



Efectos económicos de la crisis sanitaria en los emprendimientos del barrio Galápagos. El Oro. Ecuador

Andrea Barzallo-Paredes

E-mail: albarzallo_est@utmachala.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6576-7745>

Marjorie Requena-Guerrero

E-mail: mrequena_est@utmachala.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8082-0230>

Patricia Uriguen-Aguirre

E-mail: puriguen@utmachala.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3095-8765>

Lady León-Serrano

E-mail: llady@utmachala.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5472-140X>

Carrera de Economía y Finanzas, Universidad Técnica de Machala. Machala, Ecuador

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Barzallo-Paredes, A., Requena-Guerrero, M., Uriguen-Aguirre, P. & León-Serrano, L. (2023). Efectos económicos de la crisis sanitaria en los emprendimientos del barrio Galápagos. El Oro. Ecuador. *Revista Portal de la Ciencia*. 4(1), 66-81. Doi: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v4i1.338>.

RESUMEN

La pandemia del Covid-19, ha desencadenado a nivel mundial, una serie de problemas sanitarios y económicos; obligando a los gobiernos a tomar decisiones rápidas para la mitigación de sus efectos, entre ellas la implantación de medidas de aislamiento social, que provocaron la desaceleración, y en otros casos paralización y colapso de muchos sectores de producción; como es el caso de los emprendimientos, que de forma abrupta y en un lapso inusual, se vieron obligados a adaptarse para evitar su declive y fracaso. La presente investigación descriptiva de corte transversal con enfoque cuantitativo tiene como objetivo, analizar los efectos económicos de la pandemia provocada por la Covid-19 en los emprendimientos de tipos PYMES del barrio "Galápagos", para lo cual se utilizó el método econométrico probabilístico de regresión logística. Los principales resultados expresan que, la probabilidad de afectación económica para los emprendimientos del barrio Galápagos es de 53.08%.

Palabras clave: emprendimiento, desarrollo económico, Covid-19

Economic effects of the health crisis on the enterprises of the Galapagos neighborhood. The Gold. Ecuador

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic has triggered a series of health and economic problems worldwide; forcing governments to make quick decisions to mitigate its effects, including the implementation of social isolation measures, which caused the slowdown, and in other cases paralysis and collapse of many production sectors; as is the case of ventures, which abruptly and in an unusual period of time, were forced to adapt to avoid their decline and failure. The objective of this cross-sectional descriptive research with a quantitative approach is to analyze the economic effects of the pandemic caused by Covid-19 in SME-type ventures in the "Galápagos" neighborhood, for which the probabilistic regression econometric method was used. Logistics. The main results express that the probability of economic affectation for the enterprises of the Galapagos neighborhood is 53.08%.

Keywords: entrepreneurship, economic development, Covid-19

Efeitos econômicos da crise da saúde nas empresas do bairro de Galápagos. O Ouro Equador

RESUMO

A pandemia de Covid-19 desencadeou uma série de problemas de saúde e econômicos em todo o mundo; obrigando os governos a tomarem decisões rápidas para mitigar seus efeitos, inclusive com a implementação de medidas de isolamento social, que provocaram a desaceleração e, em outros casos, a paralisação e o colapso de muitos setores produtivos; como é o caso dos empreendimentos, que abruptamente e em um período de tempo incomum, foram obrigados a se adaptar para evitar seu declínio e fracasso. O objetivo desta pesquisa descritiva transversal com abordagem quantitativa é analisar os efeitos econômicos da pandemia causada pelo Covid-19 em empreendimentos do tipo PME no bairro "Galápagos", para os quais foi utilizado o método econométrico de regressão probabilística Logística . Os principais resultados expressam que a probabilidade de afetação econômica para os empreendimentos do bairro Galápagos é de 53,08%.

Palavras-chave: empreendedorismo, desenvolvimento econômico, Covid-19

INTRODUCCIÓN

El emprendimiento desde su concepción ha sido una de las acciones más favorables para el desarrollo y crecimiento económico de una localidad, tanto para los individuos que las gestan, como para quienes de forma directa e indirecta se ven beneficiados de ellos, ya sea como prestadores de mano de obra en el mercado laboral o como consumidores que consiguen beneficios de bienes o servicios, a través de las transacciones de compra y venta (oferta y demanda).

Con el paso de las dos últimas décadas tras el declive de la figura del Estado como ente generador de condiciones para el desarrollo económico, se ha convertido en un factor de importancia para la generación de producción y empleo (Urighuen et al., 2018). Es importante el estudio de los negocios, porque se consideran como los cimientos que generan los emprendimientos y a partir de ello, poder comprender la contribución que genera al fenómeno socioeconómico de un país (León, 2017).

Además, el emprendimiento mediante la canalización de la productividad se ha convertido en el principal afluente de la creación de empleo y por tanto otorga valor agregado a una economía; por lo cual, si existen externalidades negativas, como el caso de la aparición de la pandemia del coronavirus (Covid-19), que afecten su normal funcionamiento, pueden desencadenar acérrimas complicaciones para todos los estamentos socioeconómicos (Calero et al., 2022).

La pandemia de Covid-19 se ha convertido en uno de los ejes principales de la disrupción económica y social de los países (Alvarado & Arévalo, 2020); la que ha repercutido directamente en el estancamiento de las organizaciones productivas (Quevedo et al., 2020), creando un ambiente de vulnerabilidad en cada uno de los agentes que intervienen en su funcionamiento, debido a la implementación de medidas restrictivas implementadas en los diferentes países del mundo; entre esas, la limitación de la movilidad, el cierre de fronteras y la suspensión de actividades educativas (Pierre & Harris, 2020).

Sin embargo, aunque los esfuerzos eran notables en el ámbito social y económico, no fueron suficientes para poder proteger la producción y el comercio de bienes y servicios de la región (Torres et al., 2021); llegando a significar en comparación al 2019, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL a, 2020) en una reducción de hasta el 17% en las actividades que engloban la balanza comercial, así como también, el cierre de aproximadamente 2,7 millones de emprendimientos, especialmente de tipo PYMES. Tal es el caso de Ecuador, que, a pesar de ser un país con un desarrollo acelerado en términos de generación de emprendimientos (Yépez et al., 2019), estos atravesaron serios problemas en materia de ventas durante los períodos en donde se presentaron los picos más fuertes de contagio, representando hasta en una pérdida de sus ingresos de hasta dos terceras partes (López & Rivera, 2020).

A raíz de lo antes expuesto, nace la importancia de la presente investigación, que tiene como objetivo principal, analizar los efectos económicos de la pandemia provocada por la Covid-19 en los emprendimientos de tipos PYMES del barrio "Galápagos".

REVISIÓN DE LA LITERATURA

La revisión de la literatura estuvo dirigida a la búsqueda de información sobre los antecedentes del emprendimiento, su concepto, tipología y desarrollo económico en función del emprendimiento, así como al emprendimiento en la provincia de El Oro en Ecuador y afectaciones al emprendimiento por la Covid-19.

Antecedentes

Según menciona Azqueta (2017), la palabra emprendedor fue empleada en el año 1724 en actividades mercantiles; a partir de aquí, la aportación de esta terminología facilitó su divulgación, llegando a trascender hasta mediados del siglo XVIII. Además, Azqueta (2017) expresa que, la palabra emprendedor fue usada como sinónimo de empresario y luego de la Revolución Industrial, este término se estableció en una nueva demanda a las exigencias del proceso fabril, que significaba necesidad de adaptación y liderazgo. En ese sentido, en la década de 1880, Alfred Marshall acuña el término para referirse a la elaboración de bienes, que se producían usando los insumos como la tierra, el trabajo, el capital y la organización (Duarte & Ruíz, 2009).

La palabra emprendimiento, es un término muy utilizado en la actualidad, que hace referencia al desarrollo de actividades económicas por parte de las personas que, en función de las necesidades del entorno y tras el afrontamiento de nuevos retos, gestan una idea de negocio que les permite satisfacer a posteriori de cimentar sus negocios, sus variadas necesidades, mejorando su estilo de vida (Marulanda et al., 2014), y a su vez, el impulso hacia el crecimiento y desarrollo del lugar en donde se asientan (Mora & Martínez, 2018).

Desde el enfoque psicológico, los autores citados en el párrafo anterior, mencionan que, el ser humano es creador por naturaleza y que esa característica proviene por ser parte esencial del espíritu. Para el ser humano la necesidad de éxito siempre está latente, la de enfrentar los desafíos y demostrar que se es capaz de superar los límites. En base a esto, el emprendimiento se convierte en un sentimiento innato que se ha ido dinamizando en el transcurso de los años y que se ha desarrollado particularmente en ciertas personas (Barros et al., 2022).

Según Terán y Guerrero (2020), y Burgos et al. (2017), el término emprendimiento fue implementado por primera vez por Richard Cantillon en el año 1755, con un sentido más amplio y metodológico desde la óptica económica, convirtiéndose, además, en una gran aportación, para áreas como la psicología, sociología, ciencias políticas, administración de empresas e historia, entre otras.

Del mismo modo, los académicos Ruíz y Terán (2018) mencionan que, el término "emprendimiento" fue introducido a la literatura económica en los primeros años del siglo XVII por el francés Richar Cantillon; desde aquella definición, la palabra se ha ido viralizando y juega un papel fundamental en la economía. A raíz de este concepto, existen grandes autores y estudiosos como Kirzner (1973), que trascendieron el término y dieron inicio a aportaciones como la conceptualización de emprendedor, definida como la persona que conlleva la capacidad de aumentar competitividad dirigiendo el mercado a una situación de equilibrio.

Noción de emprendimiento

Autores como Gómez et al. (2019) reconocen que, el término emprendimiento, proviene del latín *prendere* que significa atrapar, coger, sorprender, y emprender; lo cual se muestra semejante a lo señalado por la Real Academia Española (RAE, 2021), al manifestar que emprendimiento es "la acción y efecto de emprender (||acometer una obra||)". De igual forma, Castillo (1999), que pertenece a la escuela Austriaca, citado por Gidalti et al. (2020), manifiesta que, el término emprendimiento hace alusión a aquellos individuos que logran mejorar las condiciones del mercado haciéndolo más eficientes.

Para Aguirre (2018), la palabra emprender significa la persecución de oportunidades que se encuentran más allá de los recursos que se controlan en la actualidad. El emprendimiento es considerado como la cristalización de ideas, visión e innovación, que da paso a concretar nuevos mercados; generando un efecto multiplicador que coadyuva a la mejora y transformación de la economía (AIDIPE, 2017). No obstante, para que se geste, también es necesario involucrar otros factores del entorno externo, como: el apoyo de instituciones estatales, desde el sentido de creación de un marco legal que permita el fácil emprendimiento, situación económica, tipo de gobierno y órgano legislativo (Rocha et al., 2018); asimismo, factores internos, como el espíritu emprendedor y las cualidades innatas del individuo para generar ideas y llevarlas a cabo (Paños, 2017).

Según Núñez y Núñez (2016), el emprendimiento es el campo en el cual se examinan diversas interrogantes acerca de cómo, por quién y con qué efecto las oportunidades son descubiertas, evaluadas y explotadas para crear bienes o servicios a futuro; que están vinculados estrechamente con la capacidad de innovación, utilización adecuada de factores productivos, inserción a mercados eficientes y organización empresarial (Gonzaga et al., 2017), y juegan en los ciudadanos un rol significativo en pro del incremento de productividad, en el sentido de que estimula ideas y genera espacios para conseguir el desarrollo socioeconómico (Barragán et al., 2020), a través de la generación de riquezas por medio de la creación de empleos (Moreno, 2016; García et al., 2018).

Tipos de Emprendimiento

Para Uribe y Reinoso (2013), y Jimenez (2018), los tipos de emprendimiento son considerados con base en los diferentes ámbitos que estos se pueden producir:

Efectos económicos de la crisis sanitaria en los emprendimientos del barrio Galápagos. El Oro. Ecuador

- según el sector que se aplica, ya sea cultural, tecnológico, artístico, social, deportivo, innovador, empresarial o agrícola;
- según la población objetivo, que comprende el emprendimiento rural, emprendimiento juvenil, emprendimiento indígena, emprendimiento femenino y emprendimiento universitario;
- según la etapa de formación, que recoge: emprendimiento temprano, emprendimiento naciente, nuevo emprendimiento, emprendimiento sostenible y emprendimiento creciente;
- según su propósito, que conforma el emprendimiento por subsistencia, el emprendimiento por oportunidad, el emprendimiento por innovación y el emprendimiento por alto impacto, al que se conoce como empresa innovadora con rendimientos crecientes a escala.

Además, Vélez y Ortiz (2016) sugieren también, que los tipos de emprendimiento pueden ser clasificadas por diferentes agrupaciones, las cuales tienen en cuenta las características de la empresa creada y estas son:

- emprendimiento por necesidad, que está encaminado a lograr ingresos diarios suficientes para vivir y no cuenta con una planificación o una visión de crecimiento;
- emprendimiento tradicional, caracterizado por tener bienes o servicios que no se diferencian con el de su competencia, no poseen capacidad suficiente de mano de obra, usa poca tecnología y no cumplen con criterios acerca de sus ventas, sostenibilidad y rentabilidad; y
- emprendimiento dinámico, distinguido por poseer un crecimiento sostenido, rápido y rentable, con niveles de ventas significativos en el mercado después de una década de haber iniciado.

Desarrollo económico en función del emprendimiento

El desarrollo económico representa un proceso de dinamismo y cambio hacia la mejora de las condiciones generales de bienestar y calidad de vida de las personas, el que, a su vez, se relaciona conjuntamente con la riqueza y el valor, que se generan desde la competitividad (Alarcón & González, 2018), permitiendo a cualquier país sobrellevar, en el mejor de los casos, las dificultades sociales, políticas y económicas que estos atraviesan (Cedillo et al., 2021), lo que lo convierte, como lo expresa por Schumpeter, en un factor de suma importancia para alcanzar el bienestar social (Martínez & Bañón, 2020).

Por tal razón, para que el dinamismo y desarrollo económico logre su cometido, es esencial que desde el flujo de la economía se impulse el emprendimiento, con el fin de promover la prosperidad y bienestar de los individuos que intervienen en su funcionamiento (Del Valle et al., 2017). Por eso, el emprendimiento, de acuerdo a Casimiro et al. (2019), es visto como el mejor camino para lograr el progreso.

Consecuentemente, el desarrollo económico en América Latina está concernido de ideales que constriñen su sentido y su forma de alcanzarlo, poniendo a diferentes variables como la apertura comercial, industrialización y bienestar social en tensión por irregularidades como dinámicas de explotación y desaseguramiento social. Para que América Latina goce de las mismas circunstancias de otras partes del mundo, que han contribuido al crecimiento de una economía, es necesario que pertenezca a una economía capitalista madura (Hernández & Julián, 2016), centrado en el liderazgo, la inversión, reformas macroeconómicas de estabilización y el mercado (Guajardo, 2013).

Emprendimiento en la provincia de El Oro

Efectos económicos de la crisis sanitaria en los emprendimientos del barrio Galápagos. El Oro. Ecuador

En lo que respecta a la provincia de El Oro, una investigación realizada por Camino (2018), en la que estudia una muestra de 30 emprendimientos de la ciudad de Santa Rosa, señala que, los negocios en este cantón no poseen una sólida estructura y conocimientos sobre la misión y visión, por lo que no cuentan con un direccionamiento y propósito definido para sus empresas; problemática que es derivada de la ineficiencia en el desarrollo del emprendimiento y la carencia de la gestión administrativa.

A lo anterior se suman estudios de factibilidad de emprendimientos como los realizado por Segarra (2019), quien se enfoca en emprendimientos de repostería en la ciudad de Machala, tomando una pequeña muestra de tres microempresas que se dedican a la elaboración y venta de pasteles; manifestando que una adecuada organización y manejo de cada función de los comercios, a más de hacerse rentables con el paso del tiempo, generan mayores réditos a los emprendedores.

Existen otros estudios enfocados en emprendimientos que brindan servicios como el realizado por Valarezo (2019), quien plantean cómo emprender una agencia de *marketing* desde sus cimientos en la ciudad de Machala; se utilizó para ello encuestas dirigidas a profesionales de *marketing* virtual, lo que permitió conocer datos del área comercial digital; por otro lado, se utilizaron datos secundarios para conocer el índice de crecimiento empresarial de las PYMES de la ciudad y el uso de herramientas digitales para la comercialización de sus productos. Entre los resultados de este estudio está que en la ciudad de Machala existen personas y empresas que se dedican a su negocio mediante redes sociales, pero no cuentan con la educación a los clientes sobre el uso de la plataforma y sobre las herramientas para poder aprovechar el mercado, esto conlleva a que sólo usen estas plataformas para conocer sobre acontecimientos, servicios o productos. Por consiguiente, es necesario contar con personal capacitado para lograr brindar un servicio de calidad a los clientes.

Afectaciones al emprendimiento por la Covid-19

De acuerdo a los datos tomados de la CEPAL (2020 b), la pandemia de la Covid-19 provocó en América Latina un fuerte deterioro en su economía, haciendo que el PIB pase, a nivel regional, del 6% al 0,2%; cifra que, ha sido la más baja, avistada en el último medio siglo.

En el caso de Ecuador que desde marzo del 2020 entró en etapas de confinamiento por la pandemia, se degradaron las actividades económicas, afectando directamente a más del consumo, producción y empleo, a sus obligaciones financieras (Alvarado et al., 2021); repercutiendo según el Banco Central del Ecuador en la caída entre el -10% y -7% del PIB del 2020 (López & Rivera, 2020); y un aumento de la pobreza y desigualdad, según estimaciones de la CEPAL (2020, b) del 5% y 4%, respetivamente.

Debido a tales afectaciones, las empresas ecuatorianas realizan menos innovaciones en relación a otros países de la región, por tal razón, es necesario incentivar al emprendimiento e innovación, para dotar de mayor capacidad productiva e ingresos a los diferentes individuos y así vitalizar la economía ecuatoriana (Quevedo et al., 2020).

La pandemia también ha forzado a las MIPYMES del Ecuador la necesidad de reinventarse, cambiando la forma en cómo funcionan las empresas, enfrentando retos como la comercialización de los productos pasando de una forma tradicional en donde los clientes se acercan a los comercios, a entregas a domicilio (Rodríguez et al., 2020); como es el caso de las microempresas en Jipijapa-Manabí, que gracias a un diagnóstico empresarial, plantearon estrategias que estén relacionadas con la innovación y fortalecimiento de las características que representen una ventaja competitiva para posicionarse en el mercado (Moran & Baque, 2020).

En forma similar, el análisis de Cando et al. (2020) dispone que, la pandemia al afectar directamente la economía de cada país, obliga a revisar las pautas administrativas que las micro empresas emplean para sobrevivir ante la crisis evidente, argumentando que es

Efectos económicos de la crisis sanitaria en los emprendimientos del barrio Galápagos. El Oro. Ecuador

necesario el desarrollo de un plan estratégico que permita direccionar con excelencia la venta de los bienes y servicios que producen.

En ese sentido, Játiva y Cabezas (2020) proponen como estrategia la aplicación de la sinergia, que comprende la asociación y cooperación humana como finalidad de potenciar la innovación y el éxito empresarial. Adicionalmente, Ortiz y Noboa (2020) plantean que, para coadyuvar a la dinámica empresarial, el estado debe reestructurar los compromisos fiscales y financieros, y amplíe los plazos para el pago de deudas, para evitar el cierre y fracaso de los negocios.

METODOLOGÍA

Para el correcto curso metodológico del presente trabajo, siguiendo las aportaciones de Espinoza (2022), Rubio (2016) y Sánchez (2019), se asumió una investigación descriptiva de corte transversal con enfoque cuantitativo. A su vez, para el pleno cumplimiento del objetivo propuesto, se hizo uso del método econométrico probabilístico de regresión logística (logit), que según lo expresado por Baetschmann et al. (2015) es el adecuado para este tipo de análisis, en donde existe una variable categórica binaria.

El modelo logit se encuentra expresada de la siguiente forma (Gujarati & Porter, 2010):

$$p(x) = \frac{1}{1 + e^{(\alpha + \beta x)}}$$

Que equivale a:

$$\ln \left[\frac{p(x)}{1 - p(x)} \right] = \alpha + \beta x.$$

Para su efecto, se tomaron 3 variables dummy, obtenidas a partir de la aplicación de una encuesta vía online (Google Forms), que tuvo preguntas de tipo dicotómica y politómicas.

- *Variable regresada (dependiente probabilística):*

Probabilidad de afectación de emprendimientos en el barrio Galápagos:

1, sí ha existido la afectación,

0 si no hay afectación.

Para el caso de las dos variables independientes, y para no incurrir en el sesgo de la variable dummy, se crearon dummy adicionales que recoja la información de cada categoría, junto con la categoría base.

- *Variables regresoras (independientes)*

Dummy 1: Afectación en ventas: reducción en ventas, ventas constantes e incremento en ventas.

$$D1_constante \begin{cases} 0 = incrementaron \\ 1 = constante \end{cases}$$

$$D1_redujeron \begin{cases} 0 = incrementaron \\ 1 = redujeron \end{cases}$$

Dummy 2: Presión financiera: pago de préstamos, pago de salarios, pago a proveedores y pago de renta.

Efectos económicos de la crisis sanitaria en los emprendimientos del barrio Galápagos. El Oro. Ecuador

$$D2_préstamos \begin{cases} 0 = \text{renta} \\ 1 = \text{préstamos} \end{cases}$$

$$D2_salarios \begin{cases} 0 = \text{renta} \\ 1 = \text{salarios} \end{cases}$$

$$D2_proveedores \begin{cases} 0 = \text{renta} \\ 1 = \text{proveedores} \end{cases}$$

Población

La población estuvo conformada por los 42 dueños de emprendimiento en el barrio Galápagos. La encuesta fue aplicada a la totalidad de la población. Los datos fueron analizados a través del software estadístico Stata versión 16.

Instrumento

La encuesta contó con preguntas direccionadas a la obtención de información sobre:

- 1) Afectación de la Covid-19 al emprendimiento: Si___ No___
- 2) Afectación a las ventas: Reducción en ventas___ Ventas constantes___
Incremento en ventas___
- 3) Presión financiera: Pago de préstamos___ Pago de salarios___ Pago a proveedores___
Pago de renta___

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados de la regresión logística según las variables:

Logit Afectación emprendimiento (dependiente probabilística), D1_constantes D1_redujeron D2_prestamos D2_salarios D2_proveedores (independientes)

Iteration 0: log likelihood = -29.064545
 Iteration 1: log likelihood = -25.785273
 Iteration 2: log likelihood = -25.778541
 Iteration 3: log likelihood = -25.778541

Tabla 1. Logistic regression

Aspects	Valor
Number of obs	42
LR chi ² (5)	126.57
Prob > chi ²	0.0000

Log likelihood = -25.778541	Pseudo R2 = 0.6531

Fuente: Encuesta

Tabla 2 Logistic model for Afectación emprendimiento, goodness-of-fit test

Aspects	Valor
number of observations	42
number of covariate patterns	11
Pearson chi ² (5)	6.01
Prob > chi ²	0.3053

Fuente: Encuesta

Complementariamente, según el estadístico Prob > Chi² de la salida principal de la regresión probabilística, que es menor al 5%, el modelo a más de poseer una adecuada bondad de

Efectos económicos de la crisis sanitaria en los emprendimientos del barrio Galápagos. El Oro. Ecuador

ajuste, acepta hipótesis alternativa de que es estadísticamente significativo. En adición, según el estadístico de la correcta clasificación (estat class), que mide la proporción de las observaciones que están predichas correctamente (Azra et al., 2019), muestra que los datos se encuentran correctamente clasificados al 71.43%, con una sensibilidad del 72.73%, y especificidad del 70%, tal como se observa en las tablas 3 y 4.

Tabla 3 Estat class. Logistic model for Afectación emprendimiento

Classified	----- True -----		Total
	D	~D	
+	16	6	22
-	6	14	20
Total	22	20	42

Fuente: Encuesta

Tabla 4. Logistic model for Afectación emprendimiento

Aspects	Pr	%
Sensitivity	Pr(+ D)	72.73
Specificity	Pr(- ~D)	70.00
Positive predictive value	Pr(D +)	72.73
Negative predictive value	Pr(~D -)	70.00

False + rate for true ~D	Pr(+ ~D)	30.00
False - rate for true D	Pr(- D)	27.27
False + rate for classified +	Pr(~D +)	27.27
False - rate for classified -	Pr(D -)	30.00

Correctly classified		71.43

Fuente: Encuesta

Nota: Classified + if predicted $Pr(D) \geq .5$
True D defined as Afectacionemprendimiento != 0

A posteriori del análisis de los datos, se obtiene como resultado el modelo logit, el cual con un total de 3 iteraciones y con una razón de verosimilitud de -25.78, predijo para el caso de la probabilidad de la afectación de emprendimientos a raíz de la pandemia de la Covid-19 en el barrio Galápagos los mejores estimadores, tanto para la dummy del nivel de afectación en las ventas "D1", como para la dummy de presión financiera "D2"; siguiendo los criterios de Cedillo y Campuzano (2019) en el modelo de probabilidades para el análisis del desempleo en la ciudad de Machala en Ecuador.

Además, la regresión logística muestra un Pseudo R2 de 65.31%, que avala que el modelo en conjunto posee una bondad de ajuste adecuada; lo que se corresponde con los estudios de Borges et al. (2021), relativos al desarrollo de nuevos modelos y métodos matemáticos para la toma de decisiones; viéndose apoyado a su vez, por la prueba de Hosmer-Lemeshow (estat gof), que pone en manifiesto de acuerdo a su valor de la probabilidad de Chi² que es superior al 5% (30.53%), y al número de patrones covariables que no es igual a sus observaciones, que las variables explicativas se ajustan adecuadamente con la variable regresada (Archer & Lemeshow, 2006; Yu et al., 2017).

Por otro lado, en lo que refiere al comportamiento paramétrico, se avista que, del total de las variables, la dummy D1_redujeron, que hace alusión a la afectación en torno a la reducción de las ventas que han presentado los emprendimientos del barrio Galápagos, no es estadísticamente significativa a un nivel del 5%, mientras que el restante si lo son. No así, pese a que la variable descrita posee un nivel de significancia por encima del 5%, se puede asumir tal error con base a los óptimos resultados de los estadísticos detallados con anterioridad, es decir, se asume un error de tipo I.

Efectos económicos de la crisis sanitaria en los emprendimientos del barrio Galápagos. El Oro. Ecuador

En cuanto al análisis del valor y signo de cada coeficiente de las dummy, se observa que, la D1_constantes, presenta un signo positivo, es decir, que cuando este tome el valor de 1 (manteniendo todo lo demás constante), aumentará la afectación de los emprendimientos del barrio objeto de análisis en 0.29 aproximadamente; mientras que para la D1_redujeron, cuando toma el valor de la unidad, el impacto será positivo en términos de reducción de las ventas en alrededor de 1.62. Por tanto, en lo que respecta a la variable de afectación en el nivel de ventas en términos del cambio del logit, el mayor impacto se genera cuando las ventas se reducen, a que cuando se mantienen constantes.

Por su parte, la variable presión financiera, se aprecia que, entre la clasificación de sus dummy, la que tiene que ver como el pago a trabajadores (D2_salarios) genera un mayor impacto económico cuando este es 1 (0.80) en cuanto a la afectación de los emprendimientos del sitio estudiado; seguido de los pagos a los proveedores (D2_proveedores) que al ser 1, afecta en casi 0.79 a los negocios. Caso contrario sucede con la variable que recoge la información de los préstamos (D2_prestamos), en la que, al poseer un signo negativo, indica que cuando esta toma el valor de 1, la afectación hacia los emprendimientos es inversa y modifica el logit estimado en alrededor de -0.53.

No obstante, si bien es cierto, el análisis de los coeficientes permite identificar el comportamiento inicial de los coeficientes, junto con el tipo de impacto (positivo o negativo) hacia la variable probabilística regresada, para que la interpretación sea más significativa en términos de probabilidades se deben obtener los antilogaritmos de cada uno de los coeficientes (Gujarati & Porter, 2010), es decir, encontrar los Odds Ratios. Para el caso de la dummy que mide el nivel de afectación de las ventas, cuando estas fueron constantes durante la pandemia la afectación fue de 1.33 posibilidades, mientras que, cuando las ventas redujeron las posibilidades de afectación aumentaron en 5.03.

En relación a la presión financiera, las posibilidades de afectación de los pequeños negocios, se muestran muy similares, tanto para los para el pago de salarios como para el pago a proveedores, que, para ambos casos aumentaron la posibilidad de afectación al cierre y fracaso de los emprendimientos del barrio Galápagos, en valores respectivos de 2.23 y 2.22; mientras que para el pago de salarios la posibilidad de afectación fue de 0.95, tal como se observa en la siguiente tabla 5

Tabla 5. Afectación emprendimiento

Afectacion emprendimiento	Coef	Std Err	z	P> z	Odds Ratio
D1_constantes	0.2920227	0.9452978	0.31	0.050	1.339133
D1_redujeron	1.615111	0.8605138	1.88	0.061	5.028447
D2_prestamos	-0.0527105	0.9193707	-0.06	0.044	0.948654
D2_salarios	0.8040463	0.8754472	0.92	0.000	2.234564
D2_proveedores	0.7989954	1.051324	0.76	0.049	2.223306
Cons	-1.010687	0.8702123	-1.16	0.245	0.363969

Fuente: Encuesta

Finalmente, para medir el cambio de la probabilidad por cambios en las regresoras, se determinó los efectos marginales, tal como se muestra en el cuadro 1.

Cuadro 1. Marginal effects after logistic

$y = \text{Pr}(\text{Afectacionemprendimiento}) (\text{predict})$
$Y = 0.53080344$

Fuente: Encuesta

Los datos de la tabla develan que el efecto que tienen todas las dummy en conjunto para la afectación de los emprendimientos durante la pandemia, es de 0.5308 aproximadamente, es

Efectos económicos de la crisis sanitaria en los emprendimientos del barrio Galápagos. El Oro. Ecuador

decir, que, bajo las condiciones de que las ventas se mantengan constantes, y disminuyan, como también el pago de salarios, pago a proveedores y pago de préstamos, la probabilidad de afectación (en el sentido del fracaso y cierre) de dichos negocios es del 53.08%.

No cabe duda que la pandemia generada por la Covid-19 ha impactado la vida humana en el presente y a futuro desde el contexto social, educativo, político y económico. Inclusive con las medidas implementadas por el gobierno central no se puede menguar el número de contagiados y regular la actividad económica y la desaceleración. Por lo tanto, los emprendimientos se ven constantemente afectados por los conflictos o efectos que ha traído consigo la pandemia, instaurando una situación de precariedad en las actividades de comercialización de las mismas.

Entre los efectos más significativos provocados a los emprendimientos en el barrio Galápagos del cantón Santa Rosa son la fuente de presión financiera y en número de despidos. El primero se origina por la pandemia, dado que al reducir las ventas por la desaceleración de la economía que produjo la cuarentena ha implicado que no haya suficiente ingreso y los dueños de emprendimiento tengan problemas para el pago de préstamos, pago de servicios básicos, pago proveedores; el segundo efecto económico corresponde al número de despidos que proviene como una práctica por parte de los dueños de los emprendimientos como una medida para mantener el negocio en funcionamiento sin comprometer las ventas o el precio, con la producción o comercialización de los bienes o servicios que se ofrecen.

Los resultados al ser corroborados por las pruebas pertinentes para la aceptación de los análisis, se lleva a aceptar la hipótesis planteada de que sí existe una afectación a los emprendimientos por factores económicos que surgieron a partir de la pandemia y que las magnitudes generadas por tales externalidades a la misma pueden acarrear otros problemas en el devenir de las actividades de los negocios a tal punto de cerrar o concluir con las actividades económicas.

El plan estratégico que se puede ofrecer al emprendimiento objeto de estudio es aumentar las utilidades mediante el uso del e-commerce o comercio electrónico, al estar restringido la comercialización por la propagación de la Covid-19; el uso de este tipo de comercio representa una vía para ofertar los productos o servicios que los emprendimientos brindan, haciendo más eficiente la comercialización.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la revisión bibliográfica y resultados obtenido se concluye que:

- El emprendimiento desde sus inicios ha sido un factor de suma importancia que ha permitido a las economías del mundo dinamizarse, desde el sentido de la generación de fuentes de empleo, que se traducen a posterior en ingresos económicos para que los individuos que intervienen en su dinámica, puedan a través de sus ingresos satisfacer sus diversas necesidades y mejorar su estilo de vida.
- La modelación econométrica, con un ajuste adecuado y significativo en la ecuación de regresión logística muestran que la probabilidad de afectación económica para los emprendimientos del barrio Galápagos es de 53.08%. Los Odds Ratio que mayor incidencia tuvieron en este tipo de comportamiento fueron la reducción de las ventas, y la presión financiera ante el pago de salarios y a proveedores.
- Es necesario diseñar nuevas líneas de actuación en el contexto actual en el que vivimos, sobre la base de un correcto uso de los recursos disponibles y ayudando a las personas a identificar y explotar toda oportunidad de negocio que se les presente para disminuir la ralentización de la actividad empresarial, aumentar la demanda de bienes y servicios,

Efectos económicos de la crisis sanitaria en los emprendimientos del barrio Galápagos. El Oro. Ecuador

mejorar las condiciones de trabajo, aumentar el empleo y fomentar la cultura emprendedora.

- Para pasar de la crisis a la recuperación es determinante que la intención emprendedora no disminuya. Es crucial apoyar al emprendedor desde la administración mediante capacitaciones o aportaciones para el correcto funcionamiento e incremento de las ventas.

LIMITACIONES Y ESTUDIOS FUTUROS

La limitación del trabajo está en su alcance descriptivo y la restricción de la población a un barrio. Las autoras se proponen para una próxima investigación evaluar el impacto económico de la pandemia de Covid-19 en las MYPIMES en la provincia de EL Oro.

RECONOCIMIENTO

Los autores agradecen la colaboración brindada por las autoridades, personal administrativo, docente, trabajadores, personal de servicio y estudiantes de la Universidad Técnica de Machala.

CONTRIBUCIÓN DE LOS COAUTORES.

Autor	Responsabilidad
Andrea Barzallo Paredes	Encargada de la planificación control y seguimiento de las diversas actividades a realizar por el equipo. Participó en el análisis y discusión de los resultados. Redactó el artículo.
Marjorie Requena Guerrero	Elaboró y aplicó el instrumento de recogida de información. Participó en el procesamiento y análisis de los datos. Elaboró las tablas. Participó en la redacción del artículo.
Patricia Uriguen Aguirre	Participó en el procesamiento y análisis de los datos. Aplicó la norma APA. Participó en la redacción del artículo.
Lady León Serrano	Recuperó los materiales bibliográficos necesarios. Participó en el procesamiento y análisis de los datos. Participó en la redacción del artículo.

REFERENCIAS

- Aguirre, J. (2018). Emprendimiento en América Latina. Espejismo o realidad. *INNOVA Research Journal*, 3(8), 110-125. doi: <https://doi.org/10.33890/innova.v3.n8.2018.614>
- AIDIPE. (2017). Fomento y desarrollo del emprendimiento universitario a través del programa CMETT. *XVIII Congreso Internacional de Investigación Educativa y AIDIPE Asociación*.
- Alarcón, O., & González, H. (2018). El desarrollo económico local y las teorías de localización. Revisión teórica. *Revista Espacios*, 39(51), 4.
- Alvarado, D., Barreto, R., & Baque, M. (2021). Emprendimiento e innovación del sector microempresarial ecuatoriano durante la pandemia covid- 19. *Polo del conocimiento*, 6(3), 2145-2164. doi:10.23857/pc.v6i3.2497
- Alvarado, M., & Arévalo, M. (2020). Posibles medidas de política económica en el contexto actual y post Covid-19: Caso Ecuador. *Sur Academia*, 14(7), 59-73.
- Archer, K., & Lemeshow, S. (2006). Goodness-of-fit test for a logistic regression model fitted using survey sample data. *The Stata Journal*, 6(1), 97-105.

Efectos económicos de la crisis sanitaria en los emprendimientos del barrio Galápagos. El Oro. Ecuador

- Azqueta, A. (2017). El concepto de emprendedor: origen, evolución e interpretación. *Universidad de Navarra*, 21-39.
- Azra, S., Tabassum, A., & Saghir, S. (2019). Dynamics of Female Labor Force Participation in Pakistan. *Pakistan Journal of Social Sciences (PJSS)*, 39(3), 751-762.
- Baetschmann, G., Staub, K., & Winkelmann, R. (2015). Estimación constante de los efectos fijos ordenados modelo logit. *Royal statistical society*, 685-703. doi: <https://doi.org/10.1111/rssa.12090>
- Barragán, C., González, A., & Ortiz, A. (2020). Competencias gerenciales: Una visión estudiantil desde la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*.
- Barros Elizalde, A. L., Bravo Bravo, L. Y., & Campuzano Vásquez, J. A. (2022). Barreras al emprendimiento femenino universitario en estudiantes de la Universidad Técnica de Machala. *Sociedad & Tecnología*, 5(2), 212-225. <https://doi.org/10.51247/st.v5i2.208>
- Borges, R., Sistachs, V., Ramón, E., & Díaz, M. (2021). *Análisis de factores relacionados con la evolución clínica de mujeres con disfunciones del suelo pélvico. Desarrollo de nuevos modelos y métodos matemáticos para la toma de decisiones*. https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Bouza/publication/351299071_Development_of_new_models_and_mathematical_methods_for_the_decision-making_Tome_1/links/6090bbf7a6fdccaebd074988/Desarrollo-de-nuevos-modelos-y-metodos-matematicos-para-la-toma-de
- Burgos, R., Pombosa, E., & López, L. (2017). Los emprendimientos como elemento de estudio teórico, académico e investigativo. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 1-7.
- Calero Contreras, L. N., Fajardo Armijos, C. M., & Vega Jaramillo, F. Y. (2022). Impacto económico de las estrategias implementadas por los emprendedores ecuatorianos en época de Covid-19. *Sociedad & Tecnología*, 5(2), 197-211. <https://doi.org/10.51247/st.v5i2.207>
- Camino, W. (2018). Sostenibilidad de los emprendimientos del sector comercial de Santa Rosa, El Oro período 2016-2018. *Reportitorio UTMACH*.
- Cando, A., Erazo, J., Álvarez, J., & Rivera, J. (2020). La pandemia COVID-19 en la micro empresa: Emprendimiento e Innovación. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 7(12). doi:<https://doi.org/10.35381/cm.v7i12.445>
- Casimiro, W., Casimiro, C., & Casimiro, J. (2019). Competencias de emprendimiento empresarial en estudiantes universitarios. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(5), 61-69
- Cedillo, L., & Campuzano, J. (2019). Modelo de probabilidades para el análisis del desempleo en la ciudad de Machala-Ecuador. *INNOVA Research Journal*, 4(3), 23-37. doi:<https://doi.org/10.33890/innova.v4.n3.2019.866URL>
- Cedillo, L., Campuzano, J., Jumbo, K., & Torres, M. (2021). Crecimiento económico ecuatoriano: contraste entre "la revolución ciudadana" y los gobiernos predecesores. *ECA Sinergia*, 12(2), 38-49. doi:https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v12i2.2557
- CEPAL. (2020 a). *Los efectos del COVID-19 en el comercio internacional y la logística*. CEPAL.
- CEPAL. (2020 b). *Sectores y empresas frente al COVID-19: emergencia y reactivación*. CEPAL.
- Del Valle, Y., Meriño, V., Martínez, C., & Pérez, C. (2017). Emprendimiento sostenible para el desarrollo económico de las PYMES. *ESPACIOS*, 39(7), 3-13.

Efectos económicos de la crisis sanitaria en los emprendimientos del barrio Galápagos. El Oro. Ecuador

- Duarte, T., & Ruíz, M. (Diciembre de 2009). Emprendimiento, una opción para el desarrollo. *Scientia Et Technica*, 15(43), 326-331. <https://www.redalyc.org/pdf/849/84917310058.pdf>
- Espinoza Freire, E. E. (2022). El problema, el objetivo, la hipótesis y las variables de la investigación. *Portal De La Ciencia*, 1(2), 1-71. <https://doi.org/10.51247/pdlc.v1i2.320>
- García, M., Zerón, M., & Sánchez, Y. (2018). Factores de entorno determinantes del emprendimiento en México. *Entramado*, 14(1), 88-103.
- Gidalti, H. C., Citlaly, G., Roussel, X., & Sánchez, L. (2020). El emprendimiento y sus impactos en la economía por la pandemia Covid-19. *Eudociencia*, 6(10), 20-31.
- Gómez, B., Baquero, J., & Álvarez, B. (2019). Emprendimiento y desarrollo humano: una mirada desde los jóvenes. *Revista Aletheia*, 11(2), 127-152. .
- Gonzaga, S., Alaña, P., & González, I. (2017). Competitividad y emprendimiento: herramientas de crecimiento económico de un país. *Innova research journal*, 2(8.1), 322-328.
- Guajardo, G. (2013). Empresas públicas en América Latina: historia, conceptos, casos y perspectivas. *Revista de gestión pública*, 2(1), 5-24. <https://iace.uv.cl/index.php/rgp/article/view/2323/2285>
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). Modelos de regresión de respuesta cualitativa. En D. Gujarati, & D. Porter, *Econometría*. México D.F.: McGraw Hill.
- Hernández, J., & Julián, D. (2016). Desarrollo económico local en América Latina. *CUHSO. CULTURA-HOMBRE-SOCIEDAD*, 26(2), 9-13. doi:<http://dx.doi.org/10.7770/CUHSO-V26N2-ART1153>
- Játiva, M., & Cabezas, J. (2020). La Sinergia y nuevos emprendimientos innovadores durante la pandemia del Covid 19 en Ecuador, primer semestre de 2020. *INNOVA Research Journal*, 5(3.1), 201-215. doi:<https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.1.2020.1530>
- Jimenez, Y. (2018). Aproximación crítica a las principales teorías sobre el cambio tecnológico. *Problemas del desarrollo*, 49(193), 171-192.
- León, L. (2017). La equidad de género en los emprendimientos. *Fides Et Ratio*, 13, 107 - 125.
- López, G., & Rivera, J. (2020). De la teoría a la práctica: el emprendimiento en Ecuador en época de COVID 19. *Revista UTA*, 12(1). <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/dide/article/view/982/914>
- Martínez, C., & Bañón, A. (2020). Emprendimiento en épocas de crisis: Un análisis exploratorio de los efectos de la COVID-19. *Small Business International Review*, 4(2), 53-66. doi:<https://doi.org/10.26784/sbir.v4i2.279>
- Marulanda, V., Montoya, I., & Vélez, J. (2014). Teorías motivacionales en el estudio del emprendimiento. *Pensamiento y Gestión*, (36), 206-238. <https://www.redalyc.org/pdf/646/64631418008.pdf>
- Mora, M., & Martínez, F. (2018). Desarrollo local sostenible, responsabilidad social corporativa y emprendimiento social. *Equidad y desarrollo*, (13), 27-46. doi:<http://dx.doi.org/10.19052/ed.4375>
- Moran, J., & Baque, E. (2020). Impacto de la covid-19 en el desarrollo económico de los micro empresarios de la ciudad de Jipijapa. *3C Empresa. Investigación y pensamiento crítico*(1), 53-65. doi:<https://doi.org/10.17993/3cemp.2020.edicionespecial1.53-65>

Efectos económicos de la crisis sanitaria en los emprendimientos del barrio Galápagos. El Oro. Ecuador

- Moreno, C. (2016). *Emprendimiento y plan de negocio*. RIL Editores.
- Núñez, L., & Núñez, M. (2016). Noción de emprendimiento para una formación escolar en competencia emprendedora. *Revista Latina de Comunicación Social*(71), 1069-1089. doi:10.4185/RLCS-2016-1135
- Ortíz, E., & Noboa, P. (2020). Propuestas societarias y concursales para mitigar el impacto económico del covid-19 en Ecuador. *X-PedientesEconómicos*, 4(8), 38-48. https://ojs.supercias.gob.ec/index.php/X-pedientes_Economicos/article/view/110/39
- Paños, J. (2017). Educación emprendedora y metodologías activas para su fomento. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20 (3), 33--48.
- Pierre, R., & Harris, P. (2020). COVID-19 en América Latina: Retos y oportunidades. *Revista chilena de pediatría*, 91(2). doi:http://dx.doi.org/10.32641/rchped.vi91i2.2157
- Quevedo, J., Pinzón, L., Vásquez, L., & Quevedo, M. (julio de 2020). Impacto del covid -19 en el emprendimiento del sector turístico en el Ecuador. *Dominio de las ciencias*, 6(3), 1352 - 1367. doi:http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1377
- RAE. (2021). *Real Academia Española*. <https://dle.rae.es/emprendimiento>
- Rocha, K., Arévalo, N., & Cocunubo, L. (2018). El emprendimiento empresarial en Chile como factor determinante en el desarrollo económico de la última década. *Punto de vista*, 9(14), 1-21.
- Rodríguez, K., Ortiz, O., Quiroz, A., & Parrales, M. (2020). El e-commerce y las Mipymes en tiempos de Covid-19. *Revista Espacios*, 41(9). doi:10.48082/espacios-a20v41n42p09
- Rubio, S. (2016). Sección de metodología. Enfermería basada en la evidencia: Investigación clínica aplicada a las ciencias de la salud. *Enfermería en Cardiología*, 13(69), 23-29.
- Ruíz, C., & Terán, S. (2018). Emprendimiento, promotor de las economías locales en desarrollo, experiencia del cantón Ibarra - Imbabura Ecuador. *Revista Científica Ecociencia*, 5, 1-22. doi: <https://doi.org/10.21855/ecociencia.50.155>
- Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. doi: <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Segarra, J. (2019). Investigación de mercados en pequeños emprendimientos de repostería en la ciudad de Machala, provincia de El Oro. In *Conference Proceedings UTMACH* (Vol. 1, No. 1).
- Terán, E., & Guerrero, A. (2020). Teorías de emprendimiento: revisión crítica de la literatura y sugerencias para futuras investigaciones. *Revista Espacios*, 41(7), 7.
- Torres Dávila, G. C., Cortez Arboleda, A. C., Serrano Sarango, L. M., & Narváez Encalada, M. V. (2021). Perfil emprendedor de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Ismael Pérez Pazmiño. *Sociedad & Tecnología*, 4(3), 312-325. <https://doi.org/10.51247/st.v4i3.139>
- Uribe, M., & Reinoso, J. (2013). *Emprendimiento y empresarismo*. Ediciones de la U.
- Urigen, P., Pizarro, J., & Cedeño, J. (2018). Metodologías de emprendimiento usadas en la universidad ecuatoriana: el caso de una institución de Educación Superior Orense. *Conrado*, 14(63).
- Valarezo Cajamarca, J. C. (2019). Plan de emprendimiento de una agencia de marketing digital en la ciudad de Machala. [tesis de grado, Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador]. URI: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/14086>

Efectos económicos de la crisis sanitaria en los emprendimientos del barrio Galápagos. El Oro. Ecuador

- Vélez, X., & Ortiz, S. (2016). Emprendimiento e innovación: Una aproximación teórica. *Ciencias económicas y empresariales*, 2(4), 346-369.
- Yépez, M., Frías, E., & Asunción, R. (2019). Innovación y emprendimiento como nuevo reto del siglo XXI en la sociedad. *Veritas & Research*, 1(1), 35-44. doi:10.13140/RG.2.2.28623.23208
- Yu, W., Xu, W., & Zhu, L. (2017). Una prueba de Hosmer-Lemeshow modificada para grandes conjuntos de datos. *Comunicaciones en estadística: teoría y métodos*, 46(23), 1-26.