

COVID-19: EMOTIONAL BLINDNESS OF THE GOVERNMENT IN TIMES OF CRISIS

COVID-19: CEGUERA EMOCIONAL DEL GOBIERNO EN TIEMPOS DE CRISIS

COVID-19: CEGUEIRA EMOCIONAL DO GOVERNO NA ÉPOCA DE EMERGÊNCIA

Research article developed at the School of Economics and the School of Accounting and Business Administration of the *Universidad Nacional Autónoma de México*, www.unam.mx, Mexico. Reception date 04/30/2020. Acceptance date 05/25/2020.

Hideo Taniguchi

Doctor of Science in Management. Research Professor, School of Economics, Universidad Nacional Autónoma de México. Mail: hideotaniguchi@comunidad.unam.mx

Arturo Morales Castro

Doctor of Business Administration. Research Professor, School of Accounting and Administration, Universidad Nacional Autónoma de México. Mail: amorales@fca.unam.mx

How to cite this article

Taniguchi, Hideo & Morales-Castro, Arturo (2020). COVID-19: Emotional blindness of the government in times of crisis. *Business Dimension*, 18 (3). DOI: 10.15665/dem.v18i3.2416

Abstract

Since the outbreak of Covid-19, not only has increased the number of infections, but also increased the irrational behavior boosted by the emotional blindness of the government authorities in developing countries. The research analyzes this behavior in the decision-making process through qualitative research with an explanatory methodology, and with sample in México. With the application of fractal systems (exact sciences), evolutionary maturity (biological sciences), and administrative theories (social sciences); the results reveal that Mexico faces proactively the pandemic threat, which does not correspond to its economic reality. Keywords: COVID-19, emotional blindness, developing countries, fractal, maturity.

Resumen

Desde la aparición del Covid-19, no sólo se ha incrementado el número de contagios, sino que también se han incrementados los comportamientos de forma irracional y, de ceguera emocional de los gobiernos en los países en vías de desarrollo. El objetivo de esta investigación es analizar este comportamiento en el proceso de toma de decisión través de una investigación cualitativa con una metodología explicativa y con muestra en México. Con la aplicación de sistema de fractales (ciencias exactas), madurez evolutiva (ciencias biológicas) y teorías administrativas (ciencias sociales); se concluye que México afronta el peligro de la pandemia de manera proactiva, lo cual no corresponde a su realidad económica. Palabras clave: COVID-19, ceguera emocional, países en vías de desarrollo, fractal, madurez.

Resumo

Desde o surgimento do Covid-19, não somente vemos um aumento no número de contágios, além disso é possível ver um aumento do comportamento irracional e de cegueira emocional do Estado nos países em vias de desenvolvimento. O objetivo é analisar este comportamento no processo de tomada de decisão através de uma pesquisa qualitativa com amostra do México. Aplicamos uma metodologia explicativa com sistema de fractais (ciências exatas), maturidade evolutiva (ciências biológicas) e teorias de gestão (ciências sociais). O resultado mostra que México enfrenta o perigo pandemia de forma proativa, o que não corresponde ao tipo de situação económica em que vive. Palavras chaves: COVID-19, cegueira emocional, países em vias de desenvolvimento, fractal, maturidade.



INTRODUCTION

This article is based on coronavirus (COVID-19) data available up to May 2020. The argumentation focuses on the decision-making fundamentals and the business impact in developing countries of whether stay-at-home orders are required or not. The same fundamentals apply to the decision-making of whether continue the stay-at-home orders or not.

The decision-making complexity comes from two main sources: shortage of time, and excess of data. In one hand, there is a time pressure to decide if the lockdown should or not be in place. On the other hand, there is a big data with excess of information about different government measures to reduce the repercussion of the coronavirus outbreak. In this context, decision-making on stay-at-home orders has the likeness of an emotional decision that is sustained on the evidences that reinforces the justifications of the decision and rejects the arguments that weaken these justifications.

The results reinforce the hypothesis of Mexico and developing countries are overreacting when implementing stay-at-home orders to face coronavirus pandemic. The argument is based on a qualitative analysis of empirical data using the logic of common sense considered in scientific theories and models. It is explained through the causes that promote "temporary lockdown" vs "not lockdown" due coronavirus pandemic. Therefore, the confrontation occurs because two opposing reasoning: the implementation of the stay-at-home orders, and the defense of it; against the non-implementation of stay-at-home orders, and the request to drop it as soon as possible.

The emotional blindness of the government use to occur in economic developing countries, and the sample is the case study in Mexico. The instruments for analysis are developed using fractal systems (exact sciences), evolutionary maturity model (biological sciences), and administrative theories (social sciences). The variables are the maturity level of economic development, and the response in decision-making.

INTRODUCCIÓN

Este artículo está escrito con base en la información sobre el Coronavirus (COVID-19) disponible hasta el mes de mayo de 2020. La discusión gira en torno de la afectación empresarial debido a la toma de decisión sobre aplicar o no aplicar la cuarentena por Coronavirus en países en vías de desarrollo. La misma lógica se utiliza en la toma de decisión de continuar o no continuar en cuarentena por Coronavirus.

Se argumenta como problema que, por un lado, existe una presión del tiempo para la toma de decisión sobre la implementación o no implementación de cuarentena por Coronavirus. Por otro lado, existe un exceso de información sobre las diferentes acciones para minimizar las consecuencias del contagio por la enfermedad del Coronavirus. En este contexto, la toma de decisión sobre la cuarentena por Coronavirus tiene las características de una decisión emocional que se sostiene con base en las señales y evidencias que refuerzan sus decisiones tomadas y rechazan los argumentos que debilitan estas decisiones.

A partir de estas estimaciones se considera de manera hipotética que México y los países en vías de desarrollo están reaccionando excesivamente en la imposición de la cuarentena por Coronavirus. Esta hipótesis se desarrolla metodológicamente con un análisis cualitativo basado en la observación de los hechos versus la lógica del sentido común que se puede observar en teorías y modelos científicos. Se hace una explicación a través de las causales que promueven "entrar en cuarentena" vs "no entrar en cuarentena" por Coronavirus. Igualmente, se hace la confrontación entre dos corrientes argumentativas opuestas: La implementación de la cuarentena por Coronavirus y conservación de ésta, versus la no implementación de cuarentena y salir de ella lo más pronto posible.

La población está compuesta por los países en vías de desarrollo y la muestra es el caso de México. Las herramientas utilizadas son desarrolladas con sistema de fractales (ciencias exactas), modelo de madurez evolutiva (ciencias biológicas) y teorías administrativas (ciencias sociales). Las variables de trabajo son nivel de madurez de productividad económica y reacción en la toma de decisión.

BACKGROUND OF CORONAVIRUSES IN MEXICO

In Mexico, the activities restrictions began on March 18th, 2020 when court activities were suspended (Pleno General de la Sala Superior del Tribunal Federal de Justicia Administrativa, 2020), a week later, on March 23th, school activities were suspended (Secretaria de Educacion Publica, 2020), and after an additional week, on March 31st, the pandemic lockdown officially began with the suspension of all non-essential activities, (Secretaria de Salud, 2020a). The stay-at-home order hopes to weaken the rise and propagation of coronavirus (COVID-19) in the community; and reduce the burden of sickness people. Also, it expects to reduce the harshness, and death caused by this disease in the population.

The president of Mexico, Andres Manuel Lopez Obrador, announced austerity measures (Poder Ejecutivo Federal, 2020) on April 23rd. In his statement, the federal government offices and entities must follow surprising orders like as break agreed contracts, and some extreme restrictions:

- Reduce the salary of the public staff at senior or executive-level position, up to 25%.
- 75% of the budget assigned to general services, materials, and supplies will not be used. This also includes what is expected and committed as agreed contracts.
- Half of the government offices must remain closed, except those that offer uninterrupted services to public, or those that are essential for the well-being of the citizens.
- Government initiatives and spending are suspended, except for the priority programs.

On May 11th, more than 35 thousand people in Mexico have been infected with coronavirus (Secretaria de Salud, 2020b), and more than 1.3 million people in the United States (U.S.) have been infected (Table 1). The movement of people between the U.S. and Mexico is vigorous because both countries are neighbors who share a territorial border, and strong international trade relationship. The balance trade in Mexico shows that 81.56% of Mexico's

ANTECEDENTES DEL CORONAVIRUS EN MÉXICO

En México, las medidas con restricción a las actividades empezaron en el día 18 de marzo de 2020 con la suspensión de actividades jurisdiccionales (Pleno General de la Sala Superior del Tribunal Federal de Justicia Administrativa, 23 de marzo de 2020), una semana después, el 23 marzo, se suspendieron las actividades escolares (Secretaría de Educación Pública, 16 de marzo 2020), y con una semana más, el día 31 de marzo empezó oficialmente la cuarentena con la suspensión de actividades no esenciales (Secretaría de Salud, 31 de marzo 2020a), con la finalidad de mitigar la dispersión y transmisión del Coronavirus (COVID-19) en la comunidad, para disminuir la carga de enfermedad, sus complicaciones y la muerte causada por esta enfermedad en la población.

El día 23 de abril, el presidente Andrés Manuel López Obrador decretó medidas de austeridad (Poder Ejecutivo Federal, 23 de abril 2020) que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, entre las cuales está la cancelación de contratos previamente pactados. Entre los diversos términos, algunos son los siguientes:

- Reducción del salario de los altos funcionarios públicos hasta en un 25%;
- No se ejercerá el 75% del presupuesto disponible de las partidas de servicios generales y materiales y suministros. Esto también incluye a lo supuestamente comprometido;
- Deberán de permanecer cerradas la mitad de las oficinas, con excepción de las que atiendan de manera directa al público o aquéllas que son esenciales para el bienestar del pueblo;
- Se posponen las acciones y el gasto del gobierno, con excepción de los programas prioritarios.

El día 11 de mayo, en México habían más de 35 mil casos confirmados de Coronavirus (Secretaría de Salud, 11 de mayo 2020b) y este mismo día, en Estados Unidos (EEUU) habían más de 1.3 millones de casos reportados (Tabla 1). Existe una gran circulación de personas entre EEUU y México debido a que ambos países son vecinos

non-oil exports go to the U.S. (INEGI, 2020). In this context of intense international relationship, a paradox arises: In Mexico, there are few people infected with coronavirus (35 thousand) while U.S. is in the first place in the world in infected people (1.3 million).

que comparten frontera territorial y también una fuerte relación comercial, por ejemplo, en la balanza comercial de México el 81.56% de las exportaciones no petroleras de México van hacia los EEUU (INEGI, 2020). En este contexto surge una paradoja: En México hay pocos casos de Coronavirus (35 mil) mientras éste es vecino del país que se encuentra en primer lugar mundialmente de casos de Coronavirus (1.3 millones).

Tabla 1. Confirmed cases of coronavirus in Mexico and other countries in May 2020

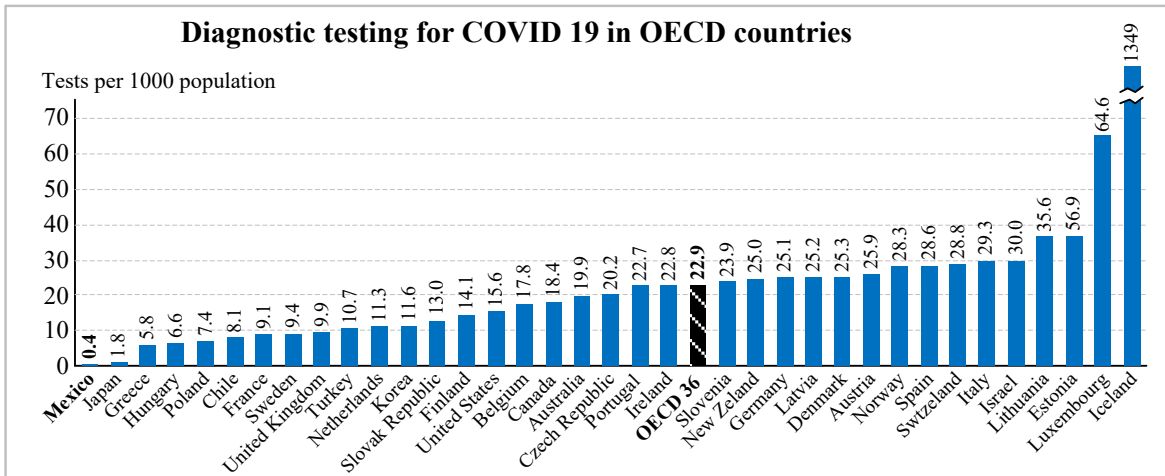
May 11th 2020	Confirmed Cases			National Population	
	Infected	Deaths	Mortality	Millions	Infected
United States	1.346.836	80.095	6%	326,70	0,41%
Spain	227.436	26.744	12%	46,80	0,49%
United Kingdom	223.060	32.065	14%	66,46	0,34%
Italy	219.814	30.739	14%	60,42	0,36%
Germany	169.510	7.417	4%	82,91	0,20%
France	139.063	26.380	19%	66,98	0,21%
Brazil	163.510	11.207	7%	209,47	0,08%
China	89.105	4.633	5%	1.392,73	0,01%
India	67.152	2.206	3%	1.352,62	0,00%
Mexico	35.022	3.465	10%	126,19	0,03%
Chile	30.063	323	1%	18,73	0,16%
Colombia	11.063	463	4%	49,65	0,02%

Source: Own elaboration with data from COVID and World Bank (n.d.)

The confirmed cases of coronavirus have relation to the number of test kits available to detect it. In the U.S., massive testing began in the middle of March. Due a shortage of tests, on February 29th there were only 70 cases reported as infected, but on March 31st, one month later, they were 188,413 testing positive. The shortage of test was solved during March, and by April 30th the confirmed cases was 1,075,530 infected people (Covid-19 Historical Data in the United States, n.d.). The diagnose for coronavirus in Mexico, with only 0.4 tests per 1000 people (Chart 1), has a shortage of tests that can be observed in a comparative chart of the Economic Development Forum's report (Weforum, 2020).

La cantidad de casos confirmados están conectados con la cantidad de pruebas para diagnosticar el Coronavirus. En EE. UU., las pruebas masivas para la población empezaron a partir de la mitad del mes de marzo. Antes del acceso a estas pruebas, el 29 de febrero solamente habían 70 infectados reportados, pero al día 31 de marzo ya eran 188,413 infectados y para el 30 de abril eran 1,075,530 infectados (Covid-19 Historical Data in the United States, n.d.). En México, todavía existe escasez de pruebas, lo cual se puede observar en la gráfica de pruebas por cantidad de 1000 habitantes del país (Gráfica 1) en el reporte del Foro de Desarrollo Económico (Weforum, 2020).

Source: Hasell et al., n.d.



Graph 1. Diagnostic tests of COVID in OECD countries

With or without tests to diagnose the disease, coronavirus deaths continue to happen. When it happens, in a case of test shortages, the death is reported as other causality, such as pneumonia, sinusitis, heart problem, etc. This situation can be observed in the increase of the deaths in previous years compared to the number of deaths in the current year, and a same place. As an example, in March there was an abnormal increase of 49% reported cases in Italy, 60% in Spain, 65% in the U.K. and 277% in New York City (Wu et al., n.d.).

Con o sin pruebas para diagnosticar la enfermedad, las muertes por coronavirus siguen ocurriendo, pero en una situación de escasez de pruebas, los fallecimientos son reportadas con otros causales, por ejemplo, neumonía, sinusitis, problema cardíaco, etcétera. Esta situación se puede constatar con el aumento en la cantidad de muertes que ocurrieron en los últimos cinco años en una región versus la cantidad de muertes que está ocurriendo en este año. Como ejemplo, en el mes de marzo hubo un incremento anormal del 49% en Italia, 60% en España, 65% en Reino Unido y 277% en la ciudad de Nueva York (Wu et al., n.d.).

Economic and social impact of the coronavirus in Mexico

The coronavirus pandemic is affecting the global economy; therefore, the Mexican economy is not an exception. The global production chain is struggling with the contingency requirements to control the pandemic outbreak, like as stay-at-home orders, and new health safety rules. Tourism is one of the most affected industry, and it generates about 9% of Gross Domestic Product (GDP) in Mexico (INEGI, 2019). Other deeply affected industry is the oil and gas, which represented 12% of Mexican GDP in 1985, and in 2017 despite reached only 2% of GDP. The oil and gas industry have a relevant presence on the government's budget, for example, it represented 8% of budget revenues in 2016 (World Bank, n.d.-b). Another source of distress is the Mexico's economic sensitivity to the U.S., and the U.S. economy is shrinking due coronavirus pandemic: the monthly report of the U.S. Department of Labor announced 20.5 million jobs lost only in April (Bureau of Labor Statistics, 2020).

The Latin America economy is being affected by capital outflow because the investors are getting away

Impacto económico y social del coronavirus en México

El Coronavirus está afectando toda la economía globalizada y la economía mexicana no es una excepción. La cadena productiva mundial está colapsada por las medidas de contingencia para frenar la propagación de la pandemia, principalmente por la cuarentena impuesta en diversas regiones y países, y las nuevas medidas de seguridad de la salud. El turismo es el sector más afectado por esta pandemia, y esta afectación es significativa porque el turismo genera cerca del 9% del Producto Interno Bruto (PIB) en México (INEGI, 2019). Otro rubro altamente afectado es el petróleo, el cual representaba 12% del PIB mexicano en 1985 y en 2017 solamente representó el 2% del PIB. Pero el petróleo tiene influencia en el presupuesto gubernamental, por ejemplo, los ingresos petroleros aportaron 8% a los ingresos totales del presupuesto gubernamental en 2016 (Banco Mundial, n.d.-b). Además, la economía mexicana tiene alta sensibilidad a las contingencias de la economía de EEUU que actualmente se encuentra en depresión económica debido a la cuarentena y el informe mensual del Ministerio del Trabajo de los EEUU, reportó pérdida

from developing country markets. For example, the International Monetary Fund (IMF) estimates the capital outflow in March was \$83 billion in Latin America, and \$4.5 billion in México (Morales, 2020). The movement of assets out of a country affects the bank reserves like as Central Bank and commercial banks, and the decrease or disappearance of wealth that can be observed in the currency devaluation of the Mexican peso by 29.8% in the period from February 1st to April 30th, 2020 (Banxico, n.d.). Also, the wealth contraction can be observed in the Mexican Stock Exchange, where the index of stock prices (IPC) dropped 35.3% in the period from January 1st to April 30th, 2020 (BMV, n.d.).

In Mexico, the different chambers of commerce and industry are pressuring to the government to increase the government debt to grant emergency stimulus like as the U. S. government relief package. But the debt increase could put the country too deep indebted, there will be much more intense and out-of-control national currency devaluation, which would further reduce the country's credit rating, and outcome an increasing of capital outflow. The government's fiscal revenue is austere because the tax collects is only 16.2% as a portion of GDP, while the OECD average is 34.2% (OECD, 2019). The government budget is shrinking because many companies do not have profits or sales due the lockdown, and therefore the tax collect is reduced. In this context, the government has low cash flow to carry out its administrative activity, as well as low resources to address the coronavirus pandemic.

Social inequality is a significant aspect in Mexico as well as in Chile, and these countries are ranked at the first and second place in the highest income inequality at the OECD member countries comparison (OECD, 2016). High inequality is a problem in Mexico because it causes an insufficiency of basic needs for a population sector, and low-income people lives in conditions of poverty or extreme poverty. Poverty situation is closely related to the informal economy (Ramos-Soto et al., n.d.), and this type of economy activity generated 22.5% of Mexican GDP in 2018 (INEGI, n.d.). The informal economy represents roughly 60% of the economically active population (Temkin & Ibarra, 2019). Low-wage workers are the most vulnerable in the battle against coronavirus (Cajner et al., 2020) because they suffer a reduction in their incomes, and often lose their jobs due to the economic crisis. Inequality in Mexico also shapes the healthcare access, and it can be observed in the different types of health systems for the population: private healthcare for people

de 20.5 millones empleos únicamente en el mes de abril (Bureau of Labor Statistics, 2020).

De la misma forma, en Latinoamérica, está ocurriendo fuga de capitales de inversionistas extranjeros, quienes están liquidando sus inversiones de los mercados emergentes. Por ejemplo, el Fondo Monetario Internacional (FMI) estima que durante el mes de marzo salieron 83 mil millones de dólares, de los cuales 4.5 mil millones salieron de México (Morales, 2020). La salida de estas divisas del sistema financiero impacta directamente en las reservas de efectivo del Banco Central y de los bancos comerciales, lo que implica una disminución o desaparición de la riqueza que se puede observar en la depreciación del 29.8% que sufrió el peso mexicano con relación al dólar en el período del 1 febrero al 30 de abril de 2020 (Banxico, n.d.). De forma similar se puede observar la caída de 35.3% en el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) de la Bolsa Mexicana de Valores, en el período del 1 de enero al 30 de abril de 2020 (BMV, n.d.).

En México, el gobierno está siendo presionado por las cámaras empresariales para que el país se endeude y otorgue beneficios similares a los que está haciendo EE. UU., pero si se endeuda demasiado vendrá la depreciación de la moneda nacional mucho más intensa y descontrolada, lo que bajaría la calificación crediticia del país aún más y en respuesta, un incremento en la fuga de capitales más intensa. La maniobrabilidad fiscal del gobierno es limitada debido a que el país es unos de los que menos impuestos recauda como proporción del PIB con solamente 16.2% mientras que el promedio de la OCDE es del 34.2% (OECD, 2019) y esta situación empeora en estos momentos en que muchas empresas no tienen utilidades o ventas que generan los impuestos debido a la cuarentena. En este contexto, el gobierno tiene limitada la cantidad de flujo de efectivo para realizar su actividad administrativa, así como los recursos para atender las medidas para enfrentar la pandemia del Coronavirus.

La desigualdad social es una característica sobresaliente en México ubicado junto con Chile, como uno de los países con mayor desigualdad en la concentración de ingresos, entre los países miembros de la OCDE (OECD, 2016). La desigualdad es un problema en México debido a que ésta hace que una parte de la población tenga carencia en sus necesidades básicas, haciéndoles vivir en condiciones de pobreza o pobreza extrema. La pobreza está estrechamente relacionada con la economía informal (Ramos-Soto et al., n.d.), y este tipo de economía generó el 22.5% del PIB mexicano en 2018 (INEGI, n.d.). La informalidad laboral aporta cerca del 60% de los empleos de la población ocupada (Temkin & Ibarra, 2019). Los

who can afford it or have private healthcare insurance through private health institutions; public healthcare for government workers through the ISSSTE (Social Security and Services for State Workers Institute); public healthcare for no-government workers with formal labor through IMSS (Mexican Institute of Social Security); and public healthcare for the population who does not have any health system through INSABI (National Institute of Health for Welfare).

ANALYSIS TOOLS

Emotional blindness in Mexico is an expected people reaction to the coronavirus outbreak. This is a natural behavior because emotion overcomes reason when reacting to an unexpected event with time strain pressure. This reaction has a shape of a wave that eventually fades. Bessel function with Taylor's series (Weisstein, n.d.) is the analogy used to analysis the waves that shapes the emotional reaction of the studied behavior (Figure 1). This series behaves like as an expansion of successive dimensional spaces, which decrease each time they expand, like the waves that arise when a stone is thrown into a pond with static water. Taylor's series is used for a variety of practical applications in engineering, finance, administration, economics, etc. An example is its application in a third-dimension image filter (Möller et al., 1997). Another example is the behavior of the hypercycle of technology modeled by Gartner (Fenn & Blosch, 2018).

trabajadores con bajos salarios son los más vulnerables en la situación de combate al Coronavirus (Cajner et al., 2020) debido a que ellos sufren una disminución en su ingreso y, muchas veces, pierden su trabajo por motivo de la crisis en la actividad económica. La desigualdad en México también se puede observar en los siguientes tipos de sistema de salud que la población tiene acceso: Sistema de salud privado para los que puedan pagar o cuenten con seguro médico privado, sistema de salud pública para trabajadores del gobierno a través del ISSSTE (Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado), sistema de salud pública para la sociedad a través del IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social) y sistema público de salud para la población que no cuenta con seguro de salud a través del INSABI (Instituto Nacional de Salud para el Bienestar).

HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS

La ceguera emocional en la población de México es una característica normal de la reacción a la pandemia del Coronavirus. Esto es un comportamiento natural debido a que la emoción predomina sobre la razón en un evento sorpresivo con poco tiempo para reaccionar. Esta reacción ocurre como una ola que se va desvaneciendo con el paso del tiempo. Se utiliza la serie matemática de Taylor (Weisstein, n.d.) en la función de Bessel para el análisis de las olas que conforman la reacción emocional del fenómeno estudiado (Figura 1). Esta serie se comporta conforme una expansión de espacios dimensionales sucesivos, los cuales van disminuyendo cada vez que se expanden, similar a las olas que surgen cuando se lanza una piedra en un estanque de agua. La serie de Taylor se utiliza para diversas aplicaciones prácticas en ingeniería, finanzas, administración, economía, etcétera. Un ejemplo es la aplicación en filtros de imagen en tercera dimensión (Möller et al., 1997). Otro ejemplo es el comportamiento del hiperciclo de la tecnología planteado por Gartner (Fenn & Blosch, 2018).

Source: Cuyt et al., 2020

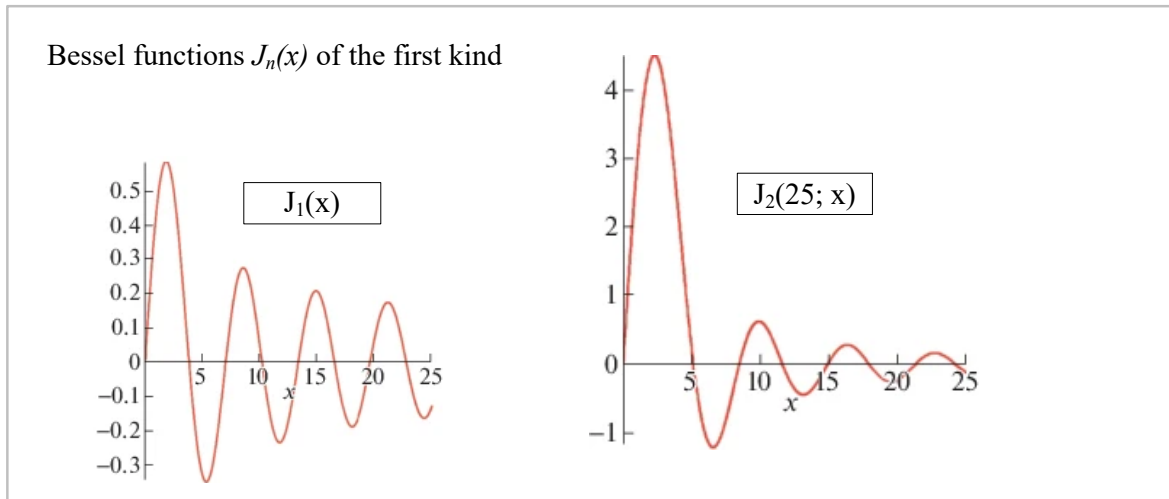


Figure 1. Bessel Wave Behavior

The emotional blindness is a reaction that occurs in the first wave when a sudden event boosts it. The components of this overreaction are:

- Time pressure with immediate selfish action. This comes from the self-preservation behavior of the individual or social group. For example, this procedure can be found in the use of aircraft oxygen masks. In case of pressure loss in the cabin, you must first place the oxygen mask in yourself and, only after you are safe, then put the mask on your companion.
- Information without fact-checking. Lack of time to analyze information outputs a mirroring behavior of others. This feeling shortens the decision-making process at cost of the accuracy. This psychological phenomenon is known as bandwagon effect: what others do ends up influencing what the individual does regardless their own beliefs or real needs.
- Select evidence that reinforces your statement. Big data of information creates an environment where truth or lie depends on the selective context in which the evidence arises. The diversity of contexts causes the individual to focus on the signs that validate their viewpoint. This phenomenon is known as selective truth, which is widely used, for example, by Donald Trump, President of the U.S., who tells a lie, but this is a truth within a selected specific context.

The Mexican government's lockdown orders are hard to follow. This reasoning is modeled with the common sense of communication between boss and subordinate. In this relationship, the boss issues a directive (sender

La ceguera emocional ocurre debido a que, en una situación inicial, en la primera ola, ocurre una sobre-reacción con las siguientes características:

- Presión del tiempo con una acción inmediata egoísta. Esto proviene del comportamiento de auto preservación del individuo o grupo social. Por ejemplo, se puede encontrar este procedimiento en el uso de las máscaras de oxígeno de los aviones. En éste se menciona que, en caso de pérdida de presión en cabina, primero debe colocar la máscara de oxígeno en uno mismo y solamente después poner la máscara en su acompañante;
- Información sin análisis de los hechos. La falta de tiempo para analizar provoca una toma de decisión con base en la copia del comportamiento observado en otros grupos sociales. Este sentimiento reduce el proceso de la toma de decisión a costa de la precisión. Este tipo de fenómeno social es conocido como efecto manada, lo que hacen los demás termina influenciando lo que hace el individuo independientemente de sus creencias o necesidades reales;
- Señalización de evidencias que refuerzan sus creencias. El exceso de información crea una situación en que la verdad o mentira depende de la selección del contexto en que se plantea. La diversidad de contextos hace con que el individuo se aferre en las señales que demuestre que su perspectiva es correcta. Este fenómeno es conocido como verdad selectiva, la cual es ampliamente utilizado por Donald Trump, presidente de los Estados Unidos, para decir una mentira, pero ésta es una verdad dentro de un contexto específico seleccionado.

message), the subordinate performs (receiver reaction), and the requirements are:

- Feasibility of compliance; reasonable or unreasonable directive. The order or regulation must be reasonable in such a way that it can be performed. If most of the subordinates fail to perform the order, then the order is not reasonable, and the boss directive is the source of the failure on compliance.
- Enforcement capability. Positive or negative enforcement creates a framework that limits free will, encourage desired behaviors, and discourages unwanted behavior. In the environment without enforcement, perform or not perform the directives is a decision from self-consciousness, and the replication of the behaviors observed in others.
- Resources availability, abundance, or shortage. The fulfillment of the directive demand resources like as supplies, and tools. The resources availability influences the subordinate to behave as an active or reactive resource consumer. When resources are low, the behavior is reactive, with consuming resources only when the reaction is impossible to avoid due an undesired consequence. When resources are high, the behavior is proactive, with consuming resources in preventive actions to ensure compliance with potential adversities.

Mexico has an economic development level ranked as a developing economy; therefore, the Mexican government must act reactively in the containment of the coronavirus. In this context, temporary lockdown should be avoided, and it should be ordered only when it is impossible to avoid due an undesired consequence; but the government ordered the lockdown all through the country. This ordering of lockdown in Mexico is proactive behavior, which does not correspond to the context of a developing country (Figure 2). The level of economic development is defined according to the concentration of the economic rate in the country, which are the predominant levels 2 (ensure), 3 (distribute) and 4 (differentiate) in Mexico (Appendix 1). This model uses industrial classification levels (INEGI, 2013) and HellPach and Lewin environment theories (Lewin, 1936) to create the maturity pyramid of economic productivity (Appendix 2), and it is based on the methodology for developing a maturity model (Taniguchi, 2018).

Se enfrentan dificultades para obedecer las órdenes de cuarentena del gobierno de México. Este razonamiento se modela con el sentido común entre jefe y subordinado. En esta relación, el jefe emite un mandamiento (mensaje del emisor) y el subordinado obedece (reacción del receptor) con las siguientes características:

- Mandamiento factible de cumplimiento. La orden o reglamento debe ser razonable de tal forma que se pueda obedecer. En el caso de que la mayoría de los subordinados no logren obedecer las órdenes, es muy probable que el mandamiento no sea razonable y la culpa de la falla en su cumplimiento es del jefe;
- Capacidad de promover consecuencias. Las consecuencias positivas o negativas crean un marco que limita la libertad de acción, refuerzan las conductas deseadas y desincentivan las no deseadas. En el caso de que no existan consecuencias, el obedecimiento de los mandamientos quedan al criterio de la conciencia de cada individuo y la copia de los comportamientos observados en otros individuos;
- Disponibilidad de recursos. Se utilizan insumos y herramientas durante el cumplimiento del mandamiento. Conforme el acceso a estos recursos, el comportamiento puede ser reactivo o proactivo. Cuando los recursos son escasos, el comportamiento es reactivo, con el uso de recursos solamente en los momentos en que sea imposible evitar una consecuencia no deseada. Cuando los recursos son abundantes, el comportamiento es proactivo, con acciones preventivas para garantizar el cumplimiento en las posibles adversidades.

Considerando el nivel de desarrollo económico de México como un país en vías de desarrollo, el gobierno mexicano debería actuar reactivamente en la contención del Coronavirus. En este contexto, éste debería evitar la implementación de la cuarentena y actuar solamente en los momentos en que sea imposible evitarla, pero la decisión tomada fue la implementación de la cuarentena por Coronavirus en todo el país. La implementación de cuarentena en México es un comportamiento proactivo, el cual no corresponde al contexto de un país en vías de desarrollo (Figura 2). El nivel de desarrollo económico es definido conforme la concentración del tipo de económica en el país, los cuales son predominantes los niveles 2 (asegurar), 3 (distribuir) y 4 (diferenciar) en México (Anexo 1). Este modelo utiliza los niveles de clasificación industrial (INEGI, 2013) y de las teorías de

entorno de HellPach y Lewin (Lewin, 1936) para crear la pirámide de madurez de productividad económica (Anexo 2), con base en la metodología para desarrollo de modelo de madurez (Taniguchi, 2018).

Source: Cuyt et al., 2020

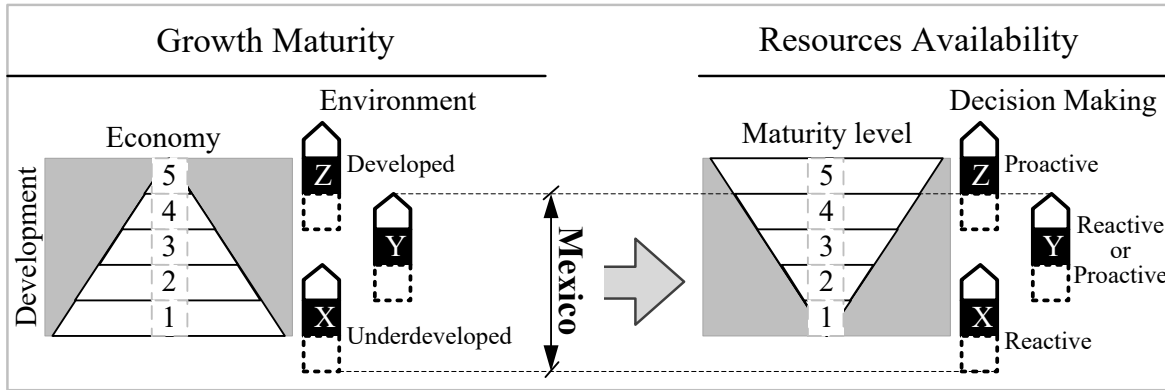


Figure 2. Bessel Wave Behavior

ANALYSIS RESULTS

Mexico case

The Mexican government is proactively acting to contain the coronavirus through a temporary lockdown that forces the closure of businesses and companies classified as non-essential. These actions are preventive to avoid a greater problem that is perceived in a near future, but this prevention strain the economic flow that generates income for daily consumption. These measures are reasonable in a developed country, which has an abundance of resources to create programs that minimize the impact on the population that cannot go out to work, but these measures are not reasonable in Mexico due to the shortage of public resources and large part of the population works in the informal economy. These actions can be categorized as emotional or irrational behavior.

In Mexico, two contradictory versions of reality exist at the same time and space. They are the reality of the wealthy people and the reality of the poverty people. This situation occurs due to extreme inequality in the concentration of income between rich people and poor people. Nationwide, there is also a large inequality between the states. It can be seen that in the last decade, poverty has worsened in regions with high poverty rates, while rich regions have improved in these same rates (CONEVAL, n.d.).

RESULTADOS DEL ANÁLISIS

Caso México

El gobierno mexicano está actuando proactivamente en la contención del Coronavirus a través de una cuarentena que obliga el cierre de negocios y empresas clasificadas como no esenciales. Estas acciones son preventivas para evitar un mal mayor que se percibe en el futuro cercano, pero esta prevención detiene el flujo de la actividad económica que genera los ingresos para el consumo diario. Estas medidas son razonables en un país desarrollado, el cual cuenta con abundancia de recursos para crear programas que minimicen los impactos en la población que no puede salir a trabajar, pero estas medidas no son razonables en México debido a la escasez de recursos públicos y la mayor parte de la población se encuentra en la economía informal, por lo que se puede decir que éstas son comportamientos emocionales o irracionales.

En México existen dos realidades distintas que son la realidad de los ricos y la realidad de los pobres. Esta situación ocurre debido a la extrema desigualdad en la concentración de ingresos entre ricos y pobres. Nacionalmente también existe gran desigualdad entre las entidades federativas. Se puede observar que en la última década, la pobreza ha empeorado en las regiones con altos índices de pobreza, mientras que las regiones ricas han mejorado en estos mismos índices (CONEVAL, n.d.). Independientemente al conflicto entre

Regardless of the conflict between the different needs of the population, decision-making is carried out by the interest of the social group that has the greatest influence on public opinion. In the case of Mexico, the influence on public opinion is concentrated in wealthy people, who have access to the media and react according to the information about the coronavirus available at the time. This information is mostly from research with actions and recommendations for developed countries, which are not realistic for a developing country such as Mexico.

In a collapsed México's health system, the viewpoint of a rich person is very different of the viewpoint of a poor person. An avoidable death of in a wealthy population is unthinkable because decease should be avoided through preventive or timely medical care, regardless of the cost. But, an avoidable death in a poverty population is acceptable because there are times when the people cannot afford the treatment. For example: in a rich family, a person (oneself, her/his mother, her/his brother, etc.) at risk of death from the coronavirus, the threat is not acceptable if preventive actions can minimize the probability of this risk. In this case, resources are used to act preventively or to stay-at-home during the temporary lockdown. But, in a poor family, s person having the same risk of death, the threat is acceptable. In this case, when the risk turns to be a real death, it is considered a bad luck dictated by its own destiny. Besides the same space, the collapsed health system, the viewpoint changes because the different time focus: the present time prevails over the future time; and the consequences in the future is competing against the consequences of preventive actions in the present. In a play of words, we can say that there is no future if you do not survive in the present, but there is a present even if you do not survive to the future.

Priority factors in the decision-making of the Mexican government

Decision-making intends to fulfill the desires of the groups that influence the order within society. Inequality in Mexico creates a conflict between two groups, rich people and poor people, with different needs and interests. Of these two groups, the rich group has the greatest weight in decision-making in the country and it is also the group that generates most of the national wealth, while the poor group

las diferentes necesidades de la población, la toma de decisión es realizada conforme el interés del grupo social que tiene mayor influencia en la opinión pública. En el caso de México, la influencia en la opinión pública está concentrada en las personas con mayor poder adquisitivo, las cuales tienen acceso a los medios de comunicación y reaccionan conforme la información sobre el Coronavirus disponible en el momento. Esta información es en su mayor parte proveniente de investigaciones con acciones y recomendaciones para países desarrollados, las cuales no son realista para un país en vías de desarrollo como es el caso de México.

La perspectiva de un sistema de salud colapsado en México para una persona rica es diferente de una persona pobre. Una muerte evitable de una persona con recursos es inconcebible debido a que se podría evitar el deceso a través de la prevención o una atención médica oportuna, independientemente al precio que llegue a costar. Pero, una muerte evitable de una persona sin recursos es aceptable debido a que muchas veces no se puede evitar el deceso debido al costo incurrido. Por ejemplo: En una familia rica, una persona (uno mismo, su mamá, su hermano, etc.) en riesgo de fallecer por causa del Coronavirus no es aceptable si se pueden tomar las acciones preventivas que minimicen la probabilidad de este riesgo. En este caso se gastan recursos para actuar preventivamente o quedarse en resguardo durante la cuarentena impuesta por el gobierno. Mientras que, en una familia pobre, tener este mismo riesgo es aceptable, y en la materialización del riesgo en un deceso real es considerado una mala suerte dictado por su destino. Esto ocurre debido a que el tiempo presente tiene prevalencia sobre el futuro en el que se coloca en la balanza el impacto de las consecuencias en el futuro con acciones preventivas versus las consecuencias en el presente con acciones de sobrevivencia en el día a día. En un juego de palabras podemos decir que no hay futuro si no sobrevives al presente, pero sí hay presente si no sobrevives al futuro.

Factores prioritarios en la toma de decisión del gobierno mexicano

La toma de decisión se hace con base en las necesidades de los grupos que influyen en la existencia de orden en la sociedad. La desigualdad en México crea dos grupos, ricos y pobres, con necesidades e intereses diferentes. De estos dos grupos, el grupo de los ricos es el que tiene mayor peso en la toma de decisiones del país y también es el grupo que genera la mayor parte de la riqueza nacional, mientras el grupo de los pobres es el que concentra la mayor parte de la población

concentrates most of the country's population. For this reason, regardless of the needs of most of the population, decisions are made with the viewpoint of the population that is not in a poverty situation.

In Mexico, the generation of GDP is mainly concentrated in the constructed environment, with greater development in levels 2, 3, and 4 of the economy (Figure 3). In this context, actions to face the coronavirus outbreak can be proactive or reactive, and these depend on the country's level of development and its availability of capital reserves to sustain the decisions made. The decision to lockdown the entire country addresses the perspective of prioritizing human life regardless of the cost incurred, which implies an economic crisis caused by the slowdown of economic activity. This decision does not attend to the needs of most of the population that lives in poverty, because of they do not have resources to stay at home to safeguard the health.

del país. Por este motivo, independientemente de las necesidades de la mayor parte de la población, se toman decisiones con la perspectiva de la población que no se encuentra en situación de pobreza.

En el México, la generación del PIB está concentrada principalmente en el entorno construido, con mayor desarrollo en los niveles 2, 3 y 4 de la economía (Figura 3). En este contexto, las acciones para enfrentar la pandemia del Coronavirus pueden ser proactiva o reactiva, y éstas dependen del nivel de desarrollo del país y de su abundancia de reserva de capital para sostener las decisiones tomadas. La decisión de entrar en cuarentena en todo el país atiende a la perspectiva de priorizar la vida humana independientemente del costo incurrido, el cual implica en una crisis económica provocada por el detenimiento de la actividad económica. Esta decisión no atiende a las necesidades de la mayor parte de la población que vive sin reservas para quedarse resguardado sin salir de sus casas.

Source: Authors

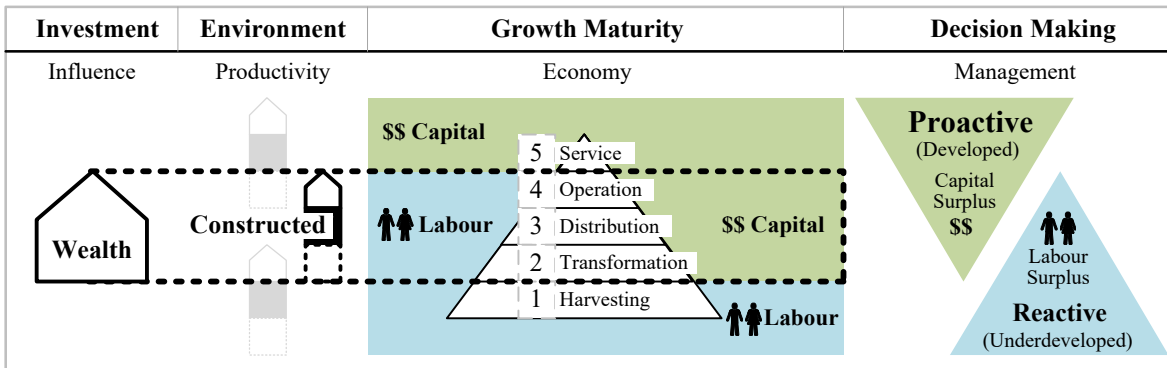


Figure 3. Decision making for the economic development of the built environment

Source: Authors

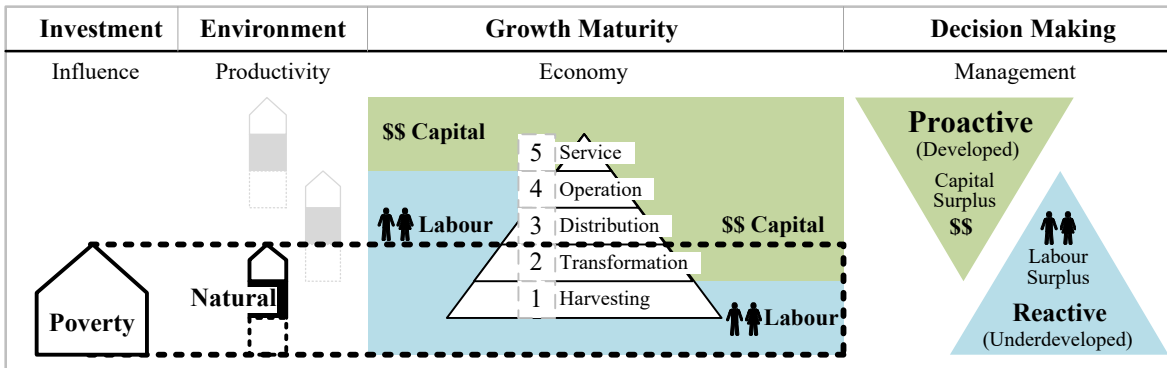


Figure 4. Decision making for the economic development of the natural environment

Most of the Mexican population is laboring in the informal economy, and small businesses. In this context, the action to face the coronavirus outbreak should be reactive and it should not order the lockdown. This is due to the abundance of work and shortage of capital (Figure 4). The decision to stay-at-home orders throughout the country interrupt the formal economy, but the informal economy does not stop, and most of the population does not have savings or a reserve of resources to protect themselves, so the observance of stay-at-home order is irrelevant for this group. In this perspective, it is better to go out to work and risk getting sick rather than having no money to pay for food or some resource needed for your daily survival.

Trends for and against the coronavirus lockdown

The active flow of thought advocates the viewpoint of lockdown to deal with coronavirus, and there is also a reactive flow that advocates the viewpoint of avoiding lockdown or leaving stay-at-home orders as quickly as possible. The active flow has a more social and less economic approach, it has better acceptance internationally, and it is defended by the WHO (World Health Organization). The reactive flow has a more economic and less social approach, in this case, the economic consequences of ordering a preventive lockdown is contrasted against the consequences of not doing this prevention. Developed countries have a better outcome in applying the proactive flow, while developing countries benefit from the application of the reactive trend.

The proactive flow is in favor of temporary lockdown. Its justification focuses on meeting social expectations by doing what the population wants, which it is to value life regardless of the cost incurred. To make these measures effective, some adjustments are made to the legislation to regulate the stay-at-home orders. The main objective is to buy time to identify best practices and solve the coronavirus outbreak. Stay-at-home order slows down the people's interaction and exchange of products and services, causing a negative economic impact on the whole of society. In this heterodox context, it seeks to manage a "new reality" with the change towards new beliefs, customs, and values.

The reactive flow is against temporary lockdown. Its justification focusses on nationalism with sacrifices to save the economy, and disagreement must be controlled in order to avoid the concern of people

La mayor parte del empleo de la población mexicana se encuentra en la economía informal y en las micro y pequeñas empresas. En este contexto, las acciones para enfrentar la pandemia del Coronavirus deberían ser reactiva y no entrar en cuarentena, esto es debido a la abundancia de trabajo y escasez de capital (Figura 4). La decisión de entrar en cuarentena en todo el país detiene la economía formal, pero la economía informal no se detiene y la mayor parte de la población no cuenta con reserva de recursos para resguardarse, por lo que la obediencia a las medidas de cuarentena es mínima en este grupo poblacional. En esta perspectiva, es mejor salir a trabajar y arriesgarse a enfermarse en lugar de no tener dinero para pagar la comida o algún recurso necesario para su sobrevivencia diaria.

Corrientes a favor y en contra la cuarentena por Coronavirus

Existe una corriente de pensamiento proactiva que defiende la imposición de cuarentena para enfrentar el Coronavirus y también existe una corriente reactiva que defiende evitar la imposición de cuarentena o salir de la cuarentena el más rápido posible. La primera corriente tiene un enfoque más social y menos económico, tiene mayor aceptación internacionalmente y ésta es defendida por la OMS (Organización Mundial de la Salud). La segunda corriente tiene un enfoque más económico y menos social, en ésta se considera el costo de incurrir en una cuarentena preventiva, versus las consecuencias de no hacer esta prevención. Los países desarrollados tienen mejor resultado cuando aplican la corriente proactiva mientras que los países en vías de desarrollo son beneficiados con la aplicación de la corriente reactiva.

En la corriente proactiva de acción contra el Coronavirus, la justificación se centra en atender las expectativas sociales al hacer lo que la población desea, que es valorar la vida independientemente al costo que llegue a incurrir. Para que estas medidas sean efectivas, se hacen ajustes en la legislación para regular la cuarentena. El objetivo principal es ganar tiempo para identificar las mejores prácticas y solucionar la pandemia del Coronavirus. La cuarentena frena la interacción e intercambio de productos y servicios, lo que provoca un impacto económico negativo en toda la sociedad. En este contexto heterodoxo, se busca manejar una "nueva realidad" con el cambio hacia nuevas creencias, costumbres y valores.

La corriente reactiva tiene aversión a la cuarentena por Coronavirus. Su justificación se centra en el nacionalismo con sacrificios para salvar la economía y

who want to copy the lockdown actions placed in other countries. The main objective is the continuity of productivity, going to work even when you are a little sick and thus creating an immunity barrier that can resist the spread of contagion (Weitz et al., 2020). This flow has the consequences of acting against the disease until the last moment when intervention can no longer be avoided, causing delays in care, and increase the risks to human life. The goal is to get used to living with coronavirus as if it were a situation created by an external factor impossible to prevent, and the count the deaths of this disease in a statistical index similar to that already existing by deaths caused by car accidents, cancer, flu, pneumonia, etc. In this orthodox context is required a reinforcement of previously existing beliefs, values, and traditions.

Boss-subordinate model in coronavirus lockdown

Common sense in the boss-subordinate model describes the Mexican government as a boss who is unreasonable with the subordinate. This becomes evident when analyzing the population living in poverty, and the following concepts:

- Feasibility of compliance; reasonable or unreasonable directive: The lockdown situation is an imposition by the Mexican government. This imposition is reasonable for the wealthy population who can self-safeguard or work remotely from home, so they have the resources to follow the stay-at-home orders. But this is unreasonable for most of the Mexican population who lives in a state of poverty, and they cannot fail to earn their daily income.
- Enforcement capacity. The government capability to enforce the compliance to the stay-at-home orders. These enforcements apply to the formal economy through closure or fines, but there is no enforcement to the informal economy.
- Resources availability, abundance, or shortage. Temporary lockdown is an action that corresponds to proactive intervention when there are abundant resources to compensate for the slowdown in economic activity. The Mexican government lives in a context of scarce resources, the economic reserve is low, and it has difficulties to support the population who cannot work in lockdown.

se tiene que manejar el desgaste político al enfrentar las inquietudes de la población que desea copiar las acciones de cuarentena impuestas en otros países. El enfoque está en la continuidad de la productividad económica yendo a trabajar inclusive en los momentos que se encuentra un poco enfermo y así crear una barrera de inmunidad que pueda resistir a la propagación del contagio (Weitz et al., 2020). Esto tiene las consecuencias de que se actúa contra la enfermedad hasta el último momento en que ya no se pueda evitar la intervención, lo que provoca una atención atrasada y con mayores riesgos para la vida humana. Se busca acostumbrarse a convivir con el Coronavirus como si fuera una situación creada por un factor externo imposible de evitar, y contabilizar los decesos de esta enfermedad en un índice estadístico similar a los ya existentes para las muertes provocadas por accidente automovilístico, cáncer, influenza, neumonía, etc. En este contexto ortodoxo, se requiere el reforzamiento de creencias, valores y costumbres previamente existentes.

Modelo jefe-subordinado en la aplicación de cuarentena de Coronavirus

El sentido común en el modelo de jefe-subordinado coloca al gobierno mexicano como un jefe que no es razonable con la mayor parte de la población que vive en estado de pobreza. Esto se hace evidente al analizar los siguientes conceptos:

- Mandamiento razonable o no razonable: La situación de cuarentena es una imposición del gobierno mexicano. Esta imposición es razonable para la población rica que puede quedarse resguardado o trabajar remotamente vía teletrabajo, por lo que cuentan con recursos para cumplir con las reglas de la cuarentena. Pero ésta no es razonable para la mayor parte de la población mexicana que viven en estado de pobreza que no se pueden darse el lujo de dejar de ganar su dinero diario.
- Capacidad de consecuencias: El gobierno tiene capacidad de promover consecuencias conforme el cumplimiento o incumplimiento de las órdenes de cuarentena. Estas consecuencias se aplican a la economía formal que sufren consecuencias de clausura o multas, pero no existen consecuencias para la economía informal.
- Recursos en abundancia o escasez. La implementación de la cuarentena es una acción que corresponde a una intervención proactiva cuando

The temporary lockdown is impacting the entire Mexican economy. But its effectiveness is questionable because most of the population does not have the resources to follow the stay-at-home orders. Therefore, the government should loosen the lockdown as soon as possible at cost of increasing death risk from coronavirus disease in the population; and public opinion should be controlled to not interpret this reactive behavior as mismanage of public health.

CONCLUSION

The government at Mexico and developing countries use to overreact when ordering the coronavirus lockdown. This overreaction is generated by the emotional blindness that encourage governments to copy the observed behaviors in rich countries, such as the stay-at-home orders. Temporary lockdown is not suitable for developing countries, but it is appropriated for developed countries which have abundant resources to diagnose, investigate, and face the coronavirus outbreak. And, most of the information and research justifying the lockdown are generated by developed countries.

The number of infected people with coronavirus in Mexico is underestimated due to the shortage of tests. The perception of low affectation is necessary to keep the population's reaction under control. But, the reality of the increasing cases of coronavirus makes the task of information control a challenge with has an increasingly difficult to minimizes the perception of the infections.

Assumptions

Decision-making process has the assumptions:

- The information is imperfect and the truth or lie depends on the point of view used for the analysis.
- There is no universal solution, nor do we have a crystal ball that can predict the exact future. Decision failure, or inaction due no decision has consequences.
- There are infinite possibilities of visible and invisible route, just as there are infinite possibilities of trend that can be estimated through historical information. Interaction with the environment is an impossible to avoid component, so extreme changes in this environment can make historical trends irrelevant.

existen abundancia de recursos para compensar el detenimiento de la actividad económica. El gobierno mexicano vive un contexto de escasez de recursos, por lo que se encuentra limitado en sus iniciativas para atender a la población que no puede trabajar en la cuarentena.

La cuarentena está impactando toda la economía mexicana. Pero su efectividad es cuestionable debido a que la mayor parte de la población no tiene los recursos para obedecer a las reglas de la cuarentena. Por lo que se debe salir de la cuarentena lo más pronto posible, con consecuencias de riesgo de aumento de muertes por Coronavirus en la población, pero con control adecuado en los medios de comunicación para que no se interprete como un descuido del gobierno a la salud pública.

CONCLUSIÓN

Se plantea que México y países en vías de desarrollo están reaccionando excesivamente en la imposición de cuarentena por Coronavirus debido a la ceguera emocional que hace que los gobiernos copien los comportamientos observados, como es el caso de entrar en cuarentena. Esta reacción no es adecuada para los países en vías de desarrollo, pero esta reacción es adecuada para los países desarrollados debido a que la mayor parte de las investigaciones y recomendaciones provienen de estos países que cuentan con abundancia de recursos para diagnosticar, investigar y enfrentar la pandemia del Coronavirus.

La cantidad de enfermos por Coronavirus en México está subestimado debido a la escasez en la disponibilidad de pruebas. Esta percepción de una menor afectación es necesaria para disminuir y mantener controlada la reacción de la población. El avance en el aumento de casos de contagio hace cada vez más difícil controlar la información para minimizar la percepción sobre la situación que estamos enfrentando.

Supuestos

La toma de decisión considera como supuesto los siguientes conceptos:

- Toda información es imperfecta y la verdad o mentira depende de la perspectiva que se considera para el análisis.

Discussion Topics

The discussion focus on the behavior of Mexico as a developing country, therefore the country should avoid the coronavirus lockdown, but the reality is not like the theory. Currently, the temporary lockdown is in place to reduce the impacts of coronavirus disease, and it intends to minimize the loss of human life caused by coronavirus at cost of maximizing poverty in a population already suffering from high poverty rates. This effort strains the economy and decreases the social welfare in a country with high poverty rate. Doesn't poverty cause death? Does the intensification of the poverty situation also intensify the number of deaths?

Another discussion is the cost of saving human lives. An economic disaster affects the whole of society with a time lag. Sooner or later, it affects the quality of public goods and services when the government does not have enough resources to assist all population, and this issue is common in developing countries. The human life has an economic value that is regulated in the law of the country. And, the number of saving lives depends on the coronavirus fatality rate: The rate is about 5% if we use the number of infected, and death people from official records. If we use the number of people who retain antibodies because they were already sick, but they were never diagnosed, the fatality rate is about 0.37% at the preliminary research results in Germany (Streeck et al., 2020), and 0.5% at research results in New York (Goodman & Rothfeld, 2020). In order to notice how much is a rate of 5%, an example of family of 20 members, where we have to decide: keep everyone in temporary lockdown to earn time for more readiness, and slowdown the infection of family members; versus free everyone, no one is in lockdown, which result in one death, and all family members are infected by coronavirus. Mexico is a country with population of 126 million, therefore a rate of 5% represents 6.3 million death people by coronavirus, and a 0.5% rate represents 630 thousand death people; the death rate looks like a frivolous number, but it results in a huge amount of life loss. And, the human lives have an economic value that can be accounted, but it depends how much the context value the life, and how the person finds himself in the society. Some questions that are not discussed here, but are relevant: How many human lives are saved by the temporary lockdown? How much cost the human lives in a developing country?

- No existe una solución universal, tampoco tenemos una bola de cristal que nos pueda predecir el futuro exacto. No tomar una decisión o no actuar también tiene consecuencias.
- Sí existen infinitas posibilidades de rutas visibles e invisible, así como existen infinitas tendencias que se puede estimar a través de información histórica. La interacción con el entorno es un factor imposible de evitar, por lo que el cambio extremo en las condiciones de este entorno puede hacer irrelevantes las tendencias históricas.

Temas de discusión

Como tema de discusión, se plantea que México es un país en vías de desarrollo, por lo que en teoría éste debería evitar la imposición de cuarentena, pero en la realidad el país se encuentra en cuarentena para disminuir los impactos de la enfermedad del coronavirus. Se busca minimizar las pérdidas de vidas humanas causadas por el Coronavirus, mientras se maximiza la pobreza en una población que ya sufre con altos índices de pobreza. El daño económico disminuye el bienestar social debido a la depresión en toda la economía en un país con altos índices de pobreza. ¿La pobreza no provoca muertes? ¿Intensificar la situación de pobreza también intensifica la cantidad de muertes?

Otro tema de discusión es el costo de las vidas humanas que estamos salvando. Un desastre económico impacta en toda la sociedad con un rezago en el tiempo. Tarde o temprano éste afecta la calidad de los bienes y servicios públicos cuando el gobierno no tiene suficiente recurso para atender toda la población, y esta situación es común en países en vías de desarrollo. La vida humana tiene un valor económico que esté regulada en las leyes del país. Y, la cantidad de vidas que estamos salvando depende de la tasa de fatalidad del Coronavirus: La tasa es cerca del 5% si tomamos como referencia las personas oficialmente infectadas y la cantidad de decesos. Si consideramos las personas que presentan anticuerpos debido a que ya estuvieron enfermas, pero nunca fueron diagnosticadas, la tasa de fatalidad es cerca del 0.37% si tomamos como referencia los resultados preliminares de estudios en Alemania (Streeck et al., 2020) y 0.5% en los estudios en Nueva York en Estados Unidos (Goodman & Rothfeld, 2020). Con una tasa de 5% podemos plantear el ejemplo de una familia de 20 miembros y tenemos que decidir si todos en la familia entran en cuarentena

There temporary lockdown aims to decrease the spread rate of the coronavirus disease, but the aim is not aligned with the reality. The population that lives in poverty cannot survive locked, and the informal labor have no consequences for not complying with the lockdown orders. How effective is a lockdown when a large part of the population cannot comply with the lockdown and there are no consequences for non-compliance?

Recommendations

Social stability is the main decision-making driver of the Mexican government, and it was reinforced when the government proceeded with temporary lockdown as recommended by international opinions on coronavirus prevention measures. The Mexican government is proactively mirroring the stay-at-home orders announced in developed countries, but those countries have abundant resources to attend people while in safeguard restrictions. It should recognize the reality that Mexico is not a developed country, and the government must act reactively against the coronavirus. This reactive behavior refers to using scarce resources to attend only the most urgent situations and directing efforts towards corrective actions instead of preventive ones.

Inequality creates different needs for poor and rich people in Mexico. The Mexicans who are not suffering the poverty, they view themselves living in a developed country, therefore they use to think as developed country citizens where the life is invaluable regardless of cost. This point of view justifies the temporary lockdown to reduce the risk of death at cost of the economic depression that impacts all people. The government should be realistic addressing the needs of a developing country. This argument considers the population who lives in poverty because they must decide between daily food or health risk. This approach refers to release the people from the lockdown as soon as possible at cost of the risk of the increase the coronavirus deaths.

In developing countries, the decision to keep the population in a coronavirus lockdown is correct, and at same time it is incorrect. The defense depends of the references that shows a selected viewpoint. The decision is correct within the perspective of the social stability preservation, and influence groups attention; in Mexico, the population that is not living in poverty are the main influencers of the government decision-making. This same decision is incorrect within the perspective of

para ganar tiempo, o si nadie entra en cuarentena con la consecuencia de que uno va a morir de Coronavirus. En México, un país de 126 millones de habitantes, una tasa del 5% representa la cantidad 6.3 millones de personas muertas por Coronavirus. Inclusive si consideramos la tasa del 0.5%, la cantidad de decesos es de 630 mil personas. La tasa de mortalidad parece un número frívolo, pero ésta resulta en muchas pérdidas humanas. Además, se puede contabilizar el valor económico de una vida humana, pero este valor depende del contexto en que se encuentra el individuo, por lo que surgen las preguntas ¿Las medidas preventivas de la cuarentena ayudan a salvar cuántas vidas humanas? ¿Cuánto cuesta la vida humana en un país en vías de desarrollo?

Existe la esperanza de que la cuarentena disminuya la velocidad de propagación del contagio del Coronavirus. Pero la esperanza no está de acuerdo con la realidad: la población pobre y la economía informal no tiene consecuencias al no cumplir con las reglas de la cuarentena. ¿Qué tan efectiva es una cuarentena cuando gran parte de la población no puede cumplir con la cuarentena y no existen consecuencias por incumplimiento?

Recomendaciones

El principal motivo que hizo que el gobierno mexicano declarara la cuarentena fue la estabilidad social por motivo de seguir la opinión internacional sobre las medidas de prevención contra el Coronavirus. Al implementar la cuarentena, el gobierno está actuando de forma proactiva copiando las medidas realizadas en los países desarrollados, lo cuales cuentan con abundancia de recursos para atender a las personas que están resguardadas mientras se encuentran en cuarentena. Se deberá reconocer que la realidad de México es un país en vías de desarrollo con escasez de recursos y por este motivo debe actuar reactivamente contra el Coronavirus. Este comportamiento reactivo se refiere a utilizar los recursos escasos para atender solamente las situaciones más urgentes y direccionar los esfuerzos en acciones correctivas en lugar de preventivas. Entre las acciones correctivas están el control de la información y de la opinión pública, así como la atención puntual a los focos de enfermedad con mayor relevancia en la estabilidad social.

En México, la desigualdad social crea diferentes necesidades, de las cuales tienen prioridad las necesidades de los mexicanos que se consideran

temporary lockdown effectiveness, and the economic possibility on the population living in poverty. Also, other perspectives can be raised to justify or reject the stay-at-home orders. The result of this investigation shows that lockdown in Mexico was a bad rational decision, and it was a good emotional decision. This lockdown was caused by the context of national and international public opinion, which creates an influence that forces to implement these extreme measures to preserve the social stability in a coronavirus pandemic environment. But, the excitement of copying the developed countries do not endure. It remains until the reality arrives, knocks the door, and asks to enter. Right now, the reality shows Mexico as a developing country, and it expose the need for shorten the coronavirus lockdown as soon as possible.

ACKNOWLEDGEMENT

This essay was made possible thanks to the postdoctoral program of the Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) of the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), and the Division of Postgraduate Studies of the Faculty of Economics of UNAM.

Also, thanks to the Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) for the feedback of the concepts presented in this essay, at the First International Congress of the Department of Graduate Studies in Economic Sciences at Centro Universitario de Occidente (CUNOC). Taniguchi, H. (2020, May 01 - 02)

viviendo en un país desarrollado y su vida es invaluable independientemente de su costo. Esta perspectiva de ciudadano de primer mundo hace que la cuarentena sea algo aceptable para disminuir el riesgo de muerte, pero las consecuencias económicas impactan negativamente a toda población. Se deberá considerar que el gobierno tome como prioridad el sufrimiento de la población que vive la realidad de un país en vías de desarrollo, la cual sufre de escasez de recursos y tiene que decidir entre la comida diaria versus la posible afectación a la salud. Este planteamiento se refiere a salir de la cuarentena lo más rápido posible, con la posibilidad tener consecuencias del aumento en la cantidad de muertes causadas por esta enfermedad.

La decisión de los países en vías de desarrollo, de entrar en cuarentena es correcta o incorrecta dependiendo de la perspectiva que se tome como referencia. La decisión es correcta dentro de la perspectiva de estabilidad social y atención a los principales grupos de interés que influyen en la toma de decisión sobre el rumbo del país. Esta misma decisión es incorrecta dentro de la perspectiva de efectividad de la cuarentena y la afectación económica en la población que vive en situación de pobreza. Además, se pueden plantear otras perspectivas que justifiquen o rechacen la implementación de la cuarentena. Desde el resultado de la investigación, la implementación de la cuarentena en México fue una mala decisión racional y una buena decisión emocional provocada por la opinión pública del contexto internacional, la cual que crea una fuerza que obliga a implementar estas medidas extremas para conservar la estabilidad social. Pero la emoción de copiar lo que hacen otros países desarrollados dura hasta que la realidad toca la puerta y pide paso para entrar. En este momento la realidad de que México es un país en vías de desarrollo trae la necesidad de salir de la cuarentena el más pronto posible.

AGRADECIMIENTOS

Este ensayo fue posible gracias al programa de estancias posdoctorales de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía de la UNAM.

También se extiende el agradecimiento a la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), por la ponencia de los principales conceptos de este ensayo en el Primer Congreso Internacional del Departamento de Estudios de Posgrado en Ciencias Económicas del Centro Universitario de Occidente (CUNOC). Taniguchi, H. (2020, 01 - 02 de mayo).

REFERENCIAS

- Banco Mundial. (n.d.-a). *Perspectivas de la población mundial*. (Translated Title: Prospects for the world population). Banco Mundial. Retrieved on May 11th, 2020, from <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL>
- Banco Mundial. (n.d.-b). *Rentas del petróleo (% del PIB) - Mexico*. (Translated Title: Oil income (% of GDP) - Mexico). Banco Mundial. Retrieved on May 28th, 2020, from <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PETR.RT.ZS?end=2017&locations=MX&start=1970>
- Banxico. (n.d.). *Tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en dólares de los EE.UU.A., pagaderas en la República Mexicana*. (Translated Title: Exchange rate to settle obligations denominated in US dollars, payable in the Mexican Republic). Banco de México. Retrieved on May 1st, 2020, from <https://www.banxico.org.mx/tipcamb/tipCamMIAction.do?idioma=sp>
- BMV. (n.d.). *Actividad de Mercado: S&P/BMV IPC*. (Translated Title: Market Activity: S & P / BMV IPC). Bolsa Mexicana de Valores. Retrieved on May 1st, 2020, from <https://www.bmv.com.mx/>
- Bureau of Labor Statistics. (2020). *The Employment Situation - April 2020*. <https://www.bls.gov/news.release/pdf/empsit.pdf>
- Cajner, T., Crane, L. D., Decker, R. A., Grigsby, J., Hamins-Puertolas, A., Hurst, E., Kurz, C., & Yildirmaz, A. (2020). *The U.S. Labor Market During the Beginning of the Pandemic Recession* (No. 2020–58). https://bfi.uchicago.edu/wp-content/uploads/BFI_WP_202058-1.pdf
- CONEVAL. (n.d.). *Medición de la pobreza en México*. (Translated Title: Measurement of poverty in Mexico). Consejo Nacional de Evaluación de La Política de Desarrollo Social. Retrieved on May 7th, 2020, from <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza-2018.aspx>
- Covid-19 Data in the United States*. (n.d.). GitHub. Retrieved on May 11th, 2020, from <https://github.com/nytimes/covid-19-data>
- Covid-19 Historical Data in the United States*. (n.d.). GitHub. Retrieved on April 30th, 2020, from <https://github.com/nytimes/covid-19-data/blob/master/us.csv>
- Cuyt, A., Lee, W. shin, & Wu, M. (2020). High Accuracy Trigonometric Approximations of the Real Bessel Functions of the First Kind. *Computational Mathematics and Mathematical Physics*, 60(1), 119–127. <https://doi.org/10.1134/S0965542520010078>
- Fenn, J., & Blosch, M. (2018). *Understanding Gartner's Hype Cycles*. Gartner. <https://www.gartner.com/en/documents/3887767>
- Goodman, J. D., & Rothfeld, M. (2020). *1 in 5 New Yorkers May Have Had Covid-19, Antibody Tests Suggest - The New York Times*. The New York Times. <https://www.nytimes.com/2020/04/23/nyregion/coronavirus-antibodies-test-ny.html>
- Hasell, J., Mathieu, E., Beltekian, D., Macdonald, B., Ortiz-Ospina, E., Ritchie, H., & Roser, M. (n.d.). *Coronavirus (COVID-19) Testing*. Our World in Data. Retrieved on April 26th, 2020, from <https://ourworldindata.org/coronavirus-testing>
- INEGI. (n.d.). *Medición de la Economía Informal, Base 2013*. (Translated Title: Measurement of the Informal Economy, Base 2013). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Retrieved on May 5th, 2020, from <https://www.inegi.org.mx/temas/pibmed/>
- INEGI. (2013). *Sistema de clasificación industrial de América del norte, México SCIAN 2013*. (Translated Title: North American Industrial Classification System, Mexico NAICS 2013). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825051693>
- INEGI. (2019). *Cuenta Satélite del Turismo de México, 2018*. (Translated Title: Mexico Tourism Satellite Account, 2018). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=5451>
- INEGI. (2020). *Información oportuna sobre la balanza comercial de mercancías de México durante marzo de 2020*. (Translated Title: Timely information on Mexico's merchandise trade balance during March 2020). https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/balcom_o/balcom_o2020_04.pdf

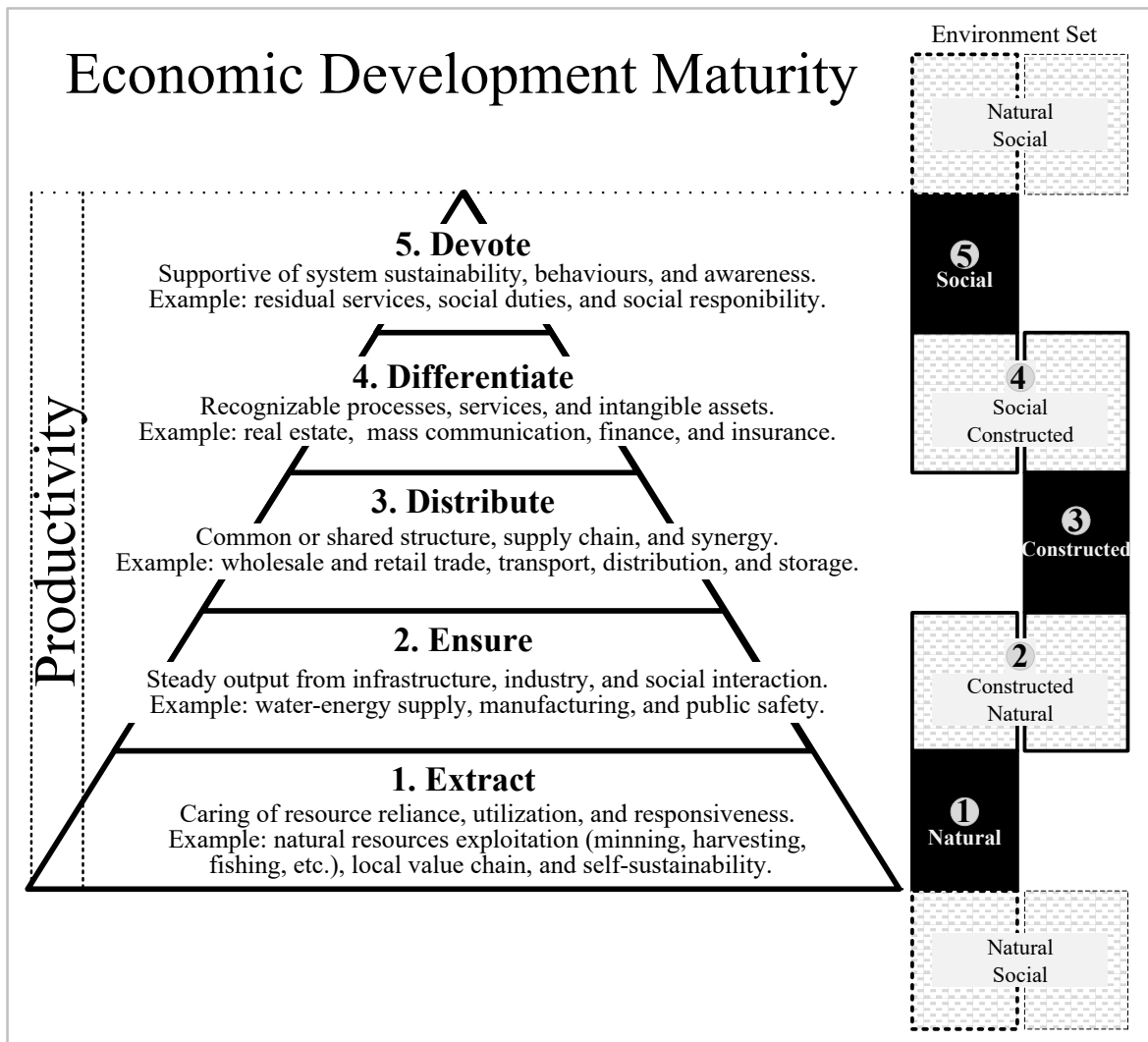
- Lewin, K. (1936). *Principles of Topological Psychology*. Estados Unidos: McGraw-hill, Capítulos 10, 11, 16, 17 y 18.
- Möller, T., Machiraj, R., Mueller, K., & Yagel, R. (1997). Evaluation and design of filters using a Taylor series expansion. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 3(2), 184–199. <https://doi.org/10.1109/2945.597800>
- Morales, Y. (2020). *Salen de emergentes 83,000 mdd en marzo*. (Translated Title: Emerging \$ 83 billion in March). El Economista. <https://www.economista.com.mx/economia/Salidas-de-capital-en-mercados-emergentes-fueron-de-83000-millones-de-dolares-por-el-Covid-19-20200331-0072.html>
- OECD. (2016). *Income inequality remains high in the face weak recovery*. <http://www.oecd.org/social/OECD2016-Income-Inequality-Update.pdf>
- OECD. (2019). *Tax Policy Reforms 2019 : OECD and Selected Partner Economies*. OECD Publishing.
- Pleno General de la Sala Superior del Tribunal Federal de Justicia Administrativa. (2020). *ACUERDO SS/10/2020 por el que se determina la suspensión de actividades jurisdiccionales del 18 de marzo al 19 de abril de 2020*. (Translated Title: GREEMENT SS / 10/2020 determining the suspension of jurisdictional activities from March 18 to April 19, 2020) DOF - Diario Oficial de la Federación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5590120&fecha=23/03/2020
- Poder Ejecutivo Federal. (2020). *DECRETO por el que se establecen las medidas de austeridad que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal bajo los criterios que en el mismo se indican*. (Translated Title: DECREE establishing the austerity measures to be observed by the dependencies and entities of the Federal Public Administration under the criteria indicated therein). DOF - Diario Oficial de la Federación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5592205&fecha=23/04/2020
- Ramos-Soto, A. L., Carrasco, C. C., & Carbajal, G. T. (n.d.). *Sector informal y pobreza en Oaxaca de Juárez, México Vs Barranquilla Colombia*. (Translated Title: Informal sector and poverty in Oaxaca de Juárez, México Vs Barranquilla Colombia). Repositorio Universitario Instituto de Investigaciones Económicas. Retrieved on May 5th, 2020, from <http://ru.iiec.unam.mx/4352/1/3-001-Ramos-Cruz-Trejo.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2020). *ACUERDO número 02/03/20 por el que se suspenden las clases en las escuelas de educación preescolar, primaria, secundaria, normal y demás para la formación de maestros de educación básica del Sistema Educativo Nacional, así como aquellas de los tipos medio*. (Translated Title: GREEMENT number 02/03/20 by which classes in preschool, primary, secondary, normal, and other schools are suspended for the training of teachers of basic education of the National Educational System, as well as those of the average types). DOF - Diario Oficial de la Federación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5589479&fecha=16/03/2020
- Secretaría de Salud. (2020a). *ACUERDO por el que se establecen acciones extraordinarias para atender la emergencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2*. (Translated Title: GREEMENT establishing extraordinary actions to attend to the health emergency generated by the SARS-CoV2 virus). DOF - Diario Oficial de la Federación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5590914&fecha=31/03/2020&print=true
- Secretaría de Salud. (2020b). *COVID-19 Tablero México, información general*. (Translated Title: COVID-19 Tablero México, general information). Gobierno de México. <https://coronavirus.gob.mx/datos/#DOView>
- Streeck, H., Hartmann, G., Exner, M., & Schmid, M. (2020). *Vorläufiges Ergebnis und Schlussfolgerungen der COVID-19 Case-Cluster-Study (Gemeinde Gangelt)*. (Translated Title: Preliminary results and conclusions of the COVID-19 case cluster study (Gangelt municipality)). https://www.krankenhaushygiene.de/ccUpload/upload/files/2020_03_31_DGKH_Einl
- Taniguchi, H. (2018). *Análisis del entorno político-económico de la educación en México utilizando modelos de madurez*. (Translated Title: Analysis of the political-economic environment of education in Mexico using maturity models). Primera ed. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Taniguchi, H. (2020, 01 - 02 de mayo). *La Pandemia del COVID-19 y las Circunstancias Económico-Administrativas Derivadas* (Translated Title: The COVID-19 Pandemic and the Derived Economic-Administrative Circumstances). [Ponencia Magistral]. I Congreso Internacional del Departamento de Estudios de Posgrado CUNOC de las Maestrías en Ciencias económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Temkin, B., & Ibarra, J. C. (2019). *Determinantes subnacionales de la informalidad laboral en México*. (Translated Title: Subnational determinants of labor informality in Mexico). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. https://www.inegi.org.mx/rde/wp-content/uploads/2019/05/RDE28_190822-art.-3.pdf
- Weforum. (2020). *Which OECD countries are doing the most coronavirus testing?* World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/these-are-the-oecd-countries-testing-most-for-covid-19/>
- Weisstein, E. W. (n.d.). *Taylor Series*. Wolfram MathWorld; Wolfram Research, Inc. Retrieved on May 6th, 2020, from <https://mathworld.wolfram.com/TaylorSeries.html>

Weitz, J. S., Beckett, S. J., Coenen, A. R., Demory, D., Dominguez-Mirazo, M., Dushoff, J., Leung, C. Y., Li, G., Măgălie, A., Park, S. W., Rodriguez-Gonzalez, R., Shivam, S., & Zhao, C. Y. (2020). Modeling shield immunity to reduce COVID-19 epidemic spread. *Nature Medicine*, 1–6. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0895-3>

Wu, J., McCann, A., Katz, J., & Peltier, E. (n.d.). *Tracking the True Toll of the Coronavirus Outbreak - The New York Times*. The New York Times. Retrieved on 30 de marzo del 2020, de <https://www.nytimes.com/interactive/2020/04/21/world/coronavirus-missing-deaths.html>

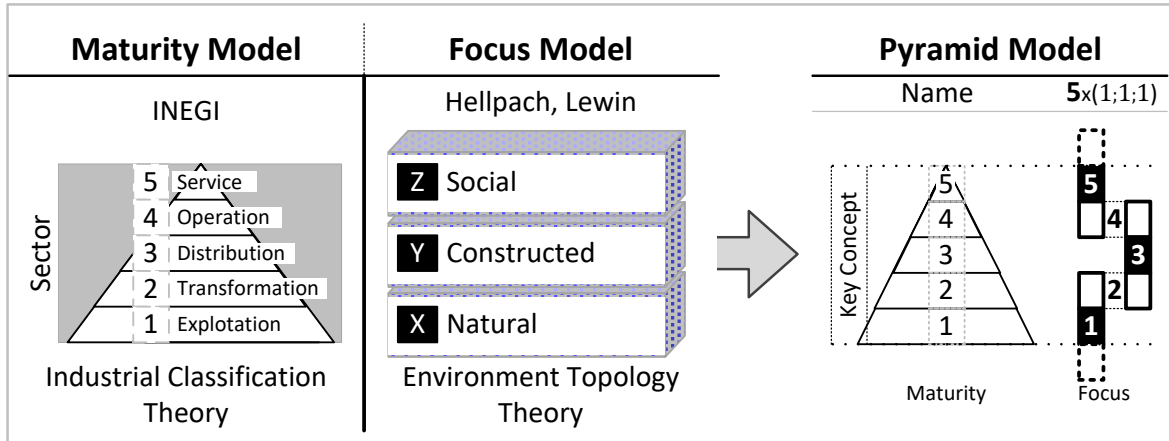
APPENDIX

Appendix 1 . Decision making for the economic development of the built environment



Source: Authors based on Economic Productivity Maturity Model (Appendix 2)

Appendix 2 . Maturity Pyramid of Economic Productivity



Source: Authors based on Lewin (1936) and INEGI (2013)

FINAL NOTES FROM THE EDITORS

At the current imperative moment for the humankind and the straightforwardly of the topic, the editors of the present issue promote the article by Professors Taniguchi and Morales-Castro as a leading article. It raises a reflection about politic-administrative decision taken by Mexican government during this anomalous year 2020. This article is a research outcome developed at the Universidad Nacional Autonoma de Mexico.

This number 18 (3) of Dimensión Empresarial ended up being published with some delay derived from the problems of the great crisis that the human species is going through. Today we have the certainty that she has taken what can be called good and bad of societies. The facts of corruption, the seriousness of the handling of information and the very weakness not only of the health systems, but also of the people are notorious.

The 18th (3) corresponds to the third quarter of 2020 of the Dimensión Empresarial. It can be recorded how the inescapable requirement for the species of the generation of clear scenarios of innovation in such a way, that this is the greatest crisis suffered has a dawn of the same quality as it was presented with the first second, and third industrial revolutions. It will be innovation then, thought generously, the stage in which you can turn the page of these distressing moments.

This issue was published at the Autonomous University of the Caribbean and the Miguel de Cervantes University of Chile. It consists of eight articles, as

NOTAS FINALES DE LOS EDITORES

Dada la trascendencia del problema por el cual atraviesa la especie humana y la claridad del planteamiento sobre el tema, los editores del número actual juzgaron pertinente ubicar como editorial al artículo escrito por los profesores Hideo Taniguchi y Arturo Morales-Castro. En este se presenta una importante reflexión sobre las formas de las decisiones político-administrativas tomadas en México en este convulso 2020. Este artículo es resultado de investigación y fue desarrollado en la Universidad Nacional Autónoma de México.

Este número 18(3) de Dimensión Empresarial terminó de ser editado con algún retraso derivado de los problemas de la gran crisis por la que atraviesa la especie humana. Hoy tenemos la certeza que ella ha sacado lo que puede ser denominado bueno y malo de las sociedades. Son notorios los hechos de corrupción, de la gravedad del manejo de la información y la propia debilidad no solo de los sistemas de salud, también de las personas.

El 18(3), corresponde al tercer trimestre de 2020 de Dimensión Empresarial. Se puede registrar cómo el requisito ineludible para la especie es la generación de escenarios claros de innovación de manera tal, que esta, que es la más grande crisis sufrida, tenga un amanecer de la misma calidad como se presentó con la primera segunda y tercera revolución industrial. Será la innovación entonces, pensada de manera generosa, el escenario en el cual se podrá pasar la página de estos angustiosos momentos.

follows: the editorial, five of the type of scientific article and three free essays. The articles and the editorial are presented, in their order, in the following table.

On behalf of the Editorial, Scientific, Editors and Assistants Committees, our greetings and appreciation to the authors for contributing to generate knowledge for the Academic Community and for giving us the opportunity to be a means of expression of their findings and reflections.

Este número fue editado en la Universidad Autónoma del Caribe y la Universidad Miguel de Cervantes de Chile. Se compone de ocho artículos, así: el editorial, cinco de la tipología de artículo científico y tres ensayos libres. Los artículos y el editorial se presentan, en su orden, en la siguiente tabla de Índice.

A nombre de los Comités Editoriales, Científico, Editores y Asistentes nuestro saludo y reconocimiento a los autores por contribuir a generar conocimiento para la Comunidad Académica y por darnos la oportunidad de ser medio de expresión de sus hallazgos y reflexiones.

Índice

Editorial	
Hideo Tanaguchi y Arturo Morales Castro	COVID-19: emotional blindness of the government in times of crisis
Research results articles	
Free essay on science topics	

Néstor Juan Sanabria Landazábal
 Editor
 Universidad Autónoma del Caribe
 Colombia

Nicolás Pablo Barrientos Oradini
 Editor
 Universidad Miguel de Cervantes
 Chile