



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE ECONOMÍA**

La importancia de la Digitalización para el Desarrollo Económico  
de las Pymes en el año 2020 en México.

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**LICENCIADO EN ECONOMÍA**

PRESENTA:

**DEL OLMO SANORES CÉSAR DANIEL**

DIRECTORA DE TESIS

**MTRA. DONAJÍ VAZQUEZ SALINAS**



**CD. MX, CIUDAD UNIVERSITARIA 2023**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## ÍNDICE

<b>Introducción.....</b>	<b>4</b>
<b>Justificación.....</b>	<b>4</b>
<b>Delimitación del Problema.....</b>	<b>5</b>
<b>Objetivo General.....</b>	<b>7</b>
<b>Objetivos Específicos.....</b>	<b>7</b>
<b>Hipótesis.....</b>	<b>7</b>
<b>Hipótesis Afirmativa H1.....</b>	<b>7</b>
<b>Hipótesis Negativa HO.....</b>	<b>7</b>
<b>Marco Teórico.....</b>	<b>8</b>
<b>1. Capítulo 1. La Importancia de la Transformación Digital</b>	
1.1. ¿Qué es la Transformación Digital?.....	11
1.2. Impacto de la Economía Digital sobre los países en vías de desarrollo (Contexto Latinoamericano) .....	14
1.3. La Brecha Cultural en conocimiento digital para el desarrollo de la infraestructura productiva empresarial.....	18
1.4. México frente la expansión de la Economía Digital.....	23
1.5. Beneficios económicos de la digitalización sobre el crecimiento del Producto Interno Bruto mexicano.....	28
1.6. Conclusiones del capítulo .....	34
<b>2. Capítulo 2. Relevancia de las Pequeñas y Medianas Empresas (MYPYME) sobre los niveles de crecimiento económico en México</b>	
2.1. El papel de las MiPymes en la tasa de Ocupación laboral para la economía mexicana.....	36
2.2. Condiciones Competitivas de las MiPymes Mexicanas en el plano Internacional.....	44
2.3. Influencia de las MiPymes sobre los diversos sectores mexicanos.....	49
2.3.1. Sector Manufacturero.....	51
2.3.2. Sector Comercial.....	53
2.3.3. Servicios privados no financieros.....	55
2.4. Nivel de Desarrollo e Innovación de las MiPymes Mexicanas en el periodo (2013-2020) mediante la Inclusión Financiera.....	57
2.5. Conclusiones del capítulo.....	62

<b>3. Capítulo 3. Efectos de la Crisis del año 2020 sobre la estructura productiva de las MIPYME</b>	
3.1. Efectos económicos de la Crisis Sanitaria del virus SARS-CoV-2 sobre los países en el Contexto Internacional.....	64
3.2. Efectos de las medidas de confinamiento sobre la producción, comercialización, oferta laboral y necesidades de los consumidores.....	68
3.3. El Impacto de la Pandemia en las MiPymes y el grado de desarrollo de la Economía Nacional Mexicana.....	73
3.4. Perspectivas futuras para la recuperación de las MiPymes en México.....	78
3.5. Conclusiones del capítulo.....	85
<b>4. Capítulo 4. La Implementación de los Procesos de Digitalización en las MiPymes como oportunidad para el desarrollo de un modelo de negocio sostenible frente a la crisis</b>	
4.1.La Digitalización de las MiPymes como decisión estratégica de supervivencia en el mercado contemporáneo.....	87
4.2. Obstáculos Institucionales y Financieros de las MiPymes mexicanas para adoptar las herramientas digitales en sus modelos de automatización.....	93
4.3. Fomento de la Inclusión Financiera para el desarrollo de la Educación Digital.....	99
4.4. Perspectivas futuras de la Transformación Digital sobre la Estructura Económica Nacional Mexicana Post Covid-19.....	103
4.5. Conclusiones del capítulo.....	107
<b>Conclusiones Generales.....</b>	<b>109</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>111</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>114</b>

## Introducción

### Justificación:

Las tendencias de los consumidores y productores a optar por los canales digitales para el desarrollo empresarial no es un tema contemporáneo si no que tomó mayor relevancia y se presentó un mayor grado de aceleramiento sobre la dependencia de dicho sector tecnológico por causa de las medidas de confinamiento que adoptaron los países de manera generalizada provocadas por los efectos negativos de la pandemia de Covid-19, siendo que de acuerdo con la Minuta número 74 emitida por el Banco de México<sup>1</sup>, las perspectivas de crecimiento a nivel mundial han presentado un deterioro significativo de la actividad empresarial por causa de la propagación del virus SARS-COV 2, donde los efectos de las medidas de aislamiento generaron un rompimiento sobre las cadenas productivas de valor, así como una reducción de la demanda global y paralización de todas las ramas de la economía en general (Banco de México, 2020).

En este sentido ante la necesidad de mantener el contacto con los consumidores por parte de todo tipo de organizaciones el proceso de la Transformación Digital fue un fenómeno que cobro mayor relevancia a nivel internacional sobre diferentes esquemas de la rama productiva de cada país, siendo que para el tema de análisis de esta investigación el número de micro, pequeñas y medianas empresas que actualmente se encuentran invirtiendo en el sector de la tecnología va en aumento constante siguiendo los ejemplos de países de primer mundo como el caso de China y los Estados Unidos los cuales han registrado mejores progresos económicos en cuanto a sus niveles de desarrollo productivo empresarial una vez que se han incursionado en la expansión de la economía digital con el objetivo de transformar todos los modelos estructurales de las MiPymes (Toussaint, 2020).

Esta relevancia del entorno económico digital se ha convertido en una realidad a nivel mundial conforme el uso de la infraestructura tecnológica está siendo empleada constantemente para revolucionar la forma de realizar negocios, siendo que en el contexto de la economía internacional su aceleramiento se vio provocado por la crisis sanitaria de Covid-19 cobrando mayor relevancia en las organizaciones y establecimientos más vulnerables, dado que su proceso le permite a las MiPymes contactar con diferentes tipos de mercados, identificar de manera más eficiente a los posibles clientes potenciales por medio de herramientas como bases de datos virtuales y a su vez fomentar el aceleramiento de los procesos productivos mediante técnicas de innovación capaces de optimizar los recursos con los que dispone una corporación.

Esto a su vez ha marcado diferencias en cuanto a los niveles de crecimiento económico por parte de aquellas corporaciones que han logrado generar el conocimiento estructural

---

<sup>1</sup> Banco de México, Minuta número 74, "Reunión de la Junta de Gobierno del Banco de México, con motivo de la decisión de Política Monetaria 2020.

mediante la innovación tecnológica para ofrecer mayor eficiencia a los procesos productivos, así como mayores reducciones en los costos, provocando un mejor acercamiento a nuevos clientes potenciales o por el contrario generando tendencias negativas que deterioran los mercados y desplazan a los competidores que no cuentan con los niveles de conocimiento en materia de financiamiento, infraestructura tecnológica, cultural y estratégica para desarrollar correctamente un el proceso de la digitalización en sus empresas.

### **Delimitación del Problema:**

México está pasando por un periodo de transición en el que las grandes corporaciones están siendo desplazadas como los principales promotores de crecimiento económico, puesto que las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) están constituyendo a nivel nacional la actividad productiva y abastecimiento de las economías locales, según las cuentas nacionales del INEGI, México está conformado por aproximadamente 4.1 millones de empresas catalogadas como MiPymes, las cuales representan aproximadamente el 99.8% del total de las entidades económicas que operan en el país, lo que indica que estas organizaciones tienen una fuerte importancia en el bienestar de la economía nacional a través de la generación de empleos, obtención de ingresos y contribución a una parte significativa del Producto Interno Bruto (INEGI, 2022).

No obstante, el año 2020 representó para México y el mundo la entrada a una nueva paralización de la economía general ocasionada por la pandemia de Covid-19 cuyo impacto movió a los gobiernos nacionales a implementar medidas de confinamiento urgentes como respuesta preventiva a la propagación de casos positivos en la población.

Entre los efectos más adversos que generó la pandemia sobre la economía nacional la minuta número 74 emitida por el Banco de México destacó que los paros técnicos sobre los diversos sectores de la rama productiva del país fueron presentados en el mes de marzo del año 2020 por causa de la reducción de los insumos obligando a todo tipo de empresas que convergen dentro del mercado mexicano a enfrentar todos aquellos impactos provocados por el distanciamiento y aislamiento de la contingencia, así como el caso de una menor cantidad de ingresos y demanda sobre los bienes y servicios, dichas medidas de aislamiento han generado como respuesta deterioros sobre las perspectivas de crecimiento económico que impactan mayormente a las corporaciones con mayor grado de vulnerabilidad como el caso de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes).

Ante esta situación económica actual, el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) ha adquirido mayor relevancia en torno a los programas de reactivación económica para la etapa post pandemia, puesto que los cambios sobre la demanda de los consumidores han sustituido el consumo presencial de bienes y servicios por el consumo mediante los medios digitales, donde el cambio de dicho comportamiento de mercado no se limita únicamente a los periodos de las medidas de confinamiento, si no que la adaptación de las herramientas tecnológicas a los procesos operativos de todas las organizaciones ha

permitido la apertura de los mercados a un mayor nicho que se traduce en clientes a los que las empresas pueden hacer llegar sus productos sin la limitación de entablar una negociación de intercambio únicamente de forma física y presencial, efectos para los cuales muchas organizaciones no pudieron ser competentes por su poca participación en el desarrollo de sus modelos de digitalización que van a repercutir en la economía postpandemia a nivel global.

En este sentido según el estudio elaborado por la firma Alphabet 2020, mediante el análisis del potencial económico que ofrece el proceso de la Digitalización para el caso de 16 países en vías de desarrollo incluido México, se puede ejemplificar la existencia de una ventaja competitiva por parte de aquellas MiPymes que han adoptado las herramientas necesarias para generar un proyecto de Transformación Digital durante la pandemia a través de diferentes tipos de variación en cuanto a elementos y recomendaciones que deben ser llevadas a cabo por parte del Sector Público y el Sector Privado (Toussaint, 2020).

Sin embargo, es de primera necesidad optar por una estrategia para el caso de México donde el acceso a estos procesos puedan potencializar el crecimiento económico tanto para sobrevivir a los efectos de la crisis que ha dejado la pandemia en el año 2020 cuya repercusión acabó con cerca de un millón de MiPymes tan solo en el primer trimestre del mismo año.

De igual forma es importante así generar conocimiento de valor por parte de todas las empresas mexicanas que requieran adaptarse a los nuevos cambios que dentro del mercado pueden representar un desafío al que se deben enfrentar los jóvenes emprendedores y los más consolidados, ya sea que se sumen a los retos tecnológicos de innovación que ofrece la tendencia de la Transformación Digital y/o a los cambios estructurales que representa como empresa entrar al nuevo entorno global basado en la generación del conocimiento de valor y el uso masivo de los datos como recurso estratégico para el desarrollo económico y empresarial, puesto que Digitalizar las PYMES actualmente se ha tornado más en una necesidad que en una opción de innovación.

Por otro lado en el caso de México de acuerdo a las perspectivas de la Economía Digital elaborado por la OCDE en el año 2017 son pocas las empresas que tienen acceso a la digitalización principalmente, por la falta de paquetes con incentivos fiscales, apoyos financieros, organismos destinados a la información, así como generación de conocimiento de valor, capacitación de nuevas tecnologías junto con asesoramiento contable y financiero, entre otras razones que pueden significar el detonante por las que México se encuentra rezagado en las áreas de la Economía Digital en las micro, pequeñas y medianas empresas respecto a otros países del mismo orbe (OCDE, 2018).

## **Objetivo General:**

El principal objetivo de la tesis consiste en realizar una investigación que permita dimensionar la relevancia que el proceso de la Transformación Digital está representando como medio de mejora constante a nivel estructural, organizacional y económico de las MiPymes en México durante el año 2020, partiendo del análisis de la implementación de la Digitalización como estrategia de subsistencia de las empresas más pequeñas ante fuertes colapsos económicos.

## **Objetivos específicos:**

1. Analizar los conceptos de Transformación Digital y Digitalización, así como el papel que estos procesos desempeñan en el crecimiento y desarrollo económico de un país.
2. Identificar la relevancia de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPymes) sobre la tasa de ocupación laboral y su participación sobre el Producto Interno Bruto Mexicano.
3. Investigar el funcionamiento que han tenido los organismos financieros mexicanos en el desarrollo económico, tecnológico y educacional de las MiPymes mediante los programas de inclusión financiera y apoyos crediticios, periodo de estudio (2013-2020).
4. Realizar una Investigación que permita determinar el impacto de negocio que presentaron las MiPymes durante el año 2020 en México, así como determinar sus perspectivas futuras de recuperación mediante la implementación del proceso de Digitalización.
5. Identificar el impacto que la Transformación Digital puede generar en los modelos de negocio futuros de las MiPymes a nivel económico, social y cultural como medio de desarrollo sobre la Estructura Económica de las Empresas Mexicanas post Covid-19.

## **Hipótesis afirmativa H1:**

Las Micro, Pequeñas y Medianas empresas que pudieron adoptar las herramientas tecnológicas provenientes de la expansión de la Transformación Digital durante el año 2020 en México lograron adquirir un mayor nivel de crecimiento económico y permanencia en el mercado debido a la innovación de sus modelos de negocio y consumo.

## **Hipótesis nula Ho:**

La digitalización de las Pequeñas y Medianas empresas no fue un factor determinante para el crecimiento económico y supervivencia de estas dentro del mercado competitivo frente las condiciones de consumo que fomentó la contingencia de covid-19 en México.

## Marco Teórico.

¿En qué consiste el proceso de digitalización de una empresa? esta pregunta debe ser abordada a lo largo del trabajo a través de un modelo de estudio cualitativo con el objetivo de adquirir los conceptos y definiciones que nos permitan realizar un análisis profundo del impacto que genera la Transformación Digital sobre los sectores productivos del país, dado que desde el apogeo de la catalogada como la Cuarta Revolución Industrial por el empresario y economista Alemán Klaus Martin Schwab<sup>2</sup>, la economía mundial ha tenido un cambio radical en el desarrollo socioeconómico de los países caracterizada por la globalización de las nuevas innovaciones tecnológicas digitales dentro de las corporaciones cuyo enfoque estructural ha generado una reconceptualización de los sistemas productivos a nivel económico estructural (Casalet, 2018).

Estas innovaciones han transformado casi todos los sectores de la economía, principalmente los modelos de negocio y estrategia de competencia de las empresas otorgando un mayor énfasis al concepto de Economía Digital y el uso masivo de herramientas digitales como lo son los algoritmos, tecnologías de la información, plataformas digitales y la inclusión de datos para realizar estrategias empresariales como el Big Data y el Big Tech<sup>3</sup>, por lo que el primer objetivo será definir y realizar una distinción entre los términos de Transformación Digital, Economía Digital y el Proceso de Digitalización de las organizaciones con el propósito de distinguir sus diferencias dentro del entorno económico y así desarrollar el modelo de investigación.

Para el caso de las Empresas en los últimos años como proceso del desarrollo tecnológico se han incorporado de manera progresiva el uso de las innovaciones digitales, con el propósito de transformar constantemente los modelos comerciales de productos y servicios para la construcción de mejores estrategias competitivas por parte de las organizaciones que les dé la posibilidad de ser más rentables dentro del mercado nacional y global a través de la adquisición de un mayor nivel de información que opere en conjunto con redes de gestión y coordinación de las tecnologías operativas con el objetivo de percibir un mayor incremento de su producción, menor reducción en cuanto a sus costos y presentarse en el mercado de bienes y servicios con una mejor ventaja comparativa frente a sus principales competidores.

Sin embargo, esta evolución por parte de las organizaciones se ha analizado por medio de distintos enfoques teóricos, los cuales serán estudiados a partir de las diferentes estadísticas que elabora el INEGI, la Secretaría de Economía y diferentes páginas públicas enfocadas a la recolección de datos nacionales como la (CEPAL) y/o Statista, dándole mayor importancia al análisis de la evolución económica y productiva de las MiPymes que han logrado implementar los medios digitales para sus negocios, y los cambios internos que han

---

<sup>2</sup> Klaus Martin Schwab “La Cuarta Revolución Industrial” 2016

<sup>3</sup> Buenrostro Mercado, Edgar, “Propuesta de adopción de tecnologías asociadas a la industria 4.0 en las pymes mexicanas, 2022.

presentado en los últimos años junto con su impacto directo más preciso en el 2020 tras la crisis económica generada por la contingencia de covid-19 (INEGI, 2022).

Siendo que dicho año el proceso de Digitalización Empresarial marco un antes y un después dado a la mayor dependencia de dichas herramientas tecnológicas digitales dado a los impactos económicos que presento México durante el año 2020 a consecuencia de la crisis generada por la pandemia de COVID-19, sin embargo, el análisis de la investigación busca determinar como la propia crisis impacto de manera significativa en los aspectos políticos, culturales, sociales y económicos sobre la modificación de la realidad de los consumidores y de los emprendedores ante las condiciones adversas de la propia crisis en particular, generando como enfoque disciplinario la implementación de las estrategias de innovación no únicamente como una oportunidad de permanecer dentro del mercado, si no como una medida estratégica de generar nuevas oportunidades de negocio para todas las MiPymes que buscaron incursionar en la industria de la era digital frente a los mercados futuros donde el uso de las tecnologías definirá los modelos del consumo, oferta y demanda (García J. O., 2021).

Para el desarrollo de este análisis se ha implementado un método de estudio documental deductivo partiendo de diferentes fuentes de información generales con fundamentos teóricos y un diseño de investigación exploratorio debido a la necesidad de evaluar las estructuras y el comportamiento que las Pequeñas y Medianas empresas además de los cambios que presentaron en sus modelos de automatización mediante la adopción de herramientas tecnológicas para el desarrollo de sus procesos de digitalización durante el año 2020 en México ante los eventos de la contingencia de Covid-19 evaluando el grado de conocimiento de estas empresas en materia digital, así como el impacto directo en la contribución de las MiPymes en los niveles de crecimiento del Producto Interno Bruto Nacional.

Para el desarrollo de este análisis se ha implementado un método de estudio documental deductivo partiendo de diferentes fuentes de información generales con fundamentos teóricos y un diseño de investigación exploratorio debido a la necesidad de evaluar las estructuras y el comportamiento que las Micro, Pequeñas y Medianas empresas presentaron durante el año 2020 en México, además de los cambios que presentaron en sus modelos de automatización mediante la adopción de herramientas tecnológicas para el desarrollo de sus procesos de digitalización en el mismo periodo de estudio ante los eventos de la contingencia de Covid-19 evaluando el grado de conocimiento de estas empresas en materia digital, junto con el impacto directo en la contribución de las MiPymes en los niveles de crecimiento del Producto Interno Bruto Nacional y la cantidad de aportación que estas presentan sobre la tasa laboral productiva en el país.

La información utilizada para determinar la veracidad de la investigación proviene principalmente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) como el principal ente encargado de generar la información referente a las cifras estadísticas en México tal es el caso del estudio sobre la demografía de los negocios (EDN 2020), los estudios de la

Encuesta sobre el Impacto Económico Generado por COVID-19 en las empresas (ECOVID-IE), la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE 2018), junto con el apoyo en conjunto de carácter analítico de artículos e investigaciones del Banco de México, la CEPAL, la OCDE, entre otros.

# Capítulo 1 La Importancia de la Transformación Digital

## 1.1. ¿Qué es la transformación digital?

Desde finales del siglo XX la economía mundial se caracterizó por una revolución en torno al desarrollo de las automatizaciones electrónicas y digitales, las cuales a través del elemento productivo denominado como “innovación” han generado todo un proceso de desplazamiento sobre los modelos tradicionales de la producción bajo los cuales se regía la economía global, haciendo cada vez más eficientes, así como dependientes tanto a la sociedad y a las corporaciones de cada uno de los ámbitos del uso de herramientas digitales y plataformas tecnológicas que ofrece el nuevo mercado globalizado y altamente industrializado.

A este tipo de innovación sobre los modelos económico-sociales del último siglo se puede enmarcar dentro de un proceso histórico conocido por el economista y empresario Alemán “Klaus Schwab” como la 4 revolución industrial, cuyo contexto histórico ha caracterizado a la creciente revolución tecnológica como el promotor del cambio sobre la economía, la estructura interna de los negocios, la generación del conocimiento de valor y de más elementos para ser empleados en el uso de cada una de las herramientas tecnológicas, así como el uso del desarrollo innovador de nuevas redes de infraestructura digital que impacte en la economía internacional (Schwab, 2016 ).

Entonces es posible interpretar que el proceso evolutivo de las cadenas productivas de desarrollo han impulsado a las corporaciones a explotar todas las herramientas tecnológicas de la información y las comunicaciones (TIC) sobre los aspectos más representativos de la economía mundial, ya sea con el objetivo de fomentar el surgimiento de nuevos negocios que se logren adaptar de manera estratégica y competitiva en todos aquellos elementos del ámbito económico, o ya sea para ser optimizados en un proyecto emprendedor que avance en torno a todos los factores que conforman el mercado, por destacar ejemplos el caso de la Banca Digital, el comercio electrónico, los servicios financieros y todos aquellos procesos de digitalización que puede ofrecer la denominada “Transformación Digital”.

Es importante delimitar que si bien el término de Transformación Digital posee diferentes tipos de significados se emplea mayormente para describir todos aquellos efectos que ha provocado la expansión y el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones sobre el ámbito de los modelos corporativos, financieros y administrativos que las empresas emplean en su ámbito laboral constantemente buscando siempre un factor innovador y productivo. Siendo que este proceso obedece con mayor regularidad a número de corporaciones que pueden acceder de manera más solvente a un nivel de capital mayor, dado que este efecto es determinante en todos aquellos impactos a los cuales el efecto de la transformación digital genera mayor eficiencia sobre los servicios que una empresa ofrece en torno a los medios de distribución, transporte, comercio y ventas materiales para obtener un mayor margen de ganancias acompañado de una reducción de los costes.

Dicho proceso ha provocado cambios significativos dentro el ámbito social, económico y político sobre las relaciones sociales de la vida cotidiana debido a que en los últimos años los individuos han presenciado una actualización de las nuevas herramientas tecnológicas que representaron el detonante del expansionismo de la Revolución Digital sobre los distintos sectores de la economía, cuyos efectos han obligado a las nuevas sociedades a adoptar por la actualización mediante modelos educativos enfocados a desarrollar niveles de enseñanza más actualizados sobre la cultura digital, como lo es el caso de los programas de capacitación para las nuevas generaciones de emprendedores, puesto que cada día la sociedad se ha vuelto más dependiente de los avances de la innovación tecnológica, la cual ha acaparado todas y cada de una de las distintas actividades de la vida en general.

Estos aspectos pueden apreciarse mediante la familiarización interna que han adquirido las nuevas generaciones, como respuesta hacia una mayor facilidad de comprensión sobre términos como la digitalización, innovación o economía digital, cuya estructura se basa bajo la premisa de consolidar a diferentes tipos de sectores por medio de una estrategia de inversión destinada al material tecnológico y este a su vez sea implementado en el desarrollo de la capacidad innovadora no únicamente restringiéndose al ámbito empresarial, si no para alcanzar todo aquel potencial competitivo que un país puede adquirir mediante su desarrollo en el ámbito tecnológico a medida que este va evolucionando.

Sin embargo, el tema que compete en este trabajo de investigación en torno al concepto de Transformación Digital es el de profundizar a dicho proceso como la integración de los medios de carácter tecnológico sobre las distintas áreas productivas en el ámbito empresarial, cuyo objetivo se destine a resolver problemas relacionados a los cambios que ha fomentado la automatización de los modelos corporativos tradicionales, que en consecuencia por causa y efecto ha generado el surgimiento de nuevas estrategias para las empresas, sea del caso como el acceso al financiamiento, efectos sobre los cambios en los modelos de distribución de todos los factores que intervienen en el intercambio de bienes y servicios, así como de los métodos de gestión empresarial cuyos elementos se ven renovados mediante el uso de herramientas digitales para obtener una mayor optimización de la productividad sobre todos los procesos operativos diarios que una empresa puede necesitar.

Por ende es posible establecer que el proceso de la transformación digital tiene como objetivo principal la solución a un problema directo sobre los niveles de desarrollo estructural en materia de acceso a la información y generación de conocimiento tecnológico con el que han batallado muchos países y lo han percibido como un desafío para el correcto desarrollo de la economía sobre diferentes sectores, mayormente fomentando el sector empresarial a través del uso de las nuevas herramientas digitales que logren desempeñar una mayor agilización de la gestión empresarial, así como innovar dentro de las áreas de trabajo de cada sector en particular, ya sea por medio de productos destinados a la comercialización y distribución, o el mediante el uso de diferentes operaciones que puedan satisfacer las nuevas demandas emergentes por parte de los clientes en el mercado actual.

En este sentido, a nivel general el mundo de los negocios se encuentra en una etapa de expansionismo constante sobre los distintos sectores de la rama económica, mayormente ocasionados por el fenómeno geopolítico denominado como la Globalización cuyo efecto en la industria se ha caracterizado por la introducción del mundo digital sobre las cadenas globales de la producción, la cual a su vez ha generado una reinención de la estructura económica, política y social a nivel global. Por parte de los sectores económicos de cada país la adopción de las nuevas herramientas tecnológicas y digitales han impactado mayormente sobre el comportamiento del área laboral, puesto que las estrategias nacionales de desarrollo que se han implementado en la última década por los gobiernos de distintas economías han provocado cambios de carácter tanto positivo como negativo sobre la rama de la innovación, siendo los más relevantes aquellos que giran en torno a los desafíos del mercado, la brecha laboral y social que caracteriza a ciertos países con condiciones sociodemográficas como económicas muy específicas.

Por dicha razón el objetivo de este proceso evolutivo de integración tecnológica y digital que ha modelado el rumbo de la economía empresarial en las últimas décadas busca como fin el perfeccionamiento de las operaciones de trabajo para el desarrollo de modelos estratégicos innovadores que le otorguen a las corporaciones que ya compiten dentro del mercado y las que se encuentran en etapa de crecimiento las herramientas necesarias para seguir el comportamiento cambiante de las demandas emergentes por parte de los consumidores ante nuevos escenarios futuros, así como sobrevivir de manera estratégica a los impactos que pueda provocar todos aquellos fenómenos ligados al comportamiento de la economía mundial sea el caso como supuesto una crisis económica.

Entre los ejemplos a destacar sobre los efectos de la expansión tecnológica resaltan aquellas organizaciones que presentan problemas en torno a la disminución de sus ventas una vez que perciben pérdidas directas sobre la reducción en el acercamiento a posibles clientes potenciales, mayormente provocado por una estrategia de venta obsoleta respecto sus competidores más cercanos que pueden estar adoptando de forma correcta la implementación de plataformas enfocadas al E-Marketing para diversificar la distribución de sus ventas o llegar a un porcentaje de la población mayor a través de proveer en plataformas digitales sus productos y servicios.

Por todas estas razones es comprensible que el concepto de Transformación Digital está tomando mucho protagonismo dentro del mundo empresarial, debido a que las empresas están apostando mayormente por el emprendimiento de nuevos negocios digitales y a su vez explotando todas aquellas herramientas que la innovación tecnológica les puede aportar a sus modelos de trabajo mayores beneficios productivos y de eficiencia empresarial a todas las escalas. Sin embargo, no deben entenderse como sinónimos dentro de los modelos de negocio ambos términos, debido a que, si bien ambos procesos tanto la transformación digital como la digitalización son capaces de complementarse de manera teórica como práctica, poseen significados completamente distintos.

Por un lado, el proceso de digitalización en la estructura de los modelos de los negocios se puede definir como la aplicación de estrategias competitivas que permitan implementar nuevas tecnologías digitales dentro de las corporaciones a fin de lograr un desarrollo productivo que favorezca un mayor grado de competitividad en el que las empresas puedan ofrecer a un sector de la población mejor calidad en cuanto bienes y servicios ofertados dentro del mercado nacional e internacional, mientras que por otra parte el término transformación digital abarca todos los aspectos del mercado en cuanto al impulso de adoptar las tecnologías de la información y la comunicación de manera más eficiente dentro del sector de la economía en su totalidad y con base al contexto digital que actualmente se encuentra enfrentando todas las sociedades que carecen de la generación del conocimiento, cuyo efecto se puede percibir o descartar analizando la base económica de cada país en particular.

## **1.2. Impacto de la Economía Digital sobre los países en vías de desarrollo (Contexto Latinoamericano).**

Dentro del marco de las innovaciones existe un debate analítico referente a las medidas de adaptabilidad comercial y empresarial que han caracterizado el contexto productivo de los países en las últimas décadas, puesto que, si bien el desarrollo de la “economía digital” puede ofrecer nuevas oportunidades económicas enfocadas a la reinversión e innovación de los modelos productivos con el objetivo de expandir las oportunidades laborales, también puede generar repercusiones sociales dentro de los diferentes ámbitos de la sociedad más no únicamente sobre los temas de carácter económico en un país.

Ejemplo de esto lo podemos observar en los casos donde la marginación social existente es muy marcada sobre un considerable número de trabajadores que pertenecen a ciertas regiones específicas, así como en la pérdida de capital humano sobre una variedad de empleos con bajos niveles de salarios que no cubren las necesidades básicas de consumo nacional, ya que a medida que los sectores son habilitados en cuanto a su estructura interna de manera tecnológica, estos implican un efecto transformista sobre las organizaciones que se desempeñan en los diferentes sectores del ámbito económico así como de los negocios de cualquier tipo de tamaño.

Estas condiciones indicarían que aquellos negocios a lo largo de la historia que no son capaces de aprovechar el uso de las distintas herramientas tecnológicas que ofrece el nuevo modelo de expansionismo caracterizado por la cuarta revolución industrial que describe Klaus Schwab para fomentar el desarrollo de los nuevos modelos de negocio no serán capaces de competir ya sea dentro del mercado interno con las empresas nacionales de mayor tamaño o en el marco internacional con las organizaciones extranjeras de aquellos países que ya poseen un alto historial de participación y desarrollo sobre el proceso de la economía digital como lo es el caso de los países más Industrializados.

A medida de ejemplificar el párrafo anterior según el índice compuesto DiGiX creado por la plataforma BBVA Research que mide el grado de digitalización de los países en base a los

niveles de infraestructura económica, condiciones institucionales, de oferta, demanda competitividad y bienestar dentro del entorno institucional dictamino que para el 2019 un año antes de que comenzara la Pandemia de Covid-19 los países que abarcaron un grado más avanzado en la materia digital fueron Luxemburgo, Estados Unidos, Holanda, Singapur y Hong Kong (Cámara, 2019) siendo que todos ellos al ser países de primer mundo presentan dimensiones en cuanto a sus niveles de infraestructura más elevadas con respecto a otros con condiciones socioeconómicas con un mayor grado de semejanza a México.

En este sentido la economía digital juega un papel decisivo en la vida diaria del ser humano, puesto que, según las aportaciones de distintos investigadores como Hernán Galperin de la Universidad de San Andrés, Judith Mariscal del CIDE México y Roxana Barrantes del Instituto de estudios Peruanos han señalado que la adopción de las herramientas digitales fomentan de forma gradual y equilibrada el desarrollo humano dentro de las actividades del ámbito social, económico y de competitividad para el caso de los negocios (NU. CEPAL , 2013), por lo que la implementación de la Transformación Digital sobre los distintos sectores de la economía requiere de la interacción de los agentes económicos en un estado de armonía con respecto a las tecnologías de la información y las comunicaciones, a su vez de que los gobiernos de cada país favorezcan iniciativas institucionales para ofrecer y proteger a los consumidores de todos estos medios digitales en pro de adquirir nuevas fuentes de crecimiento, bienestar y desarrollo.

Esta expansión del proceso tecnológico se encuentra ligada mayoritariamente a las decisiones de política e inversión con respecto a la materia de infraestructura tecnológica que cada país puede emplear en base a las limitaciones de sus propios recursos digitales en el ámbito nacional, siendo que por parte de las infraestructuras y los servicios puede ser de manera prioritaria que los gobiernos nacionales logren promover con mayor grado de eficiencia la inversión destinada a este tipo de modelos con base técnica y tecnológica para garantizar el acceso a la red tanto para la sociedad en general que conforman los consumidores en sectores como la educación, el acceso a la información, así como para las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) que en la mayoría de los países incluido México es común que se encuentren marginadas frente el cambio constante que promueve el expansionismo de la economía digital.

Por esta razón pese a que la revolución digital es un fenómeno a escala mundial aún persiste una brecha de desigualdad muy generalizada sobre los países catalogados bajo el concepto de en vías de desarrollo en comparación a los países catalogados como economías de primer mundo con base a su nivel de desarrollo humano, marcando un énfasis en el contexto latinoamericano, puesto que estos países que forman parte de las regiones más precarias de América Latina padecen una realidad social llena de desigualdades seculares respecto a otras naciones del orbe. Según el periodista y escritor Uruguayo Eduardo German Galeano en su libro “Las venas abiertas de América Latina” la historia de los países que conforman dicha región a lo largo de la historia se ha caracterizado por una sobreexplotación de los Recursos

desde los tiempos de los países europeístas del Renacimiento, sometiendo a millares de comunidades rurales e indígenas sirviendo como medio precursor de las necesidades económicas de las potencias más fuertes como el caso de las reservas petroleras, el hierro, cobre, café, frutas y materias primas mientras que en la región persiste para los países de manera interna una marcada brecha de desigualdad principalmente en cuanto al sector educativo donde los elevados grados de analfabetismo son muy marcados (Eduardo, 1971), y con ello un gran grupo de individuos son excluidos en cuanto al acceso a la generación del conocimiento y en el tema que compete esta investigación al universo digital, información sumamente valiosa para el crecimiento y progreso de toda civilización hoy en día.

Por otra parte, el Banco Interamericano de Desarrollo ha descrito que las economías de América Latina y el Caribe desde hace varias décadas han presentado un gran problema referente a sus niveles de crecimiento económico, ocasionados en mayor parte por causa de un déficit crónico sobre el desarrollo de los estándares de la productividad. Citando el ejemplo del estudio realizado por el propio BID en su artículo “la era de la productividad” para el caso de Argentina en el año 2006 este país contaba con un nivel de ingreso per cápita aproximado de US\$12.258 unidades ajustado a la paridad del poder adquisitivo, el cual de haber crecido al mismo ritmo que otros países que no forman parte de la misma región como caso de los Estados Unidos o países de la Unión Europea que tienen un pronóstico referente a lo que se habría conseguido para el mismo año 2006 con un ingreso per cápita equiparable al de Reino Unido acercándose a los US\$27.800 de ingreso per cápita ajustado a la paridad del poder adquisitivo, siendo que el reporte indica que la baja en la productividad de gran parte de los países que forman la región es causada por el poco desarrollo de sectores específicos como el manufacturero y el sector servicios, siendo que el propio estudio resalta que el secreto del incremento de la productividad recae específicamente en el sector terciario fomentando mayormente el desempeño de este sobre las micro, pequeñas y medianas empresas de todos los países de la región (Pagés-Serra, 2010).

Estos mismos cálculos fueron desarrollados para distintos países que convergen en la región de América Latina y el Caribe a través de una base de datos emitida por el Banco Mundial (2008) donde se especula que de crecer la productividad de dicha zona geográfica a un ritmo de convergencia con respecto a la economía de los Estados Unidos por medio de una estrategia de inversión que pueda implementar recursos físicos y humanos con los que cuenta actualmente el país norteamericano y con su misma eficiencia productiva, el ingreso per cápita para los países de dicha región se hubiera podido duplicar de forma progresiva aumentando el desarrollo de los sectores más vulnerables como el caso del sector servicios cuyo impacto genera un mayor grado de problemática en sectores como el empleo, la educación, las finanzas familiares, la salud y con ello de manera inevitable en nivel de infraestructura tecnológica que hoy en día resulta crucial para el desarrollo económico en el caso de los países analizados.

No obstante, en este punto es importante destacar que la importancia de crear un plan estructural no se ha limitado únicamente a estudios e investigaciones internas por parte de países con características específicas, dado que la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) a través de distintos espacios informativos ha hecho énfasis en el impacto que generan las Tecnologías de la información y las comunicaciones sobre el tejido social y la conducción del desempeño de los negocios internos de cada país, de igual forma haciendo hincapié en que los distintos modelos econométricos empleados para determinar el grado de penetración a nivel mundial del rango de la economía digital han arrojado una serie de datos que indican la creciente desigualdad que sufren dichos países de la región debido a sus condiciones de recursos limitados que generan escasez de fondos y servicios básicos para planteles como escuelas y oficinas.

En la siguiente tabla podemos observar en datos anuales el porcentaje total para un periodo de análisis del 2015 al 2020 el nivel de acceso a internet de todos los hogares por parte de países desarrollados con respecto a países de América Latina y el Caribe de forma que podamos apreciar la brecha existente entre las condiciones de infraestructura de un país respecto a otro.

**Cuadro 1. Datos anuales correspondientes al porcentaje total del acceso a internet en los hogares desde 2015 a 2020.**

Acceso a Internet	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Países Desarrollados</b>						
Luxemburgo	96,78	97,03	97,23	92,99	95,20	93,57
Alemania	90,29	92,14	92,86	94,39	94,83	95,80
Estados Unidos	73,37		77,97		79,88	
Filandia	89,93	91,95	94,42	94,28	94,36	96,00
<b>Países en Desarrollo</b>						
México	39,18	47,02	50,92	52,86	56,36	60,55
Brazil	49,20	53,90	60,80	66,66	71,40	
Colombia	41,80	45,75		52,66	52,16	
Costa Rica	60,18	64,80	68,60	73,08	86,34	84,69

Fuente: Elaboración Propia con datos de la OCEDE, Total, % de todos los hogares, 2015-2020 Acceso y Uso de las TIC por hogares e individuos.

En este sentido para poder afirmar que el diseño estructural de las TIC puede generar en sentido inverso a una limitación del sector un crecimiento exponencial en la economía, los autores García Zeballos Antonio y López Rivas Rubén realizaron mediante un modelo econométrico para para el Banco Interamericano de Desarrollo el estudio de una muestra que refleja el incremento promedio que se ha concentrado en ciertos países de América Latina y

el Caribe de un 10% sobre la Banda Ancha, cuyo impacto ha presentado como respuesta un aumento del 3,19% del Producto Interno Bruto mostrándose en términos variables con el alza de la productividad que para el año 2012 había aumentado a un 2,61% provocando cerca de 67.000 puestos de trabajo (Antonio García Zaballos, 2012 ), siendo un impacto que demuestra la necesidad económica que tienen los gobiernos por fomentar el desarrollo estructural de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a través de la convergencia entre política pública y privada sobre los países que pertenecen a las regiones de Latinoamérica cuyo objetivo debe concentrarse en la incrementación de programas gubernamentales que creen las condiciones óptimas de desarrollo para la regeneración de materia en infraestructura digital y el elemento innovador sobre el crecimiento económico mediante la coordinación de los diferentes sectores aprovechando el impulso de la economía digital.

Por ende, es posible especular la correlación existente entre el de adopción digital de un país y su impacto económico sobre la tasa de crecimiento de los distintos sectores económicos que lo conforman, sin embargo, el tema de la desigualdad en cuanto al acceso sobre las redes tecnológicas se ha convertido en un debate de estudio, siendo que la región de América Latina y el Caribe desde hace ya varios años se ha caracterizado por una baja penetración de la banda ancha que limita el correcto desarrollo de la infraestructura digital interna de todos los países que la componen, sin importar su grado de crecimiento sobre otro tipo de sectores, aspecto crucial en los tiempos actuales debido a la trascendencia que este sector ocupa como eje primordial sobre la estructura interna económica a nivel global, lo cual obliga a todos los países de manera crucial a ser competentes en el correcto desarrollo del proceso de la Transformación Digital a medida que bajo la ley de la oferta y la demanda la propia estructura de mercado le exija a toda economía ser fuerte en dicho ámbito para generar un mejor crecimiento de su Producto Interno Bruto y de los distintos elementos que lo conforman como el caso de la productividad, empleo y supervivencia de las empresas (TELECOM ADVISORY SERVICES LLC , 2020).

### **1.3.La brecha cultural conocimiento digital para el desarrollo de la infraestructura productiva empresarial.**

En los capítulos anteriores se ha hecho énfasis sobre la importancia del uso y la apropiación del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC como medio de explotación directa de las herramientas tecnológicas que ha generado la revolución industrial digital, siendo el proceso de la Banda Ancha el factor más determinante que suele impactar sobre la “sociedad mundial de la información”, debido a su relevancia en los países con determinadas estructuras económicas como el caso de la región de América Latina y el Caribe, siendo que México en materia social el proceso de la Banda Ancha impacta directamente en el desarrollo de los individuos, así como en el acceso a oportunidades educativas, laborales y/o de capacitación que les otorga la facilidad de comunicar a la sociedad en distintos niveles de alcance de manera nacional o internacional.

Esta apertura de sectores a su vez puede permitir una transformación radical por parte de la estructura organizacional de las empresas aprovechando el impulso de la denominada como la Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC) la cual se ha caracterizado por modificar la manera en las que los individuos aprenden y canalizan el conocimiento adquirido a través del ámbito digital en función de sus capacidades intelectuales y su acceso a ciertos niveles de educación que en la mayoría de los casos generan la tendencia de estar relacionados a sus niveles de ingresos económicos. En este sentido como se ha podido apreciar el nivel de capacidad estructural en materia digital que caracteriza a los países de la región de América Latina y el Caribe con respecto a otros países denominados coloquialmente como países de primer mundo, tienden a ser víctimas de la enorme brecha de desigualdad latente en cuanto al acceso y apropiación de las Tecnologías de la Información, siendo el elemento cultural el más influyente, puesto que pone en desventaja a los individuos de estos países sobre sus procesos de aprendizaje ya sea en función de los bajos niveles de ingreso, el precario sector educativo, entre otros aspectos como el género y la zona geográfica.

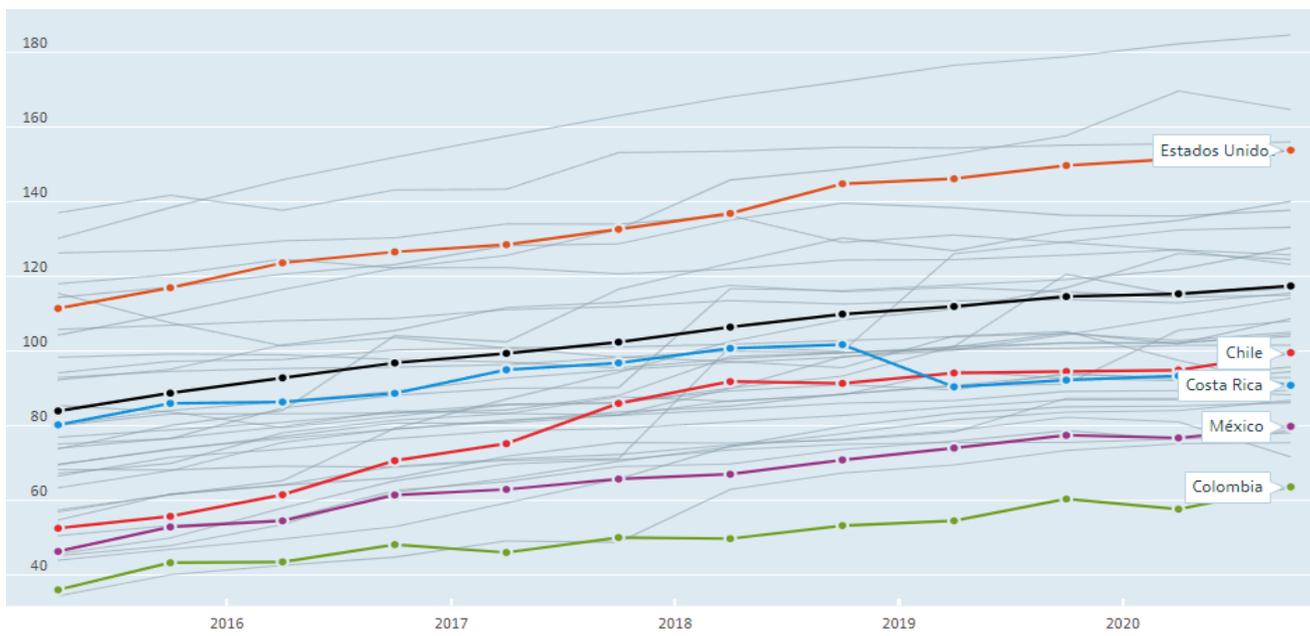
La siguiente gráfica refleja una muestra de dicha desigualdad en materia de suscripciones de banda ancha móvil para el caso de periodos trimestrales con una muestra de 4 países de la región de América Latina y el Caribe con relación a los niveles de suscripción de los Estados Unidos, siendo esta última una economía de primer mundo, dicha gráfica indica la posibilidad de acceder a internet a través del Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP).

**Cuadro 2. Acceso total a suscripciones de banda Ancha Móvil por habitantes.**

Suscripciones de Banda Ancha Móvil.						
UBICACIÓN	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Estados Unidos	117,0	126,6	132,7	144,9	149,8	153,9
México	52,9	61,5	65,7	70,9	77,5	79,9
Chile	55,7	70,7	86,0	91,4	94,6	99,6
Colombia	43,3	48,2	50,1	53,3	60,4	63,6
Costa Rica	86,0	88,7	96,8	101,8	92,3	90,9

Fuente: Elaboración propia con datos de la OECD, total de suscripciones a Banda Ancha Móvil por cada 100 habitantes desde el segundo trimestre de 2015 al cuarto trimestre del 2020.

## Gráfico 1. Representación Gráfica de las subscripciones a banda ancha móvil.



Fuente: Base de Datos Consultada sobre la Banda Ancha de la OCDE para los periodos (2016-2020).

En la gráfica es posible observar un crecimiento exponencial considerable en materia de infraestructura tecnológica por parte de los Estados Unidos sobre los 4 países siendo que a este fenómeno de desigualdad se le comprende como la distancia “tecnológica” existente entre los individuos, las familias, empresas, países y áreas geográficas respecto a sus posibilidades para acceder a mayores oportunidades de crecimiento productivo mediante la adopción de herramientas digitales o el uso del internet de Banda Ancha para desempeñar un rango de diferentes actividades, fenómeno que se es denominado como la “Brecha Digital”, término popularizado por el ex asistente de la Secretaría de Comercio de los Estados Unidos Larry Irving quien ha presentado que el impacto de la “brecha digital” forma parte de las diferencias económicas y sociales existentes en un país cuyos efectos negativos repercuten sobre el acceso equitativo hacia las Tecnologías de la Comunicación y de la Información.

Esta Brecha que sufren los países se puede presentar ya sea en zonas regionales, en segmentos socio económicos de una población, en sectores de la actividad educativa a nivel primaria, secundaria, bachillerato y educación superior, donde en la mayoría de los casos la baja en cuanto a los niveles de acceso de la población sobre dicho sector se debe por causa de la subsistencia sobre condiciones de pobreza extrema y sobre el acceso al conocimiento de los sectores productivos fomentado por las dinámicas de desigualdad en la distribución de la riqueza por parte de los individuos de la sociedad mediante la disminución del capital público y el capital privado.

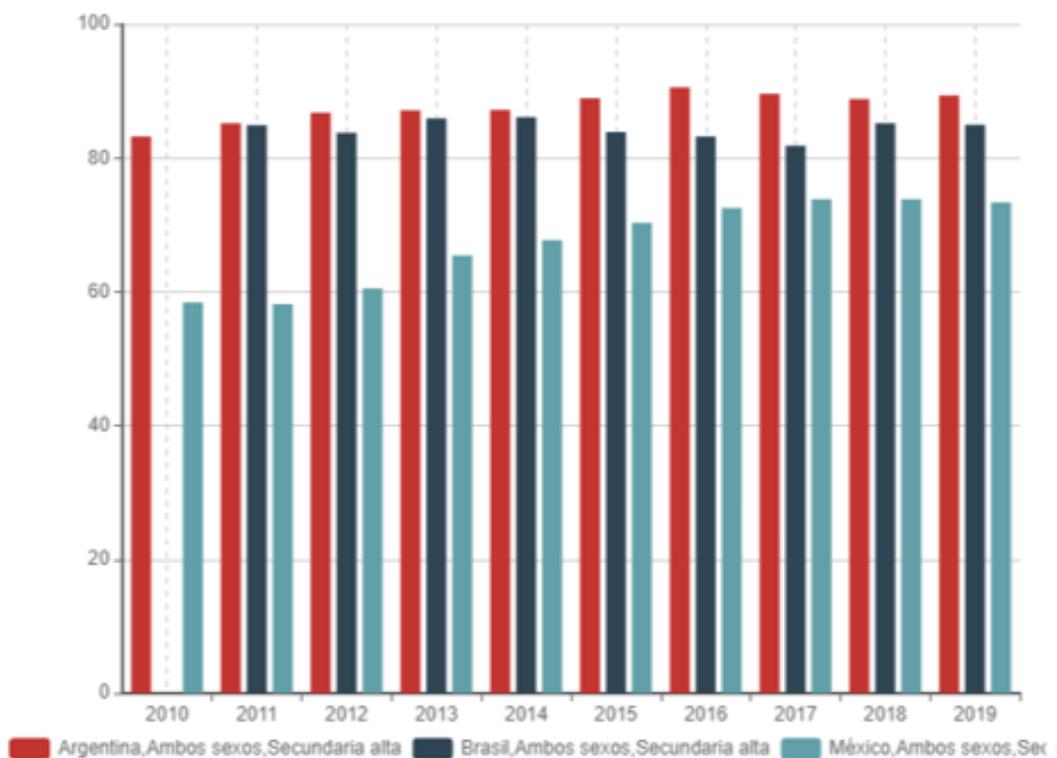
A este cambio de estructura social basado en la transformación de la información para la obtención de conocimiento por medio del uso de los medios digitales ha sido denominado por la autora “Delia Crovi Druetta” investigadora en comunicaciones y estudios Latinoamericanos como el paradigma económico que caracteriza a la conversión tradicional de la sociedad industrial hacia la sociedad del conocimiento, la cual para un correcto funcionamiento depende de la posesión de los elementos técnicos necesarios para posibilitar el acceso a la información pertinente, así como una adecuada capacitación tecnológica precisa que permita poder comprender y usar de forma correcta todos los recursos tecnológicos disponibles así como poder proveer esta información a otras regiones del entorno.

Si retomamos por ende el concepto inicial de la “Brecha Digital” este se manifiesta como la principal barrera para el desarrollo del modelo estructural de la Sociedad de la Información y como el principal diferenciador económico en cuanto a países y regiones a través de sus capacidades para adoptar las ventajas comparativas y competitivas en el grado de desarrollar los factores tradicionales de producción las cuales se sustentan y se llevan a la práctica mediante el uso correcto e intensivo del conocimiento. No obstante, haciendo uso de la rama cuantitativa es posible determinar las brechas sociales existentes sobre los países de la región de América Latina y el Caribe de las cuales uno de los factores más interesantes de analizar es el nivel de educación con el que cuenta cada país y la relación que existe en cuanto a su nivel de crecimiento.

El estudio publicado por Statista Research Department en una estimación del valor agregado del Producto Interno Bruto a precios corrientes por país en el año 2020, se indicó que Brasil era la mayor economía de América Latina y el Caribe con un valor estimado de 1,43 billones de dólares estadounidenses en valores corrientes, así que México ocupó el segundo lugar con un incremento en la cantidad de bienes y servicios a 1,08 billones de dólares, mientras que por otro lado Argentina se posicionó como la tercera economía más grande de la región con un PIB cercano a los 388, 300 millones de dólares.

No obstante, como se ha mencionado en párrafos anteriores la correcta adopción de los recursos tecnológicos por parte de la población depende de manera crucial en base al desarrollo de los niveles de educación implantados en cada país, lo cual para el caso de México si observamos los datos demográficos y sociales respecto a la tasa neta de matrícula de nivel de enseñanza de secundaria alta en los años del 2010 a 2019 para las tres economías analizadas anteriormente, se puede reflejar una menor participación en cuanto a la proporción de alumnos en edad escolar oficial de México para ambos sexos con respecto a Brasil y Argentina siendo importante resaltar que el País es de las economías más fuertes de la región solo por debajo de Brasil.

**Gráfico 2. Tasa neta del nivel de enseñanza (primaria y secundaria)**



■ Argentina, Ambos Sexos, Secundaria alta.

■ Brasil, Ambos Sexos, Secundaria alta.

■ México, Ambos Sexos, Secundaria alta.

Fuente: Gráfico consultado en la Base de Datos y Publicaciones Estadísticas de la CEPAL (CEPALSTAT), Tasa neta de matrícula de nivel de enseñanza secundaria en ambos sexos para Brasil, Argentina y México.

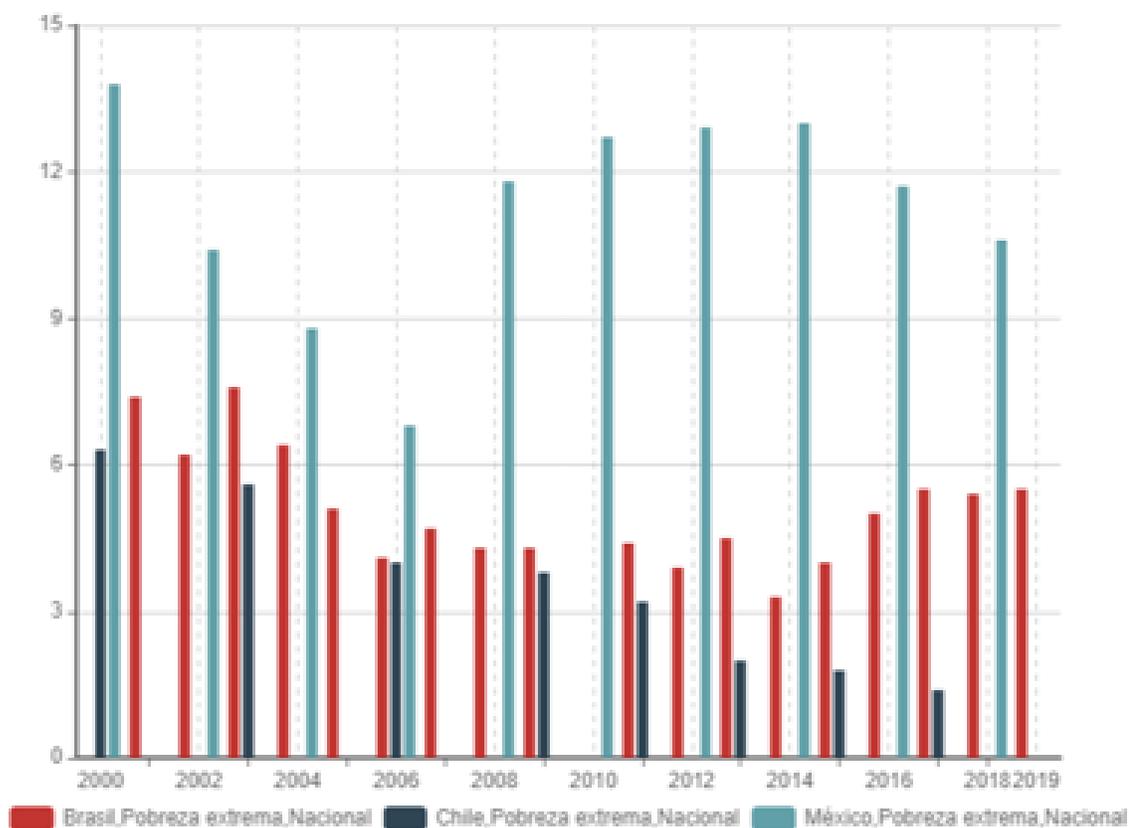
Por estas razones una de las aportaciones para combatir la brecha digital existente entre los países es fomentar el impulso del sector educativo con mayor relevancia en las naciones que se encuentran en condiciones de vías de desarrollo, debido a que conforme más desarrollado se encuentre el sector académico en una nación este será el encargado de transmitir los nuevos conocimientos ya sean teóricos y/o técnicos para el análisis y desarrollo de las habilidades digitales frente los obstáculos de las nuevas generaciones, las cuales se han caracterizado por adoptar las tecnologías digitales desde temprana edad, siendo esta la razón por la cual se les conoce como los “nativos digitales”.

#### **1.4. México frente a la expansión de la Economía Digital.**

México dentro del contexto económico global forma parte del grupo de países con los mayores índices de desigualdad y pobreza, según los datos de Statista elaborados por el Banco Mundial para principios del año 2020, gran parte de la enorme brecha latente sobre los recursos económicos están siendo distribuidos de manera inequitativa dentro de la república mexicana, mayormente debido a los modelos económicos que se han implementado en el país desde finales del siglo XX y principios del siglo XXI los cuales se han caracterizado por la conducción de estrategias de desarrollo económico basadas en el uso del modelo de “crecimiento neoliberal” cuyo sistema es sustentado a través del incremento de la participación de los agentes privados sobre las decisiones económicas del país, mayormente influenciados por la constante expansión del fenómeno denominado como globalización, donde se puede destacar que las características del comportamiento de la economía mexicana se han concentrado en la reducción de la producción interna por parte de las fábricas y la sustitución de los negocios a pequeña escala a través de la adopción de nuevos modelos económicos basados en las importaciones, actos que han limitado el desarrollo de una correcta infraestructura industrial que pudiera competir a la par de otros países de primer mundo ante este contexto global.

Sin embargo, la brecha digital respecto a la situación de México dentro del contexto internacional es precario tanto para el bienestar del sector económico como para el social, según las mediciones del “índice de desarrollo TIC” por parte de la Unión Internacional de Telecomunicaciones la cual mide y compara el nivel de penetración de las Tecnologías de la Información, para el año 2010 México se encontraba en la posición número 75 a nivel mundial por debajo de países que forman parte de la región de América Latina y el Caribe como el caso de Argentina, Chile, Uruguay, Brasil, Venezuela, etc. Estadísticas que no son una casualidad puesto que según la Base de datos y publicaciones estadísticas de la CEPAL tomando como periodo de estudio de los años 2000 al año 2019 para el caso de 3 países que forman parte de la Región de América Latina como con el caso de Brasil, Chile y México podemos observar que el porcentaje total de la población en condiciones de pobreza extrema ha incrementado de forma alarmante durante las últimas décadas como resultado de una mala administración por parte del estado mexicano, provocando un incremento en cuanto a las brechas no solo de adopción de herramientas y conocimiento digital sino también de cuestiones laborales, educacionales y de salud sobre todos los sectores del país.

**Gráfico 4. Porcentaje de la Población en condiciones de Pobreza Extrema para los Países de Brasil, Chile y México, Periodos (2000-2019).**



■ Brasil Pobreza Extrema Nacional.

■ Chile Pobreza Extrema Nacional.

■ México Pobreza Extrema Nacional.

Fuente: Gráfico consultado en la Base de Datos y Publicaciones Estadísticas de la CEPAL (CEPALSTAT)

Ciertamente este nuevo curso de la política de desarrollo difiere de gran forma con las estrategias implementadas durante la década de los años treinta en México las cuales se habían caracterizado por la conducción de un modelo desarrollo económico sustentado en el intervencionismo estatal por medio del sistema de sustitución de importaciones, cuyo objetivo principal se enfoca en el fomento de la industrialización nacional y promover el desarrollo de la producción tecnológica (Cypher y Pérez 2014). No obstante, pese a los objetivos de desarrollo de las políticas iniciales impartidas por el estado, México no fue capaz de generar un modelo productivo que le otorgara las herramientas necesarias para crecer y competir dentro del contexto económico global frente la expansión de un nuevo curso de la economía, el cual se desató en los países con mayor grado de industrialización mediante un

modelo estructural basado en la adopción de los canales digitales por parte de las empresas privadas de otras economías como el caso de Corea del Sur siendo este un país que en el año de 1980 aún se encontraba superada económicamente por México en cuanto a su perspectiva económica a futuro, sin embargo, sus políticas económicas implementadas así como su evolución en cuanto a la estrategia y transformación de sus capacidades productivas le permitirían ser actualmente una nación competitiva dentro del contexto económico Nacional e Internacional el cual revolucionaría la forma de llevar a cabo los negocios, mientras que México persistiría dentro del camino del subdesarrollo (José Antonio Romero, 2018).

La adopción de la política “Neoliberal” implementada en México junto con las recomendaciones Internacionales por parte del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional a finales de la década de los ochenta y principios de la década de los noventa tuvieron repercusiones sobre las condiciones socioeconómicas de los mexicanos, elevando gradualmente la brecha de desigualdad en materia de pobreza, acceso a la educación, recursos económicos y conocimiento en la rama digital. Por esta razón dentro del contexto social mexicano los más beneficiados en las últimas décadas por las estrategias impartidas a través de los modelos políticos de desarrollo económico han sido aquella oligarquía privilegiada conformada por un selecto grupo de especialistas que forman parte de los agentes privados, limitando gradualmente el intervencionismo por parte del estado sobre las regiones más vulnerables que se caracterizan por su pequeña población, zona geográfica que en la mayoría de los casos se encuentra en condiciones precarias y un limitado acceso a la cultura básica tecnológica.

En cuanto a las decisiones implementadas por la parte del sector gobierno a lo largo de distintos periodos de tiempo y diferentes clases de administraciones han reflejado que desde inicios del siglo XX las políticas puestas en práctica dentro del contexto sociocultural han tenido como objetivo introducir a México dentro del contexto de la Sociedad de la Información y el Conocimiento mediante el fomento de diferentes tipos de programas que logren mitigar la brecha existente en materia de uso digital por parte de los mexicanos, así como abrir nuevos canales de acceso a internet junto con innovaciones que permitan disminuir los rangos de pobreza extrema en el país.

En este sentido una de las políticas clave para introducir al sistema económico mexicano las políticas públicas y programas enfatizados en la transformación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones han sido aquellos programas implementados en la década de los 2000 como el caso de:

#### **a) e-México**

Proyecto denominado como Sistema Nacional e-México (SNeM) implementado durante la administración del ex presidente del país Vicente Fox Quesada como un instrumento de política pública con el propósito de impulsar el acceso a las nuevas tecnologías de la información por parte de la población, así como fungir como un vehículo de

intercomunicación entre los ciudadanos con el gobierno mexicano e incluir servicios de educación, salud, economía, ciencia, tecnología, industria y otros servicios a la comunidad mayormente en aquellas zonas en condiciones precarias (Secretaria de Comunicaciones y Transportes , 2000). Por otra parte, las revisiones implementadas por parte de la OCDE sobre el sector tecnológico mexicano habían identificado que el país cuenta con ciertas barreras a la entrada que limitan la participación de la inversión extranjera directa, así como operadores de telecomunicaciones de red fija y un historial de inversión muy deficiente en ramas como la ciencia, la tecnología e innovación.

En términos prácticos el gasto en Investigación y Desarrollo (IyD) había presentado para el año 2012 un porcentaje del PIB menor al 0,5%, lo cual significaba también el menor Producto Interno Bruto per cápita de los países miembros de la OCDE, así como una mayor desigualdad en cuanto a la distribución del ingreso, una tasa poblacional concentrada mayormente en el área geográfica rural y pérdidas directas sobre el bienestar social generadas por la disfuncionalidad del sector de las telecomunicaciones las cuales se estimaron aproximadamente en 129, 200 millones de dólares desde el periodo de 2005 a 2009, lo cual había limitado en muchos sentidos al país para obtener un nivel de competitividad eficiente en comparación a otras economías emergentes y en base a su acervo considerable de gente capacitada en el área de investigación y jóvenes emprendedores con pocas posibilidades de crecimiento dado a las deficiencias de la dirección por parte del sistema mexicano (OCDE , 2012), razón por la cual dicho estudio entre otras aportaciones de la investigación científica dio paso a la reforma constitucional del año 2013.

#### **b) La estrategia Digital Nacional (EDN)**

La Estrategia Digital Nacional paso a ser un programa que surge como respuesta a la necesidad de generar una inversión sobre el sector de las telecomunicaciones con el objetivo de favorecer la competencia económica en el país a través de la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) sobre la vida cotidiana de las personas, de las empresas y el Estado, mediante un modelo optimizador que maximice el uso operativo de estas tecnologías en beneficio de la calidad de vida de todos los ciudadanos, siendo que la esperanza de dicha inclusión digital buscaba adquirir una sociedad con un mayor grado de conocimiento sobre la información así como mayor participación y competitividad por parte de las micro, pequeñas y medianas empresas en materia de eficiencia y productividad (Gobierno de la República, 2013).

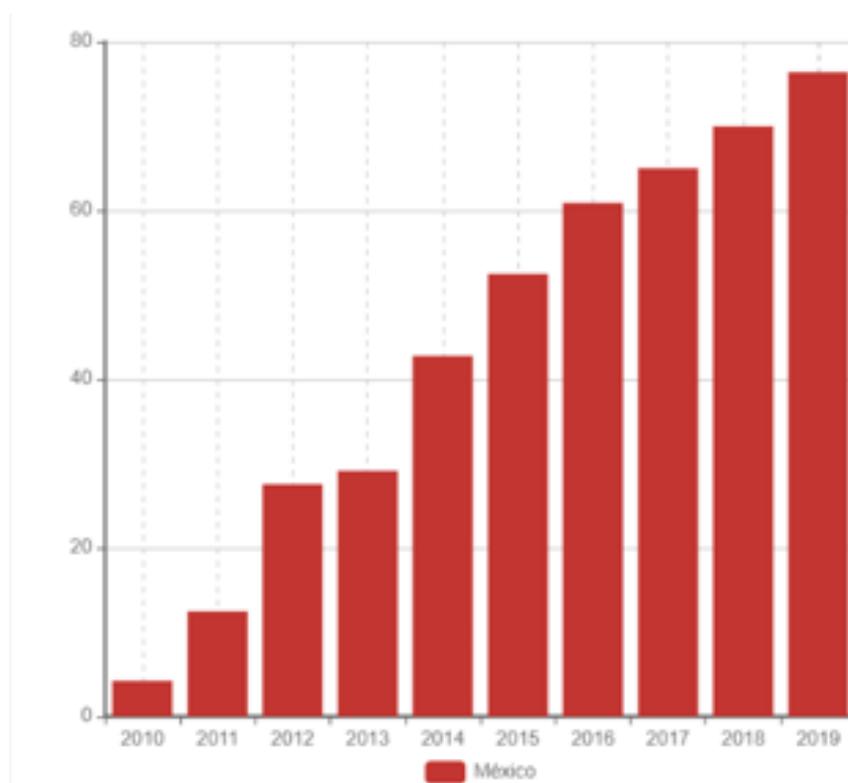
es un programa implementado por la Secretaria de Salud el cual surge como respuesta a la necesidad de aprovechar las oportunidades en cuanto a la adopción de las TIC para potenciar el crecimiento económico del país mediante un modelo optimizador que maximice el uso operativo de las tecnologías en beneficio de la calidad de vida de todos los ciudadanos, dicha reforma se estableció en México en el año 2013 en la cual a través del marco legal se estipulaba que el Estado tenía la obligación constitucional de garantizar un correcto acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones para todos los mexicanos mediante

el acceso a internet y la conexión de banda ancha como elemento catalizador del desarrollo del país mediante 5 objetivos generales:

- 1) Transformación Gubernamental
- 2) Economía Digital
- 3) Transformación del modelo Educativo
- 4) Salud Universal y Efectiva
- 5) Innovación Cívica y Participación Ciudadana

Entre la penetración total del porcentaje de la población general desde el año 2011 hasta el año 2019 donde fueron implementados los programas e-México y la Estrategia Digital Nacional se pudo percibir un incremento en el número de la población con acceso a la banda ancha móvil según las estadísticas de la CEPAL.

**Gráfico 3. Porcentaje Total de la Población con suscripción a Banda Ancha Móvil**



Fuente: Gráfico consultado en la Base de Datos y Publicaciones Estadísticas de la CEPAL (CEPALSTAT) respecto al porcentaje de la población total con suscripción a banda ancha móvil (2010-2019)

Siendo importante resaltar que la economía y tamaño de México respecto a estos países no se puede medir de forma equitativa debido a las condiciones de pobreza y marginación además de que en el país no se cuenta con demasiados datos disponibles que permitan

visualizar de manera eficiente el desarrollo de los sectores económicos a través de la adopción de la ciencia y la tecnología o su evolución desde los inicios de los años 2000 hasta la época actual, sin embargo, realizando un análisis de los datos empíricos recabados por parte de diferentes instituciones se puede determinar que el desempeño de México con respecto al aprovechamiento de la Economía Digital ha sido muy débil en comparación a otros países.

### **1.5. Beneficios Económicos de la Digitalización sobre el crecimiento del Producto Interno Bruto Mexicano.**

La expansión de la economía digital puede ofrecer diferentes oportunidades económicas para el país las cuales van desde la adopción de los medios de digitalización como fuente para la intermediación en la distribución de los bienes y servicios que puede ofrecer el sector comercio, tanto de manera interna sobre toda la república, como de manera externa mediante ventas hacia emisores extranjeros. El impacto de esta clase de adopción puede influir sobre la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto Mexicano (PIB) a través del aumento que puede apreciarse del Valor Agregado Bruto, siendo que la Revolución Digital brinda mayor cantidad de oportunidades para contribuir a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de acuerdo con las metas de cada país.

En este sentido según el informe anual sobre la economía digital realizado por parte de la UNCTAD para el año 2019 se examinaron los efectos que ofrecía la economía digital sobre los países en vías de desarrollo, el estudio tenía por objetivo la realización de un sondeo para analizar la estructura económico social junto con los efectos que las herramientas de las que se desprende el uso del internet pueden tener sobre la calidad de vida en la civilización de los países en vías de desarrollo, así como de las empresas que conforman la economía nacional. Las mayores aportaciones que se pueden desprender del estudio es la hipótesis de que el auge de la expansión de la economía digital se concentra sobre la base del uso masivo de los datos digitales, los cuales son impulsados mediante la necesidad competitiva del modelo de mercado contemporáneo que exige una reestructuración en cuanto a la capacidad para recopilar información, analizar la misma y utilizarla bajo la convergencia de diferentes actores económicos como lo son todas aquellas actividades laborales, sociales y empresariales cuyo valor añadido puede ser fortalecido mediante el uso de plataformas digitales, impulsando una variedad de sectores como lo son el empleo, el ingreso y el comercio (UNCTAD, 2019).

En este sentido la economía digital proporciona evidencia empírica de que el proceso de la digitalización sobre diversos sectores para aquellos países denominados como economías en desarrollo puede mejorar los resultados productivos, siendo el caso que resalta el propio informe de la UNCTAD el manejo eficiente en la utilización de los datos cuyo enfoque hacia los modelos de desarrollo o elaboración de políticas pueden volverlos la fuerza motriz del crecimiento, innovación y el desarrollo productivo. En el caso de las empresas cuando estas transforman sus sectores productivos y financieros a través de un proceso de digitalización

pueden emplear el uso de la masificación de datos tanto de carácter público como privado mediante la adopción de plataformas tecnológicas, cuyo efecto de recopilación mayormente enfocado hacia los fines comerciales puede constituir una cadena de valor sobre la recopilación de los datos al generar conocimiento sobre el comportamiento humano y las preferencias de estos mediante los estudios de mercado y la modelización de un proyecto de inversión sólido basado en el manejo de los mismos, lo cual para las corporaciones se puede percibir en una mayor demanda sobre la cantidad de bienes y servicios que ofertan al público en general.

En este sentido el uso de las plataformas digitales en el sector empresarial puede enfocarse en la adopción de las plataformas de transacción las cuales están constituidas por una infraestructura en línea mediante la cual se pueden realizar diferentes tipos de transacciones entre un cliente y proveedor, siendo los mayores ejemplos para empresas de primer mundo el caso de Amazon, Alibaba, Marketplace, etc. El correcto manejo de estas propias plataformas digitales de transacción por parte de las corporaciones se puede traducir como una mayor ventaja competitiva basada en el manejo de datos que al largo plazo puede generar una reducción de los costos de transacción que representa moldear un negocio tanto en infraestructura y distribución, así como reducir las barreras a la entrada sobre todos aquellos emprendimientos con los que las empresas más vulnerables deben lidiar al momento de acceder a los mercados nacionales o extranjeros.

Por otra parte, es importante destacar que la transformación digital se ha convertido en un proceso de transición que está modificando las cadenas de valor sobre los distintos sectores que convergen en la economía de los países, uno de mayor particularidad ha sido el comercio electrónico el cual forma parte de los componentes con mayor grado de evolución en los últimos años, según los informes de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) el valor mundial del comercio electrónico para el año 2017 se incrementó a un 36% del PIB para ese año (UNCTAD , 2017). Dicho efecto es ejercido por causa del papel que juega sobre el apoyo en la utilización de datos y el desarrollo de la banda ancha para el otorgamiento de los servicios provenientes de las tecnologías y las redes de comunicación tanto en la compra de bienes y servicios, así como en su uso diario para la vida cotidiana y el flujo de los datos transfronterizos que constantemente se están modificando en el contexto internacional sobre la creación y captura de valor por parte de las economías mundiales.

No obstante, pese a que los componentes de la economía digital pueden ofrecer un panorama utópico en relación a las tasas de crecimiento y productividad sobre los diversos sectores de una economía en desarrollo, es importante resaltar que los propios impactos son capaces de generar en contra parte consecuencias para el desarrollo de la economía en general, de las cuales es posible resaltar con mayor solidez en los países Latinoamericanos aquellos con altos impactos en el desarrollo del comercio de manera desigual, el desplazamiento de las empresas locales que no están adaptadas a la disrupción digital, así como los efectos sobre el

cambio estructural de una civilización cuya política no fomenta el correcto subsidio destinado a la generación del conocimiento e innovación, razón por la cual conforme la oferta y la demanda tanto de bienes como servicios por parte de las corporaciones está aumentando a través de las plataformas digitales de transacción, se está abriendo de igual manera una brecha inequitativa sobre aquellas personas que por efecto de ingreso, localidad o nivel educativo no pueden acceder a los canales tecnológicos que oferta la inclusión digital con mayor variabilidad en el mercado.

En este sentido es importante para establecer un análisis de carácter microeconómico con el objetivo de determinar tanto las deficiencias así como los retos que México debe afrontar para establecer un modelo de competencia que pueda optimizar el desarrollo de la economía digital en el país para poder abarcar ámbitos de carácter macroeconómicos, siendo que según el estudio realizado por la OCDE en el año 2013 para el análisis del contexto digital en México, el país se había presentado una falta de apoyo en el sector de las telecomunicaciones, lo cual se ha traducido como efecto que en el marco competitivo los mercados en materia de inclusión digital se vuelvan indeficientes por causa de una variabilidad de efectos como lo son altos niveles sobre los precios y el pobre desarrollo de la infraestructura electrónica. Esta condición obedece a un historial mexicano caracterizado por falta de un proyecto efectivo en la formulación de políticas de competencia en conjunto con esquemas de regulación, los cuales al ser implementados en el panorama gráfico de la digitalización automáticamente se ven interceptados por barreras a la entrada como lo es particularmente la suspensión de las decisiones regulatorias por parte de los tribunales, lo cual frena todo posible avance en el esquema regulativo causando efectos económicos negativos para todos aquellos pequeños emprendedores que quieran formar parte del mercado competitivo (OCDE, 2012).

Como ejemplo de ello en el cuadro número 4 se observa las exportaciones de todos los bienes de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, los cuales están destinados hacia las funciones de los procesamientos de información y comunicación por medios electrónicos anuales en millones de dólares de México en una comparativa con respecto a los Estados Unidos para el periodo del año 2005 hasta el 2012, donde si bien es posible observar una tendencia de crecimiento positiva en cuanto a las exportaciones de los bienes TIC lo cual si bien impacta directamente en el Producto Interno Bruto Nacional, México aún se encuentra lejos de igual una economía de primer mundo.

#### **Cuadro 4. Exportaciones de Bienes y Servicios TIC, 2005-2012**

Exportaciones de Bienes TIC.	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Estados Unidos	128,943,0	140,314,0	135,342,0	137,144,0	112,645,0	133,920,0	139,927,0	138,651,0
México	38,533,0	46,916,0	48,149,0	56,872,0	49,737,0	60,037,0	59,231,0	62,414,0

Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE Factbook, Total de millones de dólares estadounidenses, 2005-2012

Ante estos efectos una de las aportaciones en el estudio de la organización OCDE fue trazar a través de un estudio completo de las fortalezas y debilidades del sector de las telecomunicaciones en el país, las posibles aportaciones y estrategias que pueden conducir a reducir los efectos de la poca competencia económica y brecha digital que ha caracterizado este sector mexicano en los últimos años. Como ejemplo de esto se puede resaltar la estrategia de otorgar de un mayor grado de facultades a la autoridad reguladora de las telecomunicaciones (COFETEL) con el propósito de generar mejores condiciones de competencia y una distribución más clara y equitativa entre la secretaria de telecomunicaciones, Transportes y la solidez del Estado, además de que parte de generar un proyecto sobre la base de la principal institución reguladora era importante también otorgar el estímulo necesario hacía el sector de las telecomunicaciones mediante la ejecución de programas de financiamiento que pudieran ofrecer a los usuarios mejores servicios de comunicación como lo fue el caso del denominado como “Pacto por México” firmado en el año 2012 cuyo objetivo abordaba generar una serie de reformas y cambios para proteger la democracia, fomentar la participación ciudadana y reducir las brechas de desigualada y generar mayores oportunidades de emprendimiento (OCDE , 2017).

De la propia reforma implementada es posible destacar que México durante un periodo de 3 años trabajo para luchar en contra de las desigualdades que presentaban los consumidores para acceder a los servicios digitales, siendo que mediante la aplicación de la nueva legislación donde se fomentó la Ley General de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTR) junto con la Ley Federal de Competencia Económica (LFCE) se llevó a cabo iniciativas como la reducción de las barreras a la entrada ejerciendo énfasis sobre la inversión extranjera directa, la creación de un tribunal especializado que pueda ejercer un equilibrio en torno a todas las decisiones regulatorias por parte de una sola institución, sustituyendo lo anterior a través de la instauración de dos autoridades regulatorias enfocadas cada una a un propio sector en cuanto a las Telecomunicaciones y la Radiodifusión, además de que pueda quedar como tema prioritario permitir la entrada de nuevos componentes digitales al mercado mexicano en materia de red de Banda Ancha enfocado a la explotación del uso de la red móvil LTE (4G), acción que ocasiono que para el año 2017 cerca de 50 millones de usuarios habían logrado suscribirse a los servicios de Banda Ancha Móvil a menores costos que en periodos de años pasados, además de que presento una apertura de los sectores de las telecomunicaciones y la radiodifusión lo que ocasiono que una gran cantidad de usuarios tuvieran una mayor cantidad de opciones y oportunidades para mantenerse conectados por medio de la Banda Ancha (OCDE , 2017).

Estos elementos que conforman las redes digitales son los responsables que han permitido un rápido crecimiento de la interconexión por parte de individuos, las empresas y los gobiernos a través de los intercambios de datos mediante el expansionismo de las redes fijas, móviles y de radiodifusión, lo cual representa una participación directa del sector de las telecomunicaciones sobre el crecimiento del producto interno bruto mexicano, enfatizando el comercio electrónico, esto se puede fundamentar según los censos económicos del INEGI

puesto que la participación del comercio electrónico sobre el Producto Interno Bruto en el caso del año 2019 que fue medido en Valor Agregado Bruto fue del 6.0% presentando un incremento desde el año base 2013.

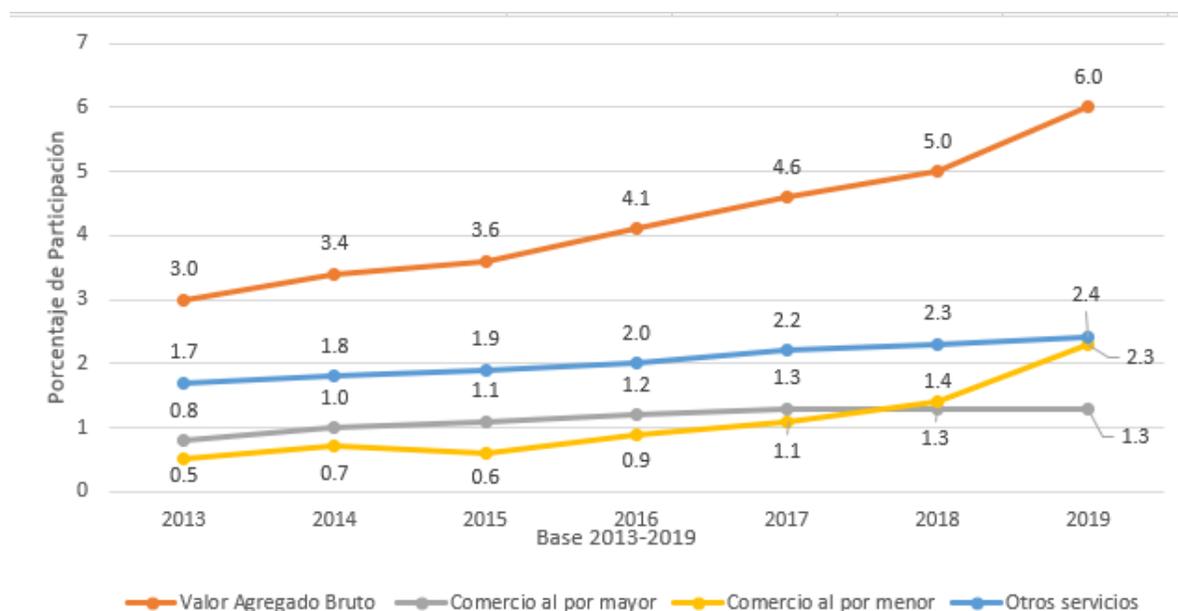
### Cuadro 3. Serie histórica del Valor Agregado Bruto en el Comercio Electrónico/Participación en el Producto Interno Bruto Total.

Base 2013-2019

Concepto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Participación Porcentual							
Valor Agregado Bruto	3.0	3.4	3.6	4.1	4.6	5.0	6.0
Comercio al por Mayor	0.8	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.3
Comercio al por Menor	0.5	0.7	0.6	0.9	1.1	1.4	2.3
Otros Servicios	1.7	1.8	1.9	2.0	2.2	2.3	2.4

Fuente: Elaboración Propia con datos del (INEGI) provenientes del Sistema de Cuentas Nacionales de México. Valor Agregado Bruto del Comercio Electrónico 2019

Gráfico 5. Valor agregado bruto en el comercio electrónico desde (2013-2019)



Fuente: Elaboración Propia con datos del (INEGI) provenientes del Sistema de Cuentas Nacionales de México.

A través de estos análisis técnicos podemos observar que el Valor Agregado Bruto con énfasis en el Comercio Electrónico indica el total de los bienes y servicios oficiales que son

negociados en México a través de plataformas digitales con conexión a Banda Ancha de internet, por lo que si se observa constantemente un incremento de un dígito por año desde el periodo del 2013 al 2017 significa que la forma de negociar los bienes se está realizando mayormente a través de plataformas digitales mediante diferentes tipos de transacciones para general valor, ya sea de bienes y servicios o datos y otros instrumentos financieros, lo cual influye en que el intercambio destinado al comercio minorista que normalmente se encuentra constituido por las empresas más pequeñas tienda a disminuir, a medida que la rentabilidad de los espacios físicos se va transformando en mayores gastos para los emprendedores juntos con un mayor nivel de riesgo en la liquidez del efectivo.

Por lo tanto, conforme han sido implementados los programas de la reforma digital en el país es posible apreciar un cierto nivel de crecimiento y desarrollo sobre el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, partiendo desde la base de hacer llegar a mayor número de usuarios diversas alternativas para conectarse a la red de Banda Ancha junto con una infraestructura que poco a poco comienza a ser redituable económicamente en temas de inversión para el caso de ciertas empresas, ya que estas herramientas actualmente permiten elevar las transacciones con respecto al número de ventas que provienen del comercio electrónico, cuyos principales oferentes no se constituye únicamente las empresas más grandes del país, si no aquellas micro, pequeñas y medianas empresas que optimizan los recursos digitales con el objetivo de desarrollar las bases de sus procesos de administración y distribución para que estos les permitan utilizar la información en beneficio de abarcar un mayor número de mercados tanto internos como externos cual sea el caso del sector en el que se desempeñen estas empresas con mayor grado de vulnerabilidad.

No obstante, el comercio electrónico no es el único elemento que engloba la economía digital, se debe recordar que este concepto parte de un ecosistema compuesto por diversos elementos que al interactuar desprenden todas las herramientas tecnológicas digitales con las que una civilización pueden contar para desarrollarse de más de un enfoque, tal es el caso de que la economía digital provee las tecnologías de la información, las comunicaciones, la infraestructura para el desarrollo tanto de las transacciones como de los bienes y/o servicios de distintos ámbitos pero en el panorama digital con un mayor grado de especialización en los servicios financieros, públicos y educativos que adquieren todos los consumidores, por lo que aunque es el índice del Valor Agregado Bruto del Comercio Electrónico la cifra oficial y más actualizada con respecto a los valores de las telecomunicaciones y su impacto directo sobre el PIB mexicano, no se puede englobar como todo el desarrollo de la economía digital sobre el país.

## **1.6. Conclusiones del capítulo.**

El concepto de transformación digital es comúnmente empleado para describir los procesos de marketing estratégico que las corporaciones suelen implementar en conjunto con el uso de las nuevas plataformas tecnológicas con el objetivo de generar y establecer nuevas oportunidades de negocios a través de la optimización de los procesos operativos y la implementación de nuevos modelos estructurales de carácter competitivo en el mercado.

Sin embargo, la investigación establece que dentro de la literatura el concepto de Transformación Digital aplicado al ámbito empresarial no incide únicamente en la gestión de las organizaciones, si no en la propia cultura interna de los trabajadores, los cuales deben adentrarse dentro de la sociedad de la información y el conocimiento de forma imprescindible para comprender el proceso que representa la digitalización como elemento que se desprende de la propia Transformación Digital, a medida que en armonía de la unión de ambos conjuntos se logre generar una mayor eficiencia en el desempeño económico de una empresa, y a su vez puede provocar un cambio dentro de la cultura interna de todas aquellas que quieran adoptar el elemento digital como la base de todas sus operaciones.

Esta propia incorporación digital se ha expandido en el país durante los últimos años provocando un cambio disruptivo en torno a la difusión de las tecnologías digitales y su interacción dentro de los distintos factores que posibilita el desarrollo de una economía más compleja basada en el uso y generación de conocimiento digital, junto con todos sus efectos tanto de carácter social, así como en el marco de la producción y las modalidades de gobernanza sobre los enfoques tradicionales, puesto que esta transformación genera un impacto e integración en todas las ramas de la actividad empresarial, sentando las bases de la reconceptualización del sistema sociotécnico en el cual se basa el esquema de la flexibilidad operativa, tal es el caso de las corporaciones que han aprendido a adoptar la producción de los procesadores hardware y software como medios de interconexión de forma física como virtual, lo cual hace posible que el uso de las herramientas digitales logre penetrar todos los procesos de la industria moderna en los que se puede abarcar la atención al cliente, la fabricación, la comercialización de los bienes y servicios, así como los esquemas de diseño de cada producto en particular.

No obstante, dado a la expansión de industria 4.0 y su impacto generalizado sobre el desarrollo empresarial, genera una fuente de duda para el sistema corporativo mexicano, ya que estos beneficios se han regido en los últimos años bajo una dominancia de las grandes corporaciones de valor, que explotan el uso de los nuevos modelos de desarrollo forjados a través de plataformas digitales e innovaciones tecnológicas que permiten bajo un esquema de negocio dirigido por la base de la globalización y el libre mercado evolucionar y adaptarse al cambio constante que ha caracteriza el expansionismo digital.

Siendo el fortalecimiento de la actividad industrial en conjunto con la revolución digital la que ha cobrado fuerza en el ámbito cultural de las empresas más grandes, propiciado para los

nuevos enfoques organizativos de las cadenas de valor la base estructural de la economía moderna, juntos con los retos y desafíos que exige adoptar un modelo económico basado en el uso eficiente de los procesos de digitalización por parte de países con ciertas características precarias en materia digital y en cuanto a sus regiones se refiere.

Por esta razón el costo económico que se deriva de la brecha digital sobre todo en los países como el caso analizado de América Latina y el Caribe limita mucho el aprovechamiento de los beneficios digitales en las corporaciones más pequeñas, puesto que existe una barrera hacia los nuevos modelos de aprendizaje que se van innovando de manera constante frente los problemas recurrentes que caracterizan este tipo de regiones como la poca efectividad de las instituciones financieras, las altas tasas de desempleo, los efectos de las recesiones económicas y la poca productividad de sus negocios más pequeños como las MiPymes que en su mayoría se encuentran fuera de la competencia del mercado denotando una preocupante vulnerabilidad existente dentro del entorno socioeconómico que puede representar un verdadero reto para ejercer las políticas públicas en un país con las condiciones económicas y sociales como lo es México.

## **2. Capítulo 2 Relevancia de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPymes) sobre los niveles de crecimiento económico en México.**

### **2.1.El papel de las MiPymes en la tasa de ocupación laboral para la economía mexicana.**

Es posible delimitar a las empresas u organizaciones como unidades económicas integradas por la convergencia de diferentes tipos de sistemas productivos y sociales que en su conjunto al interactuar con bienes materiales y financieros tienen como fin o propósito cubrir las necesidades básicas de la demanda social por parte de los consumidores, a través de la producción, la comercialización y la distribución de diversos bienes y servicios destinados a un mercado con rasgos específicos y con el objetivo de tener a cambio como remuneración beneficios y/o utilidades. En este sentido los criterios para clasificar a las empresas varían dependiendo de su estructura, tamaño en cuanto a establecimiento, número de empleados de los que depende la organización para cumplir con sus operaciones cotidianas, el total de ventas anuales e ingresos percibidos y los activos fijos en relación con las condiciones económicas productivas de cada país, siendo que los negocios actúan como un instrumento primordial sobre los programas de crecimiento y desarrollo social, económico y estructural a nivel internacional.

Tal es el caso de que las MiPymes a nivel mundial contribuyen en mayor medida a la eficiencia de la actividad económica empresarial marcando un fuerte dinamismo y ritmo de competencia sobre el Producto Interno Bruto y el PIB per cápita anual para el caso de los países en desarrollo, siendo que según el Banco Mundial (2018) los países con mayor crecimiento sobre la tasa del PIB fueron los de la región de Latinoamérica donde para el caso de México su aumento fue el 2.37%. Por esta razón existe un interés diverso en el país por generar el desarrollo sostenible de las micro, pequeñas y medianas empresas por causa de la elevada cantidad de establecimientos y oportunidades de empleo que estas presentan anualmente a las tasas de ocupación laboral en el país, siendo que la distintiva entre aquellas organizaciones denominadas como empresas de valor con respecto a las MiPymes radica principalmente en la participación directa que estas tienen en un país como fuente generadora de habilidades de emprendimiento sobre los ciudadanos (Banco Mundial., 2018).<sup>4</sup>

A manera de ejemplificar según los censos económicos del INEGI calculados para el año 2019, cerca del 99.8% de las empresas a nivel nacional se concentraron en establecimientos catalogados como Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPymes), siendo el 94.9% del total establecimientos de tamaño Micro, mientras que el restante 4.9% correspondía a Pequeñas y Medianas empresas (PYMES) otorgando empleo a un total de 36 millones de personas, mientras que el 0.2% equivalía únicamente a las grandes empresas, de las cuales la participación de dichos sectores sobre la economía nacional se concentró en 10.5%

---

<sup>4</sup> Banco Mundial (2018): <https://databank.bancomundial/>

perteneciente a empresas de la industria manufacturera, 33.1% a empresas del sector servicios y el 48.5% restante a empresas del sector comercio. Siendo que para los periodos 36 del año 2016 a 2018 las microempresas incrementaron su participación de un 94.2% a 97.7% abarcando una tasa laboral que paso del 47.4% al 79.3%, lo cual es apreciable con su elevada participación en el 94.9% de la muestra analizada, mientras que en contra parte el número de las pequeñas empresas decayó de un 21.3% a un 15.3% por causa de la constante expansión de las nuevas microempresas en el país y las medianas aumentaron su porcentaje de un 9.6% a un 12.6% (INEGI , 2020)<sup>5</sup>.

Entre los rasgos más destacados en cuanto a la participación sobre la tasa de ocupación laboral y el aporte al desarrollo y crecimiento económico se engloba el factor tamaño ya sea micro, pequeña o mediano de estas empresas con respecto a otras organizaciones, puesto que según las clasificaciones de las empresas en base al personal ocupado que presenta la Secretaría de Economía para el Diario Oficial de la Federación, los rangos en cuanto al número de empleados que conforma un negocio es lo que determina la posición de la empresa y su clasificación, siendo micro aquella que no supera el número de los 10 empleados, las pequeñas empresas que van desde los 30 hasta los 100 trabajadores y las medianas que pueden emplear un total de 250 hasta 500 trabajadores dependiendo del sector.

**Cuadro 5. Clasificación del número de trabajadores que conforman las empresas mexicanas por sector, Periodo 2018 Estados Unidos Mexicanos.**

Tamaño de empresa	Rangos de personal ocupado		
	Comercio	Servicios	Industria
Grande	101 y más	101 y más	251 y más
Mediana	31 a 100	51 a 100	51 a 250
Pequeña	11 a 30	11 a 50	11 a 50
Micro	0 a 10	0 a 10	0 a 10

Fuente: Gráfico procedente de la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas emitido por el INEGI para el periodo 2018.

Estos establecimientos Micro y PYMES aportan un valor agregado a nuestro país en materia de crecimiento económico, según el estudio realizado por la Georgetown University a través de un análisis econométrico sobre las MiPymes en México se determinó su eficiencia y productividad de las mismas mediante una función denominada como NHPF doble logarítmica en la cual se empleaban al análisis econométrico los elementos de mano de obra como insumos y el nivel de préstamos bancarios que destina el país hacia aquellos programas

<sup>5</sup> Censos Económicos INEGI 2019: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/CenEconResDef2019\\_Nal.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/CenEconResDef2019_Nal.pdf)

con enfoque en el desarrollo económico empresarial, estimando que la intensidad de los factores y retornos a escala de los datos obtenidos a través de las series de tiempo para los periodos de 1990 a 2019 que recopila el Banco Mundial anualmente, fue posible destacar una mayor eficiencia de operación por parte de las MIPYMES con incrementos sobre los rendimientos a escala (RTS) de 1.54 a 1.65 y una productividad del 0.49 a 0.54 en cuanto a los niveles de eficiencia crediticia, además de que las elasticidades de salida de la cantidad de crédito, del trabajo y rendimientos a escala en el país fueron positivas (Eugenio Guzmán Soria, 2020 )<sup>6</sup>.

El estudio citado ejemplifica de manera contundente la importancia que representan las MiPymes como un factor determinante sobre el crecimiento económico de los países a nivel mundial, formando parte de la principal fuerza económica mediante la generación de millones de puestos trabajo cada año tanto de índole formal como informal, siendo que el sector en el que se concentren estos micronegocios depende en gran medida de las condiciones socioeconómicas de cada región en particular. Para la mayor parte de los países a nivel mundial las MiPymes abarcan cerca del 60% de la participación laboral productiva, siendo México el país donde la empresa micro y pequeña encabeza la columna vertebral de la estructura económica nacional, puesto que el país se ha caracterizado por contar con una enorme diversidad tanto en talento como en ingenio por parte de las familias que perciben mayor rentabilidad en sus fuentes de ingresos al incursar en los modelos de negocios más tradicionales como la industria textil familiar, los servicios de educación artística y/o pequeños restaurantes y cafeterías locales.

En cuanto a cuestiones competitivas dentro del mercado laboral las empresas deben de cumplir con ciertos criterios de valoración que les permitan ocupar una posición determinante dentro de su entorno o sector sobre el cual se desarrollan como agentes productivos, siendo que aquellas empresas con un respaldo de recursos humanos, de capital social y financiero mayor a la media logran adquirir una mejor posición dentro de la competencia nacional e internacional, lo cual les permite facilitar la creación de valor, y la obtención de beneficios que a su vez supera los costos invertidos en la adquisición de los recursos implicados. Por esta razón, las empresas que cumplen con dichas características generan un valor adicional que está impactando directamente sobre el desarrollo económico de un país, siendo en el caso de las MiPymes aquellas organizaciones cumplen con el rol en materia de desarrollo económico no solo de México a nivel nacional, si no en el resto de los países ya sean en vías de desarrollo o países de primer mundo abarcando el mayor aporte al crecimiento del Producto Interno Bruto Nacional, representando para cualquiera de los 2 casos más del 80 por ciento de las unidades económicas productivas del sistema económico tanto en el sector formal e informal.

---

<sup>6</sup> GEORGETOWN UNIVERSITY Análisis de productividad y eficiencia de las MIPYMES en México: Dialnet-AnalisisDeProductividadYEficienciaDeLasMIPYMESEnMe-7542206.pdf.

En el caso de México los datos de la Encuesta Nacional sobre la Productividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas que se elaboró en el año de referencia 2018 por parte del INEGI (ENAPROCE) determino que en el país existen alrededor de 4.1 millones de microempresas a nivel nacional, de las cuales aproximadamente 174 mil 800 organizaciones son MiPymes, que generan una aportación cercana al 52% de la participación sobre el producto Interno Bruto Nacional, así como la generación de cerca del 78% de los empleos a nivel nacional en el país. Dicho valor agregado que presentan estos negocios se debe a factores ligados a su tamaño e infraestructura puesto que se caracterizan por poseer una diversa rama de actividades productivas, las cuales son capaces de combinarse mediante un elevado grado de flexibilidad administrativa para adaptarse a los efectos negativos del mercado, así como a los cambios tecnológicos que puedan desprenderse del proceso de la transformación digital que está constituyéndose actualmente como el modelo estructural para el futuro de las organizaciones.

Debido a esta distintiva que poseen las MiPymes y a su tendencia para constituir una fuente importante para la tasa de ocupación mexicana como fuentes incubadoras sobre la generación de empleos y optimización sobre la distribución de la riqueza nacional, siendo capaces de optimizar de manera correcta la distribución de la riqueza interna sobre aquellos sectores más vulnerables para la sociedad, siendo la tendencia a enfocarse sobre las actividades autónomas relacionadas principalmente al comercio, la industria y los servicios privados no financieros. Por otra parte, gran parte de los avances innovadores sobre las tecnologías y la digitalización se han logrado concentrar en la adopción de aquellas plataformas cuyo objetivo impacte de manera diferenciadora sobre los modelos de desarrollo económico de las MiPymes englobadas en cada uno de los sectores sobre los cuales se desempeña, tanto si abarca en los procesos de la fabricación de productos, hasta la comercialización y distribución de los mismos mediante estructuras de negocio catalogadas bajo el impulso del Marketing Digital.

Sin embargo, estas empresas catalogadas como MiPymes en la mayoría de los casos presentan ciertos obstáculos en cuanto a sus modelos operativos y estructuras de crecimiento, siendo el caso de no poder contar en sus actividades diarias con un elevado número de trabajadores calificados o que cuenten con un buen historial en torno a los grados de estudios universitarios y diplomados profesionales, consecuencias que se concentran más en el contexto de los países que forman parte de la Región de América Latina y el Caribe, donde la mayor cantidad de empresas ven limitada su capacidad para generar riqueza o utilidades necesarias que permitan cubrir los costos de financiamiento de los procesos operativos, debido a que para los pequeños emprendedores adquirir préstamos bancarios se vuelve todo un desafío por causa de los altos niveles de interés que presentan las instituciones financieras en torno a la limitante percepción de ganancias por parte estos micronegocios que a pesar de abarcar cerca del 95% de la tasa de empleo para el caso de México, son vulnerables en comparación con las empresas más poderosas que se concentran sobre mercados más extensos por medio de modelos de negocios e intercambio con mayor grado de modernidad, siendo el caso de grandes emporios comerciales como la transnacional mexicana América

Móvil S.A.B. cuyo negocio se concentra directamente en la explotación de las telecomunicaciones y las plataformas digitales.

En este sentido el poco apoyo crediticio destinado a las MiPymes se convierte en una de las principales problemáticas para el surgimiento y persistencia de estas corporaciones en el mercado competitivo, junto con el elevado número de trabajadores mexicanos que no cuentan con educación financiera, siendo estos factores que pueden ocasionarse mayormente a la nula ejecución de un programa de apoyo gubernamental cuyas políticas públicas limiten el fomento sobre los programas económicos que pueden impartir las instituciones financieras, cuyos objetivos deben apoyar a los pequeños empresarios, siendo ejemplo de esto los datos estadísticos proporcionados por el INEGI mediante el estudio de ENAPROCE 2018, el cual determinó que aquellos indicadores de productividad y competitividad que desempeñan las MiPymes sobre los sectores económicos en los que convergen toda la rama productiva nacional se ven afectados por el número de empresas que participan en el mercado interno, mientras que la tasa de mortalidad en términos de utilidad operativa depende en gran medida de la planeación estratégica y la cantidad de apoyos financieros destinados para su desarrollo, siendo estos los factores que determinan la permanencia o salida del mercado de las propias empresas.

Dichos resultados del propio estudio fueron determinados en el año 2018 por el presidente del INEGI Julio A. Santaella quien destacó que en el ambiente competitivo de los negocios y la supervivencia de estos en base a las cadenas productivas de la economía nacional, existía un mayor grado de participación de aquellos establecimientos denominados como micro y Pymes que superaban en cuanto a rango de cantidad a las empresas con mayor tamaño, reflejando una importante participación en base a una muestra aleatoria de unidades económicas por sector estratégico integradas por un total de 4 millones 182 mil 064 empresas, de las cuales solo 11 mil 309 empresas del estudio correspondían a grandes, mientras que 113 mil 036 se catalogaban como Pymes y las restantes 4 millones 057 mil 719 empresas correspondían a micro establecimientos.

### **Cuadro 6. Número de Empresas por tamaño, 2018 en México.**

Tamaño de la Empresa	Número de Empresas por Tamaño 2018	
	Cantidad	Participación (%)
Microempresas	4057719.00	97.3%
Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes)	111958.00	2.7%
<b>Total</b>	<b>4169677.00</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Gráfica consultada en el INEGI sobre el Estudio Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE 2018).

En el caso de México el fomento a las MiPymes a través de programas de gobierno para impulsar las condiciones óptimas de desarrollo de dichos establecimientos han sido precarios

en relación al grado de productividad laboral de otros países, siendo que el acceso a la información sobre su entorno es limitado al igual que sus estrategias competitivas y apoyos financieros gubernamentales lo cual en la mayoría de los casos limita su participación ante las exigencias competitivas del mercado para los tiempos actuales, mientras que su poca liquidez juega un papel relevante en los procesos de emprendimiento a diferencia de otras regiones del orbe, cabe destacar que su proceso de expansión tiende a verse más afectado frente a las recesiones económicas donde se duplica la necesidad de incrementar su rentabilidad a través de la actividad innovadora que sea capaz de disminuir los costos de producción y de la misma forma como efecto positivo incrementar la rentabilidad de estos negocios.

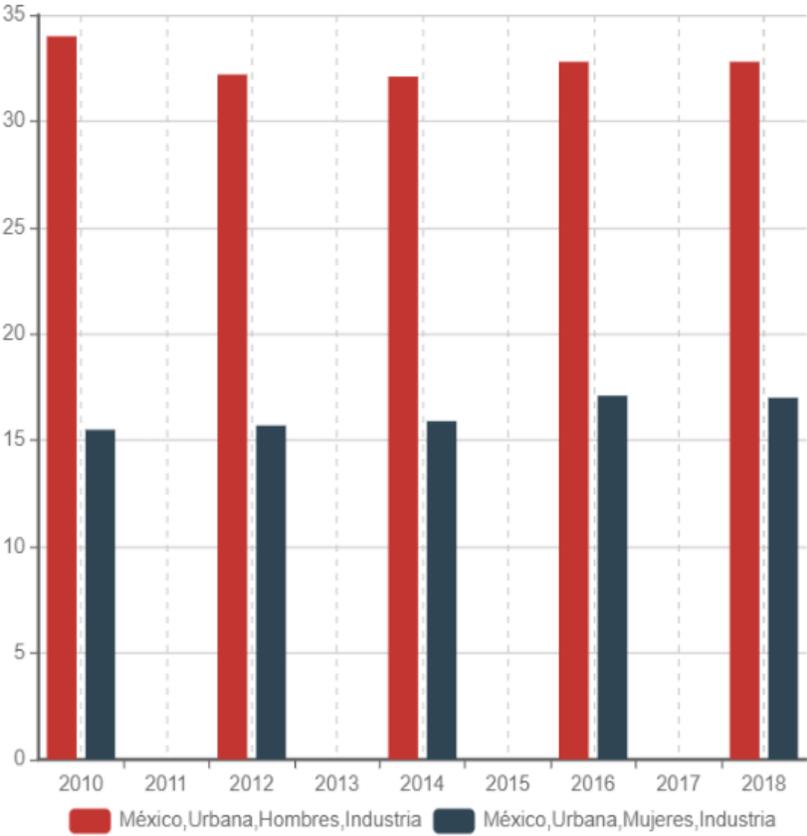
En este sentido, es importante para la economía mexicana el papel que desempeñan las micro, pequeñas y medianas empresas frente a las trayectorias de desarrollo en torno a la política pública enfocada a la generación de empresas con altos potenciales de crecimiento, ya que cada organización está directamente relacionada a sus capacidades individuales para adoptar un cambio de mentalidad que les permita adaptarse al nuevo entorno macroeconómico, siendo que las herramientas claves de estas empresas se engloban en la medida en que estas puedan depender de su desarrollo mediante sus propios recursos e incursionar en las áreas de consultoría, gestión de capital, incubación, capacidad de hacer frente a los efectos económicos adversos mediante sus propios recursos financieros así como implementar el uso del elemento de la innovación como un motor directo de su evolución y supervivencia sobre el mercado.

Dicho factor de la innovación es clave para cualquier país, ya que los niveles de producción de las corporaciones tienden a reducirse junto con la capacidad de los mismos para ingresar a la generación del conocimiento, por lo que siguiendo los principios básicos de la acumulación del sistema capitalista, aquellas empresas que no sean capaces de incrementar su valor agregado frente sus potenciales rivales más cercanos no podrán sobrevivir u posicionarse de forma eficaz en el mercado, al igual que las condiciones económicas que aporte la región puedan determinar la capacidad de generación de conocimiento a priori que puedan desarrollar las empresas ante mercados en constante expansionismo global. Si este rezago sobre la innovación y la disparidad económica entre sectores en el país se intensifica, es posible que sus efectos repercutan sobre la consolidación de las MiPymes, tanto en los grados de brecha desigual que presentan las MiPymes en el entorno Nacional e internacional, así como la tasa de ocupación en cuestión a la participación femenina sobre el sector del emprendimiento, el cual ha estado marcado en los últimos años por una alta desigualdad sobre los puestos de trabajo para el caso de las mujeres.

Esto según los censos económicos del estudio ENAPROCE cerca del 15.3% de las MiPymes impartió capacitación directa a sus trabajadores, de los cuales aproximadamente el 61% del

personal correspondió a hombres y el 39% de capacitación se destinó a mujeres<sup>7</sup>, mientras que la base de datos de la CEPAL (CEPALSTAT) engloba la estructura poblacional ocupada por los sectores de la industria y los servicios para el caso de México en los últimos 10 años, determinando que la concentración de los negocios se ha enfocado mayormente en la participación masculina con respecto a la femenina, por causa de la variación existente entre sexos donde las mujeres adquieren una educación de competencia desigual con respecto a los hombres tema cada vez más alarmante.

**Gráfico 6. Estructura de la población ocupada total por sector industrial de la actividad económica según sexo y área geográfica para el caso de México 2010-2019.**



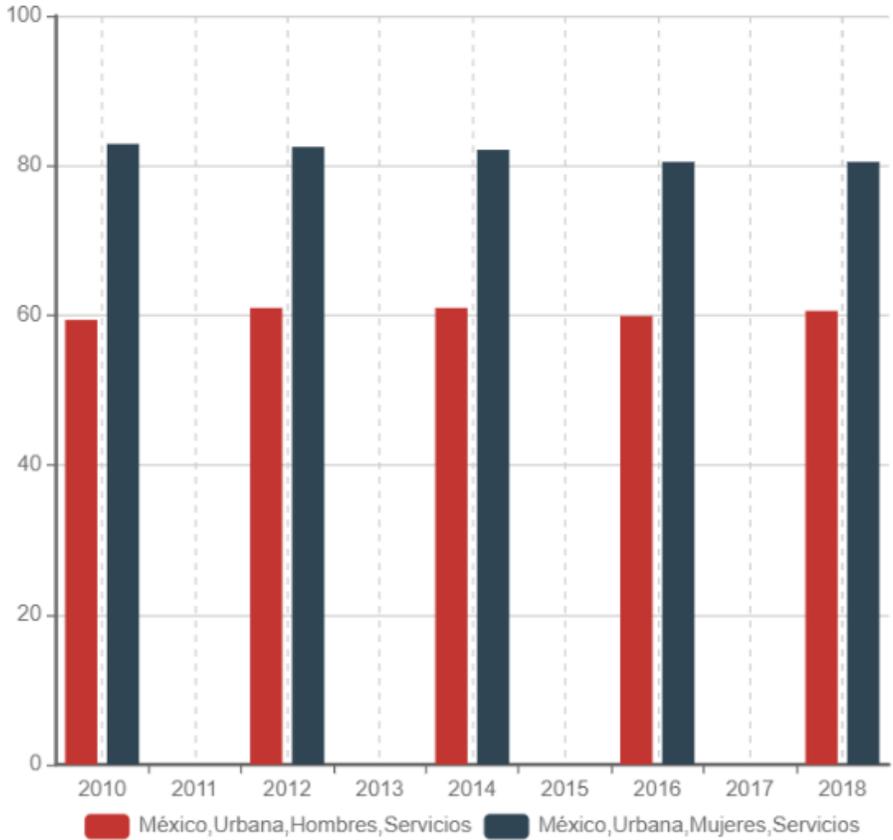
■ México, Urbana, Hombres, Industria.

■ México, Urbana, Mujeres, Industria.

Fuente: Gráfica consultada en la Base de datos y Publicaciones de la CEPAL (CEPALSTAT) correspondiente al porcentaje total de la población ocupada en cada área geográfica.

<sup>7</sup> INEGI RESULTADOS DE LA ENCUESTA NACIONAL SOBRE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (ENAPROCE) 2018, página 2 <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/especiales/ENAPROCE2018.pdf>

Gráfico 7. Estructura de la población ocupada total por sector servicios de la actividad económica según sexo y área geográfica para el caso de México 2010-2019.

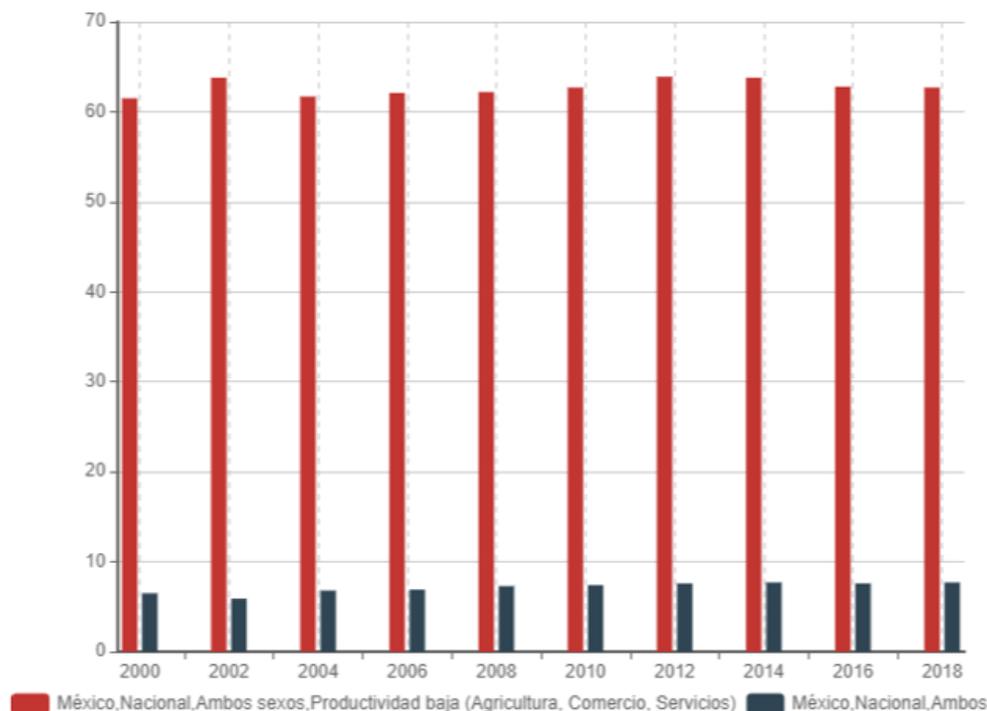


■ México, Urbana, Hombres, Servicios.

■ México, Urbana, Mujeres, Servicios.

Fuente: Gráfica consultada en la Base de datos y Publicaciones de la CEPAL (CEPALSTAT) correspondiente al porcentaje total de la población ocupada en cada área geográfica.

**Gráfico 8. Estructura de la Población ocupada por sector de la actividad económica productiva baja y alta.**



Fuente: Gráfica consultada en la Base de datos y Publicaciones de la CEPAL (CEPALSTAT) correspondiente al porcentaje total de la población ocupada en sectores de productividad baja y alta para ambos sexos, México 2000-2019.

## **2.2. Condiciones Competitivas de las MiPymes Mexicanas en el plano Internacional.**

Actualmente las condiciones del mercado de carácter nacional e internacional están siendo transformadas a un ritmo acelerado por causa de la revolución exponencial en materia de política, económica y tecnológica las cuales son efectos derivados del fenómeno político-económico mundial denominado como Globalización, mediante el cual a través un proceso histórico complejo este ha implementado en el contexto internacional una serie de transformaciones estructurales sobre las organizaciones, las cuales respaldan su desarrollo productivo por medio de avances científicos, tecnológicos y generando valor agregado a las nuevas organizaciones en vías de crecimiento. Dicho impacto ha modificado los patrones de consumo, producción y reproducción tanto de los consumidores como de las empresas, con mayor énfasis en los países del orbe puesto que el avance tecnológico y digital ha fomentado una mayor facilidad a los organismos empresariales a realizar operaciones dentro de un marco económico de escala global accediendo a mayores cantidades de mercados y formas para realizar transacciones, exigiendo a las economías nacionales implementar las condiciones socioeconómicas y estructurales necesarias para incorporar a las empresas

dentro del nuevo modelo de competencia internacional que se está desempeñando actualmente en el mundo.

Los principales agentes destacados sobre el impulso de la globalización son las empresas multinacionales las cuales se caracterizan por contar con fuertes inversiones de capital privado y operar sobre distintas regiones del mundo mediante sus filiales, las cuales se constituyen principalmente en los países de primer mundo donde acaparan el mercado interno y adoptan la mano de obra barata proveniente de los países subdesarrollados. Las empresas multinacionales perciben sus ingresos y apoyos financieros en la mayoría de las ocasiones a través de los Bancos Privados, los cuales desempeñan el papel de agentes inversionistas mediante diferentes consorcios financieros para facilitar las operaciones de las empresas multinacionales.

En este sentido el fenómeno de la globalización constantemente puede generar oportunidades mayormente en el ámbito de los negocios, puesto que gracias a su inclusión las empresas a nivel mundial han adquirido un mayor grado desarrollo en cuanto al acceso sobre las tecnologías de la información y las comunicaciones, de igual forma genera un impacto significativo sobre el acceso a internet y la banda ancha que han actuado como canales para explotar el potencial competitivo de las organizaciones que han integrado dichos modelos a su estructura mediante el uso de las políticas de expansión empresarial y Desarrollo Nacional. No obstante, la inclusión financiera y tecnológica que promueve la globalización sobre la reestructuración económica de los países también puede actuar como efecto contraproducente ante las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) que como se analizado en el capítulo anterior abarca la mayor tasa de ocupación laboral de las economías, siendo un componente base sobre el tejido empresarial en los países que forman parte de la región de América Latina y el Caribe, donde pese a los beneficios que puede otorgar la globalización a este nicho, las MiPymes en los últimos años únicamente han generado una contribución al PIB del 30% en la región resaltando las fuertes brechas sobre los niveles de productividad y bajos aportes de exportación debido a su bajo nivel de valor agregado en la región (Stumpo M. D., 2020).<sup>8</sup>

al igual que para el caso de la economía mexicana, debido a que el efecto de dicho proceso global contribuye a un incremento del nivel de vida sobre los negocios transnacionales y multinacionales privados, los cuales cuentan con mayores grados de capitalización y presencia en los mercados a nivel internacional, debido a su capacidad natural de invertir en distintos sectores productivos, así como penetrar nuevos mercados y optimizar sus modelos de negocio disminuyendo su nivel de riesgo, mientras que por el lado de los negocios más

---

<sup>8</sup> Federico Stezano “Mipymes en América Latina: un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento” Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44148/1/S1900361\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44148/1/S1900361_es.pdf) Página 285.

vulnerables estos pueden presentar barreras de desplazamiento o exclusión ante organizaciones multinacionales mejor consolidadas frente la apertura comercial.

Entonces bajo este escenario el proceso de la globalización presenta un alto riesgo para las empresas que no cumplen con los requisitos de mercado, razón por la cual desde la década de los años 2000 a 2010 México implemento diferentes tipos de políticas públicas enfocadas a la innovación empresarial a través de subsidios a las organizaciones y créditos fiscales sobre las áreas tecnológicas preferentes, aun así las medidas de apoyo enfocadas a los proyectos innovadores por parte de los negocios se concentraron mayormente en empresas ya establecidas, puesto que México contaba con una serie de factores que han imposibilitado el impulso sobre los pequeños negocios de emprendimiento, entre los cuales se destacan:

1. El poco desarrollo sobre la Cultura de los Derechos de Propiedad Intelectual (DPI) los cuales favorecen el fomento del capital sobre actividades científicas y tecnológicas tanto en las empresas de diversos tamaños como en instituciones públicas enfocadas a la investigación.
2. Un mercado financiero en crecimiento prematuro causado por la aversión al riesgo del sistema bancario mexicano el cual afecta la sustentabilidad financiera de las corporaciones y limita la capacidad del desarrollo por parte de empresas sostenidas en avance científico, tecnológico e innovador, así como a los pequeños negocios de emprendimiento que se encuentran limitados en materia de recursos propios para financiar sus procesos de crecimiento.
3. La creación de un número más elevado de nuevas empresas de carácter microeconómico sobre los diferentes tipos de sectores abarcando la mayor cantidad de empleos disponibles en el país, y a su vez produciendo niveles más bajos de productividad lo cual va de la mano con una menor remuneración que se ve afectado en el poder adquisitivo de las personas y su bienestar materia, logrando apreciar los efectos negativos de esta problemática sobre las perspectivas de educación, capacitación de la mano de obra y la aceptación por parte de los consumidores sobre el comportamiento del cambio tecnológico y la globalización en cuestiones empresariales.

En este sentido las micro, pequeñas y medianas empresas forman parte de un modelo de competencia económico caracterizado por un dominio de estructura oligopólica por parte de las grandes empresas transnacionales las cuales se desempeñan dentro de los mercados globales, siendo que según el economista estadounidense Alfred Eichner en su trabajo “Toward a New Economic in Post-Keynesian and Institutional Theory” detalla que las grandes empresas cuentan con el poder de mercado para fijar precios y gestionar los procesos de financiamiento<sup>9</sup>, a diferencia de las MiPymes cuyo esquema de negocio se encuentra sujeta en mayor medida a su capacidad para actuar como generadores productivos de la

---

<sup>9</sup> Toward a New Economics: in Post-Keynesian and Institutional Theory by Alfred Eichner

actividad económica dado el gran número de trabajadores que estas empresas son responsables de concentrar a pesar de generar en la mayoría de los sectores una fuente de ingresos tan limitada y bajos niveles de acceso hacia el otorgamiento de créditos por parte de la banca e instituciones financieras.

Con base a esta argumentación es evidente que el proceso de la globalización provoca cambios en torno a los sectores de la digitalización, la reestructuración industrial y la división internacional del trabajo los cuales generan una fragmentación sobre los sistemas productivos y trasladando las actividades corporativas a diferentes locaciones a nivel mundial, lo cual obliga a las MiPymes a librar una mayor competencia de supervivencia en el mercado internacional, pero también se abren nuevos caminos para incursionar en la economía del conocimiento y las redes de información del mercado, debido a que existen ciertas similitudes entre las MiPymes que pertenecen a la región de América Latina y el Caribe en contra posición con otras economías como la de la Unión Europea, donde según el informe de la CEPAL para el año 2013 las empresas más pequeñas en ambas regiones son constituidas como agentes económicos heterogéneos con dependencia de mercados locales y actúan como instituciones clave en la mayor tasa de referencia para la generación de empleos en sus respectivos países, pero manteniendo un nivel de producción muy por debajo de los estándares con respecto a otro tipo de sectores en cuestiones del mercado internacional<sup>10</sup>.

No obstante, entre las principales diferencias que se pueden resaltar son justamente en el área de la productividad, ya que si bien en ambas regiones se abarcan modelos semejantes en cuestiones de la definición empresarial para el año 2012 las Pymes que conforman la Unión Europea, las cuales convergen tanto organizaciones micro con la pequeña y mediana empresa, estas presentaban brechas en cuestiones de productividad con un rango general más moderado, donde las grandes empresas abarcaban niveles de productividad del 1,7% mayor a las de la microempresa en contraposición a la escala productiva de las empresas de valor Latinoamericanas con las más pequeñas (CEPAL, 2013). Por otro lado, en cuestiones del diseño de políticas las MiPymes son factores determinantes para la elaboración de las estrategias ligadas al comportamiento del crecimiento económico y el empleo dado que su competitividad depende en la mayoría de los casos de la fortaleza de las mismas en el marco de la innovación, generar mayor dinámica sobre el desarrollo científico e introducir a estas empresas hacia las cadenas globales de valor aspectos que permite a las MiPymes de dicha región incursionar en el ámbito de la internacionalización y mejorar su competitividad.

Por estas razones las MiPymes con un correcto modelo de negocio pueden servir como una herramienta para la reestructuración de las empresas estatales o aportar un mayor grado de flexibilidad sobre la producción de bienes y servicios a la economía en cuanto a valor agregado. Sin embargo, pese a ser parte principal de la fuerza económica en los países en

---

<sup>10</sup> Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) Como mejorar la competitividad de las Pymes en la Unión Europea y América Latina y el Caribe (2013)  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3094/1/S2013021\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3094/1/S2013021_es.pdf)

vías de desarrollo su impacto no tiene mucha presencia dentro del mercado interno, puesto que frente una era caracterizada por la expansión tecnológica y digital que ha trascendido por los efectos del fenómeno de la globalización y que ha provocado una elevación sobre los niveles de fuerza productiva persiste con mayor fuerza la necesidad de los consumidores por adquirir productos con un elevado marco de calidad y desarrollo tecnológico, mientras que en México la mayoría de las actividades económicas de las MiPymes están enfocadas en cubrir las necesidades básicas diarias a través de micro establecimientos distribuidos en las actividades locales como el sector de los alimentos, consumo personal, accesorios servicio de apoyo a los negocios, entre otros, cuyo número supera en promedio a más del 90% de establecimientos en toda la República Mexicana.

Mientras que los sectores enfocados mayormente al desarrollo de los avances tecnológicos, el comercio y la industria a gran escala para generar valor son incursionados en mayor medida por las grandes empresas de los países desarrollados, las cuales basan sus decisiones estratégicas de producción a través de la denominada “Economía del Conocimiento” cuya base estructural consiste en la explotación del conocimiento para el desarrollo de elementos tecnológicos y digitales como medios de creación de riqueza, ejemplo de ello son las economías en desarrollo como el caso de los Estados Unidos, país en el cual bajo el marco legal de las Pequeñas Empresas correspondiente a la ley pública de dicho país la “esencia del sistema económico estadounidense sobre la empresa privada está definido por la libre competencia, siendo que para la administración económica de este país es de vital importancia promover políticas gubernamentales enfocadas en apoyar a las Pymes a través de políticas públicas y privadas que contribuyan a fragmentar las barreras que limitan el correcto desempeño de las mismas y alcanzar la construcción de encadenamientos productivos sobre las empresas más pequeñas para incursionar en otra clase de etapas como el comercio, exportación e inversión sobre la venta y generación de servicios, elementos claves que para los países de primer mundo constituyen a las MiPymes como eje del correcto funcionamiento de la economía de mercado mediante un sistema libre y competitivo.

Por ende, las MiPymes particularmente de la región de América Latina y el Caribe debido a su estructura y base administrativa gubernamental sobre las que se sostienen dentro del contexto de las políticas de desarrollo presentan diferentes oportunidades tanto para generar ingresos como para acceder a los mercados internos por encima de las barreras comerciales, entre sus ventajas se destaca su capacidad para adaptarse a distintas especialidades de los nichos de mercado, además de que poseen fuertes facilidades para transformar su estructura productiva a medida que van evolucionando las necesidades de la propia competencia, a diferencia de las grandes empresas las cuales manejan fuertes sumas de capital sobre distintos sectores productivos.

No obstante, como se ha mencionado las empresas más pequeñas a menudo debido a su pequeña estructura presentan problemas de financiamiento y entrada a los mercados, por lo que su estrategia más directa debe incurrir en fomentar a través de políticas públicas y

privadas una mayor participación en el contexto económico internacional, a medida en que a través del financiamiento generado por el apoyo crediticio puedan desarrollar sus capacidades exportadoras y productivas a través de modelos programados que apuesten por el desarrollo y capacitación financiera a largo plazo, siendo que las ventajas que pueden adquirir las MiPymes de la demanda mundial se pueden destacar el acceso hacia los sectores de la tecnología junto con la asimilación de la captación de los recursos humanos destinados a la potencialización de las cadenas de valor que permitan a las MiPymes generar mayor diversificación sobre la estructura productiva y empresarial.

### **2.3 Influencia de las MiPymes sobre los diversos sectores mexicanos.**

En capítulos anteriores se ha realizado la clasificación de las MiPymes con base mayormente en la cantidad de personal que poseen, el número de ventas que pueden generar de manera anual y el grado de inversión que emplea cada negocio en el desarrollo de su estructura corporativa, en el caso de México el marco normativo y regulatorio de las micro, pequeñas y medianas empresas desde la década de los noventa se ha establecido por la Secretaría de Economía, siendo en el año 2009 cuando se realizó la primera estratificación de empresas mediante la combinación de la diferenciación de actividad económica, tasa de ocupación y el monto total de las ventas anuales en comparación con el porcentaje total de la población económicamente activa que conforma el sector de las MiPymes.<sup>11</sup> (Stumpo, 2020)

Misma estratificación que determinaba el nivel de inserción de las MiPymes en la estructura económica y productiva a nivel nacional, donde los Censos Económicos del (INEGI) para el año 2014 presentaron mediante información censal sobre el panorama de unidades económicas por tamaño la fuerte relevancia por parte de las empresas de carácter micro enfocadas en los 3 sectores principales de la rama económica, siendo el sector manufacturero el cual abarcaba el 48% del total de la dinámica productiva, contando con un alto grado de participación por parte de las microempresas, de la misma forma que ocurre con el sector comercio generando una participación del 96,9% proveniente de las microempresas así como en el caso del sector servicios cuyo porcentaje en cantidad de micro establecimientos se encontraba rondaba cerca del 95,8%, aspectos que destacan la tendencia por el predominio de las micro empresas en relación a la tasa de ocupación para la generación de producción, valor agregado y productividad empresarial (INEGI, 2015).

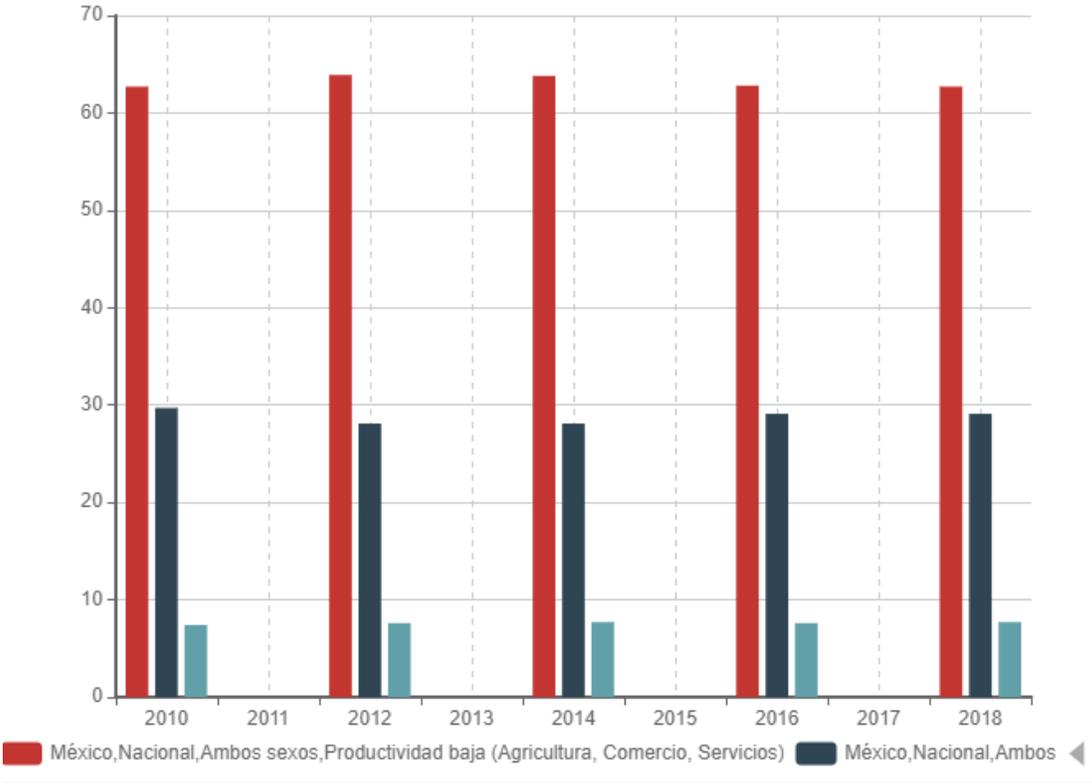
Por otro lado, los datos de la CEPAL destacan el análisis de la población económicamente ocupada por sector de la actividad baja que correspondiente a actividades como la Agricultura, Manufactura, Comercio y los servicios en las cuales se concentra mayormente las Micro, Pequeñas y Empresas en comparación con los sectores de Productividad Alta y media donde participan empresas de mayor tamaño dentro de la industria Manufacturera,

---

<sup>11</sup> Federico Stezano, VII. Diagnóstico de micro, pequeñas y medianas empresas, políticas e instituciones de fomento en México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL): [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44148/1/S1900361\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44148/1/S1900361_es.pdf)

Construcción, Transporte, Comunicaciones, Minería, Gas, Agua y Electricidad, siendo que para los periodos del año 2010 al 2019 se puede observar mediante los datos de CEPALIST una concentración sobre la tasa de empleo de los sectores de productividad que conforman los micro establecimientos sobre la oferta de empleo que existe en el país.

**Gráfico 9. Porcentaje sobre la estructura de la población ocupada con base al sector económico, sexo, nivel de productividad y área geográfica.**



Fuente: Gráfica consultada en la Base de datos y Publicaciones de la CEPAL (CEPALSTAT) correspondiente al porcentaje total de la población ocupada en productividad baja, media y alta, 2010-2019.

Esta gráfica indicaría que el fomento de los programas gubernamentales destinados a la creación y solidez de las MiPymes no han logrado generar una correcta consolidación de estas pequeñas corporaciones sobre del desempeño de la economía mexicana, prueba de ello lo indica el estudio emitido por el INEGI sobre los censos de la demografía de los negocios en lo que para el año 2019 se reportó un número aproximado de 4.9 millones de establecimientos micro, pequeños y medianos concentrados en las actividades manufactureras, comerciales y de servicios no financieros, donde se estimó una supervivencia de 3.9 millones de dichos establecimientos correspondientes al 79.2% del total de la muestra del estudio, mientras que cerca de 1,010,857 establecimientos que representaron el 20.8% de la muestra del estudio cerraron sus puertas de forma definitiva y a

su vez el propio comunicado presento una estimación de 619,443 establecimientos que nacieron en el mismo año como resultado de los altos crecimientos sobre la tasa de desempleo mexicana y que aún no se consolidan como pequeñas empresas debido a que durante la década del periodo estudiado que va de los años 2010 al 2020 las MiPymes no fueron una prioridad dentro del contexto económico nacional e internacional (INEGI , 2020).

No obstante como se ha mencionado que la tasa de ocupación laboral se concentra en estos pequeños establecimientos es importante determinar cuáles son dichos sectores y su contribución a la productividad económica nacional, según el censo económico emitido por el INEGI en el año 2019 se realiza una recopilación de las características que poseen los negocios micro, pequeños y medianos con base a su participación productiva a través de una cobertura geográfica extendida en todo el territorio nacional tanto en áreas urbanas como en zonas rurales, donde según los datos en el caso de México se concentran sobre 4 sectores específicos: Actividades Manufactureras, Sector Comercio, Servicios Privados no financieros y otras actividades económicas.

### **2.3.1 Sector Manufacturero.**

La industria manufacturera se define como aquel sector donde se realizan los procesos de transformación química y/o estructural de materiales variados con el objetivo de crear nuevos componentes destinados al mercado de las mercancías, siendo los establecimientos enfocados a realizar esta transformación sustancial de productos las fábricas o las plantas industriales a través de maquinaria y fuerza de trabajo, siendo una de las actividades económicas más redituables en el mercado la transformación mecánica, física o química de materiales y sustancias. En México la industria manufacturera se caracteriza por una fuerte deficiencia en cuanto a la estructura productiva de su entorno por causa de las estrategias de empresas transnacionales que fomentan mayormente a través del modelo neoliberal un desarrollo sobre las importaciones de productos manufacturados provenientes del extranjero, mientras que a nivel interno el sistema productivo mexicano pasa por una fuerte desindustrialización del sector industrial y muy apegado a una fuerte dependencia del comercio exterior.

No obstante, el sector manufacturero pese a ser un instrumento y líder que fomenta el desarrollo competitivo de la estructura económica mexicana no se limita únicamente a las grandes corporaciones nacionales, si no que gran parte de los componentes transformados en materias primas por un proceso industrial son destinados a sectores como la agricultura, pesca, minería o canteras, así como también se puede desempeñar en unidades del hogar basadas en la transformación a través de mano de obra mediante tienditas y locales. Según los censos económicos del INEGI 2019 el sector manufacturero fue el más importante en cuestiones de producción bruta con un aproximado del 2.3%, y a su vez generando un 48.2% del total nacional, marcado mayormente por empresas de carácter micro con un total de 96.4% de unidades económicas distribuidas en dicho sector y ofreciendo cerca de 558, 804

establecimientos de participación en las MiPymes referentes al sector manufacturero y empleo a un total de 1,704, 742 personas a nivel nacional.<sup>12</sup>

En este sentido realizando un análisis comparativo los establecimientos de carácter micro enfocados en el sector manufacturero que empleaban a una cantidad no mayor de 10 personas en su medio aportaron al empleo general el mayor porcentaje de participación del 19.4%, aunque su nivel de impacto sobre la producción bruta total fue del 2.3%, mientras que los establecimientos de carácter pequeño que van aproximadamente de las 11 personas a 50 tuvieron cerca del 4.2% de la producción bruta total y una participación en la tasa de empleabilidad del 8.2% y los establecimientos medianos que abarcan desde las 51 a las 250 personas tuvieron una producción bruta total del 15.9% marcando en conjunto de los establecimientos micro, pequeño y mediano cerca de 575,291 establecimientos representando el 99.2% de la tasa de población que desempeño sus actividades en el sector manufacturero, siendo así que los establecimientos de carácter micro a nivel general tuvieron un mayor número de impacto en los sectores de la actividad económica en general, destacando el sector Privado y Paraestatal.

### **Cuadro 7. Características económicas de los establecimientos del sector privado, paraestatal y las MiPymes en la Industria Manufacturera Mexicana, (2018)**

Sector de Actividad Económica	Industria Manufacturera		
	Sector Privado y Paraestatal	Establecimientos MiPymes	Proporción del Sector Privado y Paraestatal
<b>Absolutos</b>			
Unidades económicas	579,828	558, 804	96.4%
Personal Ocupado Total	6, 493,020	1, 704, 742	26.3%
Remuneraciones	734,046	57, 345	7.8%
Gastos por Consumo de Bienes y Servicios	7, 784, 088	239, 294	3.1%
<b>Millones de Pesos</b>			
Ingresos por suministro de bienes y servicios	10, 971, 095	414, 779	3.8%
Valor agregado censal Bruto	10, 800, 994	414, 021	3.8%
Producción bruta total	3, 193, 797	175, 620	5.5%
Activos fijos	2, 966, 441	133, 568	4.5%

Fuente: Elaboración propia con base en Censos Económicos 2018 (INEGI,2019)

Mientras que por su parte los establecimientos más grandes de las industrias manufactureras que superan el número de las 251 personas consolidaron el 0.8% de los establecimientos siendo aproximadamente 4,537 unidades económicas para el año 2018 los cuales tuvieron una contratación cercana al 58.1% de los trabajadores, pero con una aportación bruta del

<sup>12</sup> INEGI, Censos Económicos 2019 Micro, pequeña, mediana y gran empresa (Estratificación de los establecimientos) [https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/702825198657.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825198657.pdf)

78.2% generando un impacto profundo en la conducción del sector sobre la economía. En otro apartado para las cuestiones de innovación y explotación de recursos tecnológicos el propio censo del INEGI determinó que la concentración del uso de internet por parte de las empresas se enfocó en la búsqueda de información de bienes y servicios, así como en la realización de operación bancarias y financieras, siendo las empresas de tamaño mediano las que emplearon con mayor frecuencia el aprovechamiento de las tecnologías de la información a través de las herramientas de cómputo con un porcentaje de 96.9% siendo levemente superior a las empresas grandes con una explotación del sector del 96.8% en contraposición a los micro establecimientos cuya única participación en el sector tecnológico para realizar sus actividades ronda en el 10.2%.

### **2.3.2 Sector Comercial.**

El sector comercial se entiende por la actividad socioeconómica basada en la adquisición de bienes y servicios a través de la compra y venta de productos producidos o distribuidos hacia un mercado predeterminado, ya sea para su uso personal, para la realización de transacción o para generar una transformación física en un bien que contenga utilidad para un potencial comprador, siendo que el sector comercio se divide en dos fases:

El comercio al por mayor que abarca a todos aquellos establecimientos que se desempeñan únicamente en la compra y venta de productos de consumo intermedio para ser distribuidos por otros comerciantes a través de las importaciones y exportaciones a cambio de un pago, estos bienes se distinguen por ser vendidos en grandes volúmenes de compra, ya que operan a través de grandes establecimientos y puntos de venta, mientras que sus principales interacciones con sus clientes potenciales se generan a través de mercado personalizado y medios digitales.

El comercio al por menor por otro lado es aquel que abarca la compra y venta de productos que se destinan a un mercado de consumo doméstico sin realizar ningún tipo de proceso de transformación física sobre las mercancías adquiridas por medio de la compra y venta, se desempeñan generalmente en el mercado interno y/o externo mediante establecimientos de carácter micro, pequeños, medianos y grandes caracterizados en su totalidad por una gran variedad de productos en exhibición.

Para el caso de México si observamos la gráfica proveniente de los censos de INEGI es justamente el sector del comercio en ambos casos el que abarca una mayor cantidad de unidades económicas redituables de MiPymes, siendo que para el caso de los 3 sectores analizados en el estudio este mismo ha rondado cerca de los 2, 083, 076 establecimientos en el año 2019 teniendo un aproximado de 4, 303, 675 trabajadores que involucraban a la rama de la población ocupada.

**Cuadro 8. Características económicas de los establecimientos del sector privado, paraestatal y las MiPymes en el Sector Comercial Mexicano, (2018)**

Sector de Actividad Económica	Comercio		
	Sector Privado y Paraestatal	Establecimientos MiPymes	Proporción del Sector Privado y Paraestatal
<b>Absolutos</b>			
Unidades económicas	2, 248, 315	2, 083, 076	92.7%
Personal Ocupado Total	7, 481, 987	4, 303, 675	57.5%
Remuneraciones	296, 671	86, 201	29.1%
Gastos por Consumo de Bienes y Servicios	8, 823, 410	1, 033, 725	11.7%
<b>Millones de Pesos</b>			
Ingresos por suministro de bienes y servicios	10, 978, 047	1, 463, 041	13.3%
Valor agregado censal Bruto	3, 020, 683	546, 797	18.1%
Producción bruta total	2, 132, 808	422, 523	19.8%
Activos fijos	2, 235, 026	303, 501	13.6%

Fuente: Elaboración propia con base en Censos Económicos 2018 (INEGI,2019)

La abundancia del sector comercio de igual forma puede distinguirse en la totalidad de unidades distribuidas en el país, donde para el año 2019 dicho sector constituía cerca del 46.8% de los establecimientos en el país, con una participación del personal ocupado del 27.6% lo equivalente a 3 de cada diez trabajadores concentrados en el país y su aporte en la producción bruta total sería del 13.6% (INEGI , 2020).

La razón de que el sector comercio domine gran parte de las unidades económicas MiPymes se debe a la dinámica del mercado que ha presentado la globalización en las últimas décadas, como se abordó en el caso de la industria mexicana los establecimientos constantemente están constituidos mayormente por modelos corporativos que permitan adquirir una mayor productividad, rentabilidad y competitividad a medida de disminuir los costos de transacción, en este sentido las tecnologías de la información y la comunicación se han presentado como la principal herramienta de innovación empresarial, siendo el comercio el sector más beneficiado debido al proceso de compra y venta de bienes y servicios a través del uso de la red electrónica, proceso que se ha denominado como el comercio electrónico. Siendo que los Censos Económicos del INEGI delimitaron que para el año 2018 los porcentajes más altos del personal ocupado se habían concentrado en empresas de carácter micro, abarcando un (47.0%), mientras que las pequeñas empresas abarcaron cerca del (20.4%) (INEGI , 2020).

De esta propia cuantificación del personal ocupado distribuido en el sector comercio los censos económicos del INEGI estimaron que las 10 ramas más importantes de este otorgaron empleos remunerados al 78.8% de los trabajadores provenientes de establecimientos micro, mientras que aproximadamente el 41.1% del personal ocupado se distribuyó en empresas de mayor tamaño, siendo un indicativo de que al igual que con el sector manufacturero los porcentajes más elevados del personal ocupado se concentran en las empresas de carácter micro únicamente ofreciendo trabajos remunerados a un promedio de 0 a 10 personas, siendo esta junto con la generación de ingresos la de menor aportación para ambos enfoques.

En este sentido la aportación general de las MiPymes a la participación nacional del sector comercial fue constituida por un total de 2, 241,977 establecimientos, abarcando el 99.7% del personal ocupado distribuido en las unidades económicas del sector comercial y una participación en la generación de productividad total del 83.2%, sin embargo, las empresas de carácter grande pese a representar únicamente el 0.3% del total de establecimientos y un personal ocupado de 6,338 personas remuneradas generando una aportación en cuanto a ingresos de 34.4% y activos fijos del 23.2%.<sup>13</sup>

Mientras que el mayor uso de equipo de cómputo y herramientas tecnológicas para la realizaciones de actividades de distribución en el sector comercial fue de igual manera mayormente por las empresas de mayor tamaño reportando cerca del 98.3% en comparación al 19.0% de los establecimientos micro y en cuanto a conexiones de banda ancha e internet las empresas más grandes reflejaron aproximadamente el 98.2% de los establecimientos que emplearon dicha herramienta para el desarrollo y conversión de sus actividades, siendo mayormente operaciones bancarias y de carácter financiero.

### **2.3.3 Servicios Privados no financieros.**

Según la definición del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) las actividades que conforman las unidades económicas MiPymes dentro del sector de los servicios privados no financieros corresponden a todos aquellos elementos que tienen como destino para los consumidores un papel de asistencia social, destacando todas aquellas actividades cuyo fin busque proporcionar información de valor para ser implementada por parte de la dirección de empresas o de apoyo a los negocios, servicios educativos, de salud, recreativos, esparcimiento cultural, deportivos, entre muchos otros.

El total de las unidades económicas que se pudieron clasificar para dicho censo económico con base al análisis de los establecimientos micro, pequeño y medianos (MiPymes) para el año 2019 se pudieron contabilizar en un total de 4,493,459 unidades de negocio, las cuales abarcaron aproximadamente el 93.6% del total de establecimientos por parte de los sectores privado y paraestatal, donde se concluyó que el personal ocupado por estos negocios fue el 43.3% del total, mientras que los servicios privados no financieros abarcaron la mayor cantidad de establecimientos (MiPymes) y el comercio abarco cerca del 57.5% del personal ocupado, dejando con cierto rezago a las MiPymes que se desempeñan en el sector de la industria manufacturera.

Estas unidades económicas concentradas en los servicios privados no financieros constituyeron para el año 2018 cerca del 39.6% de la totalidad nacional, siendo el segundo sector más numeroso que conforma las MiPymes en el país con una estimación de 1,822,846 unidades económicas según los censos del INEGI, después del comercio, con un porcentaje

---

<sup>13</sup> INEGI. Censos Económicos 2019. SNIEG. Información de Interés Nacional Página 42

[https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/702825198657.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825198657.pdf)

del personal ocupado total del 40% además de ser el sector que aporó mayor tasa de ocupación laboral durante el presente año de estudio con un personal ocupado total de 5, 551, 158 personas superando en este rango al sector comercio y una producción bruta total del 23.2%, reflejando así una participación a nivel nacional de 1,890,852 establecimientos constituyendo cerca del 99.5% de las unidades enfocadas en este sector y la participación sobre el personal ocupado abarco aproximadamente el 61.0% (INEGI , 2020).

### **Cuadro 9. Características económicas de los establecimientos del sector privado, paraestatal y las MiPymes en el Sector de Servicios Privados no Financieros, (2018)**

Sector de Actividad Económica	Servicios Privados no Financieros		
	Sector Privado y Paraestatal	Establecimientos MiPymes	Proporción del Sector Privado y Paraestatal
<b>Absolutos</b>			
Unidades económicas	1, 873, 219	1, 822, 846	97.3%
Personal Ocupado Total	10, 181, 841	5, 551, 158	54.5%
Remuneraciones	649, 569	169, 828	26.1%
Gastos por Consumo de Bienes y Servicios	1, 735, 601	440, 826	25.4%
<b>Millones de Pesos</b>			
Ingresos por suministro de bienes y servicios	3, 761, 736	924, 997	24.6%
Valor agregado censal Bruto	3, 804, 345	926, 186	24.3%
Producción bruta total	2, 071, 790	485, 888	23.5%
Activos fijos	2, 219, 473	553, 990	25.0%

Fuente: Elaboración propia con base en Censos Económicos 2018 (INEGI,2019)

Por otra parte, la producción bruta total del sector servicios no financieros sobre las remuneraciones totales con respecto a la generación del valor agregado bruto fue alrededor del 27.2% que destinaron al pago de las mismas del 16.6% para los micro establecimientos, del 29.2% para las pequeñas empresas, 33.2% para las medianas y el 29.9% para el caso de los establecimientos grandes. Mientras que el total de los establecimientos que implementaron con mayor grado de frecuencia el uso de herramientas tecnológicas y equipo de cómputo fueron las empresas de carácter mediano con una participación del 94.1% y las microempresas ocuparon únicamente el 23.7% en el desempeño de sus actividades cotidianas, así como también predominó el uso de internet y banda ancha sobre las empresas medianas con un total de 92.0% y para el caso de las empresas micro solo el 20.6%.

La razón de que las MiPymes cuenten con una poca participación dentro del sector industrial mexicano en relación al sector comercio y servicios privados no financieros, puede deberse en mayor medida a las limitantes con las que cuenta el país en cuanto a la difusión del conocimiento científico y tecnológico tema abordado en capítulos anteriores cuyo enfoque repercute directamente sobre las carencias perceptibles por parte de la economía nacional en las últimas décadas, dado a que las MiPymes se crean a partir de pequeñas inversiones e innovación por causa de su falta de liquidez, junto con personal caracterizado por lazos como socios y/o familiares cuyos trabajos en el entorno micro pueden ser remunerados o no

remunerados, ya que la solvencia de estos ingresos dependen directamente del tamaño de la empresa y la participación que esta ejerce sobre un mercado en evolución constante por causa de factores externos y competitivos.

#### **2.4 Nivel de Desarrollo e Innovación de las MiPymes Mexicanas en el periodo (2013-2020) mediante la Inclusión Financiera.**

Como se ha podido analizar a través de la información teórica y empírica abordada en capítulos anteriores las MiPymes constituyen un eslabón fundamental en el desarrollo y crecimiento de la estructura productiva de un país, tanto de manera interna como de manera externa, presentando un mayor grado de relevancia en los países que se encuentran en vías de desarrollo debido al desplazamiento que estas MiPymes como establecimientos nacientes han sufrido en las últimas décadas por parte de las grandes corporaciones transnacionales, las cuales se desempeñan dentro de los nuevos modelos de competencia oligopólica que han caracterizado el rumbo de la economía mundial en el siglo XXI. En el caso de México parte del sustento bajo el cual se genera el desarrollo económico del país se basa bajo la premisa de fortalecer su mercado interno e impulsar el crecimiento de la actividad económica en general para fomentar mayor cantidad de empleos, los cuales se concentran en su mayoría sobre establecimientos micro, pequeñas y medianas empresas cuyo papel que desempeñan en el país, es el de actuar como la columna vertebral de la economía por causa de su impacto sobre la participación en el producto interno bruto.

En este sentido la política pública de apoyo empresarial diseñada e implementada durante los periodos del año 2001 a 2018 por parte de la Secretaria de Economía a través de diversos tipos de programas de financiamiento de los cuales se puede destacar el PRONAFIM, FOMMUR y Fondo PYME, entre otros cumplían con los objetivos de otorgar apoyos económicos y capacitación del personal beneficiario perteneciente a las MiPymes, fomentando así el crecimiento económico y generación de empleo a través de la reducción de las limitantes de acceso al financiamiento y poca capacitación sobre el propio sector de las micro, pequeñas y medianas empresas, dado a la relevancia de estas al ejercer como el pilar económico de la gran mayoría de los países a nivel global, así como los negocios con la mayor tasa de ocupación laboral total y por su contribución al Producto Interno Bruto Nacional sobre países desarrollados como en vías de desarrollo.

Por esta razón es necesario analizar la incógnita de porque estas mismas empresas con gran relevancia en el desarrollo sostenible de un país también corresponden a las corporaciones que cuentan con las menores condiciones favorables tanto de capacitación como de inversión frente la competencia del nuevo mundo globalizado. Cómo se ha desarrollado en el subtema 1.2 del capítulo 1 del presente trabajo las condiciones económicas de las regiones de América Latina y el Caribe se han caracterizado por la existencia de una brecha económica-cultural en cuanto al acceso de distintos tipos de factores sobre el ámbito productivo de manera desigual, no solo sobre el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, si no en cuanto al acceso de financiamiento formal por parte de las instituciones bancarias y

los programas de Microfinanciamiento que ha implementado para el caso de México la Secretaría de Economía en los últimos años sobre los distintos sectores de la estructura económica nacional, siendo el sector productivo el más afectado al menos en el caso de los países de la región de América Latina y el Caribe, ya que según el estudio de la inclusión financiera para la inserción productiva y el papel de la Banca de desarrollo emitido por la CEPAL, solamente el 45% de las pequeñas empresas logran acceder a un crédito por parte de las instituciones formales, mientras que el acceso a financiamiento proveniente de las grandes corporaciones para la misma región se concentra en el 67.8% (Titelman, 2018).

Sin embargo, porque existe esta clase de brechas dentro del contexto de los países en vías de desarrollo, en primera instancia se debe definir a la “inclusión financiera” como un proceso sistemático que busca abarcar todas las iniciativas públicas y privadas con el objetivo de brindar acceso a los servicios de financiamiento de índole formal para aquellos agentes físicos o morales que carecen de las más claras oportunidades de apoyo crediticio por parte del sistema financiero, siendo que el propio modelo sistemático posee sus propios rasgos distintivos en cuanto a la habilidad que ejerce este para realizar sus actividades de manera rentable y productiva dependiendo del país en cuestión y la relación pre existente en cuanto a la escasez de instrumentos y mecanismos óptimos para ejecutar una correcta inserción financiera sobre los agentes económicos productivos de la sociedad como lo es el caso de las empresas MiPymes, mayormente porque estos establecimientos se concentran en el sector de la actividad informal, los cuales carecen de solidez económica y se convierten en unidades de tipo riesgoso, representando así para el sistema económico bancario altos costos de financiamiento en caso de emitir préstamos destinado a la obtención de un proceso de automatización eficiente y enfocado en los aportes económicos estructurales de los sectores productivos y el apoyo empresarial con altas posibilidades en cuanto al incumplimiento de pago se refiere.

Cabe resaltar que la existencia de una brecha en cuanto a inclusión financiera parte de la base de las propias deficiencias del sistema financiero y bancario que cada país tiene en base a sus propios recursos internos que como economía puede producir, los cuales para el caso las regiones de América Latina y el Caribe a lo largo de la historia se han caracterizado por bajos niveles de profundidad y escasas en cuanto a las políticas públicas de otorgamiento sobre los instrumentos financieros con la intención de ejecución para un correcto modelo de desarrollo sostenible, lo que traduce en un impacto negativo sobre las MiPymes y/o empresas en general por causa de la reducción considerable de su capacidad de crecimiento y financiamiento de sus operaciones a través de inversión propia proveniente de las ventas directas de sus insumos o solicitud de créditos bancarios a cambio de altas tasas de interés, acto que en muchas ocasiones sigue el camino del cierre o cese de establecimientos MiPymes nacies.

En el caso de México las políticas de carácter público para fomentar la inclusión financiera hacia los negocios micro, pequeños y medianos surgieron como estrategia encaminada al fortalecimiento del mercado interno, debido a que según la secretaria de Economía para el

sexenio de Vicente Fox Quesada 2001-2006 las MiPymes tuvieron una participación sobre el PIB del 42% y una generación del 64% de los empleos de carácter formal en el país<sup>14</sup>. Razón por la cual en el año 2001 la política destinada al apoyo empresarial se enfocó en poner mayor énfasis sobre el desarrollo de las MiPymes a través del cambio de distintos conjuntos institucionales y normativos que habían descuidado el desarrollo del ámbito corporativo en las instituciones, siendo uno de los principales pilares de la transición el apoyo hacia las cadenas productivas de valor a través de la transferencia de herramientas tecnológicas sobre los vínculos entre clientes y proveedores para la generación de agrupaciones y programas de financiamiento (Auditoría Superior de la Federación (Cámara de Diputados), 2015), surgiendo estos programas a inicios del año 2001 constituidos por la Secretaría de Economía, de los cuales se puede destacar los siguientes:

1. Fondo de Apoyo para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (FAMPYME)
2. Fondo para la Integración de Cadenas Productivas (FIDECAP)
3. Fondo de Apoyo para el Financiamiento de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (FOAFI)

Siguiendo el patrón de promover la creación y consolidación de las MiPymes como agentes de apoyo a la generación de empleos y elevación de la rama productiva, desde el año 2011 mediante la creación del Consejo Nacional de Inclusión Financiera (CONAIF) cuyo objetivo se concentra en formular y supervisar la Política Nacional de Inclusión Financiera en el país y fue incorporado en el año 2014 a la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras y dar paso al establecimiento de programas y acciones de apoyo hacia las MiPymes en México. Sin embargo como se ha mencionado antes las mayores barreras que limitan el acceso a los servicios financieros por parte de las familias y los micro negocios son la insuficiencia y volatilidad del riesgo de los mismos, así como la falta de cultura empresarial y desconocimiento del tema, ya que pese a existir durante la década del 2010 a 2019 diferentes programas que impulsaban el crecimiento y permanencia de las MiPymes en el mercado según las estadísticas del estudio ENAPROCE 2015, cerca del 85.7% de la población se encontraba en una situación de desconocimiento en cuanto a los tramites gubernamentales y desconfianza que estos les podían presentar para acceder a un financiamiento crediticio, lo cual no es indiferente a la situación de México.

---

<sup>14</sup> Secretaría de Economía (2001) “Programa de Desarrollo Empresarial 2000-2006” publicado en el Diario Oficial de la Federación: <http://planeacion.uaemex.mx/InfBasCon/PlanNacionaldeDesarrollo2000-2006.pdf>

## Cuadro 10. Desarrollo del Mercado financiero, 2017-2018

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Guatemala	México	Panamá	Perú
Disponibilidad de los servicios financieros	130	98	9	69	22	85	11	57
Acceso a los servicios financieros	124	130	15	99	24	75	9	54
Facilidad de acceso a los préstamos	116	87	16	61	29	78	14	48
Derechos legales	106	106	85	1	12	8	30	22
Subíndice de desarrollo del mercado financiero	121	92	17	27	18	36	14	35
Índice de competitividad global	92	80	33	66	84	51	50	72

Fuente: Foro Económico Mundial, The Global Competitiveness Report 2017-2018

Este tabulado consultado en el documento indicaría que pese a que se desarrolló una política de inclusión financiera por parte del Gobierno Federal en el país para sentar las bases dentro del mismo sistema bancario con el objetivo de contribuir al desarrollo económico mediante un marco jurídico que promoviera la competencia a través de las redes de crédito, ciertamente la infraestructura financiera de México se encontraba muy por debajo a otros países de la misma región. No obstante, para el año 2018 la política pública enfocada en el ámbito empresarial marcaría como base el impulso de los emprendedores y fortalecimiento del desarrollo empresarial de las MiPymes a través de una política de fomento industrial manejada directamente por la Secretaría de Economía por medio de los mencionados Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario y a la Mujer Rural (PRONAFIM) como corresponsal facilitador del acceso hacia los servicios financieros y no financieros mediante los proyectos de capacitación e incubación de microempresarios a medida que estos fueran capaces de elevar su productividad mediante el desarrollo de habilidades financieras y empresariales en sus negocios.<sup>15</sup>

En este sentido la base de la política pública en cuanto al desarrollo de las MiPymes buscaba generar una cultura emprendedora en los ciudadanos mediante la colaboración de nuevas formas de innovación y emprendimiento a través de la cultura empresarial de índole nacional e internacional, entre los programas que más se puede destacar en la rama del desarrollo tecnológico lo fue Retos INADEM mediante el fomento de la participación de la población en las soluciones digitales por medio del apoyo de 260 proyectos a cambio de 451.5 millones de pesos en las MiPymes buscando beneficiar los sectores del Blockchain, internet de las Cosas, Big Data, las Fintech, entre otras.

<sup>15</sup> Secretaría de Economía Informe de avance y resultados 2018 (Programa de Desarrollo Innovador 2013-2018) Página 27

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/442671/Avance\\_y\\_Resultados\\_2018\\_PRODEINN.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/442671/Avance_y_Resultados_2018_PRODEINN.pdf)

De los resultados más destacados para los avances de la Secretaría de Economía en el año 2018 sería el ofrecimiento del PRONAFIM de seis diferentes tipos de líneas de crédito estratégicas hacia las IMF por un monto cercano a los \$2,865 millones de pesos en el mismo año, créditos que beneficiaron a un número aproximado de 578,156 personas de las cuales el 95% fueron mujeres emprendedoras y el apoyo de 756, 779 microcréditos distribuidos en 1,814 municipios en todo el país. Por otro lado, en el propio año 2018 Nacional Financiera en conjunto con la Secretaría de Economía a través del PRONAFIM habían implementado un esquema de garantías para el impulso a los micronegocios operado por medio de un fondo líquido proveniente del PRONAFIM hasta por el 50% sobre el saldo de las líneas de crédito autorizadas de NAFIM hacia las IMF, por un importe a nivel anual cercano a los 145 millones de pesos, a la vez que otra de las estrategias buscaba impulsar la igualdad de género y la capacitación de las mujeres mediante el otorgamiento de dos líneas de crédito estratégicas a las IMF por el monto de \$296,213 microcréditos distribuidos al 41% del total de la población beneficiada que represento al sector femenino (Secretaría de Economía , 2019).

Sin embargo, pese a los pequeños destellos de apoyo y crecimiento que se citaron durante el periodo del año 2013 al 2018 a través de la estrategia de consolidación y fortalecimiento de un ecosistema de financiamiento y acceso al mercado de capital por parte de las MiPymes, no se pudo dejar de lado las estadísticas reflejadas por la Encuesta Nacional sobre la Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE) del 2018 emitida por el INEGI e implementada por la secretaría de Economía para la realización de políticas integrales de innovación derivadas del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, de donde se destacó que el 76.8% de las PYMES y el 92.4% de las microempresas no poseen ninguna clase acceso a fuentes de financiamiento, mientras que las que si lo emplean cerca del 84.8% proviene de recursos propios o de la reinversión de utilidades, dando claros ejemplos de la preexistencia de una fuerte cantidad de empresas en condiciones de rezago en materia de financiamiento y en combinación con la alta proporción de MiPymes del 84.7% que no realiza inversión en la correcta capacitación de su personal de trabajo.<sup>16</sup>

Por las razones anteriores una de las prioridades del Estado mexicano en cuanto a política pública que aún se encuentra vigente consiste en el impulso de la reactivación económica a través del mercado interno y la generación del empleo, acciones que según el Plan Nacional de Desarrollo Productivo buscaría consolidar una política de recuperación salarial enfocada hacia la población económicamente activa que se concentra en el sector informal y con fuentes de ingresos por debajo de las líneas de pobreza y sin el apoyo de prestaciones laborales. Siendo el fortalecimiento y consolidación de las MiPymes el principal eje estratégico para conducir a la construcción de un país con bienestar social y que estas mismas

---

<sup>16</sup> Diario Oficial de la Federación, Secretaría de Economía “Programa Sectorial derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5595481&fecha=24/06/2020#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5595481&fecha=24/06/2020#gsc.tab=0)

puedan sostenerse en el mercado y a través del tiempo sean incorporadas en la economía formal.

## **2.5 Conclusiones del Capítulo.**

Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPymes) como se ha expuesto generan una aportación muy significativa a la economía de un país debido a su participación como los agentes económicos con la mayor capacidad para generar empleos, participación en el aumento de los ingresos y el abastecimiento hacia aquellos pequeños nichos de mercado en los que las grandes corporaciones no llegan a cubrir aún con sus altos niveles de participación bruta en todos los sectores, siendo que el enfoque de estas empresas se encuentra mayormente concentrado sobre las actividades productivas que se desempeñan en las economías locales, con una mayor presencia por parte de los establecimientos micro, las cuales a su vez dominan el área de los puestos de trabajo de todas aquellas entidades caracterizadas por un mayor grado de rezago en cuanto a las brechas que componen el sector productivo nacional.

En el caso de México, según el análisis de la Secretaría de Economía la baja productividad y consolidación de las MiPymes trae consigo una serie de factores que repercute en el crecimiento económico del país, de las cuales se puede identificar el limitado acceso a financiamiento o capital físico, poca consolidación de un capital humano eficiente por razones de debilidad educativa, tecnologías limitadas en cuanto a su aplicación sobre los procesos productivo, de servicios y la comercialización, factores que en conjunto con un entorno institucional poco favorecido para la realización de negocios se traduce en altos costos de transacción y limitada capacitación sobre la innovación y el desarrollo tecnológico (Secretaría de Economía , 2020).

Debido a esto las MiPymes presentan bajos niveles de productividad sobre las economías de los países en vías de desarrollo, siendo que en la mayoría de los casos el factor financiero no permite asumir los costos de formalización y que pese a ofrecer una mayor cantidad de oferta laboral, esta se caracteriza por concentrarse directamente sobre los sectores de menor producción e infraestructura, así como menor acceso a salarios y peores condiciones laborales producto de la heterogeneidad estructural que durante muchos años ha caracterizado a las economías de América Latina y el Caribe.

Cabe destacar que actualmente las condiciones de competitividad de las empresas se caracterizan por un mega mercado que ha impulsado la globalización por medio de políticas de apertura económica encaminadas hacia diferentes sectores interdependientes, comunicados y sin barreras de flujo de capitales, impactando fuertemente en la economía internacional siendo este un aspecto al que México no es ajeno, ya que si tomamos en cuenta la tasa demográfica de los negocios analizada por los censos del INEGI en el año 2019 para el caso de México existe un impacto profundo sobre la mortalidad de los negocios en el país una vez iniciada la Pandemia de Covid-19 en el año 2020 (INEGI , 2020).

Con base a estos argumentos y analizando el comportamiento de las políticas públicas y el papel de la Banca de desarrollo como promotora de los financiamientos productivos para el periodo del año 2013 al 2019 en el país, se determinó que el sistema financiero mexicano se ha caracterizado en las últimas décadas por ser capaz de expandir los instrumentos de financiamiento sobre una variedad de actividades productivas mediante modelos enfocados en el factor innovador, elemento indispensable en las políticas públicas y privadas dado que el desarrollo de los sistemas financieros es de vital importancia para dirigir de manera correcta las inversiones sobre los sectores productivos, el acceso a las tecnologías de desarrollo sostenible y agentes de menor tamaño como las MiPymes.

Por lo que la investigación determina que para poder lograr una incidencia sobre la transformación, diversificación y correcta articulación de la estructura productiva de las MiPymes en el país es necesario recurrir a un proyecto que combine las políticas de desarrollo productivo en torno con la participación gubernamental con el propósito de generar un reposicionamiento de las actividades más productivas e intensivas sobre el área de la generación del conocimiento mediante políticas laborales más equitativas, educativas y de formación especializada encaminadas a aportar de instrumentos temáticos a los futuros emprendedores sobre la industria, tecnología, gestión de empresas y educación tecnológica para lograr un desarrollo eficiente de la productividad de las MiPymes Mexicanas a la par de encaminar este proyecto a una mayor reducción de las informalidad sobre las mismas.

### **3. Capítulo 3. Efectos de la Crisis Económica del año 2020 sobre la estructura productiva de las MIPYME.**

#### **3.1.Efectos económicos de la Crisis Sanitaria del virus SARS-CoV-2 sobre los países en el Contexto Internacional.**

El año 2019 trajo consigo muchas interrogantes sobre el rumbo que tomaría la economía mundial con base a los problemas geopolíticos de carácter internacional que se sostuvieron de manera constante y afectaron directamente en las perspectivas del bienestar social a nivel general, acaparado los reflectores de los países de primer mundo por causa de los conflictos económicos y geopolíticos por la soberanía de diversos sectores productivos, como lo fue el acontecimiento de la guerra comercial dividida entre China y los Estados Unidos, la persistencia de los fenómenos de desigualdad social en cuanto a la distribución de la riqueza en los países con mayor existencia de desarrollo humano, siendo el caso más destacado la situación de la región de América Latina y el Caribe, la caída del comercio mundial iniciada en los países Asiáticos, la extensión latente por parte de la Unión Europea y los Norteamérica sobre distintos aspectos socioeconómicos a nivel mundial.

Sin embargo, pese a todas las adversidades preexistentes el año 2020 significo para el mundo una de las peores crisis económicas en la historia de talla internacional, la cual inició en el mes de marzo del mismo año de primera mano en el sector sanitario por causa del Virus SARS-CoV-2 (Covid-19) que provoco la implementación de restricciones de distanciamiento social sobre los distintos sectores de la rama económica, educativa, empresarial y productiva, hechos que rápidamente repercutieron tanto de manera interna como externa en las estructuras económicas de todos los países sin excepción, debido a que para contener la propagación del virus en todos los países fue necesario implementar una restricción masiva de ciertas actividades productivas consideradas bajo el término de no esenciales, actos que genero pérdidas en cuanto a la oferta y demanda de bienes y servicios enfatizándose mayormente en el contexto del comercio internacional a través de la volatilidad de las exportaciones, dado que según las cifras de la OCDE esto trajo consigo efectos negativos como altos índices de empleo informal ubicándose cerca del 60% del total y dejando a su suerte a cerca del 40% de los trabajadores de este mismo sector que no cuentan con ningún marco legal de protección o asistencia social por parte de su respectivo gobierno (CEPAL , 2020).

Mientras que las restricciones a nivel global tuvieron sus inicios entre el mes de marzo y mayo del año 2020, según los datos del Resumen ejecutivo del Centro de Comercio Internacional durante el primer trimestre del mismo año países y regiones como China, la Unión Europea y los Estados Unidos tuvieron pérdidas cercanas al 20% del total de sus exportaciones debido a las políticas de confinamiento implementadas, repercutiendo fuertemente en el grado de desarrollo del comercio interno de los países en vías de desarrollo debido a las relaciones de dependencia directa que representan para las economías

emergentes sobre los países más industrializados, al ser los principales agentes de las cadenas de suministro globales y los mayores exportadores del mundo.

No obstante, si se debe resaltar uno de los países clave que presentaron la tendencia de afectaciones sobre sus esquemas de crecimiento y cuya problemática se puede apreciar en el contexto internacional es el caso de China, teniendo pérdidas en cuanto al nivel de sus exportaciones cercanas al 21% en el mes de febrero del año 2020, perjudicando consigo todas aquellas importaciones que percibían los países Europeos y los Estados Unidos, disminuyendo así aproximadamente entre un 8% y 7% el comercio interanual, mientras que los sectores con mayores pérdidas económicas se concentraron sobre los viajes y el turismo con efectos mundiales cercanos a una reducción del 60% de los ingresos internacionales sobre la cadena de los servicios de exportación según las estimaciones de la Organización Mundial del Turismo, esto mayormente se puede ver influenciado a las políticas de prevención sanitaria de diferentes países para contener el aumento de contagios del Virus Covid-19.

Por otro lado, el informe de la ONU denominado como el “Plan Global de Respuesta Humanitaria” para el Covid-19, existía un determinado número de países cuyo nivel de crisis humanitarias preexistentes los hacen vulnerables y con menor grado de preparación ante los impactos negativos relacionados a la inestabilidad y desplazamiento de la población que se traduce en la pérdida de vidas humanas en conjunto con millones de casos positivos que provocan toda clase de secuelas sobre la salud de las personas más vulnerables.<sup>17</sup> Así mismo se generó el hundimiento económico de todas aquellas economías que se transformaron en los epicentros de la pandemia (Covid-19) y generaron a su vez las caídas sobre las tasas de crecimiento en todos los sectores que desempeñan un papel relevante tanto en economías desarrolladas, como en las emergentes, siendo la repercusión directa de dichos efectos el avance constante del número de personas que formaban parte de las estadísticas de pobreza extrema por causa de la disminución del poder adquisitivo combinado con altas tasas inflacionarias.

A la par de la publicación de la ONU, según el reporte emitido por Statista en torno al total de personas fallecidas por causa del Coronavirus a nivel mundial, publicado el 19 de noviembre del año 2021 se contabilizaron aproximadamente 5,2 millones de ceses de víctimas por causa del virus SARS-CoV-2 con mayor intensidad sobre grupos de personas vulnerables en cuanto a traumas respiratorios, siendo que estos altos índices fueron encabezados por los Estados Unidos contabilizando dentro de su territorio el mayor cobro de vidas humanas en el mundo superando los 789,100 mil decesos, además de estimarse cerca de 256,5 millones de casos positivos a nivel global, lo cual sin duda le otorgo a la pandemia el título de una de las mayores crisis de salud pública de toda la historia (Statista, 2019).

---

<sup>17</sup> UNITED NATIONS COORDINATED APPEAL “GLOBAL HUMANITARIAN RESPONSE PLAN” December 2020. <https://www.unocha.org/sites/unocha/files/Global-Humanitarian-Response-Plan-COVID-19.pdf>

En este sentido la pandemia de Covid-19 generó la peor contracción de índole económica y social en los últimos años de manera internacional, siendo la locación donde ha impactado con mayor fuerza dada las condiciones económicas, políticas y sociales de la misma en las naciones que forman parte de la región de América Latina y el Caribe cuyo factor más fuerte a destacar fue un incremento de la tasa de pobreza que se registró en 37,5% y el nivel de desocupación rondó cerca del 13.5%, lo cual remarca de forma considerable los altos niveles de desigualdad preexistentes en dicha región. Cabe destacar que antes de la crisis sanitaria de Covid-19 los países que forman parte de la región de América Latina y el Caribe ya presentaban una reducción en cuanto a sus tasas de crecimiento, rondando entre el dígito del 0,4% en promedio desde los periodos del 2014 al 2019 en conjunto con altos rangos de vulnerabilidad social y brechas dentro del entorno microeconómico y macroeconómico causada por fuertes impactos sobre los procesos de la oferta y la demanda<sup>18</sup>.

Siguiendo la rama del comercio internacional su caída ha generado un lastre sobre otros sectores de la economía en la propia región de América Latina y el Caribe, puesto que la inversión, el empleo, el nivel de crecimiento productivo y las fuertes caídas sobre distintas corporaciones con relevancia en la estructura económica han provocado serias repercusiones por parte de la estructura interna de aquellos países que gozaban de mayor relevancia dentro del análisis económico de esta década al ser una economía internacional altamente financiera y sumergida en el contexto tecnológico dependiente del modelo de exportación e importación con respecto a otros periodos, donde la disrupción de las cadenas globales y regionales de valor, las cuales están aportando fuertes caídas sobre las exportaciones de América Latina y el Caribe, puesto que los países de la región con excepción de su participación global en cuanto a la exportación de bienes de calidad del sector primario, se encuentra muy por debajo en cuanto a condiciones de competencia de las exportaciones de infraestructura y sector servicios con respecto a las economías Asiáticas, la Unión Europea y los Estados Unidos.

En el mismo contexto los países que forman parte de la región de América Latina y el Caribe el impacto sanitario, social y económico que ha traído la pandemia de Covid-19 se ha intensificado debido al modelo de desarrollo que ha caracterizado la conducción de la política pública que cada uno de los países de la región ha implementado en las últimas décadas y cuya trascendencia ha modelado las bases estructurales de la desigualdad latente sobre la distribución inequitativa de la riqueza tanto de bienes económicos, como de capital de trabajo e incluso sobre el sector de la tecnología y las comunicaciones que tanto ha caracterizado a estos países durante los últimos veinte años. Siendo que, si limitamos la atención hacia el impacto de la crisis en el sector sanitario y la información de la calidad en cuestiones de materia de salud sobre los sectores de la población más vulnerable como lo son particularmente en las zonas rurales y los pueblos indígenas. En este sentido, la región ha

---

<sup>18</sup> CEPAL 2020 Estudio Económico de América Latina y el Caribe. “Principales Condicionantes de las políticas fiscal y monetaria en la era postpandemia de COVID-19”  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46070/89/S2000371\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46070/89/S2000371_es.pdf)

manejado la crisis sanitaria mayormente sosteniéndose sobre las importaciones extrarregionales de todos aquellos medicamentos básicos para tratar la enfermedad del virus SARS-COV-2, no obstante, el informe emitido por la CEPAL sobre las restricciones a la exportación de productos médicos indico que solamente menos del 4% de las importaciones provienen de la región de América Latina y el Caribe, mientras que los principales países proveedores de medicamentos encabezados por los Estados Unidos han generado políticas restrictivas de dichos productos esenciales dejando en un estado de completa incertidumbre toda la industria farmacéutica de la región (CEPAL , 2020).

Por otra parte, de lado de las estadísticas según los datos del Fondo Monetario Internacional y la CEPAL el año 2020 significo para los países de la Región de América Latina el Caribe un crecimiento negativo anual del PIB reflejando caídas entre el 7% y el 9% siendo una de las regiones más golpeadas sobre la reducción de la actividad económica con respecto a otras economías emergentes, puesto que las medidas de confinamiento han limitado el consumo de la mayor parte de los productos y servicios básicos. Debido a todos estos efectos es necesario por parte de las autoridades de la región plantear un modelo de planeación estructurado cuyo objetivo busque subsanar aquellas deficiencias que atraviesa el sector de la salud en cuestión de la demanda de suministros que provienen de las importaciones de productos básicos como lo son la venta de ventiladores mecánicos y equipos de protección sanitaria para la prevención de un alto sector de la población que puede presentar una mayor vulnerabilidad por causa de enfermedades crónicas como la hipertensión, diabetes, el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), entre otros.

Con respecto a los impactos económicos cabe señalar que la región de América Latina y el Caribe ya era una zona que se caracterizaba como se mencionó en párrafos anteriores por la presencia de grandes dificultades en cuanto a su nivel de deuda, crecimiento económico y elevada exposición a desastres naturales causados por los efectos del cambio climático, tomando como base de referencia las estimaciones de la CEPAL y los indicadores del Banco Mundial el crecimiento económico de la región presentado en los últimos seis años para el periodo 2014-2019 se había contraído a sus niveles más bajos, cercano al 0,4%, mientras que su PIB se ha visto afectado en el año 2020 por distintos factores externos como la caída de las exportaciones, los aumentos sobre el precio de las materias primas, las cuales han intensificado para dicho año en términos financieros, lo cual ha generado un proceso de transformación inflacionaria que se prevé sea el principal marco económico en los próximos años post pandemia y que para el año 2020 mantuvo a dicha región con tasas de crecimiento en promedio por debajo de las expectativas de la OCDE (CEPAL , 2020).

De manera más contemporánea se le agrega el escenario complejo internacional desatado en la guerra entre la Federación de Rusia y Ucrania lo que ha impactado aún más las tensiones geopolíticas en conjunto con un menor dinamismo del estímulo sobre el crecimiento económico, elevados costos sobre los insumos energéticos y fuertes presiones inflacionarias que se pronostica alcanzaran su pico más elevado en el año 2023 dado a que aún se continúe

arrastrando los choques de oferta ocasionados por la enfermedad de Covid-19, siendo que de todo este contexto macroeconómico las mayores repercusiones las presenten las MiPymes dada la respuesta en cuanto a volatilidad de los mercados financieros para acceder a modos de financiamiento y cubrir las necesidades básicas que cada corporación de distinto sector necesita para su subsistencia, más sin embargo, la presente desaceleración internacional que inició en el año 2020 puede convertirse en el momento de transición para el cambio estructural en cuanto a la manera de estructurar una empresa, sobre todo en los países con condiciones sociales y económicas tan particulares como los de la región de América Latina y el Caribe.

### **3.2.Efectos del confinamiento sobre la producción, comercialización, oferta laboral y necesidades de los consumidores.**

La pandemia de COVID-19 tuvo sus primeros comienzos en el mes de marzo del año 2020, generando la mayor crisis económica nunca antes vista en el sector sanitario, siendo el mismo mes donde aproximadamente 170,000 personas ubicadas en 148 países habían sido susceptibles a los efectos del coronavirus, lo cual para aquellos inicios y en su constante incremento sobre las tasas de mortalidad obligo a todos los países a escala global a implementar medidas de distanciamiento social, interrumpiendo de manera abrupta gran parte de las actividades productivas (CEPAL , 2020.).

Según los reportes del Fondo Monetario Internacional antes de los inicios de la pandemia por Covid-19 la economía global ya se encontraba en un proceso de recuperación presentando una reducción en el Producto Interno Bruto mundial para el año 2019 que fue de 2.9%, siendo esto 0.7 puntos porcentuales menos que el porcentaje registrado en el año 2018 como resultado del estancamiento económico sobre el crecimiento de las cadenas globales de valor<sup>19</sup>. Por otra parte, el comercio internacional de igual forma arrastraba problemas coyunturales, desde la guerra comercial ocurrida en el año 2018 entre dos de las potencias más poderosas económicamente del planeta “China y los Estados Unidos” donde la problemática externa suscito en un aumento sobre las barreras arancelarias y una distorsión en la actividad industrial y sobre las cadenas globales de producción, sumado a la salida de Reino Unido de la Unión Europea que suscito en una caída del comercio Internacional cercana al 0,3% en el año 2019 junto con una mala racha para el Producto Interno Bruto mundial<sup>20</sup>.

En cuanto al crecimiento económico global este siguió como una tendencia en el año 2019 donde las condiciones macroeconómicas arrastraron dificultades coyunturales y estructurales en cuanto a la capacidad productiva, laboral y la persistencia de las condiciones de pobreza entre sectores, principalmente en Latinoamérica, puesto que para el año 2019 se reflejó una

---

<sup>19</sup> Fondo Monetario Internacional. 2019. Estudio sobre las Perspectivas de la economía mundial sobre la Desaceleración mundial de la actividad manufacturera, y las crecientes barreras comerciales.

<sup>20</sup> Organización de las Naciones Unidas “Perspectivas de la Economía Mundial” Resumen Ejecutivo 2020.

tasa de pobreza extrema del 11.5%, mientras que su PIB per cápita fue de -0.8% a nivel general. (CEPAL , 2020). En el caso de las economías más avanzadas su caída se registró cerca del 4,7% con un impacto más sobresaliente sobre el mercado laboral de los países en vías de desarrollo de la región de América Latina y el Caribe, donde el empleo informal disminuyó cayendo a un 19% aproximadamente siendo la caída más alta en comparación con el empleo formal que se sostuvo en un porcentaje del 4% durante todo el periodo del año 2020 según los datos del Banco Interamericano de Desarrollo. <sup>21</sup>

Las consecuencias de estos estragos generados por el virus Covid-19 en cuestiones microeconómicas tuvieron su primer efecto negativo en las cuestiones del empleo, donde la proporción de trabajadores que laboran en los países con las restricciones más elevadas han traído una serie de reducciones en términos de ocupación, pérdidas de ingresos y salidas de la fuerza de trabajo sobre el campo laboral, marcando las pautas del comportamiento en el plano económico y laboral de todos los sectores que conforman el Producto Interno Bruto de cada país, presentando bajas sobre los diferentes tipos de niveles de demanda de los consumidores en cuanto a la adquisición de bienes y servicios, así como la oferta por parte de las variables de gastos e inversión.

Mismas restricciones sobre sectores tan importantes como el turismo seguido del cierre de fronteras y las medidas de confinamiento han provocado que la actividad empresarial haya presentado pérdidas en la totalidad de los sectores del ámbito económico y corporativo, siendo las principales empresas más afectas el caso de las MiPymes debido a las dificultades en materia de desplazamiento e interacción física que caracterizaba el 90% de las actividades de estas corporaciones hasta antes del año 2019 con respecto al inicio de la pandemia en 2020, según el decreto emitido por el Diario Oficial de la Federación el 27 de marzo del año 2020 fueron declaradas como acciones extraordinarias sobre todas las regiones del territorio nacional la suspensión inmediata de todas las actividades no esenciales, limitando la continuidad únicamente a la rama médica, paramédica, sector farmacéutico, manufactura de insumos, equipamiento médico, tecnologías, administrativa y de apoyo al Sistema Nacional de la Salud.

Por parte de los sectores económicos únicamente era posible la continuidad del sector financiero, recaudación tributaria, distribución y venta de energéticos, gasolineras y gas, así como la generación y distribución de agua potable, industria de alimentos y bebidas no alcohólicas, donde dichas medidas extraordinarias fueron acentuadas en el comunicado donde los recintos en los que se debían realizar las actividades esenciales de forma obligatoria por remarcar las más determinantes, debían proceder bajo las siguientes condiciones:

---

<sup>21</sup> Banco Interamericano de Desarrollo. Estudio “De la Recuperación a la Renovación: Transformar la crisis en oportunidad”. Washington D.C.

1. La suspensión del 30 de abril de actividades no esenciales en los sectores público, privado y social.
2. Las reuniones o congregaciones laborales no pueden realizarse con un número mayor de 50 trabajadores.
3. Se exhorta a la población que no participa en actividades esenciales a cumplir con resguardo domiciliario desde el 30 de marzo hasta el 30 de abril del año 2020.
4. Se deberán posponer todos los censos y encuestas que requieran movilización de personas mediante cualquier tipo de conglomeración.

En este sentido una vez declarada la contingencia en el país surge una transición sobre los consumidores en cuanto a los patrones de consumo sustituyendo la adquisición de bienes y servicios en puntos fijos de venta más tradicionales dada la situación de peligro que presentaba acudir de manera física a las tiendas y los negocios enfocados en la venta y suministro de productos derivados. Siendo que en primera instancia la conducta de compra por parte de los consumidores seguía un patrón específico de adquirir artículos de manera rápida por cuestiones de pánico e incertidumbre, sin embargo, con la prolongación de las medidas de confinamiento la compra de bienes y servicios disminuyó de manera progresiva, pero con mayor repunte sobre el comercio electrónico y demanda de servicios mediante aplicaciones móviles dada la necesidad de evitar acudir a espacios físicos<sup>22</sup>.

Dada esta situación la perspectiva del público en general provocaría un enfoque diferente en cuanto a sus necesidades de consumo donde el constante conocimiento y demanda de los medios obligaría a los consumidores a adquirir mayores niveles de información con un mejor grado de calidad y confiabilidad fomentando un sector que se encontraba ya desde el año 2019 en constante expansionismo como lo sería la generación de conocimiento a través de plataformas digitales cuyo impacto en el ciudadano mexicano represento un medio necesario de subsistencia biológica y psicológica (García, 2021). Por otro lado los impactos negativos de la pandemia repercutieron en cuanto a la inestabilidad económica con mayor énfasis sobre el desempleo cuyo impacto está ligado fuertemente a los hábitos de consumo de la población y el destino de los recursos adquiridos, ya que debido a la necesidad social en los cuidados sobre el cuidado de la salud, la compra de artículos y servicios se encamino más hacía las micro y pequeñas empresas cuyo modelo de negocio concentra una mayormente en la cantidad de bienes locales y abastecimiento de la canasta básica.

No obstante, pese a que desde hace varias décadas se podía prever una transición del consumidor hacía el entorno online y el marketing digital, la actividad en línea tras la contingencia sanitaria por el COVID-19 fue el factor más determinante sobre la modificación de los hábitos de consumo sobre la población, debido a que el acceso hacia los servicios esenciales y sustitutos de entretenimiento dentro de los hogares se automatizo completamente a través de plataformas digitales, aspectos que facilitaron la experiencia de los consumidores

---

<sup>22</sup> Universidad Iberoamericana Puebla, “Hábitos de consumo modificados durante la pandemia de COVID-19” Dettmer, Octavio.

convirtiéndose en un factor de comodidad en la adquisición de servicios que logro consolidarse a nivel nacional y se prevé mantenga su expansión en el futuro postpandemia dadas las facilidades de adquirir bienes y servicios en menor tiempo y evitando conglomeraciones.

A manera de ejemplificación un estudio de corte cuantitativo realizado por la Universidad Autónoma de Nuevo León mediante a implementación de un cuestionario catalogado como (Compras en Línea en tiempos de pandemia por COVID-19) realizado a 329 participantes de edades superior a los 20 años concluyo que las compras en línea durante dicho periodo se intensificaron a un promedio de \$500-\$1000 pesos a \$1500 realizando más compras vía online y plataformas digitales como Amazon, Mercado Libre y Market Place, aprovechando el uso de masificación de datos para determinar la satisfacción que el producto les había generado como medio de conocimiento para las empresas (Katia Site Pérez-Martínez, 2021).

Siendo que dicho estudio sobre el cambio sobre los patrones de consumo de la población es determinante para ayudar a las empresas a entender mediante la utilización de plataformas tecnológicas cómo se comporta el consumidor durante los tiempos de pandemia y de manera más general cual es la relevancia de las mismas en cuestiones de crisis financieras, a manera de ejemplo según los datos de Statista para el año 2019 el comercio electrónico en México generó un valor de 15,500 millones de dólares provenientes de compras online, mientras que para el año 2021 su valor se incrementó a 38.000 millones de dólares posicionando al e-commerce mexicano como el segundo más importante de América Latina<sup>23</sup>. Mientras que el estudio de la Asociación Mexicana de Venta Online (AMVO) determino que en el año 2020 el uso de las aplicaciones de ventas electrónicas creció a un 90% por causa del confinamiento por la pandemia de COVID-19<sup>24</sup>

Es importante de igual forma destacar que en el caso concreto del nivel de empleo en aquellos países que han reflejado un mayor grado de educación con base a la cantidad de años de estudio en general que ocupa su población, han logrado recuperarse de manera más anticipada a los efectos directos de las medidas de confinamiento implementadas durante todo el año 2020, esto se puede observar con base al estudio (Observatorio Laboral COVID-19)<sup>25</sup> emitido por el Banco Interamericano de desarrollo donde en casos concretos de países como Chile y Colombia los grupos de trabajadores que corresponden a un periodo de estudios escolares similares o mayores al rango superior han logrado presentar menores niveles sobre la tasa de desempleo, presentando valores cercanos a los niveles del 4,2%, destacando el país de Colombia una menor pérdida de puestos laborales que en el caso de Chile, sin embargo

---

<sup>23</sup> Statista 2021 “El comercio electrónico en México-Datos Estadísticos.

<sup>24</sup> Asociación Mexicana de Venta Online (AMVO) México, “Estudio sobre la Venta Online”, 2020

<sup>25</sup> Banco Interamericano de Desarrollo (BID) Observatorio Laboral COVID-19 estudio a “Un año de COVID-19 en América Latina: ¿Cuál es la magnitud de la crisis laboral?, febrero 2021.

ambos grupos se encuentran aún lejos de las condiciones del personal ocupado de Brasil y México, cuyas economías corresponde a los de mayor tamaño en PIB en la región.

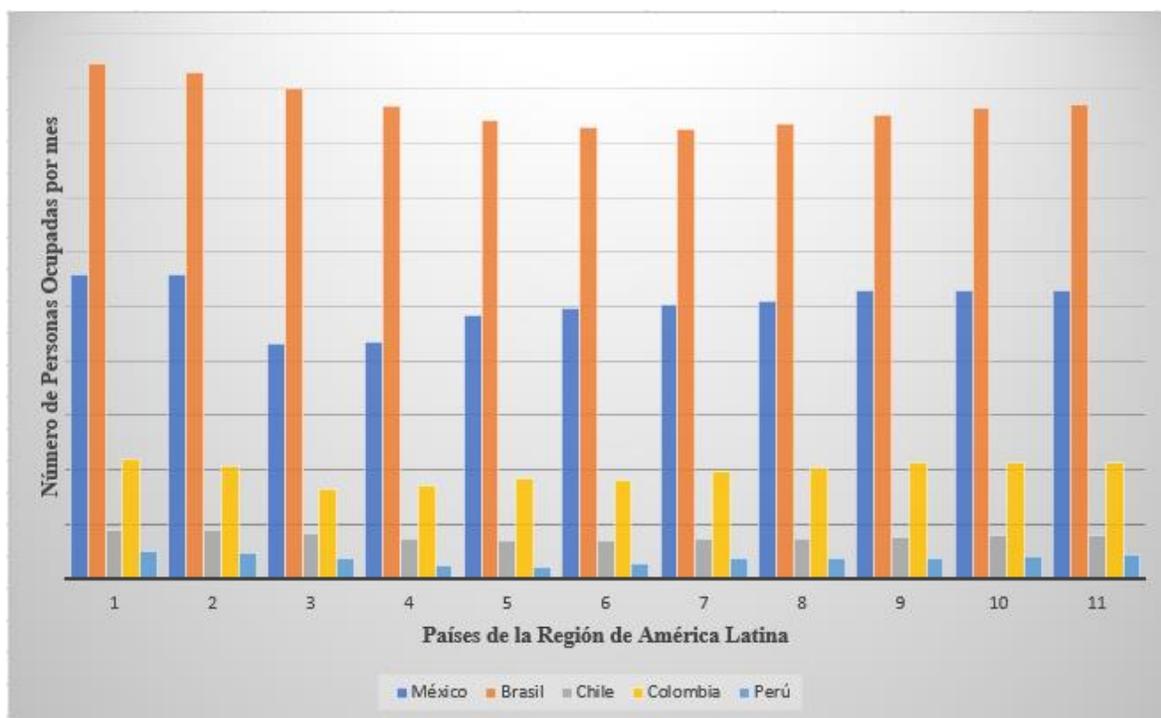
En cuanto al caso concreto de México el país desde finales del mes de marzo del año 2020 al establecer la emergencia sanitaria prolongada hasta finales del mes de mayo del mismo año, obligo a millones de personas a recurrir al aislamiento social mediante herramientas como teletrabajo o home office, mientras que en los casos más particulares la situación repercutió en una disminución del sueldo y llegando a despidos masivos laborales, según los reportes trimestrales del banco de México desde el mes de marzo ya existían paros técnicos sobre distintos sectores por consecuencia de la falta de insumos, siendo que las perspectivas económicas sobre la cantidad y la calidad del empleo tienen previsiones negativas para el comportamiento de la economía.

**Cuadro 11. Población Ocupada de Acuerdo con encuestas de hogares, desde el mes de febrero a diciembre del 2020.**

País	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
México	55,747,907	55,755,648	43,294,807	43,578,792	48,328,185	49,780,810	50,434,270	51,104,154	52,968,794	52,934,307	52,839,287
Brasil	94,675,000	93,115,000	90,136,000	86,714,000	84,051,000	82,725,000	82,590,000	83,439,000	85,284,000	86,573,000	87,225,000
Chile	9,063,374	8,942,425	8,235,931	7,450,523	7,142,568	7,073,193	7,191,414	7,365,055	7,667,659	7,916,724	8,026,217
Colombia	22,005,790	20,530,606	16,524,627	17,262,386	18,344,624	17,983,555	19,697,084	20,231,947	21,274,548	21,312,577	21,409,111
Perú	4,997,600	4,824,000	3,654,900	2,549,200	2,197,900	2,935,300	3,611,300	3,749,900	3,872,800	4,142,700	4,355,800

Fuente: Elaboración propia a través de los datos de Encuestas de empleos y registros administrativos de diferentes países emitidos por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

**Gráfico 10. Número de personas ocupadas por mes.**



Fuente: Elaboración propia a través de los datos de Encuestas de empleos y registros administrativos de diferentes países emitidos por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

### **3.3.El Impacto de la Pandemia en las MiPymes y el grado de desarrollo de la Economía Nacional Mexicana.**

Las crisis económicas no son ninguna novedad para las micro, pequeñas y medianas empresas de los países que se encuentran en vías de desarrollo, como el caso de la región de América Latina y el Caribe donde la estructura productiva y empresarial está caracterizada por una heterogeneidad de los sectores productivos, debido a las deficiencias con las que se ha manejado el sistema económico de la región a lo largo de las últimas décadas, presentando efectos como elevadas tasas inflacionarias, restricciones crediticias junto con alta desigualdad sobre la distribución de la riqueza que constantemente se traducen en desafíos y efectos de incertidumbre a los cuales deben enfrentarse las corporaciones, siendo los efectos que más han impactado a los procesos productivos aquellos entorno a: la oferta de empleo disponible en el mercado, la calidad del trabajo en materia de nivel salarial, el acceso a protección social y las repercusiones hacía las empresas más más vulnerables ante las condiciones adversas del campo laboral.

La pandemia por el virus SARS-COV-2 (Coronavirus) trajo consigo la restricción de un sinnúmero de actividades económicas, siendo uno de los principales sectores que se han visto con un mayor grado de repercusión por parte de los efectos de dicha crisis los negocios de todo

el mundo, marcando un particular énfasis sobre las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) las cuales han tenido que batallar de manera simultánea frente a distintos escenarios dentro del mercado nacional y en el contexto internacional, dado a que al expandirse los problemas de escasez crediticia muchos de los sectores presentaron condiciones adversas, resaltando el caso del sector industrial donde no se cuenta con la oferta necesaria por parte de las exportaciones internacionales ante los impactos directos sobre las cadenas de suministros que están presentando las principales economías globales, y a su vez que han incapacitado a los países en vías de desarrollo a cumplir con las demandas de la producción junto con la percepción de un incremento en los costos de exportación.

**Cuadro 11. Número de empresas que recibieron apoyos ante la contingencia originada por la pandemia de Covid-19 por tamaño de la empresa abril, 2020.**

Tamaño de la Empresa	Empresas que recibieron apoyo	Gobierno Federal	Empresas sin ningun tipo de apoyo
Micros	131654	120307	1596756
Medianas y pequeñas	13191	8849	115070
Grandes	1937	1195	14956
Total	146782	130352	1726782

Fuente: Gráfico consultado en el Estudio del INEGI (ECOVID-IE).

En el caso concreto de México tras los impactos del periodo de confinamiento por la pandemia de Covid-19, fue realizado el estudio (ECOVID-IE) por el (INEGI) cuyo objetivo se enfocó en la realización de un análisis sobre las unidades económicas que presentaron impactos por la pandemia de COVID-19 en el país, contando con el tamaño de una muestra de 5,969 empresas pertenecientes a los sectores de grandes y MiPymes, las cuales se enfocaron en la realización de actividades económicas orientadas a la industria, a la minería, gas, sector construcción, manufacturero, comercio, servicios y transporte.

En dicho estudio se determinó que el 93.2% de las empresas presento una reducción sobre los ingresos, siendo mayormente aquellas de carácter no esencial junto con una caída de sus ventas y aumentos en cuanto a los costes acumulados debido a que la crisis sanitaria no eximio a los pequeños organismos la responsabilidad de cubrir todos los pagos correspondientes a su plantilla laboral, así como a los gastos fijos del negocio, mientras que únicamente el 7.8% de la muestra manifestó haber recibido apoyos monetarios provenientes del gobierno (INEGI, 2021).

**Cuadro 12. Número de Empresas según los paros técnicos o cierres temporales ante la contingencia de Covid-19 por tamaño de la empresa abril, 2020.**

Tamaño de la Empresa	Si	No	Total
Micros	1 042 483	685 927	1 728 410
Medianas y pequeñas	66 052	62 209	128 261
Grandes	7 447	9 446	16 893
Total	1 115 983	757 581	1 873 564

Fuente: Gráfico consultado en el Estudio del INEGI (ECOVID-IE).

Esta situación ha impactado drásticamente sobre los procesos productivos de las empresas y con ello el papel que desempeñan dentro de la economía de los países emergentes, dado que su importancia radica con mayor énfasis en el bienestar económico y productivo del país, siendo en México un factor clave para la reactivación económica, así como en la circulación del efectivo al representar el 78% del empleo a nivel nacional (INEGI, 2021) de igual forma la estrecha relación latente que estas empresas poseen dentro del modelo socioeconómico de la población en general ha visto en la necesidad de incursionar en nuevos modelos de negocio frente a los escenarios de pánico que trajo consigo la restricción de actividades productivas.

**Cuadro 13. Número de empresas y tipo de afectación que han presentado por causa de la contingencia de Covid-19 con base al tipo de actividad, comparación de abril con marzo de 2020.**

Tipo de Actividad	Disminución de la Demanda y Oferta		Disminución de Ingresos		Reducción del Personal		Total
	si	no	si	no	si	no	
Esencial	619 088	239 701	783 136	75 653	135 126	723 663	2 576 367
No Esencial	648 140	238 969	811 615	75 494	133 259	753 851	2 661 329
Total	1 267 229	478 670	1 594 751	151 147	268 385	1 477 514	5 237 696

Fuente: Gráfico consultado en el Estudio del INEGI (ECOVID-IE).

Por otro lado los propios datos del INEGI señalaron que aproximadamente entre el mes de marzo y abril del 2020 hubo una pérdida de ingresos proveniente de los trabajadores, junto con cerca de 12.5 millones de puestos laborales, siendo la mayor cantidad de estos empleados distribuidos en el empleo informal, mientras que el impacto más grave de las restricciones económicas sobre las cadenas de suministro lo fue una caída histórica del Producto Interno Bruto para el segundo trimestre del año 2020, la peor del indicador desde la década de 1980, puesto que según los datos del (INEGI) la caída de este fue de 8.5% anual respecto al mismo periodo del año anterior, generando así dos años consecutivos con caídas económicas en el

país, esto provocado conforme se implementó un cierre total de confinamiento sobre aquellas actividades no esenciales, impactando el mercado laboral y diversificando la situación sanitaria sobre los hábitos de consumo, lo que elevó en mayor medida el gasto de demanda sobre los productos digitales enfocados en el sector de las telecomunicaciones y desarrollo tecnológico empresarial dejando vulnerables otros sectores de la rama servicios como el transporte y el turismo (INEGI, 2020).

En cuanto a la encuesta realizada por (ECOVID-IE) se puede analizar aquellos impactos que repercutieron en una mayor cantidad de empresas se concentraron en tres conceptos: (disminución de la demanda, disminución de ingresos y reducción de personal). Misma encuesta que pudo estimar a través de una muestra aproximada de 1, 873,564 empresas que laboraban en el país, cerca del 93.2% indicó haber presentado afectaciones tras las contracciones de la actividad económica durante el año 2020, destacando la disminución de los ingresos por parte del 73.8% de las empresas, la baja del consumo en cuestiones de demanda de productos ofertados siendo el 50.2% del total de las empresas que percibieron estas caídas y por último la escasez de insumos y/o productos de la canasta básica perjudicando aproximadamente a 29.2% del total de la muestra de las empresas.

El mismo estudio resalta de la muestra inicial de 1,873,564 empresas que aproximadamente 1,115,983 presentaron cierres temporales debido a la contingencia siendo el número más elevado el sector de los organismos no esenciales, abarcando aproximadamente 646,023 empresas.

**Cuadro 14. Número de Empresas con paros técnicos y cierres temporales frente la Contingencia por Covid-19 en base a su tipo de actividad, abril 2020.**

Tipo de Actividad	Si	No	Total
Esencial	469 960	456 542	926 502
No Esencial	646 023	301 039	947 062
<b>Total</b>	<b>1 115 983</b>	<b>757 581</b>	<b>1 873 564</b>

Fuente: Gráfico consultado en el Estudio del INEGI (ECOVID-IE).

En términos más negativos el Censo Económico implementado en el mes de mayo del año 2019 determinó que todas aquellas empresas que emprendieron sus puertas hacia el mercado laboral cerraron permanentemente para el mes de septiembre del 2020<sup>26</sup> mientras que en este

<sup>26</sup> (INEGI) Comunicado de Prensa núm. 326/21 “EL INEGI PRESENTA RESULTADOS DE LA ENCUESTA SOBRE EL IMPACTO GENERADO POR COVID-19 EN LAS EMPRESAS (ECOVID-IE), TERCERA EDICIÓN”

mismo año la tasa de desempleo se ubicó en la pérdida de 2.35 millones de trabajadores junto con una pobreza laboral al alza cercana a los 4.7 millones de personas (INEGI, 2021).

Claramente los efectos de la crisis sanitaria por la pandemia del Covid-19 han impactado de manera negativa sobre muchas MiPymes mexicanas ya sea por medio de la limitación de sus ventas, la reducción generalizada sobre los niveles del empleo, la pérdida de fuentes de ingresos por la postergación de pagos sobre los servicios básicos, el cierre de sus establecimientos físicos por largos periodos de tiempo ante las medidas de confinamiento, entre otros factores que afectan las cadenas de suministro. Siendo el propio caso de que todas aquellas micro, pequeñas y medianas empresas que se desempeñan dentro del país percibieron mayores niveles de vulnerabilidad sobre la presencia de una crisis económica, por causa de que el desempeño del trabajo depende de su factor generado día tras día para la generación de recursos disponibles y planificación a largo plazo cuando el número de las ventas disminuye.

No obstante, el mayor efecto contraproducente se localiza en la reducción del consumo de productos y servicios frente a las políticas de confinamiento el año 2020 se centró únicamente en la adquisición de productos de carácter indispensable, lo cual a su vez ha modificado el contexto de mercado mediante los hábitos en el comportamiento de los consumidores analizados anteriormente, dado que el 60% del Producto Interno Bruto total del país se concentra en las empresas dedicadas a la oferta de servicios, obligando a las empresas a adaptarse a la necesidad de cerrar sus puertas por no ofrecer artículos de primera necesidad, percibiendo menores cantidades de demanda en los bienes y servicios junto con una excesiva oferta por parte de las distintas cadenas de los sectores económicos.

Por otro lado, según la encuesta emitida por el Banco Mundial realizada a cerca de 120,000 empresas en 60 países distintos, se pudo observar en promedio una caída de sus ventas a un 27% en octubre del año 2020, mientras que para septiembre del 2021 tuvieron un impacto del 45% (World Bank Group, octubre 2020). <sup>27</sup>Estos efectos se deben mayormente a que los gobiernos de los países no han buscado fomentar la asistencia técnica y el apoyo sobre el acceso al financiamiento para los organismos económicos más susceptibles, teniendo el claro ejemplo sobre las MiPymes cuyo potencial por cuenta propia es incapaz de seguir el ritmo de financiamiento ante los paros de actividades laborales si estas no perciben ventas o flujo de capital.

En cuanto a los modelos de negocio aún persisten los gastos destinados a la renta, mantenimiento de servicios como la luz, agua, gas y acceso a créditos que impactan fuertemente sobre una descapitalización o endeudamiento de las mismas MiPymes, golpe fuerte a la economía de cualquier país tomando en cuenta la aportación sobre la mayor parte

---

<sup>27</sup> World Bank Group, “IMF Annual Meetings, October 12,2020.

de las tasas de empleo a nivel internacional, volviendo más sensible la capacidad de la producción conforme más grande es la volatilidad de los mercados.

### **3.4.Perspectivas futuras para la recuperación de las MiPymes en México.**

La implementación de medidas de aislamiento, cuarentena y distanciamiento social formaron parte de las actividades principales para contrarrestar las consecuencias sanitarias de la pandemia de COVID-19, sin embargo, dicha restricción sobre los distintos sectores económicos en los procesos productivos de las empresas, han obligado a todos los agentes económicos en general a tener que lidiar de forma acelerada con los cambios bajo los cuales los organismos corporativos venían operando y sus consecuencias por parte de la severidad de la crisis en cuanto a las restricciones operativas. Entendiendo dichos impactos como la reducción por el lado de la demanda y la incapacidad productiva de las empresas por el lado de la oferta de generar los bienes y servicios necesarios ante los daños de las cadenas de suministro, siendo el cambio drástico sobre la demanda de los consumidores respecto a dificultades sobre el flujo de efectivo y recortes de personal en las empresas de todos los tamaños.

En este sentido las restricciones sobre el sector comercio, laboral y el turismo ha dejado aproximadamente a 41 millones de personas en condiciones de desempleo, según los balances de la Organización Internacional del trabajo (OIT), estos con respecto a los 26 millones de trabajadores que la OIT había registrado en el año 2019 marcando un récord histórico para la región de América Latina y el Caribe sobre la tasa de desocupación, siendo los países de Brasil, Chile, México y Colombia los países que han sufrido una mayor alza en cuanto a la pérdida de empleos (Organización Internacional del Trabajo , 2021).

La recesión resalto con mayor énfasis la brecha existente en torno a las políticas de apoyo y crecimiento económico que caracterizan a las organizaciones de los países en vías de desarrollo, puesto que desde la década de los años 2000 el mundo ha seguido una trayectoria de experimentación mediante distintos cambios sobre enfoques de carácter económico, social, tecnológico y geopolítico, dictaminado las condiciones estructurales para ciertos países con características particulares, ya sea que favorezcan o perjudiquen el crecimiento económico, se explote la abundancia del comercio internacional o se acceda de manera igualitaria sobre las innovaciones de la industria digital.

Actualmente como se analizó en capítulos anteriores la pandemia de COVID-19 modificó para los próximos años los patrones de producción, consumo y demanda a nivel global los cuales pese a los efectos negativos observados, se logró resaltar que aquellas actividades laborales más positivas para la subsistencia de las organizaciones como respuesta a los impactos de la crisis de coronavirus se concentró en el uso de las tecnologías digitales, resaltando mayormente su implementación sobre los sectores de la salud, las finanzas nacionales e internacionales, la educación, los servicios de comercio, etc., lo cual significa para las economías en general la posibilidad de incursionar directamente sobre los desafíos

y oportunidades para que las empresas puedan adoptar un nuevo estilo de desarrollo enfocado a las nuevas demandas del mercado.

En este sentido las micro, pequeñas y medianas empresas a nivel mundial tanto de carácter formal e informal pese a que se han visto seriamente afectadas por la paralización de las actividades en todos los sectores de la economía general, siendo las MiPymes de los países subdesarrollados como el caso de la región de América Latina y el Caribe las que presenciaron mayores dificultades dado a su estructura vulnerable, no pueden quedar al margen de los procesos de innovación y transformación de las nuevas dinámicas de desarrollo. Sin embargo, las características de los programas de fomento para la estimulación y cuidado de las MiPymes no han quedado muy claras por parte de las instituciones a través de las políticas de apoyo para los próximos años en materia de financiamiento y capacitación estructural sobre dicho rubro, lo cual puede generar incertidumbre dada su relevancia sobre el tejido productivo en la estructura empresarial superior al 99% para la mayoría de los países junto con la participación de más del 50% de los empleos de carácter formal e informal sobre las economías industrializadas y subdesarrolladas.

Por esta razón la participación de los gobiernos es esencial para mitigar la situación económica a través de la aplicación de políticas de apoyo que contrarresten la supervivencia y crecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas, por medio de la programación de las deudas bancarias, la reducción de impuestos y creación de programas que fomenten el empleo y otorgamiento de apoyo crediticio. Entre las medidas implementadas para la recuperación de las pequeñas empresas el estudio de la CEPAL, es posible observar las políticas de apoyo que se han implementado a nueve países de la región de América Latina y el Caribe mediante la clasificación de cuatro áreas de estudio para determinar el curso de las perspectivas de recuperación: Liquidez, empleo, apoyo a la producción y financiamiento (Núñez, 2021).

Para el caso de México la Secretaría de Economía a través de la Unidad de Desarrollo Productivo, era la entidad encargada de mantener la competitividad y desarrollo económico de las MiPymes a través del programa Nacional de Financiamiento al Microempresario (PRONAFIM) cuyo objetivo consistía en impulsar el emprendimiento a través de la generación de un entorno competitivo en conjunto con un marco estratégico para definir las líneas de desarrollo empresarial, PRONAFIM en un inicio estaba enfocado a otorgar financiamiento hacía instituciones de microfinanzas con el objetivo de expandir la colocación de microcréditos, pero ante la crisis que generó el COVID-19 se implementó una modificación en sus operaciones para otorgar financiamiento de manera directa y sin intermediaciones.

En este sentido para México es primordial el fomento por parte del gobierno mediante la asignación de programas sociales prioritarios como lo es el apoyo crediticio hacía las microempresas familiares que ha sido implementado por la secretaria de economía durante el año 2020, además es importante resaltar la participación del Fondo de apoyo para la micro,

pequeña y mediana empresa (Fondo Pyme) como instrumento del gobierno federal establecido el 24 de febrero del año 2004 para impulsar el desarrollo económico nacional a través de los emprendedores y las MiPymes, ya que según la ENAPROCE elaborada en el año 2018 se estableció que más del 50% de las micro, pequeñas y medianas empresas no están dispuestas a adquirir cualquier apoyo en términos de crédito bancario dado que el costo por dichos prestamos son muy elevados o incluyen distintas cláusulas de contrato como medio de garantía<sup>28</sup>. Por esta razón los programas sociales prioritarios implementados en el país por el Gobierno Federal en conjunto con los programas de apoyo crediticio por parte de la Secretaría de Economía hacia las microempresas deben mantener un marco estratégico cuyo objetivo debe enfocarse en frenar los efectos negativos de la pandemia de COVID-19 y estimular de igual forma el desarrollo económico y social de las mismas para los próximos años postpandemia.

En este sentido los programas buscan como prioridad la atención de las necesidades sobre el acceso a los servicios de carácter financiero en los pequeños micronegocios formales e informales que pertenezcan a empresas o trabajadores en condición de emprendimiento, según el estudio de la CEPAL elaborado con la información actualizada de la Secretaría de Economía el programa financiero consiste en el apoyo de 3 programas distintos:

- A) La entrega del Programa de Apoyo Financiero a Microempresas Familiares, será por un monto aproximado de 25,000 pesos mexicanos por negocio beneficiario que no forme parte del sector agropecuario y debe contar con un plazo mínimo de 6 meses en operaciones con reembolso de los recursos a un plazo de 3 años con una tasa anual del 6%.
- B) La entrega del Programa de Microcréditos para el bienestar o Tandas del Bienestar (PTB) con un enfoque hacia los pequeños negocios familiares concentrados en microempresarios, artesanos y comerciantes se realizará bajo la entrega de un apoyo monetario administrado en cuatro montos consecutivos de \$6,000, \$10,000, \$15,000 y \$20,000 pesos mexicanos a una tasa de interés del 0% para los negocios con un plazo mínimo de 6 meses en operaciones y con reembolso de 10 meses.
- C) La entrega del Programa Apoyo de Crediticio de 10 mil por parte del Instituto (FONACOT) con el objetivo de apoyar a trabajadores que cuentan con al menos 1 año trabajando con contrato de forma indeterminada en empresas con afiliación a FONACOT, se estima la entrega de aproximadamente 3 mil millones de pesos con el otorgamiento de montos de crédito cercanos a los 10,000 pesos a un costo anual del 10%, otorgado en 33 cuotas mensuales distribuidos en un aproximado de 300 mil trabajadores.

En cuanto al enfoque de recuperación sobre la economía y el empleo se especifica en la Unidad de Desarrollo Productivo que las estrategias están dirigidas a proteger los negocios

---

<sup>28</sup> INEGI “Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas” (ENAPROCE) 2018.

más vulnerables a través de la entrega de créditos estratégicos sobre aquellas empresas que cumplan con las características de micro y pequeñas empresas, mantener una constancia sobre la conducción de los programas del bienestar, fomentar el apoyo hacia la construcción de los proyectos de infraestructura mediante el financiamiento con presupuesto público a medida de disminuir el número de MiPymes que se estima cerraron sus puertas de manera definitiva por causa de las afectaciones de la pandemia de COVID-19, con base a las encuestas del INEGI.

Entre los negocios a los cuales accedió México para impulsar el apoyo sobre las MiPymes se destaca e-Ruedas<sup>29</sup> de negocios globales desarrolladas por parte del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) enfocado en el sector de las tecnologías de la información y la comunicación y e-ruedas de negocios de Alianza de Pacífico, programa con impulso sobre la educación para el acceso a mercados externos y negocios virtuales mediante el fortalecimiento de ciertas capacidades y conocimientos como el acceso gratuito a cursos, webinars y plataformas con diferentes tipos de modelos de negocio, cultura financiera, habilidades sobre el uso de plataformas digitales y servicios de desarrollo enfocados al crecimiento empresarial.

En este sentido, según las estadísticas de la encuesta sobre el Impacto Económico generado por COVID-19 en las empresas (ECOVID-IE) es posible observar que el registro de encuestas sobre los negocios que presentaron paros técnicos y cierres temporales para el mes de abril del año 2020 es considerablemente mayor al número de establecimientos que adoptaron dichas medidas para el periodo final de marzo del año 2021 mostrando una leve mejoría en cuanto al número de corporativas que lograron evitar el cese de operaciones por los efectos de la contingencia.

**Cuadro 15. Número de Empresas según los paros técnicos o cierres temporales ante la contingencia de Covid-19 por tamaño de la empresa, 31 de marzo del 2021.**

Tamaño de la Empresa	Si	No	Total
Micros	296 978	1 431 432	1 728 410
Medianas y pequeñas	12 501	115 760	128 261
Grandes	1 344	15 549	16 893
Total	310 824	1 562 740	1 873 564

Fuente: Gráfico consultado en el Estudio del INEGI (ECOVID-IE).

En cuanto a la brecha de financiamiento sobre los micro establecimientos en conjunto con la equidad laboral en materia de apoyo a las mujeres emprendedoras es importante resaltar que

<sup>29</sup> Gobierno de México “E-RUEDAS DE NEGOCIOS” COVID-19 Medidas Económicas 2020.

durante el mismo periodo del año 2020 la secretaría de economía a través de una colaboración conjunta con la banca de desarrollo y el programa FOMMUR destinado para las mujeres empresarias concentradas en el área del sector comercio, servicios e industria fue implementado un apoyo de créditos bancarios a aquellas MiPymes que hayan cumplido con los siguientes requisitos:

1. El negocio en cuestión que se encuentre en disponibilidad de recibir apoyo crediticio debe pertenecer a una mujer o el 51% de la propiedad tiene que corresponder a su nombre, mientras aquellas mujeres que se mantengan bajo operación de negocios en el Régimen de Incorporación Fiscal pueden contar únicamente con un año de antigüedad.
2. El monto tope de financiamiento de crédito que pueden adquirir es de 5 millones para los gastos del capital de trabajo y activos fijos.
3. La tasa de interés para el crédito es de 12% anual con un plazo de reembolso de 36 meses en la cuestión de capital de trabajo y 60 meses para los activos fijos en caso de que el negocio emprendido forme parte del Régimen de Incorporación Fiscal.

La considerable reducción del número de empresas que tuvieron paros económicos o cierres temporales durante el periodo de 2020 a 2021 está ligado directamente hacía las iniciativas impulsadas sobre el apoyo financiero para enfrentar los impactos del COVID-19, debido a que durante dicho periodo se impulsó la “modalidad trece” cuyo objetivo fue apoyar a los pequeños microemprendimientos por parte de jóvenes que iniciaron y concluyeron su capacitación por medio del Programa Jóvenes Construyendo Futuro promovido por la secretaria del Trabajo y Provisión Social, cuyos objetivos se enfocaron en la promoción de becas directas de 3,748 pesos mensuales lo equivalente al salario mínimo mexicano, a jóvenes entre los 18 y 29 años para ser capacitados y vinculados a diferentes empresas de distintos tamaños a manera de impulsar la formación profesional en la práctica.

**Cuadro 16. Número de empresas según el tipo de afectación que han presentado a causa de la contingencia originada por COVID-19 por tamaño de unidad, 31 de marzo de 2021.**

Tamaño de la Empresa	Total de empresas con algún tipo de afectación	Reducción de personal		Disminución de los ingresos		Menor disponibilidad de flujo de efectivo		Menor acceso a servicios financieros	
		si	no	si	no	si	no	si	no
Micros	1 480 321	311 705	1 168 615	5 590	190 685	669 335	810 986	138 061	1 342 259
Medianas y pequeñas	108713.1023	29 222	79 491	87 392	21 321	54 219	54 494	13 090	95 623
Grandes	1480320.504	2 883	9 384	1 289 636	6 676	5 594	6 672	937	11 329
Total	3 069 354	343 810	1 257 490	1 382 618	218 682	729 149	872 151	152 088	1 449 212

Fuente: INEGI. Encuesta Sobre el Impacto Económico Generado por Covid-19 en las Empresas, (ECOVID-IE), entrevistas realizadas del 01 de marzo al 31 de marzo del 2021.

Por otra parte, es importante resaltar el impulso sobre el sector del comercio local a manera de incentivar la demanda de bienes y servicios que conforman el área donde se concentra en mayor medida los micro establecimientos y que proporcionan un mayor bienestar económico sobre aquellos negocios donde se concentra de manera general la mayor cantidad de productos a pequeña escala y compuestos principalmente por las familias de zonas geográficas específicas, que presentaron efectos durante el periodo de la contingencia del año 2020, mientras que por parte del comercio electrónico la campaña #LeAtiendoporInternet busca integrar a un aproximado de 2 millones de negocios de MiPymes a la transición de la economía digital.

Además de que es importante el fomento de alianzas estratégicas que permita desarrollar la participación del sector privado a través de inversión extranjera con el objetivo de solventar el comercio electrónico, entre algunos casos concretos de dicha participación la Unidad de Desarrollo Productivo y fuentes secundarias destaca el programa (Grupo de trabajo en conjunto con la iniciativa privada) que fomento la participación del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones a medida de impulsar el uso de las plataformas digitales y las compras vía internet y los servicios en línea.

En este sentido es importante resaltar que para todas las empresas de todos los tamaños el impacto económico de la contingencia y las restricciones sobre los modelos operativos representaron fuertes efectos en las condiciones bajo las cuales todas las empresas venían operando y se desenvolvían dentro del mercado nacional, generando una contracción de la oferta e impactando fuertemente sobre los niveles generales de la demanda. Entre los cambios más notorios que se pueden resaltar son las necesidades de los clientes de adquirir todos los productos y servicios de manera rápida y segura ante la suspensión de labores y cierre de los establecimientos impidiendo la realización de compras físicas y generando un cambio de transición sobre los patrones de consumo.

Por esta razón una de las opciones para las empresas en general como respuesta preventiva frente a la crisis fue un mayor impulso sobre el uso de las herramientas digitales sobre distintas actividades, resaltando los sectores de la educación, la salud, las finanzas y el comercio electrónico, siendo este último el apogeo masivo de las compras en línea, el cual ha crecido de manera exponencial para las MiPymes, actuando dicho sector como su principal medio de alta distribución y generador de ingresos, ya que según la Asociación Mexicana de Internet el poder acceder a los canales que ofrecen las distintas plataformas digitales ha representado una supervivencia laboral por parte de los pequeños establecimientos, a la par de que les permiten diversificar sus canales de distribución ante las necesidades de los consumidores<sup>30</sup>.

---

<sup>30</sup> Asociación de Internet “Seminario Paquete Económico 2021 y Economía Digital”. Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM, 2021.

Ejemplo de esto lo presenta las encuestas sobre el Impacto Económico Generado por Covid-19 para el periodo de agosto del año 2020 a marzo del 2021, donde es posible observar una fuerte tendencia al alza durante los siete meses sobre la venta de bienes y servicios mediante el uso de internet a través de plataformas digitales, resaltando un énfasis sobre las grandes empresas las cuales presentaron la mayor tasa de crecimiento en cuanto a su materia de inversión sobre el área de las herramientas tecnológicas, mientras que las micro, pequeñas y medianas empresas presentaron un crecimiento de igual forma pero a un rango más moderado en comparación con las grandes corporaciones que pueden acceder de forma remota a un mayor grado de financiamiento o préstamos bancarios.

**Cuadro 17. Número de Empresas y medidas estratégicas implementadas ante la contingencia originada por COVID-19 por tamaño de la empresa agosto, 2020.**

Tamaño de la Empresa	Total de empresas que instrumentaron acciones operativas	Solicitar créditos o financiamiento de emergencia	Venta de bienes y servicios por internet y/o plataformas digitales	Oferta de nuevos bienes o servicios para atender la emergencia sanitaria
Micros	1 062 471	175 869	399 708	150 746
Medianas y pequeñas	94 799	15 393	35 455	13 410
Grandes	14 317	1 422	5 013	1 663
Total	1 171 587	192 684	440 176	165 819

Fuente: INEGI. Encuesta Sobre el Impacto Económico Generado por Covid-19 en las Empresas, (ECOVID-IE), entrevistas realizadas en el mes de agosto del año 2020.

**Cuadro 18. Número de Empresas y medidas estratégicas implementadas ante la contingencia originada por COVID-19 por tamaño de la empresa, 31 de marzo del 2021.**

Tamaño de la Empresa	Total de empresas que instrumentaron acciones operativas	Solicitar créditos o financiamiento de emergencia	Venta de bienes y servicios por internet y/o plataformas digitales	Aplazamiento de pagos de créditos, suspensión de pagos de interés o refinanciamiento de deuda
Micros	1 155 828	168 969	506 902	165 372
Medianas y pequeñas	93 699	11 791	41 855	18 574
Grandes	13 771	924	506 902	1 713
Total	1 263 298	181 684	1 055 659	185 658

Fuente: INEGI. Encuesta Sobre el Impacto Económico Generado por Covid-19 en las Empresas, (ECOVID-IE), entrevistas realizadas del 01 de marzo al 31 de marzo del 2021.

A través de ambos gráficos es posible determinar que el uso de las plataformas digitales se está fomentando de manera más acelerada para promover el comercio local, debido a que con ellas se estima la posibilidad de adquirir una mayor capacidad de información sobre el mercado y permite la vinculación de los pequeños micronegocios y establecimientos de carácter pequeño y mediano con los consumidores mediante distintos enfoques estratégicos,

sin embargo, pese a esta expansión sobre la digitalización de la economía digital que ya tenía cierta historia y contexto desde el inicio de la década de los dos mil, hoy en día se ha optado mayormente por necesidad y se prevé que forme parte cotidiana de la nueva normalidad aún después de que se haya resuelto todos los impactos económicos de la contingencia de COVID-19 y se hayan levantado las medidas de aislamiento para minorizar el número de contagios.

### **3.5. Conclusiones del capítulo.**

La pandemia de COVID-19 generó la que podría ser la crisis sanitaria más dura que ha vivido el mundo en materia de salud pública, social, económica y financiera desde la crisis generada por el incumplimiento de pago de las hipotecas Subprime en el año 2007, siendo que generó una onda expansiva que afectó por igual tanto a los países desarrollados como aquellos que se encontraban en vías de desarrollo, donde las políticas económicas que han puesto en práctica diferentes países dio lugar a nuevos riesgos concentrados en el aumento de los niveles de deuda pública y privada, marcando mayores golpes económicos hacia los países emergentes debido a que exacerbó ciertos factores de fragilidad que se encontraban ya presentes, por causa de las cadenas productivas de valor.

Estadísticas de la CEPAL determinaron que el nivel de pobreza mundial incremento de forma desproporcionada en conjunto con la desigualdad social conforme las pérdidas de ingresos por la paralización de la economía provocaron el desempleo de los trabajadores en situación de informalidad cercanas a un 70% (CEPAL, 2020). Mientras que en el caso de las empresas estas presentaron patrones de conducta muy similares debido a las fuertes tensiones que ponen en riesgo su competitividad y supervivencia en el mercado productivo post pandemia dado el shock sobre la oferta en las cadenas de suministro y en la demanda ante las reducciones de los niveles de consumo que han ocasionado un duro golpe a la recepción de los ingresos sobre los negocios, repercutiendo en la actividad productiva al reducir los ingresos provenientes del mercado de trabajo y a su vez elevando el desempleo en todas las economías del mundo.

Las empresas más pequeñas e informales como el caso de las MiPymes cuya característica pre-pandemia ya se distinguía por el acceso tan limitado hacia los instrumentos de crédito y financiamiento representaron el nicho de mercado con la mayor pérdida de ingresos generada por la crisis sanitaria desapareciendo a billones de estas empresas a nivel mundial, mientras las compañías de mayor tamaño en promedio solo eran capaces de cubrir los gastos correspondientes a un trimestre conforme las políticas gubernamentales solicitaron el cierre temporal de los organismos que desempeñaban actividades no esenciales para la economía, efectos negativos para las MiPymes que se encontraban concentradas en los sectores más afectados por la crisis como lo son los servicios de alojamiento, el sector de los alimentos, el comercio minorista, servicios personales y financieros.

En este sentido, México no es la excepción a los efectos económicos de la pandemia debido a que el país aún después de normalizar las actividades en el año 2022, el sector productivo y financiero continua viviendo una de las peores crisis sociales y económicas de las que se tenga registro, causando pérdidas humanas a millones de familias a lo largo del país durante el año 2020 y en términos económicos se estimó en dicho año el PIB tuvo una caída de -9.8 aproximadamente lo cual se sumó con la caída del mercado accionario y los movimientos volátiles del precio del petróleo.

Mientras que por el lado del sector empresarial las mayores afectaciones se enfocaron en la reducción de los ingresos, la demanda y cancelación de los pedidos comerciales debido a la necesidad de acatar con las medidas de salubridad e higiene entre otros factores, siendo las MiPymes los entes económicos que componen el estribo más importante del desarrollo económico al concentrar la mayor tasa de ocupación laboral en el país y que estas tuvieron que cerrar sus puertas al público general de manera temporal en un 70% del total generando paralización económica y detonando pobreza, desempleo e inmovilizando el desarrollo económico a nivel local y regional durante el periodo de la contingencia sanitaria.

Las respuestas gubernamentales se han encaminado a la aplicación de diversos instrumentos de política fiscal, monetarios y financieras como respuestas los efectos de la crisis por COVID-19 mediante la creación de programas de apoyo enfocados a proveer a las empresas de liquidez en conjunto con la participación del banco central y distintas canalizaciones de capital proveniente del extranjero a fin de mitigar en pequeña escala el estancamiento de los micro negocios, con énfasis en aquellas que no cuentan con fondos de emergencia para hacer frente a situaciones de dicha índole, así como los pequeños grupos que han reactivado sus operaciones de manera informal con escasa o nula planeación estratégica y enfrentando los desafíos cotidianos que genero la pandemia sobre el mercado laboral, buscando un crecimiento más próspero por medio de la actualización y búsqueda de información sobre el mercado junto con los beneficios que puede llevar la actualización de sus tecnologías para modificar sus herramientas de competencia.

## **4. Capítulo 4. La Implementación de los Procesos de Digitalización en las MiPymes como oportunidad para el desarrollo de un modelo de negocio sostenible frente a la crisis.**

### **4.1. La Digitalización de las MiPymes como decisión estratégica de supervivencia en el mercado contemporáneo.**

La pandemia causada por el COVID-19 desde su inicio presentó ciertas preocupaciones sobre su impacto social y económico en los mercados laborales debido a los altos riesgos de destrucción que significaron sus impactos para los empleos segmentados en las distintas ramas productivas junto con la posibilidad de disminuir el crecimiento económico de los países a nivel internacional, abriendo la posibilidad de incursionar directamente sobre todo en ciertos grupos poblacionales en el uso del teletrabajo como opciones para salir de la crisis financiera que penetra en todos los servicios de la salud, la educación y el gobierno.

Según el reporte de la CEPAL a través del Centro Regional de Estudios para el Desarrollo de la Sociedad de la Información, el aprovechamiento de las oportunidades de digitalización a través de las TIC tuvieron limitaciones por los escenarios de exclusión digital persistentes en Latinoamérica, donde se expresa que las condiciones sobre el teletrabajo y educación no se distribuyen de manera equitativa además de que los países no cuentan con el desarrollo de conocimientos y habilidades necesarias para poder transformar la información de las TIC en apropiaciones relevantes para cada uno de los sectores<sup>31</sup>.

En este sentido, durante el transcurso del año 2021 la pandemia reflejó la trascendencia que las tecnologías digitales representan para la reestructuración de la economía internacional sobre los efectos de la crisis financiera, permitiéndole a distintas empresas reanudar de manera más efectiva sus actividades comerciales, dado que en las últimas décadas los mercados se han vuelto más interconectados, a la par de que las empresas han presentado un alza sobre la oferta de sus productos y servicios mediante la implementación de herramientas digitales, generando un impacto positivo sobre la medida de la productividad y la competitividad empresarial.

Sin embargo, entre los segmentos más relevantes de la economía mundial que se han mantenido en una constante exclusión sobre los beneficios de la “Revolución Digital” son las MiPymes, las cuales el común denominador se caracteriza por estar subdigitalizadas y no poder explotar de manera eficiente todas las oportunidades que ofrece la digitalización. El bajo entorno sobre el que las MiPymes pueden aprovechar la digitalización se le puede atribuir mayormente a la desigualdad latente para el caso de trabajadores en condiciones de bajo nivel de educación formal o que se mantienen rezagados de manera injusta por

---

<sup>31</sup> CEPAL, “Sétima Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe”, Elac 2022.

cuestiones étnicas o en las condiciones de inmigrantes, siendo estos trabajadores los que forman parte del grupo con mayor riesgo de pérdida de empleo, mientras que las MiPymes por su parte cumplen como fuentes generadoras de empleo e impulsoras de crecimiento económico y alivio de la pobreza, razón por la que su limitada expansión genera un retroceso sobre los niveles de productividad y mejores puestos de trabajo en todos los países.

No obstante, en muchos sentidos la digitalización de las MiPymes puede verse como un reto para su efectividad ya que dicha transformación está sujeta a la propia naturaleza de la empresa en cuestión y su categoría como MiPyme con relación a sus fronteras geográficas, donde la mayor parte de estas empresas pertenecen al sector informal lo cual las pone en una situación de vulnerabilidad ante los impactos económicos, razón por la cual según la (FAO) la implementación de las tecnologías sobre las cadenas de valor trae consigo la solución para distintos problemas.

Ejemplo de dicha afirmación:

1. Infraestructura - Uso de plataformas web para la adquisición de préstamo, servicios financieros actividades de soporte mediante la implementación de software en la nube.  
Resultados – Reducción sobre los costos del área TI (Tecnologías de la Información) para el desarrollo de mejores estrategias digitales y procesos informáticos dentro de las organizaciones en conjunto con un mayor acceso a recursos a través de los servicios financieros.
2. Gestión de recursos humanos – Manejo de las bolsas de empleo en línea como método efectivo para filtrar aquellos aspirantes para el uso de empleo o búsqueda de talento, implementación de las comunidades de aprendizaje en línea para la capacitación y desarrollo de conocimiento e información.  
Resultados – Mayor grado de optimización sobre la terciarización, es decir la transformación económica priorizando el aumento de las actividades del sector servicios y adquisición de mayores recursos de aprendizaje e información del mercado.
3. Desarrollo de Tecnología – Manejo de plataformas web para la aplicación de diseño de productos e investigación de datos y adquisición de información de mercado.  
Resultados – Personalización y desarrollo de productos en base a las nuevas necesidades de los consumidores y aportaciones en materia de valor agregado digital.
4. Marketing y ventas – Dominio de las plataformas de comercio electrónico, medios de actualizaciones para pagos en línea y aplicaciones como redes sociales y chatbots.
5. Resultados – mejoras sobre la promoción y gestión de las marcas en conjunto con la eficiencia y optimización de recursos.

Estos entre otros recursos y beneficios se han observado que se derivan de los efectos potenciales en el ámbito empresarial para la rama de la organización, la tecnología productiva y las capacidades de aprendizaje, debido a que estas herramientas permiten la incursión de

las empresas sobre el mayor acceso a la información, la mitigación de las barreras tradicionales en el comercio, facilitar las transacciones financieras en materia de inversión, préstamo de créditos, optimización sobre los procesos de crecimiento y desarrollo empresarial donde se debe marcar un fuerte énfasis en las MiPymes junto con la posibilidad de innovar en nuevos productos basados en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones cuyo enfoque permite a las empresas analizar los cambios sobre las cadenas de suministro del exterior, así como los efectos sobre el comportamiento del mercado, lo cual permite recuperar o recolectar información sobre el entorno externo mediante sistemas de análisis con de bases de datos o inteligencia artificial a través del uso de las páginas web y softwares de programación donde se puede filtrar mayor grado de información o de mejor calidad que permitan añadir un mayor valor agregado a los productos y servicios que ofertan las MiPymes.

La mayoría de los países que forman parte de esta región en los periodos post pandemia ya cuenta con programas enfocados en promover la digitalización sobre los distintos sectores que comprenden el marco de la Transformación Digital, siendo el caso de elementos como el uso de aplicaciones móviles (apps), inteligencia artificial y sistemas de cadenas de bloques (blockchain) así como en la regulación por parte del gobierno electrónico, para que el proceso de la economía digital funcione correctamente y se encuentre con constante supervisión por parte del estado a través de la incursión de las tecnologías en todos los niveles empresariales dirigidos a los negocios más pequeños y enfocados en la capacitación y sensibilización de las oportunidades que trae consigo la adopción de la Transformación Digital sobre los modelos de negocio, procesos productivos, estrategias competitivas y la vinculación de dichas ramas tecnológicas.

Entre los mayores ejemplos del uso de las plataformas digitales sobre la inserción de las MiPymes al mercado laboral la fuente de investigación de la CEPAL destaca el impulso por parte de la presencia web, la generación de portafolios de productos, servicios y la promoción de espacios destinados a la interacción de los micro negocios directamente con los clientes y otras empresas enfocadas en el sector de la distribución en conjunto con el uso de las plataformas tecnológicas adoptadas en materia de comercio electrónico, como métodos de pago o adquisición de préstamos y servicios de logística.

Para el caso concreto de México considerando los datos generados por las encuestas del censo económico emitido por el INEGI, para el año 2017 y la encuesta del tercer trimestre del año 2021 emitida por el instituto Federal de Telecomunicaciones es posible comparar cual ha sido la evolución registrada sobre los indicadores de uso en las redes de internet para las microempresas y las Pymes Mexicanas en los principales sectores de la economía distribuidos sobre el sector industrial, comercio, servicios y servicios no financieros con base al número de empresas que han implementado el uso del internet para el desarrollo de sus actividades productivas (Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2021).

**Cuadro 19. Número Total de Empresas que realizaron uso del Internet para el desarrollo de sus actividades por gran sector, año 2017.**

Tamaño de la Empresa	Búsqueda de información	Ventas en línea, contacto y servicio a clientes	Transacciones Financieras	Pago de servicios	Publicidad del negocio	Reclutamiento, selección de personal y
Manufacturas	87 883	38 476	12 303	15 919	6 162	1 149
Comercio	193 212	82 667	38 664	19 233	6 370	2 263
Servicios	227 079	123 868	30 167	18 119	88 786	4 289
<b>Total</b>	<b>508 174</b>	<b>245 011</b>	<b>81 134</b>	<b>53 272</b>	<b>101 319</b>	<b>7 702</b>

Fuente: INEGI. Consultado en la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, 2017 (ENAPROCE) 2018.

En este sentido con base a las encuestas del estudio ENAPROCE (INEGI) se puede observar que el número de empresas que han adoptado usos avanzados de internet sobre sus procesos operativos para el año 2017 era muy pequeño siendo tan solo la implementación de las plataformas digitales para realizar la búsqueda de información mediante estudio de mercado por parte de los micronegocios y las Pymes únicamente presentaban un total de 508, 174 empresas registradas en las encuestas si se contrasta con el total de MiPymes que implementaron acciones operativas para el año 2020 durante el periodo de la contingencia, con un rango aproximado de 1,157,270 MiPymes las cuales presentaron un mayor crecimiento sobre el consumo de dicho servicio, pasando a presentar una adquisición del 73.6% del servicio de internet fijo según la tercera encuesta del Instituto Federal de Telecomunicaciones<sup>32</sup> donde las MiPymes que participaron en su estudio cualitativo calificaron como determinante el uso de servicios de telecomunicaciones y plataformas digitales para los efectos económicos de contingencia y después de ella, por lo que muchas empresas han optado por recurrir al autoaprendizaje e inscripción a asesorías para sacar mayor ventaja de sus beneficios.

**Cuadro 20. Número total de Empresas que implementaron el Internet para el desarrollo de sus actividades por tamaño de la empresa, año 2017.**

Tamaño de la Empresa	Búsqueda de información	Ventas en línea, contacto y servicio a clientes	Transacciones Financieras	Pago de servicios	Publicidad del negocio	Reclutamiento, selección de personal y
PyMES	10 651	23 402	12 751	2 169	2 534	599
Micro	497 522	221 608	68 383	51 102	98 785	7 103
<b>Total</b>	<b>508 174</b>	<b>245 011</b>	<b>81 134</b>	<b>53 272</b>	<b>101 319</b>	<b>7 702</b>

Fuente: INEGI. Consultado en la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, 2017 (ENAPROCE) 2018.

<sup>32</sup> Instituto Federal de Telecomunicaciones, “Tercera Encuesta de Usuarios de Servicios y Telecomunicaciones, 2021

En este sentido es importante resaltar la opinión por parte de las MiPymes sobre la importancia que se le ha proporcionado al desarrollo de los servicios de internet fijo sobre sus estructuras operativas, ya que según los datos emitidos por el Instituto Federal de Telecomunicaciones para el año 2021 es posible apreciar el aumento de la perspectiva de las propias empresas sobre dichos servicios que se han mantenido al alza si se compara los periodos del año 2019-2021 donde las MiPymes previo al inicio de la contingencia de COVID-19 no valoraban las plataformas digitales como herramientas esenciales, mientras que con el transcurso de la pandemia en el año 2020 y para el 2021 se ha incrementado la confianza para realizar operaciones como los pagos en línea, videollamadas, uso de las redes sociales como negocio, las cuales en su conjunto han adquirido el carácter de ventana de comunicación y adquisición de asesoría e información sobre los sitios y páginas de Internet, presentando una disminución de costos ante una mayor tasa de eficiencia en el ámbito corporativo y acceso a la banda ancha.

**Cuadro 21. Nivel de porcentaje de afectación que las MiPymes señalaron les podría repercutir en sus procesos operativos al no contar con los servicios de internet fijo para llevar a cabo sus actividades, periodo (2019-2021).**

Periodo	2019			2021		
	Micro	Pequeña	Mediana	Micro	Pequeña	Mediana
Afectaria mucho	40.0%	56.0%	65.0%	53.0%	68.6%	73.3%
Afectaria algo	27.0%	25.0%	18.0%	30.7%	20.9%	19.4%
Afectaria poco	19.0%	12.0%	10.0%	10.7%	7.8%	1.8%
No afectaria	14.0%	7.0%	6.0%	5.5%	2.7%	3.6%

Fuente: Gráfica proveniente de la tercera encuesta del Instituto Federal de Telecomunicaciones para los usuarios de servicios de Telecomunicaciones, (2021).

La razón de dicho cambio en cuanto a la opinión por parte de los pequeños establecimientos es que la propia encuesta del Instituto Federal de Telecomunicaciones detallo que para el año 2021 las MiPymes habían generado un mayor énfasis sobre el hecho de que los servicios de internet fijo y/o telefonía fija era inversión esencial para mantener el funcionamiento de sus operaciones en el mercado frente las nuevas condiciones económicas que trajo como repercusión de la pandemia, dado que el uso de los servicios de telecomunicación les habría la posibilidad de reinventarse, fomentar la innovación y contemplar nuevas formas de trabajo, comercialización y distribución de sus productos o servicios dependiendo del sector al que se enfocara la pequeña empresa, además de que les permitía por el lado de los consumidores acceder a un mayor número de estos para generar información relevante para la empresa, al igual que estar más al pendiente de sus clientes y fomentar un mayor grado posible de ventas (Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2021).

Siguiendo esta tendencia positiva a modo de análisis se emplea el estudio cualitativo emitido por el IFETEL cuyos estudios se enfocan en determinar cómo los servicios de las telecomunicaciones han impactado y apoyado a las MiPymes mediante la adopción de plataformas digitales a través de la ejecución de dos Focus Group. Entre las principales herramientas de la economía digital y los servicios de telecomunicaciones que tuvieron un mejor efecto de respuesta sobre las MiPymes durante el periodo de la contingencia por COVID-19, el estudio del IFT destaca dos elementos:

- a) Internet fijo: Conexión de banda ancha que posee una alta capacidad de transmisión de datos dependiendo de la velocidad de descarga o el límite de las mismas bases de datos, dicho servicio ofrece una amplia gama de posibilidades para ejecutar sobre distintos tipos de negocio, en particular si la empresa se desempeña sobre el uso intensivo y no cuenta con la banda ancha necesaria.

Entre los servicios de internet fijo para empresas más comunes se destaca:

Fibra óptica, Cable, DSL, Satelital, LTE inalámbrico (fijo), Conexión por línea conmutada, Red 5G, etc.

- b) Telefonía Móvil: Medio de comunicación inalámbrico emitido por ondas electromagnéticas y servicio vital para las empresas durante el periodo de la contingencia sanitaria debido al mantenimiento de la comunicación de los empresarios con los clientes y proveedores, así como su funcionalidad para la realización de operaciones fuera del área de trabajo ya sea oficina u/o negocio dado que el margen político implementado por la Secretaría de Salud durante el mes de marzo hasta mayo del año 2020 impidió la reapertura de negocios considerandos no esenciales. Por ello es necesario para las empresas en general durante el periodo post pandemia contar con el mejor nivel de cobertura, servicio fijo en el móvil y tarifas definidas o paquetes con la mejor configuración que se pueda adaptar a cualquiera rama empresarial de carácter en (llamadas, internet, SMS, etc.)

Ambos servicios en conjunto han permitido realizar distintas operaciones mediante plataformas digitales ya sea a través del aprovechamiento de las redes sociales, la banca en línea, entre otros tipos de servicios impulsados por las redes de banda ancha móvil de quinta generación (5G), las cuales son capaces de almacenar una mayor cantidad de datos en conjunto con la computación en la nube, la cual es capaz de transformar los modelos de negocio y disminuye las necesidades de contar con especialistas sobre las tecnologías de la información y herramientas Office útiles para las micro, pequeñas y medianas empresas.

<sup>33</sup>Estas herramientas tecnológicas se pronostica que desempeñen un papel con mayor relevancia tanto como necesidad actual, así como perspectiva para el futuro, debido a que según la propia encuesta del IFT aproximadamente el 48.4% de las MiPymes asegura que el servicio de internet fijo fue el más importante para mantener en funcionamiento las

---

<sup>33</sup> UNDAC Informe sobre la Economía Digital 2019, “Creación y Captura de valor: Repercusión para los Países en Desarrollo” 2019 : [https://unctad.org/system/files/official-document/der2019\\_es.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_es.pdf)

actividades empresariales dado que la comunicación directa con sus principales clientes era más rápida y se podía desempeñar ya sea mediante llamadas, mensajes y comunicación instantánea.

#### **4.2. Obstáculos Institucionales y Financieros de las MiPymes mexicanas para adoptar las herramientas digitales en sus modelos de automatización.**

La adopción de la economía digital en el ámbito empresarial debe ser abordado como un proceso complejo que abarca una gran variedad de dimensiones y depende de ciertas características de infraestructura tecnológica mínima y necesaria para un correcto desarrollo de cada uno de los procesos operacionales de la empresa, en este sentido dicho cambio estructural consiste en someter en la propia cultura empresarial el incursionar sobre las dinámicas de coevolución que desempeñan los distintos tipos de trayectorias tecnológicas y la estructura productiva que permita adquirir nuevas capacidades de innovación y aprendizaje para la correcta adopción de las trayectorias digitales avanzadas sobre los distintos tipos de microorganismos empresariales que se desempeñan en la economía actual, la cual cada vez más se puede destacar en el plano internacional por el proceso de expansión generado por la revolución tecnológica y la constante reasignación de recursos hacia los sectores de actividades clave que se desempeñan en el área de la adquisición del conocimiento y la innovación tecnológica.

Por ende, la información estadística ha determinado que la implementación de la digitalización sobre los procesos productivos de las empresas permite la reconfiguración de recursos para responder de manera más eficiente ante los efectos de la crisis de COVID-19, siendo que exista una incursión en el ámbito de la economía digital que por ende demuestre ser potencialmente beneficiosa cuando son ampliadas las capacidades dinámicas de la misma organización. No obstante, es importante destacar que el proceso de digitalización de las micro, pequeñas y medianas empresas no puede describirse como un camino fijo con ciertos patrones predefinidos, ya que existe un cierto proceso que se debe de seguir forzosamente bajo ciertas etapas de adopción y actualización. Según el artículo publicado por Richard Heeks (Definición, conceptualización y medición de la economía digital)<sup>34</sup> las tecnologías digitales forman parte de distintos marcos conceptuales que pueden definir la relación existente entre el proceso de interacción de las empresas con las ramas tecnológicas que aporta la economía digital, siendo que el autor determina la existencia de 3 tipos de segmentos que influyen en la adopción tecnológica e innovación sobre las organizaciones:

- a) La base empresarial debe ser capaz de resistir el impacto de la transformación digital, abarcando cada uno de los sectores que promueve el servicio de las TIC y a su vez introduciendo estos propios recursos al proceso operativo de las empresas independientemente del sector al cual se enfoca.

---

<sup>34</sup> Rumana Bukht & Richard Heeks, “Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy”, 2017.

- b) Este segmento conforma a todas aquellas empresas que surgen a partir de las tecnologías digitales o ya sea que forman parte directa del proceso de la economía digital a través de plataformas locales de transacción e innovación.
- c) Empresas enfocadas a sectores tradicionales las cuales ya sea por incidencia positiva en cuanto a la incorporación de las TIC y el desempeño empresarial o por cuestiones de necesidad directa han adoptado las tecnologías digitales formando parte inherente de la denominada como economía digital.

No obstante, pese a que muchas empresas durante la última década por cuestión de expansionismo han comenzado a optar por las herramientas tecnológicas, aún se presenta una brecha muy marcada sobre los países de la región de América Latina y el Caribe en cuanto a términos de sofisticación por parte del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones dado que los efectos de la economía basada en el manejo de datos puede realizarse de forma desigual ante las diferencias de los propietarios y los usuarios de las plataformas digitales globales, que pueden representar ciertas implicaciones sobre la economía en sectores tan distintos, generando muchos desafíos sobre las MiPymes, marcando énfasis en el caso de México dado que la economía necesita ciertos componentes para el desarrollo de la Transformación Digital.

Por parte, la región de América Latina y el Caribe en cuanto a las inversiones tecnológicas destinadas a la mejora de los procesos de negociación y producción se han caracterizado por una escasez en cuanto a los componentes de la economía digital, debido a que existen diversos elementos que afectan directamente que un negocio logre cumplir su objetivo de adquirir la adopción digital, ya sea por cuestiones como el tamaño de dicho negocio que determina o condiciona los recursos a disposición que posee tal empresa mediante el capital humano, o que el organismo sea capaz de gestionar a través los ecosistemas digitales, así como en la estructura organizativa que mide el límite de la capacidad que un negocio puede soportar sobre la base tecnológica. Siendo más notoriamente las vulnerabilidades que destaca la CEPAL en cuanto a las implicaciones potenciales para el caso de las MiPymes, como lo son:

Núcleo de telecomunicaciones y Tecnología de la información.

1. Infraestructura Digital
2. Servicios de Telecomunicaciones
3. Software y Sistemas
4. Servicios TI (Tecnologías de la Información)
5. Dispositivos multifuncionales

Economía Digitalizada

1. Gobierno Electrónico
2. Industria 4.0
3. Manufactura inteligente

4. Bienes y Servicios digitales
5. Apps y plataformas digitales
6. Economía Colaborativa

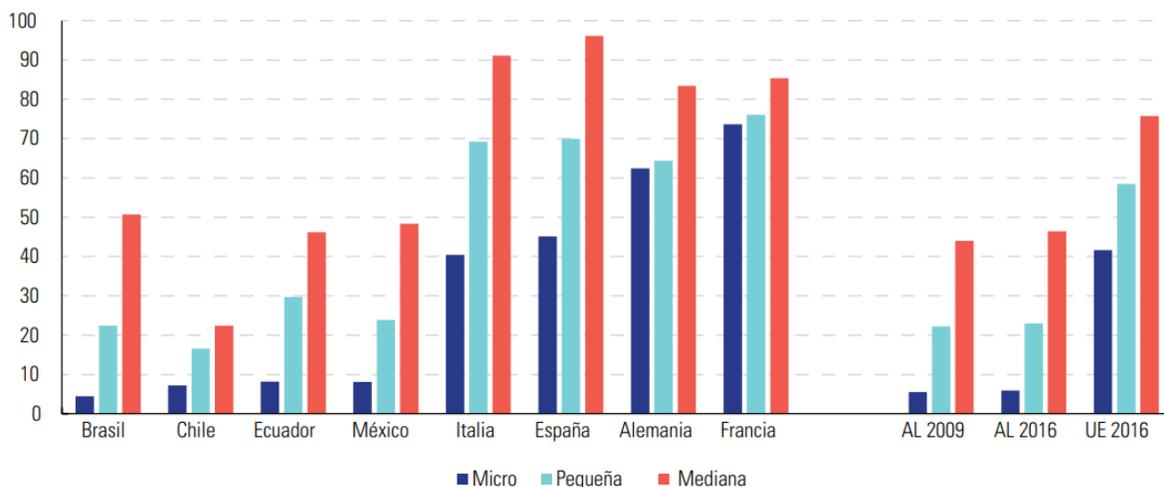
Factores relacionados a la adopción y apropiación de las tecnologías digitales sobre las MiPymes

1. Tamaño de la empresa
2. Estructura Organizativa
3. Sector en el que se desempeña el micronegocio
4. Nivel de conocimiento sobre las habilidades digitales y capital humano
5. Trayectoria tecnológica de la organización

En este sentido se puede apreciar que dentro del contexto tecnológico las barreras más comunes que no permiten el libre desarrollo de la adopción de herramientas digitales se enfocan sobre la dificultad que presentan las empresas de menor tamaño para implementar dichas herramientas en sus modelos operativos ya que dichas aplicaciones están fabricadas con el objetivo de ser instauradas en las empresas de mayor tamaño o de carácter multinacional, lo cual es un rasgo muy característico de las regiones Europeas donde las MiPymes de esta región destacan por estar concentradas bajo una estructura de apoyo fomentada por asociaciones empresariales, con el objetivo de ayudar a financiar el fomento del emprendimiento y consolidación de empresas digitales a través de la competencia interna mediante programas de capacitación y laboratorios demostrativos para la gestión de las herramientas tecnológicas (M. Dini, 2021).

Esto se puede apreciar en el informe de la CEPAL donde se analizó la productividad laboral relativa por parte de las empresas de América Latina y el Caribe para los periodos del 2009 a 2016 marcando una fuerte brecha en torno al promedio de la productividad que las MiPymes presentaban en la región con respecto a los países de la Unión Europea, dado a que conforme mayor industrialización sobre el entorno empresarial se poseía una estructura productiva con mayor grado de diversificación y especialización en los distintos sectores del conocimiento incluyendo el área de estructura digital en materia de transporte y conectividad, por lo que la productividad relativa en la Región de América Latina y el Caribe durante el transcurso del periodo 2009-2016 no fue capaz de superar a los Países de la Unión Europea.

**Gráfico 11. América Latina, Unión Europea, nivel de productividad relativa, 2016 en términos porcentuales.**



Fuente: Gráfica consultada en el artículo Transformación digital de las MiPymes elementos para el diseño de políticas por la CEPAL (2020b).

Sin embargo, el papel que México ha desempeñado en cuanto a materia de infraestructura digital y su relación mediante el desarrollo productivo en las últimas décadas es alarmante si se toma en cuenta los rubros de la estructura del país, ya que este no formaba parte aquellos que se destacaron en el auge del proceso de expansionismo de las nuevas tecnologías digitales y la revolución tecnológica como fenómeno exógeno durante finales de la década de los ochenta, dado que según el índice de digitalización que realiza una combinación lineal ponderada de seis variables (Costo, Confiabilidad de Infraestructura, Acceso a Redes, Capacidad, Uso de la Actividad de Internet y Capital Humano) empleado en el artículo Posibles Beneficios de la Economía Digital en México<sup>35</sup>.

Es posible observar que en el propio informe para los periodos del 2004 al 2015 el propio índice reflejo que durante el transcurso de estos 11 años México tuvo un aumento en cuanto a la cobertura y la asequibilidad de los servicios de las TIC de 25.2 a 46.1 puntos porcentuales, ubicando la Tasa de Crecimiento Anual Compuesto (TCAC) en 5.7%, la cual en comparación con el resto del mundo significó un retroceso, puesto que la TCAC en África para el 2015 se ubicaba en 11.7%, en Asia 8.6% y en los demás países que forman parte de la región de América Latina y el Caribe 7.7% (Flores-Roux, 2016).

Para el caso de México y su estructura interna en materia de telecomunicaciones en la última década en relación con otros países se caracterizó por un pobre desarrollo y desempeño promedio en cuanto a la relación de beneficios sobre los servicios públicos de las telecomunicaciones y su PIB per cápita, dado que en materia de telefonía fija para el año 2015 el país únicamente tenía la penetración del 16% ubicándolo por debajo en cuanto a

<sup>35</sup> Posibles Beneficios de la Economía Digital para México, Martin Cave & Ernesto Flores-Roux, 2016.

expansión de la telefonía fija de los países desarrollados y también de muchos que abarcan la región de América Latina y el Caribe, sin embargo esto estaría más remarcado dado que México le generaba mayor prioridad por parte de sus consumidores a la telefonía móvil siendo esta una penetración del 89% para el año 2015 ubicándose en la posición 140 de un estudio realizado por la OCDE a 185 países (Martin Cave, Flores-Roux,2016).

Por parte de la Banda Ancha estos en la propia encuesta de la OCDE ocuparon el lugar número 50 en ofrecer a sus consumidores internos el servicio de banda ancha fija, la cual era adquirida mediante la tecnología DSL e implementada en el 88% de las conexiones sobre las residencias, mientras que la banda ancha móvil había presentado fuertes incrementos para dicho año superando los 69 millones de conexiones y ocupando México la posición número 96 en dicho estudio, lo cual significa de igual manera un ligero retroceso si se toma en cuenta el crecimiento de muchos países de la región de América Latina y el Caribe que habían crecido a más del 30% durante el último trimestre del año 2015 (Stumpo M. D., 2020).

Esta insatisfacción sobre el área de las comunicaciones en México fue muy criticada desde el año 2011 por parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) la cual en el mismo año realizó una investigación profunda sobre el estancamiento del sector digital en el país obteniendo una serie de factores que obstaculizaban de manera drástica el crecimiento del mismo, de las cuales se puede destacar barreras a la entrada en torno a las restricciones para la inversión extranjera directa, un marco legal poco transparente que dificultaba fuertemente las áreas de desarrollo tecnológico sumado a una escasez de materia digital. Siendo que en este sentido la OCDE pudo destacar que para el año 2011 la regulación mexicana no promovía la competencia interna y justa para las empresas en materia de servicios públicos como la calidad del servicio de internet, tarifas de interconexión o en cumplir con la faceta legal de determinar la existencia de posibles agentes con mayor poder sustancial de mercado en materia del sector de las telecomunicaciones.

Con base al análisis cualitativo de la OCEDE, la respuesta por parte de la nueva administración encabezada por el ex presidente Enrique Peña Nieto debía estar enfocada en realizar ciertas correcciones en el país sobre las políticas institucionales como regulador independiente y en cuanto a la implementación de competencias aplicables al marco de referencia del mercado competitivo nacional, dado que el mal manejo en cuanto a la regulación de precios, registro de los mismos, derechos de vías y/o servicios universales habían fomentado el desarrollo de las fuertes restricciones y las barreras a la entrada con las que batallaban los nuevos emprendedores que buscaban incursionar en el mercado interno mexicano poco competitivo y eficiente, así como efectos negativos directos en torno a la infraestructura de nuevas redes de telecomunicaciones, degradando el estímulo económico que gira en torno a las competencias de desarrollo y provocando repercusiones sobre el bienestar social del país al generar sobre todos los sectores de las telecomunicaciones altos niveles de precios para los costos de bienes y servicios provenientes del mercado de las

importaciones tecnológicas, de baja calidad y con malos suministros en cuanto a la infraestructura digital.

Por otro lado, debe de atribuirse la importancia merecida al papel que desempeña el Gobierno de cada país dentro del proceso de expansionismo tecnológico, y la capacidad que pueda tener este de implementar una correcta estrategia de Digitalización que permita conducir de manera eficiente la entrega de servicios digitales para sus ciudadanos y a su vez velar por el bienestar de las instituciones en general con el propósito de obtener mejores resultados en materia de crecimiento económico y bienestar social. Para el caso de México desde el año 2013 el gobierno del presidente Enrique Peña Nieto durante los periodos del 2012 a 2018 lanzó la Estrategia Digital Nacional (EDN) con el objetivo constitucional de ofrecer el acceso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a todos los ciudadanos mexicanos (Gobierno de la República, 2013).

Dado entonces dicho programa de Estrategia Digital Nacional implementado en el año 2013 y con expectativas de resultados para el año 2018 se pueden destacar cuáles han sido los patrones de comportamiento y evolución de la disponibilidad de los bienes TIC en México donde para el periodo de los años 2015 al 2019 proveniente de la Encuesta Nacional realizada por el INEGI acerca del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para los Hogares<sup>36</sup>, los servicios que fueron analizados en las encuestas abarcaban la telefonía fija y el uso de internet, elementos que como se analizó en el apartado 4.1. de este capítulo eran los más importantes para las MiPymes durante el primer y segundo trimestre del año 2020 y 2021 en el país.

En el caso de la Telefonía fija según la encuesta para el año 2019 había un aproximado de 14.1 millones de hogares con telefonía fija equivalente a un 39.5% del total de la muestra, presentando un aumento de 0.7 puntos porcentuales con relación al año 2015, siendo los estados de Querétaro, Quintana Roo y Tlaxcala los que presentaron el mayor grado de incremento en el porcentaje de telefonía fija, mientras que Sinaloa, Sonora y Zacatecas fueron las entidades con mayor reducción en dicho porcentaje ubicándose entre los 6.5, 4.9 y 5.7 puntos porcentuales. Mientras que por el lado del acceso a internet y la banda ancha en conexión fija y móvil para el año 2019 cerca de 20.1 millones de hogares contaban con el servicio, representando un equivalente de 56.4% del total de los hogares, siendo el de mayor crecimiento con relación al periodo 2015-2019 dado que paso del 39.2% a 56.4% creciendo 17.2 puntos porcentuales, siendo únicamente San Luis Potosí el único estado de la Republica que presento una reducción en dicho porcentaje pasando de 40.0% a 36.9% (Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2019).

Por ende es preciso recalcar que si bien las tecnologías digitales han presentado una evolución en cuanto a la apropiación de las telecomunicaciones, la demanda interna durante

---

<sup>36</sup> Consulta realizada en el INEGI, Encuesta Nacional Sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), 2020: <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2020/>

el periodo del 2015 al 2019 no coincidía con la demanda interna que presenta un país en vías de desarrollo como el caso de México, lo cual indica que la adopción de estas herramientas tecnológicas han tenido un comportamiento semi lento en el país durante las últimas dos décadas pese a entrar al proceso de la globalización a finales del siglo XX y que en estos años ha representado un cambio necesario para fomentar las ganancias potenciales tanto sociales y económicas.

### **4.3. Fomento de la Inclusión Financiera para el desarrollo de la Educación Digital.**

La inclusión financiera se comprende como todas aquellas iniciativas de carácter públicas o privadas que permiten al gobierno de un país otorgar a su población servicios financieros con el objetivo de ser implementados en los hogares y las empresas a través de instrumentos y la distribución de los mismos por parte de agentes productivos que se desempeñan en el sistema financiero<sup>37</sup>. En el caso de los Países que forman parte de la región de América Latina y el Caribe el acceso a dichos créditos de financiamiento se caracteriza por su extrema desigualdad resaltando un mayor énfasis sobre las MiPymes ante la poca oferta limitada en los productos y servicios que promueve la inclusión financiera.

Esta exclusión puede estar relacionada a los factores de la oferta en torno a un mayor número de restricciones sobre el crédito que ocasiona el alto nivel de riesgo por parte de las instituciones financieras a las cuales se les otorgan estos recursos, implementando altas tasas de interés como requisito para el préstamo, mientras que por el lado de la demanda se puede presentar ciertas barreras a la entrada ocasionadas por la limitada educación financiera y los costos asociados a los riesgos de cumplimientos sobre las normas jurídicas y administrativas. No obstante, el uso de estas tecnologías digitales han permitido solucionar algunas de las mayores barreras a las que se puede enfrentar la inclusión financiera, dado que estas han modificado la manera en la que se han llevado a cabo las actividades básicas del sector financiero ya sea mediante el servicio de financiamiento, inversión, planeación financiera, estrategia comercial, pagos, entre otros, lo cual directamente ha permitido incrementar la oferta a menores costos y transacciones más sencillas para el público en general por medio del uso de los servicios de intermediarios o corresponsales financieros (J. Rosado, 2020).

Debido a este enfoque es posible concluir que las tecnologías digitales han permitido disminuir los costos fijos que se encuentran relacionados a la infraestructura productiva y por lo mismo permite elevar la escala de dicha producción para ampliar la cobertura de servicios tecnológicos para ciertos grupos de la población que antes se encontraban excluidas, como lo es el caso del incremento de la red de banda ancha sobre las telefonías móviles en las zonas rurales mediante un proceso de instalación a bajo costo y el aprovechamiento de una infraestructura instalada. Para el caso de las empresas es posible que aquellas en las que sus modelos operativos utilizan el internet y adoptan herramientas concentradas en los grandes

---

<sup>37</sup> Banco Mundial, “La inclusión Financiera”, 2020:  
<https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview>

datos pueden adquirir una mayor variedad de productos y servicios específicos en ciertos segmentos del mercado, como lo son los anticipos de efectivo hacia las MiPymes donde se determina el monto y plazo de los préstamos hacia cada empresa a medida de ajustar todos estos dentro de los límites de cada institución financiera.

En este sentido, es posible comprender que a exclusión financiera se puede asociar a una mala percepción sobre la utilidad y el mal uso de los servicios financieros, dado que a través de una correcta educación financiera en conjunto con una colaboración operativa entre los proveedores y los consumidores de las tecnologías digitales, estas pueden contribuir en facilitar su acceso a la información sobre las personas físicas o morales que busquen adquirir información de primera calidad en materia de inversión, a medida de poder crear una correcta red de cultura financiera que permita incentivar la demanda (J. Rosado, 2020).

En cuanto a los impactos sobre el ámbito financiero generados por la pandemia generada por el Covid-19 llevo a muchos negocios a cerrar sus puertas de manera temporal, definitiva o en el mejor de los casos a incurrir en una reestructuración operativa de sus modelos de negocio para lograr un crecimiento económico sólido y sostenido frente la incertidumbre que la crisis sanitaria genero tanto para las empresas como para los consumidores, puesto que en el año 2019 México fue uno de los países de la región de América Latina y el Caribe que menos recursos e inversiones destino hacia el sector privado, mientras que la emisión de créditos para las empresas y negocios por parte del gobierno fueron equivalentes al 3.8% del total del PIB (M. Dini, 2021).

En este sentido la pandemia ha golpeado de manera estrepitosa la metodología de la competitividad empresarial, siendo que México es un país el cual su motor de crecimiento laboral está constituido principalmente por las MiPymes debido a su relevancia en la captación de un alto porcentaje de la población ocupada en el país como la principal fuente de ingresos para distintas familias en todos los sectores de la República Mexicana, estas se vieron fuertemente afectadas por causa de la suspensión de todas aquellas actividades consideradas como no esenciales, significando que todas aquellas empresas con énfasis en los micronegocios que no pudieran adaptarse de manera rápida a un nuevo enfoque de comercialización para realizar sus actividades, debían optar por la suspensión temporal de sus operaciones o cerrar estas puertas de forma definitiva.

Por esta razón, se puede comprender que el éxito de una empresa se encuentra ligado directamente a la capacidad administrativa y funcional que esta posee para hacer frente a los desafíos derivados de la naturaleza o las crisis financieras que pueden generar riesgos sobre sus operaciones comerciales ya sea en torno a las finanzas y los modelos de negocio en los sectores en que se desarrolle cada pyme en particular. Ejemplo de ello son los potenciales efectos de recesión sobre el colapso del sector salud para los cuales la economía no estaba preparada y no era capaz de comprender la ola de incertidumbre económica generada por la pandemia de Covid-19 que obligo a las MiPymes a incursionar a nuevos procedimientos de trabajo y planeación enfocados a realizar compras de herramientas y plataformas digitales

con el objetivo de sobrevivir frente al nuevo ecosistema de mercado, puesto que aquellas empresas y negocios que lograron sobrevivir a los golpes de endeudamiento provocados por la restricción de crédito que otorgaban las instituciones financieras, aprendieron a adaptarse a la inversión del comercio electrónico y el uso de herramientas tecnológicas que proporciona la economía digital, mientras que muchas otras aún no estaban preparadas para satisfacer la demanda.

La inversión sobre las herramientas tecnológicas y digitales durante el periodo de la contingencia a nivel internacional le otorgo a los pequeños negocios soluciones rápidas e inmediatas que permitieran gestionar de forma eficiente las cadenas de suministro y mantener las relaciones comerciales tanto con proveedores como con clientes potenciales manteniendo en la escala de lo posible el distanciamiento social, no únicamente mediante la realización de actividades como entablar comunicación directa con sus clientes y proveedores dentro de la Republica o en el Extranjero, si no incursionar directamente en la gestión de las transacciones financieras y especializándose en funciones más matizadas como el área de la mercadotecnia y las ventas cruzadas.

Por otro lado, según el estudio realizado por El Studios donde se llevó a cabo una encuesta de enero a febrero del año 2021 a una lista de 250 emprendedores de los cuales abarcan fundadores, propietarios, directores generales y ejecutivos de Pymes a lo largo de la República Mexicana que actualmente utilizan herramientas y plataformas digitales en sus modelos operativos, destacaron que el 68% de las empresas de la muestra aseguraban la relevancia de la mensajería privada para llegar a un mayor margen de clientes potenciales en el mercado, mientras que el 67.2% de las empresas considera que se han vuelto muy dependientes en sus modelos operativos del uso de teléfonos inteligentes para la continuidad de las actividades comerciales y el 45.2% considera que las redes sociales son más importantes actualmente en cualquier esquema de negocio, siendo que para el año 2019 únicamente el 7.9% de las compañías que fueron encuestadas ya realizaban el 50% de sus actividades comerciales mediante el apoyo de las herramientas digitales, pero para el año 2020 el 61.6% de la misma muestra confeso ya operaba el 50% de sus actividades a través del uso de las plataformas tecnológicas (El Studios, 2021).

Siguiendo el caso de México los sectores de las Telecomunicaciones y la Radiodifusión han experimentado de la misma manera a nivel internacional un desplazamiento transversal sobre el desarrollo económico, la prestación de servicios y contenidos digitales en la sociedad, mediante constitución dichos sectores como los principales responsables de la inclusión digital y el cierre de la brecha en materia de las tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), mientras que por el lado de las MiPymes Mexicanas, estas han demostrado tener una confianza sobre la efectividad de las herramientas digitales siendo que en la propia encuesta de (El Studio) de una muestra de 250 MiPymes encuestadas aproximadamente dos tercios que representan el 64.4% de las mismas afirmo que la incursión

de los negocios sobre la transformación digital y la adopción de tecnologías será crítico para la recuperación económica del país a largo de los plazos futuros.

Dado su relevancia en cuanto al impacto no solo sobre el aumento de la productividad y desarrollo si no que la innovación digital en una economía cada vez más basada en la explotación de la banda ancha no solo va a ayudar en la recuperación de los negocios, si no que la infraestructura digital permitirá ser más competitivas a dichas organizaciones y estar mejor adaptadas a la economía internacional post Covid-19 y la nueva era económica global caracterizada por las tecnologías digitales del nuevo futuro.

No obstante, pese a que es notorio la relevancia que han tenido los programas de desarrollo digital que han sido implementados a través de las plataformas y herramientas tecnológicas para sobrevivir a la crisis aun en post pandemia se debe resaltar que para que las MiPymes adopten de forma efectiva estos nuevos modelos de negocio es de vital importancia implementar políticas públicas enfocadas a la inversión sobre las estructuras digitales tanto para las áreas rurales y regionales mexicanas que permitan incentivar la supervivencia y crecimiento de los micro negocios a nivel nacional, así como también apoyar los programas enfocados en desarrollar el área de la educación y acceso a la información para el correcto dominio de estas mismas herramientas digitales tanto a nivel escolarizado como en el mercado laboral poniendo énfasis en la asistencia para todos aquellos emprendedores y MiPymes que ya se encuentran instaladas dentro del marco competitivo y que aún no poseen conocimientos digitales, dado que según la OCDE únicamente el 50% de las MiPymes a nivel mundial emplean el uso el comercio electrónico o la computación en la nube con la misma eficacia que las grandes corporaciones para el año 2019<sup>38</sup>

En este sentido, la problemática más grande a la que se enfrentan las MiPymes para incursionar en la nueva revolución tecnológica se encuentra concentrado en la brecha de oportunidades y acceso a la educación en la que cada emprendedor o propietario de un pequeño negocio o empresa únicamente puede maximizar las herramientas que proporciona la banda ancha si posee una base sólida y estructurada, siendo que el nivel de digitalización en la región de América Latina como se abordó en el capítulo 1 del presente texto se caracterizó por estar muy por debajo con respecto a otros países debido a los costos de mano de obra tan baratos, además de que antes de la pandemia los negocios no tenían mayores incentivos para automatizar sus modelos de negocios o implementar herramientas tecnológicas debido a la creencia generalizada de que representaba un alto costo, por lo que es normal que la brecha exista no únicamente en el área del conocimiento, si no en la propia estructura corporativa, dado que si bien el crecimiento se aceleró durante el año 2020 y se ha prolongado a otras ramas de la economía nacional si es posible apreciar un espectro donde

---

<sup>38</sup> UNDAC, Informe sobre la Economía Digital 2019, Creación y Captura de Valor: Repercusión para los Países en Desarrollo [https://unctad.org/system/files/official-document/der2019\\_es.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_es.pdf)

muchas organizaciones se han visto beneficiadas, mientras que otras han sucumbido a la bancarrota.

#### **4.4.Perspectivas futuras de la Transformación Digital sobre la Estructura Económica Nacional Mexicana Post COVID-19.**

Es recurrente observar que el papel que desempeña la Transformación Digital sobre la economía es crítica para el desarrollo inclusivo y sustentable en países como México y los que forman parte de la Región de América Latina y el Caribe dado que la digitalización es la base para el camino de una transformación económica más inclusiva, donde el sector de las tecnologías digitales se ha mantenido al alza de manera exponencial, al igual que su uso se ha globalizado en materia de conectividad llegando a gran parte de todos los sectores de la civilización por causa de la masificación en cuanto a la explotación de teléfonos inteligentes que permiten el acceso masivo a las fuentes de información, redes sociales y entretenimiento audiovisual.

Entre los principales niveles de desarrollo económico la Transformación Digital posee evidencia empírica refleja como su adopción a la política económica puede contribuir sobre el incremento de los ingresos, al crecimiento del empleo y de todas las ramas productivas en general, más es necesario impulsar la inversión pública y privada mediante los objetivos de política industrial ligados a los procesos de la difusión de nuevas tecnologías digitales, puesto que sus rápidos avances sobre estos mismos rubros hacen que las ventanas de oportunidad sean cada vez más pequeñas y se puedan adaptar a las “agendas digitales” como centro de gran parte del desarrollo de los programas de acceso a la educación e implementación del gobierno electrónico a medida que la generación de los datos y el conocimiento digitalizado se pueda desenvolver como un factor estratégico de producción sobre la economía Nacional.

Según los reportes de la CEPAL para adecuar de manera eficiente y expandir todos los sectores productivos de la rama económica en un país es necesario realizar una serie de cambios normativos sobre la diversidad de recursos con los que ya cuenta cada economía en particular, tal es el caso de la regulación general del sector de las telecomunicaciones hasta pasar por el ámbito del comercio, así como por las políticas de competencia y la ciberseguridad, siendo que el principal objetivo se enfoca en la incorporación de las TIC directamente a las actividades cotidianas de la estructura productiva (Stumpo M. D., 2020).

Para englobar las dimensiones del desarrollo digital y los impactos sobre la sociedad, el sector productivo y el Estado la CEPAL indica los nuevos modelos de gestión futuros bajo los cuales se presentara el paradigma de las tecnologías digitales futuras, en materia de que México deba comprender y adaptar los nuevos marcos estratégicos que desenvuelvan cada uno de los elementos clave que se desprenden del proceso eficiente de la Transformación Digital mediante una planeación estratégica que busque partir de lo general a lo particular, así como se desglosa en las dimensiones previstas para los nuevos modelos de gestión de

negocios y producción en los nuevos mercados e industrias tradicionales, de los cuales se resaltan los siguientes:

#### Economía Digital

- a) Bienes y servicios digital
- b) Uso de plataformas y aplicaciones digitales: redes sociales, Marketplace y acceso a internet mediante banda ancha.
- c) Contenidos de conocimiento a través de medios digitales y una economía colaborativa.

#### Sociedad:

1. Bienes y servicios digitales en línea y públicos.
2. Seguridad y Privacidad de datos.
3. Empleos innovadores, personalización sobre los medios de financiamiento, consumo y la demanda.

#### Gobierno:

1. Innovación digital sobre el marco regulatorio del Estado.
2. Datos abiertos al público y transparencia ciudadana.
3. Eficiencia tributaria en el ámbito digital.
4. Privacidad y Ciberseguridad de datos ciudadanos.
5. Gobernanza de servicios públicos (educación, salud, seguridad, financiera y productiva)

#### Empresas.

1. Eficiencia sobre los procesos de gestión, mercadeo y distribución.
2. Uso de las bases de datos transparentes como activos estratégicos para el desarrollo de actividades.
3. Acceso a mercados mediante las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).
4. Innovación y fomento hacia el emprendimiento empresarial mediante el uso de herramientas tecnológicas.

#### Núcleo de telecomunicaciones y las tecnologías de la información.

- a) Infraestructura digital
- b) Software y sistemas
- c) Coberturas de banda ancha y servicios en la nube
- d) Asequibilidad hacia dispositivos electrónicos y servicios de transmisión de datos.

## Economía Digitalizada.

- a) Desarrollo de los comercios y negocios electrónicos mediante una transformación de los modelos operativos de trabajo.
- b) Transformación digital productiva mediante el uso de bases de datos
- c) Industria 4.0.
- d) Implemento avanzado de la industria 5.0 (Para el caso de México con énfasis en el sector manufacturero)
- e) Economía inteligente.
- f) Tecnología agrícola (agritech)
- g) Tecnología automotriz (autotech)
- h) Tecnología financiera (Fintech)

Sin embargo, es importante analizar cuáles son las condiciones nacionales que presenta México como país para incorporar las metodologías e implementaciones de todos los aspectos de la Economía Digital, marcando énfasis en el caso de las MiPymes, según el estudio realizado por la revista (Entreciencias) por parte de la UNAM la incorporación de las tecnologías a la producción basada en la adopción de la industria 4.0 requiere de cierta planeación y guía para su transición en las empresas, siendo que la metodología propuesta en el estudio se enfoca sobre el desarrollo tecnológico sobre las cadenas de valor y está orientado a la generación de oportunidades de nuevos negocios y mercado para las MiPymes. Es necesario para la incorporación de dichas tecnologías que las pymes posean los elementos mínimos para su desarrollo mediante un proceso de adopción que consta de cuatro fases y prerequisites en cuanto a la digitalización de las organizaciones (Buenrostro Mercado, 2022).

Siendo las fases de adopción:

### 0. Digitalización:

Con enfoque en la incorporación de máquinas que permitan acceder a internet y realizar seguimientos sobre el desempeño de los modelos de negocio, junto con la facilidad de acceder y recopilar la información para disponer de mejores técnicas de producción y utilizar programas específicos destinados a la gestión de las empresas para el aprovechamiento del uso de las TIC en las MiPymes.

### 1. Generación de información:

Una vez que se establece la digitalización de las actividades corporativas estas deben ser utilizadas mediante una gestión de software especializado que recolecte la información necesaria para el análisis del comportamiento de manera individual o colectiva de las actividades.

### 2. Integración y análisis de la información en la organización:

Corresponde al uso de la información mediante el intercambio de las bases de datos entre los diferentes tipos de elementos digitales para implementar la metodología de seguimiento en cuanto a la mejora de la eficiencia, incremento de la producción y el

valor agregado por medio de tecnología como servicios de cómputo en la nube y el big data.

3. Automatización y Flexibilidad:

La explotación de manera conjunta entre las herramientas de cómputo en la nube y técnicas de programación que emplean la tecnología del big data para el desarrollo de algoritmos y simulaciones permiten determinar ante el posible cambio de un escenario externo sobre el mercado como el caso de una crisis sanitaria, establecer la flexibilidad para adaptar a las empresas a los nuevos requerimientos del mercado sobre un intervalo de tiempo limitado y concentrado sobre el cambio de los productos, las preferencias del consumidor, los insumos y las cadenas de valor.

4. Simulación e integración:

Constituye la aplicación de todos los elementos tecnológicos que integran las organizaciones y permiten realizar una adecuada recolección y análisis de la información para la generación de modelos digitales de la producción que permitan diseñar, probar y experimentar de manera más eficaz y sin perjudicar la cadena de valor a menores costos de manera digital para después ser implementado en el mundo físico.

Dicha transición hacia la digitalización empresarial se determina como un proceso complejo, el cual debe de concentrarse mayormente en las MiPymes, dado que su propia naturaleza las vuelve vulnerables ante los requerimientos del mercado cambiante como lo fue en el caso del año 2020 con la pandemia de COVID-19, siendo que la mejor alternativa para estas organizaciones es incurrir en una metodología estratégica que les permita utilizar de forma efectiva sus recursos para lograr una transición digital efectiva (Buenrostro Mercado, 2022).

Por ende, con base a esta perspectiva el país por medio del Instituto Federal de Telecomunicaciones ha establecido un marco estratégico con el objetivo de planificar y focalizar las acciones del mismo para facilitar el desarrollo del ecosistema digital en un horizonte temporal de 5 años partiendo desde el periodo (2021 a 2025), reconociendo la relevancia del sector de las radiodifusiones sobre la base estructural del ecosistema digital y los desafíos que representa para el país en materia de políticas públicas y privadas incursionar en la era de la Transformación Digital para México en el contexto post Covid-19.

Entre la ruta del plan estratégico que implementara el Instituto Federal de Telecomunicaciones hasta el año 2025 se tomara como punto de partida todos los mandatos constitucionales y legales, incluyendo los acuerdos comerciales exteriores como el Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC) con el objetivo de desarrollar el ecosistema digital cubriendo todos aquellos aspectos rondan desde la infraestructura hasta los servicios y plataformas digitales (IFT,2021).

En este sentido, el escenario ideal para las perspectivas futuras de digitalización sobre la estructura productiva del país está basado en las siguientes premisas:

- a) Mantener la promoción de desarrollo, despliegue y uso eficiente de las redes de infraestructura digital sobre los sectores que sustenten el ecosistema digital, por medio de un entorno regulatorio que promueva la inversión y maximice en medida de lo posible la infraestructura tecnológica con la que ya cuenta el país, además de resolver las limitaciones y barreras identificadas en México en torno al despliegue de redes e infraestructura para contribuir al cierre de la brecha digital existente en el país lo mayormente posible.
- b) Propiciar el entorno de competencia efectiva con el objetivo de implementar en el mercado un entorno de innovación, habilitación de nuevas tecnologías y maximización de los beneficios aprovechados por el conjunto de la sociedad y las autoridades de regulación que puedan realizar monitoreos y análisis sobre dicho nivel de competencia en el ecosistema digital.
- c) Siendo las redes e infraestructura digital la base de la construcción de un nuevo ecosistema apoyado y desarrollado por los esfuerzos del IFT mediante la promoción y creación de incentivos sobre la infraestructura de nueva generación.
- d) Proteger el acceso hacia los procesos de competencia y libre concurrencia económica para todos los emprendedores y negocios a fin de fomentar un entorno de innovación sobre el ecosistema digital, desarrollar nuevas herramientas tecnológicas y maximizar los beneficios digitales sobre el conjunto de la sociedad.

Estas líneas de regulación que conforman el marco Estratégico Nacional se han establecido para que la economía pueda alcanzar de manera óptima un escenario integral deseable donde sea posible contrarrestar todas aquellas limitaciones y desafíos que se han enmarcado en México durante los últimos años, desde que la revolución digital tuvo su auge en la década de los ochenta, siendo que el país busca potenciar las áreas de oportunidad y de mejora en relación con la práctica internacional, además de facilitar el uso de servicios y tecnologías asequibles para la sociedad en torno a la evolución de la convergencia tecnológica del ecosistema digital para los próximos 5 años.

#### **4.4. Conclusiones del Capítulo.**

Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPymes) constituyeron el sector más importante para el desarrollo económico de las regiones más vulnerables pertenecientes a entidades federativas de carácter rural, debido a que según los datos que proporciono el INEGI para el año 2020 existían aproximadamente cerca de 4.2 millones de empresas en el país a nivel nacional, donde cerca de 4 millones correspondían a la clasificación de MiPymes aportando cerca del 52% del Producto Interno Bruto y un aproximado del 72% de los empleos en el país, siendo su constitución mayormente por parte de empresas familiares y pequeños empresarios independientes que apostaron por la rama del emprendimiento sobre los pequeños negocios principalmente del sector comercio (INEGI, 2021).

Sin embargo, entre los mayores desafíos que han tenido que enfrentar las MiPymes incluso antes de la llegada de la pandemia en el año 2020 se puede destacar una falta de planeación,

falta de investigación, limitación en cuanto al asesoramiento legal, negativas ante el apoyo financiero por parte de las instituciones crediticias y sobre todo no apostar por nuevos modelos de negocio que modifiquen la infraestructura operativa de las pequeñas empresas apostando por las nuevas herramientas tecnológicas y plataformas que ofrece el mercado altamente globalizado en materia tecnológica digital, debido a falta de cultura en el área como si lo están haciendo las empresas de mayor tamaño que basan sus decisiones en modelos de planeación estratégica a través de la adopción de tecnología innovadora.

Por esta razón gran parte de MiPymes que conformaban el mercado durante el año 2020 sufrieron el impacto de la contingencia por COVID-19 al no estar preparadas para enfrentar retos de esta índole, siendo que la difusión de las tecnologías digitales ha acelerado su desarrollo sobre las MiPymes de muchas economías a nivel internacional, tanto de carácter emergente como en los países más desarrollados debido a los beneficios que han generado para los negocios en materia de reducción de costos operativos y aumento de ingresos derivados de mayor acaparamiento de consumidores dentro del mercado por medio de herramientas como el comercio electrónico, Marketing Digital, computación en la nube y programas de software como el Big Data.

No obstante, su implementación requiere de la participación e intervención de múltiples factores dado a que el desafío que presentan sus políticas obliga a los gobiernos a ejecutar un sistema que integre y estimule estas tecnologías a la operación del sector económico de manera más dinámica, ya que los resultados de esta investigación a través el análisis de estudios como (ECOVID-IE), (ENAPROCE) y encuestas realizadas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones determinaron que el acceso a la banda ancha y equipamiento de la computación en la nube junto con el manejo de las bases de datos fueron herramientas imprescindibles para el correcto funcionamiento de su estructura productiva durante y después del periodo postpandemia, ofreciendo a los emprendedores que poseían un alto desconocimiento del mercado.

Por lo que la adopción de herramientas tecnológicas por parte de los establecimientos más pequeños del país ofreció la oportunidad de incurrir en la innovación de los modelos económicos de competencia que podía ofrecer el proceso de la digitalización como decisión estrategia de supervivencia dentro de un mercado que cada vez refleja más el papel que puede jugar la Economía Digital dentro del marco de los negocios futuros aún después del periodo postpandemia, siendo prioritario contar con una infraestructura de telecomunicaciones apropiada que abarque las necesidades empresariales mediante la provisión de servicios digitales, productos y equipos en línea a la par de un gobierno comprometido con garantizar las condiciones adecuadas para la población mediante la estimulación del desarrollo de bienes colectivos y cooperación empresarial.

## **Conclusiones Generales:**

El impacto de la Transformación Digital en la economía y la sociedad se puede observar como un tema no contemporáneo si no uno que se vio acentuado mayormente por la explotación de las herramientas tecnológicas que han permitido generar un desarrollo inclusivo y sostenible dentro del área empresarial, siendo la característica más resaltante de dicha adopción la fusión de la economía tradicional y sus derivados en materia de sistemas productivos, administrativos y gubernamentales con la economía digital y sus consecuentes innovaciones sobre los modelos de negocio en todas sus variantes, donde el factor más determinante para el tema de estudio corresponde a la integración de las tecnologías digitales como herramientas fundamentales para contrarrestar los efectos negativos que ocasiono la pandemia de Covid-19.

En el caso concreto de México diversos estudios y estadísticas consultados para esta investigación y adquiridos a través de diferentes instituciones como INEGI, Banco de México, OCDE, CEPAL, entre otros nos proporciona el comportamiento que tuvieron las MiPymes una vez implementadas las medidas de distanciamiento y el cierre paulatino de operaciones por parte de todos aquellos negocios considerados como no esenciales, reflejando para el segundo trimestre de marzo del 2020 a junio del mismo año un cierre masivo de establecimientos, principalmente en el caso de las micro empresas que abarca únicamente a un negocio concentrado por un número total de 10 personas (INEGI, 2021).

La línea de estudio sobre las encuestas para la medición del impacto por la contingencia en las MiPymes concreto que desde el mes de marzo de 2020 a febrero de 2021 el rango de estudio que compone el informe (ECOVID-ED) se registraron una mayor tasa de crecimiento y reapertura sobre aquellas Micro, Pequeñas y Medianas empresas que lograron acceder a diferentes fuentes de financiamiento como las provenientes de las garantías liquidas que otorgaba la Unidad de Desarrollo Productivo de la Secretaría de Economía, lo cual permitió una mayor explotación sobre la adopción de herramientas tecnológicas y plataformas digitales enfocadas en el área de la gestión empresarial, según los datos de las encuestas realizadas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones.

Dichas encuestas determinaron que la explotación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la adquisición de equipo de cómputo y banda ancha para introducir el área de las ventas principalmente del sector comercial al Marketing electrónico y el aprovechamiento del uso masivo de Datos que ofrece la conexión a internet en la nube, fueron factores clave sobre el funcionamiento y supervivencia de los establecimientos más pequeños durante gran parte del año 2020 y principios del año 2021.

Siendo esto determinado por los datos del ECOVID-IE, donde el total de MiPymes que adoptaron el uso de plataformas digitales para realizar sus operaciones incremento exponencial mente dado a las nuevas condiciones económicas del mercado, sin olvidar que su posterior relevancia genera un rumbo hacía las nuevas oportunidades y desafíos que

vislumbra para la economía digital sobre el plano internacional por parte de los patrones de consumo, producción, comunicación e interacción en las nuevas perspectivas económicas a futuro, razón por la cual la hipótesis afirmativa se comprueba desde la perspectiva en que las empresas que adoptaron el impulso de la digitalización como una estrategia de negocio ante necesidad de frenar la pandemia expresaron generar un mayor grado de incomodidad y permanencia sobre el mercado competitivo a través de herramientas como el acceso a la banda ancha, teletrabajo y la concentración de la información en la nube.

En este sentido, muchas MiPymes de México han aceptado el reto de enfrentar los desafíos que requiere implementar las herramientas digitales para la supervivencia y crecimiento de los negocios frente los nuevos escenarios de la economía mundial que se vislumbran para el futuro junto con un entorno comercial cambiante, debido a que estas herramientas tecnológicas y el ámbito de la innovación predisponen de una gran relevancia para el futuro de las empresas a un después del levantamiento total de todas las medidas de precaución generadas por el COVID-19.

Para cumplir dicho objetivo la participación del Estado se vuelve un factor clave mediante la introducción de esquemas de certificación y acuerdos comerciales con socios estratégicos en el extranjero que puedan aportar de servicios digitales junto con la creación de asociaciones de apoyo para las MiPymes fomentando la educación y el acceso a la información para que los emprendedores logren comprender la mejor variedad de opciones que tienen a su disposición en torno a las plataformas digitales e inversión sobre infraestructura digital para generar así la creación de valor.

Sin embargo, sus beneficios se encuentran limitados directamente por factores estructurales, específicamente sobre el uso de la conectividad, la desigualdad social, heterogeneidad productiva, escasa competitividad y las limitaciones sociales en cuanto a la restricción de datos y gestión de la información, siendo los países de América Latina y el Caribe los de una posición de mayor vulnerabilidad y rezago estructural en dichas características de los sectores productivos, limitando así el potencial despliegue de las herramientas tecnológicas que busquen por objetivo mejorar las capacidades productivas y digitales para prolongar de forma más eficiente las condiciones de desarrollo económico, político y social respectivamente de cada país.

## Anexos.

### Anexo 1. Número y Monto total de empresas que adoptaron el uso de internet e innovación tecnológica dentro de la empresa. (2016-2017).

Tamaño de la Empresa	Total	Ocuparon Equipo de computo	Que utilizaron Internet	Monto de las Empresas en Innovación	
				2016	2017
PyMES	111 958	106 060	107 067	3 302.36	4 516.90
Micro	4 057 719	1 519 546	1 610 890	No aplica	No aplica
Total	4 169 677	1 625 606	1 717 958	3 302.36	4 516.90

Fuente: Elaboración propia con base a los datos del estudio (ENAPROCE) 2018. Datos abiertos.

### Anexo 2. Estrategias implementadas por las empresas sobrevivientes al Covid-19. 2021.

Estados Unidos Mexicanos				
Gran sector y tamaño del establecimiento	Entregas a domicilio	Ajuste en precios	Reduccion de producción	Uso de redes sociales
Micro	12.80	25.80	13.79	6.42
PYMES	18.30	18.63	13.06	18.81
Manufacturas	19.37	29.12	34.10	5.05
Comercio	11.29	25.34	10.45	5.30
Servicios Privados no Financieros	12.88	24.32	10.30	9.85

Fuente: Elaboración propia con base al estudio sobre la Demografía de los Negocios 2019-2021 INEGI. Datos abiertos.

### Anexo 3. Número de Empresas que adoptaron medidas para frenar la pandemia por Covid-19, por Rondas Abril 2020 a Agosto 2020.

Ronda	Tamaño de empresa	Total de Empresas que adoptaron medidas para frenar la pandemia de Covid-19
Primera	Grandes	16 738
	Medianas y pequeñas	117 741
	Micros	1 524 955
Segunda	Grandes	16 783
	Medianas y pequeñas	126 834
	Micros	1 671 665
Tercera	Grandes	16 676
	Medianas y pequeñas	127 580
	Micros	1 693 633

Fuente: Elaboración propia con base a la encuesta de la tercera ronda de estudio (ECOVID-IE). Datos abiertos.

**Anexo 4. Indicadores de las Empresas Mexicanas según el tipo de apoyo financiero recibido durante la pandemia de Covid-19. 2021.**

Estados Unidos Mexicanos			
Gran sector y tamaño del establecimiento	Obtuvieron algún apoyo financiero	Banco	Gobierno
Micro	10.61	18.13	15.34
PYMES	5.86	59.15	11.63
Manufacturas	9.77	24.18	14.42
Comercio	11.55	18.17	14.34
Servicios Privados no Financieros	9.14	18.44	17.18
Ciudad de México			
Micro	12.12	11.28	29.54
PYMES	1.50	0.00	0.00
Manufacturas	10.60	13.04	13.04
Comercio	13.22	10.28	31.78
Servicios Privados no Financieros	9.14	12.30	28.70

Fuente: Elaboración propia con base al estudio sobre la Demografía de los Negocios 2019-2021 INEGI. Datos abiertos.

**Anexo 5. Impacto de la Pandemia de Covid-19 sobre la Educación (ECOVID-ED). 2020.**

Encuestas de Medición sobre las Tic's en el Hogar	Hombres	Mujeres
1 computadora de escritorio?	1 709 946	1 804 045
2 computadora portátil (laptop o notebook)?	3 962 432	4 016 833
3 tablet (pantalla táctil)?	1 119 297	1 218 958
4 celular inteligente (Smartphone)?	13 358 841	13 334 333
5 televisión digital (pantalla plana)?	2 755 098	2 755 500
6 ¿Otra?	668 982	659 163
7 Ninguno	496 472	456 996
Número de personas que realizaron gastos en las Tic's	Total	
1 contratar servicio de Internet fijo?	5 376 984	
2 comprar una computadora de escritorio o laptop?	2 913 000	
3 comprar una tablet (pantalla táctil)?	1 035 713	
4 comprar un celular inteligente (Smartphone)?	5 811 477	
5 comprar una televisión digital (pantalla plana)?	1 048 780	
6 comprar una silla, mesa, escritorio o adecuar un espacio para el estudio?	4 246 048	
7 ¿Otra?	1 382 768	
8 Gasto en recargas telefónicas o fichas internet	1 265 790	

Fuente: Elaboración propia con base a la encuesta (ECOVID-ED) 2020. Datos Abiertos.

**Anexo 6. Indicadores sobre la cantidad de Empresas que utilizaron medidas sanitarias frente la pandemia de Covid-19. 2020.**

Tamaño de Empresa	Total de empresas que implementaron medidas sanitarias			Intervalo de confianza al 95%	
	Estimación Total	C.V. (%)	Error	Limite	Limite superior
Grandes	16 738	0.29	47.80	16 645	16 832
Medianas y pequeñas	117 741	1.26	1 484.19	114 833	120 650
Micros	1 524 955	0.94	14 340.63	1 496 848	1 553 062

Fuente: Elaboración propia con base a la encuesta (ECOVID-IE). Datos abiertos.

**Anexo 7. Indicadores sobre la cantidad de Empresas que utilizaron medidas sanitarias frente la pandemia de Covid-19 para el periodo de Abril 2020 a Agosto 2020.**

Ronda	Tamaño de empresa	Total de Empresas que adoptaron medidas para frenar la pandemia de Covid-19			Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación Total	C.V. (%)	Error Estándar	Limite inferior	Limite superior
Primera	Grandes	16 738	0.29	47.78	16 645	16 832
	Medianas y pequeñas	117 741	1.26	1 486.61	114 828	120 655
	Micros	1 524 955	0.94	14 340.63	1 496 848	1 553 062
Segunda	Grandes	16 783	0.23	39.38	16 706	16 860
	Medianas y pequeñas	126 834	1.40	1 781.09	123 343	130 325
	Micros	1 671 665	1.07	17 847.38	1 636 685	1 706 645
Tercera	Grandes	16 676	0.34	56.64	16 565	16 787
	Medianas y pequeñas	127 580	1.26	1 608.19	124 428	130 732
	Micros	1 693 633	0.94	15 894.61	1 662 480	1 724 786

Fuente: Elaboración propia con base a las entrevistas de la tercera ronda del estudio (ECOVID-IE). Datos abiertos.

## Bibliografía

1. Banco de México. (2020). *Minuta número 74*. Ciudad de México .

<https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/minutas-de-las-decisiones-de-politica-monetaria/%7B2A182BDA-0A22-90DE-9F58-24928C084F74%7D.pdf>

2. Toussaint, R. G. (2020). *La Digitalización de las Pymes: Una solución para salir de la crisis de COVID-19*.

<https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/media/uploads/documents/La%20digitalizacion%20de%20las%20Pymes%20Una%20solucion%20para%20salir%20de%20la%20crisis%20de%20COVID19.pdf>

3. OCDE. (2018). *Perspectivas de la OCDE sobre la Economía Digital 2017*. 2018 Asociación Mexicana de Internet, A.C.

<https://economicomex.com/wp-content/uploads/2018/06/libro-perspectivas-ocde-economia-digital-2017.pdf>

4. Schwab, K. (2016 ). *La Cuarta Revolución Industrial*. Barcelona, España: Editorial Debate.

[http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20\(1\).pdf](http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20(1).pdf)

5. Cámara, N. (2019). *BBVA-DiGiX Comunidades Autónomas: Digitalización desde un enfoque regional*. Madrid .

[https://www.bbvaesearch.com/wp-content/uploads/2019/12/DigiX161219\\_maq-1.pdf](https://www.bbvaesearch.com/wp-content/uploads/2019/12/DigiX161219_maq-1.pdf)

6. NU. CEPAL . (2013). *Banda Ancha en América Latina: más allá de la conectividad*. Santiago de Chile: CEPAL .

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35424/S2013070\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35424/S2013070_es.pdf)

7. Eduardo, G. G. (1971). *Las Venas Abiertas de América Latina* . Buenos Aires : Siglo XXI Editores .

<https://www.corteidh.or.cr/tablas/r31206.pdf>

8. Antonio García Zaballos, R. L.-R. (2012 ). *Socioeconomic Impact of Broadband and Caribbean Countries*. Inter-American Development Bank.

[Downloads/Socioeconomic-Impact-of-Broadband-in-Latin-American-and-Caribbean-Countries.pdf](#)

9. TELECOM ADVISORY SERVICES LLC . (2020). *El estado de la digitalización de América Latina frente a la pandemia del COVID-19*. Caracas : CAF.

[https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1540/El\\_estado\\_de\\_la\\_digitalizacion\\_de\\_America\\_Latina\\_frente\\_a\\_la\\_pandemia\\_del\\_COVID-19.pdf](https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1540/El_estado_de_la_digitalizacion_de_America_Latina_frente_a_la_pandemia_del_COVID-19.pdf)

10. Secretaria de Comunicaciones y Transportes . (2000). *El Sistema Nacional e-Mexico*. Ciudad de México.

<https://www.sct.gob.mx/informacion-general/areas-de-la-sct/coordinacion-de-la-sociedad-de-la-informacion-y-el-conocimiento/el-sistema-nacional-e-mexico/>

11. OCEDE . (2012). *Perspectivas OCDE: México Reformas para el Cambio*. OCDE.

<https://www.oecd.org/mexico/49363879.pdf>

12. UNCTAD. (2019). *INFORME SOBRE LA ECONOMÍA DIGITAL2019*. Santiago de Chile : Naciones Unidas .

[https://unctad.org/es/system/files/official-document/der2019\\_overview\\_es.pdf](https://unctad.org/es/system/files/official-document/der2019_overview_es.pdf)

13. UNCTAD . (2017). *INFORME SOBRE LA ECONOMÍA DE LA INFORMACIÓN 2017: DIGITALIZACIÓN, COMERCIO Y DESARROLLO*. Naciones Unidas .

[https://unctad.org/es/system/files/official-document/ier2017\\_es.pdf](https://unctad.org/es/system/files/official-document/ier2017_es.pdf)

14. Eugenio Guzmán Soria, María Teresa de la Garza-Carranza, José Alberto García-Salazar, Juvencio Hernández Martínez, Samuel Rebollar M. T.-C.-S. (2020 ). *Análisis de productividad y eficiencia de las MIPYMES en México*. Washington, DC: GEORGETOWN UNIVERSITY.

<file:///C:/Users/cesar/Downloads/Dialnet-AnalisisDeProductividadYeficienciaDeLasMIPYMESEnMe-7542206.pdf>

15. CEPAL. (2013). *Como mejorar la competitividad de las pymes en la Unión Europea y América Latina y el Caribe*. CEPAL.

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3094/1/S2013021\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3094/1/S2013021_es.pdf)

16. INEGI. (2015). *Censos Económicos 2014, Micro, pequeña, mediana y gran empresa Estratificación de los establecimientos*. Aguascalientes.

[file:///Downloads/20170201160637\\_42066\\_Anexo%201%20INEGI%20Censos%20Economicos%202014.pdf](file:///Downloads/20170201160637_42066_Anexo%201%20INEGI%20Censos%20Economicos%202014.pdf)

17. Titelman, E. P. (2018). *La inclusión financiera para la inserción productiva y el papel de la banca de desarrollo*,. Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2018. : Libros de la CEPAL.

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44213/1/S1800568\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44213/1/S1800568_es.pdf)

18. Secretaría de Economía . (2019). *PROGRAMA DE DESARROLLO INNOVADOR 2013-2018* . CDMX: Secretaría de Economía .

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/442671/Avance\\_y\\_Resultados\\_2018\\_PR\\_ODEINN.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/442671/Avance_y_Resultados_2018_PR_ODEINN.pdf)

19. Secretaría de Economía . (2019). *PROGRAMA DE DESARROLLO INNOVADOR 2013-2018* . CDMX: Secretaría de Economía .

[https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5595481&fecha=24/06/2020#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5595481&fecha=24/06/2020#gsc.tab=0)

20. CEPAL . (2020.). *Los Efectos del COVID-19 en el comercio internacional y la logística*. Santiago de Chile: Naciones Unidas .

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45877/1/S2000497\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45877/1/S2000497_es.pdf)

21. Katia Site Pérez-Martínez, R. I.-V.-M. (2021). *Efecto del Covid-19: cambio en los hábitos de compra en línea del consumidor con la declaración de la pandemia en hombres y mujeres*. VinculaTégica EFAN.

[file:///C:/Downloads/3.+Pérez\\_Martínez\\_Luna.pdf](file:///C:/Downloads/3.+Pérez_Martínez_Luna.pdf)

22. INEGI. (2021). *EL INEGI PRESENTA RESULTADOS DE LA ENCUESTA SOBRE EL IMPACTO GENERADO POR COVID-19 EN LAS EMPRESAS (ECOVID-IE), TERCERA EDICIÓN*. CDMX: INEGI.

[https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ECOVID-IE\\_TercEdi.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ECOVID-IE_TercEdi.pdf)

23. Organización Internacional del Trabajo . (2021). *La COVID-19 y el mundo del trabajo. Octava edición Estimaciones actualizadas y análisis*. Ginebra Suiza: Observatorio de la OIT.

[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms\\_824097.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_824097.pdf)

24. Instituto Federal de Telecomunicaciones. (2019). *CUARTA ENCUESTA 2019 Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS*. CDMX: IFT.

<https://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/usuarios-y-audiencias/4taencuesta2019.pdf>

25. J. Rosado, F. G. (2020). *Fortalecimiento de la inclusión y capacidades financieras*. Santiago de Chile: CEPAL.

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45115/4/S2000323\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45115/4/S2000323_es.pdf)

26. El Studios. (2021). *Pymes mexicanas: los impulsores digitales de la recuperación económica*. CDMX.

[https://impact.economist.com/projects/digital-brazil-mexico/wp-content/uploads/2021/11/WhatsApp\\_Mexico%20Digital%20SMEs-MX.pdf](https://impact.economist.com/projects/digital-brazil-mexico/wp-content/uploads/2021/11/WhatsApp_Mexico%20Digital%20SMEs-MX.pdf)

27. Naciones Unidas . (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL.

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf)

28. Casalet, M. (2018). *La digitalización industrial: un camino hacia la gobernanza colaborativa. Estudios de casos*. Santiago de Chile: CEPAL.

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44266/1/S1800941\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44266/1/S1800941_es.pdf)