras-dell>
- Federal consumer procurator. (2017). Monitoring of virtual stores. Obtained from <http://www.profeco.gob.mx/Monitoring/monitoreoNVO.asp>
- Gonzalez, S. (2017). They criticize lack of regulation for electronic commerce. Obtained from La jornada: <http://lajornadasanluis.com.mx/ultimas-publicaciones/critican-falta-regulacion-comercio-electronico/>
- Habib, L. (2001). An introduction to electronic commerce. Obtained from the norwegian computing center / norsk regnesentral: http://publications.nr.no/3422/Habib_-_An_Introduction_to_Electronic_Commerce.pdf
- INEGI. (March 14, 2016). Statistics aiming world internet day. Obtained from http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/especiales/especiales2016_03_01.pdf
- Investopedia. (2017). Electronic commerce. Obtained from <http://www.investopedia.com/terms/e/ecommerce.asp>
- Kersten, G. (1999). A few suggestions for the canadian agenda on e-commerce. Obtained from Department of decision sciences and mis, concordia university, Montreal: <https://interneg.concordia.ca/views/bodyfiles/paper/1999/11.pdf>
- Lopez, A. (2016). The current panorama and the challenges of e-commerce in Mexico. Obtained from <http://tecreview.itesm.mx/el-panorama-actual-y-los-retos-del-e-commerce-en-mexico/>
- Macdonald, M. (March 5, 2014). Which social media platforms drive the most sales? Obtained from <https://www.shopify.com/blog/12731545-which-social-media-platforms-drive-the-most-sales-infographic>

- Menéndez, P., & Enríquez, E. (2016). AMIPCI Study of habits of internet users in Mexico 2014. Obtained from
<https://www.asociaciondeinternet.mx/es/noticiasx/2160-estudio-amipci-de-habitos-de-los-usuarios-de-internet-en-mexico-2014>
- Net Suite (2013). Second- and third-generation ecommerce: a strategic investment for growth in wholesale distribution. retrieved from a special report from benfield consulting. Obtained from:
<http://www.frankrimermanconsulting.com/wp-content/uploads/2013/07/wp-second-and-third-generation-ecommerce-i.pdf>
- OECD. (2000). Mexico consumer protection policy. Obtained from
<http://www.oecd.org/internet/consumer/1865599.pdf>
- Portal Zapopan. (2017). Requirements for commercial license procedures. Obtained from
<http://portal.zapopan.gob.mx/pyl/licencias/index.asp>
- Rastogi, A. (2015). E-commerce - a comparison with physical markets and reasons for its success. Obtained from IOSR Journal of business and management:
<http://www.iosrjournals.org/iosr-jbm/papers/Vol17-issue7/Version-3/L017737683.pdf>
- Thomson Reuters. (October 06, 2017). Practical law. Obtained from
[https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/w-009-4689?transitionType=Default&contextData=\(sc.Default\)&firstPage=true&bhcp=1](https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/w-009-4689?transitionType=Default&contextData=(sc.Default)&firstPage=true&bhcp=1)
- Valenzuela, J. (February 11, 2011). The 1989 berlin of the arabs. Obtained from
https://elpais.com/internacional/2011/02/11/actualidad/1297378817_850215.html
- Vallarta Plata, J. G. (2002). The municipality in Mexico. Obtained from federalism and regionalism memory of the VII Ibero-American congress of constitutional law, pp. 549-574:
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/1/348/22.pdf>

Other Source

- Government of Guadalajara. (2003). Regulation for the operation of commercial and industrial lines and provisions of services in the municipality of Guadalajara. Obtained from
https://transparencia.guadalajara.gob.mx/sites/default/files/reglamentos/reg_funcionamientogiroscomercialesindustrialesprestacionsserviciosguadalajara.pdf
- Government of Guadalajara. (2017). Regulation of advertisements for the municipality of Guadalajara. Obtained from
https://transparencia.guadalajara.gob.mx/sites/default/files/reglamentos/Reg.AnunciosGdl_0.pdf
- Government of Mexico City. (2015). Commercial establishment law of the federal district. . Obtained from
<https://www.proteccioncivil.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/577be1771/577be1771691b769335634.pdf>
- Government of Mexico City. (2017). Outdoor advertising law of the federal district. Obtained from
http://www.paot.org.mx/centro/reglamentos/df/pdf/2017/RGTO_LEY_PUBLICIDAD_EXTERIOR_24_07_2017.pdf
- Government of Monterrey. (2010). Rules for the use of the public street in the exercise of business in Monterrey, Nuevo Leon. Obtained from
http://www.hcnl.gob.mx/trabajo_legislativo/leyes/leyes/ley_para_regular_el_uso_de_la_via

publica_en_el_ejercicio_de_la_actividad_comercial/

Government of Monterrey. (2014). Advertisement rules of the city of Monterrey. Obtained from http://portal.monterrey.gob.mx/pdf/reglamentos/Reg_de_anuncios.pdf

Government of Queretaro. (2004). Regulations for the development in commercial activities on the streets in the municipality of Queretaro. Obtained from <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/QUERETARO/Municipios/Queretaro/QURReg23.pdf>

Government of Queretaro. (2017). Regulation of urban image for the municipality of Queretaro. Obtained from <http://www.municipiodequeretaro.gob.mx/triforce.php?id=370>

Government of Zapopan. (2011). Regulation of trade and services for the municipality of Zapopan. Obtained from

https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/Reglamento%20de%20Comercio%20y%20Servicios%20del%20Ayuntamiento%20de%20Zapopan_0.pdf

Government of Zapopan. (2017). Advertising regulation for the municipality of Zapopan. Obtained from

<https://www.zapopan.gob.mx/wp-content/uploads/2018/01/Reglamento-de-Anuncios-y-Publicidad-para-el-Municipio.pdf>

REFORMED INSTITUTIONAL STRUCTURE OF NATURAL GAS IN MEXICO

Gelacio Juan Ramón Gutiérrez Ocegueda¹⁾

Edgar Gutiérrez Aceves²⁾

Abstract

The present investigation intends to identify and analyze the regulatory dispositions of the different integrating stages of the natural gas supply regime in Mexico, at the same time to reveal the functions, attributions and obligations of the various entities that act as regulatory authorities and to study the value chain of the natural gas product, in order to point out the reality of the natural gas market in our country.

INTRODUCTION

The use of natural gas has increased gradually and considerably in the world, and México, cannot be the exception (mainly for electric power generation purposes), this is primarily due to the strategy of replacing high-cost exploration and fuel extraction, as well as polluting effects by less expensive and even environmentally friendly sources, so that natural gas has achieved a respectable share in the hydrocarbon market³⁾.

This trend is the result of the adoption of the Energy Reform implemented in

1) Researcher-professor of the University of Guadalajara

2) Federal lawyer in Mexico

3) For more information about the problem, reserves, production and alternatives of consume of the natural gas, consult: Gershenson (2003).

Mexico in 2013, and it has been promoting an irreversible process of modernization of the energy sector in order to promote the development of the country because the challenge is to provide reliable, continuous and competitive access to natural gas at the national level through the adoption called *Comprehensive Natural Gas Supply Strategy* (Estrategia Integral de Suministro de Gas Natural), in the framework of the Energy Sector Program 2013-2018, to ensuring the supply and benefit of the operation of the national transport network, thus promoting free competition, transparency and expansion of infrastructure, guaranteeing the participation of both the private initiative companies and the *Empresas Productivas del Estado* (State Owned Productive Enterprises) in balance of conditions.

In México, a solid normative framework that formed the bases what hold up the coordination instruments between the Secretariat of Energy (Secretaría de Energía) and the various regulatory bodies in energy matters were created, such as National Hydrocarbons Commission (Comisión Nacional de Hidrocarburos) and Energy Regulatory Commission (Comisión Reguladora de Energía) as well as the National Center for the Control of Natural Gas (Centro Nacional de Control del Gas Natural), entities whose coordination has resulted: (i) the publication in June of 2015 made by Secretariat of Energy in relation of the first version of the Five-Year Plan for the Exploration and Extraction of Hydrocarbons 2015-2019 (Secretaría de Energía, 2017a) in responding to a proposal of the National Hydrocarbons Commission to give certainty and boost activity in the hydrocarbons sector; (ii) the publication in October of 2015 made by the Secretariat of Energy regarding the Five-Year Plan for the Expansion of Transportation and Storage System 2015-2019 (Plan Quinquenal de Expansión del Sistema de Transporte y Almacenamiento 2015-2019) whose text was prepared by the National Center for the Control of Natural Gas, which received the favorable opinion of the Energy Regulatory Commission, and the text contains indicative planning instruments that facilitate the work of evaluating the availability and demand for this hydrocarbon in the medium term, contributing to the viability of natural gas transport infrastructure projects in the country, using as a reference in the adoption of investment determinations that allow to corroborate its validity in the face of the constant evolution of the natural gas market, and to implement accordingly the corrective measures that ensure the effective and

efficient development of the System; (iii) the adoption on July 25, 2016 by the Secretariat of Energy, regarding the Public Policy for the implementation of the natural gas market to promote the development of the use of natural gas, which seeks to promote an efficient and competitive natural gas market that encourages investment and alternative of involving new stakeholders, the Public Policy has the aim to give coherence to the National Plan of Development 2013-2018 (Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018) with the intention of providing satisfaction to two fundamental objectives that consist in guaranteeing the supply of energy in the country at highly competitive prices, without compromising the quality and efficiency of the productive chain, as well as guaranteeing the implementation of transparent guidelines that stimulate the progress of a truly competitive internal market where the only favored consumer is the public, a situation that can be noticed in the 2016-2017 Open Season aimed at reserving transportation capacity in the Integrated National Natural Gas Transportation and Storage System (Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural); promote real and effective free access in the System described above, and the consequent impetus of true competition in the commercialization activity, which allows access to new participants in this market; (iv) the implementation in December of 2017, by the Secretariat of Energy of the Public Policy on energy matters applicable to the constitution of Natural Gas Storage, with which not only the gas industry, but also the general public and the final consumer are supported, since its reason consists of México's enjoyment of strategic and functional inventories that contribute in the constitution of sufficient guarantee of natural gas supply, because an adequate liquidity propitiates the safeguard of the investor's interest, as well as the national energy security and consequently the sustainability, the continuity of the supply, and mainly the diversification of the participating market, which allows the expansion of the potential of the country's energy sector, a fundamental element for the economic development of Mexico.

Consequently, this article intends to describe under an exploratory methodology: (i) on the one hand the normative regulation, as well as the regulatory authorities, and (ii) on the other hand, the participants in the natural gas value chain. This analysis allows to identify finally the current situation and areas of opportunity of the sector.

I. NORMATIVE FRAMEWORK OF NATURAL GAS IN MEXICO

In México, the National Plan of Development 2013-2018 (Secretaría de Gobernación, 2013) foresees as a fourth national goal a prosperous Mexico that promotes the sustained growth of productivity in a climate of economic stability and through the generation of equal opportunities. The above mentioned is necessary to adequate infrastructure and access to strategic inputs that foster competition and allow greater flows of capital and knowledge to individuals and companies with the greatest potential to take advantage of it. Likewise, this goal seeks to provide favorable conditions for economic development, through a regulation that allows a healthy competition between companies and the design of a modern policy of economic promotion focused on generating innovation and growth in strategic sectors. In this sense, the first of the Transversal Strategies for national development is to democratize the productivity that implies carrying out public policies to reduce obstacles that prevent their maximum potential for broad sectors of national life. It also means generating the right incentives to integrate all Mexicans into the formal economy; analyzing in a comprehensive manner the income and expenditure policy so that government strategies and programs induce formality; and encouraging, among all the actors of economic activity, the efficient use of productive resources. Considering the above mentioned, it is concluded that democratizing productivity means, in short, that opportunities and development reach all regions, all sectors and all groups of the population. Thus, one of the principles that must be followed by the design and implementation of public policies in all the dependencies of the Federal Public Administration must be its ability to expand the economy's productivity. Each government program should be designed to respond to how the productivity of a sector, a region or a group of the population can be raised. To achieve this national goal consisting of a *prosperous Mexico*, an Action Plan IV.2 is foreseen, which translates into eliminating the obstacles that limit the productive potential of the country, for which reason it is proposed to supply energy to the country with competitive prices, quality and efficiency throughout the productive chain. This implies increasing the

capacity of the State to ensure the supply of crude oil, natural gas and gasoline that the country demands; strengthen the rational supply of electricity; promote the efficient use of energy, as well as the use of renewable sources, through the adoption of new technologies and the implementation of best practices; in addition to strengthen the development of science and technology on priority issues for the energy sector. The document in analysis also states that the productivity of an economy depends not only on the availability and quality of production inputs, but also on the way in which they interact. In this sense, it is essential to guarantee clear rules that encourage the development of a competitive internal market, where the main source of differentiation among companies lies in the quality and price of their products and services. A regulation that inhibits monopolistic practices and encourages companies to produce better products and services in a more efficient manner will be privileged.

Consistent with the provisions of the National Plan of Development 2013-2018, we proceed to analyze the regulatory provisions that represent the central axis of the Energy Reform in Mexico.

1. Political Constitution of United Mexican States (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos).- The main regulatory adjustments that triggered the so-called Energy Reform in Mexico were published in the Official Gazette of the Federation on the 20th of December of 2013, by means of the disclosure of the Decree by which various provisions of the Political Constitution of the United Mexican States are reformed and added in matters of Energy, and which consist specifically of: (i) the reform of the fourth, sixth and eighth paragraphs of Article 25; the sixth paragraph of article 27; the fourth and sixth paragraphs of article 28, and (ii) the addition of a seventh paragraph, with the subsequent ones in its order, to article 27; an eighth paragraph, going through the subsequent ones in their order, to article 28 of the Political Constitution of the United Mexican States.

2. Consequently, the constitutional energy reform generated the need to harmonize various regulatory provisions and even structure a new legal framework in this area, a situation that can be reviewed in the Decree published in the Official Journal of the Federation on 20th December, 2013⁴⁾

3. In summary, and derived from the Energy Reform operated in Mexico, a

variety of regulatory provisions that integrate the legal framework of the gas sector has been deployed. We will see it to have an overview below: (i) organic laws of the secretariats and other entities participating in this sector; (ii) regulatory professional service statutes of the regulatory commissions; (iii) laws and internal regulations of the regulatory bodies coordinated on energy matters; (iv) general administrative and technical provisions; (v) official Mexican standards (mainly in terms of quality specifications, declaration of validity of standards, and distribution plants); (vi) decrees of the Secretariat of Energy on gas to regulate mainly maximum selling prices; (vii) general rules to define the methods of adjusting the value of hydrocarbons of the rights on hydrocarbons, (viii) agreements of the National Hydrocarbons Commission: (ix) agreements of the Energy Regulatory Commission; (x) declarations of entry into force of the agreements for the creation of State Owned Productive Enterprises and its subsidiaries in energy matters; (xi) methodologies of the Secretariat of Energy regarding the maximum price of gas subject to first-hand sale (xii) guidelines of the Secretariat of Finance and Public Credit (Secretaría de Hacienda y Crédito Público) for the preparation and presentation of costs, expenses and investments; the procurement of goods and services in contracts and assignments; the accounting and financial verification of contracts, and the updating of royalties in contracts and the right to extract hydrocarbons; (xiii) guidelines of the National Hydrocarbons Commission that regulate the procedure for the presentation, approval and supervision of compliance with exploration and development plans for the extraction of hydrocarbons, as well as their modifications; (xiv) general terms and conditions of the Energy Regulatory Commission for the first-hand sales of natural gas; (xv) guidelines of the Secretariat of Agrarian, Territorial and Urban Development (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano) that regulate the process of mediation on the use and superficial occupation in the matter of hydrocarbons; (xvi) guidelines of the Secretariat of Finance and Public Credit referred to the article 62 of the Hydrocarbons Revenue Law (Ley de Ingresos de Hidrocarburos), and (xvii) general guidelines of the Bank of Mexico to be observed by assignees for the registration of exploration assignments and extraction of hydrocarbons in the fiduciary registry.

4) Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de energía: Available at: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5327463&fecha=20/12/2013

II. REGULATORY AUTHORITIES OF NATURAL GAS IN MEXICO.

For compliance with the aforementioned Action Plan IV.2. that consists in eliminating the obstacles that limit the productive potential of the country, based on the information published on the official website of the Secretariat of Energy, and with information provided by the Energy Regulatory Commission, the authorities participating in the regulation of the gas market in Mexico that operate within the regulatory framework applicable to the subject matter are set in the Table 1 (Secretaría de Energía, 2017b).

As a consequence of such Energy Reform, the Mexican gas sector is operated mainly with the participation of the following entities, funds, programs, strategies, plans, public policies, and systems: (1) Secretariat of Energy; (2) Mexican Petroleum Fund for Stabilization and Development (Public Trust whose trustee is Bank of México and

Table 1 Regulatory authorities in the field of hydrocarbons

Political Constitution of the United Mexican States Articles 25, 27 and 28	
Hydrocarbons Law (Ley de Hidrocarburos)	
Law	Regulation
Energy Regulatory Commission	National Hydrocarbons Commission
Statute of the Regulatory Professional Service of the Energy Regulatory Commission	Internal Regulations of the National Hydrocarbons Commission.
Secretariat of Energy	PEMEX (Petróleos Mexicanos)
1.- Law of the Coordinated Regulatory Bodies on Energy Matters (Energy Regulatory Commission and National Hydrocarbons Commission) 2.- Law of the National Agency of Industrial Safety and Protection of the Environment.	Regulation of the Law of PEMEX
Secretariat of Interior Affairs (Secretaría de Gobernación)	Secretariat of Energy
1.- Federal Law to Prevent and Punish the Crimes Committed in the Field of Hydrocarbons 2.- Federal Law on Transparency and Access to Public Information	1.- Internal Regulation of the Secretariat of Energy 2.- Regulation of the Hydrocarbons Law 3.- Regulation of the Activities referred to the Title III of the Hydrocarbons Law
Secretaría de Hacienda y Crédito Público.	Secretariat of Finance and Public Credit
1.- Hydrocarbons Revenue Law 2.- Law of the Mexican Petroleum Fund for Stabilization and Development.	Regulation of the Law of Income on Hydrocarbons
National Commission for the Efficient Use of Energy (Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la energía)	Secretariat of Environment and Natural Resources (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales)
Law of Energy Transition	Internal Regulation of the National Agency for Industrial Safety and Environmental Protection of the Hydrocarbons Sector
Secretariat of Environment and Natural Resources	
Law of the National Agency of Industrial Safety and Protection of the Environment of the Hydrocarbons Sector	

Source: Elaboration by authors

has a Technical Committee); (3) PEMEX and Federal Electricity Commission as State Productive Enterprises; (4) National Hydrocarbons Commission; (5) Energy Regulatory Commission; (6) Secretariat of Finance and Public Credit; (7) National Hydrocarbons Information Center; (8) National Agency for Industrial Safety and Environmental Protection of the Hydrocarbons Sector; (9) Stabilization Funds for Oil Revenues and Stabilization of Income of the Federal Entities; (10) Hydrocarbons Extraction Fund; (11) Treasury of the Federation; (12) Research funds in the field of hydrocarbons and energy sustainability and in matters of oil control; (13) National Center for the Control of Natural Gas; (14) National Program for the Sustainable Use of Energy; (15) Secretariat of the Environment and Natural Resources; (16) National Industrial Safety and Environmental Protection of the Hydrocarbons Sector; (17) Comprehensive Natural Gas Supply Strategy; (18) Five-Year Plan for the Exploration and Extraction of Hydrocarbons 2015-2019 at the proposal of the National Hydrocarbons Commission, (19) Five-Year Plan for the Expansion of the Transportation and Storage System 2015-2019 developed by the National Center for Natural Gas Control; (20) Public Policy for the implementation of the natural gas market adopted on July 25, 2016 by the Secretariat of Energy; (21) Public Policy on energy matters applicable to the constitution of Natural Gas Storage, and (22) the Integrated Natural Gas Transportation and Storage System.

III. PARTICIPANTS IN THE VALUE CHAIN OF NATURAL GAS IN MÉXICO⁵⁾.

The natural gas market in Mexico aims to satisfy the demand of the following consumers: (i) electricity sector; (ii) industrial sector; (iii) oil sector; (iv) residential sector; (v) services sector, and (vi) motor transport sector.

There are three origins or sources of natural gas supply in Mexico: (i) through

5) A joint study on the business scheme of the hydrocarbon sector in México is carried out by Escamilla (2015). To know the scope of natural gas commercialization in the world, it is suggested to consult: Valdez (2011). Regarding the industrial development of natural gas in Mexico, it is pertinent to consult: Marquéz (1988).

importation from the northern border and Liquefied Natural Gas, producer of the North Region consisting essentially of dry gas (taking into consideration the concept of interchangeability or fungibility that is a determining condition in the commercialization of natural gas in the whole world, since it allows the miscibility of diverse sources of natural gas without altering its characteristics and performance as energy); (ii) production of the Marine Regions, and (iii) production of the Southern Region which is processed by PEMEX prior to its injection into the National Gas Pipeline System (consisting mainly of bitter wet gas) respecting the Technical Guidelines on Measurement of Hydrocarbons of the National Hydrocarbons Commission, emitted in September 29th, 2015 (Comisión Reguladora de Energía, 2015: pp. 15 et seq.)

According to the *Mexican Association of Natural Gas* (Asociación Mexicana de Gas Natural: which is made up of natural or legal persons that own and / or operate infrastructure and / or commercialize natural gas that provide consulting, goods or services to the natural gas industry and are dedicated to teaching, research and education in general that has important alliances with, such as the World Energy Council-*Capítulo México*, the Employers' Confederation of the Mexican Republic and the International Gas Union), the affiliated participants are classified in (i) permit holders (those companies that have obtained permits from the federal government to distribute, transport and / or store natural gas as a social interest service and public order) (ii) vehicular natural gas stations (natural gas service stations for its use in motor vehicles; (iii) permit holders for own uses (those companies that have obtained permits from the federal government stecerse of natural gas including transportation to its consumption centers; (iv) product suppliers (are the manufacturers and importers of materials, supplies, equipment and components related to the natural gas industry), and (v) service providers (institutions that serve the natural gas industry, such as engineering, construction, marketing, legal advice, management, consulting and verification units) (Asociación Mexicanas de Gas Natural, 2018).

From the point of view of the genealogy of the permits⁶⁾ granted by the authority,

6) For purposes of granting and monitoring compliance, it is useful to remember the existence of Regulatory System of Energetic Sector (Sistema de Reguladores del Sector Energético) that is available at: <https://www.gob.mx/cre/documentos/sistema-de-reguladores-del-sector-energetico>, that the *Strategic Plan 2018-2022* (Plan Estratégico 2018-2022) foresee, and the National Hydrocarbons Commission, Energy Regulatory Commission and Agency of Security, Energy and Environment (Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente) participate in its execution.

these can be classified into: (i) distribution of natural gas; (ii) distribution through natural gas pipelines; (iii) decompression of natural gas; (iv) transportation by other means than pipelines; (v) natural gas service station; (vi) compression of natural gas; (vii) open access transportation of natural gas by pipeline; (viii) open access natural gas transportation; and (ix) transportation of natural gas for its own use.

The activities of exploration and extraction of natural gas represent a considerable source of natural gas supply. In effect, and in accordance with the 2016-2030 Natural Gas Prospective issued by the Secretariat of Energy (Secretaría de Energía, 2016: pp.16-18) and the Five-Year Plan for the Exploration and Extraction of Hydrocarbons 2015-2019 (Secretaría de Energía, 2017a), this activity undoubtedly reveals tangible benefits of the Energy Reform, which translates into the materialization of the so-called : (i) Round Zero; (ii) Round One, and (iii) Round Two, put into practice with the purpose of obtaining income for Mexico that contribute to achieve its development and long-term progress.

Thus, with the execution of Round Zero, the Secretariat of Energy granted PEMEX 489 assignments, of which, authorize 108 to conduct exploration activities, 286 of extraction and 95 that correspond to fields in production assigned for a period of two years or until the State tenders them.

For its part, Round One is integrated by four international public tenders:

- a) The first tender concerning Contracts of Production Sharing for the Exploration and Extraction of Hydrocarbons, which was announced on December 11, 2014, and which is integrated by 14 areas located in shallow waters of the Gulf of Mexico, within the oil province *Cuencacas del Sureste*, this province has been the most explored one with the highest percentage of accumulated production in the country. On July 15, 2015, two of the 14 areas were awarded, and finally, on September 4th, 2015, the National Hydrocarbons Commission announced the official decision with the winning bidders: (i) Sierra Oil & Gas in consortium with Talos Energy, LLC, and (ii) Premier Oil, PLC.
- b) The second bidding took place on February 27th, 2015, comprised of 5 areas located in shallow waters of the Gulf of Mexico, within the oil province of *Cuencacas del Sureste*. Its result was published on September 30th, 2015, awarding three areas with Production Sharing Contracts for the Extraction of Hydrocarbons. The signing of the first contract for the *Amoca*, *Tecoalli* and *Miztón* fields took place on November 30th, 2015, while the contracts for the *Hokchi*, *Pokoch* and *Ichalkil* fields were signed on January 7th, 2016. The beneficiary companies of the second tenders were: (i) Eni International BV; (ii) Pan American Energy LLC, in consortium with E & P Hydrocarbons and Servicios S.A. to C.V., and (iii) Fieldwood Energy LLC, in consortium with

REFORMED INSTITUTIONAL STRUCTURE OF NATURAL GAS IN MEXICO

Petrobal S.A.P.I. of C.V.

- c) On May 12th, 2015, the third call for bids corresponding to Round One is published, which included 25 contractual land extraction areas under the modality of license contract. All areas were incorporated in three geographical zones identified as *Campos Burgos*, *Campos Norte* and *Campos Sur*. On December 15th, 2015, 100% of the fields were awarded. It is essential to specify that, for the fulfillment of the assigned contracts, an associated investment of approximately 1,100 million dollars was required during the next 25 years. Lastly, on May 10th, 2016, the National Hydrocarbons Commission signed, on behalf of the United Mexican States, 19 of the 25 hydrocarbon extraction contracts under the License modality, which will be in charge of 12 new contractors; the remaining 6 contracts were signed on August 25th, 2016.
- d) The fourth and final tender for Round One was published on December 17th, 2015, and refers to 10 areas located in the deep waters of the Gulf of Mexico within the oil provinces *Cinturón Plegado Perdido* and *Cuenca Salina*. According to the bidding rules, published on August 31st, 2016, the presentation, opening of proposals and declaration of winning bidders took place on December 5th, 2016.

Now, with regard to Round Two, on July 19th, 2016, the first tender was submitted for 15 contract areas located in shallow waters of the Gulf of Mexico, within the oil provinces of *Tampico-Misantla*, *Veracruz* and *Cuencas del Sureste*. According to the bidding rules, the act of presentation and opening of proposals and declaration of winning bidders will be on March 22, 2017. Round 2.3, is composed of 14 contractual areas under the modality of license contract. These contractual areas are located in the oil provinces of *Burgos*, *Tampico-Misantla*, *Veracruz* and *Cuencas del Sureste*.

Finally, on August 23rd, 2016, the bidding rules for the second round of Round Two, consisting of 12 contract areas under the license contractual modality, were announced, 9 of these areas are located in the *Cuenca de Burgos*, 2 in the *Cinturón Plegado de Chiapas* and one in the *Cuencas del Sureste*. The act of presentation and opening of proposals and declaration of winning bidders took place on April 5th, 2017, according to the schedule of bidding rules.

Regarding the natural gas transportation in Mexico, it is carried out: (i) through the National Gas Pipeline System; (ii) private pipelines and the Federal Electricity Commission (when is used in the electric power generation); (iii) Los Ramones pipeline; (iv) and other pipeline projects. This, in reference to the progress made in the natural gas infrastructure regime and in accordance with figures provided by the Secretariat of Energy in its *Prospectiva de Gas Natural 2017-2031*: (i) from December 1st, 2012 to

August 2017, 3,392 kilometers have been added to the national network of gas pipelines with an increase of 21% compared to November 2012 and 14 new gas pipelines have been completed; (ii) from June 7th, 2016 to June 6th, 2017, the Los Ramones Phase II Sur gas pipeline was completed. The National Center for the Control of Natural Gas led the project that consisted in the construction of a natural gas transportation system that goes from *Villa Hidalgo, San Luis Potosí* to *Apaseo El Alto, Guanajuato* with a length of 291 kilometers, a maximum capacity of 1,430 mmcf/d and an investment of 945 million dollars; (iii) between July 2016 and March 2017, two new gas pipelines were closed, *Waha-Presidio* and *Waha-San Elizario*; (iv) in July 2016, the Federal Electricity Commission tendered a natural gas transportation service contract for gas pipelines: *Sur de Texas-Tuxpan*. This project will extend the gas pipeline network by 742 kilometers and will require an estimated investment of 2,111 million dollars; (v) 9 projects are under construction: 1) *El Encino-Topolobampo*., 2) *El Encino- La Laguna*., 3) *Nueva Era*, 4) *Tuxpan-Tula*, 5) *La Laguna-Aguascalientes*, 6) *Tula- Villa de Reyes*, 7) *Villa de Reyes-Aguascalientes-Guadalajara*, 8) *Samalayuca-Sásabe*, and 9) *Matamoros-Tuxpan*, which entail an investment of 6,706 million dollars and represent an increase of 4,129 kilometers to the network, and (vi) at the end of 2016, the Energy Regulatory Commission had 57 open access permits for natural gas through pipelines, of which 34 are in operation and 23 are under construction, these permits represent a total length of 18,994.4 kilometers (Secretaría de Energía, 2017b: pp.55 et seq.)

In terms of consumption, it will be necessary to distinguish between different strata of them, highlighting by their relevance: (i) the sale of first hand (which is understood as the first alienation, in national territory, carried out by PEMEX, its subsidiary bodies or divisions, and any other State Owned Productive Enterprise, or a legal person, on behalf of the State, to a third party or between them, which must be done at the exit of the processing plants, refineries, points of injection of imported product, interment pipelines, or injection points of hydrocarbons from production fields directly, and (ii) final users of low-consumption (person acquiring natural gas whose maximum annual consumption of energy is of 5,000 GJ.).

At the current time, and specifically referring to the growing sector that is the marketer, a list of the companies that have this type of authorization in Mexico is noted below, according to the Register of Marketers (See Table 2) issued by the Energy

REFORMED INSTITUTIONAL STRUCTURE OF NATURAL GAS IN MEXICO

Table 2 Authorized marketers 2017

(1) JM and Ral Energy México, S. de R. L. de C.V. ⁷⁾	(32) Gazprom Marketing & Trading México, S. de R. L. de C.V.
(2) Accesgas S. A. P. I. de C.V.	(33) Petrovim, S. A. de C.V.
(3) World Fuel Services México, S. de R. L. de C.V.	(34) Windstar Energy Resources, S. de R.L. de C.V.
(4) Gas del Litoral, S. de R. L. de C.V.	(35) Petroland, S. A. de C.V.
(5) Shell Trading México, S. de R. L. de C.V.	(36) P. M. I. Comercio Internacional, S. A. DE C.V.
(6) CFenergía, S.A. DE C.V.	(37) PEMEX Exploración y Producción
(7) Igasamex Bajío, S. de R. L. de C.V.	(38) José Gómez Camacho, S. A.
(8) MGC México, S. A. de C.V. (HC)	(39) Strata Bps, S.A. P. I. de C.V.
(9) IEnova LNG, S. de R. L. de C.V. now IEnova Marketing, S. de R. L. de C.V.	(40) Goldman Sachs Global Commodities, México, S. de R. L. de C.V.
(10) Gas Natural Servicios, S. A. de C.V.	(41) Súper Gas de Ciudad Juárez, S. A. de C.V.
(11) CH4 Energía, S. A. de C.V.	(42) BP Energía México, S. de R. L. de C.V.
(12) GDF Suez México Comercializadora, S. de R. L. de C.V.	(43) Cargill de México, S. A. de C.V.
(13) Energas de México, S. A. de C.V.	(44) Gigo Transport México, S. A. de C.V.
(14) Iberdrola Energía Altamira de Servicios, S. A. de C.V.	(45) Tenaska Gas de México, S. de R. L. de C.V.
(15) Servicios Industriales de Energía, S. de R. L. de C.V.	(46) Neomexicana de GNC, S. A. P. I. de C.V.
(16) Abastecedora de Combustibles del Pacífico, S. A. de C.V.	(47) Enersi, S. A. de C.V.
(17) Petro Smart Combustibles, S. A. de C.V.	(48) Almacenadora de Gas Windstar, S. de R. L. de C.V.
(18) KNG Ultra, S. A. de C.V.	(49) Novum México Trading S. de R. L. de C.V.
(19) Enerpiq, S. de R. L. de C.V.	(50) Súper Gas de Piedras Negras, S. A. de C.V.
(20) Cía. Comercializadora de Hidrocarburos y Gas Natural, S. de R. L. de C.V.	(51) Blue Energy and Electricity, S. A. P. I. de C.V.
(21) Shell México Gas Natural, S. de R. L. de C.V.	(52) Castleton Commodities Mexico, S. de R. L. de C.V.
(22) Comercializadora KNG Ultra, S. A. de C.V.	(53) Petroleum Services Internacional S. A. de C.V.
(23) Comercializadora Energía de la Reforma, S. de R. L. de C.V.	(54) BioUrja México Gas, S. de R. L. de C.V.
(24) Macquarie Energy Mexico, S. de R. L. de C.V.	(55) Opemaxport, Operadora Marítima Portuaria, S. A. de C.V.
(25) El Paso Energy Marketing de México, S. de R. L. de C.V.	(56) ExGen Energy, S. de R. L. de C.V.
(26) Autoabastecedora Castro del Río, S. A. de C.V.	(57) Consorcio Petrolero 5M del Golfo S. A. P. I. de C.V.
(27) Eneroil, S. A. de C.V.	(58) Amerigas Propane LP, S. A. de C.V.
(28) Diavaz Gas Com, S.A. P. I. de C.V.	(59) Quimica Logistics, S. A. de C.V.
(29) Trafigura México, S. A. de C.V.	(60) Intergen Soluciones Energéticas, S. de R. L. de C.V.
(30) We Gas México, S. A. P. I. de C.V.	(61) Energy Greenhouse Park, S. A. P. I. de C.V.
(31) Gas Natural Uruapan, S. A. de C.V.	(62) Comercial y Transporte GNC, S. A. P. I. de C.V.

Source: Elaboration by authors with data of (Comisión Reguladora de Energía, 2018)

Regulatory Commission (Comisión Reguladora de Energía, 2018):

On January 24th, 2018, Agreement No. A/070/2017 was published in the First Section of the Official Gazette of the Federation⁸⁾ by which the Governing Body of the Energy Regulatory Commission will repeal the Directive for the Determination of Geographic Distribution Areas, and determines the entire national territory as a unique geographical area for the purpose of distributing natural gas, which implies that the

7) S. de R. L. de C.V., S. A. de C.V. and S. A. P. I. de C.V. mean Sociedad de Responsabilidad Limitada de Capital Variable, Sociedad Anónima de Capital Variable and Sociedad Anónima Promotora de Inversión de Capital Variable respectively.

8) Acuerdo por el que la Comisión Reguladora de Energía determina a todo el territorio nacional como zona geográfica única para fines de distribución de gas natural: Available at: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5511261&fecha=24/01/2018

entire national territory is cataloged as a uniform geographical area for the purposes of gas distribution natural gas by pipeline, which has the consequence that *no exclusivity* is attributed to the holders of the permits that carry out the natural gas pipeline distribution activity, as it represents a common space in which the natural gas distributors are in possibilities to install and even extend their distribution networks to provide the service to users, based on the terms and conditions of the e their respective permissive authorization.

This determination represents an appreciable change of paradigm regarding the regulation of the distribution spaces, since it implies greater elasticity in the development of activity, favoring the increase in the coverage of the service in the geographic zones of demand and a benefit in the agility of the proceedings tending to the granting or modification of the corresponding permits.

It is punctual to remember that prior to the so-called Energy Reform, the conferral of a permit to distribute natural gas attributed to its owner an exclusivity period of up to 12 years for the execution of this activity, susceptible to extend for half of the original term, and during such period, the licensee was authorized, exclusively, to extend its coverage system within the limits of the granted geographical area, in which any person could operate under that practically monopolistic regime, so that he did not face any kind of competitive threat. The recent adaptation eliminates the concept of exclusivity in the distribution of natural gas by pipeline, representing an advance towards the creation of an open and truly competitive market in the concept of natural gas distribution.

CONCLUSION

First.- The Energy Reform carried out in Mexico in 2013 is the product of reform processes that were developed during the last 30 years (specifically in 1992, 1996, 2008, and 2013), whose implication has been the liberalization of the energy sector to favor free competition and consumer protection, as a form of harmonization of what happens in the international context in order to privilege both domestic and foreign large private investors, thereby facilitating the opening of the network industry as an instrument of

execution of the production and supply chain of hydrocarbons in Mexico, which involved the segmentation of the industrial activities of PEMEX in order to make its subsequent transfer to the private initiative. It remains to be seen if, despite the adoption of the new productive paradigm plans the participation of multiple private investors, the risk of control being submerged in the strategic points of the hydrocarbon production system in Mexico is not compromised, since much has been questioned if in fact, the hydrocarbon industry could suffer a new stage of competitive market concentration, in which the vigorous participants of always reestablish their hegemony and consolidate even more dominant.

Second.- It is urgent to adopt measures tending to guarantee the interchangeability or *fungibility* of natural gas in Mexico, as the specifications have been determined to maintain such hydrocarbon, to maintain its quality unchanged and thus preserve integrity in its transportation and end use, which makes difficult the compliance of the Mexican official standard that defines the characteristics and specifications of natural gas that is injected into transportation, storage and distribution systems, and has been adapted in recent decades to adapt to the national context. Recognizing that it is currently questioned whether the natural gas injected in the Southern Zone meets the specifications established in the reference standard⁹⁾.

Third.- The participation of both national and international companies in the energy market in general and natural gas in particular in Mexico may be exercised under three types of modalities: (i) directly; (ii) in association, or (iii) through the provision of, in each of the integrating stages of the industry value chain, namely: a) exploration; b) exploitation; c) transportation; d) transportation; e) distribution; f) transformation, and g) marketing.

However, energy development in Mexico should not be considered as the final objective of the reform, since it would aspire to achieve the social and economic development of the country that in turn facilitates the progress of other strategic sectors

9) Regarding the quality of natural gas, (specifications of natural gas in Mexico; variety of the quality of gas in Mexico; international practice on administration of the quality of gas; measurement needs in injection and extraction points and alternative solutions to the problem of quality of natural gas), consult: Comisión Reguladora de Energía y Hartree Consultores (2015)

with requirements to increase capabilities in science and technology, which would be achieved by strengthening intellectual capital through the transfer of knowledge, strengthening the human capital of the participating entities, this in order to achieve the prosperity of its inhabitants.

Fourth.- The active management, systematization and optimization of logistics therefore present significant economic opportunities in the natural gas industry in Mexico where there are undoubtedly several success stories¹⁰⁾.

Reference

- Asociación Mexicana de Gas Natural (2018) Quienes somos. Available at:
<http://www.amgn.org.mx/nosotros.html>
- Escamilla H., O. (2015) *Analysis of the business structure in the hydrocarbons industry of Mexico*. Ciudad de México / New York: PODER.
- Comisión Reguladora de Energía. (2015) *Informe anual 2015*. Available at:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/166319/Informe_Anuar_CRE_2015.pdf
- (2018) *Registro de comercializadores*. Available at:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/226892/Registro_de_comercializadores1.pdf
- Comisión Reguladora de Energía y Hartree Consultores (2015). *Estudio sobre la calidad de gas natural, crudo y petrolíferos que se inyectan a ductos en el contexto de un mercado abierto*. Available at:
<http://www.cre.gob.mx/estudios/12Estudiodeesquemasquepermitancorregirlaproblem%C3%A1ticadeldgasnaturalquenocumpleconlosest%C3%A1ndaresdecalidad.pdf>
- Flores T., O. y Robles, M. Y. (2015) La industria del gas: el caso Monterrey. Historia de leyes y oportunidades. 1940-2013, en *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, Vol. 25, No. 1. México: Universidad Autónoma de Tamaulipas
- Gershenson, A. (2003). El problema del gas natural y las alternativas en *El Cotidiano*, Vol. 19, No. 117. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Available at:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32511708>.
- Márquez, M. H. (1988) The Natural Gas Industry in Mexico, en *Revista Latinoamericana de Economía*, Vol. 19, No. 75, México: Universidad Autónoma de México. Available at:
<http://revistas.unam.mx/index.php/pde/article/download/35448/32295>.
- Secretaría de Gobernación (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. Available at:
<http://pnd.gob.mx/wp-content/uploads/2013/05/PND.pdf>
- Secretaría de Energía (2016). *Prospectiva de gas natural 2016-2030*. Available at:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/177624/Prospectiva_de_Gas_Natural_2016-2030.pdf
- (2017a) *Plan Quinquenal de Licitaciones para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos*

10) For the success examples in the gas sector, consult: Flores and Robles (2015)

REFORMED INSTITUTIONAL STRUCTURE OF NATURAL GAS IN MEXICO

2015-2019. Available at:

<https://www.gob.mx/sener/acciones-y-programas/plan-quinquenal-de-licitaciones-para-la-exploracion-y-extraccion-de-hidrocarburos-2015-2019-98261>

— (2017b). *Prospectiva de gas natural 2017-2031* Available at: *Prospectiva de gas natural 2017-2031*

Valdez Z., R. A. (2011) The international trade of natural gas, en *Perspectives*, No. 27, Universidad Católica Boliviana San Pablo: Bolivia. Available in:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425941231008>.

Other source:

Sistema de Reguladores del Sector Energético:

<https://www.gob.mx/cre/documentos/sistema-de-reguladores-del-sector-energetico>

Diario Oficial de la Federación:

http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5327463&fecha=20/12/2013

—: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5511261&fecha=24/01/2018

移民とクオリティ・オブ・ライフ： メキシコ・グアナファト州在留邦人に見られる 異なる価値観

サルバドール・カリージョ＝レガラード (Salvador Carrillo Regalado)¹⁾

(岡部拓訳)

Abstract

This article presents the multidimensional quality of life indexes of Japanese migrants temporarily expatriated by the companies that employ them in the state of Guanajuato, as well as analyze the relationships between the Quality of Life Index of the migrants with the cities where they live and other personal characteristics. It is hypothetically assumed that the quality of a group and an individual life varies negatively due to the influence of migration, if the migratory origin country is a developed nation and its destined country is a less developed one, such as the flow of people from Japan to Mexico, caused by the creation or expansion of Japanese subsidiary companies in the Central West region. The data source is a questionnaire applied to Japanese employees in management, administrative and engineering positions, and other workers in the subsidiaries located in the state of Guanajuato during the second quarter of 2015. The method used to calculate the indices is min and max aggregation. Statistically, the confidence level of the sample obtained was 90% with 109 cases, and the test of ordinary regression model was applied to measure the differential impact of migration on the quality of life on an individual scale, according to its particular characteristics.

1) グアダハラ大学・経済経営学部教授。E-mail: scarrillo.reg@gmail.com。本稿日本語版の構成にあたり、柿原智弘・グアダハラ大学・経済経営学部教授にご協力いただいた。この場を借りて深謝する。

はじめに

本研究は、極めて特殊な集団のクオリティ・オブ・ライフ (QOL) につき分析する。この特殊性は、顕著な文化的差異のある発展途上国へ向けた先進国からの、ある意味において強制的な形で行われる人の移動 (移民) という行動に起因し、またこの移民ないし移住者は、仕事上の都合により移住したもので、優れた技能を有し、その大半は移住地に永住する意思のないものである (メキシコにおける勤務は 2~3 年と短期である)。さらにスペイン語を話さず、また習得する意思もないため、同胞者とのコミュニティ外ではその生活が困難である²⁾。

多国籍企業による投資を誘因する要素となりうる、あるいは少なくとも移民者の居住地候補となりうる受入都市において保たれる QOL につき違いがあること、また民間ないし公的な施策を通じて、移民を含むすべての住民の QOL を向上させる可能性があることから、かかる調査分析は有意義なものである。

かくして本研究は、一般的な国際移民の QOL を評価する研究とは様相を異にする。けだし、それらの研究の大半は、職を求めあるいは生活環境を向上させる意思をもって、より貧しい国からより発展している国への人の移動につき分析するものだからである。このため、それらの先行研究は、生活環境の向上があったか否かを評価すべく QOL を分析し、通常は調査対象が、その滞在の違法性、低い教育レベルや医療サービス、あるいは居住国の言語を習得していないことから悪化する人種的迫害を受ける極めて脆弱な移民となっている³⁾。

60 年代に始まり今日に至るまでの日本人移民の現代的潮流は、対メキシコ日本投資の動向と関連性がみられ、そこでは技術者や役員レベルの日本人移民がある (Ota, 1985: pp. 113-115; Romero, 2001: p. 146)。

現在は、メキシコ中西部に居住する在留邦人として 5,266 名が在メキシコ

2) Padilla (2008) を参照しつつ、Nakasone は「アグアスカリエンテス州に居住する日本人は、日本人同士で生活する傾向があり、外部で起こることにつき無関心で、“日本で起こったことを会話にあげつつ、常に日本と通じた生活をしている”」とする (Nakasone, 2016: p. 62)。

3) たとえば以下の文献を参照されたい：García y Oliva (2009); Urzúa, et. al. (2015); Murillo y Molero (2012); De Luca y Nekane (2011)。

大使館に登録されている。これは、メキシコに在住する日本人の永住者 (migrantes permanentes) と長期滞在者 (migrantes temporales) の合計の 42.6% に達する⁴⁾。

メキシコ・シティ (Ciudad de México) に次いで、グアナファト州 (Guanajuato) およびアグアスカリエンテス州 (Aguascalientes) が、日本人移民の主たる受入れ地域・州となっている。これは日本の自動車メーカーあるいは産業網を構成する企業が多く設立されているためである。

メキシコ外国投資登録簿 (Registro Nacional de Inversión Extranjera) (Secretaría de Economía, 2018) によれば、2017 年 10 月の時点で、メキシコ中西部には 331 の日系企業が存立しており、これはメキシコ全国のその 41.6% に相当する。これら日系企業のメキシコにおけるプレゼンスとこれに付随する形での日本からの移住者の関連性を鑑みて、本研究は、以下の二つの問いの回答を導こうとするものである：日系企業に勤務すべく日本から一時的に派遣された長期滞在者の多次元にわたる QOL のレベルはいかなる位置づけにあるか；その QOL が、個々人の特質やその居住する規模の異なる都市といかなる関連性があるか。

メキシコ中西部の在留邦人の約 90% は長期滞在者である特色が見受けられる。在メキシコ日本大使館によれば、平均してその滞在期間は 2 年間である。結果として、残りの 10% が永住者に区分されるものとなる。これらの移民の社会・文化的融合 (integración sociocultural) については先行研究が少ない。QOL についての研究も同様である。この後者についていえば、日本人移住者に関する労働上および個人的な側面において、実際的な重要性を帯びるものとなる。これは、一方において、メキシコの一般的生活に融合することにつき様々な障害があり、他方で、メキシコ人労働者と日常接するうえで、異なる文化的価値観を理解するのが困難である、という状況があるからである (Nakasone, 2015)。

上述したことを踏まえ、本研究は、グアナファト州の在留邦人の多次元

4) 在メキシコ日本大使館は、永住者を「メキシコ政府 (移民局：Instituto Nacional de Migración) により付与された恒常的居住者 (residente permanente) なる滞在資格を有する者で、かつ同大使館に対し、メキシコに無期限で滞在する意思 (通例、メキシコ国内で経済的にも安定した状態であるか、あるいは確固とした雇用のあるため) を表明している者」と定義している。他方、長期滞在者とは「一時的居住者 (residente temporal) なる滞在資格を有する者で、かつ同大使館に対し日本に帰国する意思を表明している者」で、本研究の場合、それらの者をメキシコで雇用する日系企業の意向で帰国となる (おおよそ 2 年程度)。

(multidimensional) にわたる QOL のレベルを検証する。さらに、QOL 指数 (Índice de Calidad de Vida) と居住都市および個々人の特質との間にみられる関連性についても分析を行う。この意味で、在留邦人の QOL 指数の構築は、客観的な要素ないし次元 (dimensiones) のほか、サービスの質の認識などの主観的な効果をも考慮しつつ行うものとし、かくして、QOL の研究において一般的に用いられる方法に依拠するものである。なお本研究において QOL とは、世界保健機構や国連開発計画に従い、物理的、精神的、社会的ならびに環境的な福祉からなる複合的な尺度として広く専門的文献において用いられる一般的概念を指すものである。とはいえ、本研究では「環境的」次元は考慮に入れないものとする。この方法によって、測定された値が総合的な満足度を表象しうるものとなり、また仔細には、QOL 指数構築において含まれる個々の側面ないし次元についても可能となる。

一般的には、本研究の調査対象である海外派遣される日本人は、一定の技能を有し、日本において中程度ないし高度な社会経済的レベルにあるものと推定される。かくして、メキシコに派遣される日本人は、日本あるいはその他の外国 (特にアメリカ合衆国) におけるその生活経験から一定の QOL を想定して着任する。そしてこれは、メキシコにおける彼らの生活環境の質を推し測るため、あるいはその要求するレベルとして指標となる。これはさらに、その居住する都市によっても様々な事象が窺えるであろう (Alguacil, 2000; Velázquez, 1998; Velázquez y Cepeda, 2004; Rojas, 2009)。上記のことから、「メキシコ在留邦人の QOL レベルは、比較的発展した国から来る者の期待するところとは同じではなく、さらに全く異なる文化に直面せざるを得ず、これによりメキシコにおける生活上、様々な次元において消極的な影響をもたらす。とはいえ、その居住する都市は、その規模に従い、異なる QOL レベルをもたらす」という仮説を立てることができる。

本研究の背景として、グアナファト州は、メキシコの中西部において最も重要な地域である。このため本研究の対象として取り上げた。同州は、マツダやホンダなどの自動車メーカーをはじめとして極めて多くの自動車産業関連日系企業を受け入れている。調査をするにあたり、グアダハラ大学・経済経営学部・「日墨研究プログラム (PROMEJ)」に参加する研究者で、2015 年 5 月に日系企業に勤務する在留邦人に対してアンケート調査を行った。同アンケートは、

QOL に関連する様々な社会的次元を網羅するものである（図 4 参照）。本調査を行うにあたり、グアナファト州・イラプアト市 (Irapuato) にある日本商工会議所にもご協力いただき、109 人の在留日本人の回答サンプルを収集することができた。

1. 対メキシコ直接投資と日系企業

図 1 に従えば、日本資本の入った企業はメキシコで極めて重要なプレゼンスを示している。特に 2011 年以降、メキシコに存立する日系企業の 66% は中西部に集中しており、その大半が自動車産業関連企業である⁵⁾。日系企業のこのような近時の地域的集積は、メキシコ在留邦人の動向とも関わってきている。

2. メキシコにおける日本人移住者と中西部

メキシコにおける日系企業数の拡大とともに、日本人たる専門家、翻訳家、技術者、役員ないし経営者、ならびにその家族の移住が見られる。その動向は

図 1 メキシコおよび中西部における日系企業数（2000 年— 2017 年）
単位：企業数

州 / 地域	メキシコ外国投資登録簿への登録時期別日系企業数				合計
	～2000 年	2001 年 - 2005 年	2006 年 - 2010 年	2011 年 - 2017 年	
アグアスカリエンテス州	9	10	8	50	77
グアナファト州	3	3	7	117	130
ハリスコ州	5	1	5	22	33
ケレタロ州	9	4	2	30	45
サン・ルイス・ポトシ州	2	1	1	33	37
ミチョアカン州 (Michoacán) およびサカテカス州 (Zacatecas)	2	0	2	5	9
中西部合計	30	19	25	257	331
メキシコシティ	78	25	34	94	231
メキシコのその他の諸州	113	43	39	38	233
メキシコ全体の合計	221	87	98	389	795

出所：Secretaría de Economía (2018)

5) メキシコ日本商工会議所 (2017) によれば、2017 年には、日系企業の 64% が自動車産業関連のものであり、14% が商業、残りはそのほかの製造業、運送業ないしその他のサービス業に従事するものであった。

2009年からより顕著となってきた（図2参照）。

州ごとの在留邦人の分布を分析すると、それが日系企業の設立地分布に従う形となっており、企業の工場などの開設と日本人移民の動向との関連性が確認できる。かくして、図3にみられるように、メキシコ・シティに次いで、グアナフアト州が日本人移民を受入れている州として突出しており、アグアスカリエンテス州、ハリスコ州 (Jalisco)、ケレタロ州 (Querétaro) そしてサン・ルイス・ポトシ州 (San Luis Potosi) と続く。総じて、この地域は5,266人の在留邦人を擁するものとなり、これはメキシコ全体の46.2%、さらに長期滞在者の53.4%に相当するものとなる。なおこの長期滞在者としては、メキシコ中西部

図2 メキシコにおける日本人移住者数（2005年—2016年）

単位：人数

年	長期滞在者	永住者	移住者総数	年増加数	総数に対する長期滞在者の割合 (%)
2005	3,528	2,002	5,530		63.8
2009	4,408	2,093	6,501	455	67.8
2010	4,816	2,121	6,937	436	69.4
2011	5,117	2,186	7,303	366	70.1
2012	5,839	2,256	8,095	792*	72.1
2013	6,086	2,301	8,387	292	72.6
2014	6,835	2,351	9,186	799*	74.4
2015	6,950	2,487	9,437	251	73.6
2016	8,846	2,544	11,390	1,953	77.7

*/ マツダおよび自動車関連サプライヤーの工場建設および操業の時期と一致。
出所：外務省 (2016)

図3 メキシコおよび中西部の日本人長期滞在者・永住者数

単位：人数

州 / 地域	長期滞在者	永住者	移住者総数	2015年—2016年間の増加数
アグアスカリエンテス州	1,239	101	1,340	420
グアナフアト州	2,029	115	2,144	714
ハリスコ州	461	204	665	140
ケレタロ州	581	63	644	215
サン・ルイス・ポトシ州	306	15	321	98
サカテカス州	53	2	55	12
ミチョアカン州	23	24	47	-1
コリマ州 (Colima) および ナジャリー州 (Nayarit)	31	19	50	0
中西部合計	4,723	543	5,266	1,598
メキシコシティ	2,389	1,029	3,418	208
メキシコのその他の諸州	1,734	972	2,706	147
メキシコ全体の合計	8,846	2,544	11,390	1,953

出所：外務省 (2017)

全体のそのの 90%を占めるものである。

3. 2015 年におけるグアナファト州在留邦人の QOL

冒頭にも述べたように、QOL とは、個人ないし集団の認識するところに従い、物理的、精神的、社会的ならびに環境的な福祉からなる複合的な尺度として、世界保健機構や国連開発計画をはじめ、広く専門的文献において用いられる一般的概念を指すものである⁶⁾。とはいえ、本研究では「環境的」次元は考慮に入れていない。この方法によって、測定された値が総合的な満足度を表象しうるものとなり、また仔細には、QOL 指数構築において含まれる様々な要素についても可能となる。本研究で分析した要素は以下である：1) 都市交通；2) 一般的な健康状態および医療保険；3) 医療施設の質；4) メキシコの慣習ないし信条の不適合；5) 文化的融合；6) 子供の教育；7) 居住地域の都市インフラ；8) 住居の質；9) 消費の質および生活費；10) 個人の安全；ならびに 11) 幸福度。

3.1 用いた指数の方法論

用いた次元については、都市部における QOL 指数を測定できるよう調整してある。また次元と指標は図 4 に示したとおりである。

次元ごとの指数の算出方法は、その単純さから広くもちいられ、またよく知られるものである、最大値・最低値による集計とした。その有用性は、集計および平均化しうる共通のあるいは比較しうる間隔での変数ないし指標の値を標準化することにある。本研究の場合、次元の構築において各指標が同じ重要性あるいは重みを持つという前提で、この集計を行うものである (Brenes y Gutiérrez, 2007; Leva, 2005; Jiménez y González, 2014)。

QOL 指数の推定は、次元および個々のケースに従い行った。一連の指標の指数の平均はひとつの次元に相当するもので、加重平均は適用されない。そのため、「健康」など与えられた次元につき「質に関わる線形指数 (índice lineal de calidad)」となり、その値はさらにその他の次元の値と一緒に集計あるいは

6) 以下の文献でも参考とされる概念である：Levi y Anderson (1980); Constanza, et. al. (2008); Orellana, et. al. (2013).

図 4 QOL 指数構築のため用いられた指標一覧

次元	分析指標・要素				
1 都市交通	移動形態	運転マナーと交通習慣			
2 健康	全般的な健康状態に関する認識	医療保険の便益			
3 医療施設の質	医療施設における対応	医療施設設備の質			
4 メキシコの慣習・信条の適合性	チップの支払	宗教観	挨拶マナー		
5 文化的融合	スペイン語の習得	スペイン語の事前の習得			
6 子供の教育の質	教育の質	公立・私立の別	日本方式の教育システムの有無とその質		
7 居住地域の都市インフラ	道路舗装、水道ならびに下水設備の不具合	電力の安定供給	交通渋滞と交通網	通信サービス	娯楽施設と商業モデル
8 住居の質	住居の質に関する主観的認識	賃貸料			
9 消費の質と生活費	消費財・サービスの質とコスト				
10 居住地域の治安	過去 3 年間における居住地域での盗難被害	過去 3 年間における居住地域での詐欺被害	居住地域を歩く際の治安に関する主観的認識		
11 メキシコにおける幸福度	幸福度の主観的認識				

出所：PROMEJ (2015) に基づき筆者作成

平均化することができ、また「総合的 QOL 指数」の値を求めることも可能となる。

使用されたサンプルのほぼすべての変数は名目的ないし質的・定性的なものであり、そのため、データの統計分析は情報の種類に従って行うものとした。とはいえ、各変数は有効に QOL 指数の構成要素に加減することができる。かくして変動の尺度に変換しまた集計処理をすることが可能となる。統計的に、90%の信頼度のあるサンプルで、かつ（次元別）QOL 指数の構築のための 109 のサンプル、また（個別の）QOL 指数に関する 98 のサンプルを収集した。後者のサンプルは、ロバスト検定を用いた最小二乗法の回帰モデルによる統計分析をなすため利用した。これにより、在留邦人の個人的特性に従って、個々のレベルでの QOL における異なるインパクトを推計した。

3.2 アンケート調査における母集団と分析の社会的単位

本研究の対象となる集団は、主として日系企業に一時的な形で勤務する日本人移住者によって構成され、グアナファト州には 623 人の移住者があると推定される⁷⁾。さらに、PROMEJ の調査 (PROMEJ, 2015) に従えば、その 92.8% は男性で、7.2%が女性であり、78.6%が既婚者で 21.4%が独身である。

これら 623 人の在留邦人は、326 人の扶養家族（配偶者および子供）を伴うものである⁸⁾。日系企業に勤務する在留邦人につき、家族ごとの子供の数の平均は 1.83 人で（PROMEJ, 2015）、配偶者を含む扶養家族の平均は 2.83 人となる。かくして、母集団のうち 115 人の在留邦人が家族同伴で移住したものとなり、その割合は 18.5%である。最後に、グアナファト州において日本人が居住する都市は、収集したサンプル（PROMEJ, 2015）に従えば、レオン市（León）（27%）、イラプアト市（37.5%）、サラマンカ市（Salamanca）（29.4%）そしてセラージャ市（Celaya）（6.3%）となっている。

3.3 次元別 QOL 指数の結果

図 5 は QOL 指数の次元ごとに分類した結果を示している。同指数は値の高い順に並べてあり、最高値は約 88%で、最低値は 9%であり、平均値は 60%である。以下で次元ごとに得られた結果を記すものとする。

まず最初に、個人の安全に関する値は高い（87%）。とくにこの指数は、主観的情報・認識に由来するものであり、とはいえ、客観的な情報、つまり盗難、傷害、詐欺などの事件あるいは危険な状況に遭遇した頻度によっても測定した。一般的に、このような事件・事故に遭遇した頻度は低いものの、在留日本人は、

図 5 2015 年におけるグアナファト州在留日本人の QOL 指数

次元	次元別 QOL 指数 (%)
居住地域の治安	87
都市交通	86
メキシコの慣習・信条の適合性	83
居住地域の都市インフラ	78
メキシコにおける幸福度	74
健康	61
消費の質と生活費	57
住居の質	51
医療施設の質	40
子供の教育の質	33
文化的融合	9
合計	659
総合的 QOL 指数 1（すべての指数を含む）	60
総合的 QOL 指数 2（教育・幸福度を除く）	61

出所：PROMEJ (2015) に基づき筆者作成

7) 外務省 (2016) に基づく推計。

8) 外務省 (2016) に基づき独自に推計。

居住地域でさえも一人で歩くような行動につき不安を持っている。サンプルに従えば、メキシコの諸都市において頻繁に起こる暴力的事案は、個人的にもまたその家族にも影響は与えるものではないが、しかし、市内の特定の場所には立ち入らない、あるいは公共交通手段の利用を避けるような勧告を受けている。ここで測定された治安に関する指数は、回答者の居住地域以外の治安に関する主観的認識を表象するものではない。これが、個人の安全に関する指数の高い値の遠因になっていると考えられる。

次に、都市交通という次元も極めて高い値を記録している（86%）。これは、交通状況によっては不都合（渋滞）があり、またグアナファト州の諸都市における車利用者の“運転マナー”に直面するとしても、自家用車を通常利用していることに由来している。

図5によると、80%を超える3番目の指数は「メキシコの慣習・信条の適合性」であり、この結果から、在留日本人はこの要因による問題はないが、ただしメキシコの慣習や信条に適合しているものではない、と結論できる。つまり大半は、通常生活においてその他の日本人とのコミュニティでの関係を維持しているのである。この乖離は、一方で、文化的融合指数（9%）で得られた最小値と関連するもので、これはスペイン語を習得することにほぼ関心がない（日本人労働者の15%のみがスペイン語を学んでいる）ことから示され、また他方で、（アンケート調査と並行して行った面談において言われたように）娯楽施設の利用やイベントに参加する機会が限定されている、という事情にも関連する。この意味で、スペイン語を話すことも習得することもない在留日本人は、それを実践する者と比較して、QOL指数レベルにおいておおよそ7%低い値を記録するものと評価できる。

「居住地区における都市インフラの質」に関して、指数の要素となるものにおいて、在留日本人にはいくつか大きな不満のあることが分かった。たとえば、水や電力の安定した供給がないことや娯楽施設が不足していること、である。とはいえ、指数自体は78%を記録しており、総合的QOL指数の平均値よりも極めて高いものとなっている（図5参照）。

「メキシコに居住するうえでの幸福度」は74%を記録しており、これも（教育・幸福度を除いた）総合的QOL指数の61%（図5参照）を上回っている。これは、生活も文化環境も全く異なる国に居住するとしても、その生活の異なる

次元に関するそれぞれの条件や意見に従って、期待するもの以上に幸福であると考えた人間の傾向があることを示すものであろう。

一方、「健康」に関する指数は平均値と同じ 61%を記録している。この次元は二つの指標から決定されるものである。ひとつは主観的指標（大半が普通の健康状態を保っていると回答）で、もう一つの指標は客観的なものであり、ここでは 3 分の 2 の回答者が民間の医療保険に加入している、という点である。他方、医療施設の質に関する指数は 40%であり、つまり 21%低い値となっている。これは、とりわけ民間保険やメキシコ社会保障制度 (IMSS) 関連の病院における不十分な設備や、一定の場合、医療サービスの質の悪さに起因するものである。

総合的な QOL 指数の平均値を下回る指標として「消費の質と生活費」がある。この次元は一つの指標のみに属するものであるが、広範にわたるアンケート票を通じて収集した、日常生活における消費財・サービスの費用に関する様々な変数の結果である。結論としては、この指数の 57%という値は、一方で日本から輸入される食材の購入とその不十分な種類に主として起因するもので、他方で、通信サービスの質の悪さやその費用にも派生する。

「居住地域における都市インフラ」に関する指数が 78%であるのに対して、「住居の質」に関する指数は 51%にとどまる。この理由には、住居の設備ないし機器の欠如あるいは不十分な保全状態と関係がある。たとえば、防水などの資材の不十分なメンテナンスである。月賃貸費が平均して 1 万～2 万ペソ（と比較的高額）で、良好な住居環境が保証されるべき賃貸基準にも拘わらず、かかる不満がみられるのは、おそらく、賃貸費の上昇がある状況かつ住居自体の質の低さが、グアナファト州の諸都市、とりわけサラマンカ市における住宅供給不足を遠因とすることにある、と考えられる。

最後に、「教育」に関する指数は 33%と最下位から二番目に位置する。総合的に、居住地域においてより良い教育を提供すると考えられる私立学校に通学しているにも拘らず、子供が受ける教育につき、その保護者らは質が低いと判断している。さらに、それら保護者は、イラプアト市にある日本人のための学校で子供らが受ける教育の質につき、平均的であると判断している。これらのことは、教育は一国の文化を構築するためのものであり、まったく異なる国における教育システムを受入れることは困難である、ということを示すものと考

えられ、これが、教育に関する指数の低評価につながり、また家族を同伴しての日本人の移住の障害になっているといえよう。

3.4 次元別 QOL 指数に関する結論

1. 本研究の仮説および日本とメキシコの生活レベルの分析に関する先行研究 (Boarini, et. al., 2014) に従えば、QOL ないし幸福度のレベルにつき、グアナファト州の在留邦人には消極的な価値観があると予想される。これは、メキシコにおける（公的たると民間たるとを問わず）財およびサービスの質が、出身国におけるそれよりも低い、あるいはその期待するところと異なる可能性があるためである。同様に、新しい居住地の地場文化に適應することの難しさ、あるいは日本で属する社会階層に由来するその経験からもいえることである。とはいえ、得られた結果は、専門家や企業役員としての地位にある在留邦人に対してメキシコの諸都市がもたらしうるのは、低いあるいは悲惨な QOL であるという想定とは異なるものである。
2. サービスに関する QOL 指数の重要な次元で、特に低い値となったのは、子供の教育（33%）、健康（とりわけ医療施設の質に関して：40%）ならびに住居（51%）であった。これらの次元には、文化的融合の欠如という QOL 指数が低いものも付け加えられる。反対に、個人の安全は、指数の一位の値となっている（85%）。もちろんこれは、個人レベルでの暴力的ないし盗難事件の遭遇頻度を表象したもので、メキシコで起こるその他の事案やリスクなど一般的な情勢を考慮するものではない。
3. 文化的融合（9%）指数の低い値から、在留邦人のメキシコにおける社会文化的乖離というものが窺える。これは、たとえば、スペイン語習得に対する低い関心（日本人労働者の 15%のみがスペイン語習得のために時間を割いていること）や、娯楽施設利用ないしイベントへ参加などが難しいことに起因する。これらが、QOL 指数が低い値となったことに影響している。
4. グアナファト州在留邦人の個人的特色に従った幸福度および QOL 指数の異なる価値観の分析

本節では、(PROMEJ, 2015) で在留邦人に行ったアンケートにより得られた若

干の個別的特色に関わる情報と、総合的 QOL 指数 1 (図 5 参照) における移住者個人につき推定される QOL 指数を基に、様々な最小二乗法回帰モデル分析の結果を紹介する。上記特色は次の変数に相当するものである：i) *icvi g* (「個別 QOL 指数」を示し、0~100%で変動)；ii) *Felicidad* (「メキシコに居住するうえでの個人の幸福度指数」で、0~100%の尺度において、回答の選択肢は 3 つであった)；*Paternidad* (「父性」：一人あるいはそれ以上の子供を持つこと = 1, またモデル分析の結果として「非父性」 = 0 とする)；iv) *Familia* (家族同伴での移住 = 1, 単身での移住 = 0)；v) *Edocivil* (当該日本人移住者の民法上の身分：独身 = 0, 既婚あるいは自由結合 = 1)；vi) *Sexo* (女性 = 0, 男性 = 1)；vii) *Ciudad* (居住都市：レオン市, イラプアト市, サラマンカ市)。

分析の方法上、個別 QOL 指数と幸福度指数は、その他の特色に応じた従属変数として代替的に用いられる。形式的には、モデルの機能仕様上、個別 QOL 指数と幸福度指数は、その他の変数とは独立したものであり、それぞれ別個に決定されることを意味する。より良いモデルを構築するため、すべてのデータ (つまり 98 のケース) を用いて解析を行うものとする。さらに、特定の都市の個人のケースについてのデータ、あるいは (サンプル全体の 93% を占める) 男性に関するデータのみを用いて代替的な解析を行った。主たる結果は、統計上 90% の信頼度を持つ諸変数と関連するものである。より有意な結果を得たモデルの仕様は以下である：

- ・モデル 1 : $Felicidad = f(icvi_g, Paternidad, Familia, Edocivil, Sexo, Ciudad\ de\ León\ y\ Ciudad\ de\ Irapuato)$.
(グアナファト州の前記 3 都市の 98 人の在留邦人のサンプルについて)。
- ・モデル 2 : レオン市についてのみ検定 : $icvi_g = f(Paternidad, Felicidad, Edocivil, Sexo)$.
- ・モデル 3 : イラプアト市についてのみ検定 : $Felicidad = f(icvi_g, Paternidad, Familia, Edocivil, Sexo)$
- ・モデル 4 : サラマンカ市についてのみ検定 : $Felicidad = f(icvi_g, Paternidad, Familia, Edocivil, Sexo)$

経済研究所研究報告 (2019)

モデル 1 ロバスト線形回帰：3都市、女性ならびに男性すべてのデータを使用
Felicidad に関する回帰分析

Felicidad	Coef.	Std. Err.	Robust			
			t	P > t	[95% Conf.	Interval]
icvi_g	.0126898	.0076795	1.65*	0.102	-.0025668	.0279464
paternidad	-.2873539	.1399575	-2.05*	0.043	-.5654039	-.0093038
familia	-.2297224	.2505351	-0.92	0.362	-.727454	.2680093
edocivil	.1278039	.1802224	0.71	0.480	-.2302394	.4858472
sexo	-.5033552	.2587643	-1.95*	0.055	-.017436	.0107253
Cd. León	-.1278736	.171426	-0.75	0.458	-.4684412	.2126939
Cd.Irapuato	-.1929636	.1560264	-1.24	0.219	-.5029374	.1170101
_cons	2.128877	.4651072	4.58	0.000	1.20486	3.052894

*/ 90%の信頼度で有意

Number of obs = 98; F(7, 90) = 1.64; Prob > F = 0.1341; R-squared = 0.1216

Root MSE = 0.62807

モデル 2 ロバスト線形回帰：レオン市の女性および男性のデータを使用
ICDV_g に関する回帰分析

ICDV_g	Coef.	Std. Err.	Robust			
			t	P > t	[95% Conf.	Interval]
paternidad_g	4.179956	2.467775	1.69*	0.105	-.952063	9.311976
felicidad	.7760349	2.499702	0.31	0.759	-4.422379	5.974449
edocivil_g	-7.223747	1.740779	-4.15*	0.000	-10.8439	-3.603598
sexo_g	8.298911	2.821634	2.94*	0.008	2.431001	14.16682
_cons	59.761	6.89337	8.67	0.000	45.42545	74.09655

*/ 90%の信頼度で有意

Number of obs = 26; F(4, 21) = 12.15; Prob > F = 0.0000; R-squared = 0.3501

Root MSE = 6.0586.

モデル 3 ロバスト線形回帰：イラプアト市の女性および男性のデータを使用
Felicidad に関する回帰分析

Felicidad	Coef.	Std. Err.	Robust			
			t	P > t	[95% Conf.	Interval]
icdv_g	.0197513	.0092525	2.13*	0.041	.0008552	.0386474
paternidad	-.3106445	.2239409	-1.39	0.176	-.7679929	.1467039
familia	-.1211083	.3339447	-0.36	0.719	-.8031144	.5608978
edocivil	-.0501317	.2999078	-0.17	0.868	-.6626252	.5623618
sexo	-.747206	.2697795	-2.77*	0.010	-1.298169	-.1962429
_cons	1.854423	.5386039	3.44	0.002	.7544471	2.954399

*/ 90%の信頼度で有意

Number of obs = 36; F(5, 30) = 12.74; Prob > F = 0.0000; R-squared = 0.2373

Root MSE = 0.6013.

モデル 4 ロバスト線形回帰：サラマンカ市の女性および男性のデータを使用
Felicidad に関する回帰分析

Felicidad	Coef.	Std. Err.	Robust			
			t	P > t	[95% Conf. Interval]	
icdv_g	.0031416	.0135743	0.23	0.819	-.024621	.0309042
paternidad_g	-.1309257	.2563606	-0.51	0.613	-.6552419	.3933906
familia_g	-.479588	.1588408	-3.02	0.005*	-.8044539	-.1547221
edocivil_g	.4887576	.4241614	1.15	0.259	-.3787499	1.356265
sexo_g	-.5112507	.6129196	-0.83	0.411	-1.764812	.7423106
_cons	2.355487	.7553396	3.12	0.004	.8106445	3.90033

*/ 90%の信頼度で有意

Number of obs = 35; F(5, 29) = 2.13; Prob > F = 0.0907; R-squared = 0.0821

Root MSE = 0.66974

5. 個別 QOL 指数に関する結論

1. モデルに従えば、「父性」は幸福度と反比例の関係にある。つまり、メキシコであれ日本であれ子供を持つことは、そうでない者と比較して、メキシコの在留邦人の幸福度を低くする効果がある。とりわけ、在留邦人のおよそ 80% がメキシコに家族を持たず、おそらく、長期にわたり家族と時間を共有することがないと考えられる。
2. モデル 1 によれば、メキシコ在留日本人男性の幸福感は女性のそれよりも低い。とはいえ、女性の個別 QOL 指数は男性と比較して「低い」あるいは「非常に低い」ものとなっている。
3. さらに、モデル 2 に従えば、既婚男性は独身男性よりも低い個別 QOL 指数を記録する。これは、レオン市およびサラマンカ市（モデル 4 参照）について極めて有意である。その理由として、モデル 4 についていえば、個別 QOL 指数の要素には、女性についてのみならず、家族の生活について様々な繊細な側面、たとえば住居の質、メキシコで日本製品や食材を購入できるかどうか、またその価格、子供の教育の質、さらには扶養家族の健康などが含まれるためである。とはいえ、これらの条件・要素は、都市の規模によって変動し、レオン市はより良い生活条件を提供するものとなっている。
4. 一般的に、在留邦人の幸福感は、女性の場合は別として、その QOL 指数が高ければ高いほど大きくなる。この関連性は、統計的に、特に中規模の

都市（たとえば 40 万人を超える人口のあるイラブアト市）の場合により有意となる（モデル 3）。なお部分的にこの関連性は、主観的および客観的次元を基にして構築される個別 QOL 指数の結果はメキシコでの幸福度の純粋に主観的な感覚と相対的に合致する、ということを示している。もちろん、個別 QOL 指数の結果（平均 63%）に従って想定しうるところから、日本人移住者はより幸福と感じる傾向がある（幸福度指数の平均は 74%：図 5 参照）と認められるものではある。総じて、幸福度指数と個別 QOL 指数の関連性は、同二つの指数が高い個人に顕著であり、とくに男性は、幸福度指数が高いうえに、個別 QOL 指数も高くなっている。他方、女性の場合には、幸福度指数は高いものの、個別 QOL 指数は低いことが窺える。

参考文献

- Alguacil, G. J. (2000) “Calidad de Vida y modelo de ciudad”, *Boletín CF + S, No. 15*, España: Instituto Juan Herrera, available at: <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n15/ajalg.html>
- Brenes, H. y Gutiérrez, E. E. (2007) “Propuesta de un Índice para la Medición de la Calidad de Vida en Costa Rica”, *Revista de Ciencias Sociales, No. 116*, Costa Rica: Universidad de Costa Rica, available at: <http://www.estadistica.ucr.ac.cr/images/EEST/Documentos/Publicaciones/Revista1.pdf>
- Boarini, R., et. al. (2014) “Measuring well-being and progress in countries at different stages of development: Towards a more universal conceptual framework”, *OECD Development Centre Working Papers, No. 325*, Paris: OECD Publishing, available at: <https://doi.org/10.1787/5jxss4hv2d8n-en>
- Constanza R., et al. (2008) “An integrative approach to quality of life measurement, research, and policy.” *Surveys and Perspectives Integrating Environment and Society*, USA: Vermont University, available at: www.surv-perspect-integr-enviro-soc.net/1/11/2008/ doi:10.5194/sapiens-1-11-2008.
- De Luca, S., et. al. (2011) “Adaptación sociocultural de inmigrantes brasileños en el País Vasco: bienestar y aculturación”, *Revista de Psicología Social. Vol. 26, No. 2*, Routledge Taylor & Francis Group (published online), available at: <https://doi.org/10.1174/021347411795448983>
- García-Gómez, P. y Oliva, J. (2009) “Calidad de vida relacionada con la salud en población inmigrante en edad productiva”, *Gaceta Sanitaria. Vol. 23, Suplemento 1*, España: Elsevier España, S.L., available at: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2009.09.008>
- Jiménez B., W. y González, J. (2014) “Calidad de vida urbana: una propuesta para su evaluación” *Revista de Estudios Sociales, No. 49*, Bogotá: Scielo, available at: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0123-885X2014000200013
- Leva, G. (2005) *Indicadores de Calidad de Vida Urbana. Teoría y metodología*, Buenos Aires: Habitat Metrópolis, available at: http://hm.unq.edu.ar/archivos_hm/GL_ICVU.pdf
- Levi, L. y Andersson, L. (1980) “La tensión psicosocial”, *Población, ambiente y calidad de vida*,

México: Manual Moderno.

- Murillo M., J. y Molero A., F. (2012) “Factores Psicosociales asociados al bienestar de inmigrantes de origen colombiano en España”, *Psychosocial intervention*, Vol. 21, No. 3, Madrid: SciELO Analytics, available at: <http://dx.doi.org/10.5093/in2012a28>
- Nakasone, T. (2015) “Imágenes sobre los japoneses: una visión de los empleados mexicanos en empresas japonesas”, *México y la cuenca del pacífico*, Vol. 4, No. 11, México: Universidad de Guadalajara.
- (2016) “Los perfiles de los residentes japoneses en Guadalajara en 2009”, *México y la cuenca del pacífico*, Vol. 5, No. 13, México: Universidad de Guadalajara.
- Orellana O., A. et. al. (2013) “Huellas del proceso de metropolización en Chile”, *Revista INVI*, Vol. 28, No. 77, Chile: Instituto de la vivienda de la Facultad de arquitectura y urbanismo, Universidad de Chile, available at: <http://www.revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/718>
- Ota M., M. (1985) *Siete migraciones japonesas en México, 1890-1978*, México: El Colegio de México.
- Padilla de la Torre, María R. (2008) “Japón en Aguascalientes. Nuevos medios y geografías”, *Investigación y Ciencia*, No. 42, septiembre-diciembre, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes, available at: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6104509.pdf>
- PROMEJ (2015) *Encuesta a migrantes empleados japoneses en el Estado de Guanajuato*.
- Rojas, E. (ed.) (2009) *Construir ciudades. Mejoramiento de barrios y calidad de vida urbana*, Washington D.C.: Banco Iberoamericano de Desarrollo y Fondo de Cultura Económica.
- Romero E., F. (2001) “Factores que provocaron las migraciones de chinos, japoneses y coreanos hacia México: Siglos XIX y XX. Estudio comparativo”, *Revista de ciencias sociales*, No. 90-91, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Secretaría de Economía (2018) *Registro nacional de inversión extranjera – Sociedades mexicanas con capital extranjero*, México: Secretaría de Economía, available at: <http://www.datos.economia.gob.mx/InversionExtranjera/Sociedadesmexicanas.xls>
- Urzúa, A., et. al. (2015) “Calidad de vida percibida en inmigrantes sudamericanos en el norte de Chile”, *Terapia psicológica*, Vol. 33, No. 2, Chile: Sociedad Chilena de Psicología Clínica, available at: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/terpsicol/v33n2/art08.pdf>
- Velázquez, G. (1998) “La calidad de vida en ciudades intermedias latinoamericanas”, *compilación de CD-ROM, IV Seminario Latinoamericano de Calidad de Vida Urbana*, Argentina: Centro de Investigaciones Geográficas, Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- Velázquez, G. y Cepeda, R. (2004) “Análisis de asociación espacial en variables de calidad de vida en la Argentina”, *Revista Geográfica*, No. 136, Chile: Pan American Institute of Geography and History, available at: <https://www.jstor.org/stable/pdf/40996690.pdf>
- 外務省 (2016) 「海外在留邦人数統計調査 (平成 28 年版)」.
<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000191218.pdf>
- (2017) 「海外在留邦人数統計調査 (平成 29 年版)」.
<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000293758.pdf>
- 東洋経済新報社 (2016) 「海外進出企業総覧 (国別編) 2016 年版」, 東洋経済新報社
- メキシコ日本商工会議所 (2017) 「メキシコ日本商工会議所住所録 2017」, メキシコ日本商工

會議所

Changing Mexico: Multidimensional
analysis of the current situation of Mexico (研究報告 No. 85)

平成 31 年 3 月 22 日 印 刷

平成 31 年 3 月 28 日 発 行

非売品

著 者 岡 部 拓

Juan Emmanuel Delva Benavides

Ana Virginia Solis Stas

Gelacio Juan Ramón Gutiérrez Ocegueda

Edgar Gutiérrez Aceves

Salvador Carrillo Regalado

発行所 成城大学経済研究所

〒157-8511 東京都世田谷区成城 6-1-20

電話 03 (3482) 9187 番

印刷所 株式会社博文社
