



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
EMPRESARIALES
CARRERA DE ECONOMÍA**

TEMA:

Análisis de la implementación del teletrabajo en las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes en la ciudad de Guayaquil ante la pandemia COVID-19.

AUTORA:

Mera Palomino, Jakie Daniela

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Economista**

TUTOR:

Econ. Mendoza Macías, Marlene Mariluz, PhD.

Guayaquil, Ecuador

15 de septiembre de 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y EMPRESARIALES
CARRERA DE ECONOMÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Mera Palomino Jakie Daniela**, como requerimiento para la obtención del título de **Economista**.

TUTORA

f. 

Econ. Mendoza Macías, Marlene Mariluz, PhD.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Econ. Guillen Franco Erwin José, Mgs

Guayaquil, a los 15 días del mes de septiembre del año 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y EMPRE-
SARIALES
CARRERA DE ECONOMÍA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Mera Palomino Jakie Daniela

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **Análisis de la implementación del teletrabajo en las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes en la ciudad de Guayaquil ante la pandemia COVID-19**, previo a la obtención del título de **Economista**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 15 días del mes de septiembre del año 2021

LA AUTORA

f. _____
Mera Palomino, Jakie Daniela



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y EMPRE-
SARIALES**
CARRERA DE ECONOMÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, Mera Palomino, Jakie Daniela

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **Análisis de la implementación del teletrabajo en las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes en la ciudad de Guayaquil ante la pandemia COVID-19**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 15 días del mes de septiembre del año 2021

LA AUTORA:

f. _____
Mera Palomino, Jakie Daniela



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS Y EM-
PRESARIALES
CARRERA DE ECONOMÍA
REPORTE URKUND**

Curiginal

Document Information

Analyzed document	Trabajo Titulación completo Jakie Mera Palomino al 3 de septiembre de 2021.doc (ID112037440)
Submitted	9/3/2021 6:41:00 PM
Submitted by	MARLENE MENDOZA
Submitter email	edmarlyuz@gmail.com
Similarity	2%
Analysis address	marlene.mendoza.ucsg@analysis.urkund.com

f. 

**ECON. MARLENE MARILUZ MENDOZA MACÍAS, PhD.
PROFESORA TUTORA- REVISORA TRABAJO DE TITULACIÓN**

f. 

JAKIE DANIELA MERA PALOMINO

AUTORA

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios, por ser luz en mi camino y guiarme en mi vida para darme la fuerza de seguir adelante ante cualquier obstáculo, porque no hay duda alguna de que ha sido mi mayor fortaleza.

A mis padres, por ser la base de mi formación como ser humano, por la entrega de todo su amor, paciencia y apoyo condicional. Quienes han sido mis compañeros de vida por toda su dedicación y esfuerzo diario para darme la mejor oportunidad de estudiar.

A mi esposo y compañero, por acompañarme en este camino y brindarme su apoyo incondicional en todo momento.

A la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y a cada docente, por impartirnos su cátedra como pieza principal en nuestro desarrollo profesional.

Daniela Mera Palomino.

DEDICATORIA

A toda mi familia, especialmente a mis padres, porque todo lo que soy hoy en día es gracias a ellos. A quienes admiro, respeto y amo con todo mi ser. Detrás de cada risa y llanto se encuentran ellos, que, sin importar las batallas que deba luchar, ellos siempre están para darme todo su apoyo y fortaleza.

A mi amada hija, que muy pronto la tendré en mis brazos, eres y serás siempre mi fortaleza para seguir adelante y no decaer, desde ya te amo.

Daniela Mera Palomino.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Econ. Guillen Franco Erwin José, Mgs
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

Econ. Pacheco Bruque Marlon Estuardo, Mgs
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

Econ. Jorge Luis Delgado Salazar, Mgs
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA**

CALIFICACIÓN

Econ. Mendoza Macías, Marlene Mariluz, PhD.

Índice general

Índice general	X
Índice de tablas	XIV
Índice de figuras	XV
RESUMEN	XVI
ABSTRACT	XVII
CAPÍTULO I	2
1 INTRODUCCIÓN	2
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Justificación.....	6
1.3 Objetivos	7
1.3.1 Objetivo General	7
1.3.2 Objetivos Específicos	7
1.4 Hipótesis.....	8
1.5 Delimitación del estudio.....	8
1.6 Limitación del estudio.....	8
CAPÍTULO II	9
2 MARCO TEÓRICO	9
2.1 Pandemia	9
2.1.1 Cómo se mide una pandemia	10
2.1.2 Criterios para valorar la pandemia	10
2.2 Tipos de pandemias	11
2.3 Cantidad de contagiados.....	13

2.3.1 Covid.....	13
2.4 Relación entre pandemia y sector económico.....	16
2.5 Sectores económicos.....	20
2.5.1 Tipos.....	21
2.5.1.1 Sector primario.....	21
2.5.1.2 Sector secundario.....	22
2.5.1.3 Sector terciario.....	23
2.5.2 Medición de los sectores económicos.....	25
2.5.2.1 PIB.....	26
2.5.3 Qué es una pyme.....	27
2.6 Teletrabajo.....	28
2.6.1 Teoría del modelo genérico del teletrabajo.....	28
2.6.2 Tipos.....	28
2.6.3 Implementación.....	29
2.7 Tipos de Teletrabajo.....	32
2.7.1 Teletrabajo a domicilio.....	32
2.7.2 La oficina satélite.....	32
2.7.3 El telecentro.....	32
2.7.4 Teletrabajo móvil o nómada.....	33
2.7.5 Teletrabajo offshore o transfronterizo.....	33
2.8 Cómo se mide.....	33

2.9	Teoría de la innovación	34
2.10	Teoría institucional	34
2.11	Relación entre teletrabajo y sector económico	36
2.11.1	Cómo afecta al sector primario	36
2.11.2	Cómo afecta al sector secundario.....	37
2.11.3	Cómo afecta al sector terciario.....	37
2.12	Esquema gráfico del marco teórico	39
2.13	Marco legal	41
CAPÍTULO III.....		43
3	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	43
3.1	Enfoque	43
3.2	Tipo de investigación	43
3.3	Fuentes de recopilación de información.....	43
3.4	Herramientas de recopilación de información	44
3.5	Herramientas de análisis de información	44
3.6	Población y muestra	44
3.7	Operacionalización de las variables	46
CAPÍTULO IV		49
4	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	49
4.1	Análisis general de los resultados de la encuesta	64
4.2	Evolución de la pandemia COVID-19 en Guayaquil.....	65

4.3 Situación de las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil al 2021	66
4.4 Incidencia de la pandemia COVID-19 en el sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil.....	66
4.5 Incidencia de la implementación del teletrabajo de las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil.....	67
4.6 Propuesta de mejoras para las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil.....	67
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	69
5.1 Conclusiones	69
5.2 Recomendaciones	71
6 REFERENCIAS BIBLOGRÁFICAS	72
7 ANEXOS.....	85
Anexo 1. Encuesta	85
Anexo2. Entrevista a Genaro Baldeón, presidente de la AEADE	88

Índice de tablas

Tabla 1.	11
Tabla 3.	50
Tabla 4.	51
Tabla 5.	52
Tabla 6.	53
Tabla 7.	55
Tabla 8.	56
Tabla 9.	58
Tabla 10.	59
Tabla 11.	61
Tabla 12.	63

Índice de figuras

<i>Figura 1.</i> Modelo SIR.....	12
<i>Figura 2.</i> Efectos del COVID 19.....	16
<i>Figura 3.</i> Relación Pandemia y Sector Económico.....	20
<i>Figura 4.</i> Relación Teletrabajo y Sector Comercial.....	38
<i>Figura 5.</i> Esquema Gráfico del Marco Teórico.....	40
<i>Figura 6.</i> Cálculo de muestra de población finita.....	45
<i>Figura 7.</i> Contrato por teletrabajo.....	49
<i>Figura 8.</i> Capacitación a colaboradores.....	51
<i>Figura 9.</i> Evaluación de equipos necesarios.....	52
<i>Figura 10.</i> Adquisición de equipos para teletrabajo.....	53
<i>Figura 11.</i> Ley de Protección de datos.....	54
<i>Figura 12.</i> Límite de uso de equipos y programas.....	56
<i>Figura 13.</i> Influencia de la implementación del teletrabajo.....	57
<i>Figura 14.</i> Tasa de crecimiento anual más alta.....	59
<i>Figura 15.</i> Impacto de la pandemia en las plazas de trabajo.....	60
<i>Figura 16.</i> Efectos de la implementación del teletrabajo en las plazas laborales.....	62

RESUMEN

El objetivo general de este trabajo de titulación es analizar la incidencia del COVID 19 y de la implementación del teletrabajo en las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes en Guayaquil. La metodología aplicada es de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y correlacional. Los resultados obtenidos estipularon que las Pymes del sector automotriz y de autopartes de Guayaquil se vieron afectadas por la pandemia del covid-19, tanto en ventas como en las plazas de trabajo. Esto se comprobó mediante la encuesta efectuada a los gerentes y dueños de estas empresas, que reflejaron que el año 2020 tuvo un decrecimiento en relación con el año 2019. Asimismo, en los primeros tres meses de pandemia, el 76,8% de empresas de este sector tuvo que reducir su personal. La implementación del teletrabajo de las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil no aumentó la productividad, la rentabilidad, ni las plazas de trabajo en estas empresas, por lo que la segunda hipótesis no se cumplió. Dentro de los resultados destacables están que: un 75,6% cumplió sus objetivos y metas; un 68,3% mantuvo las plazas de trabajo, mientras que un 11,8% contrató más personal.

Palabras clave: Pymes, sector comercial automotriz, pandemia, teletrabajo

ABSTRACT

The general objective of this degree work is to analyze the incidence of COVID 19 and the implementation of telework in SMEs in the automotive and auto parts commercial sector in Guayaquil. The applied methodology is quantitative, descriptive and correlational approach. The results obtained stipulated that SMEs in the automotive and auto parts sector of Guayaquil were affected by the covid-19 pandemic, both in sales and in workplaces. This was verified by means of the survey carried out among the managers and owners of these companies, which reflected that the year 2020 had a decrease in relation to the year 2019. Likewise, in the first three months of the pandemic, 76.8% of companies in this sector had to reduce its staff. The implementation of teleworking by SMEs in the commercial automotive and auto parts sector of Guayaquil did not increase productivity, profitability, or jobs in these companies, so the second hypothesis was not fulfilled. Among the notable results are that: 75.6% met their objectives and goals; 68.3% kept their jobs, while 11.8% hired more staff.

Keywords: SMEs, automotive commercial sector, pandemic, teleworking

CAPÍTULO I

1 INTRODUCCIÓN

La pandemia del Covid-19 es un acontecimiento para el cual nadie estaba preparado; ninguna empresa contaba con un manual de crisis que le dijera cómo responder ante tal circunstancia. Ecuador sufrió una caída del 10,9% en su Producto Interno Bruto (PIB), resultando ser la segunda peor caída en la región latinoamericana ((El Universo, 2020). El sector automotriz, para el primer trimestre desde el inicio de la pandemia, ya se había perdido el 10% de las plazas de trabajo, debido a que entre marzo y mayo de 2020, las ventas cayeron un 77,7% en relación con el año anterior. Sin embargo, estos son datos a nivel nacional. El aforo en los locales comerciales, por decisión del Comité de Operaciones de Emergencia (COE), se estableció en un 30%, lo que también conllevó a las empresas, entre ellas las Pymes del sector automotriz, a implementar el teletrabajo (Primicias, 2020). Es por esto que este proyecto de investigación busca responder a la incógnita de cuál es la incidencia del COVID-19 y de la implementación del teletrabajo en las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes en Guayaquil, debido a que no hay datos estadísticos desarrollados en este cantón para este campo.

El objetivo de esta investigación es analizar la incidencia del COVID-19 y de la implementación del teletrabajo en las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes en Guayaquil. Para lograrlo, este trabajo se divide en capítulos. El capítulo 1 desarrolla el problema de la investigación, justifica su realización mediante la explicación de su contribución en los aspectos económico, social, académico y profesional. Asimismo, los objetivos, preguntas de investigación e hipótesis.

El capítulo 2 desarrolla todas las bases teóricas que ayudan a sustentar este proyecto. Aquí la información se encuentra dividida en marco teórico, marco conceptual y marco legal, mostrando así los conceptos más esenciales y su relación, así como las leyes que influyen en el tema estudiado. A partir de este capítulo se desarrollan dos hipótesis; la primera es que la pandemia Covid-19 afectó negativamente a las Pymes del sec-

tor comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil, disminuyendo sus ventas, causando déficit de producción, y reduciendo las plazas de empleo. Y la segunda hipótesis es que la implementación del teletrabajo en el sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil, a través de la disposición equipos, lineamientos e insumos necesarios para el desarrollo del trabajo desde casa, durante la pandemia Covid-19, aumentó levemente la productividad, rentabilidad y plazas laborales, disminuyó los costos de producción y recursos, y potencializó la especialización en campos tecnológicos de los empleados.

En el capítulo 3 se emplea la metodología aplicada, es decir, el cómo se elabora la búsqueda y recolección de datos. El enfoque es cuantitativo. El tipo de investigación es descriptivo y correlacional. La muestra escogida se estableció mediante una fórmula finita, la cual extrajo un fragmento representativo de la población, ya que no están todos al alcance de la investigadora. Los métodos y técnicas de recolección de datos son la búsqueda bibliográfica, la encuesta y la entrevista. Por último, el capítulo 4 muestra el análisis de los resultados obtenidos. A raíz de esto, el trabajo muestra una propuesta, unas conclusiones y recomendaciones.

1.1 Planteamiento del problema

En esta sección se narra en detalle los problemas que llevan al desarrollo de la presente investigación. En los que se destacan: la reducción de las ventas de vehículos por unidades, el aumento del desempleo en la ciudad de Guayaquil, la reducción de la demanda debido a la reducción en la capacidad de aforo de clientes, altos impuestos y aranceles por importación de vehículos y autopartes. Esta pandemia de la COVID-19 se presentó como un cisne negro, siendo inesperado y con un impacto significativo para la economía del país. En este contexto, el Ministerio del Trabajo del Ecuador (2020) en su boletín estadístico anual señala que “la pandemia de la COVID-19 ocasionó una crisis sin precedentes en la economía y el mercado laboral en el país. Los efectos de esta crisis se han evidenciado en la contracción del empleo y en la reducción de ingresos” (p. 3).

Cabe recalcar que, a finales del año 2020, de acuerdo con el Diario El Universo

(2021) en la sección Economía señala que “Quito es la ciudad con mayor índice de desempleo, con el 13,5% (125.416 desempleados); seguida por Guayaquil, con el 3,8% (46.741); Cuenca, con el 8,2%; Machala, con el 10%; y Ambato, con el 6,4% completan el cuadro” (p. 1). En una redacción del Diario El Comercio (2020) en la sección Sociedad señala que “a principios de la pandemia, desde que empezó el confinamiento en el país, el 12 de marzo, la ciudad de Guayaquil fue la región más afectada por el COVID-19, con 1520 casos positivos notables al 04 de abril” (p. 1). Asimismo, de acuerdo con un reportaje presentado en la sección Economía del Diario El Universo (2020), afirma que:

En el sector del comercio al por mayor y al por menor y de reparación de vehículos se registran 3507 despidos en este periodo de la emergencia sanitaria, según datos del Ministerio del Trabajo. Esa cifra lo ubica como el sector donde más despidos hubo en este periodo de emergencia sanitaria. (p. 1)

Por consecuente, la pandemia frenó a raya las ventas de las Pymes del sector automotor viéndose afectada por las restricciones impuestas que impidieron la comercialización de las unidades a causa de la pandemia COVID-19. El Comité de Operaciones de Emergencia Nacional (2020) mediante el Informe de Situación COVID 19 Ecuador No.042, publicó que “a partir del 04 de mayo 2020 inició la etapa de distanciamiento social, por lo cual, las actividades comerciales en locales podrán funcionar con un aforo máximo del 30% de su capacidad” (p. 26). En vista de la implementación de esta medida a causa de la COVID-19, surge el problema central de esta investigación, el cual reside en la reducción de las ventas de vehículos. De acuerdo con la AEADE en el Boletín de Prensa resumen 2020 (2021) dice que “durante el 2020 se evidenció una contracción del 35% en la venta de vehículos, al comercializar 85.818 unidades frente a 132.208 en 2019” (p.2):

Entre enero y diciembre de 2020, las ventas de vehículos livianos se contrajeron en 37%. Mientras que, los vehículos comerciales en 2020 se vendieron un 23% menos que en 2019. Las ventas de los vehículos livianos en diciembre del 2020 decrecieron un 10% frente a diciembre del 2019, y -3% respecto a noviembre de 2020. Por otro lado, el segmento de vehículos comerciales decreció 5% frente a diciembre 2019 y -12% frente a noviembre 2020. (p.10)

También, la venta de vehículos en épocas de pandemia se vio afectado por los altos precios del mercado automotriz porque “las personas tienen un enfoque prioritario en el comportamiento de compra, esto significa que las necesidades más importantes deben satisfacerse primero antes que las necesidades secundarias” (Ortega, 2020, p. 236). Provocando una disminución en la venta de vehículos y autopartes. Por otro lado, el precio del vehículo se encuentra afectado por diversos tributos que deben ser pagados por las empresas.

Entre el 39 y el 49% del precio de venta de un vehículo comercializado en el país corresponde a tributos. Un vehículo está gravado con cinco tributos en el país. El bien está sujeto a impuestos y aranceles desde que ingresa al país hasta su compraventa en una concesionaria. (Heredia, 2017, p. 1)

Entre los principales tributos que deben pagarse en este sector se encuentran: el impuesto al valor agregado, impuesto a la salida de divisas, impuesto a los consumos especiales. Además, aranceles y FODINFA (Amador & Arroba, 2017, p.3). En la sección de economía y finanzas de la Revista Gestión Digital, de acuerdo a la redacción de Lucero (2020), señala que:

Los tributos pagados por el sector automotor en 2019 se dividen en: impuesto Advalorem (25,53%), IVA (23,44%), Impuesto a Consumos Especiales (ICE) (17,79%), impuesto a los vehículos motorizados (14,32%), impuesto a la contaminación ambiental (7,84%), impuesto a la renta (5,07%), Impuesto a la Salida de Divisas (ISD) (4,56%), y finalmente un aporte al Fondo de Desarrollo para la Infancia (0,45%). (p. 1)

Es necesario mencionar que el teletrabajo ha sido empleado en las empresas del sector automotriz, “en relación con el personal administrativo, entre los que se encuentran los empleados destinados a las oficinas de RRHH” (Cató et al, 2020, p.7). En conclusión, entre los principales problemas presentados para las empresas del sector automotriz, debido a la pandemia provocada por el COVID-19, se encuentran:

Caída drástica en la venta de vehículo nuevo (VN) debido a las medidas de distanciamiento social y pérdida temporal de capacidad de compra. Disrupción en la cadena acaparada de proveedores locales afecta a las planeaciones de los OEM en todas las

regiones. Rápida transmisión debido a comunicaciones en tiempo real. Cierre de Plantas. Cierre sincronizado de plantas para minimizar los costes variables de la cadena. Evitar despidos permanentes y cierres dentro de lo posible. Caída de la demanda El estacionamiento de la actividad frena la entrada de liquidez mientras que los costos estructurales se mantienen inalterables. (Arnao & Loaiza, 2020, p. 2)

Esta sección termina en una pregunta de investigación, aquello facilita el desarrollo del trabajo. Con base en la problemática narrada y de los sustentos empíricos mencionados, se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿cuál es la incidencia del COVID-19 y de la implementación del teletrabajo en las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes en Guayaquil?

1.2 Justificación

En el presente trabajo se destaca que la importancia de la investigación va dirigida hacia el sector comercial, específicamente para las PYMES del sector comercial automotriz y autopartes en Guayaquil, dado que este sector atraviesa una complicada situación económica, debido a la significativa disminución de su actividad desde el comienzo de la pandemia de la COVID-19. En cuanto al ámbito económico, el aporte de esta investigación va dirigido para las PYMES del sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil, en el cual se realizará un estudio que contribuya con la mejora de este sector, para esto se desarrollará una propuesta. El estudio estará disponible en una base de datos como una herramienta de análisis para la situación actual. Esto contribuirá con un antecedente de estudio sobre el impacto de la pandemia en este sector.

Respecto al aporte académico, va dirigido a todos los lectores docentes y estudiantes que quieran indagar más de cerca los nuevos conocimientos relacionados con la implementación del teletrabajo y de la incidencia de una pandemia sobre las actividades de las PYMES del sector comercial automotriz y de autopartes en Guayaquil durante el año 2020. Esta investigación muestra un sector poco investigado y que puede ser motivo de debate en las aulas. Asimismo, fomenta nuevas investigaciones.

En cuanto al ámbito profesional, la investigación le ofrece a la investigadora una oportunidad para especializarse en el sector comercial automotriz. Al adquirir mayor conocimiento en la implementación del teletrabajo y la incidencia de una pandemia sobre las PYMES del sector automotriz, permite abarcar un conocimiento más amplio para poder ejercer el título en el mercado laboral de dicho sector, gracias a las habilidades ganadas mediante las tácticas y herramientas de investigación aplicadas en el campo estudiado.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Analizar la incidencia del COVID 19 y de la implementación del teletrabajo en las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes en Guayaquil.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Detallar aspectos teóricos relacionados al teletrabajo, pandemia, Pymes y el sector comercial automotriz.
2. Especificar la evolución de la pandemia COVID-19 en Guayaquil.
3. Describir la situación de las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes en Guayaquil al 2021.
4. Analizar la incidencia de la pandemia COVID-19 en el sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil.
5. Explicar la implementación del teletrabajo de las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil.
6. Examinar la incidencia de la implementación del teletrabajo en el sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil.

7. Elaborar una propuesta de mejoras para las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil.

1.4 Hipótesis

1. La pandemia Covid-19 afectó negativamente al sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil, disminuyendo su actividad económica, ventas y nivel de empleo.
2. La implementación del teletrabajo en el sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil, aumentó la productividad, rentabilidad y plazas laborales.

1.5 Delimitación del estudio

El presente estudio de investigación estará enfocado en las pequeñas y medianas empresas del sector comercial automotriz y de autopartes de la ciudad de Guayaquil, mismo que se realizará durante el periodo 2020-2021.

1.6 Limitación del estudio

Al realizar esta investigación se han encontrado limitantes como la falta de acceso para obtener información directamente de los dueños de las PYMES, ya que, debido a la pandemia, la comunicación solamente se mantendrá de forma virtual o telefónica.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Pandemia

La OMS (2020) establece que “si un brote epidémico afecta a regiones geográficas extensas (por ejemplo, varios continentes) se cataloga como pandemia” (p. 1). Este concepto es similar al del epidemiólogo Roselli (2020) que lo estipula como “enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región” (p.169). Por su parte, Villareal (2019) ejemplifica que “la pandemia por influenza” significa “cuando un nuevo virus de influenza A se propaga mundialmente se denomina una «pandemia»” (p.42). También, la pandemia es definida por Cuevas, Lampert, & Roberts (2020) como “la propagación mundial de una nueva enfermedad” (p.2). Además, hay varios escenarios de riesgo utilizados por la Organización Mundial de la Salud “el período en que no hay pandemias se denomina “fase interpandémica”; cuando se detecta un brote, se llama “fase de alerta”, y posteriormente sigue la fase “pandémica”, finalmente, la fase “de transición” (p.3).

Por ende, una epidemia es aquella expansión por diversos países y continentes, en los cuales existe un elevado grado de dispersión de la enfermedad por las diversas regiones geográficas. “Una pandemia ocurre cuando la epidemia traspasa las fronteras internacionales y generalmente, afecta un gran número de personas. Varias son las pandemias que han afectado a la humanidad a través de la historia” (Carema & al, 2021, p. 2963). Estos autores resaltan “las pandemias que han afectado a la humanidad a través de los siglos son: peste bubónica, influenza, viruela, disentería bacilar, cólera, hepatitis, difteria, lepra, escorbuto, fiebre amarilla, rabia, sífilis, poliomielitis, tuberculosis” (p. 2965).

Para (Villalobos & Salas, 2008, p. 2) la pandemia es “una epidemia que afecta al mismo tiempo a muchos países y, al ser producida por un virus que ha mutado y para el cual el ser humano no tiene inmunidad, puede causar un cuadro clínico de mayor gravedad”.

2.1.1 *Cómo se mide una pandemia*

Según Heras, García, & Sierra (2009, p. 501) se toman tres criterios sobre medidas de salud pública: historia natural de la infección, gravedad y letalidad, y los parámetros epidemiológicos.

2.1.2 *Criterios para valorar la pandemia*

Para valorar cuándo y cómo poner en marcha medidas y estimar el impacto que se puede esperar al adoptarlas se basan en la capacidad de transmisión del nuevo virus, la historia natural de la infección, la tasa de hospitalización y de letalidad, la distribución de la susceptibilidad por edades y en la cantidad y la efectividad de los antivirales disponibles (Heras, García, & Sierra, 2009, p. 500).

2.1.2.1 *Historia natural de la infección.*

Según la OMS, la transmisión de la infección comienza 24-48 horas antes del inicio de los síntomas clínicos y dura 5 días, aunque la mayor infectividad ocurre durante las primeras 24-72 horas

2.1.2.2 *Gravedad y letalidad.*

La gravedad de la pandemia va a condicionar la magnitud del impacto y la aceptación social de las medidas no farmacológicas.

2.1.2.3 *Parámetros epidemiológicos.*

a) Número de reproducción básico, R_0 : mide la transmisibilidad intrínseca de un agente infeccioso al comienzo de una epidemia, cuando toda la población es susceptible, R_0 . Indica el número de infecciones secundarias producidas por un caso, durante su periodo de infectividad, en una población completamente susceptible. El número dependerá del número de contactos entre las personas por unidad de tiempo.

b) El tiempo de generación de la enfermedad, T_g : es el intervalo de tiempo medio entre la infección de una persona y el momento en que sus contactos se infectan.

c) La proporción de la transmisión que ocurre antes del inicio de los síntomas: va a determinar el potencial impacto de las medidas públicas para reducir el número de infección hasta controlar una epidemia.

2.2 Tipos de pandemias

Los tipos de pandemias que han impactado y continúan afectando a la humanidad, son la siguientes:

Tabla 1.

Tipos de pandemias

Tipos de pandemias	Descripción
Tuberculosis	Es una nefermedad infecciosa causada por un bacilo. En 2011 hubo 67,000,000 de muertes por tuberculosis y que a lo largo de la historia más de un billón de individuos”
Viruela	Es una infección provocada por el poxvirus variola. A través de la historia, la viruela ha matado a más de 500,000,000 de seres humanos.
Peste bubónica	Enfermedad transmitida por la picadura de la pulga de la rata. En el periodo de 1346 a 1350 murieron 200,000,000 de seres humanos.
Influenza	Virus con presencia en animales y personas. En dos años murieron 40,000,000 de seres humanos por la influenza.
Síndrome de inmunodeficiencia adquirida	Enfermedad infecciosa transmitida por relaciones sexuales, inyección de agujas contaminadas con sangre de una persona infectada y la transmisión materno-fetal. Hay más de 40 millones de personas infectadas en el mundo.

Nota. En esta tabla se presentan los tipos de pandemias. Alonso, M., et al. (Junio de 2018). Las grandes epidemias que cambiaron al mundo. *Anales Médicos*, 63(2), 151-156.

Por otro lado, la gravedad de una pandemia se puede determinar en base a tres indicadores como son: la gravedad de la enfermedad que lo provoca, la transmisibilidad del virus que está circulando y su influencia en la población. La gravedad de una epide-

mia de gripe (o una pandemia en su caso) se establece en función de tres indicadores: la transmisibilidad del virus circulante, la gravedad de la enfermedad que produce y su impacto en la población (Delgado, Larrauri, & Oliva, 2019, p.5). Los indicadores para medir una pandemia se basan en diversas características o indicadores de una actividad viral, por ende en un laboratorio deben analizarse muestras para detectar el virus, la cual debe ser fiable y ser oportuna en el tiempo. Además, se pueden comparar los indicadores con los valores que tenían en temporadas anteriores en la misma región. Por ende, al emplear datos históricos, se puede detallar la actividad de una pandemia y realizar la comparación con temporadas pasadas (Delgado, Larrauri, & Oliva, 2019).

Además, una pandemia puede ser medida a través del modelo SIR, que es:

Un modelo de compartimentos donde la población bajo estudio se divide en clases epidemiológicas y se describe un flujo entre ellas. En este modelo el compartimento del centro mide la prevalencia, es decir, el número de casos de una enfermedad en la población en un tiempo dado. (Avelló, Guinovart, & Morales, 2020, p.1)

Este modelo realiza la medición en base a los susceptibles, infectados y recuperados en un tiempo estimado.

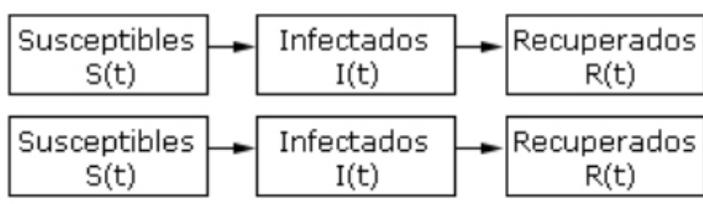


Figura 1. Modelo SIR

Nota. Avelló, I., Guinovart, R., & Morales, W. (2020). El modelo SIR básico y políticas antiepidémicas de salud pública para la COVID-19 en Cuba. *Rev Cubana Salud Pública*, 46(1), 1-10.

2.3 Cantidad de contagiados

La cantidad de contagiados por COVID-19 va en aumento, de acuerdo con Organización Panamericana de La Salud (2021):

Hasta el 13 de abril del 2021, fueron notificados 136.115.434 casos acumulados con firmados de COVID-19 a nivel global, incluyendo 2.936.916 defunciones, de los cuales 43% de los casos y 48% de las defunciones fueron aportadas por la región de las Américas. En el primer trimestre de 2021, las subregiones de América del Norte y América del Sur contribuyeron con la mayor proporción de casos y defunciones, aportando 59% y 60% y 39% y 38%, respectivamente. • Hasta el 13 de abril del 2021, Aruba, Brasil, Canadá, Costa Rica, los Estados Unidos de América, Guyana Francesa, Panamá, San Martín y Suriname han detectado las tres variantes de preocupación. • El número de gestantes y puérperas con COVID-19 continua en incremento con 10% y 8% de casos y de defunciones adicionales, en comparación con la publicación previa del 11 de marzo. (p.1)

2.3.1 Covid

“La infección viral SARS-CoV2 (COVID-19) es una amenaza global que afecta ya a más de 10 millones de habitantes en todo el mundo y asocia una mortalidad variable dependiendo del país” (Molina, 2020, p.72). Cabe recalcar que la enfermedad del COVID-19 ha sido de las más letales en los últimos años, y se puede indicar que:

La nueva enfermedad del coronavirus humano COVID-19 (SARS-CoV-2) se ha convertido en la quinta pandemia documentada desde la pandemia de gripe de 1918. Este virus se informó por primera vez en Wuhan, China, y posteriormente se extendió por todo el mundo. Debido a que es altamente contagioso, se propaga de manera rápida y evoluciona continuamente en la población humana y supone un grave riesgo para la salud pública. (Andreatta, Defagó, & Sudriá, 2020, p.11)

La enfermedad provocada por el virus COVID 19, presenta ciertas particularidades explicadas por Dieguez, Gómez, & Pérez (2020) como:

La COVID-19 (coronavirus disease 2019) también conocida como enfermedad por nuevo coronavirus es causada por el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV2), su forma es redonda u ovalada y a menudo polimórfica, tiene un diámetro de 60 a 140 nm, la proteína espiga que se encuentra en la superficie del virus y forma una estructura en forma de barra, es la estructura principal utilizada para la tipificación, la proteína de la nucleocápside encapsula el genoma viral y puede usarse como antígeno de diagnóstico. (p.3)

De acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud (2020) en su informe de Actualización Epidemiológica Enfermedad por coronavirus (COVID-19) elaborado durante el mes de Junio del año 2021, indica que las mutaciones del virus se encuentran a nivel mundial.

La aparición de mutaciones es un evento natural y esperado dentro del proceso de evolución de los virus. Desde la caracterización genómica inicial del SARS-CoV-2, este virus se ha dividido en diferentes grupos genéticos o clados. De hecho, algunas mutaciones específicas definen los grupos genéticos virales (también denominados linajes) que circulan actualmente a nivel global. (p.6)

Al ser el COVID-19 una enfermedad nueva, diversos estudios indican que el sistema inmunológico no puede defenderse de este virus mortal, incluso en el estudio elaborado por Velázquez (2020) se explica que:

Aunque los mecanismos fisiopatológicos no están del todo esclarecidos, al ser la COVID-19 una nueva enfermedad, muchos estudios sugieren que nuestro sistema inmunológico podría no defendernos de este enemigo mortal y, en consecuencia, fallan los mecanismos de control y respuesta fisiológica. El sistema nervioso parece también ser susceptible al SARS-CoV2 o a la exacerbada respuesta inmunológica proinflamatoria, lo que conlleva a graves trastornos de los mecanismos respiratorios centrales, trastornos cerebrovasculares, convulsiones y otras manifestaciones periféricas como la pérdida del gusto y del olfato. (p.21)

Esta enfermedad presenta signos no específicos como tos, fiebre, congestión nasal, dolor de garganta, malestar general y cefalea. Hasta el momento no existen signos

de disnea, deshidratación o sepsis; los pacientes inmunodeprimidos y ancianos pueden presentar signos atípicos. Además, pueden ocurrir manifestaciones digestivas como vómitos, náuseas y diarreas. Es decir, que los efectos de este virus son prácticamente poco distinguibles de otras enfermedades respiratorias (Dieguez, Gómez, & Pérez, 2020).

También, incluso de acuerdo a Dieguez, Gómez, & Pérez (2020) este virus puede producir una infección con síntomas parecido a los de una gripe.

Entre los que se incluyen fiebre, tos, disnea, mialgia y fatiga. También se ha observado la pérdida súbita del olfato y el gusto (sin que la mucosidad fuese la causa). En casos graves se caracteriza por producir neumonía, síndrome de dificultad respiratoria aguda, sepsis y choque séptico que conduce a alrededor del 3 % de los infectados a la muerte, aunque la tasa de mortalidad se encuentra en 4,48 % y sigue ascendiendo. (p.3)

“La fase aguda del SARS está dominada histológicamente por daño pulmonar agudo (DAD) con edema, pérdida bronquiolar de células epiteliales ciliadas y depósito de membranas alveolares ricas en hialina, lo que dificulta el intercambio de oxígeno” (Molina, 2020, p.72). De acuerdo a la siguiente tabla se pueden observar los efectos que produce en los seres humanos.

Tejido o sistema	Síntomas seculares asociados a la COVID-19
Vía aerea respiratoria superior	Grado residual de anosmia y/o ageusia Tos
Vía aerea respiratoria inferior	Disnea de esfuerzo Tos Secreción mucosa Dificultad para inspiración profunda Dolor torácico
Muscular	Debilidad generalizada Dolores erráticos
Neurocognitivo	Falta de atención Pérdida de memoria Mala calidad del sueño Insomnio
Psicológico	Ansiedad Depresión
Digestivo	Atragantamiento Cambio en el ritmo deposicional Sensación de plenitud
Otros	Pérdida de peso

Figura 2. Efectos del COVID 19

Nota. Los efectos del COVID19 pueden presentarse en los diversos sistemas del cuerpo humano. Tomado de Molina, M. (2020). Secuelas y consecuencias de la COVID-19. *Medicina respiratoria*, 13(2), 71-77.

2.4 Relación entre pandemia y sector económico

Un factor externo o amenaza como una pandemia, provoca un impacto sobre todos los sectores de la economía; sin embargo, “los sectores más afectados son el comercio mayorista y minorista; las actividades comunitarias sociales y personales; hoteles y restaurantes; actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, y las manufacturas (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2020, p.2). La crisis también

golpea “con mayor intensidad a los sectores industriales potencialmente de mayor dinamismo tecnológico y, por lo tanto, profundizará los problemas estructurales de las economías de la región” (CEPAL, 2020, p.2).

América Latina y el Caribe enfrenta la pandemia desde una posición más débil que la del resto del mundo. Antes de la pandemia, la CEPAL preveía que la región crecería un máximo del 1,3% en 2020. Sin embargo, los efectos de la crisis han llevado a cambiar esa previsión y pronosticar una caída del PIB de al menos un 1,8%. Sin embargo, no es de descartar que el desarrollo que la pandemia lleve a previsiones de contracciones de entre un 3% y un 4%, o incluso más. El impacto económico final dependerá de las medidas que se tomen a nivel nacional, regional y mundial. Según la CEPAL (2020) en su informe especial sobre le COVID-19, el impacto económico que genera una pandemia en la región es:

- 1) La disminución de la actividad económica de sus principales socios comerciales y sus efectos. La región depende marcadamente de sus exportaciones, cuyo volumen y valor se reducirán por la recesión mundial. La magnitud del impacto final dependerá de la estructura sectorial de cada país.
- 2) La caída de los precios de los productos primarios. Las marcadas caídas de esos precios y el deterioro de los términos de intercambio tendrán fuertes efectos negativos en los niveles de ingreso de las economías latinoamericanas dependientes de esas exportaciones, aunque con diferencias significativas entre ellas. La contracción de la demanda mundial, en particular la de China, uno de los mayores consumidores e importadores de productos primarios, jugará un papel destacado en la disminución de sus precios. A esto se agrega que una crisis geopolítica en el mercado del petróleo llevó a una reducción del 24% de los precios en menos de una semana a principios de marzo de 2020.
- 3) La interrupción de las cadenas globales de valor. La disrupción de las cadenas de suministro, comenzando por los proveedores chinos y luego por la producción europea y estadounidense, afectaría principalmente a México y el Brasil, cuyos sectores manufactureros son los más grandes de la región.
- 4) La menor demanda de servicios de turismo. En particular, los pequeños estados insulares en desarrollo (PEID) del Caribe pueden ser muy afectados. Si los mayores

efectos del COVID-19 se sienten en el segundo trimestre de 2020 y se concretan en prohibiciones o autorrestricciones de viajar de tres meses de duración, la actividad turística en el Caribe se contraería un 25%.

- 5) La intensificación de la aversión al riesgo y el empeoramiento de las condiciones financieras mundiales. Esto conlleva una mayor demanda de activos seguros (por ejemplo, las tasas de rendimiento de valores de los Estados Unidos han llegado a niveles históricamente bajos), una menor demanda de activos financieros de la región y una importante depreciación de las monedas de sus países, como está ocurriendo. (p. 5)

El colapso del comercio mundial originado por la pandemia, y su propagación a las naciones tanto industrializadas como en desarrollo, representarían la primera prueba real de la capacidad de recuperación del sistema global de entregas. Dada la extensión en la que el comercio moderno se apoya en el intercambio preciso y ágil de bienes y servicios, una paralización del sistema económico global causaría un daño dramático a la capacidad mundial de atender la creciente demanda de bienes esenciales como alimentos y medicinas durante una crisis. La comunidad empresarial ya no puede darse el lujo de contentarse con un papel marginal en la planeación de la respuesta a una pandemia. Para que el mundo disponga de bienes y servicios críticos durante esa emergencia, los dirigentes industriales deben acumular materias primas para la producción y planear la distribución y el apoyo de transporte.

Los directivos de cada compañía deben estar listos a responder con rapidez a los cambios en la disponibilidad, producción, distribución y manejo de inventarios de sus productos. No existe un modelo para revivir la actual economía global en caso de que fuera devastada. Para ser de verdad completa, toda planeación en los niveles internacional, regional, nacional y local debe considerar tres escenarios diferentes: ¿y si la pandemia empieza esta noche? ¿Y si empieza de aquí a un año? ¿Y si el mundo tiene la fortuna de contar con toda una década para prepararse? Todas son posibles, ninguna es segura.

¿Qué hacer si una pandemia empieza hoy? Primero habría un esfuerzo inmediato por tratar de ordenar datos dispersos de vigilancia sanitaria de una variedad de fuentes

gubernamentales y de salud pública para determinar qué países podrían tener casos relacionados con la pandemia. Luego, es probable que tuviera que tomarse la decisión de cerrar la mayoría de las fronteras internacionales e, incluso, algunas estatales o provinciales, sin ningún criterio predeterminado sobre la forma o el momento en que volverían a abrirse. La seguridad fronteriza se volvería prioritaria, en especial, para proteger reservas potenciales de vacunas específicas para la pandemia frente a países cercanos desesperados. Los jefes militares tendrían que desarrollar estrategias para defender el país y también protegerlo contra la insurgencia interna, con fuerzas armadas que probablemente estarían comprometidas por la enfermedad. Incluso en naciones no afectadas, el pánico y el caos se esparcirían conforme los medios internacionales informaran del avance cotidiano del mal en el mundo.

En breve plazo, la economía global quedaría paralizada. Se tendrían que identificar los bienes y servicios que los países necesitarían para “sobrevivir” en los siguientes 12 a 36 meses. En la actualidad, la mayoría de los planes de continuidad de las empresas toman en cuenta sólo una interrupción localizada, por ejemplo, el cierre de una planta, y no han planeado para casos de desabastos extensos de largo plazo. Los sectores privado y público tendrían que desarrollar planes de emergencia para sostener cadenas domésticas de suministro esencial y la producción y distribución de manufacturas y productos agrícolas. La fuerza de trabajo estaría gravemente afectada cuando más se le necesite. En el curso de un año, hasta 50% de las poblaciones afectadas podrían enfermar y hasta 5% de ellas podrían morir. El padecimiento golpearía a la alta gerencia con la misma dureza que al resto de la fuerza laboral. En todos los países habría gran escasez de una amplia gama de artículos como alimentos, jabón, papel, focos eléctricos, gasolina, repuestos para equipo militar y bombas de suministro municipal de agua, así como medicinas e, incluso vacunas no relacionadas con la pandemia. Muchas industrias no esenciales para la supervivencia –electrónica, automotriz y del vestido, por ejemplo– sufrirían pérdidas o incluso cerrarían. (Osterholm, 2006, p. 282)

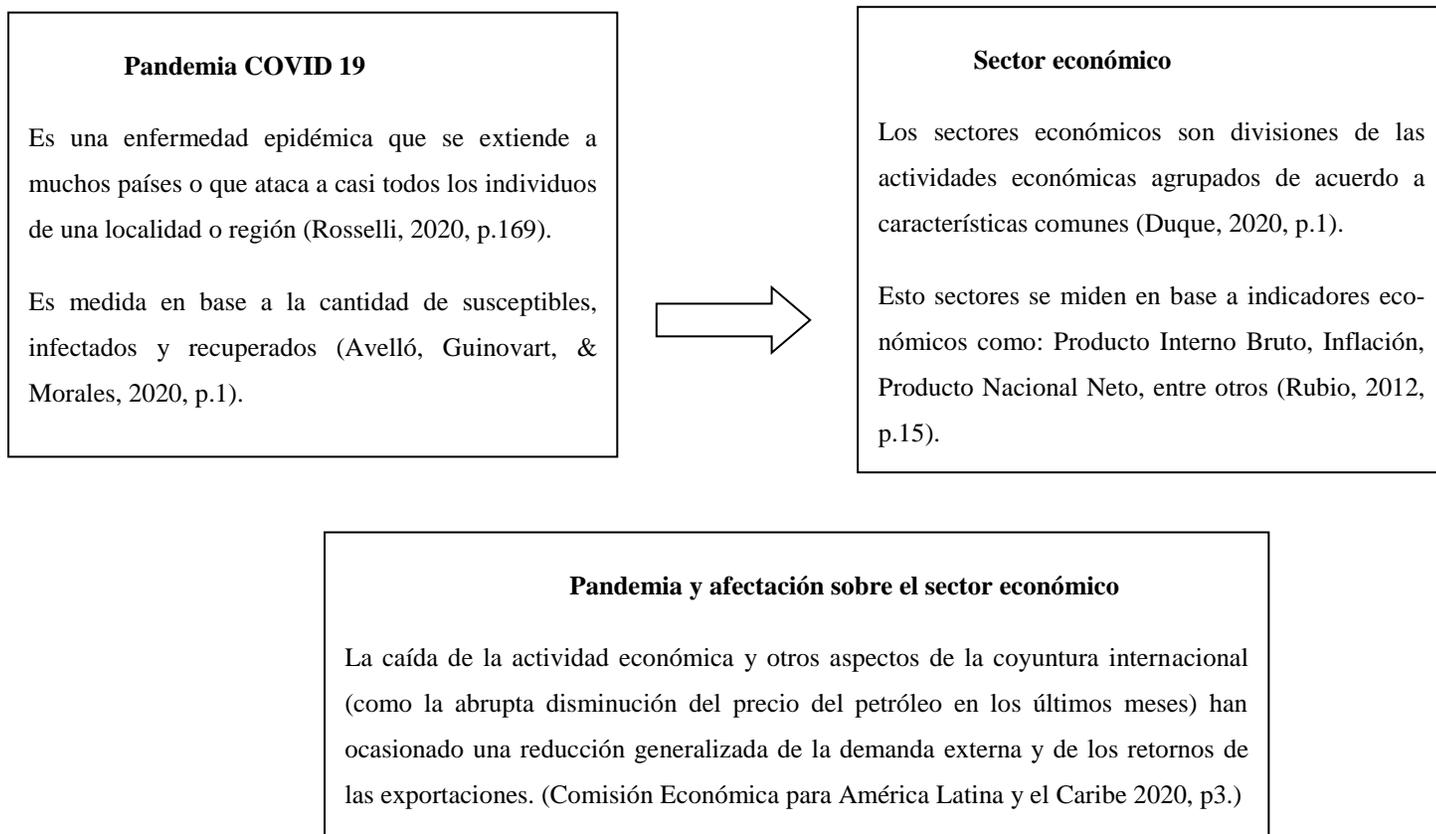


Figura 3. Relación Pandemia y Sector Económico

2.5 Sectores económicos

Los sectores económicos permiten realizar un análisis de la producción de un país, de acuerdo a Duque (2020): “Los sectores económicos son divisiones de las actividades económicas agrupados de acuerdo con características comunes. Son conocidos como sectores económicos, sectores productivos, sectores de producción o simplemente sectores de la economía” (p.1). “Para llevar a cabo el proceso de producción de un país, es importante integrar las actividades económicas que se realizan. La totalidad de la producción está determinada en tres sectores económicos; el agropecuario, industrial y de servicios” (Elizalde, 2012, p.20). Además, los sectores económicos o de producción son definidos por Reina, Rozo, & Zuluaga (2006) como:

La actividad de la producción está a cargo de diversas unidades productivas que pertenecen a distintos sectores económicos. En efecto, el sistema económico puede dividirse en sectores como los cultivos agrícolas, la ganadería, la industria del calzado, la industria de computadores, las empresas de construcción y los bancos, entre otros (p.28).

Con base en Calle et al (2008) un sector económico:

Incluye un conjunto de conocimientos, normas, principios, instituciones, insumos, personas, empresas, que se armonizan en su funcionamiento, para producir un bien o servicio, lograr un propósito, o una meta trazada. El producto o servicio logrado, generalmente, está dirigido al consumo, para la satisfacción de una necesidad o un deseo humano (p.100).

2.5.1 Tipos

2.5.1.1 Sector primario.

Envuelven labores o actividades enfocadas en la extracción recursos provenientes del medio natural. Incluye actividades agrícolas, mineras, ganadería, pesca, silvicultura y caza. Los productos del sector primario son usualmente usados como factores de producción en procesos industriales, pero también pueden ser bienes finales para los consumidores (Duque, 2020, p.2). “El sector primario abarca las actividades basadas primordialmente en la transformación o explotación de los recursos naturales. Estas actividades son, por ejemplo, la agricultura, la ganadería y las industrias de extracción de minerales” (Reina, Rozo, & Zuluaga, 2006, p.36).

Ante una pandemia, las empresas relacionadas con el sector de la minería sufren un impacto por:

El cierre temporal de los negocios por motivos de salud pública, disminución de la circulación de vehículos y en algunas regiones hasta disminución de la demanda de gasolina. Las empresas de estas industrias responden a las incertidumbres con el despido o la cesación de trabajadores que ocupan puestos auxiliares (Terrell, 2021, p.1).

2.5.1.2 Sector secundario

Incluyen a empresas y trabajos que transforman materias primas en productos terminados, agregando valor. De él hace parte el sector industrial, tanto la industria ligera como la pesada. Algunos productos del sector secundario son calzado, electrónica, muebles, productos de aseo y belleza, plásticos, alimentos procesados, ropa, automóviles, etc. (Duque, 2020, p.6).

El sector secundario se compone de las actividades en las que hay un mayor grado de transformación de los insumos. Estas actividades se desarrollan en lo que comúnmente llamamos actividades industriales, tales como la fabricación de químicos, cauchos, plásticos, zapatos, textiles, confecciones y aparatos de alta tecnología, entre otros (Reina, Rozo, & Zuluaga, 2006, p.36).

También, “comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos” (Díaz, 2011, p.15).

Entre las empresas más afectadas por una pandemia, se encuentran aquellas del sector de la construcción, donde “las grandes pérdidas parecen estar entre los contratistas especializados que trabajan en edificaciones no residenciales. En parte debido a una ralentización de las renovaciones de edificios de oficinas cuando una mayor cantidad de empresas comenzaron a trabajar a distancia” (Terrell, 2021, p.1).

Por otro lado, “los empleos del sector manufacturero con frecuencia requieren que las personas trabajen una al lado de la otra, un obstáculo importante cuando las empresas quieren que sus empleados mantengan el distanciamiento físico” (Terrell, 2021, p.1). También, “las empresas de fabricación de prendas de vestir perdieron muchos puestos de trabajo. Considerando que hay más personas que trabajan desde el hogar y no salen por la noche, disminuye la necesidad de comprar ropa nueva y elegante” (Terrell, 2021, p.1).

2.5.1.3 Sector terciario

Este sector engloba no la producción de bienes, sino la prestación de servicios. Son consideradas como partes blandas de la economía o bienes intangibles. Pueden ser servicios privados o públicos como educación, salud, banca, transporte, comunicaciones, entretenimiento, comercio, servicios legales, etc. Es el sector que más emplea personas, en especial en los países más desarrollados (Duque, 2020, p.9). En este sector se encuentran las empresas vinculadas con el transporte “incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc. (Duque, 2020, p.13). Además, las empresas del comercio “incluyen comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional” (Duque, 2020, p.15).

“Sector comercial: también hace parte del sector terciario de la economía. Es el sector que demanda más mano de obra, no tan especializada como la de los otros dos sectores” (Calle & al, 2018, p. 29).

Uno de los beneficios más notables en estas empresas, ya que les permite expandir su giro de negocio, logrando un mercado más amplio que les permite ser más competitivas. Se obtiene además un intercambio significativo de experiencias y se desarrollan de una forma más rápida habilidades que de otra forma tomarían más tiempo en alcanzarse. (Vallejo, 2020, p.85)

De acuerdo con Reina, Rozo, & Zuluaga (2006) “El sector terciario comprende todas aquellas actividades en las que el resultado del proceso de producción no es un bien tangible sino un servicio intangible. Entre estas actividades encontramos el turismo, la educación, el transporte y los servicios financieros” (p.36). El sector terciario, comercial o de servicios es definido de manera funcional como “una actividad en la que existe un cambio en las condiciones de una persona o de un bien, previo consentimiento del consumidor y del productor” (Ocampo, Romero, & Toledo, 2014, p.4).

El sector comercial se enfoca en la “prestación de servicios a las personas y a las empresas, de tal manera que puedan dedicar su tiempo a la producción o al ocio, sin

necesidad de hacer todas las tareas que requiere la vida en una sociedad” (Borjas, Escorza, & Navarrete, 2018, p.274).

Los estudios y la evolución del sector terciario de una economía están relacionados, por un lado, con factores intrínsecos al desarrollo de esas actividades, particularmente en lo que se refiere a la demanda de servicios en la economía, en la que los servicios se “desgajan”¹³ de los bienes y, por otro lado, con el comportamiento de factores exógenos. Entre estos condicionantes externos cabe resaltar: - el volumen y la velocidad de liberación de la mano de obra de actividades agrarias, la cual se dirige a las propias de áreas urbanas; - la evolución cuantitativa y cualitativa de las actividades del sector secundario, que requieren la ampliación y la modernización de actividades de complementariedad, especialmente de servicios; - la capacidad del sector secundario del país para absorber la mano de obra liberada de la agricultura; - la generación de un excedente operacional de otros sectores económicos que debe ser reasignado a las actividades de servicios, - la existencia de una infraestructura económica concentrada en una región, que ofrece economías externas para la localización de nuevas actividades económicas.

Según la perspectiva de Clark (1940), señalara la división tripartita de esta servir para construir una teoría general sobre la composición y tendencias de la población activa. A pesar de este propósito, la distinción propuesta resultó ser meramente descriptiva y nada explicativa, sobre todo porque este autor también definía el sector terciario como un sector residual (lo que no era ni agricultura ni industria) y donde tenían cabida actividades muy variadas, unas intensivas en capital, otras en mano de obra, unas destinadas al consumo final, otras al consumo intermedio, etc. De este modo, los trabajos pioneros indicados contribuyeron a consolidar la ambigüedad y la falta de un tratamiento económico propio para las actividades de servicios, en línea con el concepto al que anteriormente nos hemos referido. (Balotto, 2011, p. 17)

En cuanto al sector de los servicios, una pandemia tendría un fuerte en los puestos de trabajo como “consecuencia de los despidos en las empresas de aerolíneas y ferrocarriles porque más personas prefieren no viajar” (Terrell, 2021, p.1). Además, entre las medidas tomadas por los gobiernos, pueden considerar “el cierre temporal o la operación con capacidad limitada de restaurantes, bares y estadios durante casi todo el año”

lo cual produciría que “muchos trabajadores de estos negocios perdieran su empleo” (Terrell, 2021, p.1).

2.5.2 Medición de los sectores económicos.

Según López & Gentile (2008, p. 14) el sector económico se mide a través de tres indicadores: calidad, productividad y gestión.

Para Rodríguez & Gómez (1991, pp. 32-35) a nivel específico y operacional en una empresa serán de interés desde el punto de vista de calidad y productividad los siguientes aspectos:

- a) Cantidad de productos y/o servicios entregados o prestados. Es decir, la producción necesaria de forma que se satisfagan los requerimientos cuantitativos del mercado (cliente) y los niveles óptimos de operación del sistema.
- b) Calidad del producto (sentido restringido). Es decir, las especificaciones técnicas que aseguran la adecuación al uso, tanto en términos de calidad de diseño y calidad de concordancia o conformidad.
- c) Oportunidad en la entrega. Incluyendo tanto el periodo con que debe anticipar el cliente su pedido como la concordancia con el momento comprometido.
- d) Costos en los productos o servicios. Es decir, el gasto en recursos (materiales financieros humanos, etc.) que realizamos para elaborar los productos o servicios. Este costo tiene dos factores: el precio a que compramos o pagamos los insumos y la capacidad que tenemos para aprovecharlos.
- e) Seguridad del sistema como expresión del grado en que se garantiza la integridad, capacidad y disponibilidad de los componentes del sistema especialmente del recurso humano.
- f) Moral. Como elemento clave y que además determina los anteriores aspectos de la calidad y productividad del sistema; debemos velar por el mejoramiento permanente de la motivación y actitud de la gente hacia el servicio y el trabajo.

El sector secundario se mide en base a la capacidad de contratación, nivel de ventas y la operatividad de la producción.

Un sector de alta importancia en la actividad económica es la manufactura, debido a su alta capacidad de contratación y a la condición de poseer un mayor valor agregado que la producción primaria y extractivista que permita obtener mayores recursos en su venta, tanto nacional como internacional (Barbosa & Cortés, 2019, p.1).

Además, en los diversos sectores de la economía, existe un alto número de factores que impactan la productividad de las empresas del sector, entre ellas: “las inversiones, la razón capital/trabajo, la investigación y desarrollo científico tecnológico, la utilización de la capacidad instalada, las características de la maquinaria y equipo, los costos de los energéticos, la calidad de los recursos humanos, los sindicatos, entre otros” (Barbosa & Cortés, 2019, p.1). Entre los principales indicadores utilizados por las empresas del sector automotriz y de autopartes, para medir su rendimiento se encuentran:

El tiempo de ciclo, que es la duración, en días, que conlleva reparar un vehículo, debe ocupar un lugar bien visible en el cuadro de mando. Su optimización es de interés común para clientes, compañías de seguros y talleres, por sus distintas implicaciones. También, la capacidad de producción es una de las variables más importantes, y una forma de conocerla es a través del número de reparaciones realizadas en un periodo de tiempo. Así como la productividad, nos informa sobre el porcentaje del tiempo disponible del personal productivo que se destina a trabajos facturables; es decir, a trabajos de reparación que reportan ingresos. Además, el índice de eficacia mide la relación entre las horas facturadas en las reparaciones y las horas productivas. Y, el índice de eficiencia, el tercero de los índices relacionados con la mano de obra, no requiere de un sistema de fichajes para su obtención, ya que es el porcentaje de horas facturadas frente a disponibles (Hurtado, 2020, p.1).

2.5.2.1 PIB

El Producto Bruto Interno es el indicador universalmente aceptado para medir la cantidad de bienes y servicios que produce un país, provincia, región, municipio, etc., anualmente. Para calcularlo se divide a la economía en sectores de actividad, y se mide

en cada uno de ellos el valor agregado que genera para luego sumarlos. El P.B.I. a su vez equivale a la remuneración de los cuatro factores de producción: asalariados, rentistas, capitalistas y empresarios, es decir a lo que se define como ingreso nacional, regional, etc. El valor agregado es la producción neta de un determinado sector, es decir el valor de la producción menos el valor de los insumos que compra de otro sector. (Tauber, 1993, p. 3)

2.5.3 *Qué es una pyme*

Para que una empresa sea considerada PyME debe cumplir ciertos requisitos en cuanto al número de empleados, volumen de ingresos y volumen de activos. Sus características son: no emiten valores negociables; los propietarios no disponen portafolios de inversión diversificados; la responsabilidad de los propietarios es emprendedores y propensos al riesgo; no cuentan con un equipo gerencial completo para dirigir la empresa; se enfrentan a costes de mercado elevados; las relaciones con los accionistas son menos formales; y los esquemas de compensación son altamente flexibles. (Ferrer & Tresierra, 2009, p. 71)

“Se consideran pequeñas empresas aquellas que tienen menos de 20 trabajadores y medianas las que tienen entre 20 y 500 empleados.” (Iavarone, 2012, p.10).

Por otra parte, las PyMEs son mucho más vulnerables a las condiciones del mercado que las grandes empresas, ya que no tienen la capacidad de resistencia que tienen estas últimas imponiendo precios o cantidades. Pero esto es al mismo tiempo uno de sus puntos fuertes, porque las obliga a ser más dinámicas y flexibles para adaptarse a las condiciones cambiantes de los mercados. (Iavarone, 2012, p.15).

De acuerdo a Cardozo, Rodríguez, & Velasquez (2012):

La PYME integradas al aparato productivo, como parte de la cadena de valor, coadyuva en la diversificación y dinamización de la economía. Ello se manifiesta en su potencialidad para la creación de empleo y fomentar la riqueza. Los indicadores han demostrado su estabilidad como manifestación económica a nivel de: ingresos, capital de trabajo, infraestructura; así como una mayor flexibilidad para consolidar las tecnologías emergentes. (p.1346)

2.6 Teletrabajo

2.6.1 Teoría del modelo genérico del teletrabajo

Las formas laborales adoptan una marcada trayectoria hacia el concepto de trabajo por cuenta propia: no sólo se incrementará la proporción de personas que ofrecen libremente sus servicios a las organizaciones, sino que la aplicación masiva de las tecnologías de la información diluirá la tradicionalmente bien definida separación entre los proveedores externos de servicios y los trabajadores remotos con la aparición de figuras como el teletrabajador. (Doldán & Piñeiro, 2000, p.12)

“La realización de trabajo (o sea, una actividad remunerada para terceros) sin presencia fija (al menos permanente) en la sede de la empresa base o del destinatario del trabajo (delocalización), utilizando como herramientas facilitadoras la informática y las telecomunicaciones” (Arraibi, Caamaño, & Orero, 2010, p.6).

De Witte, Lier, & Macharis (2012) definen el teletrabajo como

Una forma de trabajo donde los empleados pueden realizar sus actividades laborales fuera de la sede de la empresa (HQ) y esto generalmente en horarios flexibles. Es una opción reconocida para empresas que enfrentan dificultades espaciales causadas por un crecimiento rápido repentino o como parte de una fase de reestructuración, permitiendo situaciones de trabajo más flexibles y creando ventajas competitivas. (p.241)

“Es trabajo realizado lejos del lugar donde el resultado es esperado, haciendo uso intensivo de las técnicas informáticas o de telecomunicaciones, pero, sobre todo, es un modo de organización y ejecución de la actividad laboral” (Thibault, Briz, Fandos, & Álvarez, 1998, p. 211).

2.6.2 Tipos

El teletrabajo puede ser desarrollado en diversas modalidades, entre ellas las especificadas por Palacios & Villafrade (2013):

El teletrabajo no es una actividad que se desarrolle únicamente desde el hogar del teletrabajador, sino que tiene muchas variantes y posibilidades. En cuanto a sus modalidades, se clasifican básicamente en tres tipos: el trabajo en casa, el trabajo móvil y el tra

bajo en telecentros. Teletrabajo en casa: Se tiene el domicilio particular como lugar de trabajo, estipulado en un contrato con el empleador y se refiere a la realización de tareas específicas desde el domicilio o despacho profesional. • Trabajo móvil: También denominado como nómada o itinerante se refiere a aquellos trabajadores cuya actividad requiere frecuentes desplazamientos, desarrollan la mayor parte de su actividad en diferentes lugares. Trabajo en telecentros: También denominado como oficina remota, la cual es una oficina de recursos compartidos que dispone de las instalaciones de telecomunicaciones y de los equipos informáticos necesarios para desarrollar actividades de teletrabajo. (p.20)

Existen diversas modalidades de teletrabajo definidas por Saco (2007):

El teletrabajo on line o two way line, también denominado teletrabajo en tiempo real o interactivo, es la modalidad más típica: existe una conexión entre la computadora u ordenador del trabajador y la empresa. En el teletrabajo one way line la conexión entre el trabajador y el empleador es unidireccional: de la computadora u ordenador del trabajador a la empresa o de esta hacia aquel. En el teletrabajo off line, también llamado teletrabajo desconectado, no existe interacción entre el trabajador y la empresa. (p.335-336)

Otros autores indican:

Para algunos, esta forma de actividad ofrece un brillante porvenir tanto a los trabajadores como a las empresas, facilita la consecución de un equilibrio entre los compromisos del trabajo y del hogar y permite a las compañías beneficiarse de una mayor productividad y de una mano de obra más flexible. No obstante, el teletrabajo también tiene sus críticos, que advierten de la posibilidad de que dé lugar al aislamiento del trabajador, a la reducción de los derechos laborales y a una tendencia mundial a la precarización. (Oficina Internacional del Trabajo, 2011, p.7)

2.6.3 Implementación

Al implementar la modalidad de teletrabajo, es necesario considerar aspectos como: “un equipo sencillo de trabajo, como: una computadora, línea telefónica, conexión a internet y un sistema que permita el intercambio de archivos, puede suplir las necesidades de la empresa para implementar el teletrabajo” (Ortiz, 2019, p.26). Para

realizar la implementación de la modalidad de teletrabajo, es necesario que las empresas consideren la nómina con la cual cuenta. Como explica Olivares (2020):

En este punto se debiese considerar la existencia de una diferenciación de tareas y/o actividades realizadas en la empresa. Se sugiere visualizar tipo de tareas o actividades, en base a que no sean actividades primarias (contacto directo con materia prima) o Contactos con clientes en forma presencial, lo cual permitirá diferenciar quienes efectivamente podrían optar. Además, se debe tomar en cuenta el soporte tecnológico, que es el principal factor por el cual se va a tener vínculo con el teletrabajador (p.10)

También, la misma autora Olivares (2020) indica que para implementar el teletrabajo:

Se recomienda realizar un análisis previo en base a los puntos anteriores, en relación al análisis de costo-beneficio, con los recursos disponibles y los que se deberían invertir para cumplir con esta base de condiciones y visualizar si la empresa está en condiciones de comenzar el proceso de implementación. En relación con el soporte de seguridad de datos, éste se torna una condición clave, tomando en cuenta que el trabajo será alejado de las instalaciones de la empresa, por lo cual habrá un alto traspaso de información, sensible para los clientes y para la empresa, que debe ser resguardada. (p.11)

También, otros autores explican:

La aplicación al teletrabajo corresponde al empleador quien contrata al trabajador después de efectuar un análisis de acuerdo con las necesidades de la empresa; por tal razón los directivos están obligados a tomar medidas necesarias para disminuir o evitar el aislamiento del teletrabajador en relación con otros empleados de la empresa. (Martínez & Romero, 2019, p.14)

También, para la aplicación se sugiere: “mantener la coordinación de los procesos convergentes con independencia de que las personas que desarrollan las tareas estén o no físicamente presentes en un mismo lugar” (Doldán & Piñeiro, 2000, p.13).

Según Thibault, Briz, Fandos, & Álvarez (1998, p. 211), existen cinco formas de implementación del teletrabajo: Teletrabajo a domicilio; La oficina satélite; El telecentro; Teletrabajo móvil o nómada; y Teletrabajo offshore o transfronterizo.

Para la implementación del teletrabajo se deben estipular las condiciones de servicio como los medios tecnológicos y de ambiente requerido, así como la forma de ejecutar el contrato en condiciones de tiempo y, si es posible, de espacio. Lo anterior, no sin dejar de lado que se deben determinar los días y los horarios en que el teletrabajador debe realizar sus actividades, para efectos de delimitar la responsabilidad, en caso de accidente de trabajo, y evitar el desconocimiento de la jornada máxima legal permitida. También se deben definir las responsabilidades, por parte del teletrabajador, referidas a la custodia de los elementos de trabajo. Adicionalmente se debe fijar el procedimiento de la entrega, al momento de finalizar el contrato, de los elementos que han sido suministrados al trabajador, por parte de la compañía, para el desarrollo de su labor, como módems, impresoras o demás equipos.

Por otra parte, deben especificarse las restricciones de uso de equipos y programas informáticos. Así mismo, cuál es la legislación vigente en materia de protección de datos personales, propiedad intelectual, seguridad de la información y, en general, cuáles son las sanciones que por su incumplimiento puede acarrear el teletrabajador. Dentro de este acuerdo también es importante que se incluyan las medidas de seguridad informática que debe conocer y cumplir el mismo. Todo lo relacionado con el cuidado de equipos y uso de los mismos, al igual que con los programas y el uso de la información, debe estar estipulado dentro del Reglamento Interno de Trabajo, en el cual, además, se debe incluir el manejo de riesgos laborales del teletrabajador. Esto último implica una reforma a los reglamentos de las compañías que utilicen la modalidad de teletrabajo.

Para Arias, Hoyos, Ickx, Macías, & Ortiz (1999, p. 28), además de la organización y planificación del tiempo, “el teletrabajador requiere de una serie de requisitos necesarios para cumplir las actividades que se proponga; estas son: espacio, potencia eléctrica; calefacción, refrigeración y ventilación; iluminación y tranquilidad”.

Al tratar de realizar la implementación del teletrabajo en las organizaciones se deben tener en cuenta los principales retos a los cuales se deben enfrentar según (MinTIC, 2021): Políticas: Ajustar las políticas corporativas con lo reglamentado en la ley; Costos: Inversión en tecnología que luego se puede retornar en disminución de costos fijos en planta física; Cultura organizacional: La gestión del cambio se requiere para cambiar la

mentalidad de todos en la compañía y fomentar los valores de confianza, orientación a resultados y uso de tecnología; Productividad: Los teletrabajadores son más productivos dado que ahorran tiempos en desplazamientos lo cual redundará en balance en la calidad de vida personal y profesional; Control: realizar un cambio en la mentalidad como empleadores teniendo en cuenta las ventajas de la flexibilidad de horario entendiendo que ahora se miden las labores por cumplimiento de tareas y no de horas y Tecnológico: toda la inversión que se realiza en tecnología al final se revertirá en productividad y optimización de los recursos de la organización. (Álvarez, García, & Velasco, 2021, p. 20)

2.7 Tipos de Teletrabajo

2.7.1 *Teletrabajo a domicilio.*

El trabajador trabaja total o principalmente en su domicilio. En estos casos, lo habitual, hasta el momento, es que en el convenio colectivo o en el contrato individual de trabajo se prevea la obligación del trabajador de pasar por la empresa un medio día o más cada semana.

2.7.2 *La oficina satélite.*

Es una entidad separada en el seno de la empresa, geográficamente alejada de la sede principal, pero en constante comunicación electrónica con la misma.

2.7.3 *El telecentro.*

Es un centro dotado de recursos informáticos y telemáticos suficientes para realizar las funciones que se requieren. Este lugar puede acoger a varios teletrabajadores: que tengan el mismo estatuto, sean bajo dependencia o servicios prestados; que realicen actividades similares o diferentes; que tengan algún tipo de conexión entre ellos o no, según se trate de trabajadores dependientes del mismo empleador o de varios, o se trate de empleados bajo factura pero que tengan o no el mismo cliente.

2.7.4 *Teletrabajo móvil o nómada.*

El puesto de trabajo no está situado en un lugar determinado, el trabajador se encuentra en continuo movimiento y trabaja desde los distintos lugares donde se encuentra.

2.7.5 *Teletrabajo offshore o transfronterizo.*

Se trata de una modalidad de teletrabajo en que la actividad se desarrolla en un país distinto de aquel donde se recibe el resultado. De esta forma de trabajo surgen cuatro modalidades: Off line; On line; One way line; y Two way line o interactivo.

- a) Off line: cuando el teletrabajador, tras recibir unas instrucciones iniciales, desarrolla una actividad informática sin enlace directo con la computadora central de la empresa, a la que solo después hace llegar los datos.
- b) On line: cuando el teletrabajador hace uso de las telecomunicaciones para recoger las especificaciones del trabajo, para realizarlo, o para enviar el resultado del mismo.
- c) One way line: el teletrabajador desarrolla su actividad con un terminal conectado de modo muy rudimentario con la computadora central de la empresa a la que fluyen directamente los datos, sin que sea posible una intervención externa; se trata de una conexión en sentido único.
- d) Two way line o interactivo: es la forma más típica. El teletrabajador opera sobre un video terminal inserto en una red de comunicaciones electrónica que permite un diálogo interactivo entre la computadora central y los diferentes ordenadores; esto hace que todo se lleve en tiempo real.

2.8 *Cómo se mide*

Según Ortiz (2019, p. 29) el teletrabajo se puede medir a través de cuatro indicadores: motivación del empleado, asignación de tareas, materiales de comunicación, y la evaluación del desempeño. Para Thibault, Briz, Fandos, & Álvarez

(1998) la implementación del teletrabajo se mide a través de la revisión de los siguientes puntos: “ejecución de contrato en condiciones de tiempo y espacio; capacitaciones; determinación y adquisición de equipos tecnológicos necesarios; especificación de la legislación vigente sobre protección de datos; especificación de la restricción de uso de equipos y programas informáticos” (pp. 76 – 77).

En el modelo de Leavitt “las organizaciones industriales pueden asemejarse a sistemas complejos en los cuales, al menos cuatro variables que interactúan entre sí se vislumbran como las más significativas: las variables relativas a las tareas realizadas en el puesto de trabajo, las relativas a los recursos humanos, las estructurales y las tecnológicas. Adicionalmente, esas cuatro variables están relacionadas entre sí y se ajustan mutuamente, lo que indica la compleja naturaleza de los sistemas sociales” Es decir, las cuatro variables son altamente interdependientes. El cambio de cualquiera de esas componentes resulta normalmente en el ajuste de las otras. (Orero, Caamaño, & Arraibi, 2000, p. 7)

La introducción de nuevas herramientas tecnológicas, como por ejemplo, nuevos equipos informáticos, puede provocar cambios en la estructura (por ejemplo, en los sistemas de comunicación o de decisión de la organización), cambios en los recursos humanos (en su número, en sus cualidades profesionales en sus comportamientos y en sus actividades), y cambios en la realización e incluso en la definición de las tareas, ya que algunas de ellas se llevarán a cabo por primera vez y otras se hacen innecesarias.

2.9 Teoría de la innovación

De acuerdo con la teoría de la innovación desarrollada por Ruppel y Harrington (1995) “Las variables que influían en la adopción del teletrabajo eran el grado de centralización de la empresa, el apoyo de la gerencia, la formación de los empleados/as y el tamaño de la empresa” (Martínez, Pérez, & Pilar, 2005, p.126).

2.10 Teoría institucional

Además, la teoría institucional acerca de la adopción del teletrabajo, indica:

La empresa optaría por el teletrabajo o un mayor grado de teletrabajo según el nivel de presiones externas que sufra: número de empresas que lo han adoptado, fiscalidad favorable, etc. Aunque la mayor parte de los trabajos que adoptan la perspectiva institucional analizan como los factores institucionales externos inciden en las formas de organización de la empresa (Martínez, Pérez, & Pilar, 2005, p.126).

Una manera de medir el teletrabajo es por medio de la gestión por resultados:

El proceso de evaluación al ser dinámico integral se rige en la actitud del teletrabajador definiéndose el esquema de evaluación mediante las competencias, la disciplina, la autoevaluación en base a las evidencias que envía; además se evalúa a través de la gestión de desarrollo y el perfil de competencias garantizando la confidencialidad de las opiniones. (Medina, Montenegro, & Sánchez, 2019, p.101)

Los indicadores para analizar a los teletrabajadores, se encuentran relacionados con la evaluación de la productividad:

Así, la gestión por resultados se convierte en el termómetro del teletrabajo, siendo los indicadores de gestión el reflejo de las labores realizadas. Ya los horarios, el presentarse a los jefes en el momento de llegar a trabajar, la entrega de documentos físicos, las firmas y evidencias tangibles pasan a un segundo plano, haciendo de los medios digitales un conector entre el jefe y empresa y permitiendo que el teletrabajador agilice procesos mientras desarrolla actividades ajenas al trabajo en un mismo lugar. (Ardila, 2015, p.48)

Medina, Montenegro, & Sánchez (2019) proponen tres indicadores para medir el desempeño de los teletrabajadores: “responsabilidades, aportaciones de los trabajadores y puestos de trabajo; incluye los conocimientos, las habilidades y destrezas a través del dominio técnico, el desempeño y logro de los objetivos” (p.101). Incluso, Bombón, Flores, & Peralta (2020) explican que:

Estos indicadores se encuentran vinculados al análisis de la eficiencia, la productividad, el ausentismo, el costo de infraestructura, indicador de gestión administrativa, indicador de calidad de vida, relación beneficio-costos, entre otros. El desempeño de una empresa debe medirse en términos de resultados, los resultados se expresan en índices de gestión, a su vez los índices de gestión son una unidad de medida gerencial

que permite evaluar el desempeño de una organización frente a sus metas, objetivos y responsabilidades con los grupos de referencia. En otras palabras, es la relación entre las metas u objetivos y los resultados. (p.333)

Es necesario recalcar que: “La innovación tecnológica ha dado lugar a diferentes formas de trabajo. El teletrabajo implica la utilización de herramientas telemáticas que requieren experiencia y valoración ambivalente considerado un factor positivo que potencia la práctica en la atención y servicio al cliente” (Medina, Montenegro, & Sánchez, 2019, p. 95). “Las ventajas para el trabajador se orientan a la flexibilidad, autonomía e incremento en la productividad y dadas las condiciones también generan beneficios a nivel familiar permitiendo un aprovechamiento del tiempo, mayor seguridad para los hijos brindando oportunidades” (Callejas & al, 2017, p.141). Por otro lado, Chaverra, Pérez, & Restrepo (2015) aseguran que:

Que el teletrabajo beneficia en la retención de los empleados, reduce la rotación laboral, fortalece el compromiso con la empresa siempre y cuando se elabore un contrato de trabajo que aporta en el cumplimiento deberes y obligaciones del empleador y del empleado. (p.94)

Para la sociedad, las ventaja son la disminución del tráfico, pues los teletrabajadores no requieren del desplazamiento del trabajo a la casa y viceversa. Además, esta modalidad ayuda en la reducción del absentismo laboral y el incremento de la confidencialidad y la productividad. Inclusive, beneficia a las mujeres en periodo de lactancia estado de embarazo, a las personas con discapacidad o enfermedades catastróficas y adultos mayores (Medina, Montenegro, & Sánchez, 2019, p. 92).

2.11 Relación entre teletrabajo y sector económico

2.11.1 Cómo afecta al sector primario

Entre las ventajas que aporta el teletrabajo al sector primario, se encuentran (Pulso Industrial, 2021):

La salud del trabajador se ve resguardada. Puede existir un margen de ahorro de tiempo y dinero de traslados. Es la opción perfecta cuando los trabajadores son padres de hijos

pequeños. Facilita la continuidad laboral. Disminuye los niveles de estrés, en especial, la angustia y temor (p.1).

Por otro lado, entre las desventajas para este sector se encuentran (Pulso Industrial, 2021):

Inconvenientes para garantizar la productividad. Jornadas laborales excesivas. El entorno laboral se elimina por completo. Cambios radicales en la cultura de la empresa. Desvinculación emocional del empleado con la empresa. Posibles problemas para trabajar en equipo. La empresa no puede controlar al empleado. Disminución del aprendizaje (p.1).

2.11.2 Cómo afecta al sector secundario

De acuerdo con Martínez (2020) en la sección Coronavirus de la revista Conectaindustria, se explicó la aplicación del teletrabajo en las empresas del sector industrial es diferente a aquellas del sector comercial.

Situación muy distinta ocurre en la industria, ya que sólo es viable que algunas personas vinculadas a actividades de oficina se pueden acoger al teletrabajo, ya que todos los puestos vinculados a fabricación requieren la presencia in situ de la fábrica. Estamos hablando de los operarios, equipos de mantenimiento y reparación, logística o fabricación. Para estas personas el teletrabajo no es una opción, ya que no pueden llevarse la máquina a casa. Los departamentos de prevención de riesgos laborales están trabajando a destajo para establecer las pautas y medidas de prevención de contagio para salvaguardar la salud de los empleados que no pueden quedarse en su casa para desarrollar su trabajo (p.1).

2.11.3 Cómo afecta al sector terciario

El teletrabajo en el sector terciario beneficia a las empresas del sector terciario al contribuir con el:

Mejoramiento de las condiciones del reclutamiento al poder contratar al personal más calificado sin importar su ubicación o disponibilidad de desplazamiento hacia la sede de la organización. Mayor índice de retención del personal capacitado. Equilibrio entre los

espacios laborales y personales de los empleados que generan mayor calidad de vida que se traduce en mayor productividad. Control total sobre los escritorios virtuales y el flujo de la información. Reducción del esfuerzo en mantenimiento de equipos y optimización de la capacidad de respuesta frente al crecimiento de la compañía (Castrillón, Díaz, & Pérez, 2018, p.18).

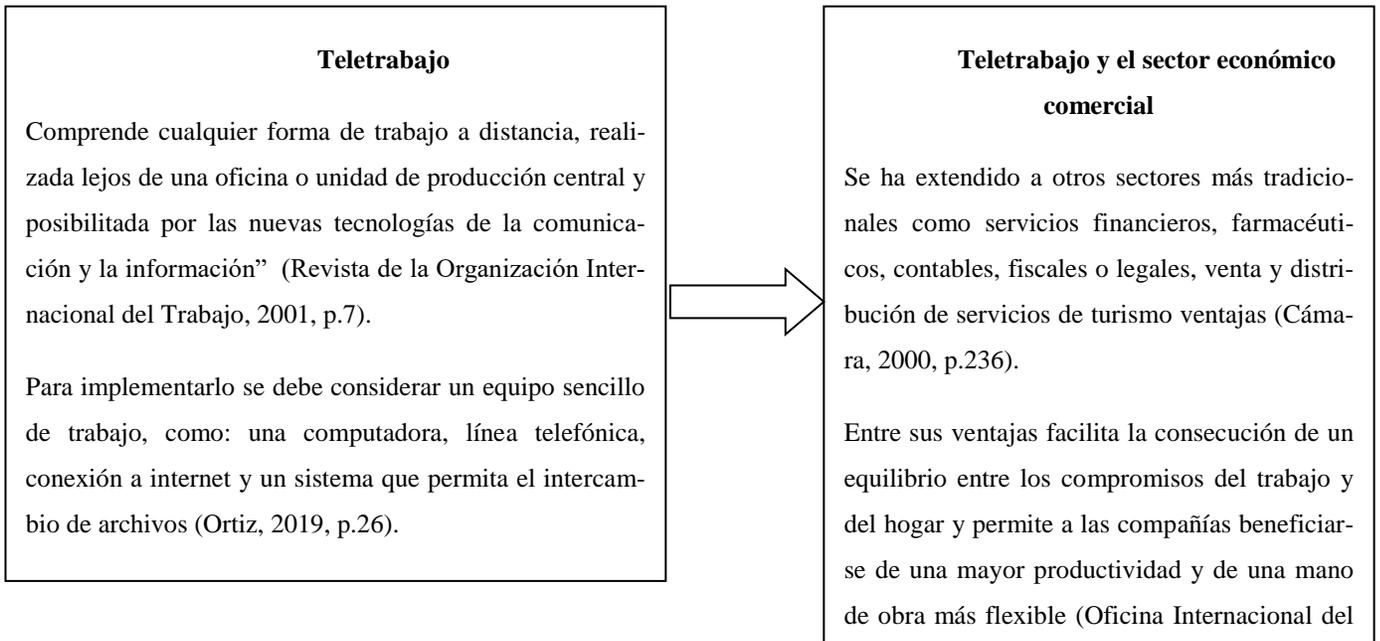


Figura 4. Relación Teletrabajo y Sector Comercial

2.12 Esquema gráfico del marco teórico

Es una enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región (Rosselli, 2020, p.169). Es medida en base a la cantidad de susceptibles, infectados y recuperados (Avelló, Guinovart, & Morales, 2020, p.1).

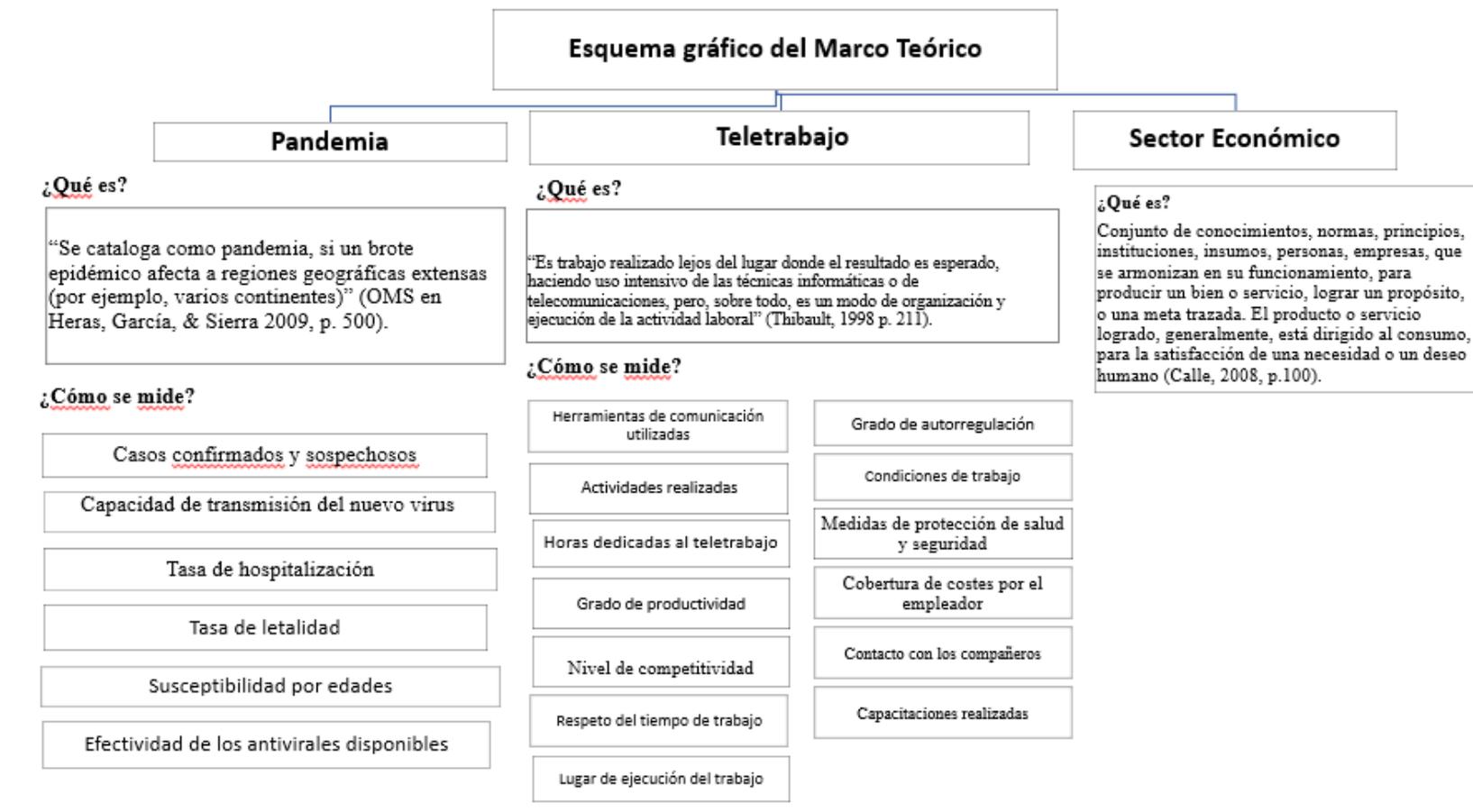


Figura 5. Esquema Gráfico del Marco Teórico

2.13 Marco legal

Las PYMES del sector automotriz y de autopartes deberán pagar tasas para adquirir los permisos para las importaciones de los vehículos y autopartes. De acuerdo con el Art. 80 del Código orgánico de la producción, comercio e inversiones (COPCI) (2018)

Tasas.- Las tasas que se exijan para el otorgamiento de permisos, registros, autorizaciones, licencias, análisis, inspecciones y otros trámites aplicables a la importación y exportación de mercancías, o en conexión con ellas, distintos a los procedimientos y servicios aduaneros regulares, se fijarán en proporción al costo de los servicios efectivamente prestados, sea a nivel local o nacional. (p.32)

Por otro lado, en base al artículo 111 del mismo Código orgánico de la producción, comercio e inversiones (COPCI) (2018) se indica que las PYMES debe registrarse en el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador para ejecutar las importaciones de la mercadería. “La persona natural o jurídica que realice exportaciones o importaciones deberá registrarse en el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, conforme las disposiciones que expida para el efecto la Directora o el Director General” (p.40).

Las PYMES al momento de importar deben considerar el art. 1 de la Resolución del Comité de Comercio Exterior 51 (2018):

Se permite la importación de vehículos automóviles, y demás vehículos terrestres, siempre y cuando sean nuevos y su año modelo corresponda al año en que se realice la importación o al año siguiente de la importación. El año modelo se verificará por el Número de Identificación del Vehículo (VIN). Para la determinación del año en que se realice la importación de los vehículos señalados, se considerará la fecha de embarque. (p.2)

En base al art. 6 de la Resolución del Comité de Comercio Exterior 51 (2018) se explica que:

Se permitirá la importación de otros vehículos automotores terrestres usados (en los términos del Art. 1, letra a), pese a estar clasificados en el Capítulo 87 del Arancel Na-

cional de Importaciones, siempre que se demuestre que sus características, condiciones de fabricación y destino o uso natural, impidan la normal circulación de estos vehículos en las vías públicas y dentro de la red de carreteras del país. (p.3)

Por otro lado, durante el año 2020 se emitió la Ley Orgánica de Apoyo Humanitario (2020) en la cual en el artículo 12 se expresa que durante el periodo de emergencia se realice la reprogramación del cobro de cuotas, es decir, que las empresas del sector automotriz tendrían un impacto en su liquidez:

Durante el período de vigencia del estado de excepción por calamidad pública y hasta 60 días después de finalizado el estado de excepción, todas las entidades del sistema financiero nacional, incluidas las entidades emisoras y autorizadas para emisión de tarjetas de crédito y aquellas personas jurídicas que no forman parte del sistema financiero y que tengan como giro del negocio operaciones de crédito, efectúen procesos de acuerdos con sus clientes para reprogramar el cobro de cuotas mensuales generadas por cualquier tipo de obligación crediticia. (p.7)

CAPÍTULO III

3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Enfoque

El enfoque de esta investigación es cuantitativo. Para Hernández, Fernández, & Baptista (2014) este “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p. 4). Por su parte, Gómez (2006) resalta que la investigación de enfoque cuantitativo:

Se basa en hacer netamente la recolección de datos, mismos que después deberán ser medidos, de acuerdo con la asignación de números objetivos, así como los eventos en los que se han manifestado las reglas de investigación deberán siempre usar como referentes empíricos los que se asocian a ellos. (p. 6)

3.2 Tipo de investigación

La investigación es de tipo descriptiva y correlacional. Cuando se habla de una investigación de tipo descriptiva, significa que: “representa los fenómenos, las situaciones, incluso los contextos y sucesos que implica una investigación. Es decir, detalla cómo son, cuáles son sus características y los perfiles de los involucrados o de los fenómenos sometidos al análisis” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2017, p. 92). Por su parte, la investigación de tipo correlacional “asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2017, p. 93).

3.3 Fuentes de recopilación de información

Se utilizó como fuentes de información primaria a los gerentes y dueños de las Pymes del sector automotriz y de autopartes de la ciudad de Guayaquil. Asimismo, al presidente de la AEADE. Como fuentes secundarias están el Ministerio de Salud Pública, el Ministerio de Trabajo y la AEADE. Las fuentes primarias darán respuesta a las variables: sector económico; implementación del teletrabajo; productividad; rentabilidad; y

plazas de empleo. Mientras que las fuentes secundarias responderán a la variable: pandemia.

3.4 Herramientas de recopilación de información

El Instrumento de investigación principal fue la encuesta realizada a los gerentes y dueños de las Pymes del sector automotriz y de autopartes de la ciudad de Guayaquil. Esta encuesta usa preguntas dicotómicas, es decir, de dos respuestas y también preguntas de opciones múltiples. También una entrevista realizada al presidente de la AEADE. A esto se añade el análisis de documentos del Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Trabajo y la AEADE.

3.5 Herramientas de análisis de información

Se lo hará a través del uso del software SPSS, con el cual se podrá aclarar las relaciones entre las variables: pandemia y sector económico, así como implementación del teletrabajo con el sector económico. Mediante las tablas de frecuencia, se validarán las hipótesis, debido a que esta permite identificar el número de respuestas con la frecuencia absoluta; la frecuencia acumulada, es decir, el porcentaje; y la frecuencia relativa.

3.6 Población y muestra

“La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2017, p. 175). La población en este trabajo de investigación es, según el INEC (2010),

La muestra extraída bajo fórmula de población finita dio como resultado 295 gerentes/dueños por encuestar.

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{NE^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Z=Nivel de confianza
 N=Población-Censo
 p= Probabilidad a favor
 q= Probabilidad en contra
 e= error de estimación
 n= Tamaño de la muestra

Figura 6. Cálculo de muestra de población finita

$$Z = 95$$

$$N = 1271$$

$$P = 0,5$$

$$q = 0,5$$

$$e = 0,05$$

$$n = 295$$

3.7 Operacionalización de las variables

Operacionalización de las variables					
Variable	Tipo de variable	Indicadores	Fuentes	Nombre de la fuente	Instrumento
Pandemia	Cuantitativa	Casos confirmados y sospechosos	Secundaria	Ministerio de Salud Pública	Análisis de documentos
	Cuantitativa	Capacidad de transmisión del nuevo virus	Secundaria	Ministerio de Salud Pública	Análisis de documentos
	Cuantitativa	Tasa de hospitalización	Secundaria	Ministerio de Salud Pública	Análisis de documentos
	Cuantitativa	Tasa de letalidad	Secundaria	Ministerio de Salud Pública	Análisis de documentos
	Cuantitativa	Susceptibilidad por edades	Secundaria	Ministerio de Salud Pública	Análisis de documentos
	Cuantitativa	Efectividad de los antivirales disponibles	Secundaria	Ministerio de Salud Pública	Análisis de documentos
Sector Económico	Cuantitativa	Ventas y la gestión de los activos	Primaria	Gerentes/dueños de Py-mes sector automotriz	Encuesta
	Cuantitativa	Ventas y la gestión de los activos	Primaria	Presidente de la AEADE	Entrevista
	Cuantitativa	Ventas y la gestión de las existencias (bienes en stock de productos)	Primaria	Gerentes/dueños de Py-mes sector automotriz	Encuesta
	Cuantitativa	Las ventas y la gestión de crédito comercial a los clientes	Pri-	Gerentes/dueños de Py-	Encuesta

	tiva		maria	mes sector automotriz	
	Cuantitativa	Las ventas y la gestión de crédito comercial a los proveedores	Pri- maria	Gerentes/dueños de Py- mes sector automotriz	Encuesta
	Cuantitativa	Pérdidas económicas en el sector comercial	Pri- maria	Presidente de la AEADE	Entrevista
	Cuantitativa	Pérdidas económicas en el sector comercial	Pri- maria	Gerentes/dueños de Py- mes sector automotriz	Encuesta
Implementación del teletrabajo	Cuantitativa	Ejecución de contrato en condiciones de tiempo y espacio	Pri- maria	Gerentes/dueños de Py- mes sector automotriz	Encuesta
	Cuantitativa	Capacitaciones	Pri- maria	Gerentes/dueños de Py- mes sector automotriz	Encuesta
	Cuantitativa	Determinación de equipos tecnológicos necesarios	Pri- maria	Gerentes/dueños de Py- mes sector automotriz	Encuesta
	Cuantitativa	Adquisiciones de equipos tecnológicos necesarios	Pri- maria	Gerentes/dueños de Py- mes sector automotriz	Encuesta
	Cuantitativa	Revisión de la legislación vigente sobre protección de datos.	Pri- maria	Gerentes/dueños de Py- mes sector automotriz	Encuesta
	Cuantitativa	Restricción de uso de equipos y programas informáticos.	Pri- maria	Gerentes/dueños de Py- mes sector automotriz	Encuesta
Productividad	Cuantitativa	Objetivos y metas cumplidas	Pri- maria	Gerentes/dueños de Py- mes sector automotriz	Encuesta
	Cuantitativa	Impacto ambiental/ahorro de energía y recursos	Pri- maria	Gerentes/dueños de Py- mes sector automotriz	Encuesta
	Cuantitativa	Tareas realizadas en función del puesto	Pri- maria	Gerentes/dueños de Py- mes sector automotriz	Encuesta
	Cuantitativa	Valor agregado (total de ventas - el valor de los insumos intremedios utilizados para la producción)	Pri- maria	Gerentes/dueños de Py- mes sector automotriz	Encuesta
Rentabilidad	Cuantitativa	Ingresos por ventas de productos y servicios	Pri- maria	Gerentes/dueños de Py- mes sector automotriz	Encuesta
	Cuantitativa	Tasa de crecimiento anual	Pri- maria	Gerentes/dueños de Py- mes sector automotriz	Encuesta

	Cuantitativa	Las inversiones y el balance empresarial	Pri- maria	Gerentes/dueños de Py- mes sector automotriz	Encuesta
	Cuantitativa	La financiación y el balance empresarial	Pri- maria	Gerentes/dueños de Py- mes sector automotriz	Encuesta
Plazas de trabajo	Cuantitativa	Número de teletrabajadores	Pri- maria	Gerentes/dueños de Py- mes sector automotriz	Encuesta
	Cuantitativa	Número de personal reducido	Pri- maria	Presidente de la AEADE	Entrevista
	Cuantitativa	Número de personal reducido	Pri- maria	Gerentes/dueños de Py- mes sector automotriz	Encuesta
	Cuantitativa	Oportunidades laborales	Pri- maria	Gerentes/dueños de Py- mes sector automotriz	Encuesta

CAPÍTULO IV

4 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Encuesta

1. Durante la pandemia, a quienes les solicitó que laboren mediante teletrabajo, ¿les realizó un contrato donde se estipularan las condiciones de tiempo y espacio?

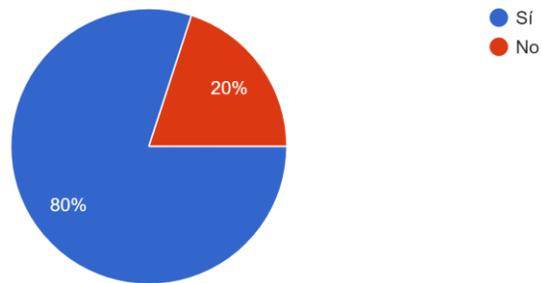


Figura 7. Contrato por teletrabajo

Análisis: El 80% de los gerentes y dueños de las Pymes destacó que sí realizaron un contrato laboral a las personas asignadas para el teletrabajo, mientras que el 20% restante no lo hizo.

Tabla 2.

Tabla de frecuencia - Pregunta 1

Xi (opciones de respuesta)	fi (frecuencia absoluta: número de respuestas)	fr (frecuencia relativa)	% (porcentaje)	F (frecuencia acumulada)
Sí	236	0,8	80	236
No	59	0,2	20	295
Total	295	1	100	

Interpretación:

Del total de gerentes y dueños de las Pymes, 236 dijeron sí realizaron un contrato específico para los colaboradores asignados para el teletrabajo, es decir, el 80% de los encuestados. Mientras que 59 de quienes respondieron esta pregunta dijeron que no efectuaron un contrato especial por teletrabajo; esto representa al 20%.

¿Capacitó a sus colaboradores sobre qué es el teletrabajo y cómo debía desarrollarse en la empresa?

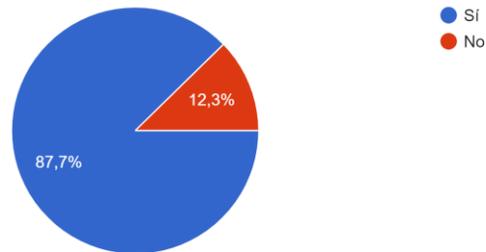


Figura 8. Capacitación a colaboradores

Análisis: El 87,7% dijo que sí capacitó a los colaboradores sobre qué es el teletrabajo, mientras que un 12,3% no lo hizo.

Tabla 3.

Tabla de frecuencia - Pregunta 2

Xi (opciones de respuesta)	fi (frecuencia absoluta: número de respuestas)	fr (frecuencia relativa)	% (porcentaje)	F (frecuencia acumulada)
Sí	258	0,88	87,7	258
No	37	0,12	12,3	295
Total	295	1	100	

Interpretación:

Del total de gerentes y dueños de las Pymes, 258 dijeron que sí capacitaron a sus colaboradores sobre el teletrabajo, es decir, el 87,7% de los encuestados. Mientras que 37 de quienes respondieron esta pregunta dijeron que no; esto representa al 12,3%.

¿La empresa hizo una evaluación donde determinó los equipos tecnológicos necesarios para el teletrabajo?

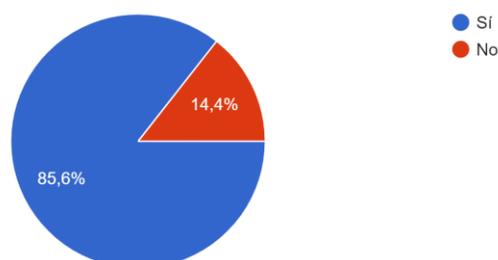


Figura 9. Evaluación de equipos necesarios

Análisis: El 85,6% de los dueños y gerentes de las Pymes de este sector respondieron que la empresa sí hizo una evaluación donde determinaron los equipos tecnológicos necesarios para el teletrabajo. Por su parte, un 14,4% acotó que no.

Tabla 4.

Tabla de frecuencia - Pregunta 3

Xi (opciones de respuesta)	fi (frecuencia absoluta: número de respuestas)	fr (frecuencia relativa)	% (porcentaje)	F (frecuencia acumulada)
Sí	254	0,86	85,6	254
No	41	0,14	14,4	295
Total	295	1	100	

Interpretación:

Del total de gerentes y dueños de las Pymes, 254 dijeron sí capacitaron a sus colaboradores sobre el teletrabajo, es decir, el 85,6% de los encuestados. Mientras que 41

de quienes respondieron esta pregunta dijeron que no capacitaron a sus colaboradores sobre el teletrabajo; esto representa al 14,4%.

¿La empresa contó con los equipos tecnológicos necesarios para garantizar el buen desempeño del teletrabajo?

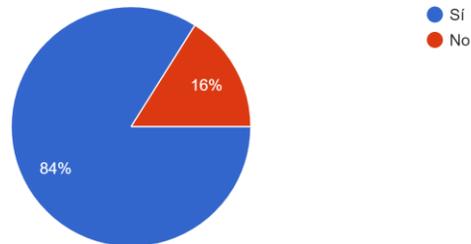


Figura 10. Adquisición de equipos para teletrabajo

Análisis: El 84% de los encuestados confirmó que la empresa sí contó con los equipos tecnológicos necesarios para garantizar el buen desempeño del teletrabajo. El 16% restante respondió que no.

Tabla 5.

Tabla de frecuencia - Pregunta 4

Xi (opciones de respuesta)	fi (frecuencia absoluta: número de respuestas)	fr (frecuencia relativa)	% (porcentaje)	F (frecuencia acumulada)
Sí	248	0,84	84	254
No	47	0,16	16	295
Total	295	1	100	

Interpretación:

Del total de gerentes y dueños de las Pymes, 248 dijeron que la empresa sí contó con los equipos tecnológicos necesarios para garantizar el buen desempeño del teletrabajo, es decir, el 84% de los encuestados. Mientras que 47 de ellos respondieron que no; esto representa al 16%.

¿Se revisó y compartió la ley vigente sobre protección de datos a los colaboradores?

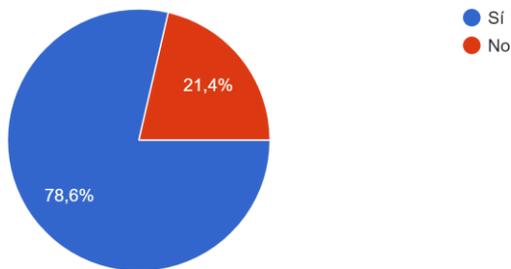


Figura 11. Ley de Protección de datos

Análisis: El 78,6% de los encuestados afirmó que la empresa sí revisó y compartió la ley vigente sobre protección de datos a los colaboradores. El 21,4% restante respondió que no.

Tabla 6.

Tabla de frecuencia - Pregunta 5

Xi (opciones de respuesta)	fi (frecuencia absoluta: número de respuestas)	fr (frecuencia relativa)	% (porcentaje)	F (frecuencia acumulada)
Sí	233	0,79	78,6	248
No	62	0,21	21,4	295
Total	295	1	100	

Interpretación:

Del total de gerentes y dueños de las Pymes, 233 dijeron que la empresa sí revisó y compartió la ley vigente sobre protección de datos a los colaboradores, es decir, el 78,6% de los encuestados. Mientras que 62 de ellos respondieron que no; esto representa al 21,4%.

¿Se dispuso de límites a los colaboradores en cuanto al uso de equipos y programas informático?

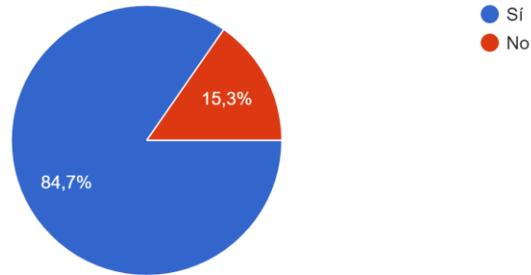


Figura 12. Límite de uso de equipos y programas

Análisis: El 84,7% de los encuestados afirmó que la empresa sí dispuso de límites a los colaboradores en cuanto al uso de equipos y programas informáticos. El 15,3% restante respondió que no.

Tabla 7.

Tabla de frecuencia - Pregunta 6

Xi (opciones de respuesta)	fi (frecuencia absoluta: número de respuestas)	fr (frecuencia relativa)	% (porcentaje)	F (frecuencia acumulada)
Sí	251	0,85	84,7	248
No	44	0,15	15,3	295
Total	295	1	100	

Interpretación:

Del total de gerentes y dueños de las Pymes, 251 dijeron que la empresa sí dispuso de límites a los colaboradores en cuanto al uso de equipos y programas informá-

ticos, es decir, el 84,7% de los encuestados. Mientras que 44 de ellos respondieron que no; esto representa al 15,3%.

¿En cuál o cuáles de las siguientes opciones influyó la implementación del teletrabajo en su empresa? (puede escoger varias respuestas)

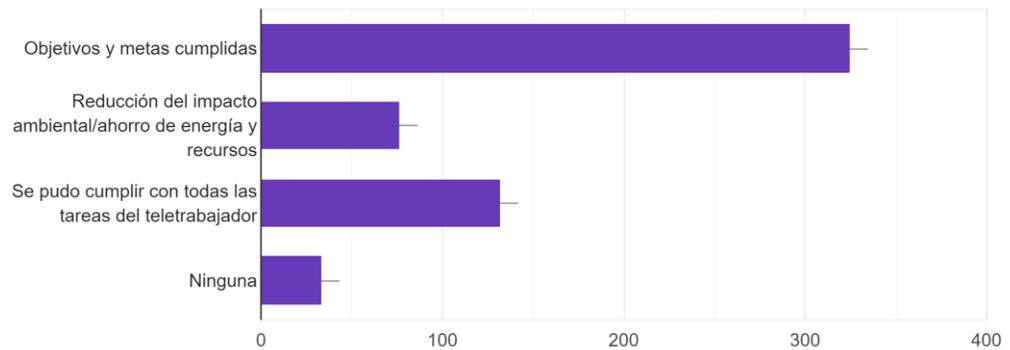


Figura 13. Influencia de la implementación del teletrabajo

Análisis: El 75,6% de los dueños y gerentes de las Pymes consultadas respondió que la implementación del teletrabajo influyó en los objetivos y metas cumplidas. Un 13,9% apuntó a la reducción del impacto ambiental/ahorro de energía y recursos, mientras que un 8,6% dijo que se pudo cumplir con todas las tareas del teletrabajador. Solo un 1,9% respondió que no hubo ninguna de estas influencias.

Tabla 8.

Tabla de frecuencia - Pregunta 7

Xi (opciones de respuesta)	fi (frecuencia absoluta: número de respuestas)	fr (frecuencia relativa)	% (porcentaje)	F (frecuencia acumulada)
Objetivos y metas cumplidas	224	0,7	75,6	224
Reducción del impacto ambiental/ ahorro de energía y recursos	41	0,13	13,9	265
Se pudo cumplir con todas las tareas del teletrabajador	23	0,09	8,6	288
Ninguna	7	0,08	1,9	295
Total		1	100	

Interpretación:

De los dueños y gerentes de las Pymes consultados, 224 respondieron que la implementación del teletrabajo influyó en los objetivos y metas cumplidas; 41 de ellos apuntó a la reducción del impacto ambiental/ahorro de energía y recursos, mientras que un 23 dijeron que se pudo cumplir con todas las tareas del teletrabajador. Solo 7 respondieron que no hubo ninguna de estas influencias.

¿Cuál tasa de crecimiento anual fue más alta?

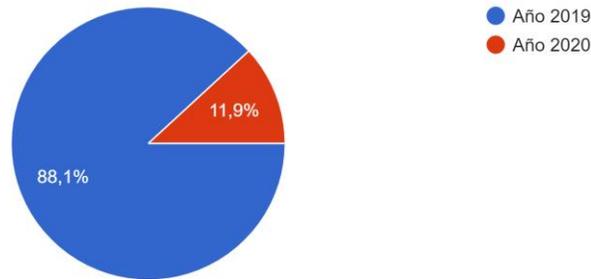


Figura 14. Tasa de crecimiento anual más alta

Análisis: El 88,1% de los encuestados dijo que el año 2019 tuvo la tasa de crecimiento más alta en relación con el 2020, año de la pandemia. Para un 11,9%, fue el 2020.

Tabla 9.

Tabla de frecuencia - Pregunta 8

Xi (opciones de respuesta)	fi (frecuencia absoluta: número de respuestas)	fr (frecuencia relativa)	% (porcentaje)	F (frecuencia acumulada)
Sí	260	0,88	88,1	260
No	35	0,12	11,9	295
Total	295	1	100	

Interpretación:

Del total de gerentes y dueños de las Pymes, 260 dijeron que el año 2019 tuvo la tasa de crecimiento más alta en relación con el 2020, año de la pandemia; 35 de ellos escogieron al año 2020.

En los primeros 3 meses de la pandemia, en su empresa, ¿qué sucedió con las plazas de trabajo?

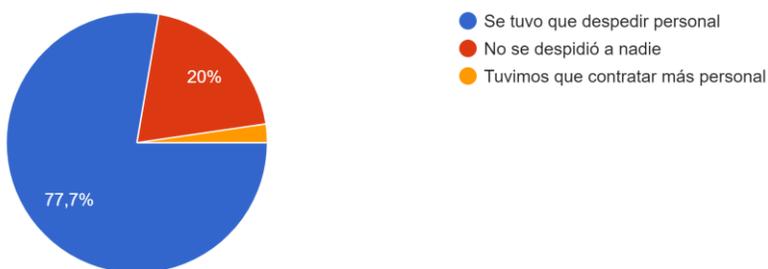


Figura 15. Impacto de la pandemia en las plazas de trabajo

Análisis: El 77,7% de los dueños y gerentes de las Pymes consultadas respondió que, en los primeros tres meses de la pandemia, en sus empresas, se tuvo que despedir personal. Un 20% de las empresas no despidieron a nadie, mientras que el 2,3% restante contrató más personal en ese período.

Tabla 10.

Tabla de frecuencia – Pregunta 9

Xi (opciones de respuesta)	fi (frecuencia absoluta: número de respuestas)	fr (frecuencia relativa)	% (porcentaje)	F (frecuencia acumulada)
Se tuvo que despedir personal	230	0,78	77,7	230
No se despidió a nadie	59	0,20	20	295
Tuvimos que contratar más personal	6	0,02	2,3	295
Total	295	1	100	

Interpretación:

De los dueños y gerentes de las Pymes consultados, 230 respondió que, en los primeros tres meses de la pandemia, en sus empresas, se tuvo que despedir personal; 59 empresas no despidieron a nadie, mientras que solo 6 de las restantes contrató más personal en ese período.

Con la implementación del teletrabajo, ¿cuál de las siguientes opciones sucedió en su empresa?

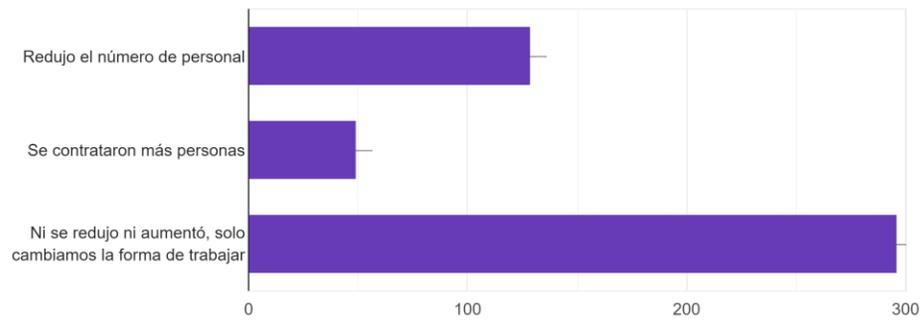


Figura 16. Efectos de la implementación del teletrabajo en las plazas laborales

Análisis: El 68,3% de los dueños y gerentes de las Pymes consultadas respondió que, con la implementación del trabajo, ni se redujo ni se aumentó, solo cambiaron la forma de trabajar. Un 29,8% sí redujo el número de personal después de aplicada esta modalidad; un 1,9% contrató más personal.

Tabla 11.

Efectos de la implementación del teletrabajo en las plazas laborales

Xi (opciones de respuesta)	fi (frecuencia absoluta: número de respuestas)	fr (frecuencia relativa)	% (porcentaje)	F (frecuencia acumulada)
Redujo el número de personal	89	0,30	29,8	230
Se contrataron más personas	6	0,02	1,9	295
Ni se redujo ni se aumentó, solo cambiamos la forma de trabajar	200	0,68	68,3	295
Total	295	1	100	

Interpretación:

De los dueños y gerentes de las Pymes consultadas, 200 dijeron que, con la implementación del trabajo, ni se redujo ni se aumentó, solo cambiaron la forma de trabajar; 89 empresas sí redujeron el número de personal después de aplicada esta modalidad, mientras que 6 de ellas contrató más colaboradores.

4.1 Análisis general de los resultados de la encuesta

Estas 10 preguntas efectuadas a los dueños y gerentes de las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil, confirman la primera hipótesis planteada al inicio del trabajo. Las preguntas 8 y 9, responden a la afirmación de que la pandemia Covid-19 afectó negativamente al sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil, disminuyendo su actividad económica, ventas y nivel de empleo. Esto se vio reflejado en los resultados, ya que el 88,1% de los encuestados dijo que el año 2019 tuvo la tasa de crecimiento más alta en relación con el 2020, año de la pandemia, y tan solo para un 11,9%, fue el 2020. Es decir, en el 2019 no hubo ninguna externalidad, por lo cual es coherente que haya sido mejor, para la mayoría de Pymes de este sector. Asimismo, el 77,7% de los dueños y gerentes de las Pymes consultadas respondió que, en los primeros tres meses de la pandemia, en sus empresas, se tuvo que despedir personal. Un 20% de las empresas no despidieron a nadie, mientras que el 2,3% restante contrató más personal en ese período. Todos estos datos confirman la primera hipótesis planteada.

Por su parte, las preguntas 1, 2, 3, 4, 5 y 6, evidenciaron la implementación del teletrabajo en este sector, y, a su vez, brindaron datos importantes en las preguntas 7 y 10 sobre la incidencia de esta en las Pymes consultadas. Sin embargo, no se cumple la segunda hipótesis, debido a que la implementación del teletrabajo no aumentó la productividad y rentabilidad en este sector. Esto se sustenta con la teoría económica, donde se especifica que, en los diversos sectores de la economía, existe un alto número de factores que impactan la productividad de las empresas, entre ellas: “las inversiones, la razón capital/trabajo, la investigación y desarrollo científico tecnológico, la utilización de la capacidad instalada, las características de la maquinaria y equipo, los costos de los energéticos, la calidad de los recursos humanos, los sindicatos, entre otros” (Barbosa & Cortés, 2019, p.1). Y, ya que, al haber un número menor de trabajadores, esto hace menos productiva a la empresa. Esto se sustenta en que una de las medidas de la pandemia, según los gerentes y dueños de las Pymes consultadas, fue el despido de sus colaboradores, lo que mermó la calidad de los recursos humanos. Si bien es cierto, el teletrabajo permitió dinamizar ciertos aspectos que se tienen sobre el trabajo regular, se evidencia

que los efectos no se han podido determinar del todo. Esto es un efecto cíclico ocasionado por el efecto de la pandemia. El teletrabajo se fue generando por la pandemia, pero, aun así, no se cumplió la hipótesis de que mejoró su productividad y rentabilidad.

Respecto a la productividad, el 75,6% de los dueños y gerentes de las Pymes consultadas respondió que la implementación del teletrabajo influyó en los objetivos y metas cumplidas. Un 13,9% apuntó a la reducción del impacto ambiental/ahorro de energía y recursos, mientras que un 8,6% dijo que se pudo cumplir con todas las tareas del teletrabajador. Solo un 1,9% respondió que no hubo ninguna de estas influencias. Y respecto a las plazas laborales, el 68,3% de los dueños y gerentes de las Pymes consultadas respondió que, con la implementación del trabajo, ni se redujo ni se aumentó, solo cambiaron la forma de trabajar. Un 29,8% sí redujo el número de personal después de aplicada esta modalidad; un 1,9% contrató más personal. Esto demuestra que las plazas laborales, en su mayoría, no se vieron afectadas. Estos datos también afirmaron que la segunda hipótesis no se cumplió, ya que especificaba que la implementación del teletrabajo en el sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil, aumentó la productividad, rentabilidad y plazas laborales.

4.2 Evolución de la pandemia COVID-19 en Guayaquil.

Los datos del Ministerio de Salud Pública (2021) estipularon que en Guayaquil hubo 502 000 casos y fallecieron 32 296 personas. Asimismo, la tasa de ocupación de los hospitales, durante el año 2020, estuvo al 100%. También se afirmó que todas las vacunas eran efectivas para contrarrestar la afectación del virus, y que se necesitarían dos dosis. Guayaquil, hasta julio de 2021, registró la cifra más baja de mortalidad en las con un promedio de 10 fallecidos diarios por la Covid-19, según el último reporte epidemiológico presentado por la mesa técnica de salud del Comité de Operaciones de Emergencia (COE). Y es que la mortalidad en Guayaquil pasó de 30,06% a 22,07% por ciento, lo que marca una disminución en el número de muertes diarias por la enfermedad de 15 a 10 fallecimientos confirmados por Covid-19. Además, se ha detallado que el 68,8% de fallecidos son mayores de 65 años y la edad promedio de muertes por covid-19 fue de 69 años.

En lo relacionado a las unidades de cuidados intensivos (UCI) para Covid-19, se ha mantenido en un 95% de ocupación, aunque los hospitales de la Seguridad Social (IESS) y Monte Sinaí, del Ministerio de Salud (MSP), siguen al 100 por ciento. En cuanto a las camas de hospitalización general para pacientes con la Covid-19 en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) operan al 53% su capacidad. En el Ministerio de Salud Pública (MSP) y Hospital Luis Vernaza la ocupación es del 80% y en las clínicas privadas es del 50%. Con estas cifras se da un promedio de ocupación de 65,8% en la ciudad.

4.3 Situación de las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil al 2021

Durante el año 2020, estas se vieron afectadas en sus ventas, las cuales cayeron en un 90% en los primeros tres meses. Asimismo, un 77,6% de las Pymes de este sector tuvo que reducir su personal, lo cual, a nivel global, según datos de la AEADE, se perdieron el 10% de puestos en total. Actualmente, según los datos recabados en la encuesta a los gerentes y dueños de las Pymes de este sector, las ventas han mejorado a raíz de que se implementó el teletrabajo en sus empresas, donde la productividad, la rentabilidad y las plazas laborales han aumentado.

4.4 Incidencia de la pandemia COVID-19 en el sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil.

La llegada de la pandemia desencadenó una reacción que cambió el mundo de la noche a la mañana. El comercio y el turismo es lo primero que se afectó. Las economías globales, regionales y nacionales se paralizaron bruscamente. Por ende, el sector comercial automotriz y de autopartes también se vio golpeado en la ciudad de Guayaquil, debido a la paralización de las operaciones, cierre de plantas y sedes, incertidumbre sobre las plazas laborales y las ventas. Esto se liga al punto anterior, donde se especifican los valores en pérdidas.

4.5 Incidencia de la implementación del teletrabajo de las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil.

Debido a las restricciones de movilidad que había, como parte de la cuarentena en el Ecuador, Guayaquil, siendo la ciudad con más casos de contagiados y con mayor mortalidad por el virus, el Gobierno estableció una semaforización local de color rojo que estipulaba la salida de las personas según el último dígito de sus cédulas. Esto conllevó a que se implemente una nueva forma de laborar y atender a aquellos que no podían salir y acercarse a las empresas de este sector. Por tal motivo la implementación del teletrabajo fue la salida para poder cubrir esta necesidad. El sector tuvo que enfocarse en capacitarse y capacitar a sus colaboradores, adquirir los equipos necesarios para el trabajo, así como establecer nuevos contratos, plazas laborales y las restricciones de uso de la información y los equipos. Con base en la encuesta realizada, los gerentes y dueños de las Pymes del sector automotriz y de autopartes de Guayaquil, destacaron que esta implementación sí fue positiva, debido a que no se tuvo que despedir a su personal sino que se mantuvieron las plazas laborales, se cumplieron los objetivos de la empresa, pero no aumentó la productividad y la rentabilidad de la empresa.

4.6 Propuesta de mejoras para las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil.

El artículo 140 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) prevé la facultad del Presidente de la República de enviar a la Asamblea Nacional proyectos de ley calificados de urgencia en materia económica. Asimismo, en el numeral 5 del artículo 261 de la Constitución de la República del Ecuador prescribe que el Estado Central tendrá competencia exclusiva sobre las políticas económica, tributaria, aduanera, arancelaria, fiscal y monetaria; comercio exterior y endeudamiento, por lo que se sugiere, con base en los resultados de este proyecto de investigación, establecer una política económica que incentive al sector automotriz con una disminución del 2% en el pago del impuesto a la renta, como medida del golpe económico que tuvieron durante el año 2020 y, considerando que aún el Ecuador y el mundo sigue en emergencia sanitaria debido al Covid-19. Cabe recalcar que el porcentaje de ventas recién se está recuperando en el

sector, sin embargo, no se logra alcanzar los números del año 2019 y se acarrea la fuerte afectación que se tuvo durante los primeros 6 meses de coronavirus en el país.

El artículo 284 de la Constitución de la República del Ecuador señala que, uno de los objetivos de la política económica consiste en mantener la estabilidad económica, entendida esta como el máximo nivel de producción y empleo sostenibles en el tiempo. De conformidad con el artículo 300 de la Constitución de la República del Ecuador, el régimen tributario se regirá por los principios de generalidad, progresividad, eficiencia, simplicidad administrativa, irretroactividad, equidad, transparencia y suficiencia recaudatoria, que, el artículo 301 de la Constitución de la República del Ecuador señala que, solo por iniciativa de la Función Ejecutiva y mediante ley sancionada por la Asamblea Nacional, se podrá establecer, modificar, exonerar o extinguir impuestos.

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. En el sector automotriz, para el primer trimestre desde el inicio de la pandemia, ya se había perdido el 10% de las plazas de trabajo, debido a que entre marzo y mayo de 2020, las ventas cayeron un 77,7% en relación con el mismo trimestre del año 2019. Las Pymes del sector automotriz y de autopartes de Guayaquil se vieron afectadas por la pandemia del covid-19, tanto en ventas como en las plazas de trabajo; en 2020 se evidenció una contracción del 35% en las ventas de vehículos por unidades a nivel nacional. Esto se comprobó mediante la encuesta efectuada a los gerentes y dueños de estas empresas, que reflejaron que el año 2020 tuvo un decrecimiento en relación con el año 2019. Asimismo, en los primeros tres meses de pandemia, el 76,8% de empresas de este sector tuvo que reducir su personal. Los datos a nivel nacional, de hecho, reflejan valores cercanos a lo que sucedió en Guayaquil.
2. Los resultados de esta investigación permitieron confirmar la primera hipótesis. Efectivamente, la pandemia Covid-19 afectó negativamente al sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil, disminuyendo su actividad económica, ventas y nivel de empleo, en mayor medida durante los primeros tres meses y, luego, durante el resto del año 2020.
3. La implementación del teletrabajo de las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil conllevó a un 80% de las empresas participantes en la encuesta a elaborar un tipo de contrato enfocado a la nueva modalidad de trabajo para el grupo de colaboradores que fue escogido. Asimismo, de estas Pymes, un 87,7% los capacitaron; el 84% realizaron una inversión en equipos tecnológicos y también un 78,6% se rigieron a las leyes gubernamentales, locales y de trabajo que se estipularon durante la emergencia sanitaria.

4. La implementación del teletrabajo de las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil no aumentó la productividad ni la rentabilidad ni las plazas de trabajo en estas empresas. no se cumple la segunda hipótesis, debido a que la implementación del teletrabajo no aumentó la productividad y rentabilidad en este sector. Al haber un número menor de trabajadores, esto hace menos productiva a la empresa. Esto se sustenta en que una de las medidas de la pandemia, según los gerentes y dueños de las Pymes consultadas, fue el despido de sus colaboradores. Si bien es cierto, el teletrabajo permitió dinamizar ciertos aspectos que se tienen sobre el trabajo regular, no obstante, se evidencia que los efectos no se han podido determinar del todo. Esto es un efecto cíclico ocasionado por el efecto de la pandemia. El teletrabajo se fue generando por la pandemia, pero, aun así, no se cumplió la hipótesis de que mejoró su productividad y rentabilidad.

5.2 Recomendaciones

1. Que, en los años siguientes, al existir una mayor estabilidad económica, donde se continúe haciendo teletrabajo, sería bueno ahondar en más investigaciones relacionadas a este tema, pero que se analice desde una perspectiva postcuarentena.
2. Que este trabajo de investigación sea compartido en la academia, para la generación de debate sobre cómo una externalidad, como una pandemia, puede complicar de manera inmediata un sector comercial en específico, y, a su vez, como esas adversidades también pueden impulsar nuevas alternativas para sobresalir; en esta circunstancia, específicamente, la implementación del teletrabajo.
3. Que se sigan realizando más estudios similares a este en otras ciudades del Ecuador, debido a que no existe data segmentada del impacto que tuvo la pandemia en el sector Pyme automotriz y de autopartes.
4. Que se trabaje en conjunto con la AEADE, debido a que mostraron interés por que la academia aporte en la recolección de datos y así exista una colaboración que ayude al sector.

6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Oficina Internacional del Trabajo. (2011). *Manual de buenas prácticas en teletrabajo*. Oficina Internacional del Trabajo.
- Acuerdo Ministerial No. MDT-2016-190. (2016). *Teletrabajo*. Quito: Ministerio de Trabajo.
- AEADE. (2020). *Sector Automotor en cifras*. Asociación de Empresas Automotrices de Ecuador. Obtenido de <https://www.aeade.net/wp-content/uploads/2020/07/Boletin-Sector-en-cifras-45-resumen-en-espanol.pdf>
- AEADE. (2021). *Boletín de prensa: Ventas de vehículos*. Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador. Obtenido de <https://www.aeade.net/wp-content/uploads/2021/02/BOLETIN-DE-VENTAS-2020-PARA-PRENSA-ENERO-2021.pdf>
- Albuquerque, F. (2018). *Conceptos básicos de economía*. Instituto Vasco de Competitividad. Bilbao: Instituto Vasco de Competitividad.
- Álvarez, P., García, L., & Velasco, N. (2021). *Medición de la implementación de teletrabajo en la dirección de tecnología de colsubsidio*. Obtenido de <file:///C:/Users/HOME/Desktop/Tesis%20-%20cachuelos/Tesis%20-%20Daniela%20Mera/Bibliograf%C3%ADa/Variables%20de%20Medici%C3%B3n%20del%20Teletrabajo%20-%20Encuesta.pdf>
- Amador, C., & Arroba, I. (2017). Los impuestos tributarios de las importaciones de vehículos y su incidencia en la rentabilidad del sector automotriz. *Observatorio de la economía latinoamericana*, 11(33), 1-8.
- América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19: efectos económicos y sociales. (3 de abril de 2020). Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/S2000264_es.pdf?sequence=6&isAllowed=y

- Andreatta, M., Defagó, M., & Sudriá, M. (2020). Los efectos de la cuarentena por coronavirus (COVID-19) en los hábitos alimentarios en Argentina. *Diaeta*, 38(171), 10-19.
- Ardila, C. (2015). *Análisis de impacto del teletrabajo en los resultados de gestión de las organizaciones*. Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.
- Arias, J. (2019). *Análisis del sector automotriz ecuatoriano frente al mercado de Perú, Chile y Colombia período 2012-2017*. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Arias, M., Hoyos, I., Ickx, M., Macías, H., & Ortiz, F. (1999). *Autoempleo y el teletrabajo*. Obtenido de file:///C:/Users/HOME/Downloads/teletrabajo_matias_1999.pdf
- Arnao, J., & Loaiza, C. (2020). *El sector automotriz hacia el escenario del futuro*. Nueva York: PWC Caída drástica en la venta de vehículo nuevo (VN) debido a las medidas de distanciamiento social y pérdida temporal de capacidad de compra.
- Arraibi, J., Caamaño, J., & Orero, A. (2010). Impacto organizativo derivado de la implantación del teletrabajo en una organización. *Dirección y Organización*(24), 5-11.
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi: Decreto Legislativo.
- Avelló, I., Guinovart, R., & Morales, W. (2020). El modelo SIR básico y políticas antiepidémicas de salud pública para la COVID-19 en Cuba. *Rev Cubana Salud Pública*, 46(1), 1-10.
- Balotto, G. (2011). *La evolución en la consideración económica del sector servicios*. Obtenido de file:///C:/Users/HOME/AppData/Local/Temp/Temp1_gvp.zip/gvp.pdf

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). *Respuestas al COVID-19 desde la ciencia, la innovación y el desarrollo productivo*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Barbosa, L., & Cortés, J. (23 de Mayo de 2019). Modelo para la medición de la productividad de la industria automotriz en Colombia. *Uexternado*, 25(3), 1.
- BCE. (2021). *La pandemia incidió en el crecimiento 2020: La economía ecuatoriana decreció 7,8%*. Banco Central del Ecuador. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1421-la-pandemia-incidio-en-el-crecimiento-2020-la-economia-ecuatoriana-decrecio-7-8>
- Bombón, C., Flores, C., & Peralta, A. (2020). El impacto del teletrabajo y la administración de empresas. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 4(1), 326-335.
- Borjas, Z., Escorza, H., & Navarrete, M. (2018). la transformación urbana y las actividades económicas terciarias. *RU Económicas*, 272-292.
- Calle, A., & al, e. (2018). *Economía*. Caldas: Universidad en el Campo.
- Callejas, H., & al, e. (2017). *El teletrabajo en Ecuador*. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- Callen, T. (2008). *¿Qué es Producto Interno Bruto?* Obtenido de <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/34876623/basics-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1627934653&Signature=MRQ5qKBHLuZOMBKJvBP25bJ5G9h3~z5Fea1lCaVQ0vUcjlAr~ugBgxpbgcQjAJkRU4ahfOCoSMBBprSfPgXwGUYckBj0K0momRx1N7J~3uS89X-Ds8VMJtn1liWkodzBhOyQtp8aSHm9iMFPdSV>
- Cámara, C. d. (2000). *El teletrabajo, un indicador de cambio en el mercado de trabajo*. Obtenido de [file:///C:/Users/HOME/Downloads/33616-Texto%20del%20art%C3%ADculo-33632-1-10-20110610%20\(1\).PDF](file:///C:/Users/HOME/Downloads/33616-Texto%20del%20art%C3%ADculo-33632-1-10-20110610%20(1).PDF)
- Carballo, J., & Volpe, C. (11 de Septiembre de 2020). *El comercio en tiempos de pandemia: el impacto del COVID-19 en las firmas de seis países*

latinoamericanos. Obtenido de BID : <https://blogs.iadb.org/integracion-comercio/es/el-comercio-en-tiempos-de-pandemia-el-impacto-del-covid-19-en-las-firmas-de-seis-paises-latinoamericanos/>

Cardozo, E., Rodríguez, C., & Velasquez, Y. (2012). Revisión de la definición de PYME en América Latina. *Tenth LACCEI Latin American and Caribbean Conference*, (págs. 1345-1352). Panamá.

Carema, E., & al, e. (2021). La Covid-19 y otras pandemias. *Revista Médica Electrónica*, 43(1), 2963-2976.

Castañeda, D. (2020). La pandemia. Una mirada a sus impactos en Latinoamérica. *RVG*, 25(91), 746-753.

Castrillón, C., Díaz, J., & Pérez, J. (2018). *Estrategias para la implementación del teletrabajo las grandes empresas de la ciudad de Medellín*. Medellín: Instituto Universitario Tecnológico de Antioquía.

Cató, J., & al, e. (2020). Impacto del Covid-19 sobre el sector automotriz. *Serie El trabajo en los tiempos de la Covid-19* (4), 1-21.

Chaverra, J., Pérez, J., & Restrepo, H. (2015). El teletrabajo y la seguridad de la información empresarial. *Cintex*, 20(1), 111-121.

Coba, G. (5 de Junio de 2020). En 2020, la venta de vehículos caerá hasta 55% en Ecuador. *Primicias*.

Código organico de la produccion, comercio e inversiones (COPCI). (2018). *Código organico de la produccion, comercio e inversiones, copci*. Quito: Código organico de la produccion, comercio e inversiones, copci.

Código orgánico de la producción, comercio e inversiones, copci. (2018). *Código orgánico de la producción, comercio e inversiones, copci*. Quito: Asamblea Nacional.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) . (2020). *Sectores y empresas frente al COVID-19: emergencia y reactivación*. CEPAL. Nueva York: CEPAL.

Comité de Operaciones de Emergencia Nacional. (Marzo de 2020). *Informe de Situación COVID-19 Ecuador*. Obtenido de Gestion de Riesgos: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/04/Informe-de-Situaci%C3%B3n-No042-Casos-Coronavirus-Ecuador-29042020.pdf>

Cordero, C. (02 de Febrero de 2012). *Falta de financiamiento, menos productividad, menos crecimiento*. Obtenido de El Financiero: <https://www.elfinancierocr.com/pymes/falta-de-financiamiento-menos-productividad-menos-crecimiento/NJTHI3LMXNFTXGQCAAYXTN6HIG4/story/>

Cuevas, C., Lampert, M., & Roberts, R. (2020). *COVID-19: directrices de la OMS para una pandemia*. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Santiago: Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

De Witte, A., Lier, T., & Macharis, C. (2012). The Impact of Telework on Transport Externalities: The Case of Brussels Capital Region. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 54(4), 240-250.

Delgado, C., Larrauri, A., & Oliva, J. (2019). *Guía para la evaluación de la gravedad de las epidemias y pandemias de gripe en España*. Centro Nacional de Epidemiología.

Diario El Comercio. (30 de Abril de 2020). *Guayas cierra abril del 2020 con más muertes que en 4 meses del 2019; el contexto del covid-19 en Ecuador*. Obtenido de El Comercio: <https://www.elcomercio.com/tendencias/sociedad/record-muertes-guayas-coronavirus-ecuador.html>

Diario El Universo. (05 de Julio de 2020). *El sector comercial acumula el mayor número de despidos en este periodo de pandemia*. (Economía, Editor) Obtenido de El Universo:

<https://www.eluniverso.com/noticias/2020/07/05/nota/7893882/coronavirus-sectores-mayores-despidos-laborales-ecuador/>

Diario El Universo. (15 de Mayo de 2020). *En Ecuador se espera una caída superior al 50% de las ventas de autos nuevos*. Obtenido de El Universo: <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/05/13/nota/7840281/coronavirus-descenso-venta-autos-ecuador/>

Diario El Universo. (23 de Abril de 2021). En primeros tres meses del año casi 75.000 personas se sumaron al desempleo. *El Universo*, pág. 1.

Diario La Hora. (29 de Octubre de 2020). *Empresas ecuatorianas las menos preparadas para la crisis generada por la pandemia*. (Economía, Editor) Obtenido de La Hora: <https://lahora.com.ec/noticia/1102331581/empresas-ecuatorianas-las-menos-preparadas-para-la-cri-sis-generada-por-la-pandemia->

Diario La Hora. (10 de Junio de 2021). *El 58% de empresas familiares ecuatorianas redujo sus ventas con la pandemia*. Obtenido de La Hora : <https://www.lahora.com.ec/el-58-de-empresas-familiares-ecuatorianas-redujo-sus-ventas-con-la-pandemia/>

Díaz, F. (2011). *Análisis de la participación de los sectores económicos o productivos de Colombia en los mercados globalizados*. Cartagena: Universidad Tecnológica de Bolívar.

Dieguez, R., Gómez, J., & Pérez, M. (2020). Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19(2), 1-15.

Doldán, F., & Piñeiro, C. (2000). *Nuevas tecnologías de la infocomunicación, turismo y teletrabajo*. Huelva: Universidad de Huelva.

Dueñas, C. (2015). *Clasificación para actividades económicas*. Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte. México: SCIAN-México.

Duque, W. (2020). Los 5 sectores económicos de la economía. *Academia*, 1-30.

- El Universo. (16 de julio de 2020). *FMI prevé una caída de la economía de Ecuador de 10,9% para este 2020*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/07/16/nota/7908864/fmi-prevision-crecimiento-ecuador-sera-109/>
- Elizalde, E. (2012). *Macroeconomía* (Vol. 2012). México: Red Tercer Milenio.
- Fernández, J. (2017). *Modelo Demandas-Control-Apoyo social en el estudio del estrés laboral en el Perú*. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v28n4/a14v28n4.pdf>
- Ferrer, M., & Tresierra, Á. (2 de julio de 2009). *Las PyMEs y las teorías modernas sobre estructura de capital*. Obtenido de <file:///C:/Users/HOME/Downloads/Dialnet-LasPYMEsYLasTeoriasModernasSobreEstructuraDeCapita-3227555.pdf>
- Franco, W., & Jiménez, W. (2021). COVID- 19 y su impacto en el sector automotriz del Ecuador. *593 Digital Publisher*, 20(21), 5-15.
- Heath, J. (2012). *Lo que indican los indicadores*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Henoa, L. (Diciembre de 2010). El concepto de pandemia: debate e implicaciones a propósito de la pandemia de influenza de 2009. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 9(19), 53-68.
- Heras, C., García, M., & Sierra, M. (2009). *Bases epidemiológicas para la toma de decisiones sobre medidas de salud pública (no farmacológicas) durante la respuesta a la pandemia de gripe (H1N1) 2009*. Obtenido de https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/resp/v84n5/colaboracion3.pdf
- Heredia, V. (26 de Abril de 2017). En Ecuador los tributos en los vehículos pesan hasta 49% del precio. *Diario El Comercio*, pág. 1.

- Hurtado, R. (25 de Febrero de 2020). El top ten de los KPI. 10 indicadores clave. *CESVIMAP*, 1.
- Iavarone, P. (2012). *Costos por órdenes de producción: su aplicación a la industria panificadora*. Mendoza: Univerisdad Nacional de Cuyo.
- INEC. (2019). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), marzo 2019*. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2019/Marzo/Boletin_mar2019.pdf
- INEC. (2021). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU)*. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2021/Trimestre-enero-marzo-2021/Boletin%20tecnico%20de%20empleo%20acumulada%20ene21_mar21.pdf
- León, M., & al, e. (2020). COVID-19, una emergencia de salud pública mundia. *Revista Clínica Española*, 1-7.
- Ley Orgánica de Apoyo Humanitario. (2020). *Ley Orgánica de Apoyo Humanitario*. Quito: Asamblea Nacional.
- López, J. (2005). *Motivación laboral y gestión de recursos humanos en la teoría de Frederick Herzberg*. Obtenido de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/administrativas/article/view/9692/8498>
- López, M., & Gentile, N. (2008). *Sistema de indicadores económicos y sociales: la importancia del análisis integrado*. Obtenido de <http://nulan.mdp.edu.ar/1037/1/00408.pdf>
- Lucero, K. (01 de Julio de 2020). *El sector automotor busca cómo sobrellevar el desplome de sus ventas*. Obtenido de Gestión Digital :

<https://www.revistagestion.ec/economia-y-finanzas-analisis/el-sector-automotor-busca-como-sobrellevar-el-desplome-de-sus-ventas>

- Martínez, A., Pérez, M., & Pilar, L. (2005). Teletrabajo y teorías organizacionales: análisis empírico de su viabilidad y difusión potencial. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 14(2), 125-144.
- Martínez, I., & Romero, F. (2019). *Fortalecimiento al trabajo comunal universitario (TCU) mediante la integración de sus competencias profesionales con las necesidades de las microempresas en Turrialba y Jiménez*. Intersedes.
- Martínez, J. (2020). Teletrabajo: fácil en tecnológicas, imposible en industria. *Conecta Industria*, 1.
- Mastrangelo, M., & Ruiz, G. (2020). Cinco formas en las que transformando el ambiente creamos una pandemia. *Lavaca*.
- Mateo, J. (2005). *Competitividad, deslocalizaciones y salarios: reflexiones contra el discurso oficial y por otra estrategia sindical*. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Juan-Mateo-Tome-2/publication/265528442_Competitividad_deslocalizaciones_y_salarios_reflexiones_contra_el_discurso_oficial_y_por_otra_estrategia_sindical/links/546d45050cf26e95bc3cb03f/Competitividad-deslocalizaciones-
- Medina, P., Montenegro, A., & Sánchez, G. (2019). Teletrabajo una propuesta de innovación en productividad empresarial. *Digital Publisher*(5), 91-108.
- Ministerio del Trabajo . (22 de Junio de 2020). *LEY ORGANICA DE APOYO HUMANITARIO*. Obtenido de Igualdad de Género: <https://www.igualdadgenero.gob.ec/wp-content/uploads/2020/07/Ley-Org%C3%A1nica-de-Apoyo-Humanitario.pdf>
- Ministerio del Trabajo del Ecuador. (2020). *Boletín Estadístico Anual "El Mercado Laboral Del Ecuador 2020"*. Quito: Ministerio del trabajo. Obtenido de https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2021/04/BoletinAnual_V7.pdf

- Molina, M. (2020). Secuelas y consecuencias de la COVID-19. *Medicina respiratoria*, 13(2), 71-77.
- Mondragón, A. (2002). ¿Qué son los indicadores? *Revista de información y análisis*(19), 52-59.
- Ocampo, V., Romero, J., & Toledo, Y. (2014). El sector servicios: revisión de los aportes para su teorización y estudio. *Revista Electrónica de Ciencias Sociales*, 6(16), 1-20.
- Olivares, G. (2020). *Guía de implementación de teletrabajo*. Santiago de Chile: Laboratorio de Ergonomía.
- Orero, A., Caamaño, J., & Arraibi, J. (2000). *Impacto organizativo derivado de la implantación del teletrabajo en una organización*. Obtenido de file:///C:/Users/HOME/Downloads/235-469-1-SM.pdf
- Organización Internacional del Trabajo . (8 de Abril de 2020). *La COVID-19 y la industria automotriz*. Obtenido de Organización Internacional del Trabajo : https://www.ilo.org/sector/Resources/publications/WCMS_744619/lang-es/index.htm
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). *Actualización Epidemiológica Enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. Washington: Organización Panamericana de la Salud. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus>
- Ortega, M. (2020). Efectos del Covid-19 en el comportamiento del consumidor: Caso Ecuador. *Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 10(20), 233-247.
- Ortiz, O. (2019). *Estudio de la implementación del teletrabajo del plan piloto en la empresa de telecomunicaciones Telefónica Movistar*. Universidad Andina Simón Bolívar. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.

- Osterholm, M. (2006). *En previsión de la próxima pandemia*. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v48n3/29742.pdf>
- Palacios, J., & Villafrade, A. (2013). Propuesta de Implementación de un Modelo de Teletrabajo. *Revista Ibérica de sistemas y tecnologías de información*, 12(12), 17-32.
- Primicias. (5 de junio de 2020). *En 2020, la venta de vehículos caerá hasta 55% en Ecuador*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/economia/venta-vehiculos-ecuador-caida-crisis/>
- Pulso Industrial. (4 de Febrero de 2021). Los Retos de la Manufactura en México ante COVID. *Pulso Industrial*, pág. 1.
- Reina, M., Rozo, M., & Zuluaga, S. (2006). *Los sectores económicos en América Latina*. Banco de la República de Colombia. Bogotá: Banco de la República de Colombia.
- Resolución del Comité de Comercio Exterior 51. (2018). *Disposiciones para importaciones de vehículos, piezas*. Quito: Resolución del Comité de Comercio Exterior 51.
- Revista de la Organización Internacional del Trabajo. (Enero-Febrero de 2001). Tecnología de la información: salvar la brecha digital. *Organización Internacional del Trabajo*(38), 1-36.
- Robles, P. (2009). *Evaluación del Desempeño Laboral*. Obtenido de <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/38543984/50-51-2-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1627342771&Signature=C9hAsrdtj8wZq2-Xg-S3FvfvQs0ZAhbQJVRLUodezVF10BqkePd0zPxgAJCsk8XXi-0VABHjIWrl12Z-YPpFfr4FmWR2Ol-W0oXFbhkw5qnsUBITP5~rCPTYAxb3tVwdjyYPTj087ygVUCFkw228>
- Rodríguez, J., & Gómez, L. (1991). *Indicadores de calidad y productividad de la empresa*. Obtenido de

<https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/863/Indicadores%20de%20calidad%20y%20productividad%20en%20la%20empresa.PDF?sequence=1&isAllowed=y>

- Roig, J. (1996). *El estudio de los puestos de trabajo: la valoración de tareas y valoración del personal*. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=A7sU0sXFqI4C&oi=fnd&pg=PA339&dq=trabajo+tareas&ots=XGmdy0ChfX&sig=CYLs1rKE3kW0v1qjV-wZpzWhBac#v=onepage&q=trabajo%20tareas&f=false>
- Rosselli, D. (2020). Epidemiología de las pandemias. *Medicina*, 42(2), 168-174.
- Rubio, S. (2012). *Conceptos e indicadores básicos en economía*. Madrid: Escuela Nacional de Sanidad.
- Saco, R. (2007). El teletrabajo. *Revista de la Facultad de Derecho*, 325-351.
- Salazar, C., & Uribe, S. (2017). Diagnóstico y caracterización de los peligros laborales del Teletrabajo en Bogotá D.C. *Scielo*, 12.
- Stumpo, G. (2020). *Sectores y empresas frente al COVID-19: emergencia y reactivación*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Tauber, F. (1993). *Producto Interno Bruto*. Obtenido de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/68522/Bolet%20C3%ADn_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Terrell, K. (11 de Enero de 2021). Las 8 ocupaciones más afectadas por la pandemia en el 2020. *AARP*, pág. 1.
- Thibault, J., Briz, J., Fandos, J., & Álvarez, J. (1998). *El Teletrabajo*. Obtenido de <file:///C:/Users/HOME/Downloads/151.pdf>
- Useche Aguirre, M. C., Vásquez Lacres, L. M., Salazar Vázquez, F. I., & Ordóñez Gavilanes, M. (2020). Fórmula estratégica empresarial para pymes en Ecuador

ante la covid-19. *Revista Universidad & Empresa*, 1-22. Obtenido de <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.9309>

Vallejo, G. (2020). *Análisis de la implementación del teletrabajo en el sector privado en Ecuador*. Universidad Andina Simón Bolívar: Quito.

Velázquez, L. (2020). La COVID-19: reto para la ciencia mundial. *Academia de Ciencias de Cuba*, 10, 21.

Verheugen, G. (2006). *La nueva definición de PYME*. Comisión Europea, Empresa e Industria. Comisión Europea.

Villalobos, F., & Salas, D. (2008). *Pandemia de influenza: una amenaza que debemos conocer*. Obtenido de <http://35.196.33.155/bitstream/handle/11606/660/Pandemia%20de%20Influenza%20Una%20amenaza%20que%20debemos%20conocer.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Villareal, P. (2019). Pandemias y derecho: un perspectiva de gobernanza global. (I. D. Jurídicas, Ed.) (867), 1-305.

7 ANEXOS

Anexo 1. Encuesta

Implementación de teletrabajo

1. Durante la pandemia, a quienes les solicitó que laboren mediante teletrabajo, ¿les realizó un contrato donde se estipularan las condiciones de tiempo y espacio?
 - a) Sí.
 - b) No.

2. ¿Capacitó a sus colaboradores sobre qué es el teletrabajo y cómo debía desarrollarse en la empresa?
 - a) Sí
 - b) No

3. ¿La empresa hizo una evaluación donde determinó los equipos tecnológicos necesarios para el teletrabajo?
 - a) Sí
 - b) No

4. ¿La empresa contó con los equipos tecnológicos necesarios para garantizar el buen desempeño del teletrabajo?
 - a) Sí
 - b) No

5. ¿Se revisó y compartió la ley vigente sobre protección de datos a los colaboradores?

- a) Sí
- b) No

6. ¿Se dispuso de límites a los colaboradores en cuanto al uso de equipos y programas informático?

- a) Sí
- b) No

Efectos de la implementación del teletrabajo en las empresas

Productividad

7. ¿En cuál o cuáles de las siguientes opciones influyó la implementación del teletrabajo?

- a) Objetivos y metas cumplidas
- b) Reducción del impacto ambiental/ahorro de energía y recursos
- c) Se pudo cumplir con todas las tareas del puesto del teletrabajador
- d) Ninguna

8. ¿Cuál tasa de crecimiento anual fue más alta?

- a) Año 2019
- b) Año 2020

Plazas de trabajo

9. En los primeros 3 meses de la pandemia, en su empresa, ¿qué sucedió con las plazas de trabajo?

- a) Se tuvo que despedir personal

- b) No se despidió a nadie
- c) Tuvimos que contratar más personal

10. Con la implementación del teletrabajo, ¿cuál o cuáles de las siguientes opciones sucedió en su empresa?

- a) Redujo el número de personal
- b) Se contrataron más personas
- c) Ni se redujo ni se aumentó, solo cambiamos la forma de trabajar

Anexo2. Entrevista a Genaro Baldeón, presidente de la AEADE

1. ¿De cuánto fueron las pérdidas económicas del sector Pyme automotriz y de autopartes de la ciudad de Guayaquil durante el año 2020, desde que inició la pandemia?

Es la peor caída que ha tenido este sector en Guayaquil, siendo del 90%, en relación a las ventas del año 2019.

2. ¿Cuánto logró en ventas el sector Pyme automotriz y de autopartes de la ciudad de Guayaquil durante el año 2020, desde que inició la pandemia, en relación con el mismo periodo del año 2019?

El año 2019 se comercializaron 13 200 unidades, mientras que, en el 2020, sobre todo, por la para debido a la pandemia, se cerró con 1320 unidades vendidas.

3. ¿Qué sucedió con las plazas de trabajo del sector Pyme automotriz y de autopartes de la ciudad de Guayaquil durante el año 2020, desde que inició la pandemia?

Estas disminuyeron un 10% en el sector. Muchas de las Pymes decidieron despedir a sus colaboradores durante los meses más duros, donde primó la incertidumbre, pero, después, gracias a la reapertura paulatina por las nuevas modalidades de trabajo, se recontrató. Sin embargo, no fue en todas.

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Mera Palomino, Jakie Daniela** con C.C: # 0930870142 autora del trabajo de titulación: **Análisis de la implementación del teletrabajo en las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes en la ciudad de Guayaquil ante la pandemia COVID-19** previo a la obtención del título de **Economista** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **15 de septiembre de 2021**



f. _____

Nombre: **Mera Palomino, Jakie Daniela**

C.C: **0930870142**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Análisis de la implementación del teletrabajo en las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes en la ciudad de Guayaquil ante la pandemia COVID-19		
AUTOR(ES)	Mera Palomino, Jakie Daniela		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Econ. Mendoza Macías, Marlene Mariluz, PhD.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Empresariales		
CARRERA:	Economía		
TÍTULO OBTENIDO:	Economista		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	15 de septiembre de 2021	No. DE PÁGINAS:	88
ÁREAS TEMÁTICAS:	Economía, Administración, Empresarial		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Pymes, sector comercial automotriz, pandemia, teletrabajo, economía, ventas		
RESUMENABSTRACT: El objetivo general de este trabajo de titulación es analizar la incidencia del COVID 19 y de la implementación del teletrabajo en las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes en Guayaquil. La metodología aplicada es de enfoque mixto, de tipo descriptivo y correlacional. Los resultados obtenidos estipularon que las Pymes del sector automotriz y de autopartes de Guayaquil se vieron afectadas por la pandemia del covid-19, tanto en ventas como en las plazas de trabajo. Esto se comprobó mediante la encuesta efectuada a los gerentes y dueños de estas empresas, que reflejaron que el año 2019 tuvo un mayor crecimiento anual que el 2020. Asimismo, en los primeros tres meses de pandemia, el 76,8% de empresas de este sector tuvo que reducir su personal. La implementación del teletrabajo de las Pymes del sector comercial automotriz y de autopartes de Guayaquil aumentó la productividad, la rentabilidad y mantuvo las plazas de trabajo en estas empresas. El 72% recalzó que aumentaron las ventas; un 75,6% cumplió sus objetivos y metas; un 68,3% mantuvo las plazas de trabajo, mientras que un 11,8% contrató más personal.			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: +593-991636200 +1 (786) 956-1844	E-mail: danielamera1595@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Camacho Villagómez Freddy Ronalde		
	Teléfono: +593-4-2206953 ext 1634		
	E-mail: freddy.camacho.villagomez@gmail.com freddy.camacho@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			