



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN INGENIERÍA  
INGENIERÍA CIVIL – GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA CONSTRUCCIÓN

**IMPACTO DEL COVID-19 EN LAS MIPYMES DEL RAMO INMOBILIARIO DE LA  
INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO:  
ESTRATEGIAS PARA ENFRENTAR LOS RETOS ANTE LA NUEVA  
NORMALIDAD.**

TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
**MAESTRO EN INGENIERÍA**

PRESENTA:  
**ING. ARQ. NESTOR EDUARDO SOLIS CAMPOS**

TUTOR PRINCIPAL  
**M.I. MARCO TULIO MENDOZA ROSAS**  
FACULTAD DE INGENIERÍA

CIUDAD UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MÉXICO, JUNIO DE 2022



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

**JURADO ASIGNADO:**

Presidente: Dr. Jesús Hugo Meza Puesto

Secretario: Ing. Guillermo Casar Marcos

1 er. Vocal: M. I. Marco Tulio Mendoza Rosas

2 do. Vocal: M. en I. Carlos Narcia Morales

3 er. Vocal: M. en A. Laura Minerva Roldán Morales

Lugar o lugares donde se realizó la tesis:

CIUDAD UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MÉXICO

**TUTOR DE TESIS:**

M.I. MARCO TULIO MENDOZA ROSAS

-----  
**FIRMA**

“Nunca dejes que una buena crisis se desperdicie”

Sir Winston Leonard Spencer Churchill

# DEDICATORIAS

A mis padres, Norma Edith Campos y José Antonio Solis por ser ese pilar que día con día me impulsan a salir adelante y por estar ahí conmigo en todos los momentos de alegrías y tristezas.

*“Una vida entera no me bastaría para agradecer lo que me han dado.”*

A Sebastián por siempre motivarme a ser mejor, persona en el ámbito profesional y personal, todos los días.

*“Un compañero de vida que sabe que no soy perfecto pero me alienta a serlo.”*

A mis hermanos Toño, Pedro y Carlos, porque a pesar de las distancia están ahí y me demuestran que la familia es tu más grande motivo para llegar hasta donde uno no se imagina.

*“Uno para todos y todos para uno.”*

A mis sobrinas Ximena, Alexa y la pequeña Sofia, para que agarren fuerzas cada una y cumpla con los sueños y las metas que se propagan.

*“Si se quiere, se puede... lo demás son excusas.”*

# AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México por darme la oportunidad de formarme en la Facultad de Ingeniería.

Al M.I. Marco Tulio Mendoza Rosas, por su asesoría y apoyo constante para el desarrollo de esta tesis. Gracias por el tiempo, paciencia y por sus consejos para la realización de este trabajo.

Al jurado que tuvo a bien aportar sus valiosos comentarios para la mejora de esta tesis: M. en. A. Laura Minerva Roldán Morales, Ing. Guillermo Cesar Marcos, M. en I. Carlos Narcia Morales y Dr. Jesús Hugo Meza Puesto.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por apoyar a la generación de nuevos profesionistas que sean capaces de responder ante las necesidades de la sociedad actual.

Finalmente, gracias a todos mis profesores y a las personas que directa o indirectamente contribuyeron para que este trabajo se llevara a cabo.

¡Muchas gracias!

# RESUMEN

El presente trabajo es una investigación de las problemáticas que se tienen en la Ciudad de México con respecto a los estragos causado por la nueva cepa del COVID-19, todo esto dentro del ámbito de la industria de la construcción y el sector inmobiliario, por lo mismo es un acotamiento de aspectos económicos, administrativos y de sanitarios.

El Gobierno de la Ciudad de México junto con el Gobierno Federal han puesto en marcha una serie de protocolos en varios sectores del país, esto con el fin de poder reactivar la economía de este y llegar a una Nueva Normalidad provocada por la Pandemia por la que atraviesa el planeta entero.

La siguiente investigación pretende poder analizar cada una de las estrategias que se proponen y ver la versatilidad y viabilidad independiente de los protocolos. No sin recalcar que desde principios de año ya se contaba con problemas dentro del sector de construcción.

Se hace un recorrido desde el significado, origen y expansión del virus a lo largo de todos los continentes y llegar a México. Cada una de las estrategias propuestas por el Gobierno Federal fueron acatadas por cada instancia estatal. Identificar los problemas que se presentan en las obras directamente puede ser un gran beneficio para estar preparado para cualquier otra eventualidad que suceda, y no tome por sorpresa a las MIPyMES del país ya que son una medula principal para el desarrollo de México en la economía y en cada una de las familias que dependen de estas.

Palabras clave para el siguiente trabajo:

- COVID-19
- MIPyMES
- NUEVA NORMALIDAD
- SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

# ABSTRACT

This work is an investigation of the problems that exist in Mexico City with respect to the ravages caused by the new strain of COVID-19, all this within the scope of the construction industry and the real estate sector, therefore it is a limitation of economic, administrative and health aspects.

The Government of Mexico City together with the Federal Government have launched a series of protocols in various sectors of the country, this in order to reactivate the economy of this and reach a New Normal caused by the Pandemic through which the entire planet is going through.

The following research aims to analyze each of the strategies proposed and see the versatility and independent viability of the protocols. Not without emphasizing that since the beginning of the year there were already problems within the construction sector.

A journey is made from the meaning, origin and spread of the virus throughout all continents and reach Mexico. Each of the strategies proposed by the Federal Government were complied with by each state agency. Identifying the problems that arise in the works directly can be a great benefit to be prepared for any other eventuality that happens, and do not take by surprise the MSMEs of the country since they are a main medula for the development of Mexico in the economy and in each of the families that depend on them.

Keywords for the following work:

- COVID-19
- MIPyMES
- NEW NORMAL
- CONSTRUCTION SECTOR

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
JUSTIFICACIÓN .....	1
OBJETIVOS.....	1
OBJETIVO GENERAL .....	1
OBJETIVOS PARTICULARES.....	1
HIPÓTESIS.....	1
ALCANCES .....	2
METODOLOGÍA.....	2
<b>ESTADO DEL ARTE</b> .....	3
<b>CAPITULO 1 MARCO DE REFERENCIA</b> .....	5
1.1. ANTECEDENTES .....	6
1.1.1. DEFINICIÓN .....	7
1.2. ESTADÍSTICAS DE COVID-19 A NIVEL MUNDIAL .....	9
1.3. COVID-19 EN MÉXICO .....	13
1.3.1. ESTADÍSTICAS COVID-19 EN MÉXICO.....	15
1.3.1.1. El COVID-19 en la Ciudad de México.....	17
1.3.2. MARCO JURÍDICO .....	19
1.3.2.1. Ley Orgánica de la Administración Pública.....	19
1.3.2.2. Ley General de Salud.....	20
1.3.3. MODELO MATEMÁTICO.....	21
1.4. CONCLUSIÓN CAPITULAR.....	23
<b>CAPITULO 2 ESTADO ACTUAL DE INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN</b> .....	24
2.1. EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN .....	25
2.2. LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN EN MÉXICO .....	29
2.3. LAS MIPYMES DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO .....	32
2.3.1. ¿QUE ES UNA MIPYMES? .....	33

2.3.1.	ESTADO ACTUAL DE LAS MIPYMES DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL PAÍS .....	37
2.3.2.	ESTADO ACTUAL DE LAS MIPYMES DE LA CONSTRUCCIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO .....	39
2.3.3.	ESPERANZA DE VIDA.....	43
2.4.	PROBLEMÁTICAS DE LAS MIPYMES.....	45
2.4.1.	RAZONES DE FRACASO .....	45
2.4.1.1.	Área de finanzas.....	45
2.4.1.2.	Administración.....	45
2.4.1.3.	Marketing .....	46
2.4.1.4.	Recursos humanos .....	46
2.4.1.5.	Factores externos.....	47
2.4.1.6.	Aspectos técnicos.....	47
2.4.2.	RASGOS DE PERSONALIDAD PREDOMINANTES DURANTE EL FRACASO .....	48
2.5.	CONCLUSIÓN CAPITULAR.....	48
<b>CAPITULO 3 IMPACTO DEL COVID 19 EN LAS MIPyMES.....</b>		<b>49</b>
3.1.	CUESTIONARIO DE INVESTIGACIÓN .....	50
3.1.1.	RESULTADOS DEL CUESTIONARIO .....	50
3.2.	PRINCIPALES CONSECUENCIAS.....	63
3.2.1.	LAS CONSECUENCIAS EN LA CIUDAD DE MÉXICO .....	67
3.2.1.1.	Valor de producción total generado por las empresas en la Ciudad de México durante la Pandemia.....	68
3.2.1.2.	Personal ocupado total en empresas de la Ciudad de México durante la Pandemia. ..	69
3.3.	PRINCIPALES RETOS.....	70
3.4.	DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO POR EL COVID-19 .....	72
3.5.	CONCLUSIÓN CAPITULAR.....	73
<b>CAPITULO 4 ¿CÓMO ENFRENTAR LA NUEVA NORMALIDAD? .....</b>		<b>74</b>
4.1.	RESTRICCIONES Y POLÍTICAS GUBERNAMENTALES.....	75
4.1.1.	RESPUESTAS REGULATORIAS A LA EPIDEMIA COVID-19. GOBIERNO FEDERAL.....	75
4.1.1.1.	DOF: 24/03/2020 .....	75
4.1.1.2.	DOF: 14/05/2020 .....	76
4.1.1.3.	DOF: 29/05/2020 .....	77
4.1.2.	RESPUESTAS REGULATORIAS A LA EPIDEMIA COVID-19. CIUDAD DE MÉXICO .....	78
4.1.2.1.	GOCDMX 23 DE MARZO DE 2020 NO. 308 BIS.....	79
4.1.2.2.	GOCDMX 24 DE MARZO DE 2020 NO. 309 BIS.....	79

4.1.2.3.	GOCDMX 01 DE ABRIL DE 2020 NO. 315 BIS.....	80
4.1.2.4.	GOCDMX 06 DE ABRIL DE 2020 NO. 318 BIS.....	82
4.1.2.5.	GOCDMX 05 DE JUNIO DE 2020 NO. 359 BIS.....	83
4.2.	ESTRATEGIAS PARA ENFRENTAR LA NUEVA NORMALIDAD.....	84
4.2.1.	MEDIDAS SANITARIAS.....	84
4.2.1.1.	Protocolo de Seguridad Sanitaria en MIPyMES .....	84
4.2.1.2.	Plan para el retorno al trabajo ante COVID-19 .....	95
4.2.2.	MEDIDAS ADMINISTRATIVAS .....	96
4.2.2.1.	Cursos en la Secretaria de Economía .....	96
4.2.2.2.	Cursos del Instituto Mexicano del Seguro Social .....	97
4.2.3.	MEDIDAS ECONÓMICAS .....	102
4.2.3.1.	Apoyos Financieros a Microempresas y Trabajadores Independientes .....	102
4.2.3.2.	MIPYMEX MX.....	103
4.2.3.3.	Mercado Solidario.....	104
4.2.3.4.	Tandas para el Bienestar .....	104
4.3.	CONCLUSIÓN CAPITULAR.....	105
<b>CAPITULO 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>		<b>106</b>
5.1.	CASOS DE ESTUDIO .....	107
5.1.1.	INICIOS DE PANDEMIA.....	107
5.1.1.1.	CONSTRUIR REMODELAR AMPLIAR CREAR, S.A.S. DE C.V. ....	107
5.1.2.	UN AÑO DE PANDEMIA .....	112
5.1.2.1.	ÍNDICE CONSTRUCCIONES (JOEL MARTÍNEZ AGUIRRE).....	113
5.2.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	116
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>		<b>118</b>
<b>ANEXOS.....</b>		<b>119</b>

# ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1.</b> Casos confirmados acumulados de COVID-19, 11 de marzo de 2021.....	12
<b>Ilustración 2.</b> Casos confirmados acumulados de COVID-19 por estado en México, 24 de marzo de 2021. ....	16
<b>Ilustración 3.</b> Representación simplificada del modelo matemático. ....	22
<b>Ilustración 4.</b> INEGI Distribución de Establecimientos dedicados a la Construcción. Censo Económico 2018. ....	35
<b>Ilustración 5.</b> Esquema sobre las características que tiene la personalidad de un emprendedor...	48
<b>Ilustración 6.</b> Identificación visual para propaganda del COVID-19. ....	109
<b>Ilustración 7.</b> Toma de temperatura y registro en accesos de las obras. ....	110
<b>Ilustración 8.</b> Adecuación de áreas para lavado de manos.....	111
<b>Ilustración 9.</b> Supervisión constante de encargados, para el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene.....	112
<b>Ilustración 10.</b> Tablero de control con información de Seguridad e Higiene a la mano, para todo el personal. ....	113
<b>Ilustración 11.</b> Toma de temperatura al ingreso a la obra a todo el personal.....	114
<b>Ilustración 12.</b> Sanitización del personal al ingreso al área de trabajo. ....	115
<b>Ilustración 13.</b> Pruebas realizadas al personal en obra, realizadas cada semana al 10% de la plantilla de trabajo. ....	115

# ÍNDICE DE GRAFICAS

<b>Gráfica 1.</b> Casos Totales de contagios por COVID-19 a nivel Mundial (2021).....	11
<b>Gráfica 2.</b> Casos diarios positivos COVID-19 en México. 24 de marzo de 2021. ....	15
<b>Gráfica 3.</b> Curva de casos positivos COVID-19 acumulados en México. 24 de marzo de 2021. ....	15
<b>Gráfica 4.</b> Casos Positivos de COVID-19 en la Ciudad de México. (24 de marzo de 2021) .....	17
<b>Gráfica 5.</b> Casos Acumulados totales en la Ciudad de México. (24 de marzo de 2021) .....	17
<b>Gráfica 6.</b> Casos Acumulados por Alcaldía en la Ciudad de México. (24 de marzo de 2021) .....	18
<b>Gráfica 7.</b> INEGI Producto Interno Bruto porcentual. (2019).....	25
<b>Gráfica 8.</b> INEGI Histórico de aportación de las Actividades Secundarias al PIB de los Estados Unidos Mexicanos. (1980-2019).....	27
<b>Gráfica 9.</b> INEGI Integración de PIB por sector, ubicando el Sector de la Construcción. (2019).....	29
<b>Gráfica 10.</b> INEGI Histórico de participación del Sector de la Construcción en el PIB (1993-2019). 29	
<b>Gráfica 11.</b> INEGI Histórico del Valor de Producción Generado por el Sector de la Construcción. Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC). (2006-2019).....	30
<b>Gráfica 12.</b> INEGI. Porcentual de Valor de Producción a comparación del año anterior. Encuesta Nacional de Empresa Constructoras (ENEC). (2006-2019) .....	30
<b>Gráfica 13.</b> INEGI-ENEC 1T 2020 comparado al 1T (2019) .....	31
<b>Gráfica 14.</b> INEGI PIB Sector de la Construcción por estado. (2019).....	32
<b>Gráfica 15.</b> PIB en porcentajes, del Sector de la Construcción en la Ciudad de México. (1993-2019) .....	33
<b>Gráfica 16.</b> INEGI Distribución de Establecimientos dedicados a la construcción. Censo Económico 2018. ....	36
<b>Gráfica 17.</b> INEGI. Series calculadas por métodos econométricos a partir de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras. Valor de Producción. (Ene 2006 - Feb 2020).....	38
<b>Gráfica 18.</b> INEGI Comparativa del primer bimestre de Valor de Producción del 2018 al 2020. ....	38
<b>Gráfica 19.</b> INEGI. Series calculadas por métodos econométricos a partir de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras. Personal ocupado. (Ene 2006 - Feb 2020). ....	39
<b>Gráfica 20.</b> Unidades Económicas en las Ciudad de México. Sector 23 Construcción. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) (2020) .....	39

<b>Gráfica 21.</b> INEGI Producción Bruta Sector de la Construcción .....	40
<b>Gráfica 22.</b> INEGI Personal Ocupado por sexo. ....	40
<b>Gráfica 23.</b> INEGI Valor de Producción en la Ciudad de México. (Porcentuales) .....	42
<b>Gráfica 24.</b> INEGI Valor de Producción en la Ciudad de México. ....	43
<b>Gráfica 25.</b> INEGI Esperanza de vida de empresas por rango de edad en la Ciudad de México.....	43
<b>Gráfica 26.</b> Supervivencia y Mortalidad de empresas según años de vida en la Ciudad de México.	44
<b>Gráfica 27.</b> INEGI. Series calculadas por métodos econométricos a partir de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras. Valor de la producción. (Mar 2021). ....	64
<b>Gráfica 28.</b> INEGI. Series calculadas por métodos econométricos a partir de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras. Personas Ocupadas. (Mar 2021) .....	65
<b>Gráfica 29.</b> INEGI. Series calculadas por métodos econométricos a partir de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras. Edificación. (Mar 2021).....	67
<b>Gráfica 30.</b> INEGI Valor de producción total generado en la Ciudad de México. Sector de la Construcción y Subsector de Edificación. (Mar 2021). ....	68
<b>Gráfica 31.</b> INEGI Valor de producción total generado en la Ciudad de México. Porcentual del subsector de Edificación. (Mar 2021). ....	68
<b>Gráfica 32.</b> INEGI Ocupación total en la Ciudad de México. Sector de la Construcción y Subsector de Edificación. (Mar 2021) .....	69
<b>Gráfica 33.</b> INEGI Ocupación total en la Ciudad de México. Porcentual del subsector de Edificación. (Mar 2021) .....	69

# ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Ranking de países con mayor número de casos acumulados (11 de marzo de 2021) .....	12
<b>Tabla 2.</b> Fases determinadas por la Secretaria de Salud referente al avance del COVID-19 en México. ....	14
<b>Tabla 3.</b> Ranking de estados con más casos positivos de COVID-19 (24 de marzo de 2021).....	16
<b>Tabla 4.</b> SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE 2018 (SCIAN 2018) – INEGI .....	28
<b>Tabla 5.</b> INEGI Integración porcentual del PIB (2019) .....	29
<b>Tabla 6.</b> Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa ...	33

# ABREVIATURAS Y SIGLAS

CACDI:	Centros de Atención, Cuidado y Desarrollo Infantil
CDMX:	Ciudad de Mexico
CENDIS:	Centros de Desarrollo Infantil
CIE:	Clasificación Internacional de Enfermedades
CMIC:	Camara Mexicana de la Industria de la Construcción
CNB:	Comisión Nacional de Búsqueda
CONACYT:	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CURP:	Clave Única de Registro de Población
DENUE:	Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas
DF:	Distrito Federal
DIF:	Desarrollo Integral de la Familia
DOF:	Diario Oficial de la Federación
ENAPROCE:	Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas
ENEC:	Encuesta Nacional de Empresas Constructoras
EPP:	Equipo de Protección Personal
FAO:	<i>Food and Agriculture Organization</i>
GOCDMX:	Gaceta Oficial de la Ciudad de México

ICTV:	<i>International Committee on Taxonomy of Viruses</i>
IMSS:	Instituto Mexicano del Seguro Social
INEGI:	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INER:	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias
MERS:	<i>Middle East Respiratory Syndrome</i>
MIPyMES:	Micro, Pequeñas y Medianas Empresas
OIE:	Oficina Internacional de Epizootias
OMS:	Organización Mundial de la Salud
ONG:	Organización No Gubernamental
PCR:	<i>Polymerase Chain Reaction</i>
PIB:	Producto Interno Bruto
PILARES:	Puntos de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes
PyMES:	Pequeñas y Medianas Empresas
SARS:	Síndrome Respiratorio Agudo Severo
SCIAN:	Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte México
SCT:	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SEDUVI:	Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda
SSA:	Secretaría de Salud

IMPACTO DEL COVID-19 EN LAS  
MIPYMES DEL RAMO  
INMOBILIARIO DE LA  
INDUSTRIA DE LA  
CONSTRUCCIÓN EN LA CIUDAD  
DE MÉXICO:

ESTRATEGIAS PARA ENFRENTAR  
LOS RETOS ANTE LA NUEVA  
NORMALIDAD.

# INTRODUCCIÓN

## JUSTIFICACIÓN

La pandemia causada por el COVID-19; dentro del sector de la construcción en los diversos estratos, han provocado que una gran parte de las MIPyMES de desarrollo inmobiliario tengan un desajuste y con ello problemas para una continuidad dentro del sector, por lo que contar con una serie de estrategias para enfrentar esos retos podrían ayudar a permanecer más tiempo latentes para una mayor contribución dentro del desarrollo de la ciudad.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Generar un conjunto de estrategias para enfrentar los posibles problemas de las MIPyMES del sector de la construcción dedicadas al desarrollo inmobiliario en la Ciudad de México en el contexto de la nueva normalidad.

### OBJETIVOS PARTICULARES

1. Crear un documento para el trabajo conjunto de responsables de las MIPyMES, y así tener un retorno exitoso conforme a lineamientos por parte del autoridades federales y locales.
2. Proporcionar una serie de medidas estratégicas a las MIPyMES y así prevenir y controlar las problemáticas que trajo la pandemia del COVID-19.
3. Dar un seguimiento a los lineamientos sanitarios y administrativos, más efectivos de las diversas instancias gubernamentales para evitar contagios y contener la propagación del COVID-19.

## HIPÓTESIS

La oportuna definición de estrategias proporcionara a las MIPyMES del ramo inmobiliario de la construcción; un regreso rápido y seguro, como una actividad esencial para el desarrollo del país.

## ALCANCES

El alcance al que se pretende llegar es poder generar una serie de estrategias que permitan a las MIPyMES del sector de la construcción del desarrollo inmobiliaria y así puedan realizar una mejor toma de decisiones y acciones para una reactivación rápida y sana ante la nueva normalidad ante la pandemia del COVID-19.

## METODOLOGÍA

- Se recopilará y analizará información (tesis, artículos, entrevistas) sobre el impacto que tendrá el COVID-19 para las MIPyMES y el sector de la construcción durante y después de la pandemia.
- Se estudiarán las diversas medidas que para la reactivación del sector de la construcción como una actividad esencial.
- Se concluirá con una serie de estrategias para enfrentar los problemas que causó la pandemia de COVID-19 en el sector de la construcción de desarrollos inmobiliarios dentro de la Ciudad de México.

# ESTADO DEL ARTE

- **Hernández Balbuena, José Antonio. “Impacto del Covid-19 en el sector de la construcción”, *Revista Mexicana de la Construcción*, Abril, 2020**

Descripción: Da un contexto más claro acerca de la situación por la que atraviesa el país en primer instancia al comenzar el 2020, la industria de la construcción ya arrasaba con grandes problemas, pero al momento en que llega e COVID-19 será un punto de quiebre en la economía.

Aportación: Crea una perspectiva más allá de los primeros meses de COVID-19 previendo en todo el 2020 una caída anual del 7.1% de producción total y dejando cerca de 398,000 puestos de trabajo al término del mismo año.

Vinculación con el tema: Crea un panorama previo a la investigación de cómo se visualizará el 2020 en el ámbito de la construcción desde un sentido económico, pero a la vez pensando en factores externos que también contribuyeron al estado actual en el que se encuentra el sector de la construcción en todo el país.

Opinión: Desde inicio de la Pandemia se trataron de hacer modelos que previsualizaran el impacto que tendría el COVID-19 pero a un año de la determinación de la pandemia se puede notar que no son tan exactos esas predicciones, sim embargo pusieron un suelo sobre el cual se podría trabajar como una base de apoyo.

- **Medel, Carmen/Rodríguez, Abigail/Jiménez, Giovanni/Rojas, Ricardo. “México ante el COVID-19: Acciones y Retos”, Consejo Editorial H. Cámara de Diputados, Octubre, 2020**

Descripción: La obra en su conjunto, así como algunos de los capítulos que la integran, enfatizan el tema de la salud, la prevención, su tratamiento y sus consecuencias. Se muestra cómo la situación endeble de salud en la que vive un gran porcentaje de la población mexicana resultado de la mala alimentación ha derivado en complicaciones adicionales del COVID-19 llegando incluso a incrementar la mortalidad.

Aportación: Contribuye como insumo al trabajo legislativo, se refiere a las acciones a emprender para mejorar la coordinación interinstitucional en el sector público.

Vinculación con el tema: Es una contribución acerca de las medidas legisladoras con respecto a cuestiones de seguridad e higiene que solicita, así mismo es un documento que difunde iniciativa y reformas que se han efectuado.

Opinión: Es una fuente de gran apoyo en cuanto al aspecto teórico y normativo por el que se está atravesando en estos momentos en el país, para así tener más a la mano y de forma clara y concisa la información.

# CAPITULO 1

## MARCO DE REFERENCIA

## 1.1. ANTECEDENTES

Hay pruebas bastante concluyentes de que el brote se originó por exposiciones en un mercado de pescados y mariscos de la ciudad de Wuhan. Este mercado se cerró el 1 de enero de 2020 y, por el momento, no se ha registrado ningún caso de infección entre el personal sanitario y no hay pruebas claras de que el virus se contagie entre personas. Las autoridades chinas continúan intensificando la vigilancia, aplicando medidas de seguimiento y ampliando los estudios epidemiológicos.

Los días 11 y 12 de enero de 2020, la OMS recibió información más detallada de la Comisión Nacional de Salud sobre el brote.

La OMS (Organización Mundial de la Salud) está segura de la calidad de los estudios en curso y las medidas de respuesta aplicadas en Wuhan, y se congratula del compromiso de informar regularmente sobre las novedades.

Se han confirmado 41 casos, uno de ellos mortal, si bien el paciente fallecido ya presentaba enfermedades graves previamente a la infección.

El 12 de enero, China informó de la secuencia genética del nuevo coronavirus, que será de gran importancia para que otros países puedan desarrollar kits de diagnóstico específicos.

El grupo de casos fue notificado inicialmente el 31 de diciembre de 2019, fecha en que se informó a la Oficina de la OMS en China. Las autoridades chinas encontraron un nuevo tipo de coronavirus, que fue aislado el 7 de enero de 2020. Se realizaron pruebas analíticas a todos los casos sospechosos encontrados como resultado de la búsqueda activa de casos y las investigaciones retrospectivas efectuadas. Se ha descartado que la causa de los síntomas sean otros patógenos de las vías respiratorias, como los virus de la gripe, los adenovirus que causan la gripe aviar y los coronavirus que ocasionan el Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS por sus siglas en inglés) y el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SRAS).

De acuerdo con la información presentada por las autoridades chinas a la OMS los días 11 y 12 de enero, se han diagnosticado inicialmente 41 casos de infección por el nuevo coronavirus en la ciudad de Wuhan, de los cuales siete se encuentran en estado grave. En esas fechas había fallecido una persona que, como se menciona más arriba, presentaba otras enfermedades. Seis de los

pacientes ya han recibido el alta. Los síntomas aparecieron en los pacientes entre el 8 de diciembre de 2019 y el 2 de enero de 2020.

Los signos y síntomas clínicos notificados son principalmente fiebre y, en algunos casos, disnea e infiltrados neumónicos invasivos en ambos pulmones observables en las radiografías de tórax. Las autoridades nacionales han informado de que se ha aislado a los pacientes, que están siendo tratados en centros médicos de Wuhan.

De acuerdo con las primeras investigaciones epidemiológicas, la mayoría de los casos son trabajadores del mercado mayorista de pescados y mariscos de Huanan, en Wuhan, o bien manipuladores o visitantes habituales del mercado. De acuerdo con la información emitida por las autoridades, no hay pruebas claras de que el virus se contagie fácilmente entre personas.<sup>1</sup>

#### 1.1.1. DEFINICIÓN

Los coronavirus (CoV) son una amplia familia de virus que pueden causar diversas afecciones, desde el resfriado común hasta enfermedades más graves, como ocurre con el Coronavirus causante del Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y el que ocasiona el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SRAS-CoV). Un nuevo coronavirus es una nueva cepa de coronavirus que no se había encontrado antes en el ser humano.

Los coronavirus se pueden contagiar de los animales a las personas (transmisión zoonótica). De acuerdo con estudios exhaustivos al respecto, sabemos que el SRAS-CoV se transmitió de la civeta al ser humano y que se ha producido transmisión del MERS-CoV del dromedario al ser humano. Además, se sabe que hay otros coronavirus circulando entre animales, que todavía no han infectado al ser humano.

Esas infecciones suelen cursar con fiebre y síntomas respiratorios (tos y disnea o dificultad para respirar). En los casos más graves, pueden causar neumonía, síndrome respiratorio agudo severo, insuficiencia renal e, incluso, la muerte.

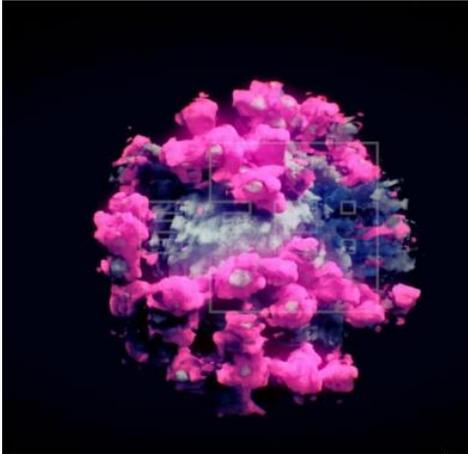
Las recomendaciones habituales para no propagar la infección son la buena higiene de manos y respiratoria (cubrirse la boca y la nariz al toser y estornudar) y la cocción completa de la

---

<sup>1</sup> NUEVO CORONAVIRUS – CHINA  
[HTTPS://WWW.WHO.INT/CSR/DON/12-JANUARY-2020-NOVEL-CORONAVIRUS-CHINA/ES/](https://www.who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/es/)

carne y los huevos. Asimismo, se debe evitar el contacto estrecho con cualquier persona que presente signos de afección respiratoria, como tos o estornudos.<sup>2</sup>

Se han anunciado los nombres oficiales del virus responsable de la COVID-19 (anteriormente conocido como «nuevo coronavirus de 2019») y de la enfermedad que causa. Los nombres son:



*Figura 1* Primer fotografía 3D del virus SARS-CoV-2. EFE / Nanographics (20 enero 2021)

#### Enfermedad

- Enfermedad por coronavirus
  - (COVID-19)

#### Virus

- Coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo
  - (SRAS-CoV-2)

Los virus tienen a menudo nombres distintos a los de las enfermedades que causan. Por ejemplo, VIH (Virus de Inmunodeficiencia Humana) es el nombre del virus que causa el SIDA (Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida). Ocurre a menudo que la gente conoce el nombre de una enfermedad, pero no el del virus que la causa.

A la hora de poner nombre a los virus y a las enfermedades, existen diferentes procesos y finalidades. Los nombres de los virus se basan en su estructura genética, ya que la finalidad que se persigue es facilitar el desarrollo de pruebas diagnósticas, vacunas y medicamentos. Hasta el 20 de enero de 2021 se logra obtener la primer fotografía en 3D del virus<sup>3</sup>. Los encargados de realizar este trabajo son los virólogos y la comunidad científica en general, por lo que los virus son nombrados por el Comité Internacional de Taxonomía de los Virus (ICTV, por sus siglas en inglés).

Los nombres de las enfermedades tienen por objeto facilitar el debate sobre la prevención, propagación, transmisibilidad, gravedad y tratamiento de estas. La función de la OMS consiste en la

---

<sup>2</sup> CORONAVIRUS

[HTTPS://WWW.WHO.INT/ES/HEALTH-TOPICS/CORONAVIRUS](https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus)

<sup>3</sup> LOGRAN LA PRIMERA IMAGEN REAL DEL VIRUS DE LA COVID EN 3 DIMENSIONES

[HTTPS://WWW.EFO.COM/EFE/AMERICA/TECNOLOGIA/LOGRAN-LA-PRIMERA-IMAGEN-REAL-DEL-VIRUS-DE-COVID-EN-3-DIMENSIONES/20000036-4445061](https://www.efo.com/efe/america/tecnologia/logran-la-primer-imagen-real-del-virus-de-covid-en-3-dimensiones/20000036-4445061)

preparación y la respuesta ante las enfermedades humanas, por lo que es la encargada de dar el nombre oficial a las enfermedades en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE).<sup>4</sup>

El 11 de febrero de 2020, el ICTV anunció que el nombre del nuevo virus sería «coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo (SRAS-CoV-2)». Se eligió este nombre porque el virus está genéticamente relacionado con el coronavirus responsable del brote de SRAS de 2003, aunque se trata de dos virus diferentes.

El 11 de febrero de 2020, la OMS anunció que el nombre de esta nueva enfermedad sería «COVID-19», de acuerdo con las directrices elaboradas previamente en colaboración con la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Los casos confirmados en los primeros reportes de la SSA, hasta el 7 de abril de 2020, estaban divididos en tres tipos: casos importados, contacto importado y transmisión o contagio local. Un caso importado es una persona que ha viajado a un área afectada fuera del país en los 14 días previos al inicio de la enfermedad; contacto importado es la persona infectada por contacto directo con un caso importado y contagio local la persona sin antecedentes de contagio por importación. El caso índice o paciente cero es una persona que da positivo a COVID-19, con la fecha de inicio más temprana en un entorno concreto.<sup>5</sup>

## 1.2. ESTADÍSTICAS DE COVID-19 A NIVEL MUNDIAL

La Organización Mundial de la Salud, declaró el 30 de enero de 2020, la existencia de un riesgo de salud pública de interés internacional, bajo las regulaciones del Reglamento Sanitario Internacional, y posteriormente el 11 de marzo de 2020 que la enfermedad se consideraba ya una pandemia por la alta cantidad de personas infectadas (118 000) y muertes (4291) que había causado alrededor del mundo (114 países).<sup>6</sup>

---

4 LOS NOMBRES DE LA ENFERMEDAD POR CORONAVIRUS (COVID-19) Y DEL VIRUS QUE LA CAUSA

[HTTPS://WWW.WHO.INT/ES/EMERGENCIAS/DISEASES/NOVEL-CORONAVIRUS-2019/TECHNICAL-GUIDANCE/NAMING-THE-CORONAVIRUS-DISEASE-\(COVID-2019\)-AND-THE-VIRUS-THAT-CAUSES-IT](https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it)

5 WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN DE LOS PRIMEROS CASOS Y SUS CONTACTOS DIRECTOS (FFX) DE LA ENFERMEDAD POR CORONAVIRUS 2019 (COVID-19).

[HTTPS://WWW.WHO.INT/DOCS/DEFAULT-SOURCE/CORONAVIRUSE/COVID-19-MASTER-FFX-PROTOCOL-V2-SP-WEB.PDF](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-19-master-ffx-protocol-v2-sp-web.pdf)

6 ALOCUCIÓN DE APERTURA DEL DIRECTOR GENERAL DE LA OMS EN LA RUEDA DE PRENSA SOBRE LA COVID-19 CELEBRADA EL 11 DE MARZO DE 2020

[HTTPS://WWW.WHO.INT/ES/DIRECTOR-GENERAL/SPEECHES/DETAIL/WHO-DIRECTOR-GENERAL-S-OPENING-REMARKS-AT-THE-MEDIA-BRIEFING-ON-COVID-19---11-MARCH-2020](https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020)

*Profundamente preocupada por los alarmantes niveles de propagación y gravedad y por los alarmantes niveles de inacción, la OMS llega a la conclusión en su evaluación de que la COVID-19 puede considerarse una pandemia. ...*

*En su alocución durante la rueda de prensa sobre la COVID-19, el Director General destaca que la OMS ha estado aplicando su máximo nivel de respuesta desde que se notificaron los primeros casos y hace cada día «un llamamiento a los países para que adopten medidas urgentes y agresivas».*

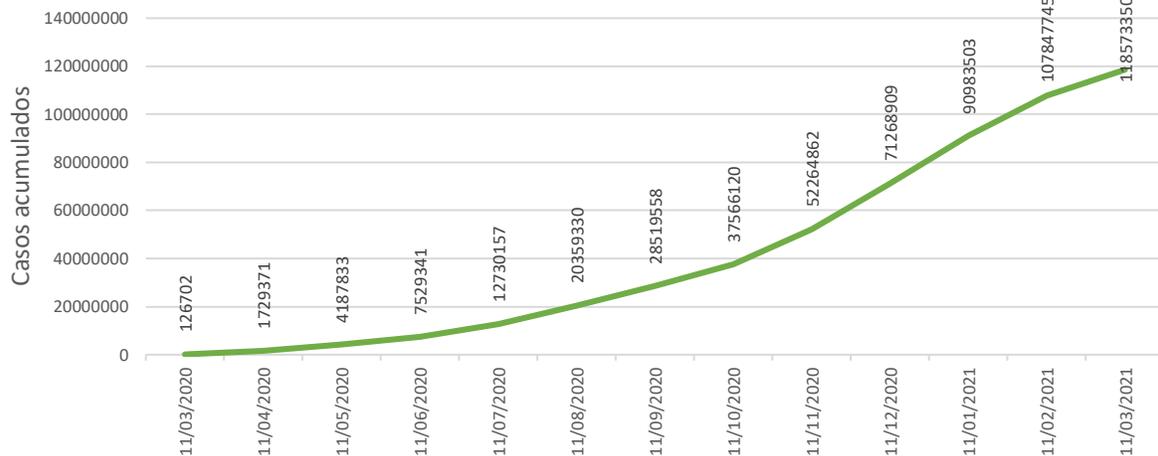
*Reconociendo que la COVID-19 no es solo una crisis de salud pública, sino que afectará a todos los sectores, reitera el llamamiento de la OMS —enunciado desde el primer momento— para que los países adopten un enfoque pangubernamental y pansocial, en torno a una estrategia integral dirigida a prevenir las infecciones, salvar vidas y reducir al mínimo las consecuencias de la pandemia.*

*Recalca que «no podemos decir esto lo bastante alto, ni lo bastante claro, ni lo bastante a menudo», al tiempo que hace hincapié en que «todos los países están a tiempo de cambiar el curso de esta pandemia» si se dedican a «detectar, realizar pruebas, tratar, aislar y rastrear, y movilizan a su población en la respuesta».*

*Destaca que «el reto al que se enfrentan muchos países que en estos momentos se encuentran con grandes grupos de casos o con situaciones de transmisión comunitaria no es si pueden hacer lo mismo, sino si lo harán».<sup>7</sup>*

---

<sup>7</sup> CRONOLOGÍA DE LA RESPUESTA DE LA OMS A LA COVID-19  
[HTTPS://WWW.WHO.INT/ES/NEWS/ITEM/29-06-2020-COVIDTIMELINE](https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covidtimeline)

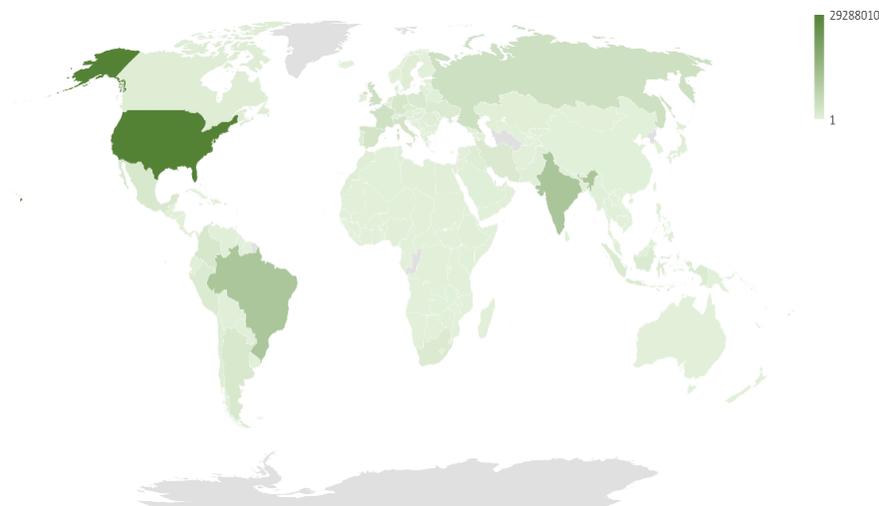


*Gráfica 1. Casos Totales de contagios por COVID-19 a nivel Mundial (2021).*

En la Gráfica 1 se observa el aumento de los casos confirmados de COVID-19 a lo largo del primer año desde que se estableció la Pandemia a nivel Global, dando como respuesta más de 118 millones de casos positivos alrededor del mundo. Algunos países destacando en el aumento exponencial del mismo, debido a las medidas que cada nación fue determinando según el caso, las necesidades y capacidades de estos. Sin respetar países de primer mundo ni de países con escasos recursos. Tomando la información de la base de datos de la Universidad de Oxford se determina el resultado de los casos acumulados al 11 de marzo de 2021, asignando. este como el año en cumplimiento de que se decreta la Pandemia a nivel mundial por parte de OMS, llegando a un total de 118'573,350 casos acumulados.<sup>8</sup>

A un año de su declaración oficial, la pandemia no se desvaneció como lo estimado por algunos especialistas, al contrario, en cada país fue tomando mayor fuerza por el poco conocimiento que se tenía sobre esta nueva enfermedad. En este punto se cuenta con vacunas seguras y eficaces, pero la dosificación a la población está tomando más tiempo de lo previsto para lograr detener el avance del virus.

<sup>8</sup> CUMULATIVE CONFIRMED COVID-19 CASES. COVID-19 DATA EXPLORER  
[HTTPS://OURWORLDINDATA.ORG/EXPLORERS/CORONAVIRUS-DATA-EXPLORER?TAB=MAP&ZOOMTOSELECTION=TRUE&TIME=2021-05-26&HIDECONTROLS=TRUE&METRIC=CONFIRMED+CASES&INTERVAL=CUMULATIVE&RELATIVE+TO+POPULATION=FALSE&ALIGN+OUTBREAKS=FALSE&COUNTRY=~OWID\\_WRL](https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer?tab=map&zoomToSelection=true&time=2021-05-26&hideControls=true&metric=confirmed+cases&interval=cumulative&relative+to+population=false&align+outbreaks=false&country=~OWID_WRL)



*Ilustración 1. Casos confirmados acumulados de COVID-19, 11 de marzo de 2021.*

La Ilustración 1 muestra a nivel país como se han presentado los casos en cada uno de estos, resaltando países como Estados Unidos, Brasil e India con más de 10 millones de casos en cada uno de estos, sin embargo, es importante recalcar que México viene en los bloques de entre 1 y 5 millones de casos. En la tabla 1 se muestra dicho ranking de los países con mayor número de casos acumulados.

*Tabla 1. Ranking de países con mayor número de casos acumulados (11 de marzo de 2021)*

RANKING	PAÍS	CASOS ACUMULADOS
1	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	29288010
2	INDIA	11308846
3	BRASIL	11277717
4	RUSIA	4311893
5	REINO UNIDO	4254714
6	FRANCIA	4050558
7	ESPAÑA	3178356
8	ITALIA	3149017
9	TURQUÍA	2835989
10	ALEMANIA	2546526
11	COLOMBIA	2290539
12	ARGENTINA	2177898
13	MÉXICO	2150955
14	POLONIA	1849424
15	IRÁN	1723470
16	SUDÁFRICA	1525648
17	UCRANIA	1474452
18	INDONESIA	1403722
19	PERÚ	1387457
20	REPÚBLICA CHECA	1365724

### 1.3. COVID-19 EN MÉXICO

El primer caso o caso índice de COVID-19 en México se detectó el 27 de febrero de 2020 en la Ciudad de México. Se trataba de un mexicano que había viajado a Italia y tenía síntomas leves. El 28 de febrero se confirmaron dos casos más: un italiano de 35 años, residente de la Ciudad de México, y un ciudadano mexicano del estado de Hidalgo que se encontraba en el estado de Sinaloa. Los dos habían viajado recientemente a Italia. La fase 1 de COVID-19 comenzó ese día. En esta fase, los casos de infección son importados del extranjero y no hay casos de contagio local; el número de personas infectadas con el virus es limitado y no hay medidas estrictas de salud, excepto acciones con el objetivo de difundir las acciones preventivas.

El cuarto caso se confirmó el 29 de febrero de 2020: una joven del estado de Coahuila que viajó recientemente a Milán (Italia). El 1 de marzo, una joven que estudiaba en Italia fue confirmada en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, alcanzándose los cinco casos. El 6 de marzo se confirmó el sexto caso en el Estado de México: un hombre de 71 años que viajó a Italia. El séptimo caso, confirmado el 7 de marzo, era un hombre de 46 años de la Ciudad de México. El 11 de marzo, el mismo día que la OMS clasificó a la COVID-19 como pandemia, se informaron de cuatro nuevos casos: dos en la Ciudad de México y uno más en Querétaro, todos ellos pacientes que habían regresado de un viaje a España y cuyas edades oscilaban entre 30 y 41 años. También ese día se registró el caso de una mujer de 64 años del estado de México, que había viajado a Estados Unidos recientemente. En esa fecha se tenía el reporte de once casos en México.

El 14 de marzo de 2020, la Secretaría de Educación Pública (SEP) adelantó el período de vacaciones de Semana Santa, extendiéndolo a un mes, del 23 de marzo al 20 de abril en todas las instituciones educativas de todo el país.

El 18 de marzo se reportaron 118 casos confirmados de COVID-19, un aumento de 26% en comparación con el resultado del día anterior (93 casos). Ese mismo día, la Secretaría de Salud confirmó la primera muerte por COVID-19 en México.

El gobierno federal decretó el 24 de marzo el inicio de la fase 2 de la pandemia COVID-19 en el país, tras registrar las primeras infecciones locales. En esta fase se suspenden principalmente ciertas actividades económicas, se restringen las congregaciones masivas y se recomienda permanecer en el domicilio a la población en general, especialmente a los mayores de 60 años y a

las personas con diagnóstico de hipertensión arterial, diabetes, enfermedad cardíaca o pulmonar, inmunosupresión inducida o adquirida, a las mujeres que se encuentren en estado de embarazo o puerperio inmediato.

A partir del 26 de marzo se suspendieron las actividades no esenciales del gobierno federal, exceptuando las relacionadas con los servicios de seguridad, salud, energía y limpieza. Se recomienda el estornudo de etiqueta, el lavado de manos constante y la desinfección continua de áreas de uso público. Las personas que tienen los síntomas y se han confirmado con COVID-19 tienen que usar mascarillas faciales para evitar el contagio de otras personas. El personal de atención médica debe portar el equipo necesario de protección personal para evitar contagios al identificar a los pacientes en riesgo y al ser internados en las instalaciones médicas<sup>7</sup>.

El 30 de marzo, se decretó una emergencia de salud nacional en México, dada la evolución de casos confirmados y las muertes por la enfermedad. Esto condujo al establecimiento de medidas adicionales para su prevención y control, como la suspensión inmediata de actividades no esenciales en todos los sectores económicos del país durante un mes, hasta el 30 de abril<sup>9, 10</sup>.

El 21 de abril del 2020 se dio por iniciada la fase 3 por COVID-19 en México, ya que se tenía evidencia de brotes activos y propagación en el territorio nacional con más de mil casos. Las medidas tomadas en esta fase fueron la suspensión de actividades no esenciales del sector público, privado y social, así como la extensión de la Jornada Nacional de Sana Distancia hasta el 30 de mayo<sup>11</sup>.

*Tabla 2. Fases determinadas por la Secretaría de Salud referente al avance del COVID-19 en México.*

FASE		PERIODO	
		INICIO	FIN
FASE 1 <sup>12</sup>	IMPORTACIÓN DE CASOS	28 DE FEBRERO DE 2020	23 DE MARZO DE 2020
FASE 2 <sup>13</sup>	TRANSMISIÓN COMUNITARIA	24 DE MARZO DE 2020	20 DE ABRIL DE 2020
FASE 3 <sup>14</sup>	ETAPA EPIDEMIOLÓGICA	21 DE ABRIL DE 2020	---

9 SECRETARÍA DE SALUD (SSA). TÉCNICO DIARIO NUEVO CORONAVIRUS EN EL COMUNICADO MUNDO (COVID-19).

[HTTPS://WWW.GOB.MX/SALUD/DOCUMENTOS/CORONAVIRUS-COVID-19-COMUNICADO-TECNICO-DIARIO-238449](https://www.gob.mx/salud/documentos/coronavirus-covid-19-comunicado-tecnico-diario-238449)

10 SECRETARÍA DE SALUD (SSA). CASOS CONFIRMADOS A ENFERMEDAD POR COVID-19.

[HTTPS://WWW.GOB.MX/SALUD/DOCUMENTOS/CORONAVIRUS-COVID-19-COMUNICADO-TECNICO-DIARIO-238449](https://www.gob.mx/salud/documentos/coronavirus-covid-19-comunicado-tecnico-diario-238449)

11 SECRETARÍA DE SALUD (SSA). COMUNICADO INICIA LA FASE 3 POR COVID-19.

[HTTPS://CORONAVIRUS.GOB.MX/2020/04/21/INICIA-LA-FASE-3-POR-COVID-19](https://coronavirus.gob.mx/2020/04/21/inicia-la-fase-3-por-covid-19)

12 077. SE CONFIRMA EN MÉXICO CASO IMPORTADO DE CORONAVIRUS COVID-19

[HTTPS://WWW.GOB.MX/SALUD/PRENSA/077-SE-CONFIRMA-EN-MEXICO-CASO-IMPORTADO-DE-CORONAVIRUS-COVID-19?IDIOM=ES](https://www.gob.mx/salud/prensa/077-se-confirma-en-mexico-caso-importado-de-coronavirus-covid-19?idiom=es)

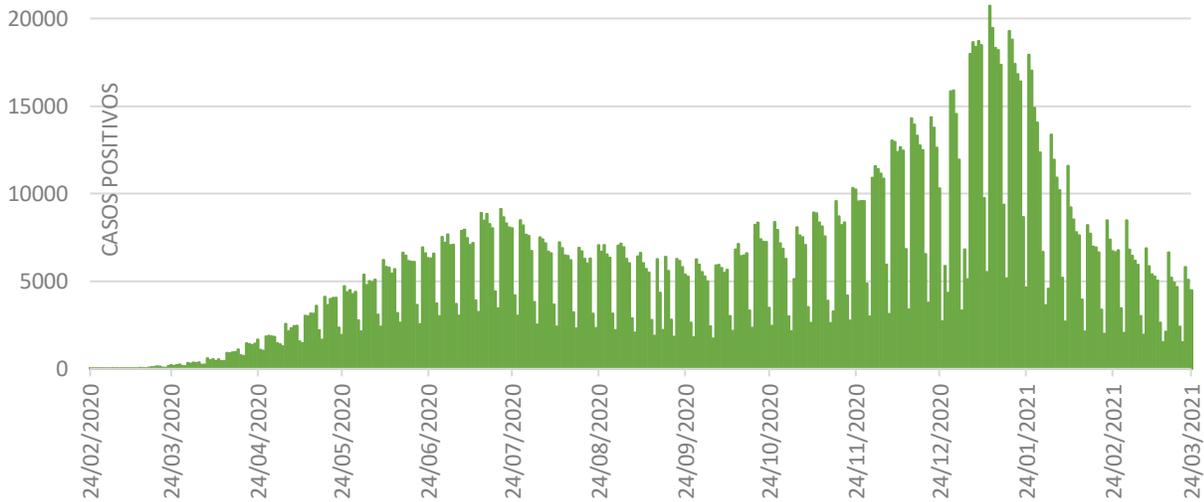
13 095. INICIA FASE 2 POR CORONAVIRUS COVID-19

[HTTPS://WWW.GOB.MX/SALUD/PRENSA/095-INICIA-FASE-2-POR-CORONAVIRUS-COVID-19?IDIOM=ES](https://www.gob.mx/salud/prensa/095-inicia-fase-2-por-coronavirus-covid-19?idiom=es)

14 110. INICIA LA FASE 3 POR COVID-19

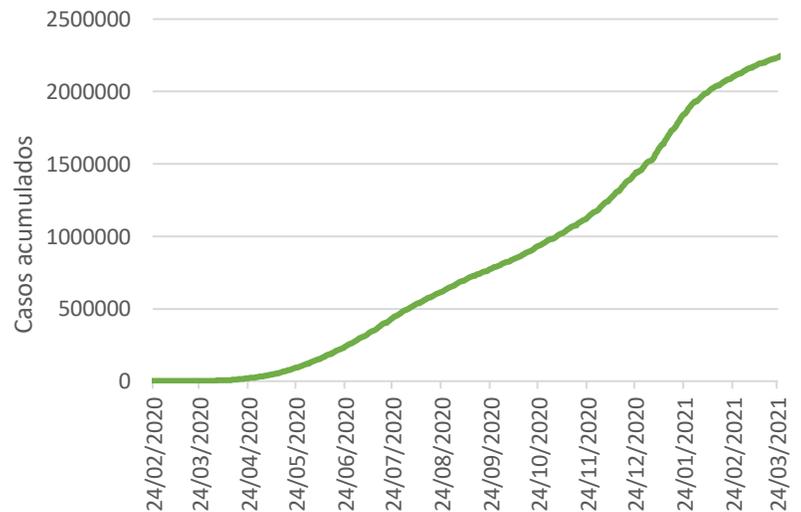
1.3.1. ESTADÍSTICAS COVID-19 EN MÉXICO

En el país, la Secretaría de Salud por parte del Gobierno de México, es quien tomó el control de datos referente al COVID-19 con ayuda del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) crearon la página con los datos referentes a la enfermedad.



Gráfica 2. Casos diarios positivos COVID-19 en México. 24 de marzo de 2021.

Al pasar los días los casos de COVID-19 en México fueron en aumento, se detectaron picos muy altos en temporadas posteriores a eventos o fechas de celebración nacional. Así mismo picos enormes de hasta más de 20,000 contagiados en un día, llegando a una cifra corte el día 24 de marzo de 2021 de 2240419 casos positivos a un año de la declaración de pandemia.<sup>15</sup>

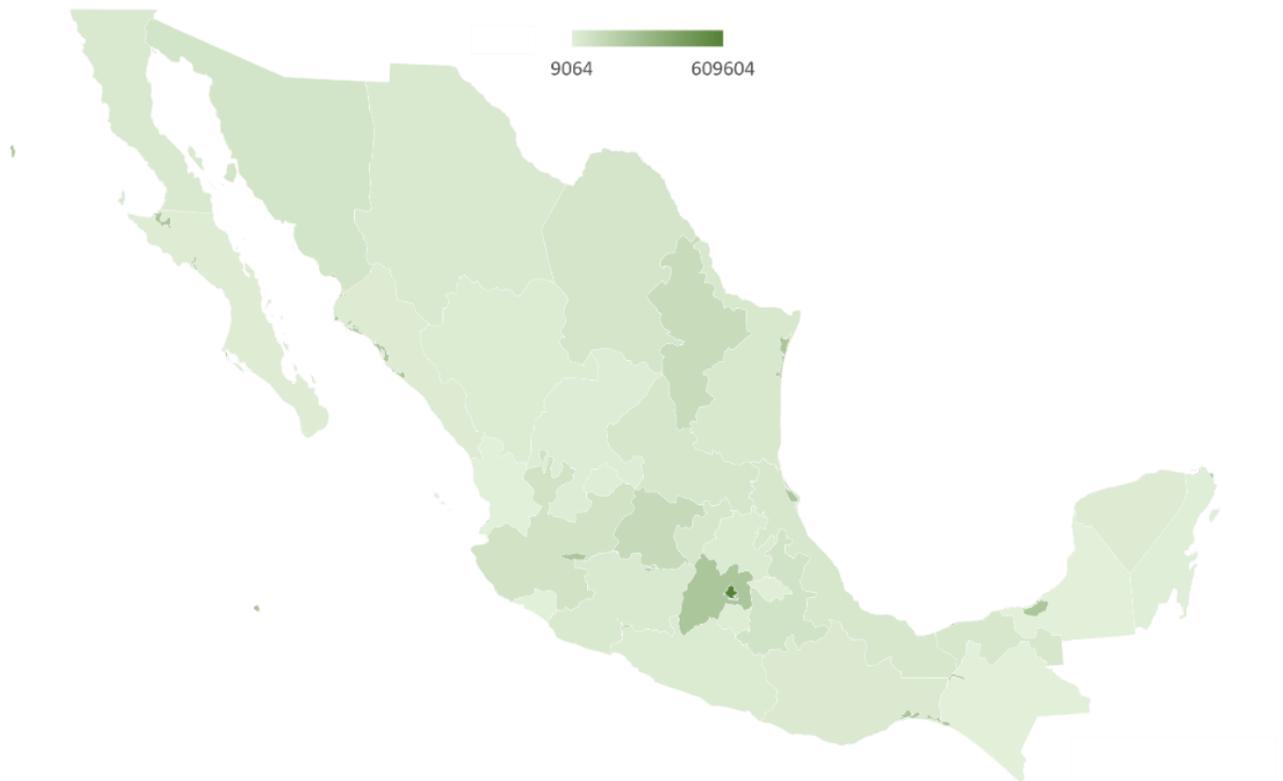


Gráfica 3. Curva de casos positivos COVID-19 acumulados en México. 24 de marzo de 2021.

[HTTPS://WWW.GOB.MX/SALUD/PRENSA/110-INICIA-LA-FASE-3-POR-COVID-19](https://www.gob.mx/salud/prensa/110-inicia-la-fase-3-por-covid-19)

15 COVID-19 MÉXICO

[HTTPS://DATOS.COVID-19.CONACYT.MX/#DOVIEW](https://datos.covid-19.conacyt.mx/#DOVIEW)



*Ilustración 2. Casos confirmados acumulados de COVID-19 por estado en México, 24 de marzo de 2021.*

Entre los estados con mayor número de casos positivos se encuentra:

*Tabla 3. Ranking de estados con más casos positivos de COVID-19 (24 de marzo de 2021)*

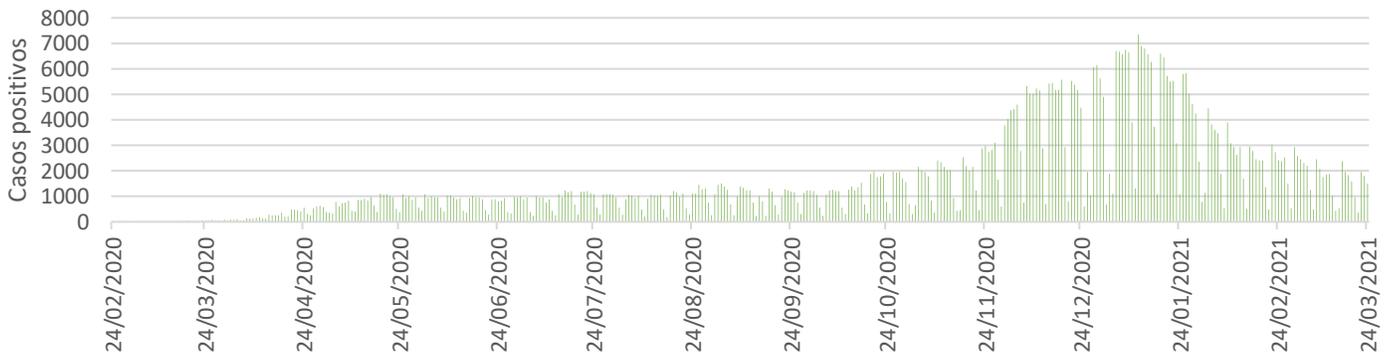
ESTADOS	CASOS ACUMULADOS
CIUDAD DE MÉXICO	609604
ESTADO DE MÉXICO	235430
GUANAJUATO	127167
NUEVO LEÓN	119502
JALISCO	82566

1.3.1.1. El COVID-19 en la Ciudad de México

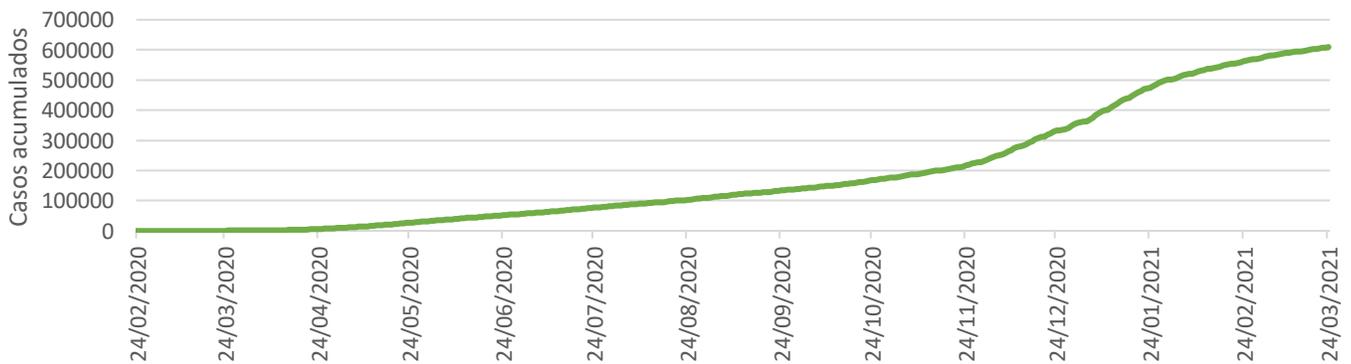
La Ciudad de México es actualmente el punto focal de la Pandemia en el país, para esto es importante recalcar que presento el primer caso confirmado en todo el territorio mexicano. Siendo el 27 de febrero de 2020 la fecha del primer caso anunciado por López-Gatell.

*“Tenemos un paciente sospechoso de #COVID19, hospitalizado en @RespirAINER. Es un caso leve y se ha puesto en aislamiento. Después de un resultado reactivo en el INER, se está analizando una segunda muestra en el InDRE.” (Lopez-Gatell, 2020)<sup>16</sup>*

Este anuncio marcó el punto de partida hacia una carrera por contención y prevención de un virus que causaría grandes estragos alrededor del mundo y la Ciudad de México se volvió el centro de la mirada de todo el país, en las siguientes graficas podremos observar el aumento diario y la curva de incrementos totales.

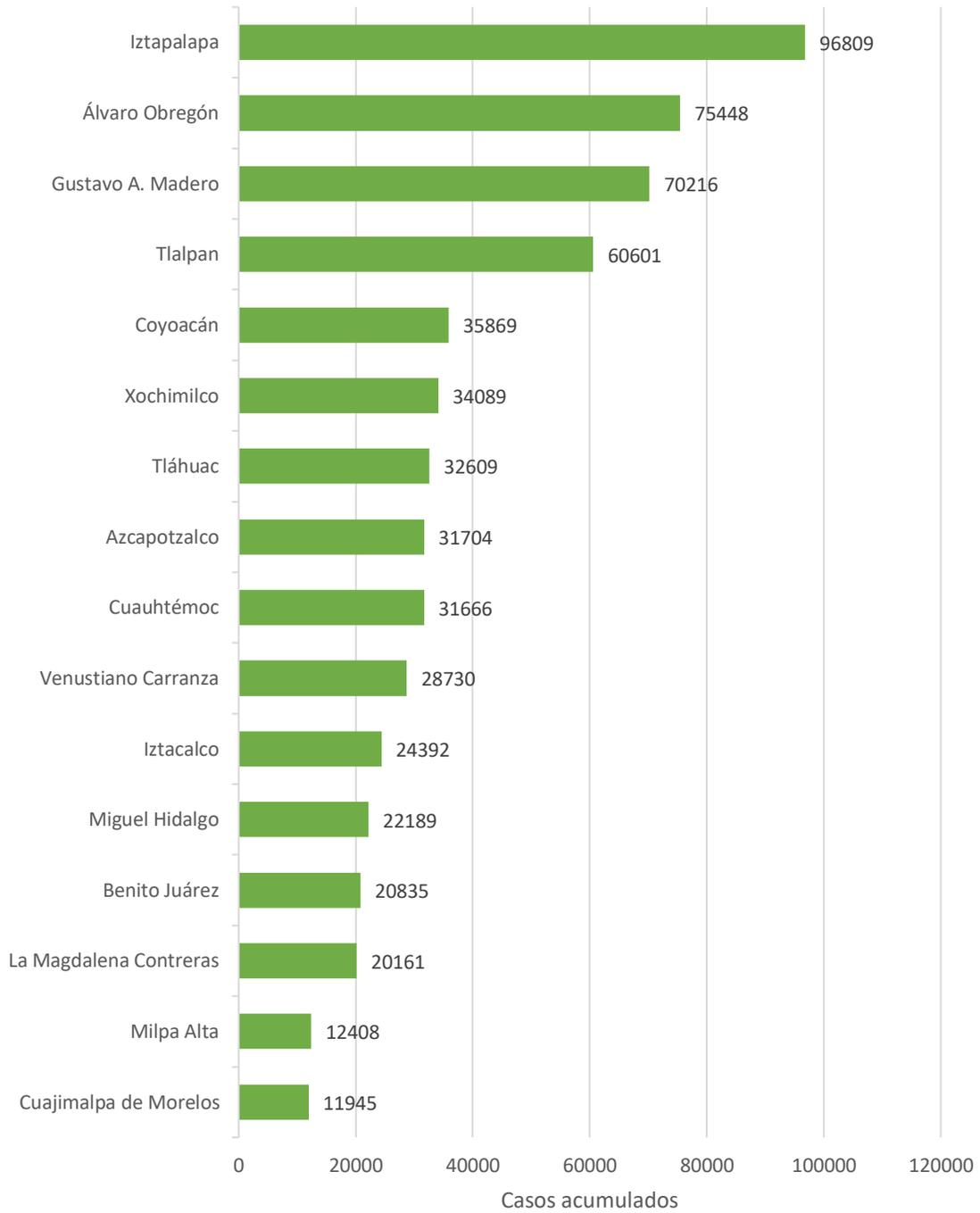


Gráfica 4. Casos Positivos de COVID-19 en la Ciudad de México. (24 de marzo de 2021)



Gráfica 5. Casos Acumulados totales en la Ciudad de México. (24 de marzo de 2021)

16 LÓPEZ-GATELL, HUGO. [@HLGATELL]. (27 DE FEBRERO DE 2020). TENEMOS UN PACIENTE SOSPECHOSO DE #COVID19, HOSPITALIZADO EN @RESPIRAINER. ES UN CASO LEVE Y SE HA PUESTO EN AISLAMIENTO. DESPUÉS [TWEET]. TWITTER. [HTTPS://TWITTER.COM/HLGATELL/STATUS/1233245568668966913](https://twitter.com/HLGATELL/status/1233245568668966913)



*Gráfica 6. Casos Acumulados por Alcaldía en la Ciudad de México. (24 de marzo de 2021)*

### 1.3.2. MARCO JURÍDICO

La Organización Mundial de la Salud, declaró el pasado 11 de marzo de 2020 pandemia debido a la enfermedad a causa del virus SARS-CoV2 (COVID-19)<sup>17</sup>. Con fundamento en el Decreto presidencial<sup>18</sup> en el que se declaran las acciones extraordinarias en materia de salubridad general y, conforme a los diversos acuerdos publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF) por parte de la Secretaría de Salud<sup>19</sup>, cuyo objetivo es establecer medidas de mitigación y control de los riesgos para la salud que implica dicha enfermedad, la Comisión Nacional de Búsqueda (CNB) en coordinación con la secretaría de salud emite los Lineamientos para el desarrollo de acciones de búsqueda en campo en el contexto de COVID-19.

Los presentes lineamientos consideran como marco legal de referencia el Artículo 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública, así como los Artículos 3, 134, 139, 140 y 154 de la Ley General de Salud.

#### 1.3.2.1. *Ley Orgánica de la Administración Pública*

Artículo 39.- A la Secretaría de Salud, corresponde el despacho de los siguientes asuntos:  
XXI.- Actuar como autoridad sanitaria, ejercer las facultades en materia de salubridad general que las leyes le confieren al Ejecutivo Federal, vigilar el cumplimiento de la Ley General de Salud, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables y ejercer la acción extraordinaria en materia de Salubridad General.

---

17 ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD, "ALOCUCIÓN DE APERTURA DEL DIRECTOR GENERAL DE LA OMS EN LA RUEDA DE PRENSA SOBRE LA COVID19", 11 DE MARZO DE 2020, DISPONIBLE EN:

[HTTPS://WWW.WHO.INT/ES/DG/SPEECHES/DETAIL/WHO-DIRECTOR-GENERAL-S-OPENING-REMARKS-AT-THE-MEDIA-BRIEFING-ON-COVID-19---11-MARCH-2020](https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020)  
18 DECRETO POR EL QUE SE DECLARAN ACCIONES EXTRAORDINARIAS EN LAS REGIONES AFECTADAS DE TODO EL TERRITORIO NACIONAL EN MATERIA DE SALUBRIDAD GENERAL PARA COMBATIR LA ENFERMEDAD GRAVE DE ATENCIÓN PRIORITARIA GENERADA POR EL VIRUS SARS-CoV2 (COVID-19), 27 DE MARZO DE 2020, DISPONIBLE EN: [HTTPS://WWW.DOF.GOB.MX/NOTA\\_DETALLE.PHP?CODIGO=5590673&FECHA=27/03/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5590673&fecha=27/03/2020)

19 ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECEN ACCIONES EXTRAORDINARIAS PARA ATENDER LA EMERGENCIA SANITARIA GENERADA POR EL VIRUS SARSCoV2. 31 DE MARZO DE 2020, DISPONIBLE EN:

[HTTPS://WWW.DOF.GOB.MX/NOTA\\_DETALLE.PHP?CODIGO=5590914&FECHA=31/03/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5590914&fecha=31/03/2020); ACUERDO POR EL QUE SE MODIFICA EL SIMILAR POR EL QUE SE ESTABLECEN ACCIONES EXTRAORDINARIAS PARA ATENDER LA EMERGENCIA SANITARIA GENERADA POR EL VIRUS SARS-CoV2, PUBLICADO EL 31 DE MARZO DE 2020. 27 DE ABRIL DE 2020, [HTTPS://WWW.DOF.GOB.MX/NOTA\\_DETALLE.PHP?CODIGO=5592067&FECHA=21/04/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5592067&fecha=21/04/2020); ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECE UNA ESTRATEGIA PARA LA REAPERTURA DE LAS ACTIVIDADES SOCIALES, EDUCATIVAS Y ECONÓMICAS, ASÍ COMO UN SISTEMA DE SEMÁFORO POR REGIONES PARA EVALUAR SEMANALMENTE EL RIESGO EPIDEMIOLÓGICO RELACIONADO CON LA REAPERTURA DE ACTIVIDADES EN CADA ENTIDAD FEDERATIVA, ASÍ COMO SE ESTABLECEN ACCIONES EXTRAORDINARIAS, 14 DE MAYO DE 2020, DISPONIBLE EN [HTTPS://WWW.DOF.GOB.MX/NOTA\\_DETALLE.PHP?CODIGO=5593313&FECHA=14/05/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5593313&fecha=14/05/2020)

1.3.2.2. *Ley General de Salud*

Artículo 3.- En los términos de esta Ley, es materia de salubridad general: XV. La prevención y el control de enfermedades transmisibles;

Artículo 134.- La Secretaría de Salud y los gobiernos de las entidades federativas, en sus respectivos ámbitos de competencia, realizarán actividades de vigilancia epidemiológica, de prevención y control de las siguientes enfermedades transmisibles: II. Influenza epidémica, otras infecciones agudas del aparato respiratorio, infecciones meningocócicas y enfermedades causadas por estreptococos;

Artículo 139.- Las medidas que se requieran para la prevención y el control de las enfermedades que enumera el artículo 134 de esta Ley, deberán ser observadas por los particulares. El ejercicio de esta acción comprenderá una o más de las siguientes medidas, según el caso de que se trate:

- I. La confirmación de la enfermedad por los medios clínicos disponibles;
- II. El aislamiento, por el tiempo estrictamente necesario, de los enfermos, de los sospechosos de padecer la enfermedad y de los portadores de gérmenes de esta, así como la limitación de sus actividades cuando así se amerite por razones epidemiológicas;
- III. La observación, en el grado que se requiera, de los contactos humanos y animales;
- IV. La aplicación de sueros, vacunas y otros recursos preventivos y terapéuticos;
- V. La descontaminación microbiana o parasitaria, desinfección y desinsectación de zonas, habitaciones, ropas, utensilios y otros objetos expuestos a la contaminación;
- VI. La destrucción o control de vectores y reservorios y de fuentes de infección naturales o artificiales, cuando representen peligro para la salud;

Artículo 140.- Las autoridades no sanitarias cooperarán en el ejercicio de la acción para combatir las enfermedades transmisibles, estableciendo las medidas que estimen necesarias, sin

contravenir las disposiciones de esta Ley, las que expida el Consejo de Salubridad General y las normas oficiales mexicanas que dicte la Secretaría de Salud.

Artículo 154.- Las autoridades sanitarias determinarán los casos en que se deba proceder a la descontaminación microbiana o parasitaria, desinfección, desinsectación, desinfestación u otras medidas de saneamiento de lugares, edificios, vehículos y objetos.

### 1.3.3. MODELO MATEMÁTICO

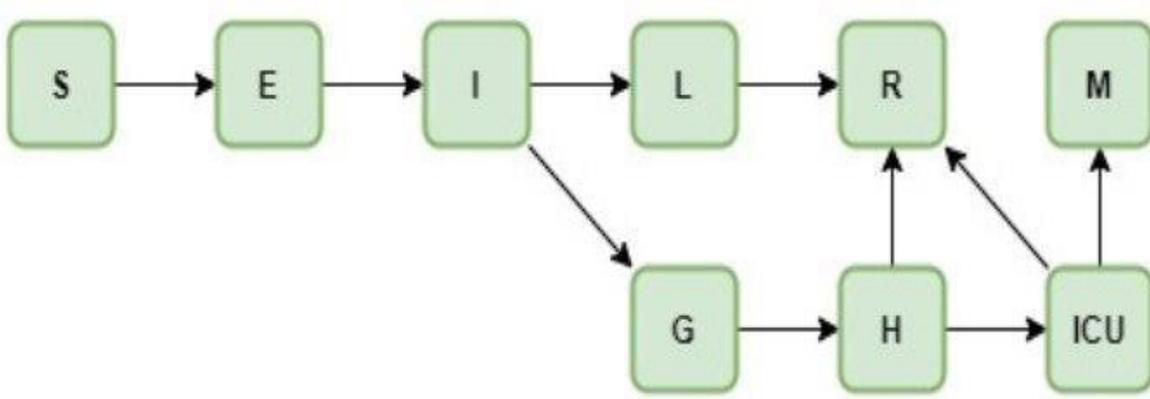
A partir del 19 de marzo en la Ciudad de México se opta por la planificación de una respuesta y el seguimiento a la Pandemia del COVID-19, esto por medio de una serie de escenarios metodológicos para la Zona Metropolitana del Valle de México. Por medio de una serie de supuestos, permite al gobierno estimar:

$$\begin{aligned} \frac{dS}{dt} &= - \left( \frac{R_0}{D_{infect}} \right) IS \\ \frac{dE}{dt} &= \left( \frac{R_0}{D_{infect}} \right) IS - \left( \frac{1}{D_{incub}} \right) E \\ \frac{dI}{dt} &= \left( \frac{1}{D_{incub}} \right) E - \left( \frac{1}{D_{infect}} \right) I \\ \frac{dL}{dt} &= (1 - p_{grave}) \left( \frac{1}{D_{infect}} \right) I - \left( \frac{1}{D_{RL}} \right) L \\ \frac{dG}{dt} &= p_{grave} \left( \frac{1}{D_{infect}} \right) I - \left( \frac{1}{D_{hosp}} \right) G \\ \frac{dH}{dt} &= \left( \frac{1}{D_{hosp}} \right) G - (1 - p_{ICU}) \left( \frac{1}{D_{RH}} \right) H - p_{ICU} \left( \frac{1}{D_{ICU}} \right) H \\ \frac{dICU}{dt} &= p_{ICU} \left( \frac{1}{D_{ICU}} \right) H - (1 - p_M) \left( \frac{1}{D_{RICU}} \right) ICU - p_M \left( \frac{1}{D_M} \right) ICU \\ \frac{dR}{dt} &= \left( \frac{1}{D_{RL}} \right) L + (1 - p_{ICU}) \left( \frac{1}{D_{RH}} \right) H + (1 - p_M) \left( \frac{1}{D_{RICU}} \right) ICU \\ \frac{dM}{dt} &= p_M \left( \frac{1}{D_M} \right) ICU \\ S + E + I + L + G + H + ICU + R + M &= 1 \end{aligned}$$

*Ecuación 1. Modelo matemático para planificación de la respuesta y seguimiento a la Pandemia del COVID-19.*

- Capacidad hospitalaria de intubación que se requiere para atender de manera adecuada a la población.

- Detecta cambios de manera oportuna que puedan afectar la capacidad hospitalaria, mediante una evaluación diaria, de acuerdo con la información disponible.
- Al estar orientado principalmente a facilitar la toma de decisiones, permite también generar un vector de intervenciones, en términos de magnitud y temporalidad, para proyectar el impacto de distintas medidas de política pública en las estimaciones.



*Ilustración 3. Representación simplificada del modelo matemático.*

Donde:

- **S** = Susceptibles
- **E** = Expuestos
- **I** = Infectados
- **L** = Contagios sintomáticos leves
- **G** = Contagios sintomáticos graves
- **H** = Hospitalizados
- **ICU** = Unidad de Terapia Intensiva
- **R** = Recuperados
- **M** = Muertos

Debido a la falta de información de nivel local, se utilizaron parámetros reportados en diversas fuentes de la literatura científica internacional sobre el COVID-19.

*“Este modelo tiene como objetivo ser un insumo adicional para coadyuvar en la toma de decisiones por parte de la Jefatura de Gobierno de la Ciudad de México y de los integrantes del Comité Metropolitano de Salud, para fortalecer la respuesta ante la pandemia generada por el virus SARS-CoV-2, causante de la enfermedad COVID-19.”<sup>20</sup>*

#### 1.4. CONCLUSIÓN CAPITULAR

Sin duda alguna el COVID-19 vino a dar un gran vuelco al estado actual que sufría la humanidad entera. Alrededor de todo el globo terráqueo no hubo nación que no fuera víctima de esta terrible enfermedad. Conforme el paso del tiempo, los casos fueron aumentando, llegando a niveles pico por todos lados, y con la incertidumbre de conocer la más mínima composición de este nuevo virus.

México no fue agendo a esta situación, por el contrario; durante todo el periodo destacó entre los primeros veinte países con mayor número de casos positivos y casos de mortalidad, por lo que el Gobierno desde primer momento optó por diversas líneas de prevención y evitar la propagación dentro del territorio nacional.

A un año del inicio de declaración de Pandemia, se empiezan a dar los frutos para erradicar esta nueva enfermedad, como son la diversidad de vacunas que se tienen alrededor del mundo y gracias a la colaboración de potencias y naciones que deseaban poner fin o al menos controlar el virus.

---

20 MODELO EPIDEMIOLÓGICO COVID-19 DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
[HTTPS://MODELO.COVID19.CDMX.GOB.MX/MODELO-EPIDEMICO](https://modelo.covid19.cdmx.gob.mx/modelo-epidemico)

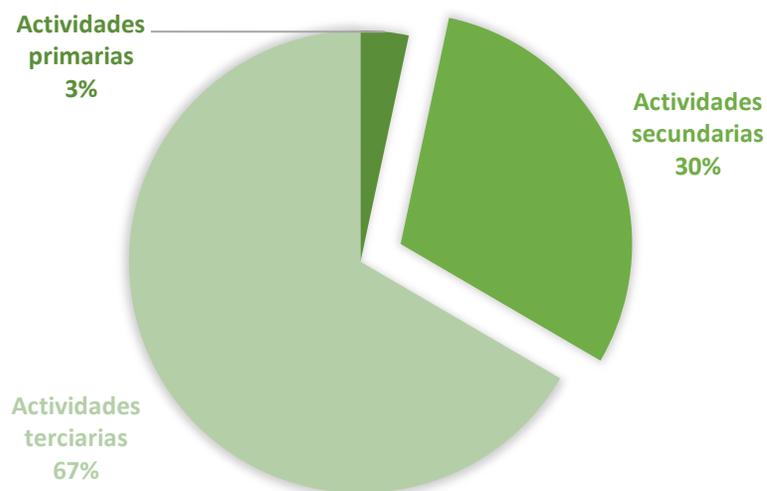
CAPITULO 2  
ESTADO ACTUAL DE  
INDUSTRIA DE LA  
CONSTRUCCIÓN

## 2.1. EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

**CONSTRUCCIÓN.** (Del lat. *constructio*, -ōnis.). // f. Acción y efecto de construir. // f. Arte de construir. // f. Obra construida o edificada.

**CONSTRUIR.** (Del lat. *construĕre*.). // tr. Hacer de nueva planta una obra de arquitectura o ingeniería, un momento o en general cualquier obra pública. // tr. Hacer algo utilizando los elementos adecuados.<sup>21</sup>

El sector de la construcción se encuentra en el sector secundario ya que este se caracteriza por el uso predominante de maquinaria y de procesos cada vez más automatizados para transformar las materias primas que se obtienen del sector primario. Incluye las fábricas, talleres y laboratorios de todos los tipos de industrias. De acuerdo con lo que producen, sus grandes divisiones son construcción, industria manufacturera y electricidad, gas y agua. Este sector es muy importante en el desarrollo de un país, ya que proporciona elementos de bienestar básicos en una sociedad al construir escuelas y hospitales, entre otros. Esta actividad económica utiliza insumos provenientes de otras industrias, como: el acero, hierro, cemento, arena, cal, madera y aluminio; por este motivo, es uno de los principales motores de la economía del país.



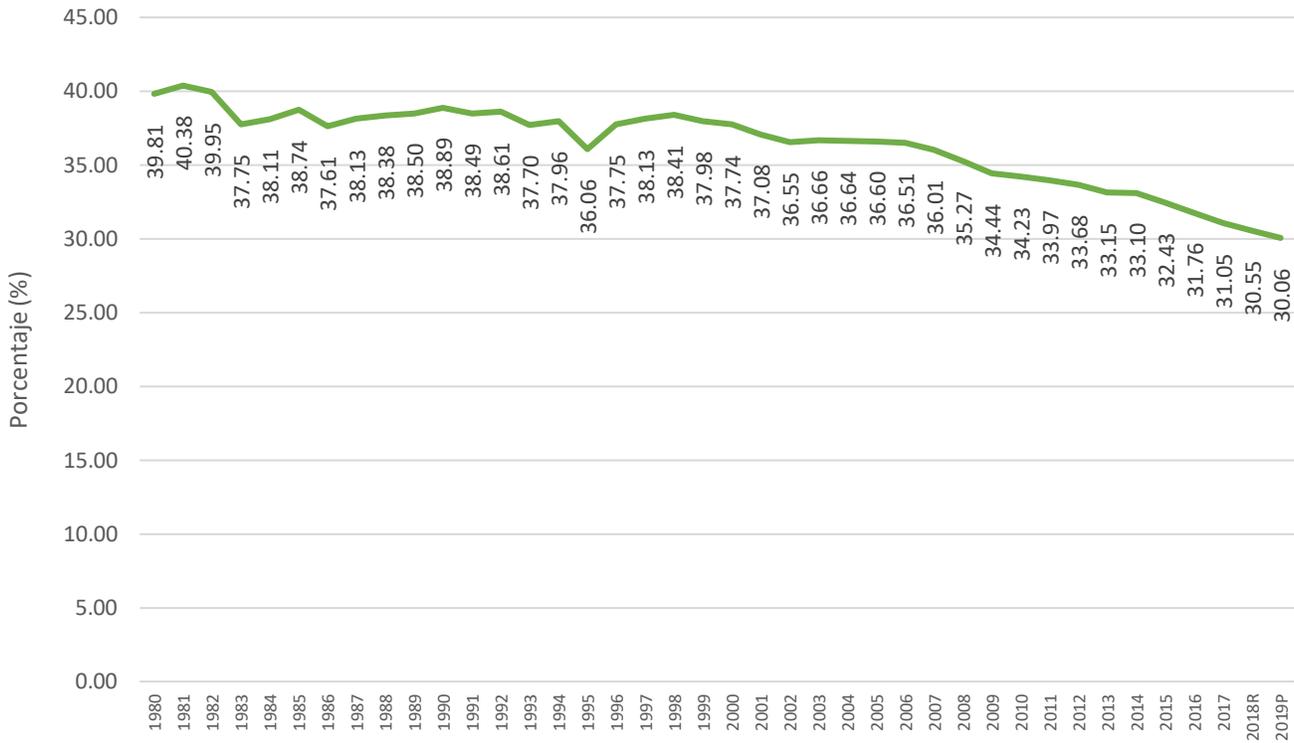
Gráfica 7. INEGI Producto Interno Bruto porcentual. (2019).

21 REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA.  
[HTTPS://DLE.RAE.ES/CONSTRUIR](https://dle.rae.es/construir)

*“Este sector comprende unidades económicas dedicadas principalmente a la edificación; a la construcción de obras de ingeniería civil; a la realización de trabajos especializados de construcción como preparación de terrenos, y a la supervisión de la construcción de las obras con la finalidad de que se respeten los tiempos programados, así como la calidad conforme a lo estipulado y la reglamentación vigente (las unidades que supervisan no construyen ni son responsables del proyecto de construcción). Existen diferencias sustanciales en las clases de equipo, habilidades de la fuerza laboral y otros insumos requeridos por las unidades económicas en este sector. Para resaltar esas diferencias y las variaciones subyacentes en la función de producción, este sector está dividido en tres subsectores. Las unidades económicas se dividen inicialmente en dos tipos: aquellas que se hacen cargo de proyectos para cuya realización se requieren varias actividades de construcción diferentes y las que se especializan en una sola actividad. Las unidades económicas dedicadas principalmente a la edificación están separadas, a su vez, en edificación residencial y no residencial y se clasifican en el subsector 236, Edificación; en el subsector 237, Construcción de obras de ingeniería civil, se clasifica la construcción de obras de ingeniería civil y los trabajos especializados que requieren habilidades y equipo específicos para obras de ingeniería civil, y en el subsector 238, Trabajos especializados para la construcción, se clasifican las unidades económicas dedicadas principalmente a actividades especializadas necesarias en la construcción de todo tipo de edificios y estructuras, como albañilería, pintura o trabajo eléctrico. Las unidades económicas en el sector de la construcción pueden operar por cuenta propia o bajo un contrato con otra unidad económica o con los dueños de la propiedad. Pueden producir proyectos completos o solamente partes de los proyectos. Las unidades económicas frecuentemente subcontratan algunos o todos los trabajos involucrados en un proyecto, o trabajan juntas en asociaciones. En este sector se clasifica la construcción nueva, ampliación, remodelación, mantenimiento o reparación de las construcciones.”<sup>22</sup>*

---

22 SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE 2018 (SCIAN 2018)  
[HTTP://NAICS-SCIAN.INEGI.ORG.MX/NAICS\\_SCIAN/DEFAULT\\_E.ASPX](http://naics-scian.inegi.org.mx/naics_scian/default_e.aspx)



*Gráfica 8. INEGI Histórico de aportación de las Actividades Secundarias al PIB de los Estados Unidos Mexicanos. (1980-2019)  
2018R: Cifras Revisadas 2019P: Cifras Preliminares*

El objetivo del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte México (SCIAN) es proporcionar un marco único, consistente y actualizado para la recopilación, análisis y presentación de estadísticas de tipo económico, que refleje la estructura de la economía mexicana. El SCIAN México es la base para la generación, presentación y difusión de todas las estadísticas económicas del INEGI. Su adopción por parte de las Unidades del Estado permitirá homologar la información económica que se produce en el país, y con ello contribuir a la de la región de América del Norte.

CAPITULO 2  
ESTADO ACTUAL DE INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Tabla 4. SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE 2018 (SCIAN 2018) – INEGI<sup>2,3</sup>

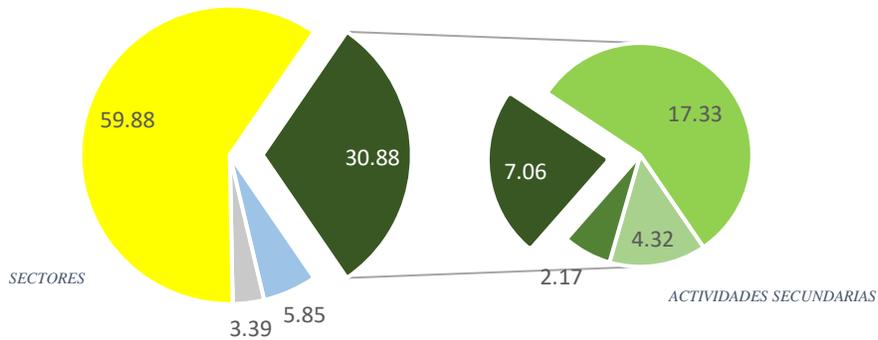
SECTOR	SUBSECTOR	RAMA	SUBRAMA	CLASE		
23 CONSTRUCCIÓN	236 EDIFICACIÓN	2361 EDIFICACIÓN RESIDENCIAL	23611 EDIFICACIÓN RESIDENCIAL	236111 EDIFICACIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR		
				236112 EDIFICACIÓN DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR		
				236113 SUPERVISIÓN DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL		
		2362 EDIFICACIÓN NO RESIDENCIAL	23621 EDIFICACIÓN DE NAVES Y PLANTAS INDUSTRIALES	236211 EDIFICACIÓN DE NAVES Y PLANTAS INDUSTRIALES, EXCEPTO LA SUPERVISIÓN		
				236212 SUPERVISIÓN DE EDIFICACIÓN DE NAVES Y PLANTAS INDUSTRIALES		
				236221 EDIFICACIÓN DE INMUEBLES COMERCIALES Y DE SERVICIOS, EXCEPTO LA SUPERVISIÓN		
	237 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL	2371 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA, PETRÓLEO, GAS, ENERGÍA ELÉCTRICA Y TELECOMUNICACIONES	23711 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL TRATAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y SUMINISTRO DE AGUA, DRENAJE Y RIEGO	237111 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL TRATAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y SUMINISTRO DE AGUA Y DRENAJE		
				237112 CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE RIEGO AGRÍCOLA		
				237113 SUPERVISIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL TRATAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y SUMINISTRO DE AGUA, DRENAJE Y RIEGO		
			23712 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA PETRÓLEO Y GAS	237121 CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE PETRÓLEO Y GAS		
				237122 CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS DE REFINERÍA Y PETROQUÍMICA		
				237123 SUPERVISIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA PETRÓLEO Y GAS		
			23713 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE GENERACIÓN Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y DE OBRAS PARA TELECOMUNICACIONES	237131 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE GENERACIÓN Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA		
				237132 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA TELECOMUNICACIONES		
				237133 SUPERVISIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE GENERACIÓN Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y DE OBRAS PARA TELECOMUNICACIONES		
		2372 DIVISIÓN DE TERRENOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANIZACIÓN	23721 DIVISIÓN DE TERRENOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANIZACIÓN	237211 DIVISIÓN DE TERRENOS		
				237212 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANIZACIÓN		
		2373 CONSTRUCCIÓN DE VÍAS DE COMUNICACIÓN	23731 CONSTRUCCIÓN DE VÍAS DE COMUNICACIÓN	237213 SUPERVISIÓN DE DIVISIÓN DE TERRENOS Y DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANIZACIÓN		
				237311 INSTALACIÓN DE SEÑALAMIENTOS Y PROTECCIONES EN OBRAS VIALES		
		2379 OTRAS CONSTRUCCIONES DE INGENIERÍA CIVIL	23799 OTRAS CONSTRUCCIONES DE INGENIERÍA CIVIL	237312 CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS, PUENTES Y SIMILARES		
				237313 SUPERVISIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE VÍAS DE COMUNICACIÓN		
				237991 CONSTRUCCIÓN DE PRESAS Y REPRESAS		
				237992 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS MARÍTIMAS, FLUVIALES Y SUBACUÁTICAS		
				237993 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA TRANSPORTE ELÉCTRICO Y FERROVIARIO		
				237994 SUPERVISIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OTRAS OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL		
		238 TRABAJOS ESPECIALIZADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN	2381 CIMENTACIONES, MONTAJE DE ESTRUCTURAS PREFABRICADAS Y TRABAJOS EN EXTERIORES	23811 TRABAJOS DE CIMENTACIONES	238110 TRABAJOS DE CIMENTACIONES	
					23812 MONTAJE DE ESTRUCTURAS PREFABRICADAS	238121 MONTAJE DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO PREFABRICADAS
						238122 MONTAJE DE ESTRUCTURAS DE ACERO PREFABRICADAS
						23813 TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA
						23819 OTROS TRABAJOS EN EXTERIORES
			2382 INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO EN CONSTRUCCIONES	23821 INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CONSTRUCCIONES	238210 INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CONSTRUCCIONES	
					23822 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, DE GAS, SISTEMAS CENTRALES DE AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCIÓN	238221 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y DE GAS
						238222 INSTALACIONES DE SISTEMAS CENTRALES DE AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCIÓN
	23829 OTRAS INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO EN CONSTRUCCIONES					
	2383 TRABAJOS DE ACABADOS EN EDIFICACIONES		23831 COLOCACIÓN DE MUROS FALSOS, AISLAMIENTO Y ENYESADO	238311 COLOCACIÓN DE MUROS FALSOS Y AISLAMIENTO		
				238312 TRABAJOS DE ENYESADO, EMPASTADO Y TIROLEADO		
				23832 TRABAJOS DE PINTURA Y OTROS CUBRIMIENTOS DE PAREDES	238320 TRABAJOS DE PINTURA Y OTROS CUBRIMIENTOS DE PAREDES	
					23833 COLOCACIÓN DE PISOS FLEXIBLES Y DE MADERA	
				23834 COLOCACIÓN DE PISOS CERÁMICOS Y AZULEJOS		
				23835 REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE CARPINTERÍA EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN		
				23839 OTROS TRABAJOS DE ACABADOS EN EDIFICACIONES		
				2389 OTROS TRABAJOS ESPECIALIZADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN	23891 PREPARACIÓN DE TERRENOS PARA LA CONSTRUCCIÓN	238390 OTROS TRABAJOS DE ACABADOS EN EDIFICACIONES
	238910 PREPARACIÓN DE TERRENOS PARA LA CONSTRUCCIÓN					
	23899 OTROS TRABAJOS ESPECIALIZADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN		23899 OTROS TRABAJOS ESPECIALIZADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN	238990 OTROS TRABAJOS ESPECIALIZADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN		
				238990 OTROS TRABAJOS ESPECIALIZADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN		

## 2.2. LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN EN MÉXICO

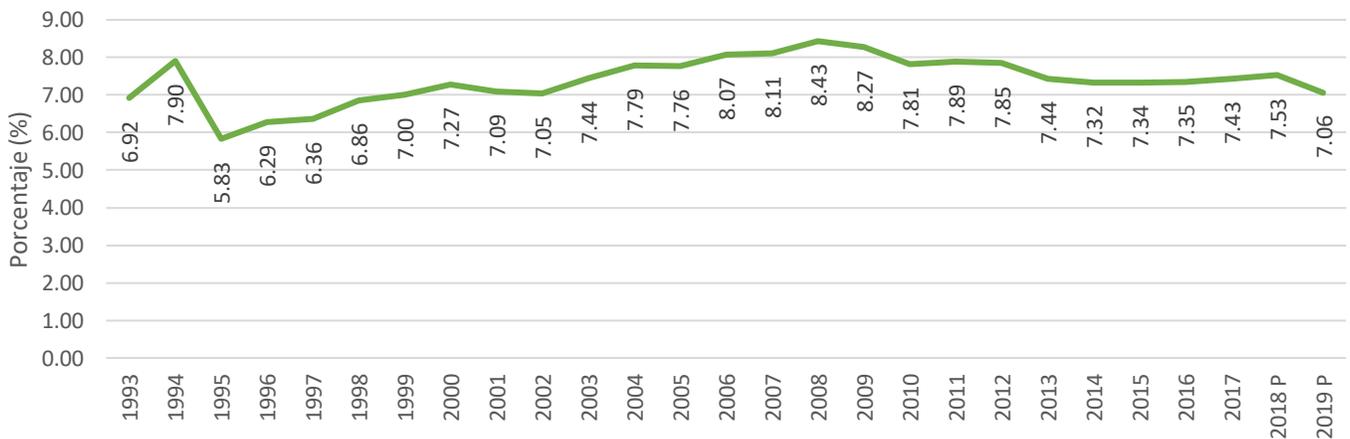
La industria de la construcción en México tiene una enorme importancia, tanto por su aportación al PIB como por número de empleados, además que aglutina a muchos subsectores diferentes. El sector de la construcción en México es uno de los principales componentes para el crecimiento y el desarrollo. Es un sector relevante de la economía, aunque absorbe, por otro lado, la mayor cantidad de mano de obra no calificada del país.

*Tabla 5. INEGI Integración porcentual del PIB (2019)*

Sector	%
<b>Impuestos sobre los productos netos</b>	<b>5.85</b>
<b>Actividades primarias</b>	<b>3.39</b>
<b>Actividades secundarias</b>	<b>30.88</b>
Minería	4.32
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	2.17
<b>Construcción</b>	<b>7.06</b>
Industrias manufactureras	17.33
<b>Actividades terciarias</b>	<b>59.88</b>



*Gráfica 9. INEGI Integración de PIB por sector, ubicando el Sector de la Construcción. (2019)*



*Gráfica 10. INEGI Histórico de participación del Sector de la Construcción en el PIB (1993-2019).*

El 2019 fue considerado un año desastroso para la actividad productiva del sector de la construcción, que presentó una caída real anual de 5.0% respecto al nivel facturado en 2018, con una pérdida de miles de puestos de trabajo, 2020 se perfilaba como un año aún peor. Los resultados del primer bimestre confirmaron esta aseveración, al registrar una contracción de 8.6% en relación con el primer bimestre de 2019; un comienzo tan malo no se observaba desde hace 19 años.<sup>24</sup>



*Gráfica 11. INEGI Histórico del Valor de Producción Generado por el Sector de la Construcción. Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC). (2006-2019)*

En la siguiente tabla se puede observar un poco mejor acerca de esos quiebres que ha tenido el sector de la Construcción a lo largo del tiempo, es bien la mención acerca de la comparativa de cada año con su símil anterior y de esa manera obtener proceso porcentual.<sup>25</sup>



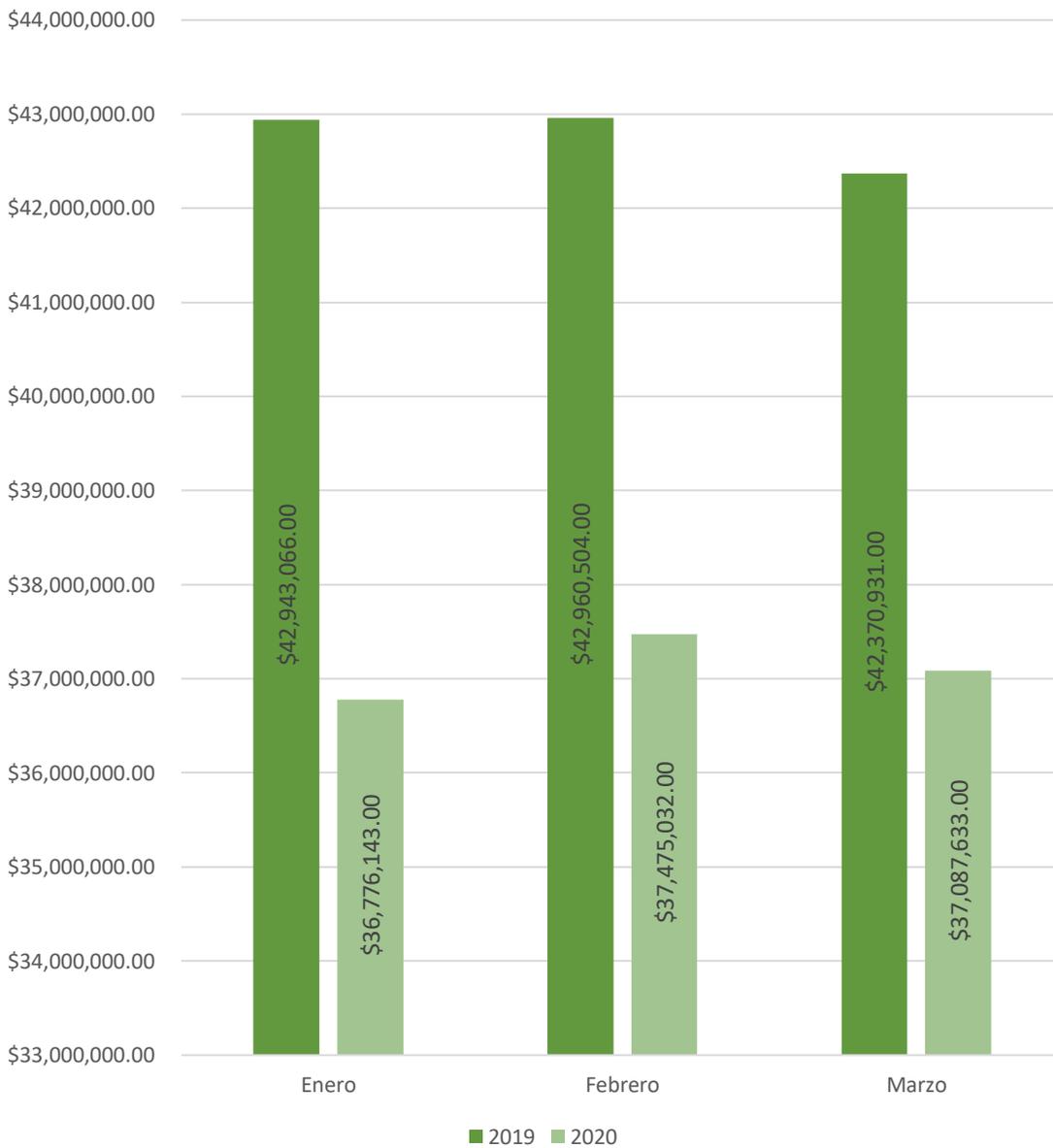
*Gráfica 12. INEGI. Porcentual de Valor de Producción a comparación del año anterior. Encuesta Nacional de Empresa Constructoras (ENEC). (2006-2019)*

24 PRODUCTO INTERNO BRUTO. INEGI

[HTTPS://WWW.INEGI.ORG.MX/APP/AREASGEOGRAFICAS/?AG=00#TABMCCOLLAPSE-INDICADORES](https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=00#TABMCCOLLAPSE-INDICADORES)

25 ENCUESTA NACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS (ENEC). INEGI

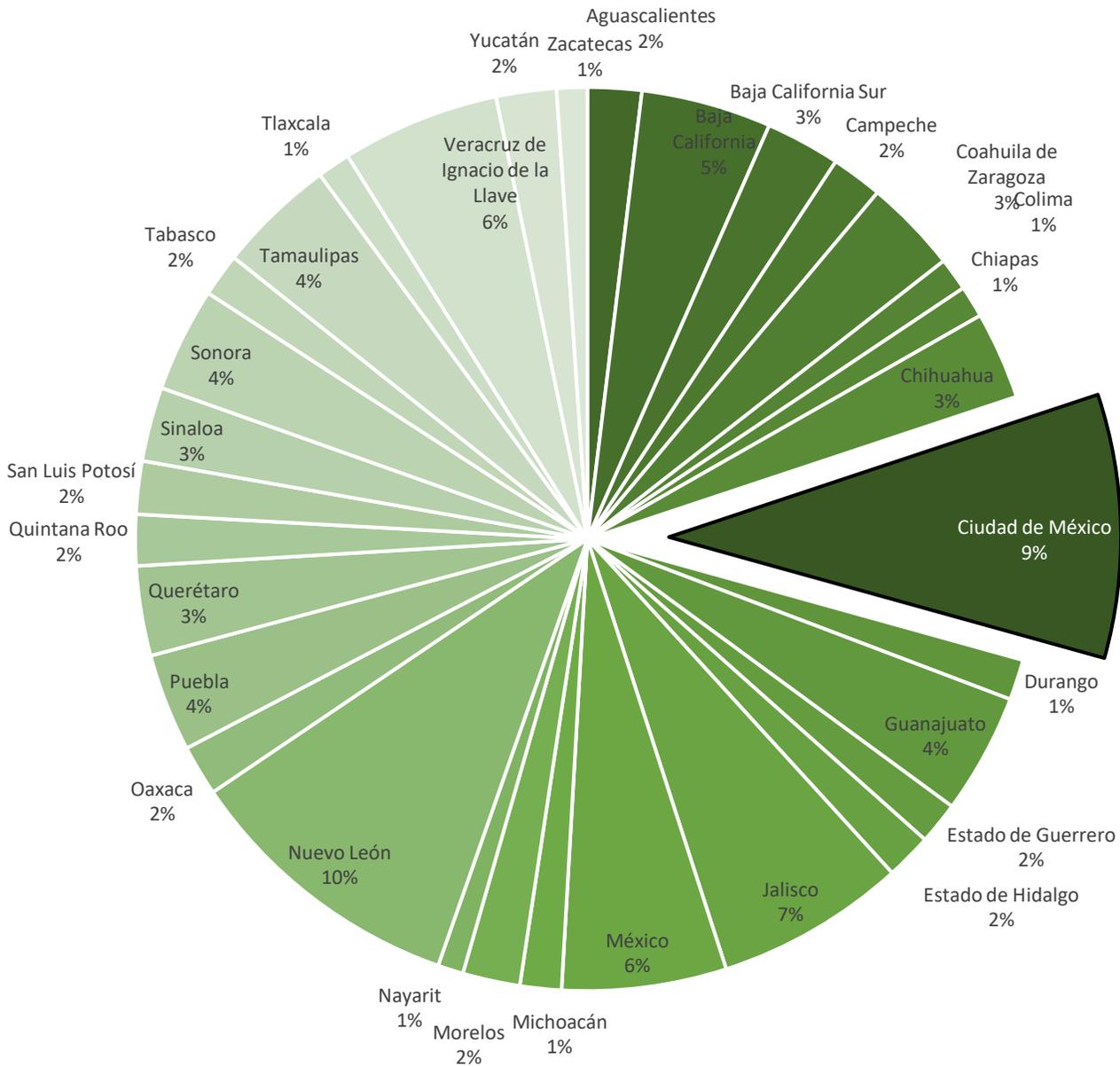
[HTTPS://WWW.INEGI.ORG.MX/APP/TABULADOS/PJWEBV2/PJWEB/ES/ENEC/ENEC/ENEC\\_ENTIDAD\\_9.PX/](https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/pjwebv2/pjweb/Es/ENEC/ENEC/ENEC_ENTIDAD_9.px/)



Gráfica 13. INEGI-ENEC IT 2020 comparado al IT (2019)

El 2020 no será un punto distinto al 2019 ya que trae una expectativa aún peor que su anterior. Varios expertos lo apuntaron como un año que podría irse recuperando. Desde el 2017 el Sector de la Construcción ha presentado un desplome a lo largo de todos los meses sin algún punto de retorno a la vista. Desde la CMIC han informado de manera paralela que el 2020 sería un año igual malo y se pudo observar el mismo parámetro en los primeros meses.

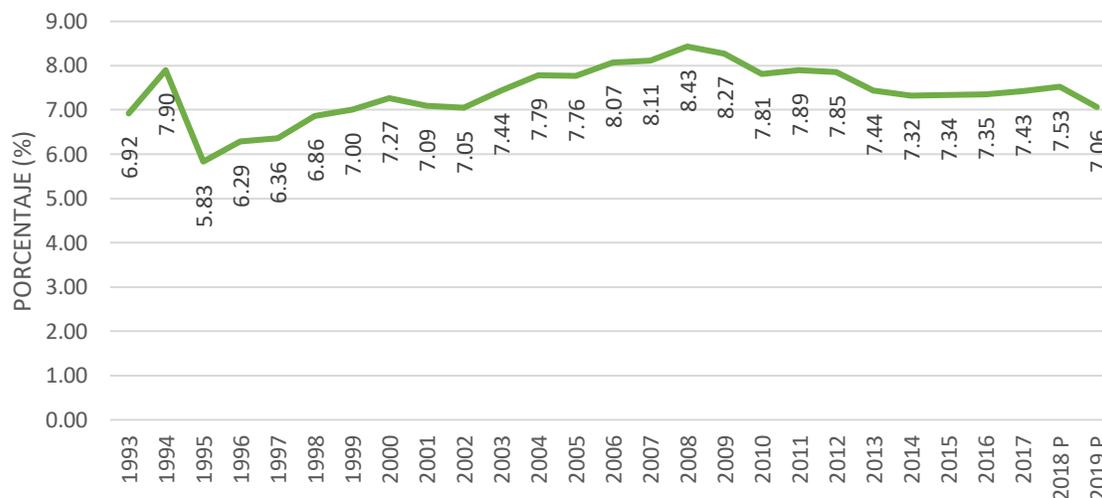
2.3. LAS MIPYMES DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO



Gráfica 14. INEGI PIB Sector de la Construcción por estado. (2019)

Ciudad de México, abreviado como CDMX y anteriormente denominada Distrito Federal o D. F., es una de las 32 entidades federativas de México, así como la capital de los Estados Unidos Mexicanos. Se localiza en el Valle de México, tiene una superficie de 1495 km<sup>2</sup>, y se divide administrativamente en 16 demarcaciones. Su población es de 8.9 millones de habitantes, aproximadamente. Sin embargo, cuando se considera también la Zona Metropolitana del Valle de

México, suma entonces una población total de más de 22 millones de habitantes, lo que la coloca en el noveno puesto de las aglomeraciones urbanas más grandes y pobladas del mundo, y con ello la más grande del continente americano y del mundo hispanohablante.<sup>26</sup>



*Gráfica 15. PIB en porcentajes, del Sector de la Construcción en la Ciudad de México. (1993-2019)  
P: PRELIMINARES R: REVISADAS*

### 2.3.1. ¿QUE ES UNA MIPYMES?

MIPYMES: Micro, pequeñas y medianas empresas, legalmente constituidas, desempeñan un papel fundamental en el crecimiento económico, la creación de empleo, el desarrollo local y regional y la cohesión social. Las MIPYMES representan el segmento de la economía que aporta el mayor número de empleos y agrupa la mayor parte de las unidades económicas tanto en países desarrollados como en países en desarrollo. Con base en la estratificación establecida por la Secretaría, de común acuerdo con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y publicada en el Diario Oficial de la Federación, partiendo de la siguiente:<sup>27</sup>

*Tabla 6. Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa*

Estratificación por Número de Trabajadores			
Sector/Tamaño	Industria	Comercio	Servicios
Micro	0-10	0-10	0-10
Pequeña	11-50	11-30	11-50
Mediana	51-250	31-100	51-100

<sup>26</sup> CIUDAD DE MÉXICO

[HTTPS://ES.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/CIUDAD\\_DE\\_M%C3%A9XICO](https://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad_de_M%C3%A9xico)

<sup>27</sup> LEY PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETITIVIDAD DE LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA, ARTICULO 3

Esto se puede extraer de la “Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa” de la cual se puede sacar los siguientes objetivos:

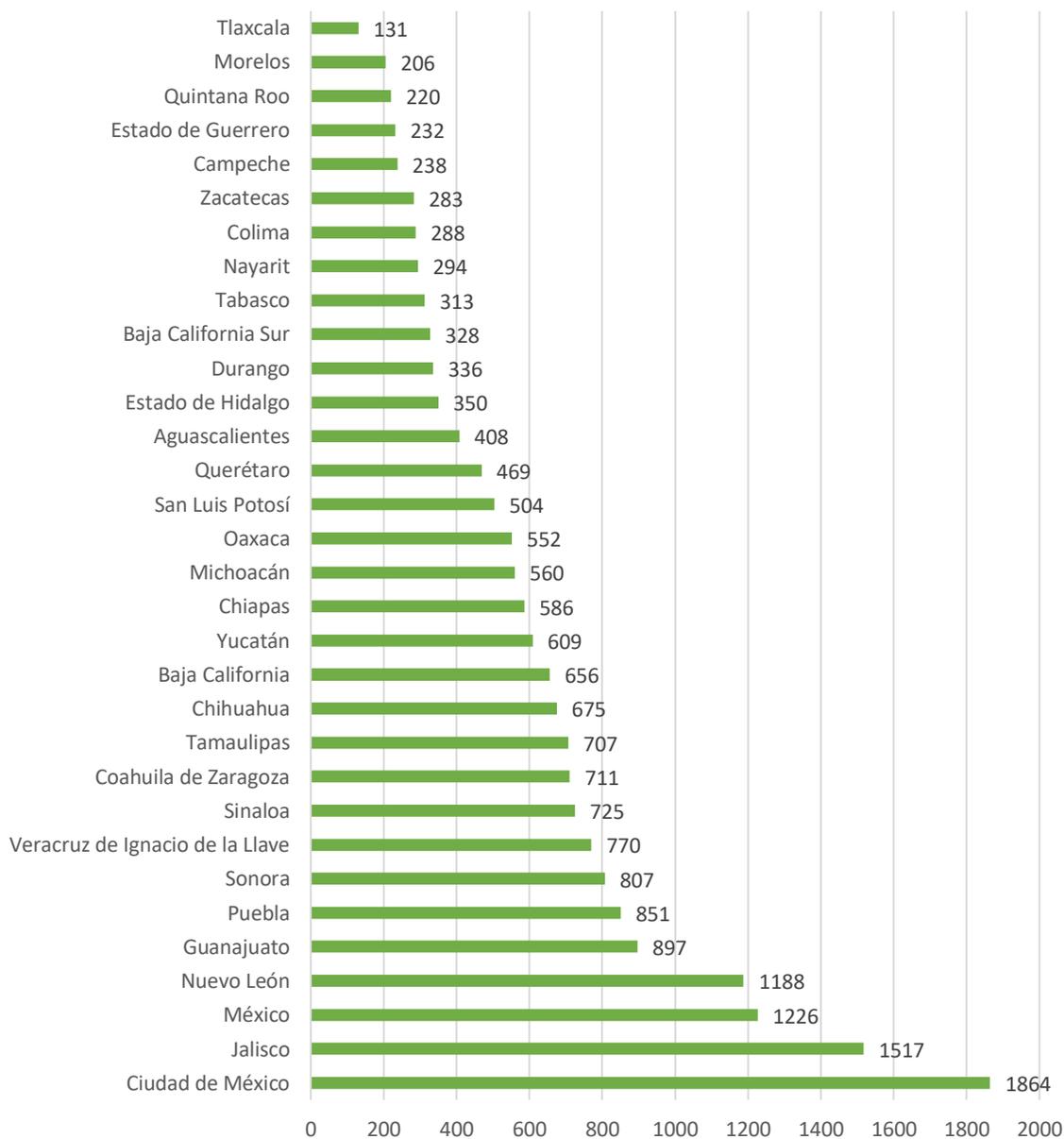
- I. Establecer:
  - a) Las bases para la planeación y ejecución de las actividades encaminadas al desarrollo de las MIPyMES en el marco de esta Ley;
  - b) Las bases para la participación de la Federación, de las Entidades Federativas, del Distrito Federal, de los Municipios y de los Sectores para el desarrollo de las MIPyMES;
  - c) Los instrumentos para la evaluación y actualización de las políticas, Programas, instrumentos y Actividades de Fomento para la productividad y competitividad de las MIPyMES, que proporcionen la información necesaria para la toma de decisiones en materia de apoyo empresarial, y
  - d) Las bases para que la Secretaría elabore las políticas con visión de largo plazo, para elevar la productividad y competitividad nacional e internacional de las MIPyMES.
  
- I. Promover:
  - a) Un entorno favorable para que las MIPyMES sean competitivas en los mercados nacionales e internacionales;
  - b) La creación de una cultura empresarial y de procedimientos, prácticas y normas que contribuyan al avance de la calidad en los procesos de producción, distribución, mercadeo y servicio al cliente de las MIPyMES;
  - c) El acceso al financiamiento para las MIPyMES, la capitalización de las empresas, incremento de la producción, constitución de nuevas empresas y consolidación de las existentes;
  - d) Apoyos para el desarrollo de las MIPyMES en todo el territorio nacional, basados en la participación de los Sectores;

- e) La compra de productos y servicios nacionales competitivos de las MIPyMES por parte del Sector Público, los consumidores mexicanos e inversionistas y compradores extranjeros, en el marco de la normativa aplicable;
- f) Las condiciones para la creación y consolidación de las Cadenas Productivas;
- g) Esquemas para la modernización, innovación y desarrollo tecnológico en las MIPyMES;
- h) La creación y desarrollo de las MIPyMES sea en el marco de la normativa ecológica y que éstas contribuyan al desarrollo sustentable y equilibrado de largo plazo, e
- i) La cooperación y asociación de las MIPyMES, a través de sus Organizaciones Empresariales en el ámbito nacional, estatal, regional y municipal, así como de sectores productivos y Cadenas Productivas.



*Ilustración 4. INEGI Distribución de Establecimientos dedicados a la Construcción. Censo Económico 2018.*

Los resultados de la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE) que llevó a cabo el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) por primera vez en el año 2018<sup>28</sup>, demuestran que en México existen 4.1 millones de MIPYMES: 4 millones de tamaño micro, 94 mil pequeñas, 18 mil medianas. Al considerar de manera conjunta a las MIPYMES tenemos que éstas participan con el 63% del empleo y el 52% del Producto Interno Bruto (PIB).



*Gráfica 16. INEGI Distribución de Establecimientos dedicados a la construcción. Censo Económico 2018.*

28 [HTTPS://WWW.INEGI.ORG.MX/CONTENIDOS/PROGRAMAS/ENAPROCE/2018/DOC/ENAPROCE2018PRES.PDF](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enaproce/2018/doc/enaproce2018pres.pdf)

Las MIPyMES existen como expresión de emprendimiento, de crecimiento de la educación superior, pública y privada, de la consolidación de la clase media, de diversas modalidades de autoempleo, de la tradicional estructura familiar mexicana y también de la resiliencia de una sociedad consolidada a lo largo de más de 50 años de crisis recurrentes.

La Secretaría de Economía a través de la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa brinda apoyos a las PyMES con el programa de Oferta Exportable PyMES, para impulsar y facilitar la incorporación y comercialización de las micros, pequeñas y medianas empresas PYMES a la actividad exportadora, ayudando a la internacionalización de las empresas en un mediano y largo plazo.

A su vez, lanzó una campaña mediática a nivel nacional llamada Pepe y Toño en la que alentó a la población en general a atreverse a emprender. En la página de Internet [www.pepeytono.com.mx](http://www.pepeytono.com.mx) se encuentran diversas herramientas para que prácticamente cualquier persona pueda emprender su propia empresa. También expone casos de éxito de emprendedores que comenzaron sus proyectos desde cero.

El gobierno mexicano decidió lanzar esta campaña para impulsar el desarrollo de emprendedores al reconocer la importancia de las PyMES para la economía local; ejemplo de esto, es que estas empresas representan el 90% del sector privado.

### 2.3.1. ESTADO ACTUAL DE LAS MIPYMES DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL PAÍS

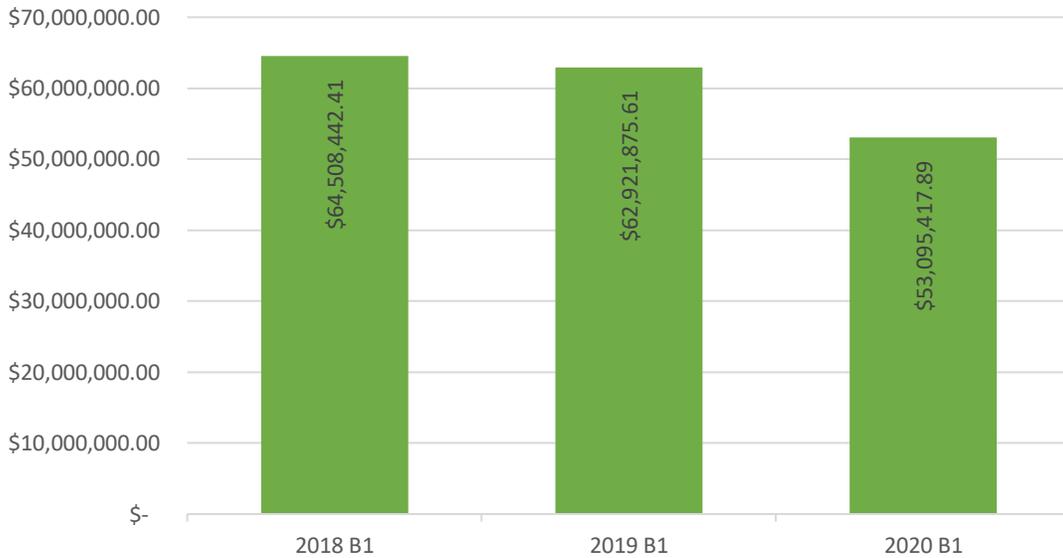
La confluencia de factores tanto exógenos como endógenos hundió aún más la actividad productiva de la construcción durante los primeros dos meses del 2020. Entre los factores más relevantes destacaron:

- La reducida ejecución del gasto público para infraestructura.
- El retraso en el inicio de los proyectos incluidos en el Acuerdo Nacional de Infraestructura.
- La incertidumbre en los mercados financieros y su impacto en las expectativas del sector privado.

Tales fueron las principales causas que provocaron menores niveles de inversión pública y privada, circunstancia que se traduce en una menor ejecución de proyectos y caída en la actividad productiva de la industria de la construcción.



*Gráfica 17. INEGI. Series calculadas por métodos econométricos a partir de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras. Valor de Producción. (Ene 2006 - Feb 2020).*



*Gráfica 18. INEGI Comparativa del primer bimestre de Valor de Producción del 2018 al 2020.*

Tomando como base el primer bimestre del 2018 podemos obtener como resultado un desplome de 2.46% y con respecto al 2020 tomando la base de 2019 una caída de 15.62%.

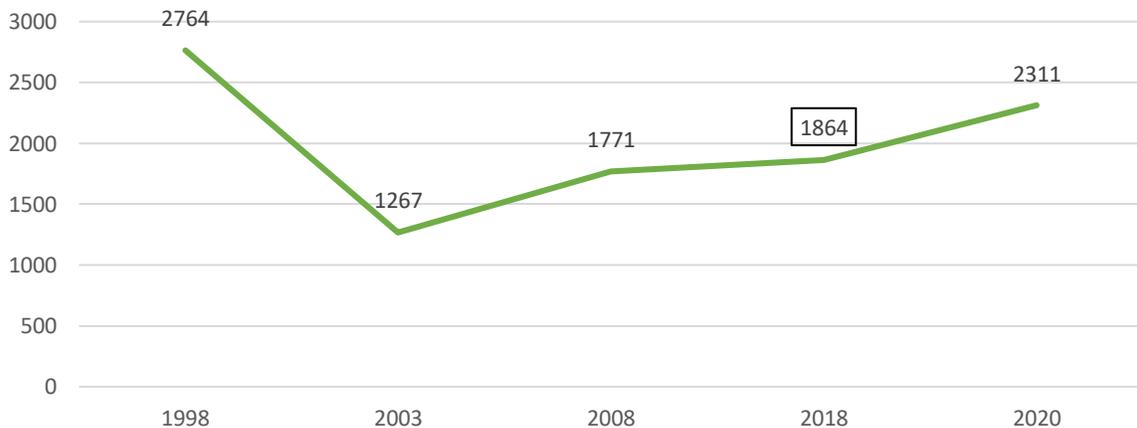
Con estos resultados se puede ver un desplome en la industria de la construcción que se venía arrastrando desde varios años antes.



*Gráfica 19. INEGI. Series calculadas por métodos econométricos a partir de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras. Personal ocupado. (Ene 2006 - Feb 2020).*

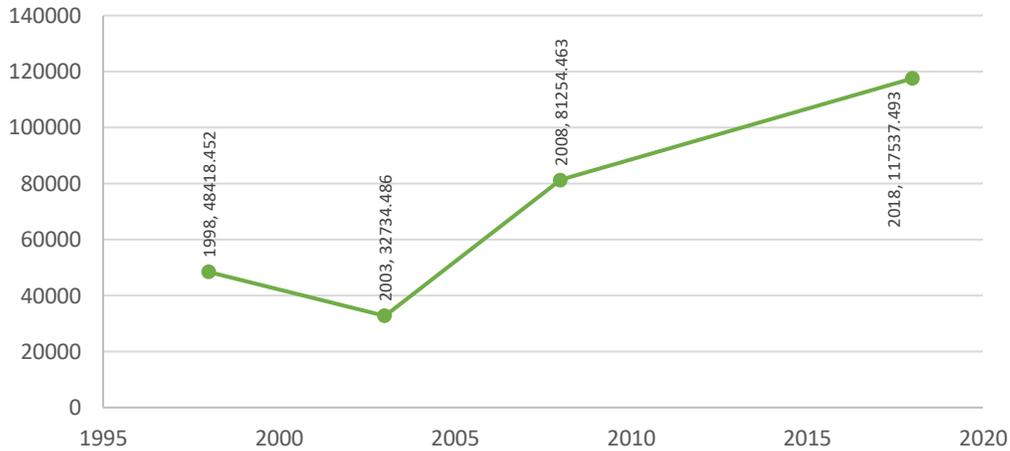
### 2.3.2. ESTADO ACTUAL DE LAS MIPYMES DE LA CONSTRUCCIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO

A inicios de año 2020 el sector de la construcción en el país atravesaba por una etapa crítica, por lo que la Ciudad de México no era la excepción al problema. Sin embargo, se podían ver incrementos en la cantidad de MIPYMES en esta cosmopolita. En el año del 2020 según el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) se encuentran inscritas 2311 empresas en el Sector de la Construcción. Pero como base de análisis se considera el último Censo Económico del 2018 que nos arroja una diversidad de datos en el área circunscrita de la Ciudad de México.

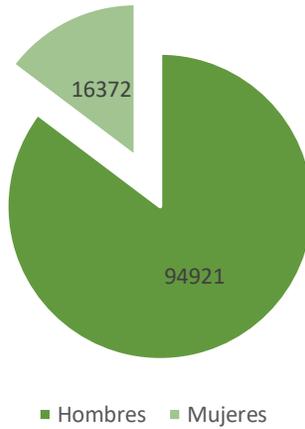


*Gráfica 20. Unidades Económicas en las Ciudad de México. Sector 23 Construcción. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) (2020)*

La Construcción en la Ciudad de México es tan importante como se muestra en los siguientes gráficos:



Gráfica 21. INEGI Producción Bruta Sector de la Construcción



Gráfica 22. INEGI Personal Ocupado por sexo.

“Una de cada cinco MIPyMES del sector mexicano de la construcción está en riesgo de cerrar antes de concluir 2019 debido a la crisis que vive el sector, aseguró Eduardo Ramírez Leal, presidente de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción.

Ramírez Leal recordó en una entrevista con Radio Centro la mañana de este jueves que 80% de la industria está integrada por micro, pequeñas y medianas

*empresas (pymes), las cuales no han registrado crecimiento en los últimos 20 años.*

*En el segundo cuarto del año, la construcción mexicana acumuló tres trimestres consecutivos a la baja. Para acumulado enero-agosto de este año, la actividad económica del sector se contrajo 4.4% anual en promedio, de acuerdo con datos desestacionalizados del Indicador Global de la Actividad Económica, publicados por Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) esta semana.*

*Analistas de HR Ratings y Forecastim ha pronosticado que la tendencia de la construcción cambiará hacia finales de 2019, impulsada por el cambio en la política fiscal anunciado en julio con el objetivo de reactivar la inversión física presupuestaria en el rubro de comunicaciones y transportes. Esto, luego de que solo para agosto la actividad constructora repuntara 2.3% en términos mensuales.*

*Sin embargo, Forecastim señaló que ese repunte no alcanzará para salvar el año y estimó que el Producto Interno Bruto (PIB) de la industria del sector se contraerá en el orden de 5% anual.”<sup>29</sup>*

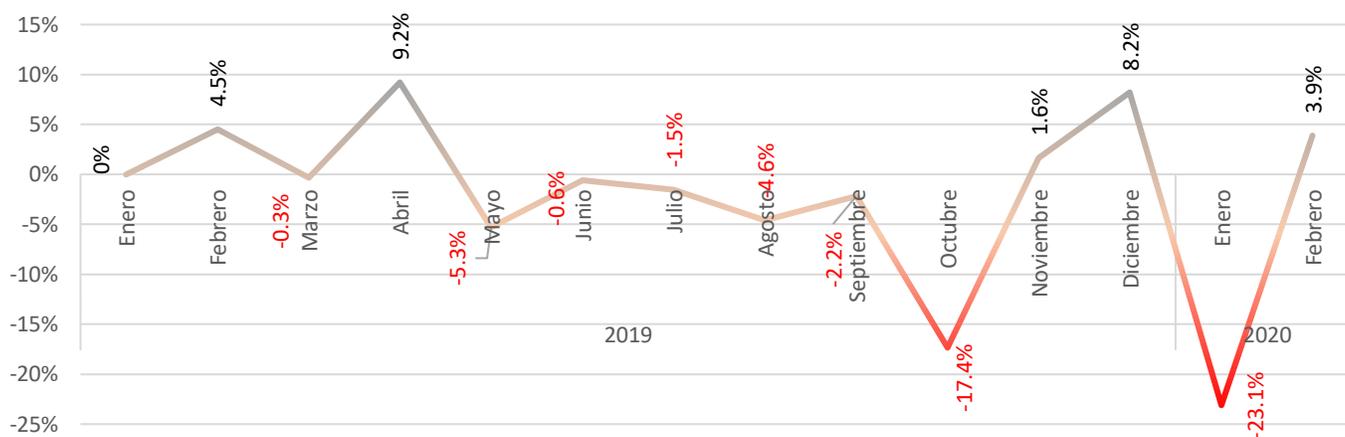
Ciertamente la industria de la construcción atravesaba puntos muy fuertes en la escalonada de la economía, aspectos que no se habían visto en mucho tiempo y no paraba el descenso de estos números por ningún lado. Se tomaron diversas medidas por todo el país, y en la Ciudad de México no se hizo excepción como:

- Reactivar al sector y a la economía mexicana es facilitar que la iniciativa privada participe en grandes proyectos a través de concesiones o asociaciones público-privadas.
- La Secretaría Comunicaciones y Transportes (SCT) puso en marcha un proceso de 873 licitaciones que representan 8,767.5 millones de pesos (mdp), presupuestados para 2020.

---

29 1 DE CADA 5 PYMES CONSTRUCTORAS, EN RIESGO DE CIERRE ANTE CAÍDA DEL SECTOR  
[HTTPS://OBRAS.EXPANSION.MX/CONSTRUCCION/2019/10/25/1-DE-CADA-5-PYMES-CONSTRUCTORAS-EN-RIESGO-DE-CIERRE-ANTE-CAIDA-DEL-SECTOR](https://obras.expansion.mx/construccion/2019/10/25/1-de-cada-5-pymes-constructoras-en-riesgo-de-cierre-ante-caida-del-sector)

- Se iniciará el primero de los proyectos de desdoblamiento de concesiones a cinco empresas con una inversión total de 18,850 millones de pesos.



Gráfica 23. INEGI Valor de Producción en la Ciudad de México. (Porcentuales)

“Si bien la jefa de Gobierno de la Ciudad de México, Claudia Sheinbaum Pardo, reconoció que el valor de la construcción cayó en el 2019 —12.0% a tasa anual real, el peor resultado en los últimos cuatro años —, aseguró que realizan acciones para impulsar a esta industria y así, el escenario cambie.

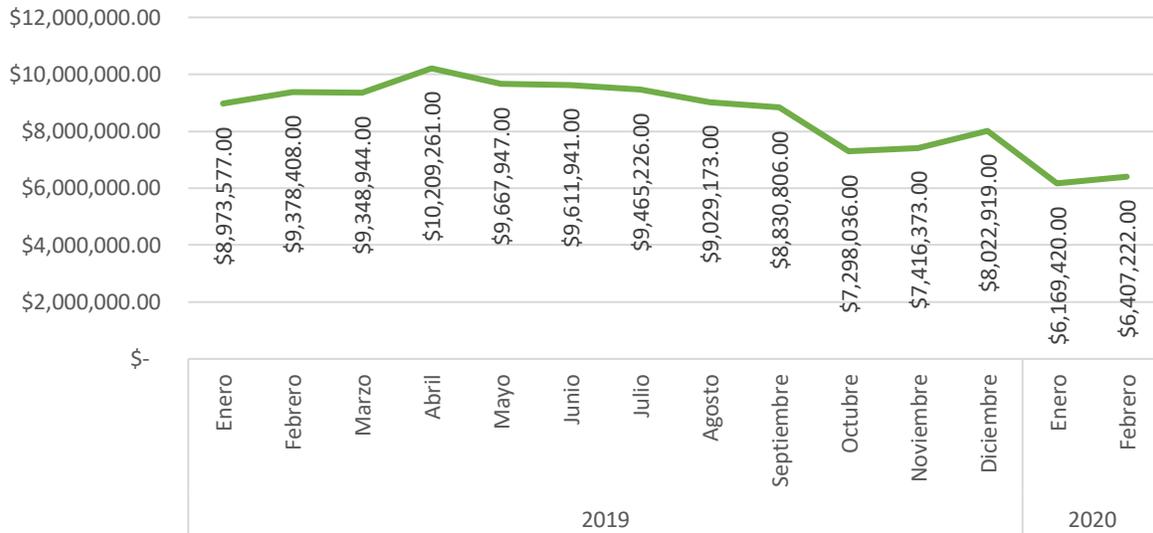
En el marco de la firma del Convenio para el Fortalecimiento de la Normatividad en Materia de Edificación, la mandataria aseveró que para los cinco años restantes de su administración se garantiza una inversión anual, en promedio, de mínimo 35,000 millones de pesos.

“Casi 35,000 millones de pesos que se van a estar invirtiendo cada año en obra pública y vivienda; y además ya comienza a iniciarse obra privada en la ciudad”, afirmó.

En ese sentido, se estaría efectuando una inversión total de 175,000 millones de pesos, las dependencias capitalinas que desarrollarían las obras serían la Secretaría de Obras y Servicios, Secretaría de Movilidad, el Sistema de Aguas local y la Comisión para la Reconstrucción.

“No sólo de obra pública vive la economía de la ciudad, en términos de la obra privada ya hemos dado un avance muy importante con la SEDUVI; hay ya los

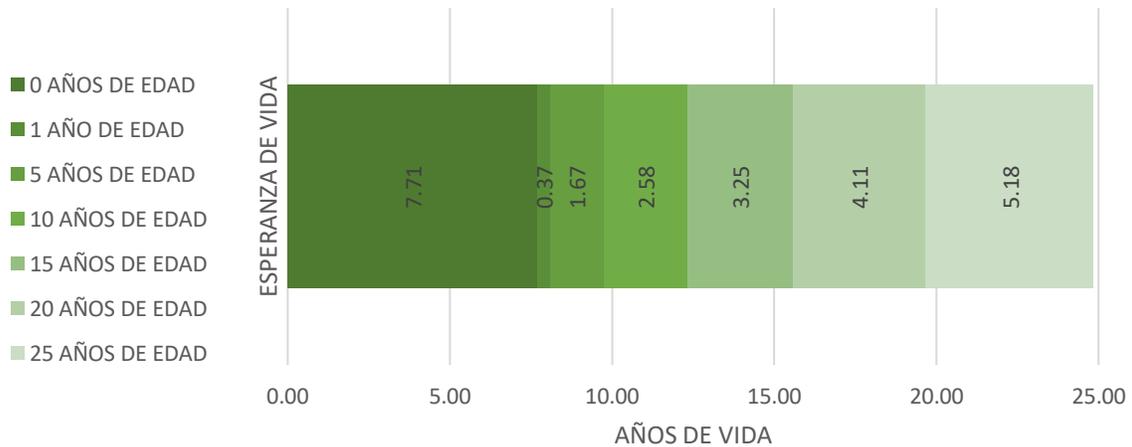
permisos de construcción, ya prácticamente salieron muchísimos que estaban atorados por distintas razones”, expuso.”<sup>30</sup>



Gráfica 24. INEGI Valor de Producción en la Ciudad de México.

### 2.3.3. ESPERANZA DE VIDA

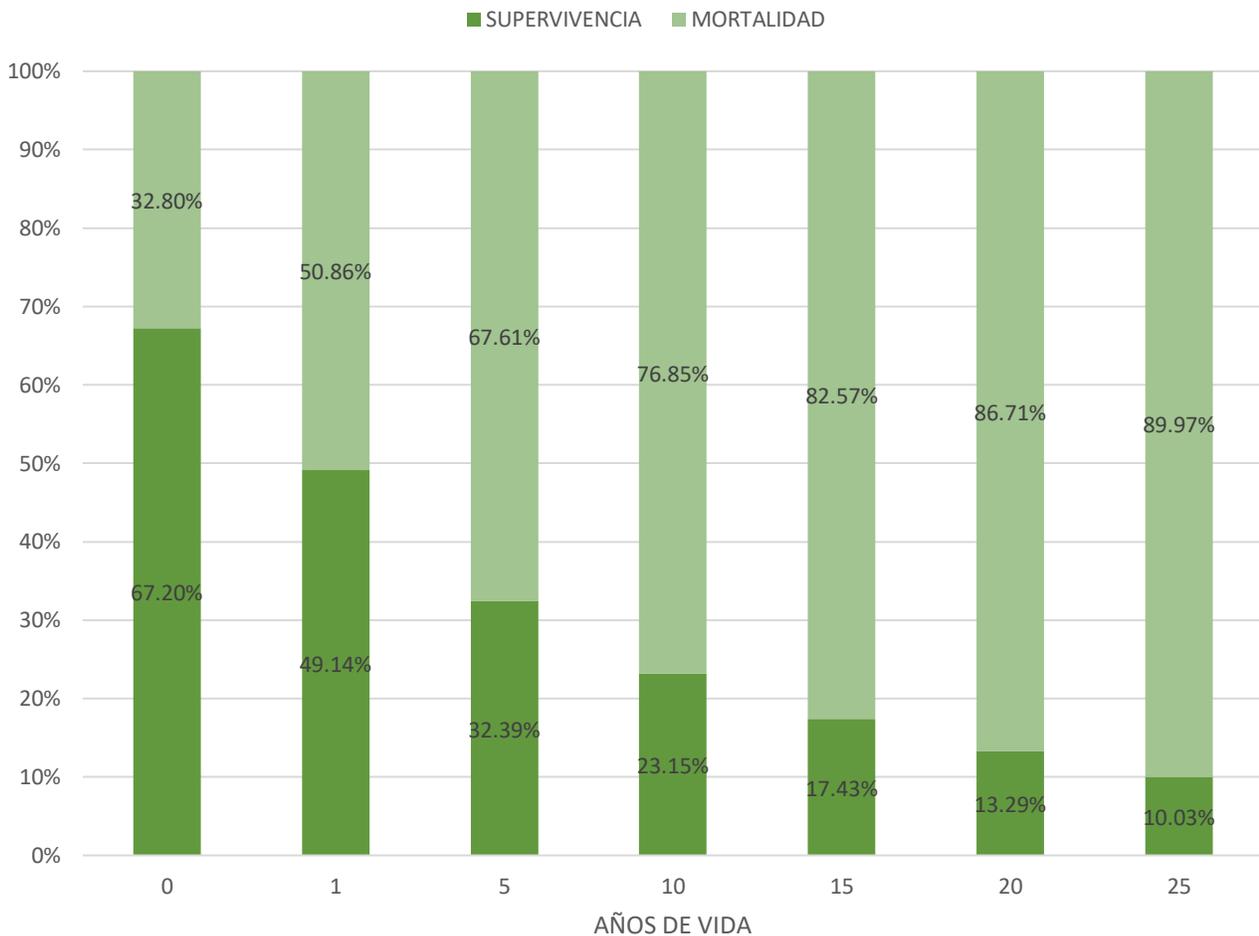
Las esperanza de vida para las empresas tiene muchos factores de influencia como son las toma de decisiones por parte de los mandos de estas.



Gráfica 25. INEGI Esperanza de vida de empresas por rango de edad en la Ciudad de México.

30 CDMX PRETENDE DETONAR LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN  
[HTTPS://WWW.ELECONOMISTA.COM.MX/ESTADOS/CDMX-PRETENDE-DETONAR-LA-INDUSTRIA-DE-LA-CONSTRUCCION--20200228-0012.HTML](https://www.eleconomista.com.mx/ESTADOS/CDMX-PRETENDE-DETONAR-LA-INDUSTRIA-DE-LA-CONSTRUCCION--20200228-0012.HTML)

Sin embargo, desde el nacimiento de la empresa podemos ver una tasa muy grande de supervivencia por cada 100 empresas creadas, conforme va pasando el tiempo esa probabilidad de supervivencia va disminuyendo, desde el año 0 una tasa de 67.20%, 10 años una tasa de 23.15% y hasta 25 años una tasa de 10.03%. Su contraparte seria la tasa de mortalidad., que a la inversa va aumentando. El INEGI en su último Censo Económico sigue registrando más nacimientos de empresas que muertes en las MIPyMES.<sup>31</sup>



*Gráfica 26. Supervivencia y Mortalidad de empresas según años de vida en la Ciudad de México.*

31 ESPERANZA DE VIDA DE LOS NEGOCIOS EN MÉXICO. INEGI  
[HTTPS://WWW.INEGI.ORG.MX/TEMAS/EVNM/#TABULADOS](https://www.inegi.org.mx/temas/evnm/#TABULADOS)

## 2.4. PROBLEMÁTICAS DE LAS MIPYMES

Un estudio llamado “*Las principales causas de fracaso de los negocios en México*”<sup>32</sup> realizado en el Instituto de Emprendimiento Eugenio Garza Lagüera del Tecnológico de Monterrey, arrojó los siguientes datos divididos en los siguientes 6 razones principales de fracaso:

### 2.4.1. RAZONES DE FRACASO

#### 2.4.1.1. *Área de finanzas*

- Ingresos insuficientes para subsistir
- Exceso de gastos operativos
- Mala administración del dinero
- Problemas de financiamiento (prestamos)
- Retraso de pagos de sus clientes
- Problemas de crédito con proveedores

#### 2.4.1.2. *Administración*

- Falta de indicadores
- Falta de proceso de análisis
- Planeación deficiente
- Problemas con la ejecución
- Estructura organizacional inadecuada
- Conflicto con accionistas
- Mal manejo del tiempo

- Liderazgo liberal
- Mal manejo de información
- Falta de pasión
- Problemas legales

*2.4.1.3. Marketing*

- Punto de venta no adecuado
- Estudio de mercado débil
- Promoción/publicidad inadecuada
- Mercado meta mal seleccionado
- Pérdida de clientes de forma dramática
- Precio no adecuado
- Producto mal diseñado
- Empaque o envase mal diseñado

*2.4.1.4. Recursos humanos*

- Falta de desarrollo de personal
- Problemas en las compensaciones
- Falta de selección adecuada
- Robos por parte del personal
- Rotación del personal

*2.4.1.5. Factores externos*

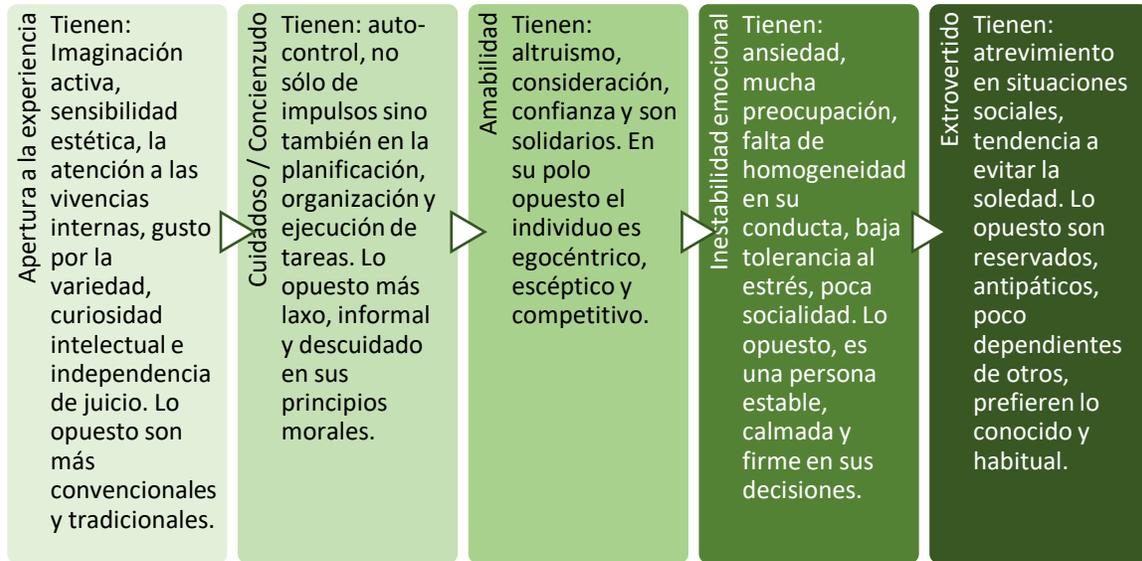
- Crisis económica y/o política
- Cambios repentinos en gustos de clientes
- Entrada repentina de un competidor fuerte
- Problemas con proveedores o contratistas
- Reformas legislativas
- Problemas con grupos delictivos
- Aparición de nuevas y mejores técnicas/tecnologías
- Descontento de grupos de interés (comunidades cercanas, medios de comunicación, ONG`s o autoridades

*2.4.1.6. Aspectos técnicos*

- Problemas de tamaño, capacidad instada y/u otros requerimientos técnicos
- Problemas con las materias primas
- Problemas con la aplicación de patente

## 2.4.2. RASGOS DE PERSONALIDAD PREDOMINANTES DURANTE EL FRACASO

Personalidad del emprendedor:



*Ilustración 5. Esquema sobre las características que tiene la personalidad de un emprendedor.*

Desde su surgimiento, las MIPyMES han atravesado por diversas adversidades por lo que, en esta ocasión, no es una excepción. Ya desde meses anteriores se veían problemas en la industria de la construcción como una desaceleración en la producción y la caída de la inversiones. 2018 y 2019 pintaron como años en los que la rama constructora no vio su pleno apogeo, para 2020 se veía un futuro más prometedor, debido a las grandes propuestas que se tenían iniciando el año

## 2.5. CONCLUSIÓN CAPITULAR

El sector de la construcción fue un escenario muy claro de las problemática que trajo consigo este virus; en sí, la economía con base en este sector se observaba un desplome de los números, por lo mismo diversas empresas MIPyMES fueron blanco fácil de esta pandemia, pero no solo basta con ver el panorama actual, también es conveniente considerar todo los factores anteriores que venían arrasando con la estabilidad de este tipo de empresas. Si bien la esperanza de vida de una empresa en México es baja, también debería ser importante poder llegar a realizar un análisis más profundo de las verdaderas razones de fracaso de estas empresas, las cuales son muy diversas; y que cada empresario debe de empezar a pormenorizar.

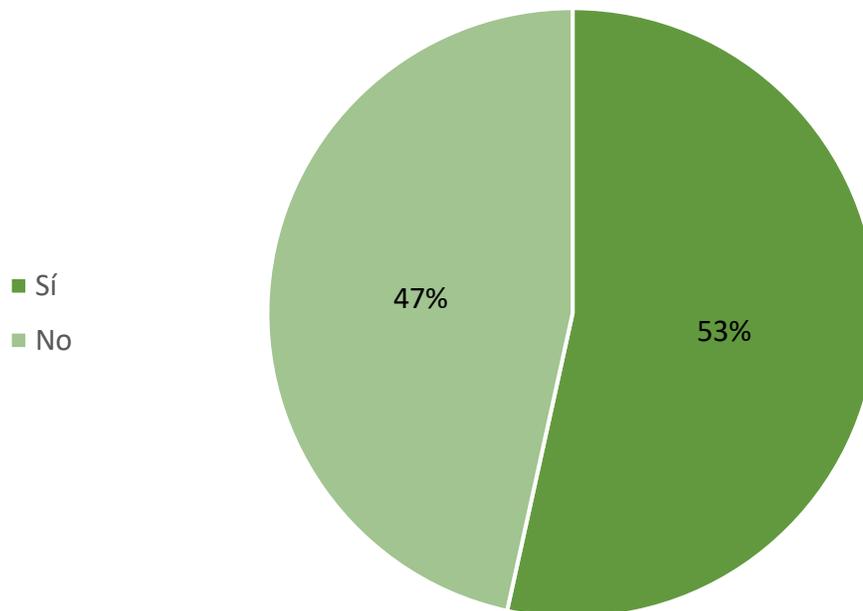
CAPITULO 3  
IMPACTO DEL COVID 19 EN  
LAS MIPyMES

### 3.1. CUESTIONARIO DE INVESTIGACIÓN

El cuestionario presente es una forma de medida de los datos en algunas MIPyMES en la Ciudad de México, es lo por lo mismo una manera de comparar los daños efectuados a la industria de la construcción. Los resultados son de carácter educativo, por lo mismo los nombres de los trabajadores, cargos y empresas, se mantendrán confidenciales. Es importante recordar que se hace uso de este método de investigación por la poca relación directa con las personas que lo aplica. La finalidad de este es obtener, de manera sistemática y ordenada, información acerca de las muestras con las que se trabaja, sobre las variables del objeto de investigación o evaluación.

#### 3.1.1. RESULTADOS DEL CUESTIONARIO

1. Durante el tiempo de cuarentena dictado por el gobierno de la Ciudad de México, ¿su empresa detuvo actividades?

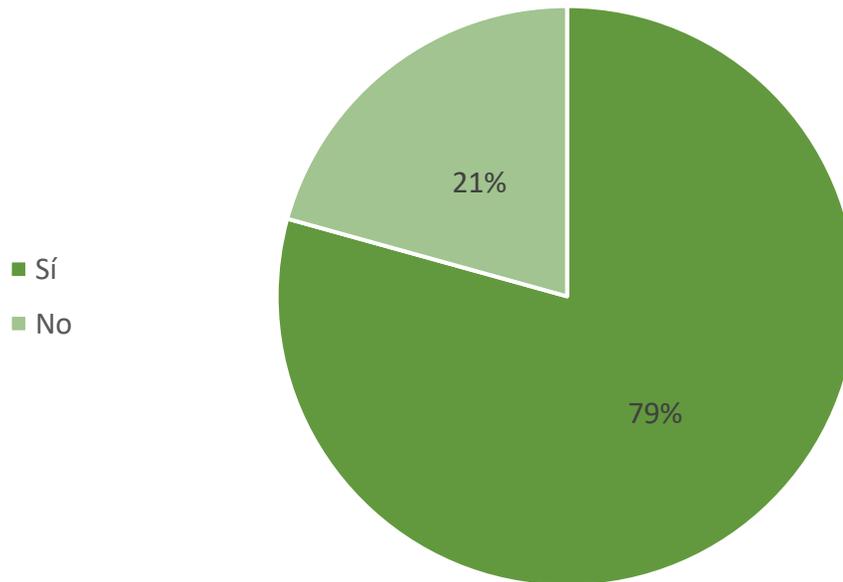


Una gran parte de las empresas de la construcción se rehusó a hacer ese cierre en las obras, trabajando de maneras clandestinas y en los momentos de visita por parte de protección civil, por indicación del gobierno de la ciudad. Por otro lado, la mayoría al ver el estado catastrófico por el cual pasaba el mundo, opto por salvaguardar las estrategias que los gobiernos del mundo implementaban para detener la expansión de este virus.

Aun con decretos por parte del Gobierno Federal en el que se instruía que las actividades económicas no esenciales detuvieran su producción, se puede apreciar que varias no lo hicieron, seguramente una de esas razones también podría ser el impacto al aumento de los casos positivos, y sobre todo al gran impacto que le dio a la industria de la construcción.

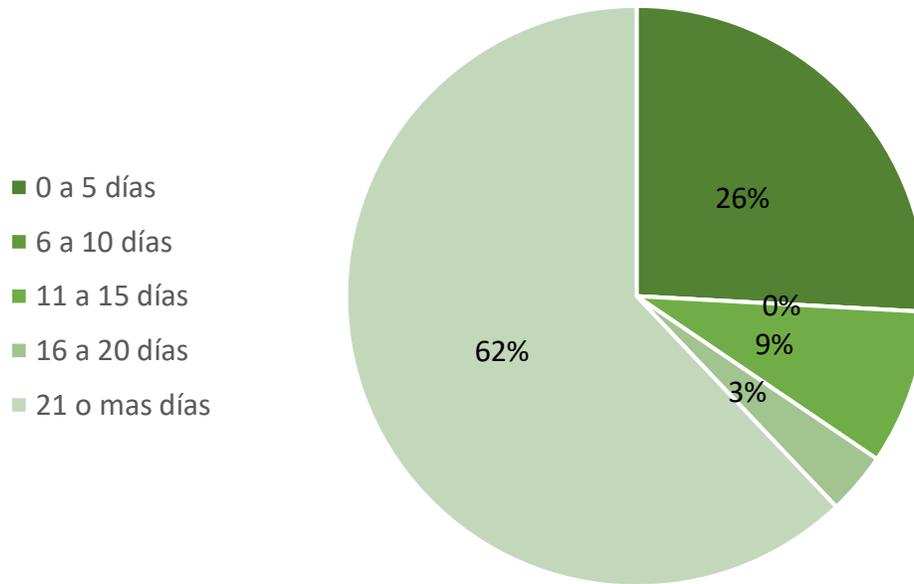
Pero al pasar los días el mismo gobierno fue quien reconoció el gran daño que le causaba a la economía del país, esas grandes pérdidas que se tenían por estancar un eje primordial en PIB del país.

2. Durante el inicio de la pandemia por COVID-19, ¿su empresa realizó algún cierre temporal en oficinas o en obras propias?



Una vez publicado el decreto oficial de detención de algunas obras de construcción, se puede observar que muchas empresas hicieron caso omiso a este; pero la mayoría siguió al pie de la letra las instrucciones dadas por el gobierno.

3. ¿Cuántos días se mantuvo en su empresa el paro técnico o cierre temporal dictaminado por el gobierno?



La restricción se extendió varios días, pero cada empresa optó por lo mejor para sí mismos. La mayoría de las empresa se restringieron 21 días o más, que fue lo más pesado de la cuarentena. Lo positivo a esto, es que se realizó alguna acción para frenar la Pandemia.

4. ¿Qué medidas sanitarias tomó su empresa para combatir el contagio de COVID-19 durante el regreso a las actividades esenciales?

- Todas las medidas para prevenir como educación al personal por medio de cursos impartidos desde la plataforma IMSS para ingreso y retorno a labores, así como todos los insumos para la toma de medidas sanitarias correspondientes. Inclusive asesorías psicológicas por el tema de encierro en pandemia.
- Toma de temperatura al inicio y fin de actividades, espaciamiento entre trabajadores, uso constante de gel antibacterial, evitar aglomeraciones en obra
- Gel antibacterial toma de temperatura etc.
- Elaborar un protocolo de riesgo sanitario e implementarlo en los diferentes centros de trabajo

- Días escalonados de trabajo.
- Aplicación de gel antibacterial, aseo de calzado, sanitización de objetos, toma de temperatura
- Equipo de protección (cubre bocas, caretas, goggles, gel antibacterial, tapete satirizante, toma de temperatura, oxigenación y salinización del área de trabajo)
- Sanitización al acceso de personas y áreas de trabajo, limpieza constante, uso de cubrebocas, toma de temperatura.
- Disminución de personal en oficinas, más en casa, medidas de prevención
- Las indicadas en el protocolo del IMSS
- Uso obligatorio de cubre bocas, uso frecuente de gel antibacterial y distanciamiento asocial y evitar contacto físico.
- Trabajo en home office
- Paro de actividades
- Seguimos en Home office, una de las posibilidades de reincorporarnos era turnar idas a las oficinas para mantener la sana distancia.
- Uso cubrebocas - Gel antibacterial - aerosol sanitizante
- Uso de cubrebocas. Sana distancia. Suministro de gel
- Control de temperatura, uso de cubrebocas, aplicación de gel antibacterial, así como la reducción de personal en obra.
- Cursos del IMSS
- Registro de temperatura, gel antibacterial,
- Solo las recomendadas por medios de comunicación
- Colocación de dispensador de gel antibacterial y termómetro a la entrada

- Uso de cubrebocas y estación de limpieza de manos
- Horarios a la hora de comida y paneles entre los comedores a 1.5 de distancia. Toma de temperatura al ingreso y salida. Gel y tapete sanitizante. Uso de cubre bocas y goggles. Recomendaciones para no saludar directamente.
- home office
- Medidas de seguridad en el trabajo, conforme a lo especificado o señalado por los medios de salud
- Trabajo desde casa
- Uso de Cubre bocas, uso de gel antibacterial, uso de careta y lavado constante de manos.
- Toma de temperatura antes de acceso y registro, suministro de sanitizantes y cubrebocas, curso impartido por el IMSS en línea, si algún trabajador presentaba síntomas de COVID no presentarse hasta mostrar prueba negativa
- Trabajo desde casa
- Lugares separados, mascarillas para trabajadores, desinfección mensual de oficina
- Home office y mediadas de higiene
- Uso de cubrebocas, careta facial, lavado de manos constante, tapete sanitizado
- Uso de equipo sanitario
- Entrega de cubrebocas y careta facial
- Nos proporciona insumos para higiene y equipo de protección personal. Además de pagarnos la prueba del COVID e implementar home office.
- Ninguna.
- Lavado al ingreso, medición de temperatura y uso de cubre bocas

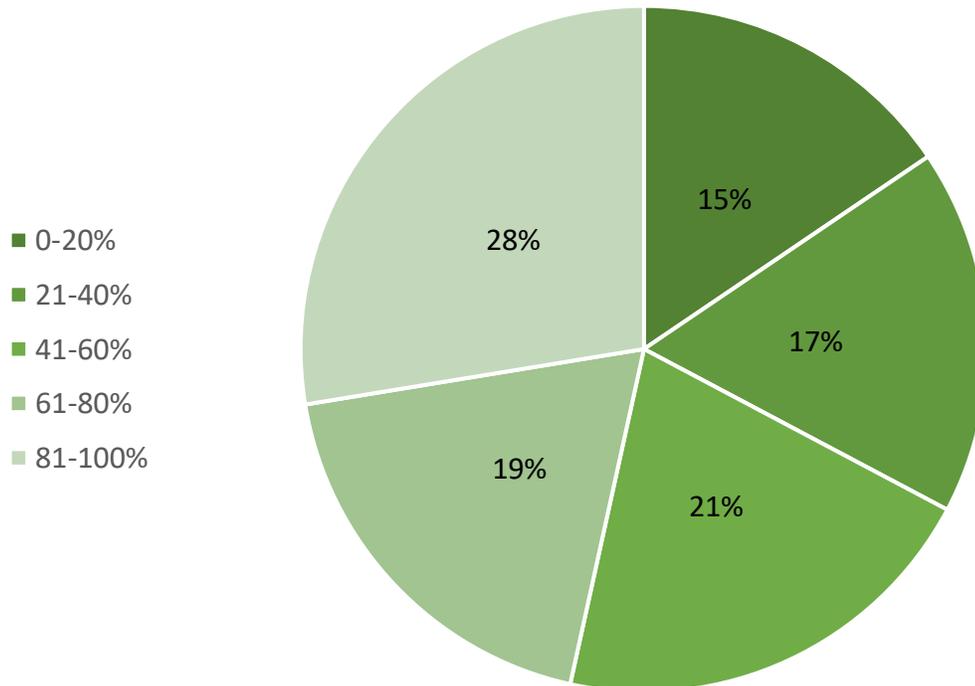
- Aun no regresamos
- Distanciamiento social, uso de gel antibacterial, descontaminación de productos del hogar
- Toma de temperatura, cuestionarios, desinfección de herramientas,
- Protocolos de sanidad y los mismos impuestos por gobierno
- Cubre bocas, toma de temperatura, horarios escalonados
- Mascarilla gel desinfectante no saludar de mano y tomando la temperatura a la hora de entrada y salida también tapetes sanitizantes
- Solo nos solicitaron cubrebocas
- Prueba COVID
- Todas la medidas necesarias
- Home Office
- Protocolos sanitarios
- Toma de temperatura, sanitización, uso de gel antibacterial, dotar de artículos de limpieza personal y de cuidado
- Uso de cubrebocas y careras
- Chequeo de temperatura, uso de cubrebocas y aplicación de gel antibacterial
- Sana distancia, instalación de lavamos en áreas de construcción, puntos de control y detección de síntomas, estaciones con desinfectante para superficies y para manos.
- Mamparas de separación, tapetes con líquido sanitizante, limpieza continua de oficinas, desinfección de espacios y herramientas, equipo de protección contra COVID
- Cubrebocas obligatorio, reparto de material de limpieza

- El uso obligatorio de cubrebocas, sanitizar las áreas, sanitizar al personal diariamente al ingreso, toma de temperatura dos veces al día uso de careta, el personal mayor de 60 años y con enfermedades crónicas que los hacen vulnerables al COVID no se presentó a laborar como una medida preventiva

- Protocolo COVID 19: sanitización, toma de temperatura, lavado de manos continuo, uso de cubrebocas quirúrgico, no tener personal aglomerado

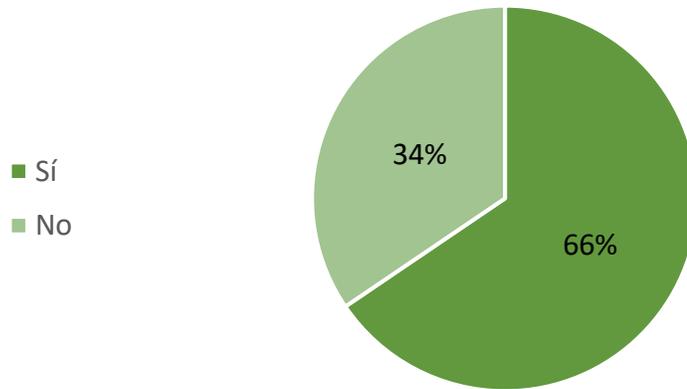
- Home Office

5. Al regreso de la construcción como actividad esencial, ¿qué porcentaje del personal obrero se reincorporó a las actividades laborales?



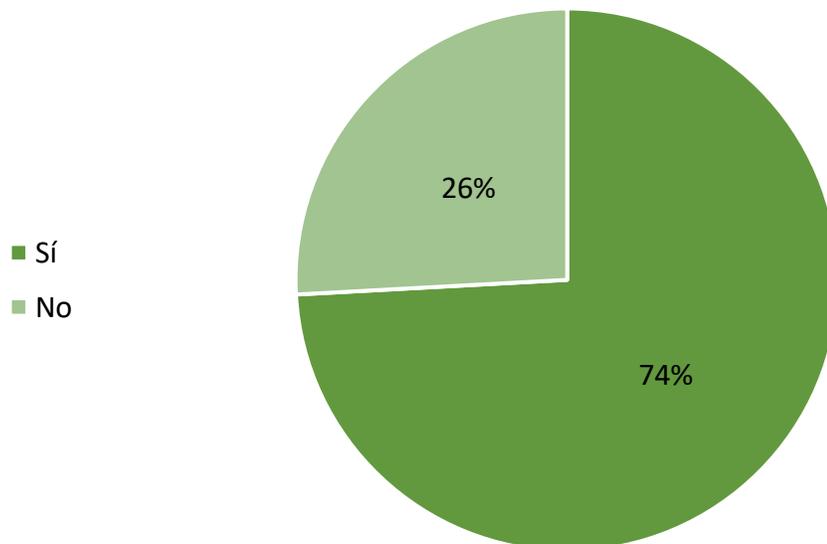
El factor humano fue uno de los más afectados ya que como se muestra en la gráfica, gran porcentaje de trabajadores no tuvieron la suerte de regresar a sus trabajos ya sea en obras o en oficina, que podría ser por el factor de sana distancia o por problema económico en la MIPyMES.

6. Durante la cuarentena y posterior reactivación de actividades: ¿el personal se vio afectado en aspectos financieros? Ej. Ajustes de salarios



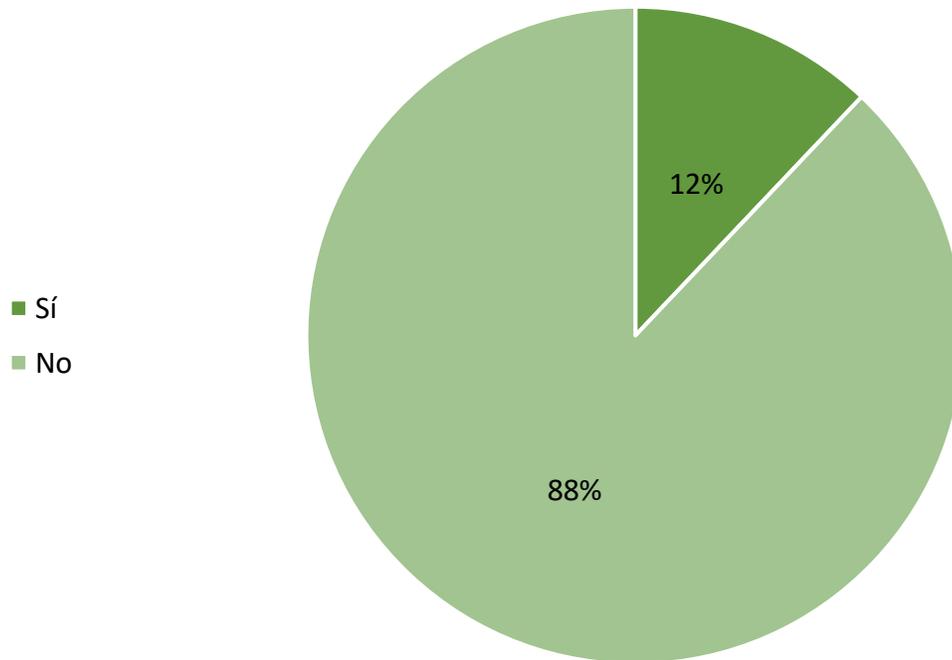
El recurso económico en las empresas también se vio afectado, ya que la economía a nivel mundial también sufrió grandes estragos, podrían ser casos en los que se tuvo que hacer ajustes de sueldo durante toda la cuarentena; ya que, al no haber la suficiente producción por parte de las empresas constructoras, lo ingresos para el pago al personal no era suficiente.

7. ¿Hubo demoras o falta de pago por parte de los clientes que derivaran en afecciones para la empresa?



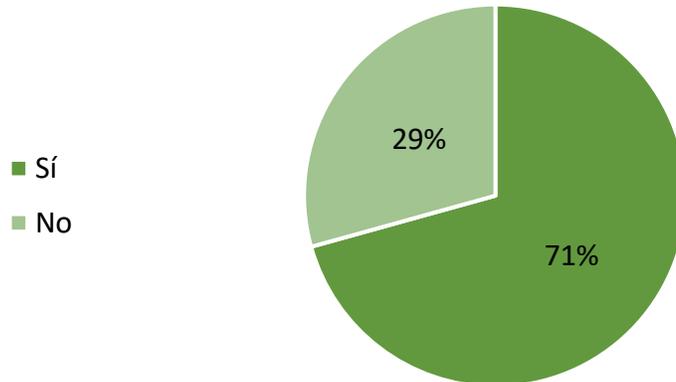
La mayoría de las MIPyMES sufrieron la falta de pago también por parte de los clientes ya que no se veía el avance que permitiera la liberación de pagos por estimación, a no ser que hubiesen sido de estimaciones pendientes de pago.

8. ¿Su empresa recibió algún apoyo por parte del gobierno para hacer frente a la contingencia originada por el COVID-19?



Se hizo de conocimiento de muchas MIPyMES el apoyo que se generaría por parte del gobierno mexicano, pero al ver estos mismo, eran apoyos que no cubrirían lo necesario para más allá de una semana de pago y con muchos trámites para su adquisición, por lo mismo la mayoría ya sé que opto por no hacer el trámite y decidió buscar el apoyo por otros medios.

9. ¿Se siente seguro en su empresa con las medidas que se tomaron para combatir la contingencia que se presentó debido al COVID-19?



Afortunadamente la mayoría de los empleados se sienten seguros en el retorno a sus actividades laborales ya que las empresas optaron por seguir con las normas recomendadas y esto genera igual mejor ambiente de trabajo.

10. ¿Cuáles serían las medidas urgentes que debe de considerar su empresa para tratar de combatir la pandemia originada por el COVID-19?

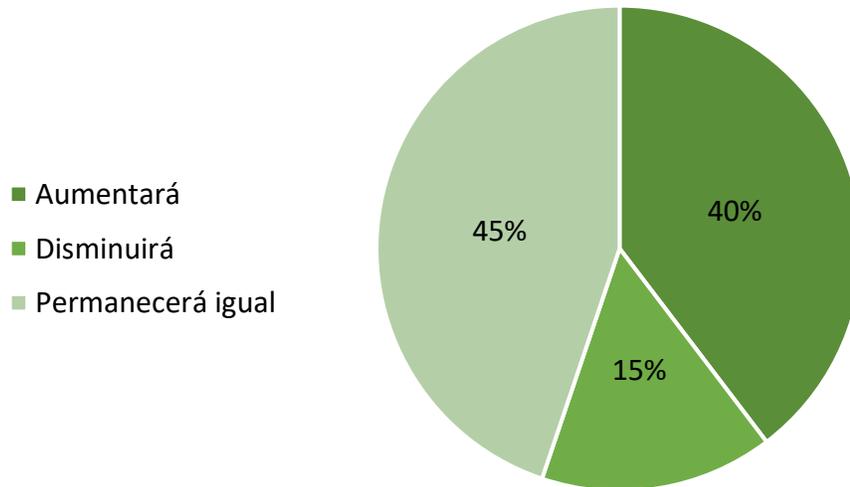
- Ninguna
- Pienso que se ha actuado de forma preventiva hace meses por lo que sería dar continuidad a las mismas medidas con las condiciones actuales.
- Dado que debemos tener contacto directo con el personal de obra, para mí lo mejor sería darle cuidado y atención al personal operativo
- Más medidas de seguridad
- Elaborar un protocolo de riesgo sanitario aprobado por el IMSS e implementarlo al pie de la letra.
- Espacios abiertos, distancia de 1.5 metros

- Reactivación de actividades
- Seguir con todas las precauciones
- Pruebas para detección temprana
- Más seguimiento a las normas de seguridad
- Condonación de impuestos
- Ser más estrictos al seguir las normas de la contingencia
- Seguir trabajando desde casa, seguir protocolos estrictos para obras
- Automatizar procesos. Replantear manuales operativos
- Mejorar la infraestructura para poder seguir trabajando a distancia, ya que hemos podido reducir trayectos y así podríamos ser más productivos.
- Vacuna
- Seguir con el protocolo de sanitización.
- Seguir los protocolos de seguridad
- La separación entre trabajadores lo más posible, sanitizar al entrar a la oficina
- Hacer pruebas de no estar contagiado a todos los trabajadores
- Pruebas rápidas de antígenos a todo el personal de campo
- Trabajo en casa intermitente
- A todo se le está dando seguimiento. Con eso consideraría que está combatiendo
- Lo está manejando bien
- Seguir con los protocolos de seguridad, y no bajar la guardia, ya que muchas personas no creen en este tema tan delicado.

- Sana distancia dentro de obra. Informar de inmediato si alguien presenta algún síntoma para prevenir contagios.
- Mantener las medidas de higiene y dar seguridad al cliente
- Realizar pruebas al menos semanales
- Todo muy bien hasta el momento con las medidas que se ha llevado acabo
- Nosotros por decreto presidencial estuvimos obligados a laborar durante toda la contingencia, por tanto, siempre se tuvieron las medidas necesarias en obra y oficina
- Evitar aglomeraciones
- Reactivar la economía con el uso de medidas sanitarias adecuadas
- Capacitación al personal, invertir en dispensadores de gel y tapetes sanitizantes
- Reforzar las medidas y avisarnos si alguien esta contagiado.
- Proporcionar al personal lo mínimo necesario para protección (gel antibacterial y limpieza de áreas). Evitar que personal con síntomas se presente a trabajar, en mi empresa, asistía personal incluso con síntomas por instrucciones de la dirección. Debería existir algún área del gobierno que permita denunciar empresas con malas prácticas que pongan en riesgo a sus empleados.
- Rango de edad para ir a la par con en el gobierno (con forme se realizan la vacunación)
- Gel, cubrebocas y caretas
- Las medidas tomadas han sido suficientes
- Muestras aleatorias
- Pruebas PCR por semana.
- Gastos médicos o IMSS

- Cómo son obras interiores, deberían de considerar el número de trabajadores que asisten y turnarlos para que no ejecuten al mismo tiempo, es decir, tener un mejor control de personal y calendario de obra.
- Solicitud de Revisión periódica
- Apoyo financiero
- Conservar los calendarios mixtos entre home office y presencial
- Pruebas constantes y uso de cubrebocas
- Rolar turnos de personal
- Horarios intercalados
- Monitoreo constante al personal próximo a vacunarse para que lo hagan y otorgar descanso al personal que presente síntomas por leves que sean, aplicación de pruebas rápidas en estos casos.
- Apoyos y estímulos fiscales
- Sana distancia y prolongación del tiempo de entrega de proyectos
- Trabajo de oficina a distancia ya que nunca dejó de ser presencial y con ocupación de oficinas al cien. Y traslados a obras foráneas en vehículos particulares.
- Actualizar el sistema y mejorar las plataformas para que los trámites se puedan hacer en línea
- Seguir protocolo Sanitario
- Menor adoro de personas

11. Durante los siguientes 6 meses, ¿usted cómo considera que será el desarrollo de su empresa en el ámbito de la construcción?



En esta pregunta se puede vislumbrar que la opinión es muy dividida, porque aún el panorama en el que se plantea el escenario de la Pandemia es muy confuso, se tienen ya por una parte inyecciones para prevenir los contagios, en distribución, pero a la vez también una gran población pendiente de vacunar, y también así mismo que muchas MIPyMES optaron por cubrir con los requerimientos de la Nueva Normalidad.

### 3.2. PRINCIPALES CONSECUENCIAS

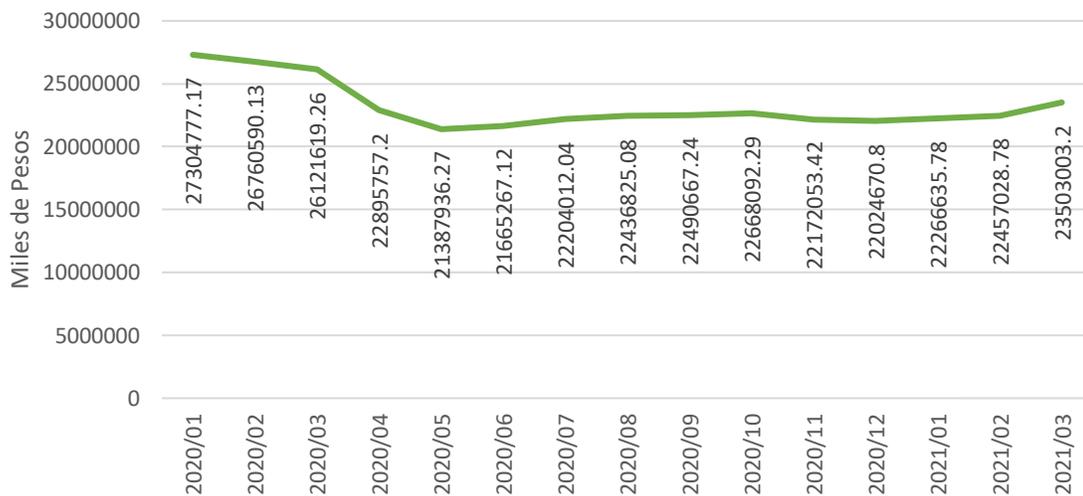
Las expectativas de una recuperación de la construcción en 2020 se han desvanecido y es más que probable que el crecimiento que se había proyectado para 2020 al inicio de año sea revisado a la baja como consecuencia de los siguientes factores:

- Expansión y profundidad del impacto del COVID-19
- Recesión económica mundial
- Menores precios del petróleo
- Inestabilidad en los mercados financieros (tipo de cambio, nivel de precios y tasas de interés)
- Probables recortes al gasto público

- Aversión al riesgo de parte del inversionista privado

La declaración de emergencia sanitaria por COVID-19 el pasado 24 de marzo en México estableció un panorama complicado para la industria de la construcción, principalmente para las pequeñas y medianas empresas que dependen de esta actividad, debido a que esta industria no fue declarada actividad esencial.

El impacto genérico de estos imponderables podría llevar al sector de la construcción a una caída de 7% real anual en 2020, lo que equivaldría a una reducción de 119,891 millones de pesos en la facturación anual respecto a lo facturado por el sector en 2019 (1,747,337,000,000 pesos).<sup>33</sup>



*Gráfica 27. INEGI. Series calculadas por métodos econométricos a partir de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras. Valor de la producción. (Mar 2021).*

En el ámbito nacional, la CMIC ha mantenido la postura de considerar como actividades esenciales todas aquellas relacionadas con la industria de la construcción, y solicitó al gobierno tomarla en cuenta debido a la magnitud de su cadena productiva en obras como ampliaciones y rehabilitaciones. Lo anterior con el fin de impulsar a la economía nacional y evitar su caída, y no obstante el anuncio presidencial del 5 de abril, que busca reactivar la industria de la construcción a través de la obra pública mediante la realización de obras de infraestructura básica tales como introducción de drenaje y agua potable o pavimentación de calles en colonias populares y construcción de vivienda. Estas acciones son de mediano y largo plazo, y carecen de un apoyo inmediato y directo para el rescate de las micro, pequeñas y medianas empresas constructoras que

33 IMPACTO DEL COVID EN LA CONSTRUCCION  
[HTTPS://WWW.CMIC.ORG/IMPACTO-DEL-COVID-19-EN-EL-SECTOR-DE-LA-CONSTRUCCION/](https://www.cmic.org/impacto-del-covid-19-en-el-sector-de-la-construccion/)

les permita un respiro ante la situación de urgencia por la que están atravesando ante la falta de liquidez.

El sector de la construcción es uno de los más importantes generadores de empleo en el país, pues crea 6 millones de puestos de trabajo directos anualmente.

Luego del desplome de 22.5 por ciento en abril, respecto a al segundo mes del año, y de menos 6.1% en mayo, meses de confinamiento, en junio el valor de producción de empresas constructoras se recuperó parcialmente al subir 2.4 por ciento; en términos anuales todavía quedaron en 32.3 por ciento por debajo de su nivel de junio 2019.

En junio, mes inicial de la nueva normalidad, las empresas constructoras tuvieron una recuperación parcial: el valor de su producción subió 2.4 por ciento mensual, el personal ocupado 1.1 por ciento y las horas trabajadas se recuperaron 6.4 por ciento; aunque, quedaron en su comparación anual con el mismo mes de 2019, por debajo en 32.3, 21.3 y 22.2 por ciento, respectivamente.

El primer semestre de 2020 las empresas constructoras acumularon una severa contracción anual de menos 24 por ciento en su valor de producción, a la baja 15.8 por ciento en su personal ocupado y también en retroceso 18.3 por ciento en horas trabajadas; las remuneraciones medias reales subieron 2 por ciento en el periodo.



Gráfica 28. INEGI. Series calculadas por métodos econométricos a partir de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras. Personas Ocupadas. (Mar 2021)

Se detalla que luego de ocho meses de bajas, incluyendo la caída de 12.8 por ciento en abril respecto a febrero y el menos 5.7% en mayo, meses de confinamiento, en junio las horas trabajadas en empresas constructoras se recuperaron un poco al subir 6.4 por ciento; en términos anuales quedaron menos 22.2 por ciento en comparación con junio del año pasado.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) dio a conocer los resultados de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras correspondiente a junio donde se muestra que el valor de la producción y el empleo de las empresas constructoras reportaron su primer incremento mensual, luego de 16 meses consecutivos a la baja, gracias a la reapertura de este importante sector, pero todavía se mantienen muy por debajo de los niveles previos a la pandemia.

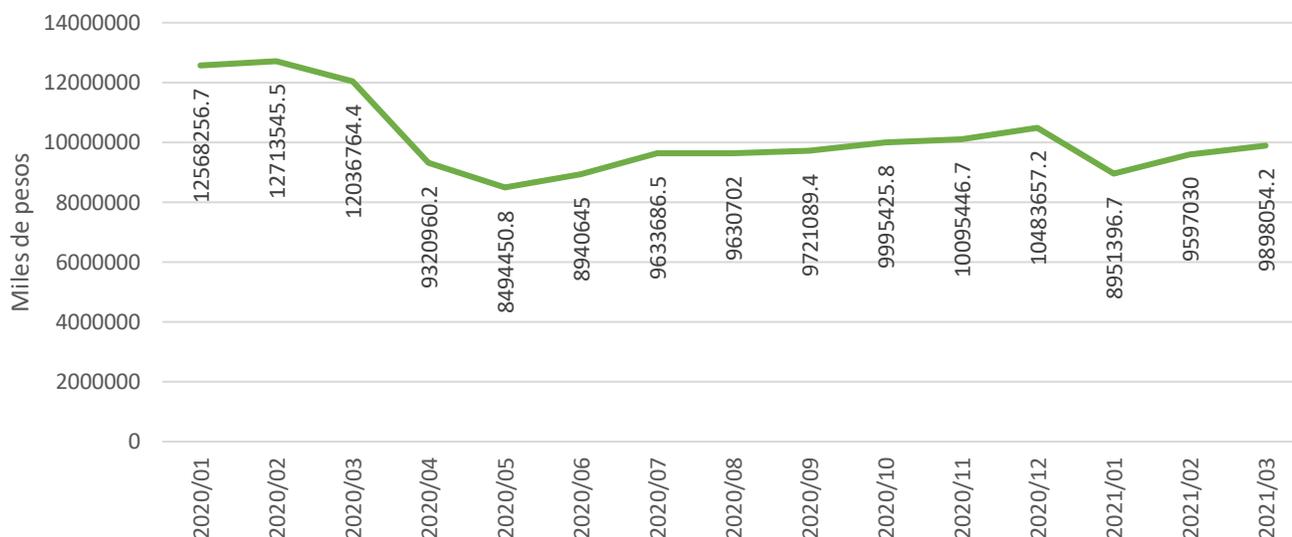
El subsector denominado “Edificación”, incluye unidades económicas dedicadas principalmente a la construcción de vivienda unifamiliar o multifamiliar, a la edificación no residencial, y a la supervisión de la construcción de las edificaciones. En la Gráfica 2, se puede observar un mejor desempeño de este subsector. A detalle las actividades que contribuyeron a la recuperación fueron: la edificación, con un incremento mensual de 6%; agua, riego y saneamiento, 8.5%, y petróleo y petroquímica, 4.8% al alza.

*“Edificación. Unidades económicas dedicadas principalmente a la construcción de vivienda unifamiliar o multifamiliar; a la edificación no residencial, como naves y plantas industriales, inmuebles comerciales y de servicios, y a la supervisión de la construcción de las edificaciones. Puede tratarse de trabajos nuevos, ampliaciones, remodelaciones, mantenimiento o reparaciones de edificaciones.”<sup>34</sup>*

---

34 SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE 2018 (SCIAN 2018)  
[HTTP://NAICS-SCIAN.INEGI.ORG.MX/NAICS\\_SCIAN/DEFAULT\\_E.ASPX](http://naics-scian.inegi.org.mx/naics_scian/default_e.aspx)

Por tipo de contratación, el personal contratado directamente por la empresa se incrementó 2.7%. El número de obreros fue mayor 3.3%, empleados en 1.1% y el grupo de otros 2.6% (que incluye a propietarios, familiares y otros trabajadores sin remuneración), en tanto que el personal no dependiente de la razón social descendió 8.8% en su comparación mensual.<sup>35</sup>



Gráfica 29. INEGI. Series calculadas por métodos econométricos a partir de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras. Edificación. (Mar 2021)

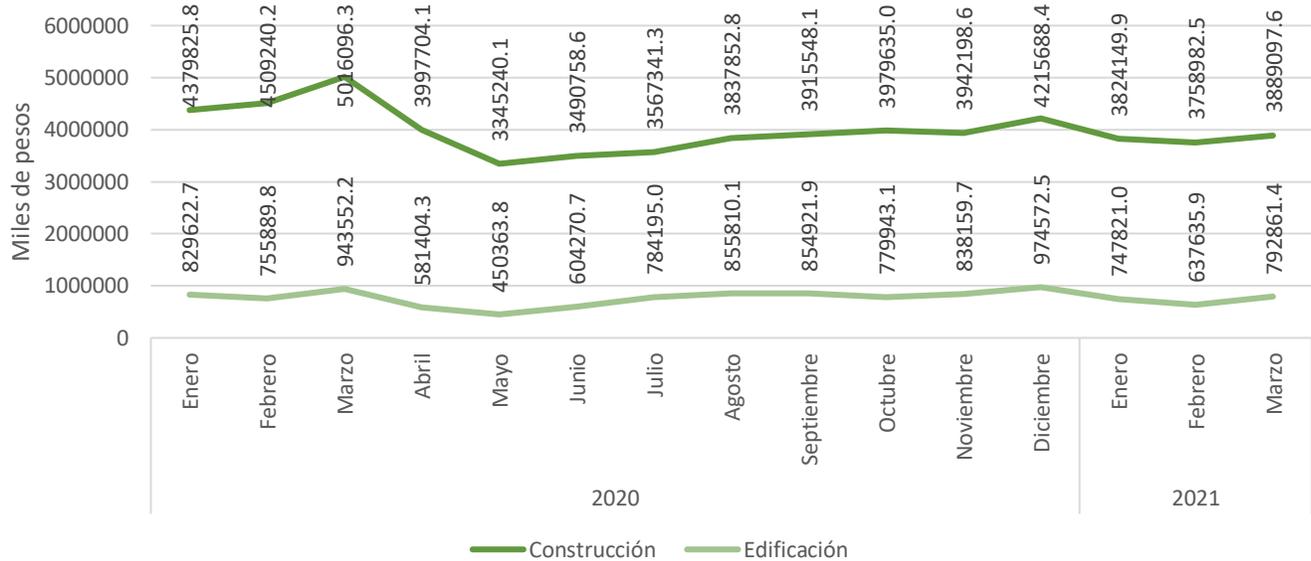
La pandemia provocada por el COVID-19 no solo ocasionó una crisis sanitaria, sino también el declive de la economía mexicana, donde uno de los sectores más afectados fue el de la industria de la construcción, ocasionando que miles de empresas especialmente las MIPyMES enfrenten una serie de complicaciones al tratar de mantener a sus trabajadores dentro de su nómina.

### 3.2.1. LAS CONSECUENCIAS EN LA CIUDAD DE MÉXICO

La Ciudad de México forma parte de un punto muy dañado en todos los aspectos igual, fue, es y seguirá siendo el epicentro a esta catástrofe nacional. Varios aspectos en la industria de la construcción se apreciaron con serios problemas como es la producción total generada desde principios de 2020 hasta marzo de 2021y para ser más específico la edificación. Así mismo impacto directamente a la mano de obra y como fichas de dominó se vinieron abajo muchas más cosas.

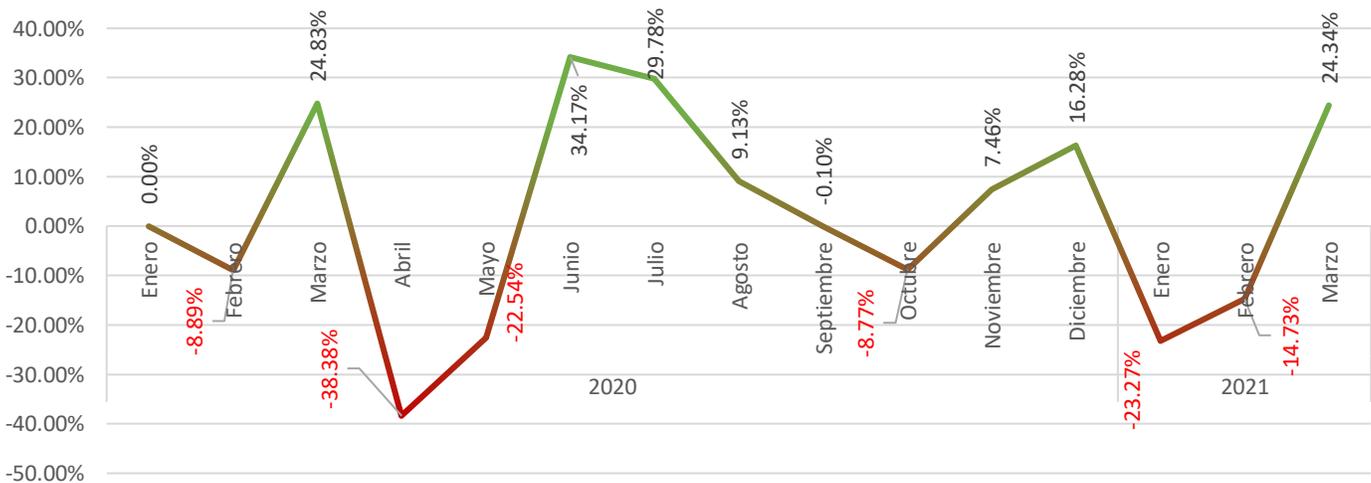
35 RECUPERACION PARCIAL DE LA CONSTRUCCION PUBLICA INEGI  
[HTTPS://WWW.CMIC.ORG/RECUPERACION-PARCIAL-DE-LA-CONSTRUCCION-PUBLICA-INEGI/](https://www.cmhc.org/recuperacion-parcial-de-la-construccion-publica-inegi/)

3.2.1.1. Valor de producción total generado por las empresas en la Ciudad de México durante la Pandemia.



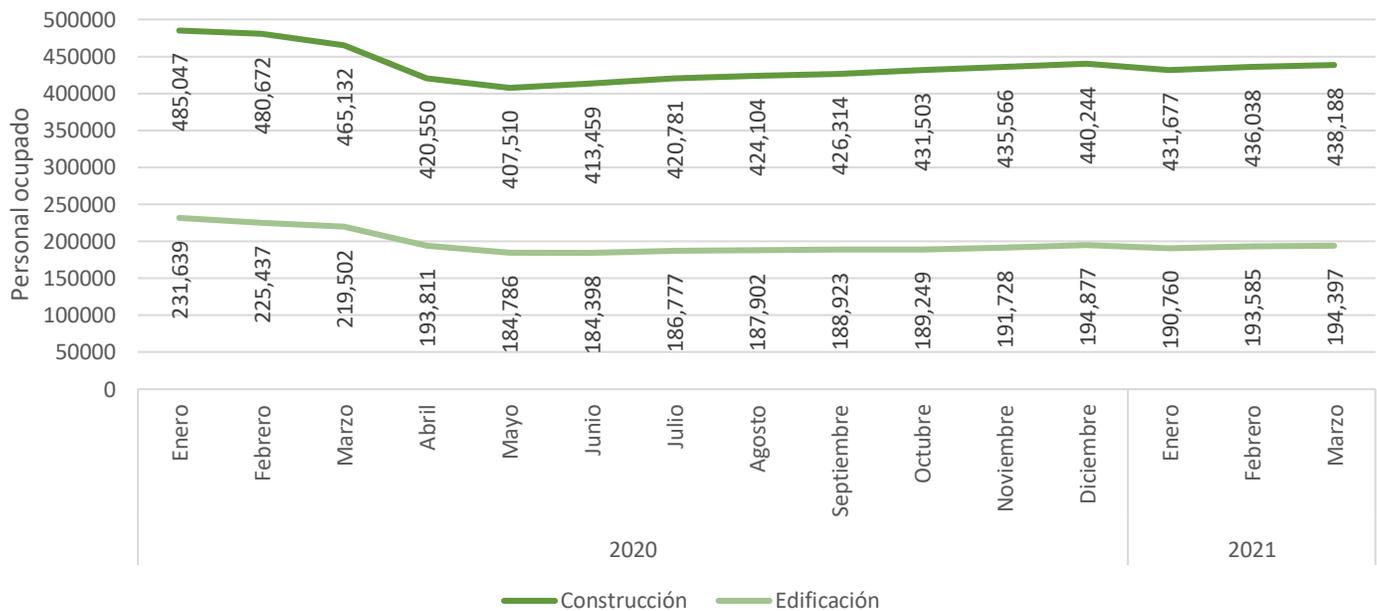
Gráfica 30. INEGI Valor de producción total generado en la Ciudad de México. Sector de la Construcción y Subsector de Edificación. (Mar 2021).

La Ciudad de México es uno de los principales impulsores o generadores del PIB nacional, por esto mismo es de suma importancia conocer los números como se movieron a lo largo del primer año de la pandemia. Y sobre todo ver como impacta el solo rubro de la edificación, en primer instancia no se observa no hay una gran variable, pero si represente un gran golpe a la economía. Al traducirlos a porcentajes, se logra observar con mayor impacto la variación de los porcentajes con respecto a su mes anterior.



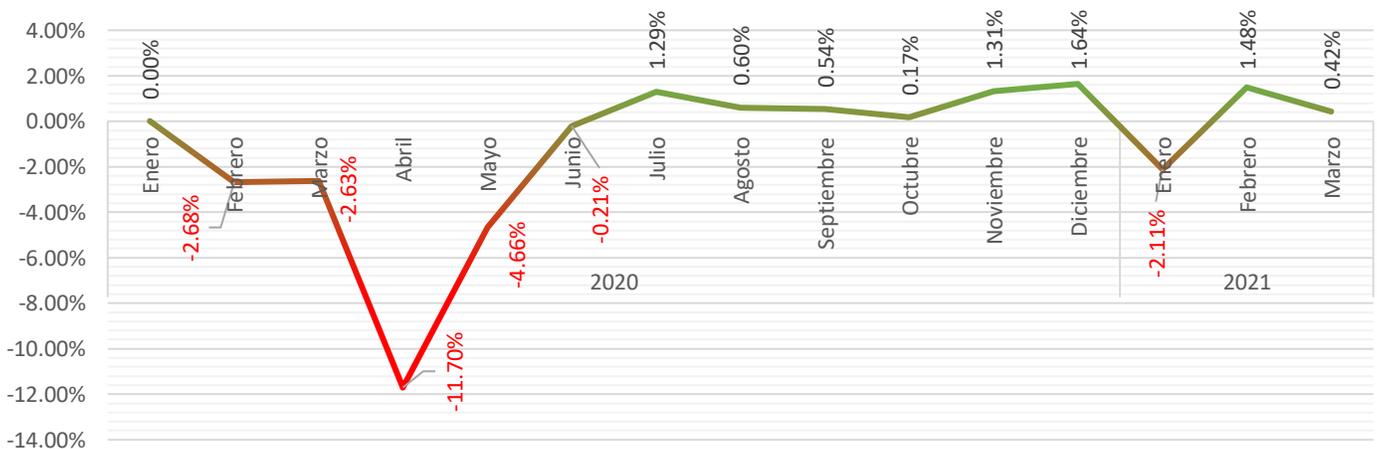
Gráfica 31. INEGI Valor de producción total generado en la Ciudad de México. Porcentual del subsector de Edificación. (Mar 2021).

3.2.1.2. Personal ocupado total en empresas de la Ciudad de México durante la Pandemia.



Gráfica 32. INEGI Ocupación total en la CiPudad de México. Sector de la Construcción y Subsector de Edificación. (Mar 2021)

La ocupación del personal en el sector de la construcción también se ve afectado en grande medida, y sobre todo aquí en la Ciudad de México que es un foco rojo a la pandemia tanto a nivel nacional como a nivel global. El mayor pico observado es en el momento de la declaratoria de Pandemia y que poco a poco a lo largo de un año se ha ido mejorando la situación, no solo en la construcción, sino en varios sectores más que fueron determinados como actividades primordiales por parte del Gobierno Federal.



Gráfica 33. INEGI Ocupación total en la Ciudad de México. Porcentual del subsector de Edificación. (Mar 2021)

### 3.3. PRINCIPALES RETOS

Un elemento que ha sido fundamental en esta transformación es la tecnología y las políticas con las que las empresas plantean un escenario de bienestar en el personal. Una mira al futuro de este sector nos hace ver que la Nueva Normalidad nos presentara grandes cambios dentro de Construcción, tanto para Obras de desarrollo inmobiliario, así como para dentro de las MIPyMES dentro del mismo sector. Se debe de ayudar de toda herramienta posible. Los grandes retos que se presentarán serán:

- Mantener con vida la MIPyMES
- Reactivar las obras
- Seguimiento a las medidas ante la nueva Normalidad
- Echar mano del gobierno en todos los financiamientos posibles
- Un adecuado manejo administrativo del personal en las MIPyMES

*“En alianza con CitiBanamex y Pacto Mundial, la red nacional ARISE MX lidera la creación de un Protocolo de Resiliencia para el fortalecimiento de las habilidades y capacidades de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES). No sólo para su recuperación ante la pandemia, sino poniendo especial atención en la reducción del riesgo de desastre para la prevención de futuras crisis.”<sup>36</sup>*

Diversos organismos ya están buscando la forma de reactivar la economía de las MIPyMES por que se han percatado de la importancia hacia no solo al Sector de la construcción, sino también en todas las demás actividades y el daño que provocan al PIB por la ausencia de sus aportaciones.

Las variables dirigidas a evitar contagios plantean un paradigma para las constructoras, dado que además del control sanitario, se deben cumplir los puntos específicos de los contratos de construcción respecto al tiempo, precio y calidad. Es así como en la misma manera que el trabajo

---

36 LANZA ARISE MX PROTOCOLO DE RESILIENCIA PARA MIPYMES ANTE PANDEMIA  
[HTTPS://ARISE.MX/LANZA-ARISE-MX-PROTOCOLO-DE-RESILIENCIA-PARA-MIPYMES-ANTE-PANDEMIA/](https://arise.mx/lanza-arise-mx-protocolo-de-resiliencia-para-mipymes-ante-pandemia/)

remoto hizo posible mantener la operación de múltiples empresas, en la construcción se instrumentaron medidas para reducir hasta 45% el número de trabajadores permanentes en la obra. La forma de lograrlo fue generar una reingeniería de los procesos de edificación, al trasladar áreas como la fabricación de cortes, cubiertas y distintos elementos a talleres alternos, para ser colocados una vez que es requerido en el lugar.

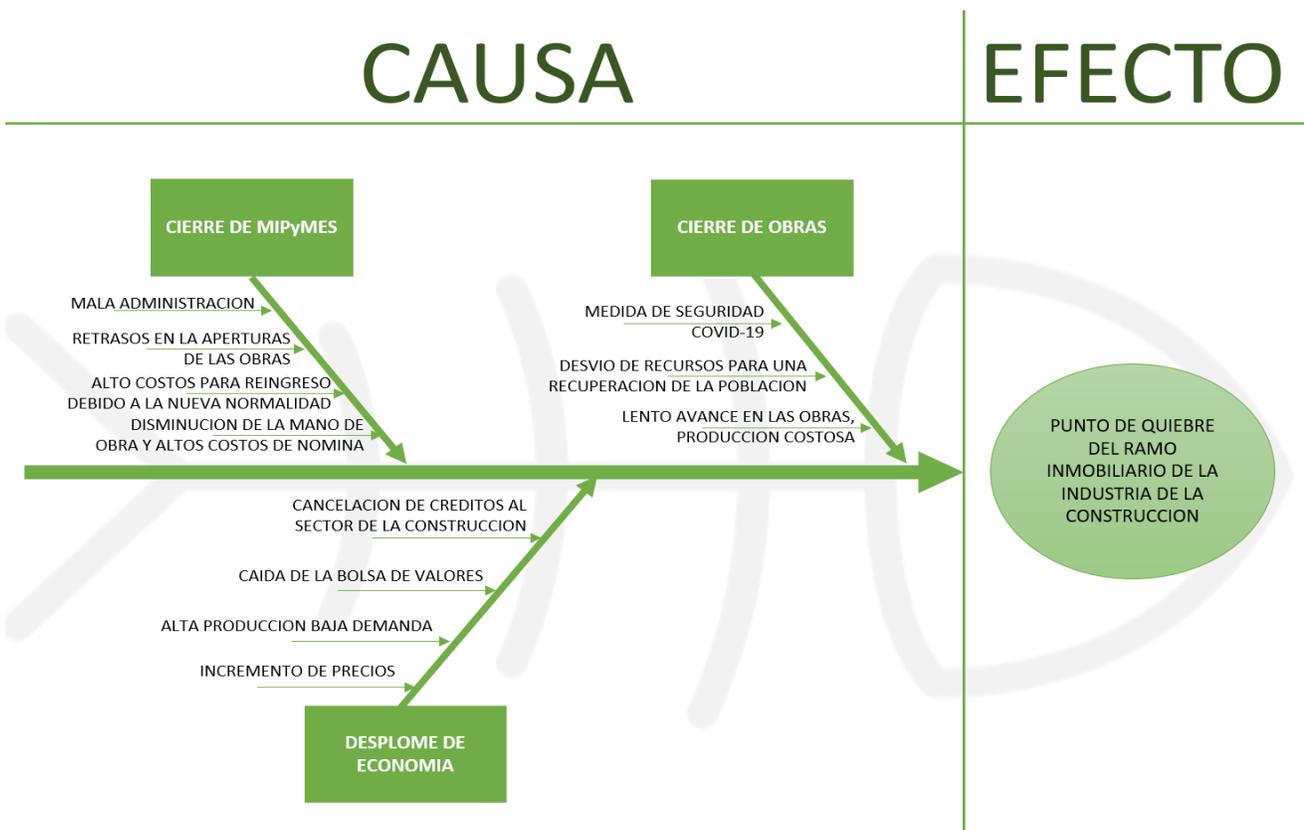
Al momento de convertir al Sector de la Construcción como una actividad Esencial por medio de un comunicado oficial, hizo un revuelo en la industria a para poder optar por todas las medidas necesarias para un regreso seguro para con los trabajadores y propio personal administrativo y de control de obra.

- Sana distancia
- Equipo de protección personal (EPP)
- Promoción y protección a la salud
- Consideraciones para el personal vulnerable:
  - Por edad
  - Por padecer de una o más condiciones crónicas de salud
  - Por condiciones especiales de salud
  - Por requerimientos especiales de casa, siempre que sea posible.
- Control en accesos y egresos, tanto a trabajadores como a proveedores.
- Señalética y carteles de información.
- Limpieza de espacios.
- Escalonamiento de horarios y días laborables

Una vez que se ha implementado todos estos aspectos, también por parte de empresas contratadas y contratantes se deben de tener las siguientes medidas para vigilancia, supervisión e identificación de posibles problemas:

- Comisiones de seguridad e higiene.
- Procesos para la identificación de posibles contagios y confirmados.
- Rastreo de contactos al interior del sector.
- Vigilancia y supervisión de las antes mencionados.

### 3.4. DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO POR EL COVID-19



### 3.5. CONCLUSIÓN CAPITULAR

Si bien podemos decir que las MIPyMES del sector inmobiliario de la construcción en la Ciudad de México ya tenían un vasto abanico de problemáticas; con este nuevo factor se incrementaron de sobremanera. Una gran parte del personal también se vio afectado debido a lo imprevisto que se presentaba este nuevo escenario; desde las medidas de protección habitual hasta el punto en que se necesitaban realizar pruebas continuas para garantizar la seguridad de toda la población laboral dentro de las empresas.

Con este nuevo panorama se deberían poner en consideración de qué manera se lograrían atacar todas estas nuevas responsabilidades que traía para con la relación: “patrón-empleado”, y con esto realizar una estrategia que minimizara el impacto que traía consigo este nuevo virus.

CAPITULO 4  
¿CÓMO ENFRENTAR LA  
NUEVA NORMALIDAD?

## 4.1. RESTRICCIONES Y POLÍTICAS GUBERNAMENTALES

El gobierno de México tuvo por bien actuar para tratar de detener o frenar de alguna manera la expansión del nuevo virus que circulaba, por lo que a lo largo de una año varias fueron las acciones emprendidas por el gobierno, tanto a nivel federal como nivel estatal. Entre las que destacan y tienen que ver con la industria de la construcción de algún modo son las siguientes.

### 4.1.1. RESPUESTAS REGULATORIAS A LA EPIDEMIA COVID-19. GOBIERNO FEDERAL

Por disposición oficial todos los acuerdos serán publicados mediante el Diario Oficial de la Federación, algunos de los que más impactaron a la industria de la construcción fueron los siguientes:

#### 4.1.1.1. *DOF: 24/03/2020*

ACUERDO por el que se establecen las medidas preventivas que se deberán implementar para la mitigación y control de los riesgos para la salud que implica la enfermedad por el virus SARS-CoV2 (COVID-19).

*“ARTÍCULO SEGUNDO. - Las medidas preventivas que los sectores público, privado y social deberán poner en práctica son las siguientes:*

*a) Evitar la asistencia a centros de trabajo, espacios públicos y otros lugares concurridos, a los adultos mayores de 65 años o más y grupos de personas con riesgo a desarrollar enfermedad grave y/o morir a causa de ella, quienes, en todo momento, en su caso, y a manera de permiso con goce de sueldo, gozarán de su salario y demás prestaciones establecidas en la normatividad vigente indicada en el inciso c) del presente artículo. Estos grupos incluyen mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, menores de 5 años, personas con discapacidad, personas con enfermedades crónicas no transmisibles (personas con hipertensión arterial, pulmonar, insuficiencia renal, lupus, cáncer, diabetes mellitus, obesidad, insuficiencia hepática o metabólica, enfermedad cardíaca), o con algún padecimiento o tratamiento farmacológico que les genere supresión del sistema inmunológico;*

b) *Suspender temporalmente las actividades escolares en todos los niveles, hasta el 17 de abril del 2020, conforme a lo establecido por la Secretaría de Educación Pública;*

c) *Suspender temporalmente las actividades de los sectores público, social y privado que involucren la concentración física, tránsito o desplazamiento de personas a partir de la entrada en vigor de este Acuerdo y hasta el 19 de abril del 2020.*<sup>37</sup>

#### 4.1.1.2. *DOF: 14/05/2020*

ACUERDO por el que se establece una estrategia para la reapertura de las actividades sociales, educativas y económicas, así como un sistema de semáforo por regiones para evaluar semanalmente el riesgo epidemiológico relacionado con la reapertura de actividades en cada entidad federativa, así como se establecen acciones extraordinarias.

*“ARTICULO PRIMERO. - El presente Acuerdo tiene por objeto establecer una estrategia para la reapertura de las actividades sociales, educativas y económicas, así como un sistema de semáforo por regiones para evaluar semanalmente el riesgo epidemiológico relacionado con la reapertura de actividades en cada entidad federativa, así como establecer acciones extraordinarias.*

*ARTICULO SEGUNDO. - La estrategia consiste en la reapertura de actividades de una manera gradual, ordenada y cauta, considerando las siguientes etapas:*

*I) Etapa 1.- Inicia el 18 de mayo del 2020, con la reapertura de las actividades en los municipios en que no se hubieran presentado casos de COVID-19 y que, además, no tengan vecindad con municipios con casos de COVID-19;*

*II) Etapa 2.- Abarca del 18 al 31 de mayo del 2020, y consiste en llevar a cabo acciones de aplicación general tendientes a la preparación para la reapertura de las actividades en general, como son: la elaboración de protocolos sanitarios para el reinicio seguro de actividades, capacitación de personal para seguridad*

---

37 DOF: 24/03/2020

[HTTPS://WWW.DOF.GOB.MX/NOTA\\_DETALLE.PHP?CODIGO=5590339&FECHA=24/03/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5590339&fecha=24/03/2020)

*en el ambiente laboral, readecuación de espacios y procesos productivos, así como la implementación de filtros de ingreso, sanitización e higiene del espacio laboral, entre otras que*

*determine la Secretaría de Salud, conforme al Artículo Cuarto, segundo párrafo, del presente Acuerdo, y*

*III) Etapa 3.- Inicia el 1 de junio del 2020, conforme al sistema de semáforo por regiones para la reapertura de actividades sociales, educativas y económicas.*

*ARTICULO TERCERO. - El semáforo a que se refieren los Artículos Primero y Segundo y que se incorpora como Anexo de este Acuerdo, establece mediante colores las medidas de seguridad sanitaria apropiadas para las actividades laborales, educativas y el uso del espacio público, entre otros.”<sup>38</sup>*

*4.1.1.3. DOF: 29/05/2020*

ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos Técnicos Específicos para la Reapertura de las Actividades Económicas.

*“LINEAMIENTOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS PARA LA REAPERTURA DE LAS ACTIVIDADES*

*ECONÓMICAS*

#### *1. ÁMBITO DE APLICACIÓN Y OBJETIVO*

*Los presentes lineamientos técnicos son de aplicación general para todos los centros de trabajo, y tienen por objetivo establecer las medidas específicas que las actividades económicas deberán implementar en el marco de la estrategia general para la Nueva Normalidad, para lograr un retorno o la continuidad de las actividades laborales seguro, escalonado y responsable. Para la elaboración de este documento se contó con la participación coordinada de la Secretaría de*

---

38 DOF: 14/05/2020

[HTTPS://WWW.DOF.GOB.MX/NOTA\\_DETALLE.PHP?CODIGO=5593313&FECHA=14/05/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5593313&fecha=14/05/2020)

*Salud, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, la Secretaría de Economía, así como del Instituto Mexicano del Seguro Social.*

*Con el fin de que los centros de trabajo puedan identificar las medidas obligatorias para el retorno o la continuidad de sus labores, se contemplan cuatro dimensiones que deberán considerarse: el tipo de actividad (esencial o no esencial), el tamaño del centro de trabajo, el nivel de alerta sanitaria de la ubicación del centro de trabajo, así como sus características.*

*Asimismo, se incluyen listas de comprobación de medidas que facilitan a todos los centros de trabajo la identificación de las medidas necesarias a implementar, recursos de capacitación (CLIMSS) y de asesoría por parte del IMSS, y un mecanismo en línea a través del cual los centros de trabajo esenciales deberán obligatoriamente autoevaluar su cumplimiento, y el resto de los centros de trabajo lo podrá hacer de forma voluntaria (obtener distintivo IMSS).*

*Finalmente, en el entendido de que las actividades y las características de los centros de trabajo son diversas, se contempla la posibilidad de que para cada sector de la economía se puedan desarrollar lineamientos específicos sobre promoción y protección de la salud, los cuales podrán responder a las particularidades de cada sector. Los lineamientos sectoriales de carácter específico que llegasen a publicarse tomarán siempre como referencia los contenidos incluidos en estos lineamientos técnicos, cuya aplicación es de carácter obligatorio.”<sup>39</sup>*

#### 4.1.2. RESPUESTAS REGULATORIAS A LA EPIDEMIA COVID-19. CIUDAD DE MÉXICO

En el caso de la Ciudad de México, la información fue redactada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México (GOCDMX), por lo que en cada acuerdo se hizo de conocimiento por la Jefa de Gobierno Dra. Claudia Sheinbaum Pardo. Por lo que se enuncian los que involucraron de alguna

---

39 DOF: 29/05/2020

[HTTPS://DOF.GOB.MX/NOTA\\_DETALLE.PHP?CODIGO=5594138&FECHA=29/05/2020](https://DOF.GOB.MX/NOTA_DETALLE.PHP?CODIGO=5594138&FECHA=29/05/2020)

forma a la industria de la construcción. Cabe recalcar que la Obra Pública fue la única que continuó activa en un inicio de la Pandemia.

#### 4.1.2.1. GOCDMX 23 DE MARZO DE 2020 NO. 308 BIS

Primer acuerdo por el que se determina la suspensión temporal de actividades de los establecimientos y centros educativos que se señalan, así como los eventos públicos y privados mayores a 50 personas, con el propósito de evitar el contagio de COVID-19.

*” PRIMERO. Por emergencia sanitaria y con el propósito de disminuir al máximo la curva de contagios de COVID-19 entre la población de la Ciudad de México, se determina la suspensión temporal de actividades de los siguientes establecimientos públicos y privados: establecimientos mercantiles considerados de impacto vecinal e impacto zonal (salones de fiestas, salas de cine, teatros, bares, clubes privados, casinos, centros nocturnos, discotecas, antros y sus variables); establecimientos mercantiles de bajo impacto tales como baños públicos y de vapor, gimnasios, deportivos, museos, zoológicos, centros de diversión de juegos electrónicos y/o de video, mecánicos y electromecánicos, boliches y billares; así como en los Puntos de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes (PILARES), Centros de Desarrollo Infantil (CENDIS), Centros DIF de la Ciudad de México, Centros de Día del DIF de la Ciudad de México, Centros de Atención, Cuidado y Desarrollo Infantil (CACDIs) y centros educativos en todos los niveles de la Ciudad de México.*

*SEGUNDO. Se suspenden todas las actividades públicas y privadas, incluyendo las religiosas, mayores a 50 personas y se exhorta para que las actividades menores al número señalado se suspendan temporalmente.”<sup>40</sup>*

#### 4.1.2.2. GOCDMX 24 DE MARZO DE 2020 NO. 309 BIS

Aviso por el que se da a conocer el protocolo para las obras en proceso de construcción durante la contingencia sanitaria COVID-19.

---

40 GOCDMX 23 DE MARZO DE 2020 NO. 308 BIS  
[HTTPS://WWW.CMIC.ORG.MX/COVID19/ACUERDOS/CDMX%20PRIMER%20ACUERDO.PDF](https://www.cmic.org.mx/covid19/ACUERDOS/CDMX%20PRIMER%20ACUERDO.PDF)

*“ARTÍCULO PRIMERO. - Las siguientes medidas tienen el objetivo de asegurar la efectividad de las acciones contempladas en la contingencia sanitaria por COVID-19, mediante un modelo básico y uniforme de organización, información y prevención que ayude a generar una mayor seguridad a los trabajadores.*

*ARTÍCULO SEGUNDO. - Todas las obras deberán contar con la siguiente información en las entradas, salidas, baños y lugares de reunión.”<sup>41</sup>*

#### 4.1.2.3. GOCDMX 01 DE ABRIL DE 2020 NO. 315 BIS

Tercer acuerdo por el que se determinan acciones extraordinarias en la Ciudad de México para atender la declaratoria de emergencia sanitaria por causa de fuerza Mayor, en concordancia con el acuerdo del consejo de salubridad general del Gobierno federal, con el propósito de evitar el contagio y propagación del COVID–19.

*“PRIMERO. Se establecen como acciones extraordinarias para atender la emergencia sanitaria generada por el virus SARSCoV2, que los sectores público, social y privado, de la Ciudad de México deberán implementar las siguientes medidas:*

*I. Se ordena la suspensión inmediata, del 01 al 30 de abril de 2020, de las actividades no esenciales, con la finalidad de mitigar la dispersión y transmisión del virus SARS-CoV2 en la Ciudad de México, para disminuir la carga de la enfermedad, sus complicaciones y la muerte por COVID-19 en la población de la Ciudad de México;*

*II. Solamente podrán continuar en funcionamiento las siguientes actividades, consideradas esenciales:*

*a) Las que son directamente necesarias para atender la emergencia sanitaria, como son las actividades laborales de la rama médica, paramédica, administrativa y de apoyo en todo el Sistema de Salud de la Ciudad de México. También los que participan en su abasto, servicios y proveeduría, entre las que destacan el sector farmacéutico, tanto en su producción como en su distribución*

---

41 GOCDMX 24 DE MARZO DE 2020 NO. 309

[HTTPS://WWW.CMIC.ORG.MX/COVID19/ACUERDOS/CDMX%20PROCESO%20DE%20CONSTRUCCI%C3%B3N.PDF](https://www.cmic.org.mx/covid19/ACUERDOS/CDMX%20PROCESO%20DE%20CONSTRUCCI%C3%B3N.PDF)

*(farmacias); la manufactura de insumos, equipamiento médico y tecnologías para la atención de la salud; los involucrados en la disposición adecuada de los residuos peligrosos biológicos-infecciosos (RPBI), así como la limpieza y sanitización de las unidades médicas en los diferentes niveles de atención;*

*b) Las involucradas en la seguridad ciudadana; la procuración e impartición de justicia;*

*c) Las de los sectores fundamentales de la economía: financieros, notariales, el de recaudación tributaria, distribución y venta de energéticos, gasolineras y gas, generación y distribución de agua potable, industria de alimentos y bebidas, mercados, supermercados, tiendas de autoservicio, abarrotes y venta de alimentos preparados; servicios de transporte de pasajeros y de carga; producción agrícola, pesquera y pecuaria, agroindustria, industria química, productos de limpieza; ferreterías, servicios de mensajería, guardias en labores de seguridad privada; asilos y estancias para personas adultas mayores, refugios y centros de atención a mujeres víctimas de violencia, sus hijas e hijos; telecomunicaciones y medios de información; servicios privados de emergencia, servicios funerarios y de inhumación, servicios de almacenamiento y cadena de frío de insumos esenciales; reparaciones mecánicas; misceláneas y recauderías; elaboración y venta de pan, tortillerías, lavanderías y tintorerías; en su modalidad de servicio para llevar o entrega a domicilio a cafeterías, restaurantes, fondas, loncherías y cocinas económicas; venta de alimentos para procesar en tianguís y mercados sobre ruedas; así como actividades cuya suspensión pueda tener efectos irreversibles para su continuación;*

*d) Las relacionadas directamente con la operación de los programas sociales del gobierno, y*

*e) Las necesarias para la conservación, mantenimiento y reparación de la infraestructura crítica que asegura la producción y distribución de servicios indispensables; a saber: agua potable, drenaje y saneamiento, energía eléctrica, gas, petróleo, gasolina, turbosina, saneamiento básico, transporte público,*

*infraestructura hospitalaria y médica, servicio de limpia, transporte y disposición final de residuos sólidos; entre otros que pudieran listarse en esta categoría.*

*III. Todas las actividades no mencionadas en la fracción anterior quedarán suspendidas, por ejemplo: obras privadas, turismo, establecimientos de hospedaje, tiendas departamentales, centros comerciales, pinturas, tiendas de ropa, zapaterías, salones de fiestas, salas de cine, teatros, auditorios, bares, cantinas, mueblerías, clubes privados, casinos, centros nocturnos, discotecas, antros y sus variables, baños de regadera y de vapor, gimnasios, deportivos, museos, zoológicos; centros de diversión de juegos electrónicos y/o de video, mecánicos y electromecánicos; boliches, billares, parques recreativos con acceso restringido y centros educativos en todos los niveles en la Ciudad de México, etcétera;”<sup>42</sup>*

#### 4.1.2.4. GOCDMX 06 DE ABRIL DE 2020 NO. 318 BIS

Aviso por el que se da a conocer el protocolo para la suspensión de actividades en las obras privadas que se encuentran en proceso de construcción en la Ciudad de México, derivado de la contingencia sanitaria por el virus COVID-19.

*“ARTICULO PRIMERO. - Se da a conocer el "Protocolo para la Suspensión de Actividades en las Obras Privadas que se encuentran en proceso de construcción en la Ciudad de México derivado de la Contingencia Sanitaria por el Virus COVID19”, el cual forma parte integral del presente Aviso como Anexo Único.*

*ARTICULO SEGUNDO. - El presente Aviso y su Protocolo anexo son de observancia obligatoria.*

*ARTICULO TERCERO. - Las personas titulares de las Secretaria de Obras y Servicios, el Instituto de Verificación Administrativa ambas de la Ciudad de México, así como los titulares de las dieciséis Alcaldías, del Gobierno de la Ciudad de México, proveerán, en la esfera de su competencia, el cumplimiento del presente Aviso.*

---

42 GOCDMX 24 DE MARZO DE 2020 NO. 315

[HTTPS://DATA.CONSEJERIA.CDMX.GOB.MX/PORTAL\\_OLD/UPLOADS/GACETAS/A7F4C9294E6FA92205C8C4249A6C3C60.PDF](https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/A7F4C9294E6FA92205C8C4249A6C3C60.PDF)

*ARTICULO CUARTO. -La Secretaria de Obras y Servicios, el Instituto de Verificación Administrativa ambas de la Ciudad de México y las dieciséis Alcaldías que conforman el Gobierno de la Ciudad de México, serán los encargados de coordinar las acciones para el diseño e instrumentación de la estrategia de capacitación, formación y actualización necesarias para la implementación del Protocolo materia del presente Aviso.*

*ARTICULO QUINTO. - Las personas titulares de la Secretaria de Obras y Servicios, el Instituto de Verificación Administrativa y las dieciséis Alcaldías que conforman el Gobierno de la Ciudad de México, establecerán de manera coordinada los mecanismos para la verificación del cumplimiento del Protocolo materia del presente Aviso.”<sup>43</sup>*

#### 4.1.2.5. GOCDMX 05 DE JUNIO DE 2020 NO. 359 BIS

Lineamientos de protección a la salud que deberán cumplir las oficinas de la administración pública de la Ciudad de México en el marco del plan gradual hacia la Nueva Normalidad.

*“2. OBJETIVO Establecer las medidas sanitarias pertinentes que deberán llevarse a cabo en el interior de las oficinas públicas, a fin de proteger tanto a las y los trabajadores como a las personas usuarias ante la emergencia sanitaria que se presenta; siempre a través de una gestión pública eficaz y oportuna. En dicho sentido, resulta necesaria la aplicación de medidas y la participación comprometida de las personas servidoras públicas y el público usuario, para reducir el riesgo de contagio de la enfermedad ocasionada por el virus COVID-19, por lo que se ha tomado de referencia las disposiciones que las autoridades sanitarias federales han emitido al respecto, así como las medidas contempladas en el Plan Gradual hacia la Nueva Normalidad en la Ciudad de México. Con lo anterior y considerando la interacción que prevalece al interior de los centros de trabajo, por la diaria convivencia entre las personas servidoras públicas y usuarios, la finalidad de estos Lineamientos es establecer medidas para la*

---

43 GOCDMX 06 DE ABRIL DE 2020 NO. 318 BIS

[HTTPS://WWW.CMIC.ORG.MX/COVID19/ACUERDOS/CDMX%20AVISO%20OBRAS%20PRIVADAS.PDF](https://www.cmic.org.mx/covid19/ACUERDOS/CDMX%20AVISO%20OBRAS%20PRIVADAS.PDF)

*prevención y contención en forma considerable de la propagación del COVID-*

*19.”<sup>44</sup>*

## 4.2. ESTRATEGIAS PARA ENFRENTAR LA NUEVA NORMALIDAD

### 4.2.1. MEDIDAS SANITARIAS

#### 4.2.1.1. *Protocolo de Seguridad Sanitaria en MIPyMES*

La medida sanitaria más importante que establece tanto el Gobierno Federal como el de la Ciudad de México son una serie de medidas y recomendaciones que sirven para salvaguardar al máximo la seguridad de los trabajadores de la industria de la construcción. Adaptando medidas de contención, prevención y control adecuados, tanto en oficinas como en obras de construcción.

Mientras continúe la emergencia por Pandemia, la construcción continuara siendo una actividad esencial por la importancia que tiene para la economía del país, por lo que un retorno exitoso y con el mínimo de riesgos es lo más conveniente. Así mismo se operará conforme al semáforo epidemiológico y será responsabilidad de cada uno comprobarlo.<sup>45 46</sup>

### Estrategias generales de control

#### a. Promoción de la salud

Implica la orientación, capacitación y organización de las personas trabajadoras para prevenir y controlar la propagación del coronavirus causante de COVID-19 en sus hogares y de manera muy importante en eventos sociales y durante los trayectos en el transporte público, privado que provea la empresa, incluyendo las siguientes:

- Información general sobre el SARS-CoV-2, los mecanismos de contagio y síntomas que ocasiona y las mejores maneras de prevenir la infección.

---

44 GOCDMX 05 DE JUNIO DE 2020 NO. 359 BIS

[HTTPS://WWW.CMIC.ORG.MX/COVID19/ACUERDOS/CDMX%20PRIMER%20AVISO%20POR%20EL%20QUE%20SE%20DA%20A%20CONOCER%20EL%20COLOR%20DEL%20SEM%20C3%A1FORO%20EPIDEMIOLOGICO%20EN%20LA%20CIUDAD%20DE%20MEXICO.PDF](https://www.cmic.org.mx/covid19/acuerdos/cdmx%20PRIMER%20AVISO%20POR%20EL%20QUE%20SE%20DA%20A%20CONOCER%20EL%20COLOR%20DEL%20SEM%20C3%A1FORO%20EPIDEMIOLOGICO%20EN%20LA%20CIUDAD%20DE%20MEXICO.PDF)

45 LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE SEGURIDAD SANITARIA EN EL ENTORNO LABORAL

[HTTPS://WWW.GOB.MX/CMS/UPLOADS/ATTACHMENT/FILE/552550/LINEAMIENTOS\\_DE\\_SEGURIDAD\\_SANITARIA\\_F.PDF](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/552550/lineamientos_de_seguridad_sanitaria_f.pdf)

46 LINEAMIENTOS DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LA SALUD QUE DEBERÁ CUMPLIR EL SECTOR DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA REANUDAR ACTIVIDADES HACIA UN REGRESO SEGURO A LA NUEVA NORMALIDAD EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

[HTTPS://MEDIDASSANITARIAS.COVID19.CDMX.GOB.MX/STORAGE/LINEAMIENTOS/TIPO\\_DOCUMENTO\\_1/ARCHIVOS/ARCHIVO-17.PDF](https://medidassanitarias.covid19.cdmx.gob.mx/storage/lineamientos/tipo_documento_1/archivos/archivo-17.pdf)

- Lavarse las manos con agua y jabón frecuentemente o bien, usar soluciones a base de alcohol gel al 70%
- La práctica de la etiqueta respiratoria: cubrirse la nariz y boca al toser o estornudar, con un pañuelo desechable o el ángulo interno del brazo.
- No escupir. Si es necesario hacerlo, utilizar un pañuelo desechable, meterlo en una bolsa de plástico, anudarla y tirarla a la basura; después lavarse las manos.
- No tocarse la cara con las manos sucias, sobre todo nariz, boca y ojos.
- Limpiar y desinfectar superficies y objetos de uso común en oficinas, sitios cerrados, transporte, centros de reunión, entre otros.
- Mantener una sana distancia (al menos a 1.5 m) durante los contactos

Se puede emplear la infografía y materia proporcionada por el Gobierno de México para una mejor difusión dentro de los centros de trabajo.

- b. Medidas que deben implementarse en obras de construcción (Seguridad e Higiene en el Trabajo)

#### *Sana distancia*

- Se debe cumplir con la sana distancia mínima de 1.5 metros entre personal y trabajadores que se encuentren en la obra.
- Restringir visitas en las obras.
- Los métodos de comunicación sugeridos son el uso de grupos de WhatsApp, Mensajes SMS, llamadas y videoconferencias.
- Mantener las zonas de trabajo en silencio, es decir, no música, guardar silencio y no gritar. (Al mantener silencio, se evitan partículas de saliva que pueden ser contagiosas.)

- Evitar congregaciones de más de 10 personas en lugares cerrados y donde no pueda garantizarse la sana distancia, y garantizar la disponibilidad permanente de agua potable, jabón, papel higiénico, gel con base de alcohol y toallas desechables para el secado de manos.
- Incrementar el número de vehículos destinados al transporte de personal, con el fin de reducir el hacinamiento y la posibilidad de contagios, manteniendo una sana distancia y la ventilación natural del transporte.
- Establecer horarios alternados de comidas, baños y actividades cotidianas para reducir el contacto entre personas.

#### *Uso de Equipo de Protección Personal (EPP)*

- Uso obligatorio de cubrebocas en todo momento.
- Uso de guantes.
- Equipo de protección como cascos y caretas.
- Todo el equipo de protección debe ser extra al equipo que se utiliza en la obra.
- Lavado frecuente de manos (20 segundos), garantizar el lavado al arribar a la obra, antes y después de comer, cada vez que se haga uso del baño y al finalizar la jornada laboral.
- Uso de gel antibacterial al 70% de alcohol etílico.

#### *Control de ingreso-egreso*

##### A. Trabajadores

- Establecer un filtro sanitario para la identificación de personas con infección respiratoria aguda.
- Para las personas trabajadoras que se detectaron con signos de enfermedades respiratorias y/o temperatura corporal mayor a 37.5 °C, designar un área de

estancia y aislamiento, dotarlas de un cubrebocas y remitirlas al domicilio particular y/o servicios médicos.

- Proporcionar solución gel base alcohol al 70% para el lavado de manos y verificar el uso apropiado de cubrebocas.
- En caso de ser posible, colocar tapetes desinfectantes con concentraciones de hipoclorito de sodio de al menos 0.5%, asegurando que los mismos se encuentren limpios y con líquido desinfectante.
- Establecer entradas y salidas exclusivas del personal, en caso de que se cuente con un solo acceso, este se deberá dividir por barreras físicas a fin de contar con espacios específicos para el ingreso y salida del personal.
- Será necesario llevar un registro de pormenorizado de todos los asistentes al centro de trabajo.
- Se debe promover el lavado de manos al entrar y salir de la jornada laboral y/o el uso de gel antibacterial durante toda la jornada.
- En los campamentos para pernocta, se deberá garantizar la sana distancia (de entre 1.5 y 2 metros).

B. Proveedores y/u otras personas que ingresen a la obra

- No se permitirá la entrada de personas visitantes a las obras o construcciones.
- Proporcionar solución gel base alcohol al 70% para el lavado de manos y verificar el uso apropiado de cubrebocas.
- Se deberá establecer días y horarios para la entrega de material, con el fin de evitar el contacto continuo entre trabajadores y proveedores.
- Se debe garantizar que los proveedores cumplan con las medidas de higiene necesarias, así como la sana distancia.

- Para los proveedores, deberá designarse un área de entrega exclusiva y estos deberán a seguir todas las medidas de higiene y de sana distancia para evitar la propagación del virus SARS-CoV-2.
- Establecer filtros de acceso a la entrada de las áreas de construcción, en donde deberá tomarse la temperatura con termómetros digitales a proveedores y asistentes en general. No se debe permitir la entrada a personas que presenten fiebre de 37.5º o superior, dolor de cabeza, tos, dificultad para respirar o dolor en articulaciones.

*Medidas de prevención de contagios en la empresa*

- Proveer dispensadores con soluciones a base de alcohol gel al 70% a libre disposición del personal en distintos puntos del centro de trabajo.
- Proveer productos sanitarios y de equipo de protección personal a las y las personas trabajadores, incluyendo cubrebocas, lentes protectores y/o caretas.
- Contar con depósitos suficientes de productos desechables y de uso personal, procurando la limpieza continua de los mismos.
- Garantizar que los sanitarios cuenten con lavamanos y con condiciones adecuadas para la limpieza del personal (agua, jabón y toallas de papel desechable).
- Establecer un programa de limpieza y mantenimiento permanente del centro de trabajo y los lugares de labor, incluidos los destinados a los servicios de alimentos, de descanso y, en su caso de pernocta, utilizando los productos de limpieza adecuados para prevenir la propagación del virus.
- Promover que las personas trabajadoras no compartan herramientas de trabajo y/u objetos personales.
- En caso de ser posible, favorecer la ventilación natural en espacios comunes o de mayor concentración de personal, además de aquellas áreas de trabajo con gran afluencia de personal.

- Revisar el funcionamiento de sistemas de extracción, en caso de contar con los mismos, además de dar mantenimiento y cambios de filtro para su correcto funcionamiento.
- Señalizar en áreas comunes como baños, vestidores, casilleros, cafeterías, comedores y salas de juntas con marcas en el piso, paredes y/o mobiliario recordando la distancia mínima de 1.5 metros entre personas.
- Establecer una política de control de visitas, proveedores y contratistas, con el fin de prevenir el riesgo de contagio originado en personas ajenas al centro de trabajo.
- Implementar una política para el uso de las escaleras manteniendo la sana distancia, evitando tocar superficies como barandales para el tránsito dentro del centro laboral; en caso de que por temas de salud o distancia exista la necesidad de hacer uso del elevador, deberá vigilarse el que no existan más de dos personas por metro cuadrado al interior de éste o el uso obligatorio de cubrebocas; la espera para abordar, deberá realizarse en forma de fila (1.5 metros de distancia entre personas) e higiene de manos inmediatamente después de tocar los botones del elevador (lavado de manos o higiene con solución con base de alcohol al 70%).

*Señalética y carteles de información básica*

- Colocar materiales de información en los centros de trabajo, que promuevan la higiene personal, el cuidado colectivo, las medidas de sana distancia y proporcionen información sobre las condiciones de riesgo y posibles emergencias con motivo de COVID-19.
- De igual forma debe existir señales que marquen el flujo (no pasos de doble sentido), el aforo permitido en las áreas y la sana distancia que se debe conservar entre personas.

*Limpieza de espacios y desinfección de superficies*

- Garantizar el suministro de agua, jabón, gel antibacterial, cubrebocas, termómetros digitales, así como todo lo necesario a efecto de dar cumplimiento a las medidas sanitarias recomendadas.
- Se deben implementar medidas de limpieza y sanitización de vehículos, herramientas, maquinaria y equipos de oficina cada que se realice un cambio de operador.
- Los espacios en los que se haya trabajado deberán ser desinfectados por personal debidamente protegido con guantes, cubrebocas, y el cual deberá extremar las medidas de higiene.

*Sistema de ventilación*

- Debe priorizarse el uso de ventilación natural en espacios que sean cerrados y en caso de contar con algún sistema de ventilación dentro de las obras o construcciones, será necesario el mantenimiento y seguir los siguientes puntos de acuerdo con la infraestructura existente:
- Asegurar la ventilación natural de los espacios: abrir puertas y ventanas para la correcta dirección del aire.
- El sistema de ventilación sólo podrá operar con recirculación de un mínimo de 30% hacia el exterior.
- Entre las estrategias de ventilación, las principales son: la dilución, los patrones de flujos de aire, la presurización, la distribución y control de la temperatura y de la humedad, la filtración y otras estrategias tales como la radiación germicida ultravioleta.
- En edificios con ventilación mecánica mantener la ventilación las 24 horas los 7 días de la semana.

- Mantenimiento continuo de los sistemas de aire acondicionado, incluyendo cambio de filtros de manera regular, asegurándose de la correcta colocación para evitar filtraciones de aire. Verificar si los filtros que se utilizan pueden ser cambiados por unos de mayor eficiencia.
- Los filtros deben estar apropiadamente instalados y con mantenimiento adecuado para el sistema de recirculado del aire. Los filtros deben ser diseñados adecuadamente para el edificio en que serán usados.
- Instalados correctamente, los filtros de mayor eficiencia pueden remover partículas de un tamaño relevante dependiendo de la eficiencia de captura instalada. Se deberá cumplir la norma ISO 16890-1:2016
- El sistema debe apagarse al cambiar los filtros y tomar todas las medidas de protección necesarias, como usar guantes, incluido un respirador FFP3, al aire libre y desecharlo en una bolsa sellada.
- Reducir la humedad relativa al 30% (+-10%) en todos los espacios, para evitar la concentración de gotas de SARS-CoV-2.
- El porcentaje mínimo de aire hacia el exterior es de 30%, con una temperatura de 24°C (+-2°C).
- Revisar que no existan fugas en tuberías, ni en ninguna parte del sistema.
- Encender la ventilación a la velocidad nominal al menos 2 horas antes de la ocupación del edificio y cambiar a baja velocidad dos horas después de que se desocupe el edificio.
- En noches y fines de semana no apagar la ventilación, dejar operando a baja velocidad.
- Evitar que personas trabajen cerca de la extracción del sistema de aire acondicionado.
- Capacitación continua al personal que opera el sistema de aire acondicionado.

- Si en el establecimiento cuenta con inodoros con tapas instaladas, lavar los inodoros con tapas cerradas, para minimizar la liberación de gotas y residuos que queden suspendidos en ese espacio. Es importante que los sellos de agua funcionan todo el tiempo. Por lo tanto, deben organizarse para que los ocupantes del edificio tengan instrucciones de usar tapas siempre cerradas.

#### *Escalonamiento de horarios y días laborales*

- El esquema laboral de entrada y salida para el sector de obras de construcción es de 6 días laborables, de lunes a sábado en un horario de 10:00 am a 7:00 pm, por 1 día de descanso.
- De la misma forma, será necesario programar horarios de comida y descansos de manera escalonada para evitar concentraciones.

#### c. Medidas para la vigilancia, supervisión e identificación de posibles contagios

#### *Comisión de Seguridad e Higiene*

- Cada obra deberá contar con un grupo encargado de organizar y garantizar los lineamientos establecidos. Por lo que se deberá agrupar a los empleados en “unidades operativas”, que se mantengan juntas (trabajar, comer, vivir y viajar, según corresponda) para facilitar el seguimiento de la salud y reducir el riesgo de infección entre las unidades. Estos grupos encargados serán quienes dan seguimiento al cumplimiento de las diferentes medidas que deben ser tomadas.
- La Comisión de Seguridad e Higiene se conforma de acuerdo con lo estipulado en la NOM-019-STPS-2011 y es el grupo encargado de dar seguimiento a la instauración de las medidas propuestas para prevenir la propagación del virus SARS-CoV-2 (COVID-19) en el espacio de trabajo.

#### *Proceso para la identificación de posibles contagios y confirmados*

- Se deberá contar con el listado de personal contratado, así como sus datos de contacto y domicilio, a fin de tener un control de posibles contagios, también de

cualquier otra persona que por algún motivo ingrese al centro de trabajo, ello mediante libros de registro.

- De igual forma será necesario aplicar cuestionario general de salud para todas las personas que ingresen al área laboral, con el fin de detectar de manera oportuna la enfermedad o cualquier síntoma que pueda ser un caso positivo de COVID-19.

*Cierre del establecimiento por casos confirmados con COVID-19, notificación de personas contagiadas*

- En caso de contar con la confirmación oficial de que personal operativo de positivo al COVID-19, se deberá solicitar a los responsables designados, informe de manera inmediata al empleador y contar con el listado del personal con el que haya tenido contacto en los últimos 15 días, así como informar de los espacios en los que haya realizados sus actividades. Todas las personas que trabajan en el mismo turno deben permanecer en confinamiento durante dos semanas para contener la propagación del virus.

*Rastros de contactos al interior del sector*

- Para reducir el riesgo de contagio del COVID 19, los centros de trabajo deben adoptar medidas generales para la identificación, evaluación y toma de decisiones, en función de los resultados obtenidos de una autoevaluación. Los centros de trabajo deben realizar tamizajes a través de cuestionarios médicos, monitoreos térmicos, atención de signos y síntomas, así como la protección específica mediante la dotación de equipo de protección personal.
- El personal que se encuentre laborando y presente sintomatología respiratoria deberá acudir a consulta. El médico ocupacional aplicará un cuestionario de riesgo biológico y con base en el resultado, se definirá si es caso sospechoso.
- Todo caso sospechoso deberá reportarse al servicio LOCATEL (5658-1111) y/o por medio del sistema SMS enviando la palabra covid19 al 51515. Todo caso sospechoso se aislará en su domicilio por 14 días, siguiendo el protocolo para aislamiento domiciliario. Los casos de enfermedad respiratoria que no cumplan el criterio de

caso sospechoso serán enviados a aislamiento domiciliario preventivo por un mínimo de 3 días y, siempre previo a su reincorporación laboral, deberá aplicarse un cuestionario de riesgo biológico.

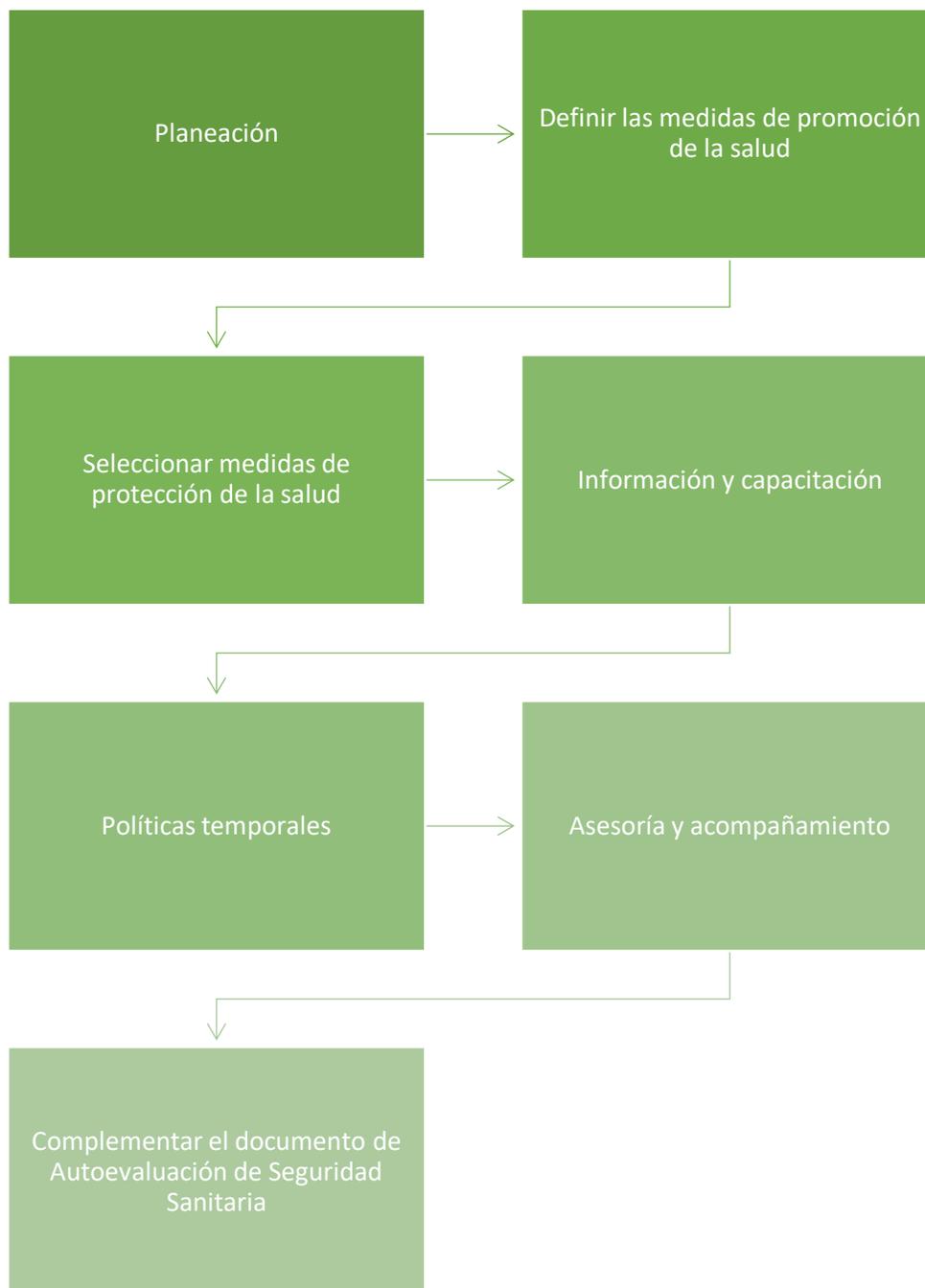
- El resto del personal (que no haya tenido contacto con el caso positivo) deberá ser monitoreado, en caso de presentar síntomas de enfermedad respiratoria deberá notificarlo de manera inmediata.

#### *Vigilancia y supervisión*

- El personal médico de la obra en caso de contar con él y/o la Comisión de Seguridad e Higiene son quienes, con base en sus propias observaciones y las respuestas de los cuestionarios aplicados diariamente, vigilan la sintomatología de los colaboradores. Asimismo, supervisan las labores de limpieza y el cumplimiento de las medidas de prevención por parte de todas las personas que ingresan a las instalaciones.
- En caso de presentarse un contagio, la persona se mantiene en confinamiento durante un periodo mínimo de dos semanas. El personal del turno de la persona contagiada debe a su vez permanecer en confinamiento durante dos semanas para garantizar que no presentan signos de la enfermedad.
- Se aíslan las áreas donde estuvo la persona, se cierran por 48 horas y se sanitizan. La empresa debe notificar a las autoridades llamando a LOCATEL o enviando un mensaje de texto (SMS) al 51515 y tomar todas las medidas pertinentes para contener un brote, así como garantizar que la persona cuente con la atención médica adecuada y no perciba ninguna sanción o sea objeto de ninguna represalia por parte de su superior. Asimismo, debe continuar percibiendo la totalidad de su salario sin considerar los días de ausencia.

4.2.1.2. Plan para el retorno al trabajo ante COVID-19

*Diagrama 1. Pasos para establecer los protocolos de Seguridad Sanitaria.*



4.2.2. MEDIDAS ADMINISTRATIVAS

4.2.2.1. *Cursos en la Secretaria de Economía*

5 Tipos de ahorro durante la emergencia sanitaria

1. Presupuesto
2. Consumo Responsable
3. Aplicaciones Gratuitas
4. Evitar adquirir deudas bancarias
5. Apoyos Bancarios

Cuida tus finanzas en tiempo de crisis

1. La clave, planeación
2. No realices compras de pánico
3. Disminuye gastos
4. Cuídate de las compras a crédito

Prepárate para la siguiente etapa

1. Atiende las medidas de seguridad sanitarias para evitar la propagación del virus
2. Capacita a tus empleados para que sigan las medidas necesarias para mantenernos seguros
3. Transmite seguridad a tus clientes
4. Información contra gasto
5. No dejes de buscar oportunidades y recuperar a tus clientes

4.2.2.2. *Cursos del Instituto Mexicano del Seguro Social*

El Instituto Mexicano del Seguro Social, dio a conocer una serie de cursos en su página del CLIMSS con la finalidad de que sus derechohabientes se informen y prevengan en asuntos relacionados al COVID-19, y así en sus instancias posibles frenar el avance de este virus.

*CLIMSS es una plataforma educativa que te ofrece cursos en línea gratuitos. En ella, encontrarás distintas estrategias en las que puedes capacitarte y desarrollar competencias en temas del cuidado de tu salud y de capacitación para el trabajo.*

*Los cursos son completamente automatizados, esto quiere decir que una vez que se abran al público, tú decides cuándo lo inicias, qué tiempo de estudio le dedicas y el tiempo en que lo terminas. CLIMSS está disponible las 24 horas del día, los 365 días del año, así que tú decides cómo desarrollar el curso.*

*Para acceder, sólo debes registrarte para inscribirte y realizar los cursos.<sup>47</sup>*

### Reconocimiento de COVID-19 como Enfermedad de Trabajo

Brindar los elementos teóricos a los médicos tratantes del IMSS, así como a patrones y trabajadores, que permitan comprender la importancia del reconocimiento de COVID-19 como Enfermedad de Trabajo.

Aprendizaje esperado:

1. Conocer la relevancia del estudio y reconocimiento de las enfermedades de trabajo.
2. Definir los riesgos de exposición por ocupación.
3. Identificar los criterios de envío de casos de probable enfermedad de trabajo a los servicios de Salud en el Trabajo en el IMSS.
4. Identificar el proceso de calificación de COVID-19 como Enfermedad de Trabajo.

---

<sup>47</sup> CLIMSS  
[HTTPS://CLIMSS.IMSS.GOB.MX/](https://climss.imss.gob.mx/)

### Aplicación de los criterios de vulnerabilidad ante COVID-19

Formar personal para que tengan las capacidades técnicas para aplicar e interpretar los valores de vulnerabilidad en su población trabajadora con condiciones o enfermedades que los sitúan en un riesgo de complicaciones por la COVID-19, con capacidad para discernir entre aquellos que pueden aplicar ellos mismos, los que requiere valoración médica y los que requiere valoración especializada.

Aprendizaje esperado:

1. Analizar el concepto valor de vulnerabilidad para su aplicación en los entornos laborales.
2. Realizar el proceso para la identificación del personal vulnerable para su protección en el retorno a las actividades laborales.
3. Aplicar los criterios para las personas en situación de vulnerabilidad ante COVID-19 para su pronta identificación y seguimiento en su reincorporación laboral.
4. Identificar las acciones a seguir para el retorno laboral seguro de las personas en situación de vulnerabilidad.

### Prevención y vigilancia de brotes en las empresas

Proporcionar herramientas basadas en la más actual evidencia científica para la toma decisiones frente a casos sospechosos o confirmados de COVID-19 dentro de tu lugar de trabajo.

Aprendizaje esperado:

1. Identificar casos sospechosos y confirmados de COVID 19 para su adecuada referencia y seguimiento.
2. Manejar casos sospechosos y confirmados de COVID 19 para evitar brotes en los contextos laborales.
3. Diferenciar las pruebas diagnósticas de COVID 19 para hacer el seguimiento de casos.

4. Identificar los mecanismos para participar como en empresa en los estudios de encuesta panel realizados por el IMSS

#### Formación de Monitores para el Retorno Saludable

Elaborar el Protocolo de Seguridad Sanitaria partiendo de la identificación de las medidas aplicables de ingeniería, estructurales, administrativas u organizacionales y Equipo de Protección Personal, buscando prevenir y cortar las cadenas de contagio del virus SARS-CoV-2 en las empresas o los centros de trabajo.

Aprendizaje esperado:

1. Elaborar el Protocolo de Seguridad Sanitaria partiendo de la identificación de las medidas aplicables de ingeniería, estructurales, administrativas u organizacionales y Equipo de Protección Personal, buscando prevenir y cortar las cadenas de contagio del virus SARS-CoV-2 en las empresas o los centros de trabajo.

#### Construcción: Retorno Seguro

Proporcionar información para reducir el número de infecciones de SARS-CoV-2 entre trabajadores, clientes y público en general en ámbitos laborales a través de la aplicación de estrategias de buenas prácticas.

Aprendizaje esperado:

1. Identificar la importancia de mantener medidas de salud pública sostenibles después de la fase 3 en México del COVID-19.
2. Aplicar las principales recomendaciones para los empleadores y trabajadores para un retorno laboral seguro.
3. Implementar estrategias específicas de prevención de forma oportuna en cada tipo de industria, para disminuir los niveles de riesgo de contagio.

### Cuidado de la Salud Mental en Situaciones de Emergencia

Promover la importancia de la salud mental en situaciones de emergencia para prevenir el impacto negativo y los daños a la salud.

Aprendizaje esperado:

1. Identificar los factores de riesgo y las conductas que detonan, para disminuir el impacto en la salud mental.
2. Identificar las emociones presentes en circunstancias de estrés para entenderlas y atenderlas.
3. Llevar a cabo las medidas de autocuidado para la protección de la salud mental.
4. Solicitar ayuda profesional de manera oportuna en caso de no poder controlar por sí mismo las emociones en situaciones de estrés.

### Recomendaciones para un retorno seguro al trabajo ante COVID -19

Proporcionar información para reducir el número de infecciones de SARS-CoV-2 entre trabajadores, clientes y público en general en ámbitos laborales a través de la aplicación de estrategias de buenas prácticas.

Aprendizaje esperado:

1. Identificar la importancia de mantener medidas de salud pública sostenibles después de la fase 3 en México del COVID-19.
2. Aplicar las principales recomendaciones para los empleadores y trabajadores para un retorno laboral seguro.
3. Implementar estrategias específicas de prevención de forma oportuna en cada tipo de industria, para disminuir los niveles de riesgo de contagio.

### Plan de acción para el hogar ante COVID-19

Proporcionar información que permita a las personas realizar planes de acción durante la dispersión comunitaria de COVID-19.

Aprendizaje esperado:

1. Identificar acciones que contribuyan a la mitigación de enfermedades infecciosas para evitar su propagación.
2. Elaborar un plan de acción para su implementación previo, durante y después del brote

### Todo sobre La prevención del COVID-19

Brindar los elementos teóricos y prácticos que permitan comprender qué es el coronavirus COVID-19 y cómo limitar su propagación y contagio, haciendo un énfasis en los cuidados de las empresas e industria.

Aprendizaje esperado:

1. Analizar las características de la epidemia COVID-19 y sus implicaciones en distintos ámbitos sociales para erradicar los mitos que existen sobre ella.
2. Identificar acciones de protección que deben aplicar todas las personas para limitar la capacidad de propagación y contagio del coronavirus.
3. Identificar acciones para prevenir la propagación en las empresas del nuevo coronavirus.

### 4.2.3. MEDIDAS ECONÓMICAS

#### 4.2.3.1. *Apoyos Financieros a Microempresas y Trabajadores Independientes*

Créditos para apoyar a micronegocios familiares y trabajadores por cuenta propia ante las afectaciones ocasionadas por el COVID-19. Algunos de estos beneficios son el financiamiento de 25 mil pesos por negocio o persona, pagando \$824 pesos en 33 abonos.<sup>48</sup>

#### Crédito a la Palabra

##### Características:

- Estar registrado en el Censo del Bienestar
- Ser mayor de edad
- Tener un negocio micro o pequeño, con mínimo 6 meses de operación.
- Dedicarse a la comercialización, producción de bienes y/o prestación de servicios, de los todos sectores excepto el sector agropecuario.
- El negocio debe estar ubicado en las zonas de cobertura del programa.

#### Apoyo Solidario a la Palabra para Personas Trabajadoras del Hogar o Personas Trabajadoras Independientes

##### Características:

- Ser persona trabajadora del hogar o persona trabajadora independiente al 30 de abril de 2020.
- Consultar si eres acreedor al beneficio aquí a través de tu Clave Única de Registro de Población (CURP)

---

48 APOYOS FINANCIEROS A MICROEMPRESAS Y TRABAJADORES INDEPENDIENTES  
[HTTPS://WWW.GOB.MX/COVID19MEDIDASECONOMICAS/ACCIONES-Y-PROGRAMAS/APOYOS-FINANCIEROS-A-MICROEMPRESAS-Y-TRABAJADORES-INDEPENDIENTES](https://www.gob.mx/covid19/medidas-economicas/acciones-y-programas/apoyos-financieros-a-microempresas-y-trabajadores-independientes)

---

Apoyos Solidario a la Palabra a Empresa

Características:

- Ser persona empresaria que tiene inscrito a su personal en el IMSS.
- Pagar puntualmente sus contribuciones
- No haber despedido a personal en el contexto de la emergencia sanitaria.

4.2.3.2. *MIPYMEX MX*

Es el sitio de la Secretaría de Economía (SE) que, a través de su Unidad de Desarrollo Productivo (UDP), pone a disposición de las micro, pequeñas y medianas empresas recursos para su fortalecimiento y mejor participación en el mercado interno y en el comercio exterior. Esto forma parte de la nueva política industrial de la SE en su esfuerzo por construir una economía mexicana más incluyente, diversa e innovadora.<sup>49</sup>

Características:

- Se determina cuánto dinero se necesita
- Se define el plazo de acuerdo con la capacidad de pago
- Se investigan opciones de financiamiento, se considera el costo y la oportunidad
- Se indaga si cumple con documentos necesarios para el crédito
- Entre las instituciones a las que se puede acudir como Bancos, SOFOMES, SOFIPOS, SOCAPS y Bancas de Desarrollo
- Se deben conocer datos como: tasas de interés, plazos, periodicidad de pagos, comisiones a pagar, seguros a contratar y requerimientos de garantías.

---

49 ¿QUÉ ES MIPYMEX MX?  
[HTTPS://MIPYMES.ECONOMIA.GOB.MX/](https://mipymes.economia.gob.mx/)

#### 4.2.3.3. *Mercado Solidario*

El Gobierno de México lanza una plataforma para apoyar a las micro, pequeña y mediana empresas que están siendo afectadas por la contingencia ocasionada por el covid-19 a través de la compra solidaria.

Mercado Solidario es una plataforma del Gobierno de México que brinda un espacio virtual en el que micro, pequeñas y medianas empresas podrán encontrar mercados locales en los cuales realizar transacciones, fuera de la plataforma, con potenciales consumidores de sus productos y servicios.

Con esta plataforma el Gobierno de México promueve el consumo de productos y servicios locales. Y ofrece a la ciudadanía un mecanismo, basado en la solidaridad del pueblo de México, con el cual ayudar a artesanos, productores y oferentes de servicios no esenciales que se han visto obligados a cerrar durante la contingencia sanitaria: la compra solidaria. Este proyecto forma parte de la respuesta intersecretarial del Gobierno de México a la contingencia sanitaria y económica que aquejan al país.<sup>50</sup>

#### 4.2.3.4. *Tandas para el Bienestar*

Microcréditos dirigidos a pequeños negocios familiares<sup>51</sup>

Características:

- Tener entre 30 y 67 años al momento de la solicitud.
- Manifestar bajo protesta de decir verdad que cuenta con un negocio pequeño con al menos seis meses de operación cuya actividad no es agropecuaria.
- Ser residente de algún municipio o localidad perteneciente a las zonas de cobertura del Programa (de media, alta o muy alta marginación y/o con altos índices de violencia).

---

50 MERCADO SOLIDARIO

[HTTPS://WWW.GOB.MX/COVID19MEDIDASECONOMICAS/ACCIONES-Y-PROGRAMAS/MERCADO-SOLIDARIO](https://www.gob.mx/covid19medidaseconomicas/acciones-y-programas/mercado-solidario)

51 TANDAS PARA EL BIENESTAR

[HTTPS://WWW.GOB.MX/COVID19MEDIDASECONOMICAS/ACCIONES-Y-PROGRAMAS/TANDAS-PARA-EL-BIENESTAR-244187](https://www.gob.mx/covid19medidaseconomicas/acciones-y-programas/tandas-para-el-bienestar-244187)

- El Programa otorga un primer apoyo mediante financiamiento sin intereses por \$6,000.00. Una vez reembolsada esta cantidad, se podrá acceder a un segundo apoyo sin intereses por \$10,000.00. En caso de reembolsar el segundo financiamiento, se podrá acceder a un tercer apoyo sin intereses por \$15,000.00.
- Cada uno de los reembolsos se podrán realizar hasta en doce pagos mensuales con tres meses de gracia iniciales.
- Las personas beneficiarias que lleven a cabo el reembolso de los financiamientos en tiempo y forma podrán recibir una constancia de cumplimiento de pago.

### 4.3. CONCLUSIÓN CAPITULAR

Se realizaron un gran número de estrategias que iban a minimizar el riesgo de propagación de este virus, en el ramo de la construcción, para lo cual diversas dependencias como son: el Gobierno Federal, la Secretaria de Salud, Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción y así mismo instancias a nivel estatal, fueron recopilando esta series de medidas y enfocándolas al sector, y de esta manera volver el espacio de trabajo como una zona libre de infecciones.

Así mismo no solo se debieron tomar cartas en el asunto de salud, sino también se propusieron una gran cantidad de apoyos económicos, para evitar así de esta forma crear fantasmas de MIPyMES que no se sostendrían durante todo el periodo de pandemia, que a final de cuentas no tenía escrito una fecha de termino. Cada apoyo podría ser visualizado dependiendo de las necesidades de una a una de las empresas.

CAPITULO 5  
CONCLUSIONES Y  
RECOMENDACIONES

## 5.1. CASOS DE ESTUDIO

### 5.1.1. INICIOS DE PANDEMIA

Durante el inicio de la pandemia derivada por el COVID-19, una gran cantidad de empresas paso por grandes tropiezos, debido a la incertidumbre que generaba esta nueva situación que se presentaba a nivel global; se tomaron una serie de medidas precautorias que dieron un vuelco a todas las industrias del mundo, sin hacer de menos a las mexicanas, y entre ellas se encuentra la Industria de la Construcción, la cual a pesar de todas las restricciones logro reactivarse el sector completo, pero con una serie de medidas que el Gobierno Federal dio a conocer después del acuerdo del 15 de mayo, para que de esta manera se iniciaran las actividades a partir del 1ro de Junio del año 2020. Todo lo relacionado a las medidas precautorias que se acordaron fueron presentadas en los “Lineamientos Técnicos Específicos para la Reapertura de las Actividades Económicas” publicadas el 29 de mayo en el Diario Oficial de la Federación.

#### *5.1.1.1. CONSTRUIR REMODELAR AMPLIAR CREAR, S.A.S. DE C.V.*

La empresa “CONSTRUIR REMODELAR AMPLIAR CREAR, SAS DE CV (CRAC)” fue un caso presenciado de lo difícil que fue para las empresas el sobrevivir al inicio de la pandemia COVID-19. La empresa se dedica a la herrerías en el sector de Construcción dentro del ramo inmobiliario, en esos momentos contaba con 4 contratos para la ejecución de herrerías para la empresa QUIEROCASA:

- **Plutarco Veintiuno:** Eje 4 Sur Presidente Plutarco Elías Calles, No.21 Col. Granjas México, Del. Iztacalco, C.P. 08400, Ciudad de México.
- **Agatha del Valle:** Avenida Popocatépetl, No.526, Col. Xoco, Del. Benito Juárez, C.P. 03330, Ciudad de México.
- **San Antonio Abad 292:** Calzada San Antonio Abad, No.292, Col. Ampliación Asturias, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06860, Ciudad de México.
- **Calle 4:** Calle 4, No.441, Col. Cuchilla Pantitlán, Del. Venustiano Carranza, C.P. 15610, Ciudad de México

Todas las obras se encontraban en un punto clave debido a la importancia de termino para su venta al público, esto significaban horarios en jornadas extendidas e inclusive dobles turnos de trabajo para llegar a la meta requerida por el cliente.

Al inicio de la pandemia y la cuarentena obligatoria por la Secretaria de Salud, los trabajos fueron detenidos oficialmente, pero de manera extraordinaria la empresa solicito continuar con la ejecución de los trabajos. Así mismo se decidió optar por las medidas que se habían considerado desde los primeros casos que se dieron a conocer el mundo como eran cubrebocas y limpieza constante de manos con gel antibacterial. Aun tomando estas medidas el personal se vio reducido hasta en un 80% de la plantilla original, provocando un avance no tan deseable al que se esperaba, pero que a su vez no detenido al 100% las actividades de producción.

Al paso de los días el personal se fue percatando de la peligrosidad del contagio derivado por la enfermedad del COVID-19, por lo que se detuvo la producción totalmente hasta espera de alguna nueva noticia por parte de la Secretaría de Salud y el Gobierno.

Durante el periodo de 3 semanas el personal se detuvo totalmente, pero con la instrucción de que su pago sería generado en su totalidad. La primer semana no fue un gran problema para CRAC cubrir los sueldos de su personal, desde dirección y administración, hasta su fuerza de campo. Pero durante las siguientes 2 semanas el problema se vio agravado ya que no se contaba con un respaldo para dicha situación presentada, por lo que se recurrió a venta de bienes de la empresa y pago del 50% de sueldos para todo el personal.

Por parte de Dirección de la empresa CRAC, se observó que se habían dado instrucciones de continuar las Obras Públicas dentro de la ciudad y algunos otros servicios, por lo que optaron por alzar la mano y continuar labores de manera clandestina, ya que era un factor que en cualquier momento haría detonar la quiebra de la empresa por los nullos ingresos que se tenían. La fuerza de trabajo continua baja, pero se optó por seguridad de todos seguir al pie de la letra las instrucciones emitidas por organismos hasta ese momento.

Después de varias semanas de restricciones, el Gobierno Federal declaró a la construcción una actividad esencial para la producción, por lo que se dio a conocer las medidas que se tomarían para el rubro tanto público como privado. A partir del 01 de Junio de 2020 el Gobierno Federal

solicito a que cada empresa que reiniciaría las actividades a partir de una serie de directrices a tomar por cada una, por lo que los principales puntos a tratar fueron los siguientes:

1. Elaboración por empresa de protocolos sanitarios para el reinicio seguro de actividades.
2. Capacitación de personal para seguridad en el ambiente laboral.
3. Readecuación de espacios y procesos productivos
4. Filtros de ingreso, sanitización e higiene del espacio laboral.



*Ilustración 6. Identificación visual para propaganda del COVID-19.*

Por lo que Dirección optó por seguirlas con un mayor apego a estos requisitos y preparando al personal restante dentro de la empresa, involucrándose totalmente en una mayor preparación y difundiendo los cursos que se proporcionaron por parte del Instituto Mexicano del Seguro Social, siendo estos una gran parte de los requisitos para la reactivación económica dentro del país.

Cada proyecto retornó a una “Nueva Normalidad” con sus reglas para cada empresa, por lo que cada contratista debió acatarlas las nuevas disposiciones. De las cuales algunas fueron las siguientes:

- Horarios de acceso y salida escalonado.
- Registro diario de toma de temperatura para acceso y salida

- Ubicación de puerta exclusiva de acceso y puerta exclusiva de salida.
- Creación de circulaciones dentro de la obra.
- Identificación visual de medidas para evitar la propagación del COVID-19.
- Entrega de EPP para el personal.
- Platicas constantes y diarias de las medidas a tomar.
- Grupos de trabajo reducido.
- Evitar rotación de grupos de trabajo.
- Establecimiento de horarios para esterilización de espacios.
- Reuniones de trabajo solo en casos muy necesarios y en espacios abiertos.
- Horarios de comida escalonados.
- Establecimiento de áreas para lavado de mano por toda la obra.
- Cancelación de acceso a visitantes a las obras.
- Horarios puntualizados para entrega de proveedores.



*Ilustración 7. Toma de temperatura y registro en accesos de las obras.*

Derivado de todas las situaciones precedentes del COVID-19, muchas empresas vieron fin a su esperanza de vida, esto debido a que los costos de los requerimientos por parte del Gobierno Federal y de los clientes, vio afectado el presupuesto contratado y que de una manera u otra no estaba considerado un factor para este rubro. Entre los cuales fueron:

- Un número menor del personal directo en obra y la disminución de su productividad estimada.
- Contratación de personal destinado a la supervisión del cumplimiento de la nueva normalidad.
- Escases en materias primas para la producción.
- Apoyo para personal con síntomas por posibles casos positivos.
- Adquisición de lavábolos portátiles.
- Consumibles diarios como era:
  - Gel antibacterial
  - Cubrebocas
  - Artículos para desinfección de espacios.



*Ilustración 8. Adecuación de áreas para lavado de manos.*



*Ilustración 9. Supervisión constante de encargados, para el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene.*

Todo esto derivando en un cierre de la empresa y con diversas deudas para con los clientes debido a los costos no previstos por la situación de la empresa, que de igual manera surgen de problemas administrativos por parte de la dirección de la empresa.

#### 5.1.2. UN AÑO DE PANDEMIA

Pasado un año del inicio de la pandemia derivada del COVID-19, han sido varios los factores a los cuales ha perjudicado, sin dejar a un lado el sector de la Construcción, que para el país y el PIB es un resiliente importante debido al impacto que tiene sobre este. La construcción a pesar de todos los factores en contra desde un inicio logró salir adelante sin dejar por un lado las requisiciones por parte de la Secretaria de Salud y de la misma Organización Mundial de la Salud, poniendo al frente el cuidado del personal laboral en todo tipo de obra.

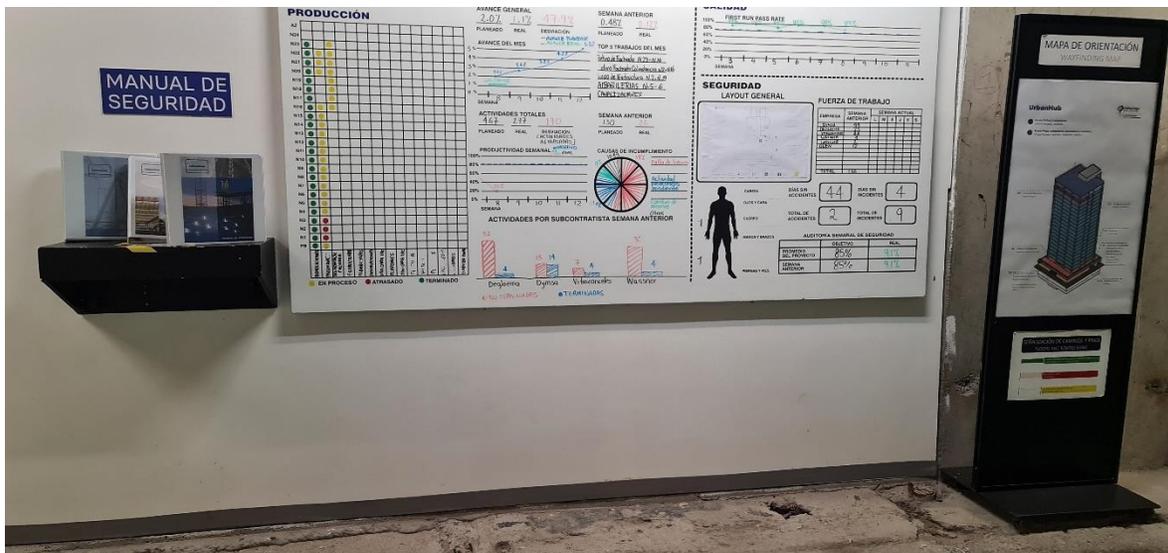
El sector inmobiliario no fue la excepción y apenas se dieron a conocer las medidas por los sectores correspondientes, se dio inicio a una gran tarea que era regresar a una nueva normalidad posible, pero viviendo con el virus de por medio y educando a todo el personal para mitigar la propagación que se dio en principios.

Una manera de poder apreciar ese impacto que generó es ver los cambios dentro de las empresas antes, durante y a un año de este proceso, por lo que se plasma un poco de lo vivido en el sector desde diversos puntos de comparativa.

5.1.2.1. *ÍNDICE CONSTRUCCIONES (JOEL MARTÍNEZ AGUIRRE)*

A un año del inicio de la Pandemia, la empresa “ÍNDICE CONSTRUCCIONES”, abanderada por el Ing. Joel Martínez Aguirre, permitió la observación y comparación de los estándares establecido después de más de un año de constantes preocupaciones. Por lo que se otorgó el permiso para hacer un análisis de la situación presente en la empresa.

La empresa fue subcontratada para el proyecto de **Reforma 390** (Av. Paseo de la Reforma 390, Colonia Juárez, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México.) por NUMECO, una empresa afiliada el GRUPO DEGLOEMA, el cual gano la licitación para la ejecución de albañilerías en el proyecto. Una vez que se iniciaron los trabajos, era posible ver cómo tras un año de este virus, la situación prevalecía con las medidas de seguridad por las que se tenían en un inicio de la institución de la construcción como una actividad esencial para el país. Pero con mayores ventajas, ya que para este punto se contaban con varias vacunas para poder minorizar el efecto de la enfermedad.



*Ilustración 10. Tablero de control con información de Seguridad e Higiene a la mano, para todo el personal.*

La empresa COPACHISA que es la empresa ejecutora del proyecto, desde las bases de licitación considero los varios puntos favoreciendo el control de la enfermedad como son:

- Horarios de acceso controlado
- Revisión por parte de cada contratista por medio del uso de:
  - Termómetro digital

- Gel antibacterial
- Tapete sanitizante
- Encuestas preventivas de síntomas
- Cubrebocas



*Ilustración 11. Toma de temperatura al ingreso a la obra a todo el personal.*

- Pruebas PCR o Antígenos al momento de contratación.
- Sanitización del personal al acceso de la obra.
- Registro total para acceso del personal general.
- Ubicación de macro quioscos para pruebas de detección de COVID-19.
- Realización de pruebas dentro de la obra al 10% de la plantilla de trabajo, incluyendo administrativos.



*Ilustración 12. Sanitización del personal al ingreso al área de trabajo.*

Si bien la empresa se tuvo que adaptar a todos los requerimientos, también es importante que una parte de los indirectos ya está considerada para este factor, ya que a pesar de que los gastos que incurre el tener a todo el personal en buena salud es pagado por el patrón, este se debe de reflejar de alguna manera en los presupuestos a presentar.



*Ilustración 13. Pruebas realizadas al personal en obra, realizadas cada semana al 10% de la plantilla de trabajo.*

## 5.2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Tras un año de Pandemia alrededor de todo el mundo, se logran observar las grandes catástrofes que trajo para todos los seres humanos; que sin dudarlo puso a tela de juicio la capacidad de reacción de las naciones con un mayor poder, por decirlo de alguna manera. El COVID-19 puede ser declarado un parteaguas en el comportamiento humano que se venía observando a lo largo de las décadas, desde el último episodio parecido.

Si bien es grato mencionar que los avances tecnológicos han influido mucho a poder sobrellevar de la mejor manera este suceso, esto nos debería de poner a pensar en nuevas maneras de dirigir la forma de construir en todos lados. Este virus debe hacernos ver distintas manera de poder llevar adelante una actividad fundamental para el día a día de la humanidad.

Las MIPyMES en México venían mostrando una serie de problemáticas ajenas a suceso derivado de la pandemia, por lo que se debe, desde un principio, tomar esas dificultades que presentan y establecer una estrategia más acorde a las necesidades de la construcción en el país, y no solo del sector inmobiliario, sino de todos los sectores. Desde una edad temprana se debe inculcar en la educación del país, estrategias de emprendimiento y sostenibilidad para las empresas, ya que carecer de ese enfoque provoca que las empresas jóvenes no puedan romper la esperanza de vida de las MIPyMES. La educación de la administración, la economía, relaciones humanas y éticas deben de tener un peso mayor; esto para poder formar mentalidad de líder y generar en nuevas generaciones una idea de liderazgo más que de me mandato. La educación en el país va avanzando y evolucionando con el tiempo, así mismo la generaciones traen consigo nuevas ideas que deberían ser tomada en cuenta, y se puede ver mucho más claro en que la ideología de empresa no se refiere solo a un lugar geográfico, en el cual se desempeñan la actividades y las decisiones, sino que ahora las libertades otorgadas por la tecnología dan paso a un estilo de vida que aportan un mejor bienestar físico y anémico.

Esto hablando de solo la punta de toda la cuestión, ya que una empresa no solo es los lideres sino, también los demás escalafones de la pirámide. Tomando esto como ejemplo, se debe considerar los niveles más bajo y replantear la estrategia de que en una empresa los trabajadores son solo eso, simples trabajadores. Deben ser considerados de igual manera al tomar decisiones para con la empresa. Ya que esos trabajadores son la base para el progreso. Por lo que es de suma importancia integrarlos al equipo de trabajo y dándoles el lugar que les corresponde, no obstante

se han dado grandes pasos entre las relaciones obrero-patronales a lo largo de un vasto tiempo, aun no se logra con plenitud darle ese lugar correspondiente a la figura de obrero.

El gobierno en cualquiera de sus niveles debe prestar una especial atención al sector de la construcción por la importancia y la derrama que genera para el PIB del país, por lo que se deben reforzar las estrategias para la unificación de esta relación. A principios de pandemia se optó por mantener un alto absoluto de la industria de la construcción pero conforme pasaban los días, se percataron del impacto tan dañino para la economía, por lo que determinaron por todas las instancias posibles crear protocolos de seguridad y así reactivar el flujo en la nación. La Ciudad de México siendo una de las piezas claves en este rubro, puso manos a la obra y con la información adecuada, se fue cimentando para un regreso inmediato de la mano de obra a las construcciones, ya no solo en este caso públicas, sino también el impacto del sector privado en la misma rama.

1. Un nuevo perfil Ingenieril para el liderazgo de las empresas
2. El valor absoluto de la mano de obra en la industria de la construcción.
3. Fortalecimiento de la relación del Gobierno con la industria de la construcción y su importancia para la economía.

No obstante todos estos puntos se deben de tomar en cuenta para un futuro, no solo con respecto al COVID-19, sino de futuras crisis y para contrarrestar la curva de mortalidad de la MIPyMES de reciente creación; ya que son los propulsores de la economía estable no solo en México, sino para una gran parte de países en vías de desarrollo.

# BIBLIOGRAFÍA

- Gobierno Federal, Lineamientos Técnicos de Seguridad Sanitaria en el Entorno Laboral.
- Gobierno Federal, Plan la nueva normalidad, estrategia de reapertura de las actividades sociales, educativas y económicas.
- Consejo de Salubridad General, Plan de apertura, COVID-19.
- [www.coronavirus.gob.mx/](http://www.coronavirus.gob.mx/)
- [www.imss.gob.mx/covid-19](http://www.imss.gob.mx/covid-19)
- STPS Guía de acción para los centros de trabajo ante el COVID-19.
- NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo -Funciones y actividades, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2009.
- NOM-019-STPS-2011, Constitución, integración, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de abril de 2011.
- CMIC Protocolo de Contención del Coronavirus en Obras de Construcción.
- CEMEX Medidas COVID-19 Protocolos para reactivación de la Industria de la Construcción.
- Workplace Return McKinsey -24.04.2020 -Private sector Return intervention database vCLIENT-SHARABLE.pdf-1
- CLIMSS. CURSO: RECOMENDACIONES PARA UN RETORNO SEGURO AL TRABAJO ANTE COVID 19

# ANEXOS

**CUESTIONARIO PARA DIAGNÓSTICO DEL IMPACTO DEL COVID-19 EN LAS EMPRESAS DE LA  
CONSTRUCCIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO.**

Este cuestionario se lleva a cabo con fines exclusivamente educativos para el desarrollo de la tesis "IMPACTO DEL COVID-19 EN LAS MIPYMES DEL RAMO INMOBILIARIO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO: ESTRATEGIAS PARA ENFRENTAR LOS RETOS ANTE LA NUEVA NORMALIDAD". Sus datos se mantendrán confidenciales.

Nombre: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

**¿Cuántas personas laboran en su empresa?**

( ) 1 a 10

( ) 11 a 50

( ) 51 a 250

( ) Más de 250

Cargo: \_\_\_\_\_

**1. Durante el tiempo de cuarentena dictado por el gobierno de la Ciudad de México, ¿su empresa detuvo actividades?**

Sí\_\_\_

No\_\_\_

**2. Durante el inicio de la pandemia por COVID-19, ¿su empresa realizó algún cierre temporal en oficinas o en obras propias?**

Sí\_\_\_

No\_\_\_

**3. ¿Cuántos días se mantuvo en su empresa el paro técnico o cierre temporal dictaminado por el gobierno?**

1 a 5 días\_\_\_

6 a 10 días\_\_\_

11 a 15 días\_\_\_

16 a 20 días\_\_\_

21 o más días\_\_\_

**4. ¿Qué medidas sanitarias tomó su empresa para combatir el contagio de COVID-19 durante el regreso a las actividades esenciales?**

---

---

---

---

**5. Al regreso de la construcción como actividad esencial, ¿qué porcentaje del personal obrero se reincorporó a las actividades laborales?**

0-20%\_\_\_

21-40%\_\_\_

41-60%\_\_\_

61-80%\_\_\_

81-100%\_\_\_

**6. Durante la cuarentena y posterior reactivación de actividades: ¿el personal se vio afectado en aspectos financieros? Ej. Ajustes de salarios**

Si\_\_\_

No\_\_\_

**7. ¿Hubo demoras o falta de pago por parte de los clientes que derivaran en afecciones para la empresa?**

Si\_\_\_

No\_\_\_

**8. ¿Su empresa recibió algún apoyo por parte del gobierno para hacer frente a la contingencia originada por el COVID-19?**

Si\_\_\_

No\_\_\_

**9. ¿Se siente seguro en su empresa con las medidas que se tomaron para combatir la contingencia que se presentó debido al COVID-19?**

Si\_\_\_

No\_\_\_

**10. ¿Cuáles serían las medidas urgentes que debe de considerar su empresa para tratar de combatir la pandemia originada por el COVID-19?**

---

---

---

---

**11. Durante los siguientes 6 meses, ¿usted cómo considera que será el desarrollo de su empresa en el ámbito de la construcción?**

Aumentará\_\_\_

Disminuirá\_\_\_

Permanecerá igual\_\_\_