

LA INFORMALIDAD Y EL SUBEMPLEO: ESTRUCTURA DEL MERCADO LABORAL EN SECTORES VULNERABLES

Informality And Underemployment: Structure Of The Labor Market In Vulnerable Sectors

Claudia Zambrano-Yépez

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Manta, Ecuador

claudia.zambrano@uleam.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-5786-266X>

pp:40-61

Yaritza Guillén-Rodríguez

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Manta, Ecuador

alexaguillen1996@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-4007-6451>

Este trabajo está depositado en Zenodo:

DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.6551000>

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo identificar los determinantes socioeconómicos del mercado laboral de un importante sector de la ciudad de Manta, que presenta condiciones de vulnerabilidad. Para ello, se utiliza el modelo Biprobit, tomando en consideración la relación entre oferta (subempleo) y demanda (informalidad) con respecto al mercado laboral. Entre los principales hallazgos se encuentran que el tamaño del hogar incide en la informalidad y el subempleo. Además, la informalidad se ve determinada por factores socioeconómicos como el género, tamaño del hogar y las industrias manufactureras; y, la variable subempleo, por la edad, tamaño del hogar, menores de edad en el hogar, ingreso sin salario, y actividades productivas como la agricultura, distribución de agua, transporte y almacenamiento, construcción y comercio.

Palabras claves: Estructura del mercado laboral, informalidad, subempleo, desempleo.

ABSTRACT

This work aims to identify the socioeconomic determinants of the labor market in an important sector of the city of Manta, which presents conditions of vulnerability. For this, the Biprobit model is used, taking into account the relationship between supply (underemployment) and demand (informality) with respect to the labor market. Among the main findings are that the size of the household affects informality and underemployment. In addition, informality is determined by socioeconomic factors such as gender, household size, and manufacturing industries; and the variable underemployment, by age, household size, minors in the household, income without salary, and productive activities such as agriculture, water distribution, transportation and storage, construction and commerce.

Keywords: Labor market structure, informality, underemployment, unemployment.



1. INTRODUCCIÓN

La crisis económica de las economías en desarrollo de las últimas décadas deja de manifiesto indicadores preocupantes de desempleo y subempleo, principalmente en sectores socialmente deprimidos, lo que motiva a analizar los determinantes socioeconómicos de la estructura del mercado laboral de sectores vulnerables, que permitan comprender cómo la precariedad de sus ingresos se ve afectada por las condiciones de desigualdad y los niveles de pobreza de sus territorios, que en muchos casos carecen de infraestructura básica que les permita mejorar sus condiciones de vida.

El presente artículo tiene como objetivo validar empíricamente un modelo de probabilidad bivariado, que permite analizar los determinantes socioeconómicos de la Informalidad y el Subempleo, teniendo en cuenta estimaciones para conocer la relación entre las variables de estudio. Se toma como fuente de información los datos de la Encuesta Caracterización Socioeconómica y Ambiental del sitio San Juan de la ciudad de Manta (Zambrano Yépez, Tomalá Parrales, Macías Macías, & Cedeño Marcillo, 2021). El modelo empírico se basa en los modelos logit y probit, que muestran la correlación entre los términos de error de las ecuaciones estimadas.

En la revisión de la literatura se encontraron pocos trabajos que analizan la relación entre la informalidad y el subempleo; sin embargo, estos coinciden en que las variables socioeconómicas que permiten determinar

la informalidad o el subempleo son: los niveles de escolaridad, la edad, el género, el ser jefe del hogar, el estado civil, la escolaridad promedio del hogar, tamaño del hogar, la existencia de menores de edad en el hogar, ingresos percibidos sin el salario y actividades del sector primario, secundario y terciario; de ahí que se consideran dichas variables para el presente estudio.

Los resultados demuestran que la estimación del modelo Biprobit es adecuada, puesto que se obtiene un nivel de chi-cuadrado inferior al nivel de significatividad de 0,05; esto es, que existe relación entre las variables de informalidad y subempleo. La variable que se muestra significativa en ambos eventos, es el tamaño del hogar; mientras que las variables socioeconómicas que determinan que un jefe de hogar pertenezca al sector informal son: género, tamaño del hogar e industria manufacturera; y los determinantes socioeconómicos del subempleo en los jefes del hogar de San Juan de Manta son la edad, tamaño del hogar, menores en el hogar, ingreso sin salario, actividades laborales como: agricultura, distribución de agua, transporte / almacenamiento, y construcción / comercio.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Estructura del mercado laboral

En América Latina, el mercado laboral afronta dos grandes problemáticas: la escases en la creación de empleos que contribuye al aumento del desempleo, subempleo, y empleo informal; y, la precariedad laboral que ocasiona una disminución en la



estabilidad laboral; debido a que, los trabajadores recurren a puestos de trabajo donde están exentos de los beneficios sociales establecidos por la ley; fomentando el incremento de la vulnerabilidad; pues, es propenso que ocurra una disminución en el estado de bienestar de una sociedad. (Ochoa S., 2016). A su vez, esta problemática propicia un incremento en los indicadores de pobreza y vulnerabilidad; además, las crisis económicas que se han suscitado recientemente en América Latina también han repercutido de manera negativa en la pérdida de empleo formal y la disminución del salario. (Camberos & Bracamontes, 2015), sobre todo en “mujeres jóvenes y pobres” (Sánchez-Castañeda, 2014).

Según la Organización Internacional del Trabajo OIT (2010), el comercio mundial que se ha desarrollado en los últimos años contribuye al crecimiento global; sin embargo, el crecimiento económico no ha aportado para que los trabajadores presenten mejoras en las condiciones laborales, ni en el estado de bienestar; esto debido a que un gran número de países en vías de desarrollo generan empleos en el sector informal, donde aproximadamente se posiciona el 60% de los trabajadores. Cabe mencionar que las personas que se encuentran empleadas en el sector informal están exentas de seguridad en el empleo, protección social, y perciben bajos ingresos.

Por su parte Bolaños (1995) considera que el crecimiento del sector informal se debe, en gran parte al régimen laboral que protege a los tra-

bajadores del sector formal, lo cual promueve la competitividad dentro del mercado laboral, conllevando a que gran parte de los trabajadores del sector formal se ubiquen en empleos del sector informal.

En cuanto al subempleo, puede clasificarse en subempleo por insuficiencia de horas y estacional, que se refiere a los trabajadores que se emplean en un trabajo que requiere una mayor demanda de mano de obra, como en actividades agrícolas, pesca, turismo y comercio minorista; mientras que el subempleo por insuficiencia de horas y ocasional, se refiere a las personas que se emplean en trabajos eventuales, los cuales se realizan en un tiempo limitado (OIT, 2014).

Por otro lado, no se puede dejar de mencionar a la tecnología como otro de los factores que están contribuyendo en gran medida a la afectación del mercado laboral, dando lugar al desempleo tecnológico que fomenta empleos inseguros y temporales, generando más desempleo (Sánchez-Sánchez & Sánchez-Sánchez, 2020), debido a que muchas actividades relacionadas con la producción de bienes y servicios actualmente se desarrollan a través de maquinarias o procesos sistematizados que requieren personal con cierto grado de perfeccionamiento y competencias digitales, marcando una nueva exigencia en el mercado laboral, lo que conlleva al desplazamiento de la mano de obra no calificada (Barrionuevo, 2021).

Frente a lo señalado, se puede sintetizar que existen una serie de causas que pueden explicar el desarrollo



de la informalidad y el subempleo. Ochoa y Ordóñez (2004) argumentan que los determinantes más importantes de la informalidad son: el nivel de educación, dado que la mayor parte de las personas que integran el empleo informal han tenido un nivel de escolaridad baja; el género, ya que las mujeres ocupan mayoritariamente el sector informal; el desempleo, factor que a través del tiempo presenta significativas variaciones, promoviendo así que el empleo informal se tome como una opción emergente para la obtención de ingresos; la edad, puesto que quienes se encuentran en empleos formales oscilan en edades de entre 25 y 35 años de la PEA, induciendo a que quienes se encuentren al exterior de este rango, opten por un empleo informal.

Pese a la importancia de este tema, en la literatura pocos trabajos se encuentran al respecto (Petter y Moreno, 2019; Carvajal, Cárdenas, y Estrada, 2017), sobre todo porque en los últimos años, por los problemas previamente citados y los que derivan de la crisis sanitaria por el covid-19, agudiza más la problemática.

Según el Reporte de Economía y Desarrollo (RED) del Banco de Desarrollo de América Latina (2018), en Ecuador aproximadamente el 90% de las discrepancias de los ingresos de los habitantes son ocasionados por la baja productividad y el restante debido a las diferencias en el capital humano; de la misma manera, sostiene que la asignación de la fuerza laboral en América Latina presenta desigualdades en cuanto al género, así como una mayor concentración en los em-

pleos informales. Paralelamente, la situación del mercado laboral de Ecuador presenta condiciones similares, ya que las mujeres tienen una menor participación en el empleo a diferencia de los hombres, los trabajadores se ubican en niveles de informalidad, pese a que los salarios son inferiores al salario mínimo, la seguridad social es incompleta y se presentan problemas de calidad de empleo, contribuyendo al desconocimiento de los derechos establecidos en el Código de Trabajo. (Porrás, 2009)

Por su parte Velásquez (2021) sostiene que los trabajadores informales son los más afectados por las consecuencias económicas derivadas por el Covid-19; que desde el punto de vista social los convierte en grupos vulnerables; indica además, que la informalidad se encuentra representada mayoritariamente por las mujeres y jóvenes, así como de trabajadores que no tienen acceso a seguridad social, con bajos niveles educativos y no tienen acceso a créditos bancarios. Finalmente sustenta que, las actividades informales que se han visto más afectadas con la pandemia por el Covid-19 son: servicios personales, servicios de hotelería, comercio y trabajadoras domésticas remuneradas.

En cuanto a la población de estudio, Manta es considerada la cuarta ciudad más importantes del país, por la dinámica de su economía, debido a que cuenta con uno de los principales puertos del Ecuador, empresas de aceites vegetales, maquiladoras, la diversidad de flora y fauna (en las parroquias rurales), y las diversas playas que incrementan la afluencia de turis-



tas nacionales e internacionales. Está conformada por cinco parroquias urbanas y dos parroquias rurales. En la zona urbana de la parroquia Manta, se sitúa el Sitio San Juan, constituido por cinco barrios: San Juan, San José, San Ramón, Santa Marianita y Valle Claro; con una población de aproximadamente 2217 habitantes que conforman 619 familias, asentadas en 524 viviendas. Pese a que San Juan pertenece al sector urbano, es tratado como zona rural, lo que se evidencia por las características del sector, ya que no muestra desarrollo socio productivo. Las principales actividades productivas que proveen fuentes de ingresos son la agricultura, reciclaje, cría y comercialización de animales y elaboración del carbón; éstas dos últimas, en conjunto con el botadero de basura y las lagunas de oxidación que se asientan en dicha localidad, fomentan la contaminación de dicho sector. (Zambrano Yépez, Tomalá Parrales, Cedeño Marcillo, & Macías Macías, 2021).

Además de los problemas de contaminación, San Juan también presenta problemas de vulnerabilidad, ya que bajo la denominación de las Naciones Unidas (2001) la vulnerabilidad se identifica con la condición de pobreza de la población; lo que indiscutiblemente sucede en los habitantes de San Juan, ya que han adoptado una dependencia en realizar actividades económicas de los primeros sectores, donde generan ingresos que apenas les permiten subsistir (Zambrano Yépez, 2018). En esta misma línea Solíz (2015) sostiene que los sectores destinados como sede de residuos,

son los que presentan deficiencia en los indicadores de desarrollo, y por ende la reducción de los índices de pobreza son mínimos.

2.2. Evidencia empírica

La estructura del mercado laboral ha sido analizada en el escenario internacional desde diferentes enfoques, tanto teóricos como a través de la utilización de diversos modelos que la describen y analizan sus principales determinantes. Estudios realizados en países latinoamericanos presentan resultados que en unos casos coinciden y en otros dejan abierta la posibilidad de nuevas investigaciones.

Uribe, Ortiz y García (2008) con la finalidad de conocer la relación entre las variables de informalidad y subempleo realizan un estudio en Bogotá-Colombia; encontrando que los determinantes del subempleo y la informalidad son: “bajos niveles de ingreso, bajos niveles educativos, condiciones laborales deficientes y sectores de bajo desarrollo tecnológico” (p. 212). Mientras que, Bardales (2009) en su estudio realizado en Perú, indica que es preferible analizar las variables de informalidad y subempleo de manera conjunta; teniendo como resultado que los determinantes que relacionan a estas dos variables son “edad, la dependencia económica, la proporción de desempleo en el hogar, el número de perceptores de ingresos en el hogar, el trabajar en la rama agropecuaria y construcción, influyen sobre la probabilidad de informalidad y subempleo de manera distinta” (p. 15).

En esta esta misma línea, Carvajal,



Cárdenas y Estrada (2017) realizan un estudio similar en Bucaramanga- Colombia, de donde resulta que las variables de escolaridad, género masculino y la edad reducen la probabilidad de ser informal y subempleado; caso contrario ocurre con las variables “tiempo transcurrido entre empleos” y “trabajar en el sector secundario o terciario” que aumentan la probabilidad de ser informales y subempleado.

Por su parte, Robles y Martínez (2018) utilizando el modelo Logit con datos de corte transversal realizan un estudio en México, obteniendo como resultado que la “edad, el nivel educativo, el ingreso, el estado civil y la relación individuo-Estado” contribuyen al aumento de la informalidad en el país.

Rodríguez y Muñoz (2018) analizan los factores culturales y sus determinantes de la inserción laboral en Chile y concluyen que la estructura productiva se está diversificando y flexibilizando en función de las nuevas demandas de una sociedad cada vez más exigente en cuanto a la igualdad de género, que con el tiempo ha permitido una mayor participación de la mujer en el mercado laboral, de perfil joven y con formación académica, sin dejar de lado el arraigo cultural del machismo que establece la composición familiar de la mujer a temprana edad, pero que en consecuencia las ha vuelto más empoderadas pese a los obstáculos culturales, sociales o económicos.

Petter y Moreno (2019) realizan un acercamiento a la precariedad laboral en Ecuador, bajo el análisis de la informalidad y el subempleo en el

grupo etario juvenil, encontrando que “el subempleo está presente en una magnitud considerable en los jóvenes más pobres principalmente, ubicados en las áreas rurales del país, las que se caracterizan por ser el lugar de residencia de una gran parte de la población indígena” (p. 274). Así mismo, a la OIT (OIT, 2019) le resulta preocupante que de acuerdo a los últimos estudios se ha podido determinar que “uno de cada cinco jóvenes en América Latina y el Caribe (lo que equivaldría a 23 millones de jóvenes) no está inserto ni en el sistema educativo ni el mercado laboral” (p. 63), cifras que están en relación con promedios a nivel global.

García (2021) en un trabajo relacionado investiga los determinantes del empleo por cuenta propia en Ecuador, bajo la consideración que en los países en desarrollo éste se convierte en una solución para contrarrestar las dificultades para acceder al mercado laboral, encontrando que quienes tienen mayor probabilidad de ejercer actividades productivas por cuenta propia son los hombres, en relación de pareja o casados con formación académica primaria y secundaria, con casa propia, ya que estos factores constituyen un impulso y apoyo para generar emprendimientos, dejando sentada la recomendación de investigar el tiempo de duración de los emprendimientos, ya que se consideran que muchos de ellos son sólo de supervivencia y duran muy poco tiempo. Estos resultados son corroborados por Burbano (2017) en un estudio realizado en Colombia. Por otro lado, Zambrano (2021) analiza



los factores que inciden en el desempleo y subempleo en la ciudad de Machala, llegando a la conclusión que la falta de empleo en dicha ciudad “se debe a factores como el crecimiento poblacional, migración de personas de otras nacionalidades, efectos de contracción de cargos públicos en el Gobierno Nacional y falta de reformas a favor del emprendimiento” (p. 84). En esta línea, la OIT (2019) revela que la migración venezolana en el año 2019 se intensificó, concentrándose principalmente en Colombia, Perú, Ecuador y Chile, lo cual impacta en los indicadores del mercado laboral de los países receptores.

3. METODOLOGÍA Y FUENTE DE DATOS

3.1. Datos

La fuente de información utilizada es la Encuesta para la Caracterización Socioeconómica y Ambiental del Sitio San Juan de la ciudad de Manta (Zambrano Yépez, Tomalá Parrales, Macías Macías, & Cedeño Marcillo, 2021) publicada en Mendeley Data y elaborada por un grupo de investigadores de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. La información fue levantada en el año 2018 y contiene información socioeconómica y ambiental de 2217 habitantes del sector, distribuidos en cinco barrios.

3.2. Modelo Biprobit

El modelo Probit Binario o también denominado Biprobit, es una extensión de los modelos Probit, que presenta un sistema de dos ecuaciones, donde los términos de error se

correlacionan; considerando que existe la relación entre oferta (subempleo) y demanda (informalidad), enfatizando en el mercado laboral. En lo que respecta a los determinantes socioeconómicos de la informalidad y el subempleo, destacan algunas variables que caracterizan a la población que realiza alguna actividad laboral; entre ellas: “la escolaridad, edad, género, estado civil, número de personas que conforman el hogar, ingresos del hogar, estrato socioeconómico, rama de actividad empleo anterior, tiempo de entre empleos, antigüedad en empleo anterior y posición ocupacional en el empleo anterior”. (Carvajal, Cárdenas, & Estrada, 2017).

Por lo tanto, para analizar los determinantes socioeconómicos de la informalidad y el subempleo en el sitio San Juan, se realiza una estimación del modelo Biprobit donde los términos del error de dos ecuaciones se correlacionan. Cabe mencionar que estos modelos no son lineales, por lo cual son estimados mediante el método de Máximo Verosimilitud (Greene, 2002).

El modelo Biprobit se representa de la siguiente manera:

$$y_1 = \beta_1' x_1 + \varepsilon_1$$

$y_1 = 1$ si $y_1 > 0$ (es trabajador informal) (1)

$y_1 = 0$ si $y_1 \leq 0$ (no es trabajador informal)

$$y_2 = \beta_2' x_2 + \varepsilon_2$$

$y_2 = 1$ si $y_2 > 0$ (es subempleado)



$y_2=0$ si $y_2 \leq 0$ (no es subempleado)

Donde:

y_1 : es la variable dependiente dicotómica, que toma valor de uno, si el agente de estudio es un trabajador informal; y , valor de cero, cuando el agente de estudio no es un trabajador informal.

y_2 : es la segunda variable dependiente dicotómica, que toma valor de uno, si el agente de estudio es subempleado; y , caso contrario toma valor de cero.

β_i : son los parámetros

X_i : son las variables independientes

ε_i : el término error

Para la estimación del modelo Biprobit se utilizaron las variables de estudio que se muestran en la Tabla 1; donde las variables dependientes, así como un número importante de variables independientes son dicotómicas.

Tabla 1. Descripción de las variables de estudio

Variables	Descripción
Variables Dependientes	
Trabajador Informal	1= Es empleado Informal
	0= No es empleado Informal
Subempleado	1= Es subempleado
	0= No es subempleado
Variables Independientes	
Escolaridad	Años de Estudio
Género	1= Hombre
	0= Mujer
Jefe de Hogar	1= Es jefe de Hogar
	0= Otros casos
Estado Civil	1= Casado
	0= Otro caso
Edad de jefe de Hogar	Años de edad cumplidos
Tamaño del Hogar	Número de personas por hogar
Menores en el Hogar	1= Hay menores en el Hogar
	0= No hay menores en el Hogar



Escolaridad Promedio en el Hogar	Promedio de años de educación en el Hogar
Ingreso Familiar sin salario	Ingreso mensual en el hogar sin el salario del jefe del hogar
Vivienda Propia	1= Tiene vivienda propia 0= No tiene vivienda propia
Tasa de Desempleo en el Hogar	Promedio de las personas en edad de trabajar que están desempleadas
Actividad Económica Agricultura	1= Trabajo en Agricultura 0= No trabaja en agricultura
Industria Manufacturera	1= Trabaja en Industria Manufacturera 0= No trabaja en Industria Manufacturera
Distribución del Agua	1= Trabaja en Distribución del Agua 0= No trabaja en Distribución del Agua
Transporte y Almacenamiento	1= Trabaja en Transporte y Almacenamiento 0= No trabaja en Transporte y Almacenamiento
Construcción	1= Trabaja en Construcción 0= No trabaja en Construcción
Comercio	1= Trabaja en Comercio 0= No trabaja en Comercio

Fuente: Elaboración propia



4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Estadística descriptiva

En la Tabla 2 se muestran los promedios y las desviaciones estándar de las variables que se analizan en la investigación, éstas consideran 619 observaciones que representan al número de hogares del Sitio San Juan de Manta; de ahí que se observa que el 67% de los responsables del hogar, que equivale a 415 personas se encuentran en el sector informal; mientras que el 78% (489 personas) son subempleados.

En el 98% de los hogares, las personas que realizan una actividad laboral son jefes del hogar; por ende, sobre ellos recae la responsabilidad de generar ingresos para satisfacer las necesidades propias y de la familia; aunque en ocasiones estos ingresos sólo sirvan como medio de subsistencia.

En cuanto al género, el 85% de las personas que llevan a cabo actividades laborales son hombres, de donde se infiere que, el género incide en la integración de una persona en el mercado laboral.

La escolaridad de los jefes del hogar (medida por los años de estudios aprobados) muestra un promedio de estudio de 6.4 años, lo que indica que, un número importante de jefes del hogar sólo han cursado la primaria. Se aprecia también que el 55% de los responsables del hogar son casados; y la edad promedio de dichos agentes de estudio es de 46 años.

Del total de hogares, el 67% cuenta con vivienda propia; el tamaño del

hogar en promedio está conformado por 3 o 4 personas; además, el 61% de estos hogares están integrados por al menos un menor de edad; también se observa que la escolaridad promedio del hogar es de aproximadamente 4 años. Otra de las variables que se consideran es el ingreso económico del hogar, sin el Salario Básico Unificado, donde aproximadamente el máximo valor percibido en ciertas familias oscila entre USD 1500 a USD 1600, mientras que, hay hogares que no presentan ningún ingreso extra, por lo tanto, dependen netamente del salario, y en ocasiones de ayudas económicas brindadas por el Estado (Bono de Desarrollo Humano), se aprecia que el promedio de ingresos sin salario por hogar es de aproximadamente USD 206.

La tasa de desempleo promedio por hogar se muestra en 21%. Conviene aclarar que para el cálculo de ésta, se utilizó el número de personas desempleadas y las personas que están en edad de trabajar en los hogares; en lo que respecta a las actividades económicas, también se utilizaron variables dicotómicas, donde se observa que el promedio de jefes de hogar que se dedican a la agricultura es del 9%, industria manufacturera 24%, distribución de agua 12%, transporte y almacenamiento 16%, construcción 18% y comercio 10%; denotando, la baja calidad de dichos empleos, ya que se realizan en tiempos parciales, y en ocasiones excediendo la jornada laboral, pero con ingresos muy bajos.

Tabla 2. Estadística descriptiva

Variable	Media	Desviación Estándar
Trabajador Informal	0,6704	0,4704
Subempleado	0,7802	0,4143
Escolaridad	6,4006	3,9782
Género	0,8497	0,3575
Jefe de Hogar	0,9838	0,1261
Estado Civil	0,5573	0,4971
Edad de Jefe de Hogar	45,98	16,78
Tamaño del Hogar	3,58	1,39
Menores en el Hogar	0,6155	0,4868
Escolaridad promedio en el hogar	4,9429	1,5851
Ingreso Familiar sin Salario	206,92	230,10
Vivienda Propia	0,6736	0,4692
Tasa de Desempleo en el Hogar	0,2611	0,3781
Actividad Económica		
Agricultura	0,0969	0,2961
Industria Manufacturera	0,2471	0,4317
Distribución del Agua	0,1227	0,3284
Transporte y Almacenamiento	0,1615	0,3683
Construcción	0,1890	0,3918
Comercio	0,1082	0,3109
N° de Observaciones	619	

Fuente: Elaboración propia



En la Tabla 3 se analizan los sectores del mercado laboral (Informalidad y Subempleo) por rangos de edad; es importante mencionar que se consideran rangos de edad desde 15 hasta 65 años; dado que el INEC establece que las personas que se encuentran fuera de este rango representan a la población económicamente inactiva, esto es: estudiantes, jubilados, amas de casa, entre otros. Se observa que, la mayoría de los trabajadores informales y subempleados, tienen edades de entre 36 a 45 años; caso contrario ocurre con la población de

entre 15 a 25 años, pues la proporción de empleados informales y subempleados es menor; por tanto, cuando aumenta la edad del jefe de hogar (al menos hasta los 45 años) es mayor la probabilidad de pertenecer al sector informal o subempleo. Cabe mencionar que en la Tabla 3 se muestra a la Población Económicamente Inactiva (PEI), dado que en el sitio San Juan se encuentran jefes de hogar que aún con edades avanzadas realizan ciertas actividades laborales, como la agricultura (cosecha de alimentos), cría de animales y reciclaje.

Tabla 3. Trabajadores Informales y Subempleados por rangos de edad

Edad	Trabajador Informal		Subempleado	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
15 a 25 años	43	10.36	42	8.70
26 a 35 años	71	17.11	116	24.02
36 a 45 años	100	24.10	115	23.81
46 a 55 años	76	18.31	95	19.67
56 a 65 años	43	10.36	51	10.56
PEI	82	19.76	64	13.25
Total	415	100.00	483	100.00

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 4, se muestran los trabajadores informales y subempleados por niveles de escolaridad, donde el nivel máximo de estudios completados por estas personas es apenas la secundaria completa (Bachillerato), siendo ésta una limitante al momento de postular en una oferta laboral, pues, en la actualidad la mayoría de los empleos requieren de al menos un título de tercer nivel; lo que conlleva a

que los jefes del hogar opten por realizar actividades económicas en tiempos parciales (agricultura, ganadería construcción, etc.) y en la mayoría de los casos por ingresos inferiores al salario básico unificado. Se aprecia que en todos los niveles de estudio, la mayor ponderación la presentan los subempleados, tal es el caso de los jefes de hogar que han culminado la primaria, donde el 44% representa a los

trabajadores informales y el 47% los subempleados, evidenciando así que, cuando menor es el grado académico

de las personas mayor será la probabilidad de ser un subempleado.

Tabla 4. Trabajadores Informales y Subempleados por escolaridad

Escolaridad	Trabajador Informal		Subempleado	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeto	37	8.92	38	7.87
Primaria Incompleta	130	31.33	140	28.99
Primaria Completa	186	44.82	230	47.62
Secundaria Completa	62	14.94	75	15.53
Total	415	100.00	483	100.00

Fuente: Elaboración propia

La Figuras 2 y 3 muestran los ingresos sin salarios de los jefes del hogar; donde el promedio de dichos ingresos en los empleados informales es de USD 220 (puesto que el 90% de dichos trabajadores presentan ingresos inferiores a UDS 400); y en los subempleados es USD 190 (ya que, el 84% presentan ingresos inferiores a USD 400); en la Figura 2 los puntos representan el número de personas que perciben ingresos de entre USD 500 a USD 800 (aproximadamente 32 jefes de hogar), así como son muy pocos los que tienen ingresos de entre USD 1200 a USD 1600 (aproximadamente 7 jefes de hogar).

En cuanto a la Figura 3, es notable la diferencia con respecto a la Figura 2, ya que son escasos los subempleados que perciben ingresos de entre USD 600 a USD 1000 (aproximadamente 20 jefes del hogar), sólo 2 jefes del hogar presentan ingresos de USD

1200 (transporte - volqueta) y 1 jefe del hogar de USD 1500 (pesca).



Figura 2. Ingresos sin Salarios de Trabajadores Informales

Fuente: Elaboración propia



Figura 3. Ingresos sin Salarios de los Subempleados

Fuente: Elaboración propia

4.2. Resultados econométricos

Una vez identificadas las variables de estudio, y analizada la estadística descriptiva, se estima el modelo econométrico Biprobit, utilizando el software estadístico Stata (versión 16), teniendo los siguientes resultados:

Tabla 5. Coeficientes de correlación y niveles de significatividad del modelo

Variable	Trabajador Informal	Subpleado
Escolaridad	-0.01866	-0.01446
Género	***0.61457	-0.16027
Jefe de Hogar	0.62062	-5.3543
Estado Civil	-0.05522	-0.16825
Edad de Jefe de Hogar	0.00395	**-.01338
Tamaño del Hogar	*-0.10795	***0.23261
Menores en el Hogar	0.10854	**-.039109
Escolaridad promedio en el hogar	-0.6785	-0.04782
Ingreso Familiar sin Salario	0.00030	***-0.01197
Vivienda Propia	-0.21782	0.12958
Tasa de Desempleo en el Hogar	-0.14269	-0.10731
Actividad Económica		
Agricultura	0.082711	***1.1286
Industria Manufacturera	***-1.6481	0.12301

Variable	Trabajador Informal	Subempleado
Distribución del Agua	-0.20569	***1.1613
Transporte y Almacenamiento	-0.27562	***0.91205
Construcción	-0.294807	***0.69036
Comercio	0.338021	***0.83202
N	619	
Rho	0.2457	
Prob > chi2	0.0000	

Significatividad: *1%, **5%, ***10%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 5 se presenta la estimación del modelo econométrico Biprobit, y muestra un coeficiente de correlación de Spearman (ρ - "Rho") positivo (0.2457) y una probabilidad de Chi-cuadrado igual a 0.0000 (inferior al nivel de significatividad 0,05), lo que indica que el modelo es adecuado, y por ende, existe correlación entre los errores de las dos ecuaciones planteadas; aunque se observa que sólo la variable de tamaño de hogar se muestra significativa en ambos eventos.

En lo que respecta a las variables explicativas del modelo, la escolaridad presenta una correlación negativa con los empleados informales y los subempleados; esto es que, cuando las personas incrementan un año de estudio, disminuye la probabilidad de ser informal y de ser subempleado; sin embargo, esta variable no se muestra significativa, puesto que los niveles de significancia se encuentran por encima del nivel de significatividad del 5%.

En cuanto al género, se observa que la probabilidad de los hombres de pertenecer al sector informal es más alta que la de las mujeres; mientras que, en el subempleo ocurre lo contrario, pues la probabilidad de los hombres de ser subempleados es más baja que la de las mujeres; lo que confirma que las mujeres tienen mayor probabilidad de desempeñar actividades laborales de baja calidad, y por ello, pertenecer al subempleo. A su vez, esta variable muestra significatividad en el subempleo, ya que la probabilidad de significancia ($P > |z|$) es menor al 0,05.

El ser jefe del hogar aumenta la probabilidad de pertenecer al sector informal; mientras que, en el subempleo, el ser jefe del hogar, disminuye la probabilidad de pertenecer a dicho sector. Seguido a ello, el estado civil muestra una correlación negativa con el empleo informal y el subempleo; lo que indica que, la probabilidad de ser informal es más baja para los jefes del hogar que están casados; de la misma



manera, la probabilidad de ser subempleados es más baja para las personas casadas, que para las personas que no tienen una pareja. Estas variables no se muestran significativas en ninguno de los casos, ya que poseen probabilidades significativas inferiores al 5%.

La edad muestra coeficiente positivo en los trabajadores informales, lo que significa que cuando la edad del jefe del hogar se incrementa un año, la probabilidad de ser trabajador informal es más alta; lo contrario se aprecia en el subempleo, puesto que presenta coeficiente negativo, lo que indica que cuando la edad del jefe del hogar aumenta un año, la probabilidad de pertenecer al subempleo es más baja; a su vez se aprecia que esta variable es significativa en el subempleo, pues presenta un nivel de significancia inferior al 5%.

El tamaño del hogar se muestra significativo en ambos eventos; se aprecia una correlación negativa con los trabajadores informales, de modo que, cada nuevo integrante de la familia disminuye la probabilidad de ser informal; por otra parte, la correlación con la variable de subempleo es positiva; por lo tanto, la adición de un integrante en la familia aumenta la probabilidad de que el jefe del hogar sea subempleado.

En cuanto a la variable: menores de edad en el hogar, se observa que, para los jefes de los hogares donde existe al menos un menor de edad, la probabilidad de ser informal aumenta; y la probabilidad de ser subempleado disminuye. Cabe mencionar que, esta variable se muestra significativa sólo

en el subempleo, ya que presenta un nivel de significancia inferior a 0,05.

La escolaridad promedio del hogar presenta correlación negativa con los trabajadores informales y subempleados; por tanto, por cada año adicional de estudio, se reduce la probabilidad de que uno de los integrantes de la familia sea informal; de igual manera, por cada año de estudio adicional, se acorta la probabilidad de que uno de los miembros de la familia sea subempleado. Al considerar el ingreso sin salario de los jefes del hogar, se observa que presenta correlación positiva con Trabajadores Informales, de tal forma que, cuando aumenten dichos ingresos aumentará la probabilidad de ser informal; situación contraria presentan los subempleados, dado que, cuando aumentan los ingresos, la probabilidad de ser subempleado se reducirá.

El contar con una vivienda propia, presenta una correlación negativa con el trabajo informal; puesto que, el tener una vivienda propia, disminuye la probabilidad de que un jefe de hogar sea empleado informal; al contrario del subempleo, pues el tener una vivienda propia aumenta la posibilidad de que los jefes del hogar sean subempleados; sin embargo, estas variables no se muestran significativas en ninguno de los eventos, dado que su nivel de significancia se encuentra por encima del 5%. Seguidamente, la tasa de desempleo promedio del hogar muestra coeficientes negativos, por lo tanto, cuando aumente el número de desempleados en el hogar, la probabilidad de



pertenecer al sector informal se reduce, algo similar ocurre con el subempleo, puesto que cuando aumente el número de personas desempleadas en el hogar, se reducirá el subempleo.

En lo que respecta a las actividades económicas que desempeñan los jefes de hogar los coeficientes indican que, el dedicarse a la agricultura ocurrirá en el aumento de la informalidad; y por cada persona que se dedique a la agricultura, el subempleo también se incrementará; seguidamente, un incremento en actividades de industrias manufactureras, reducirá la probabilidad de que los jefes del hogar sean informales; sin embargo, se incrementará la probabilidad de pertenecer al subempleo; simultáneamente, cuando los jefes del hogar laboren en Distribución de agua, el subempleo aumentará, al contrario de la informalidad, que se reduce. Las actividades transporte y almacenamiento, construcción y comercio se muestran significativas en el subempleo, de modo que cuando el número de personas que realicen estas actividades laborales aumenten, se incrementará la probabilidad de ser subempleado.

4.3. Discusión

Para el presente estudio se estima un modelo Biprobit, ya que a juicio de Carvajal, Cárdenas y Estrada (2017) la evidencia empírica y los análisis descriptivos muestran que la informalidad y el subempleo están relacionados, lo que les permitió identificar que el modelo idóneo era el Biprobit, ya que correlaciona los errores y presenta mayor bondad de ajuste; pues el modelo Biprobit, según Greene

(2002) permite estimar dos ecuaciones, en las cuales los términos de error están correlacionados.

En lo que respecta a los resultados, la variable tamaño del hogar, es la única variable que se muestra significativa en ambos eventos (Informalidad y Subempleo), coincidiendo así con lo expuesto por Uribe, Ortiz y García (2008), quienes argumentan que, pese a que la informalidad y el subempleo se encuentran relacionados entre sí, son distintos los factores o determinantes que inciden en cada una de ellas.

La escolaridad presenta coeficientes negativos, indicando que, por cada año de estudio, menor es la probabilidad de pertenecer al sector informal y subempleo; sin embargo, la variable no se muestra significativa, lo cual no se alinea al estudio realizado por Carvajal, Cárdenas y Estrada (2017). En la misma línea Uribe, Ortiz y García (2008) sostienen que el nivel de educación es importante, pues si las personas sólo presentan un nivel de educación de primaria o secundaria, mayor será la brecha entre empleados informales y los empleados formales.

El género se muestra significativo en la variable de informalidad; sin embargo, el coeficiente indica que, el ser hombre aumenta la probabilidad de ser empleado informal; contrastando con los resultados demostrados por Carvajal, Cárdenas y Estrada (2017), quienes sostienen que las mujeres son las que están más propensas a encontrar empleos de baja calidad; aunque en esta línea Robles y Martínez



(2018) argumentan que el género por sí sólo no es un factor determinante de la informalidad.

El ser jefe del hogar no muestra significatividad en ningún evento, a su vez aumenta la probabilidad de ser informal, y disminuye la probabilidad de ser subempleado; compartiendo así el argumento de Uribe, Ortiz y García (2008), en el cual sostiene que los jefes del hogar prefieren tener empleos del sector informal o subempleo, a estar desempleados, pues son los encargados del sustento de la familia.

El estado civil no se muestra significativo en ningún evento; y en ambos casos presenta coeficientes negativos, lo que difiere con lo mencionado por García (2021) pues considera que el estar casados incrementa la probabilidad de laborar por cuenta propia, lo que conlleva a pertenecer al sector informal o subempleo.

La edad se muestra significativa en la variable de subempleo, presentando coeficiente negativo, lo que indica que a mayor edad menor probabilidad de ser subempleado, acorde con Uribe, Ortiz y García (2008), quienes además consideran que, esta disminución se debe a que cuando la edad de las personas aumentan, surgen nuevas perspectivas, que ocasionan que la personas se desempeñen en alguna actividad laboral de su interés o en su defecto, se replanten la actividad laboral que pueden realizar.

La industria manufacturera presenta significatividad en la variable de empleo informal y a su vez muestra un coeficiente negativo, lo cual a juicio de Uribe, Ortiz y García (2008)

corroboran que las actividades industriales reducen la probabilidad de ser informal; seguido a ello, los mismos autores consideran que realizar actividades de comercio y transporte aumentan la probabilidad de ser subempleados, lo que se evidencia en la estimación del modelo; pues el transporte, distribución de agua, comercio y construcción se muestran significativas con coeficientes positivos. De la misma manera consideran que las actividades agrícolas tienen un efecto negativo sobre la informalidad; sin embargo en los dos eventos se muestra positiva, aunque sólo es significativa en el subempleo.

5. CONCLUSIONES

La informalidad y el subempleo, son el resultado de la crisis económica que afecta a gran parte de la población de economías en desarrollo; ocasionando un incremento en la desigualdad social, los niveles de pobreza y vulnerabilidad de territorios que carecen de necesidades básicas y acceso al mercado laboral formal. La informalidad hace referencia a empleos de baja calidad que no cuentan con seguridad social; mientras que, el subempleo es considerado tan grave como el desempleo, debido a que las personas realizan actividades que demandan mayores horas de trabajo por salarios inferiores al salario básico unificado.

Por esto, la importancia de conocer los determinantes socioeconómicos que inciden en la informalidad y el subempleo de sectores vulnerables como el Sitio San Juan de Manta, que debido a las características del entor-



no presentan altos índices de contaminación y son excluidos del desarrollo del resto de la ciudad. Si bien, es poca la literatura respecto a la temática, la mayoría coinciden en que las variables que pueden incidir en la informalidad y el subempleo son: edad, género, escolaridad, ser jefe del hogar, estado civil, tamaño del hogar, menores en el hogar, escolaridad promedio en el hogar, ingreso familiar sin salario, vivienda propia, tasa de desempleo en el hogar y actividad económica del jefe del hogar. Los resultados del estudio en San Juan muestran que el determinante socioeconómico que incide en la informalidad y el subempleo es el tamaño del hogar, considerando que los hogares de dicho sector están conformados por aproximadamente 3 o 4 personas.

La variable Jefe de Hogar no mostró significatividad, pero su coeficiente positivo en la variable informalidad, permitió corroborar que los jefes del hogar son los que mayoritariamente incurren en trabajos informales, debido a la responsabilidad que recae sobre ellos, pues deben generar el sustento diario para sus familias. Los pocos años de estudio (secundaria completa) también les limita a dedicarse a actividades laborales del sector primario y secundario como: la agricultura, comercio, distribución de agua, construcción y transporte y almacenamiento, de donde obtienen ingresos mínimos; además, dicha actividad la realizan sólo en tiempos parciales, y en ocasiones dependen de factores externos (como en el caso de la agricultura).

De manera individual, la informalidad se ve determinada por factores socioeconómicos como el género, tamaño del hogar e industrias manufactureras; caso contrario ocurre en la variable de subempleo, donde sus determinantes son: edad, tamaño del hogar, menores en el hogar, ingreso sin salario, agricultura, distribución de agua, transporte y almacenamiento, construcción y comercio. En consecuencia, se concluye que si los jefes del hogar presentaran un mayor nivel de estudios, se acrecentarían las oportunidades laborales, permitiéndoles generar mayores ingresos y con ello mejorarían las condiciones de vida de cada familia; a su vez, disminuirían las personas que se dedican a actividades de sector primario, y disminuiría la brecha entre empleados formales, informales y subempleados.

Por otro lado, es importante señalar que el estudio analiza datos levantados en el año 2018, previo a la pandemia, demostrando que presenta altos niveles de informalidad y subempleo; en gran parte por el escaso desarrollo socio-productivo y las condiciones de precariedad en las que viven los hogares, que acrecientan los niveles de pobreza y vulnerabilidad; pero, considerando que a nivel mundial la situación económica se vio afectada por la pandemia del Covid-19, resulta necesario realizar nuevos estudios post-pandemia, que permitan determinar el impacto en sectores vulnerables, de tal forma que se adopten políticas públicas que permitan reactivar la economía de manera prioritaria en dichos territorios.



Se recomienda para futuras investigaciones analizar los determinantes de la informalidad y subempleo en las diferentes áreas urbanas y rurales del país; de la misma manera el estudio se podría complementar con la variable: jefes del hogar que tienen acceso a créditos bancarios y antigüedad en empleo anterior. Dado que, el trabajo formal también constituye el mercado laboral, se sugiere la elaboración de nuevas investigaciones que analicen los determinantes socioeconómicos de la formalidad, informalidad y el subempleo.

REFERENCIAS

- Banco de Desarrollo de América Latina. (13 de Noviembre de 2018). Recuperado el 20 de Agosto de 2019, de <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2018/11/la-baja-productividad-asignatura-pendiente-de-ecuador-y-del-resto-de-america-latina/>
- Bardales, J. (2009). Informalidad y Subempleo: evidencia microeconómica para el caso Peruano. Obtenido de <http://fce.unac.edu.pe/images/investigacion/unidad-investigacion/revista/he-n1/a11.pdf>
- Barrionuevo, J. (2021). El efecto del teletrabajo en el empleo en Ecuador durante la crisis sanitaria 2019-2020. *Revista Sociedad & Tecnología*, 4(2), 223-234. Obtenido de <http://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/sociedad/article/view/106/262>
- Bolaños, M. (1995). Ecuador: Evolución de la fuerza laboral. Quito, Ecuador: USAID. Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/oByEkAr-g7oSjBNUo5NGILR05FaGc/view>
- Burbano, L. (2017). Determinantes del trabajador cuenta propia en Colombia (2010 y 2013). Universidad del Valle. Colombia. Obtenido de <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/11000/7380-0534479.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Camberos, M., & Bracamontes, J. (2015). Las crisis económicas y sus efectos en el mercado de trabajo, en la desigualdad y en la pobreza de México. *Contaduría y Administración*, 60(2), 219-249. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0186104215000042>
- Carvajal, A., Cárdenas, L., & Estrada, I. (2017). Determinantes socioeconómicos de la informalidad laboral y el subempleo en el área metropolitana de Bucaramanga, Colombia. *Equidad y Desarrollo*, 1(29), 53-82. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.19052/ed.4171>
- ENEMDU - Telefónica. (2020). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo - Telefónica. INEC. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2020/ENEMDU_telefonica/Principales_Resultados_Mercado_Laboral.pdf
- García, M. (2021). Determinantes del empleo por cuenta propia en el Ecuador 2017-2018. Escuela Politécnica Nacional. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/21600/1/CD%2011085.pdf>
- Greene, W. (2002). *Econometric Analysis*. New Jersey: Prentice Hall. Obtenido de <https://spu.fem.uniag.sk/cvicenia/ksov/obtulovic/Mana%C5%BE.%20%C5%A1tatistika%20a%20>



ekonometria/EconometricsGREENE.pdf

Naciones Unidas. (2001). La vulnerabilidad social y sus desafíos: una mirada desde América Latina. Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4762/S0102116_es.pdf

Ochoa, D., & Ordóñez, A. (2004). Informalidad en Colombia. Causas, efectos y características de la economía del rebusque. Universidad del ICESI, Cali. Obtenido de https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/127/125

Ochoa, S. (2016). Trayectorias laborales durante la crisis económica 2008-2009 en México. *Economía Informa*, 399, 34-58. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecin.2016.08.004>

OIT. (02 de 08 de 2010). La globalización y el empleo informal en los países en desarrollo. Obtenido de https://www.ilo.org/global/publications/ilo-bookstore/order-online/books/WCMS_126107/lang-es/index.htm

OIT. (2014). *Hacia el derecho al trabajo: Una guía para la elaboración de programas públicos de empleo innovadores*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_563303.pdf

OIT. (2019). *Panorama Laboral 2019. América Latina y el Caribe*. Lima: OIT. Obtenido de <https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/>

wcms_732198.pdf

Petter, L., & Moreno, C. (2019). Subempleo en el mercado laboral juvenil en Ecuador. *Revista nuestra América*, 7(13), 265-280. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5519/551957774014/551957774014.pdf>

Porras, A. (2009). *Las Reformas Laborales en el Ecuador*. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Quito: Abya-Yala. Recuperado el 20 de Agosto de 2019, de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9411/DDHH-Inf-16-Porras-Las%20reformas%20laborales%20en%20el%20Ecuador.pdf>

Robles, D., & Martínez, M. Á. (2018). Determinantes principales de la informalidad: un análisis regional para México. *Región y Sociedad*(71). Obtenido de http://www.scielo.org.mx/pdf/regsoc/v30n71/1870-3925-regsoc-30-71-rys_2018_71_a575.pdf

Rodríguez, C., & Muñoz, J. (2018). Capital humano y factores culturales: determinantes de la inserción laboral femenina en Chile. *Perf. latinoam.* [online], 26(52). doi: <https://doi.org/10.18504/pl2652-008-2018>

Sánchez-Castañeda, A. (2014). Los jóvenes frente al empleo y el desempleo: la necesaria construcción de soluciones multidimensionales y multifactoriales. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 19, 133-162. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1870467014706670>

Sánchez-Sánchez, F., & Sánchez-Sán-



chez, A. (2020). Análisis del mercado laboral en Andalucía: factores determinantes del empleo y perfil del trabajador. *Revista De Métodos Cuantitativos Para La Economía Y La Empresa*, 30, 23-42. Obtenido de <https://doi.org/10.46661/revmetodos-cuanteconempresa.4172>

Solíz, M. (2015). Ecología política y geografía crítica de la basura en el Ecuador. *Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, 4-28. Obtenido de <https://revistas.flacsoandes.edu.ec/letrasverdes/article/view/1259>

Uribe, J. I., Ortiz, C. H., & García, G. A. (enero-junio de 2008). Informalidad y subempleo en Colombia: dos caras de la misma moneda. *Cuadernos de Administración*, 21(37), 213. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/205/20503710.pdf>

Velásquez, M. (2021). La protección social de los trabajadores informales ante los impactos del COVID-19. Documentos de Proyectos (LC/TS.2021/37). Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46753/1/S2100055_es.pdf

Zambrano Yépez, C. (2018). Caracterización de las actividades productivas del Sitio San Juan de la ciudad de Manta. Universidad de Especialidades Espíritu Santo. Obtenido de <http://repositorio.uees.edu.ec/123456789/2886>

Zambrano Yépez, C., Tomalá Parrales, M., Cedeño Marcillo, G., & Macías Macías, J. (2021). Datos estadísticos del Sitio San Juan de la ciudad de Manta

Caracterización socioeconómica y ambiental. Guayaquil: Grupo Compás. Obtenido de <http://142.93.18.15:8080/jspui/handle/123456789/630>

Zambrano Yépez, C., Tomalá Parrales, M., Macías Macías, A., & Cedeño Marcillo, G. (2021). Encuesta de caracterización socioeconómica y ambiental del Sitio San Juan de la ciudad de Manta. *Mendeley Data*, V2. doi:10.17632/wbmy9227zh.2

Zambrano, C. (2021). Factores socioeconómicos que inciden en el desempleo y subempleo de Machala, 2007 – 2018. Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Obtenido de <http://201.159.223.180/bitstream/3317/15928/1/T-UCSG-POS-MFEE-241.pdf>