



**IIES**  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
ECONÓMICAS Y SOCIALES

# Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales

## IIES

## Análisis de Resiliencia Empresarial COVID-19

Informe de Investigación

PIEF

Programa de Investigaciones en Economía y Finanzas



Con el apoyo de:



**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA

Proyecto  
**TRANSFORMANDO  
SISTEMAS DE MERCADO**



**UNAH**  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

# Análisis de Resiliencia Empresarial COVID-19



**Exención de responsabilidad:** este documento es posible gracias al apoyo del pueblo estadounidense a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). El contenido de este documento es responsabilidad exclusiva de sus autores, y no refleja necesariamente las opiniones de USAID o el Gobierno de los Estados Unidos.



Con el apoyo de:  **USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA

Proyecto  
**TRANSFORMANDO  
SISTEMAS DE MERCADO**

## PRESENTACIÓN

La investigación “Análisis de resiliencia empresarial COVID-19” surgió como una iniciativa de trabajo entre la Federación de Cámaras de Comercio e Industrias de Honduras (FEDECAMARA), la Cámara Nacional de Turismo de Honduras (CANATURH), el Consejo Hondureño de la Empresa Privada (COHEP), el Proyecto Transformando Sistemas de Mercado (TSM) financiado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID,) en coordinación con la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) por medio del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (IIES).

Desde la aparición de los primeros casos confirmados por Covid-19 en el país, el gobierno actual tomó la decisión de regular por días y horarios estratégicos la movilidad de la población implicando la paralización temporal de la mayor parte de negocios familiares, micro, medianas y grandes empresas, esto con el fin de evitar la aglomeración de personas y hacer efectivas las medidas de bioseguridad adoptadas por la población en general. Como consecuencia, las empresas de diferentes sectores de la actividad económica nacional se han visto en la necesidad de buscar soluciones para enfrentar las consecuencias de la epidemia, esta búsqueda requiere capacidades a diferentes escalas o niveles de los sistemas de mercado del país y determinando así su nivel de resiliencia.

El objetivo de la investigación es comprender el impacto y las respuestas de las empresas hondureñas para mitigar, adaptarse y recuperarse de la crisis de COVID-19, a partir de la recolección de datos primarios y desde un enfoque científico para dar respuestas específicas y coherentes con la realidad.

La alianza institucional encargada de la investigación ha sido oportuna para el estudio de fenómenos económicos sumamente complejos del sector empresarial del país. Debido a que los conocimientos teóricos y las aplicaciones metodológicas adoptadas se vieron fortalecidos por la experiencia y conocimiento del contexto empresarial de tal forma que los resultados de este estudio contribuirán con la construcción de soluciones en busca de la reactivación económica y reforzamiento empresarial.

# ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN .....	7
II.	ANTECEDENTES .....	8
a.	Contexto Mundial .....	8
b.	Contexto Nacional .....	8
III.	MARCO REFERENCIAL .....	10
IV.	METODOLOGÍA .....	12
a.	Alcance .....	12
b.	Población y muestra .....	12
c.	Recolección de Datos .....	13
V.	RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN .....	14
a.	Caracterización .....	14
b.	Principales Hallazgos .....	19
b.1	Suspensión de producción y empleados ante la crisis sanitaria del COVID-19 en las empresas hondureñas .....	20
b.2	Impacto de la crisis del COVID-19 en las industrias hondureñas .....	21
b.3	Condiciones para hacer frente a la crisis del COVID-19 por tamaño de empresa. ....	23
b.4	Impacto del COVID-19 por región en Honduras. ....	24
b.5	Teletrabajo en las empresas hondureñas y sus condiciones para hacer frente a la crisis del COVID-19. ....	24
b.6	Enfrentar la crisis del COVID-19 a través de las ventas en línea por tamaño de empresa. ....	25
b.7	El financiamiento como condición para hacer frente a la crisis del COVID-19 .....	26
b.8	Adaptación de las empresas al COVID-19 a través de un cambio en el modelo de negocios .....	27
b.9	Capacidades de las empresas para mitigar y adaptarse a la crisis del COVID-19 .....	28
b.10	Conmociones pre-COVID-19 y su impacto en las probabilidades de hacer frente a la crisis .....	29
VI.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	30
VII.	BIBLIOGRAFÍA .....	32
VIII.	ANEXOS .....	33
IX.	CRÉDITOS .....	37

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1 Distribución de la muestra. ....	12
Tabla 2 Descripción de las variables no paramétricas. ....	19
Tabla 3 Resultados por actividad económica de empleados suspendidos, cambios en ventas y supervivencia de las empresas ante la crisis del COVID-19. ....	22
Tabla 4 Resultados por tamaño de empresa de empleados suspendidos, cambios en ventas y supervivencia de la empresa. ....	23
Tabla 5 Resultados de región de Honduras por empleados suspendidos, cambios en ventas y supervivencia de las empresas. ....	24
Tabla 6 Resultados de la relación entre actividad económica y empleados teletrabajando. ....	25
Tabla 7 Resultados de ventas en línea por tamaño de empresa. ....	26
Tabla 8 Resultados de financiación y el tamaño de empresa. ....	26
Tabla 9 Porcentaje de empresas que informaron un cambio en el modelo de negocios. ....	27
Tabla 10 Empresas que reportan confianza en su entorno durante la crisis del COVID-19. ....	28
Tabla 11 Capacidades para cambiar el modelo de negocios. ....	29

**ÍNDICE DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 1 Actividades productivas representadas en la muestra. ....	14
Ilustración 2 Ventas por tamaño de empresa. ....	15
Ilustración 3 Cantidad de empleados por tipo de contrato y tamaño de empresa. ....	16
Ilustración 4 Porcentaje de empleados suspendidos por el COVID-19 por tipo de contrato y tamaño de empresa. ....	16
Ilustración 5 Medidas adoptadas ante la crisis provocada por el COVID-19. ....	16
Ilustración 6 Efectos de corto y mediano plazo provocados por el COVID-19. ....	18
Ilustración 7 Estrategias para cambiar el modelo de negocios en las empresas hondureñas. ....	18

**ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo 1 Análisis estadístico de la Hipótesis 1. ....	33
Anexo 2 Cambio en las ventas empresariales por sector. ....	33
Anexo 3 Análisis estadístico de la Hipótesis 2. ....	33
Anexo 4 Análisis estadístico de la hipótesis 3. ....	34
Anexo 5 Análisis estadístico de la hipótesis 5. ....	34
Anexo 6 Análisis estadístico de la hipótesis 6. ....	34
Anexo 7 Análisis estadístico de hipótesis 7. ....	34
Anexo 8 Análisis estadístico de hipótesis 8. ....	35
Anexo 9 Análisis estadístico de hipótesis 9. ....	35
Anexo 10 Análisis estadístico de hipótesis 10. ....	36

## SIGLAS

<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desarrollo
<b>CEPAL</b>	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
<b>CINPE</b>	Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible de la Universidad Nacional de Costa Rica
<b>COVID-19</b>	Coronavirus disease 2019
<b>FMI</b>	Fondo Monetario Internacional
<b>G20</b>	Grupo de los 20
<b>IIES</b>	Intituto de Investigación Económicas y Sociales
<b>OCDE</b>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>TSM</b>	Transformando Sistemas de Mercado
<b>UNAH</b>	Universidad Nacional Autónoma Honduras

## ACRÓNIMOS

<b>CANATURH</b>	Cámara Nacional de Turismo de Honduras
<b>COHEP</b>	Consejo Hondureño de la Empresa Privada
<b>EEUU</b>	Estados Unidos de América,
<b>FEDECAMARA</b>	Federación de Cámaras de Comercio e Industrias de Honduras
<b>MIPYMES</b>	Micro, Pequeñas y Medianas Empresas
<b>PNUD</b>	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
<b>USAID</b>	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

# I. INTRODUCCIÓN

El presente documento expone los principales resultados del estudio “Análisis de resiliencia empresarial COVID-19”, que tiene como base información de micro, pequeñas, medianas y grandes empresas de todo el país recolectada a través de las Cámaras de Comercio e Industria y organizaciones empresariales como FEDECAMARA, CANATURH y COHEP. Antes, en el segundo apartado se resume el actual contexto mundial y nacional ante la crisis sanitaria desde la óptica de la OCDE, CEPAL, FMI y BID, permitiendo observar las principales conclusiones y recomendaciones de dichos organismos hacia los diferentes países en general.

Seguidamente, se expone el tercer apartado que muestra el marco referencial de la investigación que permite observar las bases teóricas y prácticas de la resiliencia empresarial ante choques externos a través de definiciones básicas y acciones concretas de diferentes organismos y países ante la crisis sanitaria mundial, lo que permite brindar una explicación adecuada de los resultados obtenidos. Asimismo, en el cuarto apartado se explica la metodología que permite brindar procesos que garanticen la confiabilidad de la información, ya que se define el alcance de investigación, la población y muestra de estudio y el proceso seguido para recolección de información.

En el quinto apartado se muestran los principales resultados obtenidos de la recolección de información, mostrando en primera instancia el análisis descriptivo, donde se expone el comportamiento de las ventas, suspensión de empleos, cantidad de empleados por tipo de contrato, finanzas de las empresas, confianza empresarial ante el actual entorno de mercado, acceso a financiamiento, efectos a corto y mediano plazo ante la crisis del COVID-19, y las principales estrategias para modificar su modelo de negocios que las empresas están implementando para adaptarse y afrontar dicha crisis. En segunda instancia se presentan, los resultados del análisis estadístico inferencial o principales hallazgos a través de pruebas de independencia, diferencias y regresiones logísticas que permite validar relaciones entre las variables de las diferentes hipótesis propuestas para esta investigación.

El sexto apartado muestra las principales conclusiones y recomendaciones que derivaron de los resultados obtenidos a nivel nacional. Finalmente, se cuenta con las referencias bibliográficas de soporte teórico, anexos del estudio que permiten corroborar los análisis estadísticos y los créditos generales del estudio.

## II. ANTECEDENTES

### a. Contexto Mundial

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2020) la situación económica mundial hasta el año 2019 mostraba una tendencia hacia la estabilización y se proyectaba un crecimiento económico mundial superior a 4% con proyecciones realizadas a noviembre, sin embargo, a marzo de 2020 las expectativas de crecimiento oscilan entre 3% y 4% para los países emergentes y el G20. Lo anterior a raíz del brote del COVID-19 que vislumbra efectos negativos en las perspectivas económicas para 2020 ante el comienzo de un proceso de desaceleración económica en China, Japón, Corea del Sur, Australia, Europa, Estados Unidos, así como en otras economías con efectos colaterales en la caída de la confianza del consumidor para realizar viajes y gastos en general, así como alteraciones en las cadenas de suministros.

En este mismo sentido, la Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 2020) expone que la enfermedad coloca en riesgo un bien público global que es esencial para la economía, la salud humana, ya que esto traerá consecuencias significativas tanto por el lado de la oferta como por el demanda, ya que se interrumpen las cadenas de producción, se pierden ingresos y ganancias, afectando de esta manera, el nivel de desempleo en la economía y ocasionando dificultades en las obligaciones de deuda.

Por lo anterior, la CEPAL estima una contracción económica de -1.8% del Producto Interno Bruto (PIB) regional, que tendrá como consecuencias el incrementando del desempleo, aumento de la cantidad de personas en pobreza, contracción de la actividad económica de los principales socios comerciales de la región y limitación de las exportaciones de toda Latinoamérica, se espera también una caída de la demanda en servicios turísticos que impactará severamente a los países del Caribe, interrupción de las cadenas de valor, caída de los precios de los commodities y, finalmente, se incrementará la aversión al riesgo de los inversionistas ocasionando debilitamiento de las condiciones financieras globales.

### b. Contexto Nacional

En relación con la economía hondureña el Fondo Monetario Internacional (FMI, 2020) expone que el impacto del COVID-19 en el país será inevitable por el confinamiento durante la fase inicial del virus, que impactará el crecimiento económico y la posición externa del país por los efectos colaterales mundiales que se verán a través del impacto a la demanda externa, disminución del flujo de remesas, condiciones financieras más restrictivas y contracción en el sector turístico.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2020) considera que el impacto en el crecimiento económico será considerable, ya que la economía hondureña comenzó a desacelerarse desde el año 2018, afectado por volatilidad de los precios de las materias primas; adicionalmente se prevé que impacte la perspectiva negativamente en lo que respecta a crecimiento económico de EEUU y China, ya que se impactará al sector turístico,

transporte, comercio y demás servicios ofrecidos en la actividad productiva del país, suponiendo un comportamiento similar a el año 2009; se espera menor comercialización de bienes importados, sin embargo, es probable que mejore la producción y comercialización de productos nacionales; y concluyen brindando una visión generalizada sobre el efecto directo que tendrá el COVID-19 por la contención que supone a nivel doméstico.

### III. MARCO REFERENCIAL

A continuación, se presentan estudios vinculados a la temática sobre resiliencia empresarial ante la crisis del COVID-19. En primera instancia, se aborda el tema de resiliencia que se concibe como un proceso que permite que diversos individuos se desarrollen con normalidad y armonía con su entorno, a pesar, de encontrar en un contexto desfavorecido y derivado socioculturalmente, siendo una perspectiva dinámica, interactiva y global del desarrollo humano y de procesos ligados a la salud mental y adaptación social. Permitiendo de esta manera, incrementar la fortaleza de las personas y sus posibilidades de realizar cambios positivos, abriendo ventanas de optimismo y confianza en las posibilidades de adaptación y mejora continua del ser humano (Uriarte Arciniega, 2005).

El concepto de resiliencia empresarial se concibe como una condición para el desarrollo económico sostenible de las empresas y sus cadenas de suministros, que se puede unir a una fuente de ventaja competitiva, siendo, de igual manera, un elemento clave para desarrollar un plan estratégico capaz de producir resultados que sean mejores que los competidores menos resilientes, es así como, la resiliencia empresarial crea una ventaja competitiva ya que permite gestionar adversidades internas y externas, volviendo a las empresas capaces de enfrentarlas, sobreponerlas y aprendiendo de ellas para fortalecerse a futuro. Una empresa que es resiliente es capaz de mantener una ventaja competitiva a través del tiempo para alcanzar sus objetivos, innovar y adaptarse de forma eficaz a los mercados en tiempos de cambios (Sanchis & Poler, 2014).

Ante la crisis sanitaria de COVID-19 las empresas en todo el mundo se enfrentan al reto de una adaptación rápida e inevitable en sus procesos productivos, ya que esta pandemia tiene la potencialidad de reorganizar la globalización geopolítica, y por lo tanto es necesario, contar con empresas capaces de adaptar y superar la crisis, ya que es importante contar con coordinación de todos los sectores de la economía para priorizar políticas capaces de abordar la actual crisis social y de salud a la que se enfrenta el mundo (CEPAL, 2020).

En esta misma línea, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2020) visualiza los principales problemas macroeconómicos que trae la pandemia al mundo y al sector empresarial ya que indican que el virus tendrá un impacto en el crecimiento de la economía de China y por lo tanto, en los precios de los productos básicos, repercutiendo directamente en las exportaciones de la región de América Latina con China ya que el comercio entre ambas partes incrementó exponencialmente en los últimos dieciocho (18) años. Se pone especial énfasis en que la economía latinoamericana tiene como norma la volatilidad, ya que las trayectorias de desarrollo de sus países no han sido lineales y esta volatilidad pondrá a prueba la resiliencia de la región, es decir, la capacidad de volver al camino predeterminado de desarrollo en el menor tiempo posible después de este shock, observando al COVID-19 como una oportunidad para que América Latina desarrolle y fortalezca aquellas capacidades relacionadas con la resiliencia.

En cuanto a las medidas de política pública, la OCDE (2020) apuesta por el apoyo al sector sanitario y su personal, a los sectores más castigados y sus trabajadores, elevar la

inversión pública a fin de acelerar la recuperación tras la crisis; asimismo, coordinar acciones internacionales para proteger la salud e ingresos de los más vulnerables, amortiguando el shock a través de una disminución de las cargas fiscales y financieras, y condiciones de trabajo flexibles.

Ante esta situación el Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible de la Universidad Nacional de Costa Rica (CINPE-UNA, 2020) propuso lineamientos de política económica que pueden ayudar a contrarrestar de forma concreta el impacto del COVID-19 en dicho país, sugiriendo como medidas para el sector empresarial el establecimiento de un Plan de Salvamento para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) para que hagan frente a sus costos; desarrollar una política agro-productiva y de seguridad alimentaria de carácter nacional garantizando mercados estables a pequeños y medianos productores agropecuarios; implementación de cadenas cortas durante y después de la emergencia nacional que permitan acercar al productor con el consumidor en espacios locales; establecer moratoria de un año a créditos hipotecarios y reducción de las tasas de interés; robustecer los mecanismos de defensa comercial para fomentar economías rurales; regulación económica a través de control de precios en el sector de medicinas, construcción, bancarios, entre otros, para mantener precios justos; mantener el teletrabajo; impulsar el turismo con publicidad una vez la pandemia permite continuar con las actividades productivas estableciendo precios diferenciados entre nacionales y extranjeros para fomentar también el turismo interno, entre otras.

Y en el caso concreto de Honduras las medidas que se han propuesto para contener los riesgos en el sector empresarial son la readecuación de deudas para sectores como el turismo, congelamiento de financiamiento de las MYPYMES en sectores como el comercio, agrícola, entre otros, y para el sector agropecuario se incluyen bonos de solidaridad productiva a pequeños productores para que puedan tener acceso a insumos agrícolas, y la instrucción de que este sector pueda operar normalmente sin restricciones para comercializar los alimentos en el país, y finalmente se han postergado los pagos de impuestos, así como descuentos por pronto pago de impuestos (BID, 2020).

## IV. METODOLOGÍA

### a. Alcance

De acuerdo, a la naturaleza de la investigación está tuvo un enfoque cuantitativo, no experimental de corte transversal y descriptiva, que permitió mostrar la realidad tal como se presenta en una situación espaciotemporal y se describe el fenómeno sin introducir modificaciones (Rojas Cairampoma, 2015).

### b. Población y muestra

Debido a que no se cuenta en el país con un marco muestral bien definido del total de empresas que están en actividades, se tomó la decisión de trabajar bajo un esquema de muestreo aleatorio estratificado, tomando las medidas pertinentes para lograr representatividad (no estadística) tanto en actividades económicas como a nivel geográfico, es decir, lograr abarcar la mayor parte del territorio nacional. A pesar de no contar con un marco muestral adecuado que contemple el universo total de empresas en el país, para fines de este proceso de muestreo fue necesario el uso de los registros de empresas principalmente de las Cámaras de Comercio e Industria, lo que sirvió de base para dicha recolección.

En este sentido se recopiló información de las 1,178 empresas distribuidas en 8 regiones que abarcaron 17 departamentos del país dedicadas a la producción de bienes y servicios de 17 actividades económicas, lo que constituyó la muestra estimada total del estudio. Asimismo, el alcance de la muestra estimada estará dada en los departamentos que se concentran alrededor de las ocho regiones y de los sectores económicos específicos que están ubicados en estos departamentos, quedando distribuida de la siguiente manera:

**Tabla 1 Distribución de la muestra.**

Región	Empresas
Central	400
Centro Occidental	190
Islas de la Bahía	74
Litoral Atlántico	64
Occidental	103
Oriental	60
Sula	245
Sur	42
<b>Total</b>	<b>1,178</b>

Fuente: Elaboración propia.

En el caso de la región Central, esta estará conformada únicamente por el departamento de Francisco Morazán; la región Centro Occidental por Comayagua, Intibucá y La Paz; la región de Islas de la Bahía por el departamento del mismo nombre; el Litoral Atlántico por

los departamentos de Atlántida y Colón; la región Occidental por Copán, Lempira, Ocotepeque y Santa Bárbara; la región Oriental por El Paraíso y Olancho; la Región Sula por Cortes y Yoro; y la región Sur por Choluteca y Valle. Esta distribución permitió cubrir la mayoría de las actividades económicas a que dedican estos departamentos permitiendo una mayor representatividad de estas.

### **c. Recolección de Datos**

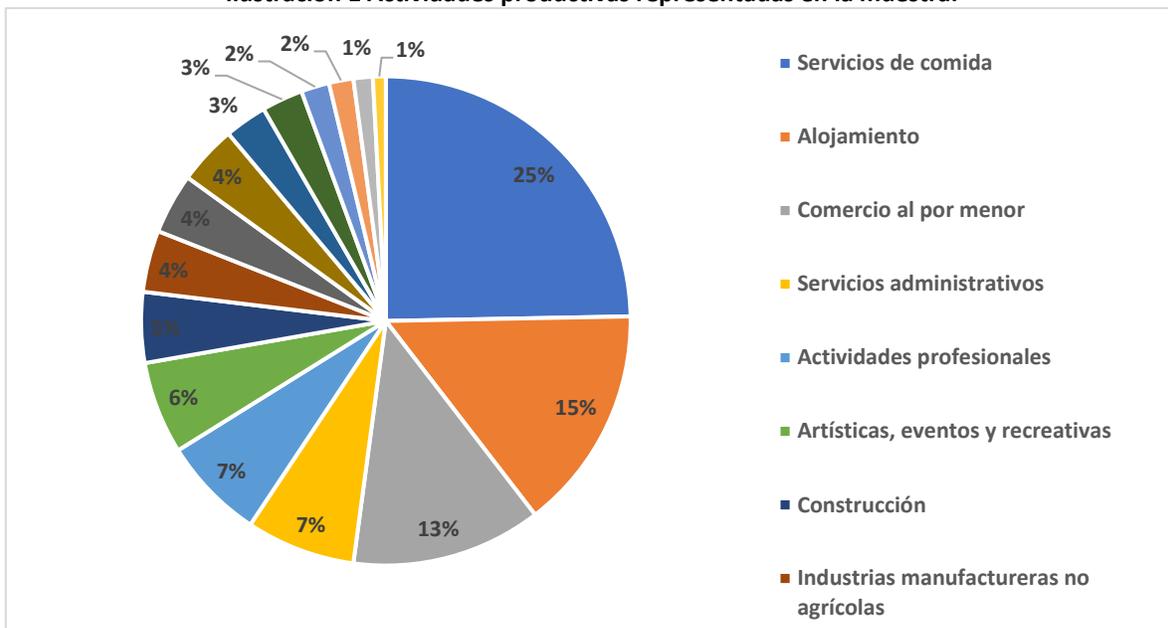
La recolección de los datos se hizo en la tercera semana de cuarentena, del 30 de marzo al 5 de abril de 2020, para ello se aplicó una encuesta en línea con el apoyo logístico y técnico de FEDECAMARA, CANATURH, COHEP, distintas Cámaras de Comercio e Industrias del país y del Proyecto TSM-USAID. El cuestionario se diseñó tomando en cuenta teorías sobre resiliencia y algunos indicadores de sistema de mercado en Honduras. Se recogió información de 1,178 empresas de 17 departamentos del país, dedicadas a la producción de bienes y servicios de 17 actividades económicas.

## V. RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

### a. Caracterización

Es importante resumir que el análisis se realizó en dieciséis (16) sectores diferentes de actividades productivas y siete (7) departamentos del país, donde, el sector de servicios de comida, alojamiento, comercio al por menor, servicios administrativos, y actividades profesionales fueron los que más respondieron el instrumento. No obstante, el sector productivo más representado es el turístico con actividades hoteleras, tour y transporte. De todos estos sectores, el tipo de empresa más representado en los siguientes resultados es la Micro y Pequeña empresa del país.

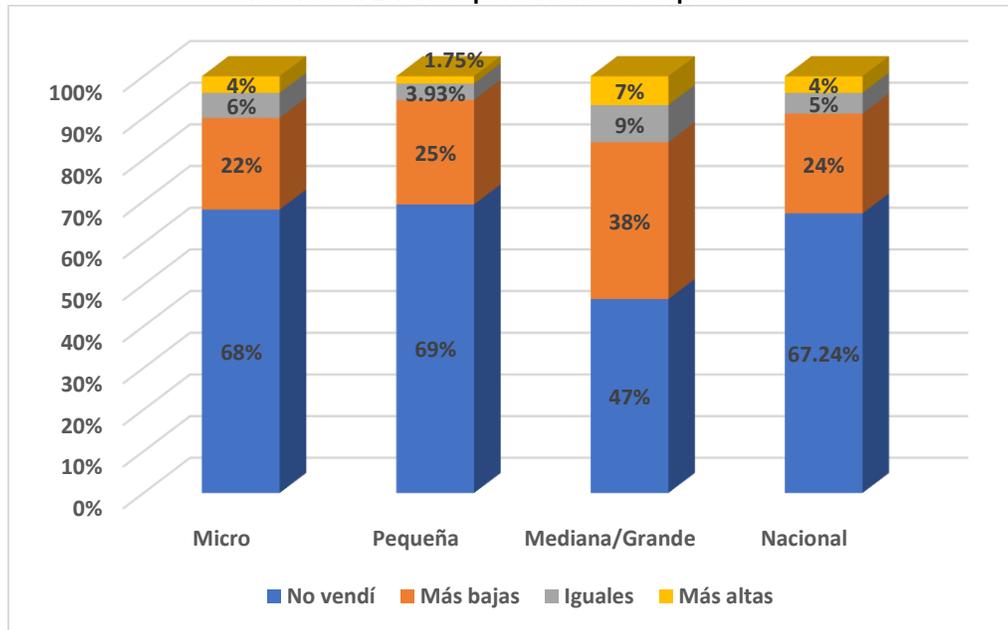
**Ilustración 1 Actividades productivas representadas en la muestra.**



Fuente: Elaboración propia.

En primera instancia, se analizan el impacto del COVID-19 en las ventas por tamaño de empresa para observar que empresarios han resultado más impactados con la emergencia nacional, y en la ilustración 2 se muestra que un 68% de la micro y 69% de la pequeña empresa en la última semana no registro ventas, un 22% de la micro indica que sus ventas bajaron y menos de un 4% de la mediana indica que se mantuvieron iguales o que fueron más altas. Sin embargo, la mediana y gran empresa muestran un comportamiento diferente ya que de las empresas que respondieron un 47% indica no haber registrado ventas situación que es inferior en más de 14 puntos porcentuales (pp) en comparación a la pequeña y mediana empresa, pero un 38% afirma que lo que ocurrió dentro de su entorno productivo fue una baja en las ventas, mientras que un 16% indica que sus productos se colocaron en la misma cantidad o incluso se vendieron más.

Ilustración 2 Ventas por tamaño de empresa.



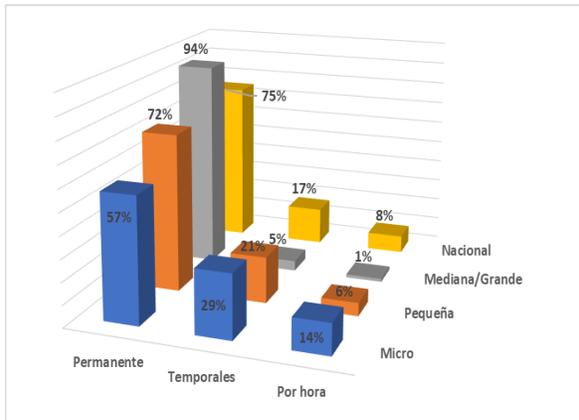
Fuente: Elaboración propia.

Por lo anterior, se puede concluir que la disminución en ventas e ingresos dentro de las empresas en Honduras recae más sobre la pequeña y mediana empresa, por lo cual, se deben buscar mecanismos y medidas de política pública que minimicen el impacto en este tipo de empresa.

Con respecto al empleo las microempresas indican que más de un 50% de sus empleados son permanente y el resto temporales o por hora; mientras que la pequeña empresa indica que más de un 70% de sus empleados son permanente y menos de 30% en las demás categorías; y la mediana y gran empresa mantienen dentro de su planta de trabajo un 94% de empleados permanentes. Lo anterior indica que todas estas empresas en los sectores productivos estudiados tienden a la formalidad del empleo en el país y otorgan un grado de estabilidad a sus empleados por otorgarle sus derechos laborales (Ilustración 3).

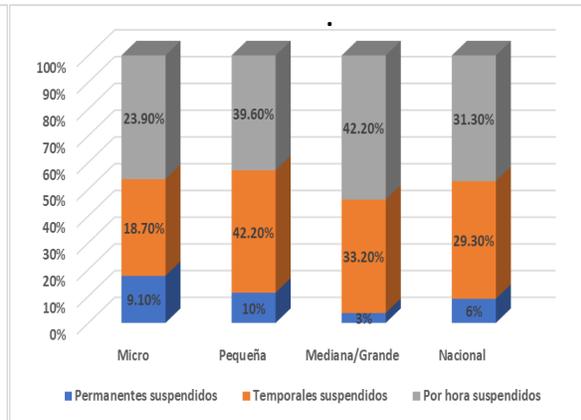
A pesar de que la mediana y gran empresa continúan operando en la economía hondureña y es la que más empleo genera, es el tamaño de empresa con medidas más contundentes con respecto a la suspensión de laborales ya que han parado el trabajo de un 42% de empleados por hora, un 23% de temporales y de los empleados permanentes solo han suspendido a un 2%. Por su parte, la pequeña empresa como resultado de las ventas bajas o nulas han tenido que suspender contratos mayoritariamente a empleados temporales (46%) y por hora (40%), mientras que los empleados permanentes suspendidos en este caso ascienden a 11%. Finalmente, la microempresa ha tenido medidas menos fuertes hacia sus empleados ya que ha suspendido un 25% de sus empleados por hora, 19% de empleados temporales y 8% a sus empleados permanentes (Ilustración 4).

**Ilustración 3 Cantidad de empleados por tipo de contrato y tamaño de empresa.**



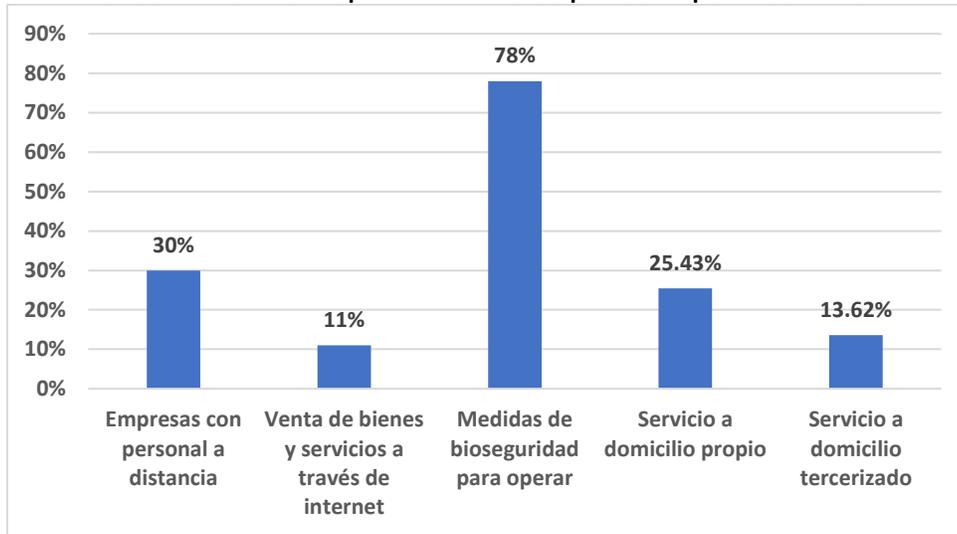
Fuente: Elaboración propia.

**Ilustración 4 Porcentaje de empleados suspendidos por el COVID-19 por tipo de contrato y tamaño de empresa.**



En este sentido, se debe ejecutar una política de monitoreo y supervisión de suspensiones laborales para evitar que las familias no generen ingresos para su consumo básico y que las empresas no sostengan completamente el peso de la emergencia nacional y poder velar por la sostenibilidad de la producción en el país, evitando un incremento significativo en el nivel de desempleo y pobreza del país, así como brindar un soporte para que las empresas logren ser resilientes en este contexto.

**Ilustración 5 Medidas adoptadas ante la crisis provocada por el COVID-19.**



Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, es importante comprender las medidas que han adoptado las empresas para ubicar su producto. La ilustración 5 muestra dicha situación y se puede observar que un 30% de las empresas indica que han logrado que su personal trabaja a distancia y de estos reportan que en promedio un 12% de sus trabajadores logro hacerlo; sin embargo, el

porcentaje de empresas que han logrado vender su bien o servicio a través de internet es solamente un 11% de las empresas, no obstante, un 40% de los ingresos totales por ventas provienen de este mecanismo.

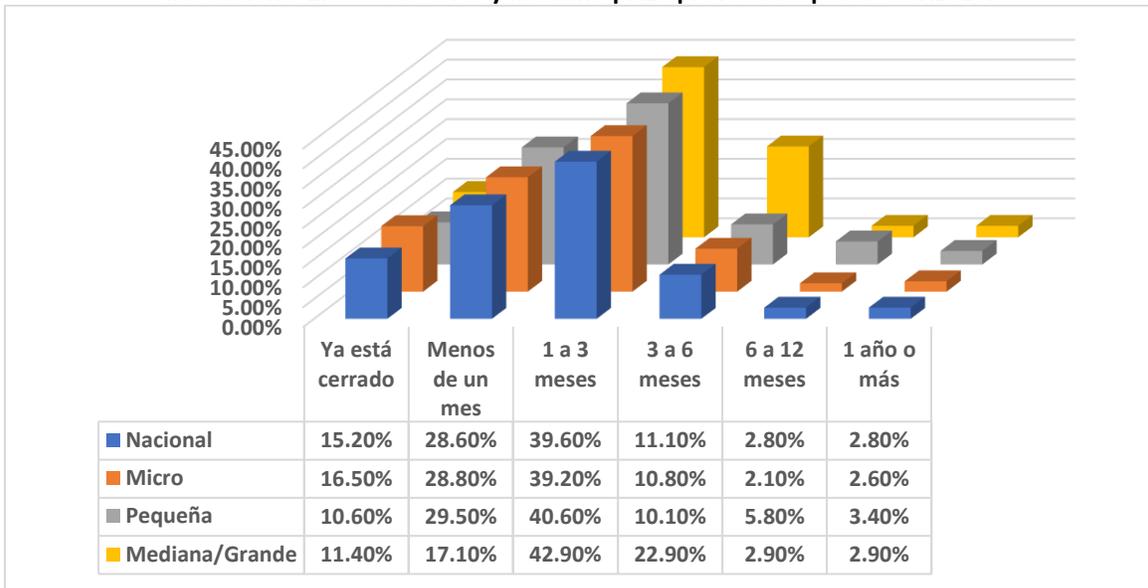
Por otra parte, un 78% de las empresas que continúan produciendo bienes y servicios indican que han tomado medidas de bioseguridad para operar ante la crisis del COVID-19. Y de las empresas que respondieron contar con servicio a domicilio un 25% indica que es propio y un 14% aproximadamente lo ha tercerizado, es decir, se ha contratado otra empresa para que lo realice.

Para hacer frente a la emergencia nacional, las empresas además de las medidas antes expuestas, indican en un 59% que tienen acceso a crédito, pero un 77% necesitan más para recuperarse de la crisis y se encuentra buscando un crédito o préstamo para contener en cierta medida la crisis, indicando que el financiamiento externo es una opción viable y el que más utilizan es la tarjeta de crédito (48%), banco comercial (42%), cooperativa (17%), familiares o amigos (14%), institución no bancaria (12%) e inversionista externo (5). En este punto, cabe mencionar que los problemas que pueden ocasionar los créditos en cualquiera de sus formas es la tasa de interés, por lo que, la política monetaria a aplicar debe orientarse a permitir que estas empresas accedan a crédito y buscar estrategias legales que permiten flexibilizar el sistema financiero hondureño.

En este sentido, resulta importante comprender la confianza del empresario a su entorno en general para que esto le permite adaptarse a las nuevas dinámicas de los mercados y en su mayoría las empresas indican que tienen confianza en acceder a proveedores alternativos (60%), cambiar o adaptar su producto principal (59%), identificar y ubicar producto en demanda potencial (70%), acceder al financiamiento que necesita (77%), renegociar con principales socios comerciales (78%) y recuperarse del choque provocado por el COVID-19 (94%). Por lo que, lo anterior brinda un nicho de estudio para establecer estrategias de corto y mediano plazo para contrarrestar la desconfianza que tienen ciertas empresas a su entorno, promoviendo de esta forma la resiliencia y optimismo dentro de los mercados hondureños.

Sin embargo, un 90% de las empresas abordadas en esta investigación indican que han tenido que detener la producción, distribución y oferta de sus productos por la crisis sanitaria, y más de un 43% indican que no han logrado sobrevivir a la crisis o solo soportan sobrevivir un mes, mientras que un 40% solamente sobreviven entre 1 a 3 meses. Finalmente, menos de un 17% de las empresas lograrían sobrevivir más de 3 meses. Lo que indica, que se deben implementar medidas en el corto plazo para apoyar la supervivencia de estas empresas y ubicar los sectores más afectados de esta crisis (Ilustración 6).

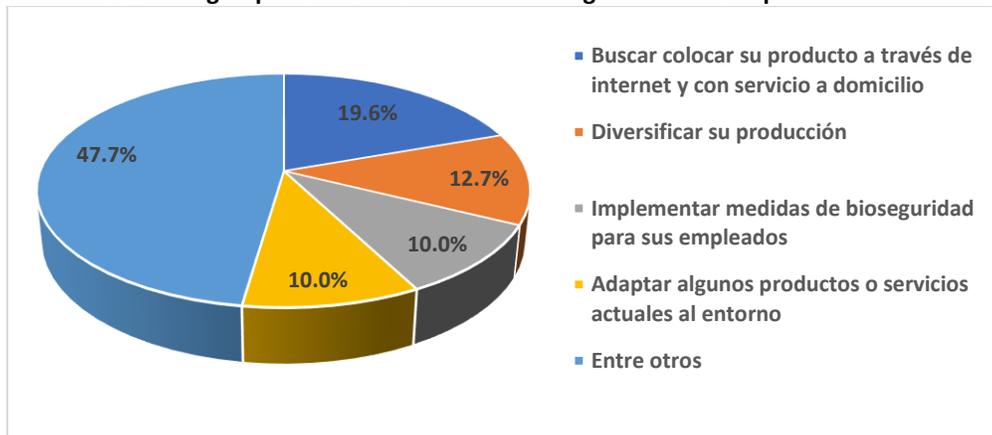
**Ilustración 6 Efectos de corto y mediano plazo provocados por el COVID-19.**



Fuente: Elaboración propia.

Ante esta situación, un 47.7% de las empresas indica que identificó que debe de cambiar su modelo de negocios para adaptarse a su entorno actual y futuro. Y las estrategias de negocios que planean implementar para cambiar su modelo es buscar colocar su producto a través de internet y con servicio a domicilio (19.6%), diversificar su producción (12.7%), implementar medidas de bioseguridad para sus empleados y en consecuencia su proceso productivo (10.0%), adaptar algunos productos o servicios actuales al entorno (10.0%), entre otros.

**Ilustración 7 Estrategias para cambiar el modelo de negocios en las empresas hondureñas.**



Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, indican que para adaptarse a esta nueva realidad y afrontar la crisis necesitan principalmente financiación que incluya bajar la tasa de interés (44.36%), autorización de

operaciones otorgadas por el gobierno (21.16%), crédito fiscal o subsidio público (13%), renegociación de duda (6.34%), entre otros.

## b. Principales Hallazgos

A continuación, se presentan las principales variables utilizadas en el análisis estadístico (Tabla 1). Es importante destacar que dada la naturaleza las variables se utilizó un análisis no paramétrico permitiendo realizar una explicación de los datos ya que estos no muestran un comportamiento normal. Donde, las pruebas estadísticas utilizadas incluyen la regresión logística para datos binarios u ordinales, Kruskal-Wallis para la comparación de medianas y la prueba de chi-cuadrado para la frecuencia de respuestas categóricas. Asimismo, en la interpretación de las respuestas, debe tenerse en cuenta el período de referencia de dos o tres semanas desde que inició la cuarentena en Honduras el 16 de marzo de 2020.

**Tabla 2 Descripción de las variables no paramétricas.**

Variable	Descripción de variable	Análisis descriptivo
Porcentaje de empleados despedidos o suspendidos	Mide el porcentaje de empleados despedidos o suspendidos desde el inicio de la crisis (16 de marzo de 2020) con respecto a la semana anterior a la crisis: del 30 de marzo al 5 de abril de 2020.	Hubo 1.040 observaciones que muestran un promedio de personal suspendido de 15,50% y un 50% de las empresas indica 0% de despedidos o suspensiones, mientras que la desviación estándar de los datos se encuentra en 30.695%. La respuesta más alta indica que ha suspendido al 100% de sus empleados. Es importante destacar que, no se detectaron valores atípicos. Y a través de la prueba de Shapiro-Wilk se demostró que los datos no eran normales $W(1,1040) = 0,93, p = 0,00$ .
Cambio porcentual en ventas	Mide el cambio porcentual en las ventas del establecimiento, la semana del 30 de marzo al 5 de abril de 2020 en comparación con la semana anterior a la crisis del 9 al 15 de marzo de 2020	De las 1.109 observaciones de esta variable se observa que las ventas disminuyeron en promedio un 80.43% y un 50% de las MIPYMES indican que sus ventas bajaron en un 100%, con una desviación estándar de -40.37%. En este sentido, el valor mínimo de respuesta fue haber bajado sus ventas en 100%, mientras que el valor máximo indica que sus ventas aumentaron en un 300%. En el caso de esta variable se detectaron y eliminaron dos valores atípicos. A su vez, la prueba de Shapiro-Wilk mostró que los datos eran no normales $(1,109) = 0,85, p = 0,00$ .

Número de meses que pueden sobrevivir COVID-19	Variable Likert que mide el tiempo esperado que la empresa puede operar en el contexto COVID-19 actual antes de cerrar sus operaciones. 0: cerrado ya, 1: <1 mes, 2: 1-3 meses, 3: 3-6 meses, 4: 6-12 meses, 5:> 1 año	En este caso, existen 1,054 observaciones con 15.18% (n = 160) de empresas ya cerradas, mientras que se espera que 28.56% (n = 301) se cierren dentro de un mes, 39.56% (n = 417) cierren dentro de 1 a 3 meses, 11.10% (n = 117) cierren dentro de 3 a 6 meses, 2.85% (n = 30) cierren dentro de 6 a 12 meses y 2.75% (n = 29) se espera que duren más de un (1) año.
--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

### **b.1 Suspensión de producción y empleados ante la crisis sanitaria del COVID-19 en las empresas hondureñas**

El análisis que se realiza a continuación se basa en la hipótesis de que la crisis del COVID-19 ha impactado a las empresas requiriéndoles detener la producción lo que resultaría en suspensión o despidos de empleados y dicho análisis se realizó a través de pruebas de independencia y regresiones logísticas que permitieron ver la significancia estadística de los resultados.

A través de lo antes expuesto se observa que las empresas que habían detenido la producción tenían 1.71 veces más probabilidades de haber despedido o suspendido empleados que las empresas que mantenían la producción, dicho análisis se obtuvo a través de una prueba de independencia que permitió observar la relación entre las empresas que suspendieron a sus empleados y las que suspendieron producción (Ver Anexo No. 1).

Por otro lado, las empresas que habían dejado de vender la semana del 30 de marzo al 0.5 de abril tenían 0,738 veces más probabilidades de haber despedido o suspendido empleados que las empresas que mantenían las ventas. Sin embargo, las empresas que informaron despedir o suspender a los empleados también expresaron una duración más corta para hacer frente a la crisis COVID-19 antes de cerrar operaciones. Estos datos sugieren que un número significativo de empresas que han dejado de producir o vender han recurrido a despedir o suspender empleados para evitar el cierre permanente de su mercado (Ver Anexo No. 1).

Es importante destacar que las personas y los hogares interactúan con los sistemas de mercado a través de las empresas como consumidores de productos o servicios, como propietarios y / o empleados. Estos resultados sugieren interacciones potenciales múltiples de individuos y hogares se ven afectadas a medida que las personas son despedidas y suspendidas del trabajo, las paradas de producción reducen la disponibilidad de productos y servicios, y como los retornos de capital invertidos en las empresas son probablemente menores. Por lo anterior, se espera que los efectos de COVID-19 a través de las empresas

tengan un impacto significativo en el bienestar y la capacidad de recuperación de las personas y los hogares.

Lo que permite concluir que el 90% de las empresas interrumpieron la producción y el 67% de las empresas no vendieron productos o servicios la semana del 30 de marzo al 5 de abril de 2020. Las empresas que interrumpieron la producción o no vendieron fueron significativamente más propensas a despedir o suspender empleados. Es probable que esta decisión haga frente a la estrategia para evitar cerrar sus operaciones.

## **b.2 Impacto de la crisis del COVID-19 en las industrias hondureñas**

La hipótesis que se planteó para el presente apartado es que La crisis de COVID-19 tiene un impacto desproporcionado en algunas industrias más que en otras, con implicaciones sobre dónde se debe priorizar el apoyo para la recuperación. Y a través de pruebas estadísticas que permiten observar diferencias significativas entre sectores (Prueba Kruskal-Wallis) se demostró que existe una diferencia estadísticamente significativa entre las actividades económicas y (1) el porcentaje de empleados despedidos o suspendidos (2) el cambio porcentual en las ventas de las empresas y (3) la duración informada de que las empresas podrían hacer frente a la crisis COVID-19 antes de cerrar las operaciones (Ver Anexo No. 3). En este sentido, por medio de pruebas de independencia se encontró que las empresas dedicadas al alojamiento, la fabricación y la producción agrícola tenían más probabilidades de despedir empleados, mientras que las empresas de comercio, transporte, finanzas y servicios administrativos tenían menos probabilidades de despedir empleados ya que el promedio de despedidos o suspensiones en dichas actividades económicas oscila en valores superiores al 19%.

Del mismo modo, las empresas de comercio, producción agrícola, finanzas y seguros, y restaurantes tenían más probabilidades de haber realizado ventas del 30 de marzo al 6 de abril de 2020 ya que el cambio porcentual en sus ventas fue en promedio menor al de las demás actividades económicas (mayor a -77%). Y las empresas de alojamiento, arte y entretenimiento y servicios administrativos tenían menos probabilidades de haber realizado ventas del 30 de marzo al 6 de abril, 2020 debido a que el promedio de cambios en ventas oscilo entre 87% y 95%.

**Tabla 3 Resultados por actividad económica de empleados suspendidos, cambios en ventas y supervivencia de las empresas ante la crisis del COVID-19.**

Actividad Económica Categoría	% Empleados despedidos				% Cambio en ventas				Supervivencia	
	Mediana	Media	Stdev.	Frec.	Mediana	Media	Stdev	Frec.	Mediana	Frec.
Actividades profesionales	0%	11%	28%	70	-100%	-71%	54%	76	1-3 meses	69
Agricultura (Producción)	0%	22%	33%	42	-100%	-73%	41%	42	1-3 meses	42
Alojamiento	0%	19%	31%	153	-100%	-90%	29%	167	1-3 meses	159
Artes, eventos, recreación	0%	24%	38%	65	-100%	-87%	32%	67	< 1 meses	69
Comercio	0%	12%	29%	173	-100%	-71%	51%	186	1-3 meses	167
Construcción	0%	15%	30%	49	-100%	-82%	38%	53	1-3 meses	51
Finanzas y Seguros	0%	0%	0%	10	-100%	-71%	43%	10	3-6 meses	10
Industrias manufactureras	0%	20%	35%	55	-100%	-78%	41%	60	< 1 meses	53
Información y comunicaciones	0%	9%	23%	22	-100%	-81%	31%	21	1-3 meses	19
Bienes raíces	0%	14%	29%	15	-100%	-92%	20%	18	1-3 meses	18
Salud humana	0%	10%	22%	31	-100%	-88%	25%	32	1-3 meses	28
Servicios de comida	0%	17%	33%	254	-100%	-77%	41%	266	< 1 meses	266
Servicios administrativos	0%	11%	26%	72	-100%	-95%	19%	81	1-3 meses	76
Transporte	0%	5%	17%	29	-100%	-81%	40%	30	1-3 meses	27
<b>Total</b>	0%	15%	31%	1,040	-100%	-80%	40%	1,109	1-3 meses	1,054

Fuente: Elaboración propia.

No obstante, la empresa mediana informó que podrían hacer frente a la crisis COVID-19 durante 1 a 3 meses más. Por lo anterior, las empresas en los servicios de alimentos, artes, eventos y sectores recreativos y manufactureros, así como las empresas que se identificaron como una empresa con características turísticas, informaron que solo podían hacer frente a la crisis COVID-19 durante menos de un mes antes del cierre operaciones. Y las compañías financieras y de seguros informaron que podrían hacer frente a la crisis COVID-19 durante 3 a 6 meses.

Por lo anterior, se concluye que las empresas de turismo y manufactura, incluidos los agro procesadores, se ven más afectadas por la crisis de COVID-19 y tienen una duración

esperada más corta que pueden hacer frente a la crisis de COVID-19 antes de cerrar las operaciones que otros perfiles empresariales.

### b.3 Condiciones para hacer frente a la crisis del COVID-19 por tamaño de empresa.

La principal hipótesis que se presentó en este punto es si existe diferencia con respecto a que las empresas más pequeñas tienen menos capacidad para hacer frente a la crisis COVID-19 que las empresas más grandes y es más probable que despidan o suspendan a sus empleados. Esta diferencia se midió a través de las pruebas estadísticas de Kruskal-Wallis y pruebas de independencia que permitió observar que existen diferencias con respecto a las condiciones para enfrentar la crisis sanitaria en Honduras ya que el 50% de la mediana y gran empresa informó ventas durante el período del 30 de marzo al 6 de abril de 2020 (sin embargo, al mismo tiempo, una reducción del 90% del 9 al 15 de marzo de 2020), mientras que el 50% de la micro y pequeña empresa informó que no hubo ventas durante el período del 30 de marzo al 6 de abril de 2020 (Ver Anexo No. 4).

**Tabla 4 Resultados por tamaño de empresa de empleados suspendidos, cambios en ventas y supervivencia de la empresa.**

Tamaño de la empresa	% Empleados despedidos				% Cambio en ventas				Supervivencia	
Categoría	Mediana	Media	Stdev.	Frec.	Mediana	Media	Stdev.	Frec.	Mediana	Frec.
Mediana o grande	0%	11%	27%	42	-90%	-54%	73%	45	1-3 meses	35
Pequeña empresa	0%	15%	29%	209	-100%	-83%	34%	218	1-3 meses	207
Microempresa	0%	16%	31%	789	-100%	-81%	39%	846	1-3 meses	812
<b>Total</b>	0%	15%	31%	1,040	-100%	-80%	40%	1,109	1-3 meses	<b>1,054</b>

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, no se identificaron relaciones estadísticamente significativas entre el tamaño de las empresas y el porcentaje de empleados despedidos o suspendidos. No obstante, existe evidencia mixta de una relación entre el tamaño de la empresa y la duración informada de que la empresa podría hacer frente a la crisis COVID-19 antes de cerrar las operaciones. Dependiendo de la prueba estadística utilizada, un efecto estadísticamente insignificante o relativamente inmaterial se debe al tamaño de la empresa.

Consecuentemente, se puede inferir que las micro y pequeñas empresas tenían menos probabilidades que las medianas o grandes de haber realizado ventas del 16 de marzo al 6 de abril de 2020, pero no se identificaron otros efectos significativos por el tamaño de la empresa.

#### b.4 Impacto del COVID-19 por región en Honduras.

A continuación, se plantea como hipótesis que la crisis del COVID-19 ha afectado a las empresas ubicadas en algunas regiones de Honduras de manera más significativa que la ubicación de las empresas en otras regiones de Honduras., y los resultados muestran que no se identificaron relaciones estadísticas entre la geografía o la región y el cambio reportado en las ventas de la empresa, la duración esperada de que la empresa podría hacer frente a la crisis COVID-19 antes de cerrar sus operaciones o el porcentaje de empleados despedidos o suspendidos.

**Tabla 5 Resultados de región de Honduras por empleados suspendidos, cambios en ventas y supervivencia de las empresas.**

Geografía	% Empleados despedidos				% Cambio en ventas				Supervivencia	
	Mediana	Media	Stdev.	Frec.	Mediana	Media	Stdev.	Frec.	Mediana	Frec.
Central	0%	16%	32%	344	-100%	-81%	45%	377	1-3 meses	370
Centro Occidental	0%	15%	30%	175	-100%	81%	32%	178	1-3 meses	164
Islas De La Bahía	0%	25%	37%	66	-100%	-90%	27%	71	1-3 meses	64
Litoral Atlántico	0%	9%	22%	57	-100%	-82%	35%	63	1-3 meses	54
Occidental	0%	18%	32%	86	-100%	-79%	41%	96	< 1 mes	95
Oriental	0%	9%	23%	55	-100%	-82%	40%	56	1-3 meses	49
Sula	0%	13%	29%	216	-100%	-77%	42%	234	1-3 meses	220
Sur	0%	22%	35%	41	-100%	-71%	41%	34	1-3 meses	38
<b>Total</b>	<b>0%</b>	<b>15%</b>	<b>31%</b>	<b>1,040</b>	<b>-100%</b>	<b>-80%</b>	<b>40%</b>	<b>1,109</b>	<b>1-3 meses</b>	<b>1,054</b>

Fuente: Elaboración propia.

#### b.5 Teletrabajo en las empresas hondureñas y sus condiciones para hacer frente a la crisis del COVID-19.

Como parte del análisis también se analizó la hipótesis de que las empresas que cuentan con empleados que teletrabajan se encuentran en mejores condiciones para hacer frente a la crisis del COVID-19 que las empresas cuyos empleados no pueden teletrabajar. El análisis se realizó a través de la prueba de Kruskal-Wallis que permite ver diferencias estadísticamente significativas y pruebas de independencia, que demostraron que existe diferencia estadísticamente significativa en el porcentaje de empleados que trabajan a distancia por actividad económica (Ver Anexo No. 5).

Es así como empresas de finanzas y seguros; e, información y comunicaciones, son significativamente más propensas a reportar un mayor porcentaje de empleados que trabajan de forma remota ya que en promedio tienen un porcentaje que oscila entre 40% y 43% respectivamente. Además de estas dos actividades, las empresas de bienes raíces, servicios

administrativos, construcción y servicios profesionales también tenían más probabilidades de informar a los empleados que trabajan de forma remota con promedio que se encuentran entre 11% y 20%. Del mismo modo, las empresas que informaron un mayor porcentaje de empleados que trabajaban a distancia tendieron a informar de una mayor duración para hacer frente a la crisis COVID-19 antes de cerrar las operaciones.

**Tabla 6 Resultados de la relación entre actividad económica y empleados teletrabajando.**

Actividad económica	% Empleados teletrabajando			
	Categoría	Mediana	Media	Stdev.
Actividades profesionales	1%	24%	36%	80
Agricultura (Producción)	0%	13%	28%	47
Alojamiento	0%	3%	12%	175
Artes, eventos, recreación	0%	5%	16%	72
Comercio	0%	4%	15%	194
Construcción	2%	13%	22%	55
Finanzas y Seguros	25%	40%	36%	10
Industrias manufactureras	0%	9%	23%	63
Información y comunicaciones	25%	43%	44%	22
Bienes raíces	1%	13%	25%	19
Salud humana	0%	5%	12%	33
Servicios de comida	0%	2%	11%	291
Servicios administrativos	0%	20%	34%	85
Transporte	1%	11%	25%	32
<b>Total</b>	<b>0%</b>	<b>9%</b>	<b>22%</b>	<b>1,178</b>

Fuente: Elaboración propia.

Por lo anterior, se puede inferir que las empresas que informaron el teletrabajo de los empleados también reportaron que pudieron hacer frente a la crisis de COVID-19 durante más tiempo que las empresas cuyos empleados no informaron el teletrabajo de los empleados. Sin embargo, el porcentaje de teletrabajo de los empleados varió significativamente según la actividad económica, lo que sugiere que existen diferencias sectoriales.

### **b.6 Enfrentar la crisis del COVID-19 a través de las ventas en línea por tamaño de empresa**

Otro factor importante por analizar es la hipótesis de que las empresas que han vendido en línea están más preparadas para enfrentar la crisis del COVID-19 que las empresas que no venden en línea por tamaño de empresa, por la cual se realizaron pruebas de diferencias y de independencias a las variables mencionadas obteniendo que existe diferencia (Ver Anexo No. 6) ya que la pequeña, mediana y gran empresa son más propensas a vender sus productos en línea, en comparación con la microempresa que colocó en promedio un 4% de sus ventas de esta forma. Y las empresas que vendieron en línea registraron ventas más altas que las empresas que no vendieron producto a través de internet.

**Tabla 7 Resultados de ventas en línea por tamaño de empresa.**

Tamaño de la empresa	% Ventas en línea			
Categoría	Mediana	Media	Stdev.	Frec.
Mediana o grande	0%	6%	17%	44
Pequeña empresa	0%	6%	21%	225
Microempresa	0%	4%	16%	879
<b>Total</b>	<b>0%</b>	<b>4%</b>	<b>17%</b>	<b>1,148</b>

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, las empresas que reportaron no vender en línea indican que sus ventas tuvieron un crecimiento de -100%, mientras que las lograron colocar su producto a través de internet tuvieron un cambio en las ventas de -80%, es decir, el vender producto de esta forma hace más propensas a las empresas a seguir operando y superar la crisis ocasionada por el COVID-19. Por otra parte, no existe diferencias entre las ventas en línea y la rama de actividad económica, ni se encontraron diferencias significativas para las empresas con o sin servicio de entrega a domicilio.

Es así como las empresas que vendieron en línea pudieron continuar vendiendo durante la crisis de COVID-19 que aquellas que no vendieron en línea. Las empresas con ventas en línea tuvieron una disminución menor en el cambio porcentual de ventas que aquellas empresas que no vendieron en línea. Las microempresas tenían menos probabilidades de informar ventas en línea que las grandes empresas.

### **b.7 El financiamiento como condición para hacer frente a la crisis del COVID-19**

La siguiente hipótesis plantea que las empresas con financiamiento se encuentran en mejores condiciones para enfrentar la crisis del COVID-19 que las empresas que no cuentan con financiamiento externo y el análisis estadístico se realizó a través de una prueba de independencia que permitió observar la relación estadísticamente significativa entre ambas variables (Ver Anexo No. 7) ya que los resultados muestran que es menos probable que las microempresas tengan acceso al financiamiento que las pequeñas, medianas o grandes empresas. Sin embargo, es menos probable que las empresas medianas y grandes expresen su confianza en que pueden acceder al financiamiento que necesitan en esta crisis. Además, las empresas medianas y grandes tienen menos probabilidades de expresar confianza en que pueden acceder al financiamiento que necesitan en la crisis de COVID-19.

**Tabla 8 Resultados de financiación y el tamaño de empresa.**

Porcentaje de empresas que respondieron que				
Categoría	Mícro	Pequeña	Mediana/Grande	Todas
Tienen acceso financiación	55%	71%	76%	56%
Confianza en acceder a obtener financiamiento	76%	80%	60%	76%
Necesitan financiación	77%	77%	71%	77%

Fuente: Elaboración propia.

Pero, las empresas que aún no tenían financiamiento tenían menos probabilidades de informar que necesitaban financiamiento. Asimismo, no se encontró una relación estadística entre las empresas que tenían financiamiento, expresaron su confianza en poder acceder al financiamiento o si la empresa necesitaba financiamiento y el porcentaje de personal suspendido o despedido, el cambio en las ventas de la empresa o la duración esperada que la empresa podría hacer frente a la crisis del COVID-19 antes de cerrar operaciones. Y no se identificó una relación significativa entre el porcentaje de empresas que necesitan crédito y el tamaño de la empresa. No se identificaron relaciones estadísticas por tipo de financiación y otras variables dependientes.

Por lo que, se concluye que no se encontró relación entre las empresas que tenían financiamiento externo y su capacidad para hacer frente a la crisis COVID-19. Sin embargo, es menos probable que las microempresas tengan financiamiento que las empresas más grandes. Al mismo tiempo, las empresas que aún no cuentan con financiamiento tienen menos probabilidades de requerir financiamiento adicional.

### **b.8 Adaptación de las empresas al COVID-19 a través de un cambio en el modelo de negocios**

En el siguiente apartado se muestra la hipótesis que las empresas se están adaptando al COVID-19 cambiando su modelo de negocios, donde realizaron pruebas de independencia y diferencias que mostraron que efectivamente existen diferencias significativas entre las variables planteadas y la relación de independencia entre las variables resultó significativa (Ver Anexo No. 8). Lo anterior debido a que las empresas que informaron cambios específicos en sus modelos comerciales tenían más probabilidades de expresar confianza en la recuperación de la crisis de COVID-19 que las empresas que no expresaron cambios. La mitad de todas las empresas identificaron cambios específicos que estaban haciendo en sus modelos de negocio.

Sin embargo, no se identificó ninguna relación de los cambios informados con los modelos de negocios con un cambio en las ventas, los empleados despedidos o la duración esperada de que la empresa podría hacer frente a la crisis de COVID-19. Mientras que las actividades económicas de alojamiento, servicios administrativos y transporte tenían menos probabilidades de informar cambios en los modelos de negocios, y las empresas de servicios de alimentos tenían más probabilidades de informar cambios en los modelos de negocios. Y no se identificó una relación significativa entre el tamaño de la empresa o la geografía de la empresa.

**Tabla 9 Porcentaje de empresas que informaron un cambio en el modelo de negocios.**

Rango	Estrategias	Ningún cambio	Cambio	Frec.
1	He aprendido de la crisis	27%	61%	1095
2	Puede encontrar nuevos compradores	31%	58%	894
3	Puede encontrar nuevos proveedores.	36%	57%	861
4	Puede renegociar acuerdos	37%	51%	877
5	Puede asegurar el financiamiento	42%	50%	849

Fuente: Elaboración propia.

Es así como se puede observar la mitad de todas las empresas identificaron cambios específicos que estaban haciendo en sus modelos de negocio. Las empresas que están realizando cambios específicos en los modelos comerciales expresan una mayor confianza en su capacidad para hacer frente y recuperarse de la crisis de COVID-19 que las empresas que no identificaron cambios específicos que están haciendo en sus modelos comerciales.

### b.9 Capacidades de las empresas para mitigar y adaptarse a la crisis del COVID-19

A continuación, se presenta el análisis estadístico de la hipótesis de las empresas que pueden encontrar nuevos compradores y / o adaptar sus productos en respuesta a la crisis de COVID-19 tienen más probabilidades de hacer frente y recuperarse de la crisis, donde se realizó una prueba de diferencias que resultó significativa entre ambas variables y se planteó una regresión logística que explica que existe confianza por parte de las empresas para recuperar del COVID-19 (Ver Anexo No. 9). Asimismo, los análisis permitieron identificar tres capacidades de resiliencia que se relacionaron con la confianza para recuperarse de la crisis COVID-19. Dos de estas capacidades son la transformación (1) confianza que puede encontrar compradores nuevos o alternativos y (2) confianza que puede encontrar nuevos compradores. La tercera capacidad (3) que se identificó fue el aprendizaje específico de la crisis de COVID proporciona el ciclo de retroalimentación necesario para que las empresas aprendan de sus experiencias durante el COVID-19 y realicen un cambio proactivo.

**Tabla 10 Empresas que reportan confianza en su entorno durante la crisis del COVID-19.**

Rango	Tipo de confianza	Con desconfianza	Con confianza	Frec.
1	Puede encontrar nuevos compradores	83%	97%	810
2	Aprendí de la crisis	90%	97%	875
3	Puede cambiar el producto	87%	97%	762

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a los cambios en el modelo de negocio, en la tabla adyacente se presenta el orden de clasificación de cinco capacidades de resiliencia según su fortaleza en relación con la identificación de cambios específicos en los modelos de negocio. Se identificaron dos capacidades como significativamente predictivas para la adaptación de la empresa a la crisis de COVID-19 (1) las empresas que identificaron el aprendizaje específico de la crisis tuvieron 3.51 veces más probabilidades de haber realizado cambios específicos en los modelos de negocio, y (2) las empresas que expresaron La confianza en su capacidad para encontrar compradores nuevos o alternativos era 2.60 veces más probable de haber realizado cambios específicos en los modelos de negocio.

**Tabla 11 Capacidades para cambiar el modelo de negocios.**

Rango	Capacidades	Sin Cambio	Cambio	Frec.
1	Han aprendido de la crisis	27%	61%	1095
2	Puede encontrar nuevos compradores	31%	58%	894
3	Puede encontrar nuevos proveedores.	36%	57%	861
4	Puede renegociar acuerdos	37%	51%	877
5	Puede asegurar el financiamiento	42%	50%	849

Fuente: Elaboración propia.

Por lo que, un conjunto de capacidades de resiliencia es predictivo de si las empresas están cambiando sus modelos de negocio y / o si tienen confianza en la recuperación de la crisis COVID-19. Estas capacidades de resiliencia son esencialmente “transformadoras” y reflejan la capacidad de las empresas para convertir la crisis / conmoción en nuevas oportunidades de negocio, fuentes de fortaleza o innovación.

#### **b.10 Conmociones pre-COVID-19 y su impacto en las probabilidades de hacer frente a la crisis.**

La última hipótesis que se planteó fue que las empresas que ya estaban experimentando conmociones o estresores antes de la crisis tienen menos probabilidades de hacer frente a la crisis del COVID-19 (Ver Anexo No. 10). El análisis estadístico se realizó a través de una prueba de independencia significativa que mostró las empresas que no se habían recuperado de otros tipos de crisis durante el año pasado tenían menos probabilidades de expresar confianza en recuperarse de la crisis de COVID-19. Mientras que, las empresas medianas que no expresaron confianza en recuperarse de la crisis de COVID-19 se vieron afectadas y no se recuperaron completamente de otro shock. La empresa mediana que expresó su confianza en recuperarse de la crisis de COVID-19 no se vio afectada por otro shock o estresante o se vio afectada, se recuperó y continuó creciendo. Como conclusión se pueden inferir que las empresas que no se han recuperado de otros shocks tienen menos confianza en la recuperación de la crisis COVID-19.

## VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### a. Conclusiones

Los datos recabados del instrumento aplicado al sector empresarial del país indican que la micro y pequeña empresa son las más impactadas en las ventas realizadas durante la crisis ya que estas se reportan bajas o nulas, sin embargo, en la mediana y gran empresa es en donde se han realizado más suspensiones laborales hasta el momento. En este sentido, las empresas que siguen operando mencionan que han adoptado medidas de bioseguridad, han elaborado estrategias de teletrabajo y han logrado colocar su producto a través de internet con servicio a domicilio. No obstante, ven necesario incrementar el acceso a crédito para superar la crisis actual y futura, pero a pesar de esto, la mayoría muestra confianza en su entorno de que pueden adaptarse al nuevo funcionamiento del mercado a través de proveedores alternativos, adaptar sus productos a la nueva realidad, ubicar demanda potencial, acceder a crédito y recuperarse del shock.

A pesar de la actitud positiva que presenta el sector empresarial más de un 40% de las empresas abordadas indican que no han logrado sobrevivir a la crisis o que solamente soportan un mes en dicha situación. Por lo que, consideran necesarios cambios de modelo de negocios a través de estrategias que les permitan vender su producto a través de internet con servicio a domicilio, diversificación de su producción, implementación de medidas de bioseguridad, entre otros. Lo anterior se puede lograr a través de financiación con una tasa de interés o accesible, crédito fiscal o subsidios, y renegociaciones de deuda.

A través del análisis inferencial se puede concluir que las que empresas que detienen la producción o ventas tienen más probabilidades de despedir o suspender a sus empleados, que puede inferirse como una estrategia para evitar el cierre permanente de la empresa. Sin embargo, las empresas turísticas y manufactureras se ven afectadas de manera más significativa por la crisis de COVID-19 y tienen un tiempo de espera más corto para que puedan hacer frente a la crisis de COVID-19 en comparación con las demás industrias en el país.

Por otra parte, las micro y pequeñas empresas tenían menos probabilidades que las medianas o grandes de haber realizado ventas del 16 de marzo al 6 de abril de 2020. Asimismo, una de las razones que ha colaborado a no parar ventas es el porcentaje de teletrabajo de los empleados el cual varía según la actividad económica, situación que les permitió hacer frente a la crisis COVID-19 por más tiempo. Por lo que, las empresas con ventas en línea tuvieron una disminución menor en el porcentaje de las ventas del 30 de marzo al 5 de abril de 2020 en comparación con la semana anterior a la crisis, que las empresas que no vendieron en línea. Y las microempresas eran las menos propensas a informar sobre las ventas en línea.

Con respecto al financiamiento, las microempresas tienen menos probabilidades de tener financiamiento que las empresas más grandes, pero las empresas medianas y grandes tienen menos probabilidades de expresar su confianza en que pueden acceder a financiar la necesidad. Mientras que las empresas que aún no cuentan con financiamiento tienen menos probabilidades de requerir financiamiento adicional.

Por lo anterior, las empresas que no estaban haciendo cambios específicos en los modelos de negocios expresaron menos confianza sobre su capacidad para recuperarse de la crisis de COVID-19. Y las capacidades de resiliencia que son “transformadoras” para convertir la crisis / conmoción en nuevas oportunidades de negocios, o fuentes de fortaleza o innovación, están más asociadas con la confianza en la recuperación

### **b. Recomendaciones**

- Establecer dentro de la agenda de discusión pública políticas de crédito, tasas de interés, y subsidios para las micro y pequeñas empresas que resultan considerablemente afectadas por la actual crisis.
- Vigilar la estrategia de monitoreo y supervisión de derechos laborales de los empleados en las empresas del país para evitar la calamidad humana y un shock en la demanda agregada del país de los bienes básicos.
- Considerar a nivel nacional y por región del país la creación de una estrategia adecuada a cada sector productivo para la utilización eficiente de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) para mejorar el proceso de producción, distribución y consumo de bienes y servicios necesarios para la población hondureña.
- Realizar un análisis de costos con respecto a los servicios a domicilio para conocer en qué sectores resulta importante contar dentro de la empresa con un servicio propio o tercerizado.
- Realizar un diagnóstico para establecer una agenda de capacitaciones a nivel nacional que permitan que las MIPYMES estén capacitadas en diversificación de la producción, medidas de bioseguridad para sus empleados y adaptación al nuevo entorno de mercado al que se enfrentarán una vez se suspendan la contención en cada una de las regiones del país.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

- BID. (2020). *El impacto del COVID-19 en las economías de la región*. Varias: BID.
- CEPAL. (8 de Abril de 2020). *www.cepal.org*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/comunicados/covid-19-tendra-graves-efectos-la-economia-mundial-impactara-paises-america-latina>
- CINPE-UNA. (Abril de 2020). *www.cinpe.una.ac.cr*. Obtenido de [www.cinpe.una.ac.cr](http://www.cinpe.una.ac.cr)
- FMI. (8 de Abril de 2020). *www.imf.org*. Obtenido de <https://www.imf.org/es/News/Articles/2020/03/31/pr20125-honduras-imf-disburses-us-143-million-to-honduras-to-fight-covid-19-pandemic>
- OCDE. (8 de Abril de 2020). *www.oecd.org*. Obtenido de OCDE: <http://www.oecd.org/perspectivas-economicas/marzo-2020/>
- PNUD. (8 de Abril de 2020). *www.undp.org*. Obtenido de <https://www.undp.org/content/undp/es/home/blog/2020/how-will-covid-19-affect-the-economies-of-latin-america-and-the-.html>
- Rojas Cairampoma, M. (2015). Tipos de investigación científica: una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación. *Revista Electrónica de Veterinaria*, 15(1), 1-14. Obtenido de [http://adingor.es/congresos/web/uploads/cio/cio2011/administracion\\_de\\_empresas/104-113.pdf](http://adingor.es/congresos/web/uploads/cio/cio2011/administracion_de_empresas/104-113.pdf)
- Sanchis, R., & Poler, R. (2014). La resiliencia empresarial como ventaja competitiva. *II Congreso I+D+i Campus de Alcoi. Creando Sinergias* (págs. 25-28). Alicante: Centro de Investigación en Gestión e Ingeniería de la Producción. Obtenido de [https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/62224/Sanchis\\_Poler\\_Resiliencia\\_II%20Congreso%20I%2bD%2bi%20Campus%20de%20Alcoi.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/62224/Sanchis_Poler_Resiliencia_II%20Congreso%20I%2bD%2bi%20Campus%20de%20Alcoi.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Uriarte Arciniega, J. (2005). La resiliencia. Una perspectiva en psicopatología del desarrollo. *Revista de Psicodidáctica*, 10(2), 61-79. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/175/17510206.pdf>

## VIII. ANEXOS

### Anexo 1 Análisis estadístico de la Hipótesis 1.

Se realizó una prueba de independencia de chi-cuadrado para examinar la relación entre las empresas que despidieron y suspendieron al personal y si la empresa había dejado de producir. La relación entre estas variables fue significativa  $X(1) = 4.9068$ ,  $p = .0.027$ . Una prueba de Kruskal-Wallis mostró que había una diferencia estadísticamente significativa para las empresas que detuvieron la producción por el tiempo esperado que podían hacer frente a COVID-19 antes de cerrar las operaciones en  $\chi^2(1) = 29.291$ ,  $p = 0.000$ . Una regresión logística identificó que las empresas que habían detenido la producción tenían 1.71 veces más probabilidades de despedir o suspender empleados (95% 1.041736 a 2.8143),  $\chi^2(1) = 4.91$ ,  $p = 0.0268$ ,  $R^2 0.0040$ .

Una regresión logística identificó que las empresas que no vendían tenían .738 veces más probabilidades de haber despedido o suspendido empleados (95% .5486686 a .9932872),  $\chi^2(1) = 4.10$ ,  $p = 0.0429$ ,  $R^2 0.0033$ . Una regresión logística identificó que las empresas que habían detenido la producción informaron una duración más corta que podrían hacer frente a la crisis COVID-19 antes de cerrar las operaciones, con un coeficiente de  $-1.08515$  (95%  $-1.474359$  a  $-.6959407$ ),  $\chi^2(1) = 30.11$ ,  $p = 0.0000$ ,  $R^2 0.01$ . Una regresión logística identificó que las empresas que habían detenido la producción informaron una duración más corta que podrían hacer frente a la crisis COVID-19 antes de cerrar las operaciones, con un coeficiente de  $-1.08515$  (95%  $-1.474359$  a  $-.6959407$ ),  $\chi^2(1) = 30.11$ ,  $p = 0.0000$ ,  $R^2 0.01$ . Una regresión logística identificó que las empresas que habían despedido o suspendido al personal informaron una duración esperada más corta de que podrían hacer frente a la crisis COVID-19 antes de cerrar las operaciones, con un coeficiente de  $-.8471547$  (95%  $-1.111106$  a  $-.5832031$ ),  $\chi^2(1) = 40.19$ ,  $p = 0.0000$ ,  $R^2 0.0147$ .

### Anexo 2 Cambio en las ventas empresariales por sector.

Categoría	Media	Stdev	Frec.
Primaria	-72.86	41.29	42
Secundaria	-79.68	39.69	113
Terciaria	-83.93	37.48	238
Comercio**	-72.79	49.72	216
torismo**	-82.87	36.76	500
<b>Total</b>	<b>-80%</b>	<b>40%</b>	<b>1,109</b>

\*Los datos no son normales y las diferencias en los valores medios no debe interpretarse como estadísticamente significativo \*\* El turismo y el comercio están separados del terciario

### Anexo 3 Análisis estadístico de la Hipótesis 2.

Las pruebas de Kruskal-Wallis mostraron que había una diferencia estadísticamente significativa por sectores de:

- El porcentaje de empleados despedidos o suspendidos fue significativo en  $\chi^2(13) = 9.470$ ,  $p = 0.00$
- El cambio porcentual en las ventas fue significativo en  $\chi^2(13) = 26.144$ ,  $p = 0.01$
- El número de meses que puede sobrevivir COVID-19 fue significativo en  $\chi^2(13) = 56.409$ ,  $p = 0.00$

Se realizó una prueba de independencia de chi-cuadrado para examinar la relación entre la actividad económica y si las empresas despidieron a los empleados. La relación entre estas variables fue significativa  $X(13) = 31.4948$ ,  $p = .003$ . Se realizó una segunda prueba de independencia chi-cuadrado para examinar la relación entre la actividad económica y si las empresas tuvieron ventas del 30 de marzo al 6 de abril de 2020. La relación entre estas variables también fue significativa  $X(13) = 55.9014$ ,  $p = 0.000$ .

### Anexo 4 Análisis estadístico de la hipótesis 3.

Las pruebas de Kruskal-Wallis mostraron que había una diferencia estadísticamente significativa por tamaño de empresa de:

- El cambio porcentual en las ventas fue significativo en  $\chi^2 (2) = 14.750$ ,  $p = 0.00$
- El número de meses que puede sobrevivir COVID-19 fue significativo en  $\chi^2 (2) = 8.007$   $p = 0.02$

También se realizó una prueba de independencia de chi-cuadrado para examinar la relación entre el tamaño de la empresa y la duración informada de que la empresa podría hacer frente a COVID-19 antes de cerrar sus operaciones, pero la relación entre estas variables no fue significativa al nivel .05,  $\chi^2 (13) = 178.1939$ ,  $p = 0.072$ . Se realizó una regresión logística para determinar los efectos del tamaño de la empresa en el número de meses reportados que la empresa podría hacer frente a COVID-19 antes de finalizar las operaciones. El modelo de regresión identificó un aumento en el número de empleados permanentes en la empresa (como medida de tamaño) se asoció con un aumento en la duración informada de que la empresa podría hacer frente al COVID-19 antes del cierre, con un coeficiente de 0.0047 (95% 0.0000 a 0.0099),  $\chi^2 (1) = 4.34$ ,  $p = 0.0373$  pero el efecto parece irrelevante.

### Anexo 5 Análisis estadístico de la hipótesis 5

Una prueba de Kruskal-Wallis mostró que había una diferencia estadísticamente significativa entre los sectores para el porcentaje de empleados que fueron teletrabajados  $\chi^2 (13) = 195.670$ ,  $p = 0.00$ . También hubo una diferencia estadísticamente significativa entre las empresas que tenían y no tenían empleados teletrabajando y el número esperado de meses que la empresa podría hacer frente a la crisis COVID-19 antes de finalizar las operaciones  $\chi^2 (1) = 30.079$ ,  $p = 0.00$ . Se realizó una prueba de independencia chi-cuadrado para examinar la relación entre la actividad económica y las empresas que tenían empleados teletrabajando. La relación entre estas variables fue significativa  $X (13) = 178.1939$ ,  $p = .0000$ . Se realizó una regresión logística para determinar los efectos del teletrabajo en el número esperado de meses reportados por la empresa de que podrían hacer frente a COVID-19 antes de finalizar las operaciones. Un aumento en el porcentaje de teletrabajo de los empleados se asoció con un aumento en el número de meses reportados que la empresa podría hacer frente a la crisis COVID-19 antes de cerrar las operaciones con un coeficiente de 1.42 (95% .921 a 1.932),  $\chi^2 (1) = 31,30$ ,  $p = 0,000$ .

### Anexo 6 Análisis estadístico de la hipótesis 6

Una prueba de Kruskal-Wallis mostró que había una diferencia estadísticamente significativa entre las empresas con ventas en línea y el cambio porcentual en las ventas de las empresas del 16 de marzo al 6 de abril de 2020 en comparación con la semana anterior a la crisis del 9 al 15 de marzo de 2020  $\chi^2 (1) = 56.148$ ,  $p = 0.0001$ . Una prueba de Kruskal-Wallis también mostró que había una diferencia estadísticamente significativa entre el tamaño de la empresa y el porcentaje de ventas en línea  $\chi^2 (2) = 17.630$ ,  $p = 0.000$ . Se realizó una prueba de independencia de chi-cuadrado para examinar la relación entre el tamaño de la empresa y si la empresa tenía ventas en línea. La relación entre estas variables fue significativa  $\chi^2 (2) = 15.2923$ ,  $p = .0000$ . Una prueba de Kruskal-Wallis mostró que había una diferencia estadísticamente significativa entre las empresas con ventas en línea y la duración esperada de que podrían hacer frente a COVID-19 antes de cerrar las operaciones  $\chi^2 (1) = 6.180$ ,  $p = 0.0129$ .

### Anexo 7 Análisis estadístico de hipótesis 7

Una prueba de independencia de chi-cuadrado mostró que había una relación estadísticamente significativa entre el tamaño de la empresa y si tenían financiamiento  $\chi^2 (1) = 24.423$ ,  $p = 0.00$  y si tenían confianza para acceder al financiamiento  $\chi^2 (1) = 5.645$ ,  $p = 0,059$ . Una prueba de independencia de chi-cuadrado mostró que había una relación estadísticamente significativa entre las empresas que ya tenían financiamiento y si necesitaban más financiamiento  $\chi^2 (1) = 26.6221$ ,  $p = 0.000$ .

### Anexo 8 Análisis estadístico de hipótesis 8

Se realizó una prueba de independencia de chi-cuadrado para examinar la relación entre los cambios en el modelo de negocio y si la empresa esperaba recuperarse de la crisis de COVID-19. La relación entre estas variables fue significativa  $\chi^2 (1) = 10.3631$ ,  $p = .001$ . Se realizó una prueba de independencia de chi-cuadrado para examinar la relación entre la actividad económica de las empresas y si se identificaron las transformaciones del modelo de negocio. La relación entre estas variables fue significativa  $\chi^2 (13) = 36.8965$ ,  $p = .0000$ .

### Anexo 9 Análisis estadístico de hipótesis 9

Una prueba de Kruskal-Wallis mostró que había una diferencia estadísticamente significativa entre las empresas que identificaron y no identificaron cambios específicos en sus modelos de negocio y el número de capacidades de resiliencia identificadas  $\chi^2 (1) = 133.764$ ,  $p = 0.000$ . Se realizó una prueba de independencia de chi-cuadrado para examinar la relación entre si las empresas estaban haciendo cambios específicos en los modelos de negocio y el siguiente conjunto de capacidades de resiliencia:

- habiendo aprendido una lección específica de la crisis  $\chi^2 (1) = 126.9920$ ,  $p = .0000$
- confianza en encontrar nuevos compradores  $\chi^2 (1) = 55.1125$ ,  $p = .0000$
- confianza para encontrar nuevos proveedores  $\chi^2 (1) = 38.1134$ ,  $p = .0000$
- confianza en el acuerdo de renegociación  $\chi^2 (1) = 11.9459$ ,  $p = .0001$
- confianza en acceder al financiamiento  $\chi^2 (1) = 3.3833$ ,  $p = .066$

Se realizó una regresión logística para evaluar los efectos relativos de estas capacidades de resiliencia sobre la probabilidad de que las empresas hayan identificado cambios específicos en su modelo de negocio. El modelo de regresión logística fue estadísticamente significativo  $\chi^2 (2) = 129.47$ ,  $p < .0000$ . El modelo explicaba el 10,45% (pseudo R<sup>2</sup>) de la variación en los cambios del modelo de negocio. Las empresas que identificaron el aprendizaje específico de la crisis de COVID-19 tenían 3.51 veces más probabilidades de haber identificado transformaciones específicas del modelo de negocio. Las empresas que expresaron su confianza en encontrar nuevos compradores tenían 2.60 veces más probabilidades de haber identificado transformaciones específicas del modelo de negocios como resultado de la crisis de COVID-19.

Una prueba de Kruskal-Wallis mostró que había una diferencia estadísticamente significativa entre las empresas que confiaban en sí podrían recuperarse de la crisis COVID-19 y el número de capacidades de resiliencia identificadas por las empresas  $\chi^2 (1) = 43.234$ ,  $p = 0.0001$ .

Se realizó una regresión logística para evaluar los efectos relativos de estas capacidades de resiliencia sobre si las empresas confiaban en que se recuperarían de la crisis de COVID-19. El modelo de regresión logística fue estadísticamente significativo  $\chi^2 (3) = 55.26$ ,  $p < .0000$ . El modelo explicaba el 17,14% (pseudo R<sup>2</sup>) de la variación en la confianza empresarial en la recuperación de COVID-19. En este modelo logístico, las empresas que:

- Expresaron confianza en la búsqueda de nuevos compradores tenían 5,36 veces más probabilidades de haber expresado su confianza en la recuperación de la crisis de COVID-19,
- El aprendizaje específico identificado de la crisis de COVID-19 tenía 2,89 veces más probabilidades de haber expresado su confianza en la recuperación de la crisis de COVID-19,
- Expresaron confianza en cambiar sus productos o servicios, fueron 1.62 veces más propensos a haber expresado su confianza en la recuperación de la crisis de COVID-19.

### **Anexo 10 Análisis estadístico de hipótesis 10**

Se realizó una prueba de independencia de chi-cuadrado para examinar la relación de si las empresas que se habían recuperado de otros shocks antes del año expresaron confianza en su capacidad para recuperarse de la crisis de COVID-19. La relación entre estas variables fue significativa  $\chi^2 (1) = 11.5746$ ,  $p = 0.001$ . Una prueba de Kruskal-Wallis mostró que había una diferencia estadísticamente significativa entre si las empresas tenían confianza en si podrían recuperarse de la crisis COVID-19 y si habían sido afectadas y el grado en que se recuperaron de otro shock o estresante  $\chi^2 (1) = 9.867$ ,  $p = 0.0017$ .

## IX. CRÉDITOS

### **Instituciones Colaboradoras:**

Federación de Cámaras de Comercio e Industria de Honduras (FEDECAMARA)  
Cámara Nacional de Turismo de Honduras (CANATURH)  
Consejo Hondureño de la Empresa Privada (COHEP)  
Proyecto Transformando Sistemas de Mercado financiado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) (TSM-USAID)  
Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)

### **Cámaras Asociadas:**

Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa (CCIT)  
Cámara de Comercio e Industria de Cortés (CCIC)  
Cámara de Comercio e Industria de Choloma (CCICH)  
Cámara de Comercio e Industria de El Progreso (CCIEP)  
Cámara de Comercio e Industria de Comayagua (CCICOM)  
Cámara de Comercio e Industria de Atlántida (CCIA)  
Cámara de Comercio e Industria de Tela (CCICTE)  
Cámara de Comercio e Industria de Copán (CCICO)  
Cámara de Comercio e Industria de Islas de la Bahía (CCIIB)  
Cámara de Comercio e Industria de La Paz (CCILP)  
Cámara de Comercio e Industria de Olancho (CCIO)  
Cámara de Comercio e Industria de Santa Bárbara (CCISB)  
Cámara de Comercio e Industria de Siguatepeque (CCISIGUA)  
Cámara de Comercio e Industria Del Sur (CCIS)  
Cámara de Comercio e Industrias de Villanueva (CCIV)

**Por el**  
**Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (IIES):**

Dirección:

Ricardo Matamoros

Coordinación:

Juan Umanzor

Equipo de Investigadores:

Ana Herrera

(Redactora principal)

Henry Osorto

Sergio Zepeda

Jonathan Cáceres

Christian Ramos