



Facultad de Ciencias Empresariales

Tema:

Análisis del Desempleo en el Ecuador 2007 – 2021

**Trabajo de Titulación para la obtención del Título de Licenciatura en Administración
de Empresas**

Presentada por:

Sebastián Escobar Andrade

Tutor:

Lenin Villarreal

Quito, enero de 2023

RESUMEN

El desempleo hoy en día representa un problema no solo social, sino también económico para los países a nivel mundial. En Ecuador se presenta un constante incremento de la crisis financiera y para el año 2020 aumentó la tasa de desempleo alrededor de un 5,5%. Adicional a esto, las plazas de trabajo no son suficientes para cubrir la mano de obra, aislando a la población por condición social, edad y sexo. Esta investigación se basa en una revisión bibliográfica, con el objetivo de realizar un análisis estadístico tanto cuantitativo como cualitativo, como: regresión lineal, multicolinealidad y pruebas de hipótesis. Los cuales registran las causas del desempleo en el Ecuador y como su incidencia afecta a los pobladores de este país. Se obtuvo como resultado que, existe una relación entre PIB, empleo y remesas vs desempleo, corroborado con un valor de 0,54 de correlación. Se destacaron como conclusiones, que la pandemia provocó un aumento del desempleo y la pobreza no solo en Ecuador, sino también a nivel mundial. Además, el desempleo afecta la calidad de vida e inseguridad en el país, así también como acelera la tasa de migraciones. Finalmente, las Remesas indican que el desempleo es una variable dependiente en el país, indicados por el modelo propuesto de multicolinealidad, hipótesis global y análisis de normalidad.


Palabras claves: Desempleo, Covid-19, correlación, remesas, Población Económicamente Activa.

DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE NORMA ÉTICA Y DERECHOS

El presente documento se ciñe a las normas éticas y reglamentarias de la Universidad Hemisferios. Así, declaro que lo contenido en este ha sido redactado con entera sujeción al respeto de los derechos de autor, citando adecuadamente las fuentes. Por tal motivo, autorizo a la Biblioteca a que haga pública su disponibilidad para lectura dentro de la institución, a la vez que autorizo el uso comercial de mi obra a la Universidad Hemisferios, siempre y cuando se me reconozca el cuarenta por ciento (40%) de los beneficios económicos resultantes de esta explotación.

Además, me comprometo a hacer constar, por todos los medios de publicación, difusión y distribución, que mi obra fue producida en el ámbito académico de la Universidad Hemisferios.

De comprobarse que no cumplí con las estipulaciones éticas, incurriendo en caso de plagio, me someto a las determinaciones que la propia Universidad plantee.



Sebastián Escobar Andrade

C.I. 1723922686

DEDICATORIA

Doy gracias a Dios por darme una familia maravillosa que siempre creyó en mí y me dio ejemplo de superación, humildad y sacrificio; enseñándome a apreciar todo lo que tengo. A la Universidad Hemisferios y profesores por abrirme las puertas e inculcarme en el deseo de triunfar en la vida. Lo que contribuyó a este logro.

ÍNDICE

RESUMEN	2
DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE NORMA ÉTICA Y DERECHOS	3
DEDICATORIA	4
ÍNDICE	5
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I	13
1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1 Planteamiento del problema.....	13
1.2 Delimitación del problema	14
1.3 Objetivo general.....	15
1.4 Objetivos específicos.....	15
1.5 Justificación	16
1.6 Hipótesis	16
CAPÍTULO II	18
2. MERCADO LABORAL Y DESEMPLEO	18
2.1. Mercado laboral en el mundo	18
2.2. Mercado laboral en América Latina.....	19
2.3. Mercado laboral en el Ecuador	19
2.3.1 <i>Desempleo</i>	19
2.3.1 <i>Demanda del trabajo.</i>	23
2.3.2 <i>Oferta del trabajo.</i>	24
2.4. Población total.....	25
2.4.1 <i>Población económicamente activa</i>	26
2.5. Inmigración.....	29
2.6. Emigración de la población	31
CAPÍTULO III	34
3. MARCO TEÓRICO	34
3.1. El empleo	34
3.1.1 <i>Tipos de empleo en el Ecuador.</i>	34
3.2. El desempleo	36
3.2.1 <i>Tipos de desempleos.</i>	36
3.3. Migración.....	36
3.3.1 <i>Inmigración</i>	37
3.4. Emigración.....	37
3.5. Revisión literaria	37

CAPÍTULO IV	40
4. MARCO METODOLÓGICO	40
4.1. Enfoque metodológico.....	40
4.1.1. <i>Variables mixtas.</i>	41
4.2. Técnicas e instrumentos de investigación.....	47
4.2.1. <i>Técnica de recolección de datos.</i>	48
4.2.2. <i>Técnica de Análisis de Datos.</i>	50
4.3. Pruebas de hipótesis	55
4.4. Variables o categorías de análisis	56
CAPITULO V	58
5. RESULTADOS	58
5.1. Prueba de hipótesis global	60
5.2. Análisis de residuos del modelo – normalidad	62
5.3. Análisis de multicolinealidad.....	65
5.3.1. <i>Regresiones individuales entre variables independientes.</i>	66
5.3.2. <i>Factor de Inflación de Varianzas</i>	70
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	71
6. CONCLUSIONES	71
7. RECOMENDACIONES	73
REFERENCIAS	75

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Entradas y salidas de personas extranjeras	30
Tabla 2 Comparativo de salidas y retornos	32
Tabla 3 Artículos referentes al empleo en Ecuador	38
Tabla 4 Artículos referentes al desempleo en Ecuador.....	38
Tabla 5 Valores X; Y	43
Tabla 6 Tabla de Cálculo	45
Tabla 7 Calculo Regresión Lineal	46
Tabla 8 Datos para Análisis Causal	48
Tabla 9 Tabla Semestral Aplicando Log – Log	49
Tabla 10 Determinación de Variables.....	57
Tabla 11 Datos Variables	58
Tabla 12 Estadística de la regresión.....	59
Tabla 13 Análisis de Varianza.....	59
Tabla 14 Análisis Correlacional	60
Tabla 15 Prueba de significancia	60
Tabla 16 Regla de Hipótesis.....	61
Tabla 17 Grados de Libertad	61
Tabla 18 Prueba de Hipotesis	61
Tabla 19 Análisis de los Residuales.....	62
Tabla 20 Test Shapiro Wilks	64
Tabla 21 Shapiro Wilks - Calculado.....	65
Tabla 22 Shapiro Wilks Tabla	65
Tabla 23 Tabla de Correlación	65
Tabla 24 $X_1=Y$	66
Tabla 25 Estadísticas de Regresión X_1	66
Tabla 26 Análisis de Varianza X_1	67
Tabla 27 Análisis Correlacional X_1	67
Tabla 28 $X_2=Y$	67
Tabla 29 Estadísticas de Regresión X_2	68
Tabla 30 Análisis de Varianza X_2	68
Tabla 31 Análisis Correlacional X_2	68
Tabla 32 $X_3=Y$	68
Tabla 33 Estadísticas de Regresión X_3	69
Tabla 34 Análisis de Varianza X_3	69
Tabla 35 Análisis Correlacional X_3	70
Tabla 36 Factor de Inflación de Varianzas	70

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tasa de Desempleo 2016 - 2021.....	14
Figura 2. Tasa Mundial de Desempleo	18
Figura 3. Desempleo en América Latina y el Caribe.....	19
Figura 4. Desempleo por sectores económicos en el Ecuador.	20
Figura 5. Propósitos en el trabajo en la plataforma digital en Quito, Ecuador.....	22
Figura 6. PIB Millones de Dólares Porcentaje	24
Figura 7. Población Total	25
Figura 8. Población Total por Valores	25
Figura 9. Composición de la Población Económicamente Activa	26
Figura 10. Población con Empleo.....	27
Figura 11. Determinantes de las tasas de desempleo período 2012-2021.....	28
Figura 12. Entradas de personas extranjeras al país	29
Figura 13. Salidas de personas extranjeras hacia su lugar de origen.....	30
Figura 14. Salidas del País	31
Figura 15. Retorno al Ecuador.....	32
Figura 16. Remesas Recibidas.....	33
Figura 17. Cuadro de dispersión desempleo	44
Figura 18. Diagrama de Dispersión	51
Figura 19. Regresión Múltiple.....	53
Figura 20: Multicolinealidad	54
Figura 21. Gráfica de Residuos	63

ANÁLISIS DEL DESEMPLEO EN EL ECUADOR 2007 – 2021

Sebastián Escobar Andrade

s.escobar.a@hotmail.com

Resumen

El desempleo hoy en día representa un problema no solo social, sino también económico para los países a nivel mundial. En Ecuador se presenta un constante incremento de la crisis financiera y para el año 2020 aumentó la tasa de desempleo alrededor de un 5,5%. Adicional a esto, las plazas de trabajo no son suficientes para cubrir la mano de obra, aislando a la población por condición social, edad y sexo. Esta investigación se basa en una revisión bibliográfica, con el objetivo de realizar un análisis estadístico tanto cuantitativo como cualitativo, como: regresión lineal, multicolinealidad y pruebas de hipótesis. Los cuales registran las causas del desempleo en el Ecuador y como su incidencia afecta a los pobladores de este país. Se obtuvo como resultado que, existe una relación entre PIB, empleo y remesas vs desempleo, corroborado con un valor de 0,54 de correlación. Se destacaron como conclusiones, que la pandemia provocó un aumento del desempleo y la pobreza no solo en Ecuador, sino también a nivel mundial. Además, el desempleo afecta la calidad de vida e inseguridad en el país, así también como acelera la tasa de migraciones. Finalmente, las Remesas indican que el desempleo es una variable dependiente en el país, indicados por el modelo propuesto de multicolinealidad, hipótesis global y análisis de normalidad.

Palabras claves: Desempleo, Covid-19, correlación, remesas, Población Económicamente Activa.

Abstract

Unemployment today represents not only a social problem, but also an economic problem for countries worldwide. In Ecuador there is a constant increase of the financial crisis and for the year 2020 the unemployment rate increased around 5.5%. In addition to this, there are not enough jobs to cover the labor force, isolating the population by social status, age and sex. This research is based on a bibliographic review, with the goal of performing a quantitative and qualitative statistical analysis, such as: linear regression, multicollinearity

and hypothesis testing. The causes of unemployment in Ecuador and how its incidence affects the inhabitants of this country were recorded. It was obtained as a result that there is a relationship between GDP, employment and remittances vs. unemployment, corroborated with a correlation value of 0.54. The conclusions were that the pandemic caused an increase in unemployment and poverty not only in Ecuador, but also worldwide. In addition, unemployment affects the quality of life and insecurity in the country, as well as accelerates the rate of migration. Finally, Remittances indicate that unemployment is a dependent variable in the country, indicated by the proposed multicollinearity model, global hypothesis and normality analysis.

Key words: Unemployment, Covid-19, correlation, remittances, Economically Active Population.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el desempleo es un problema social y económico que llama la atención en todos los países, pues es una tarea que, en parte, los gobiernos no han logrado solucionar. Al generar empleo, se convierte en una labor indispensable para satisfacer las necesidades básicas del individuo, y por ende asegurar el bienestar de las familias que se encuentran dentro de un estado, por lo tanto, viene a ser un elemento que se relaciona directamente con la productividad que es el caso de los ecuatorianos; según estudios realizados desde la época colonial existía explotación laboral, no pago por las labores realizadas y era considerado como un estado de servidumbre, manipulado por las élites de ese entonces en beneficio de sus intereses.

En el presente trabajo se analizan las diferentes causas del incremento del desempleo en el Ecuador y los grupos menos favorecidos por este fenómeno, debido a que este no solo afecta a los habitantes de un pueblo, sino que también se plantea como principio de desarrollo económico y de productividad.

La investigación se ha organizado en cinco apartados. La primera parte menciona el problema de la investigación, así como también sus respectivos objetivos que conllevan a su resolución, adicionalmente se justifica la importancia de analizar las causas del desempleo en el Ecuador, ya que este en los últimos años viene tomando fuerza y trayendo graves consecuencias que van desde el incremento de la delincuencia hasta la necesidad de los jefes de hogar de dejar abandonadas sus familias y emigrar hacia otros países ya sea de Europa o América del Norte para poder cubrir las necesidades que requieren en miras a tener un futuro mejor.

El segundo capítulo, hace referencia a los principales antecedentes como estadísticas históricas del mercado laboral y sus principales componentes que son necesarios para un análisis causal del desempleo actual en el cual se encuentra sumergida la población ecuatoriana.

El tercer capítulo se encuentra compuesto por los diferentes conceptos que se encuentran relacionados con el caso de estudio, un análisis de las causas del desempleo,

para lo cual es fundamental estudiar temas como los tipos de empleo en el Ecuador, además se realiza un apartado sobre estudios relacionados de empleo y desempleo de diferentes autores.

En el cuarto capítulo se explica la metodología, tipo de estudio, determinación de la población y la muestra que permitió generar una base de datos aproximada. También se describen las variables y selección de los instrumentos necesarios para la determinación de las causas del desempleo en Ecuador.

Como último punto se encuentra la presentación, interpretación y discusión de resultados del análisis estadístico, realizado con sus respectivas conclusiones.

Palabras claves: Desempleo, Población Económicamente Activa, Pobreza, Población, ecuatorianos, Análisis Causal, Covid-19, Migración.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo del presente análisis causal del desempleo en el Ecuador, se hace indispensable realizar el diseño de la investigación, que consiste en plantear la necesidad de estudio del caso con sus respectivos objetivos, así como también la justificación e hipótesis acerca del tema.

1.1 Planteamiento del problema

El problema de investigación de este estudio se deriva por la falta de empleo y recesión económica que actualmente vive el Ecuador, factores que han impactado en los indicadores económicos de los sectores productivos, cuyos problemas se generan por una parte al debido al constante crecimiento de la población y por otra el inadecuado manejo de la distribución de las escasas plazas de trabajo disponibles. En el Ecuador, hoy en día se ha hecho muy difícil postular a un cargo tanto público o privado por las escasas plazas de trabajo y al encontrar uno de ellos se debe pasar por diversas pruebas de reclutamiento que se engloban un sinnúmero de trabas y requisitos los cuales muchas personas no cumplen, por ello la realización del presente trabajo que permitirá indagar este problema social. (Caetano, 2015).

En 2016, la tasa de desempleo aumentó a 5,7%, en 2017 disminuyó a 5,6% con respecto al 2018, y en el año 2019 el desempleo se mantuvo en 5% sin variación. En 2019, con la pandemia de COVID, el paro nacional ésta tasa incrementó en un 5%, lo que supone una vuelta a los valores registrados once años antes tras varios años por encima del 5,5%. Asimismo, la tasa de desempleo fue del 5,5% en 2021, lo que significa que es muy probable que siga en aumento en los próximos 5 años entre el 6% y 7%. (Ruth Yadira Sumba Bustamante, 2020).

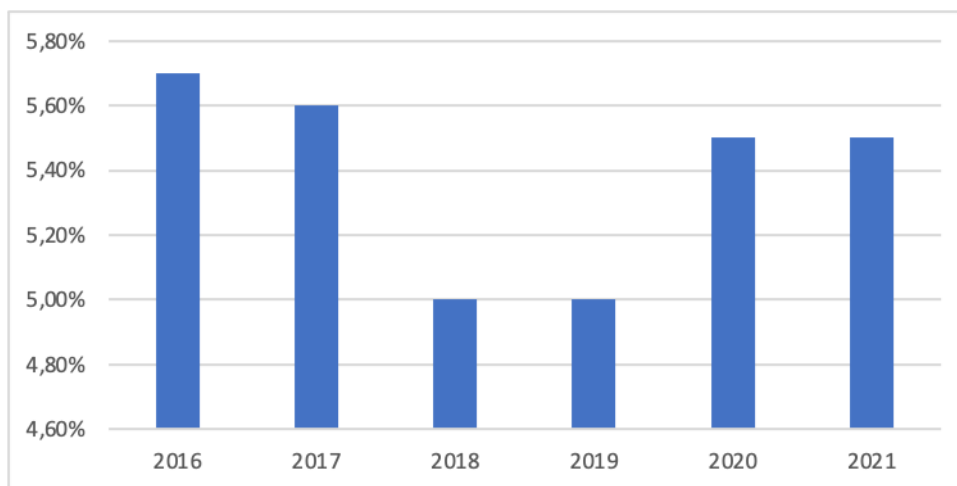


Figura 1. Tasa de Desempleo 2016 - 2021

Elaborado por: Sebastián Escobar

Fuente: (Grupo Banco mundial, 2021)

El desempleo genera complicaciones a la economía familiar, en cuanto a los beneficios y programas sociales que ofrece el gobierno del Ecuador también son causa de inconformidad a las personas con los mismos derechos y obligaciones que el resto, esto se combina con la falta de integración y la precariedad laboral (Abdalá, 2002).

En Ecuador, muchos de los empleos proporcionan salarios insuficientes para cubrir la canasta básica de alimentos de las personas; mismas que optan por realizar trabajos informales, o las pequeñas y medianas empresa (PYMES) no tienen la tasa de retorno esperada, por lo que el desempleo tiene un gran impacto en el desarrollo económico de la sociedad.

Los ecuatorianos han experimentado una variedad de escenarios de recesión a lo largo de los años, tomando en cuenta una variedad de factores económicos, políticos y financieros que necesitan ser estudiados a profundidad.

1.2 Delimitación del problema

El presente trabajo tiene delimitaciones que se expone a continuación:

- Delimitación espacial: Dentro de ella se menciona el territorio en el cual se realiza la investigación que en este caso es el territorio ecuatoriano.

- Delimitación temporal: Se encuentra el rango de tiempo en el cual se estudiará el caso de análisis causal del desempleo definido dentro de un rango comprendido dentro del año 2012 al 2021.
- Delimitación del universo: Se analizan los diferentes indicadores que se encuentran dentro del contexto del mercado laboral, relacionados directa e indirectamente con el caso del desempleo en Ecuador.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son las principales causas del desempleo en el Ecuador?

¿Cómo afecta a la calidad de vida el desempleo en el Ecuador?

1.3 Objetivo general

- Realizar un análisis estadístico que permita conocer las causas del desempleo en el Ecuador.

1.4 Objetivos específicos

- Estudiar los antecedentes del desempleo por un rango de fecha comprendida entre el año 2007/2021, que permitan realizar un diagnóstico situacional de la realidad laboral que se ha vivido en el país.
- Analizar los conceptos teóricos que se relacionan con el desempleo en el Ecuador, con la finalidad de conocer a profundidad las posibles causas y efectos de la problemática planteada.
- Analizar e interpretar las diferentes causas y consecuencias actuales del desempleo en el Ecuador.

1.5 Justificación

En la actualidad el desempleo en el Ecuador aumenta debido a diferentes circunstancias que aquejan a los países del tercer mundo. Durante los últimos años la demanda de mano de obra va en aumento, las plazas de trabajo no son suficientes para cubrir la cantidad de personas de diferentes edades, condición social y sexo, es decir, las personas que se encuentran dentro del rango de edad para trabajar cada vez son más y están demandando oportunidades para trabajar, pero no las encuentran, por lo que la consecuencia es que hay individuos que están plenamente capacitados para realizar diversas actividades y que no las realizan por falta de oportunidad laboral.

La falta de empleo afecta directamente a la economía de las personas, ya que en muchas ocasiones se han visto en la necesidad de dejar a sus familias y emigrar hacia otros países especialmente Estados Unidos, España, Italia que tienen economías mejor desarrolladas y ofrecen una mejor calidad de vida.

Adicionalmente, el desempleo obliga a que muchas familias no puedan cubrir con la alimentación integral necesaria para sus hijos, por lo actualmente según datos emitidos por diferentes medios existe una desnutrición crónica en niños, así como también enfermedades catastróficas en adultos como consecuencia de la carencia de nutrientes en la alimentación que se necesita para el buen funcionamiento de organismo.

Debido a lo anteriormente mencionado se hace necesario conocer a profundidad las diferentes causas y consecuencias, por lo que el presente trabajo busca explicar este fenómeno que basa su estudio de la información proporcionada de los indicadores económicos emitidos por el INEC, CEPAL, Banco Central de Ecuador, Banco Mundial entre otros; los cuales ayudarán a tener una visualización clara sobre medidas que se deben recomendar con miras a un futuro mejor.

1.6 Hipótesis

Entre las principales causas del incremento del desempleo se encuentra la crisis económica que el país viene afrontando desde hace varios años, la migración de ciudadanos extranjeros hacia el país que ofrecen su mano de obra barata y sin reclamar beneficios, se dirigen hacia otros países donde tengan mayores utilidades, envían

remesas a sus familiares, y ellos no sienten necesidad de trabajar, lo cual conduce a una disminución del presupuesto general del estado, ya que muchos de los individuos desempleados se dedican a negocios informales, o simplemente se encuentran en estado vulnerable por años, no pueden cancelar créditos concedidos por instituciones financieras, disminuyendo así el rubro del Producto Interno Bruto Nacional y debilitando la economía ecuatoriana.

Hipótesis: Las remesas enviadas por migrantes ecuatorianos desde el exterior aumentan la tasa de desempleo.

Esto debido a que, a partir del año 2000, el Ecuador se encontraba atravesando por la crisis bancaria, cambio de moneda a la dolarización, crisis económica, baja tasa de inversión extranjera y local cuya consecuencia en el empleo obligó a la salida forzada de ecuatorianos al extranjero en calidad de migrantes. Paradójicamente fruto de este proceso, las remesas hasta hoy en día contribuyen de manera importante a la economía ecuatoriana, sin embargo, este aporte es considerado localmente para las familias en actividades de consumo.

CAPÍTULO II

2. MERCADO LABORAL Y DESEMPLEO

Dentro de este apartado se registran datos investigativos del mercado laboral y sus componentes que son la población económicamente activa, población inactiva, desempleo, y aquella que se encuentra en condición de desempleo a nivel mundial.

2.1. Mercado laboral en el mundo

La tasa del desempleo se calcula tomando como referencia la población desempleada frente a la población económicamente activa. La tasa del desempleo para el año 2020 se incrementó considerablemente, ascendiendo del 5.40% que se ubicaba en el 2019 al 6.60%, para posteriormente en el año 2021 disminuir y posicionarse en un 6.20% como se puede observar en la figura 2.

Tras la emergencia sanitaria por la pandemia COVID-19, muchos negocios se vieron obligados a mantenerse cerrados por varios meses y con ello los empleadores debieron despedir personal, agudizando así la economía de los países y por ende el incremento del desempleo y la pobreza, lo que se ve reflejado claramente en las cifras estadísticas plasmadas en la base de datos del banco mundial.

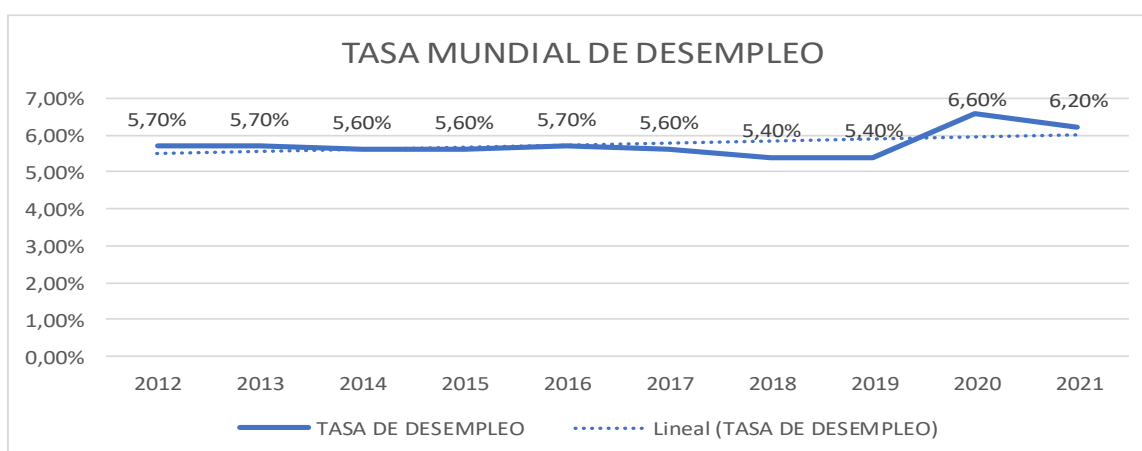


Figura 2. Tasa Mundial de Desempleo
Elaborado por: Sebastián Escobar
Fuente: (Grupo Banco mundial, 2021)

2.2. Mercado laboral en América Latina

De la misma forma que el análisis del desempleo a nivel mundial toma como referencia la población desempleada frente a la que se encuentra económicamente activa, es así como tomando de referencia los datos del Banco Mundial se muestra el comportamiento del desempleo en América Latina y el Caribe dentro de un rango de tiempo comprendido desde el año 2012 al 2021.

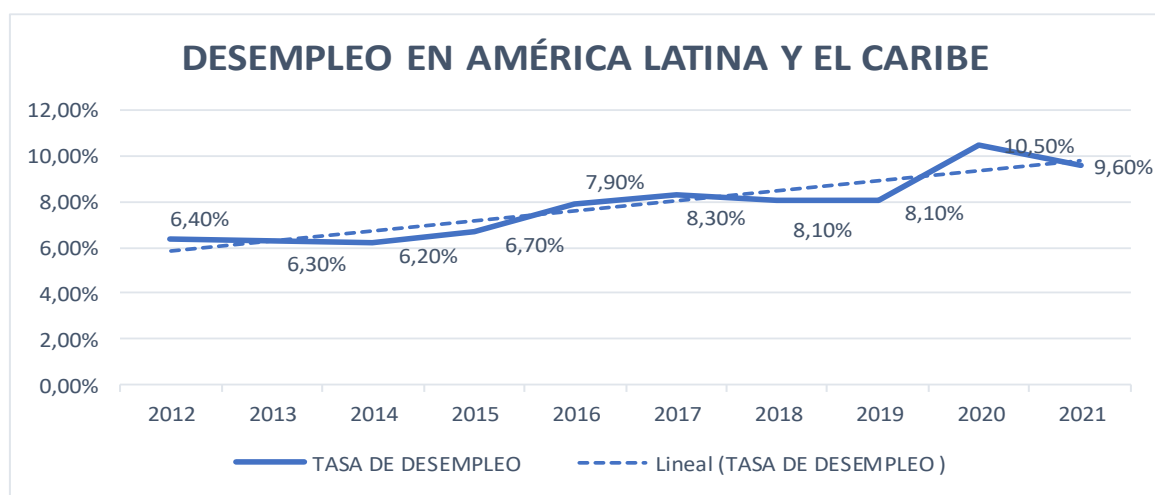


Figura 3. Desempleo en América Latina y el Caribe

Elaborado por Sebastián Escobar

Fuente: (Grupo Banco mundial, 2021)

Como se muestra en la Fig. 3 el desempleo se ha ido creciendo de manera significativa a lo largo de los períodos 2012 – 2021, sin embargo, con la pandemia del Covid-19 se ha incrementado considerablemente, pues para el año 2019 se mantenía en una tasa del 8.10% y para el año 2020 ascendió al 10.5%, lo que demuestra que muchas personas se quedaron desempleadas agudizando la pobreza, a pesar de que para el año 2021 esta tasa va en descenso posicionándose en 9.6%.

2.3. Mercado laboral en el Ecuador

2.3.1 Desempleo

El mercado laboral incluye por una parte las plazas de trabajo disponibles en diferentes instituciones sean estas públicas o privadas, y por otra, al personal que se encuentra en condiciones de trabajo aplicando la fuerza física o intelectual, las cuales se

denominan demanda y oferta del trabajo. Para entender de una mejor manera el mercado laboral se hace referencia a lo mencionado por Tejada “cuando la demanda no cubre la oferta en un país, se produce el desempleo, así como el subempleo” (Tejada, 2013).

2.3.1.1 Desempleo por sectores económicos

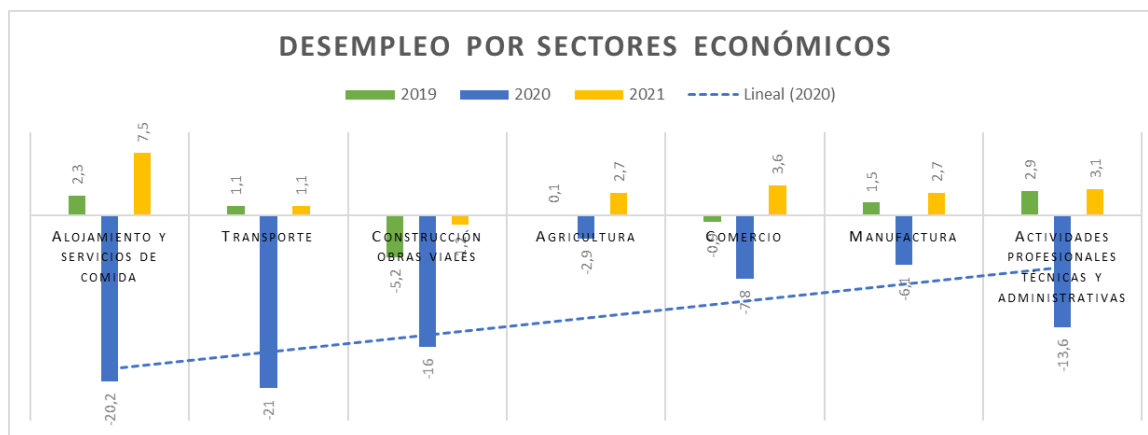


Figura 4. Desempleo por sectores económicos en el Ecuador.

Elaborado por Sebastián Escobar

Fuente: (Becerra, et al., 2021)

En la Fig. 4 se observa que el año con mayor incidencia del desempleo en el Ecuador fue en el 2020. Al igual que América Latina coincide con el año en que inició la pandemia del COVID 19 propiciando el confinamiento y suspensión de actividades.

Cabe destacar que, las principales actividades que se vieron afectadas tras esto fue el sector turismo, servicios de alimentación, transporte, construcción vial y las actividades técnicas y administrativas con porcentajes de -20,2%, -21%, -16% y -13,6% respectivamente (Becerra, et al., 2021). La razón para que el desempleo haya aumentado considerablemente este año, es que muchas empresas dejaron de producir y otras quebraron al enfrentarse a una situación de cuarentena obligatoria. Además, es importante mencionar que en la Fig. 4 se observa que para el año 2021 una vez el confinamiento por la pandemia fue eliminado, el comercio resurgió en el país y la tasa de desempleo disminuyó.

2.3.1.2 Desempleo por sectores productivos

Además de lo mencionado en el párrafo anterior, varios sectores productivos del Ecuador se vieron afectados, entre ellos; las exportaciones, el sector florícola, industrial,

automotriz, educativo y de salud, evidenciando no solo la disminución de producción e ingresos para las empresas, sino también un aumento de la tasa de desempleo en estos sectores productivos.

Las exportaciones en el sector florícola también se han visto afectadas desde el año 2019 debido a paros nacionales y posteriormente por la emergencia de salud pública en el 2020 generando ventas por \$827 000 000 a diferencia del 2019 con \$872 000 000. (Casal, 2021). De igual manera, las exportaciones de petróleo y mineras se redujeron a raíz de la crisis financiera mundial por Covid-19. Sin embargo, se generó una ligera recuperación en mayo del 2021, debido al aumento de los precios del petróleo y las exportaciones mineras (Jumbo Ordóñez et al., 2020).

Por otro lado el sector automotriz, las ventas por unidades de vehículos en el 2017 y 2018 se incrementaron en un 30%, y a comparación del 2019 con el 2020 las ventas descendieron en 35,08% (Franco-Ruiz & Fernando Jiménez-Castro, 2021). Ante una fuerte caída de la demanda, esto conduce a una disminución de la producción con riesgo de perder más puestos de trabajo (Franco-Ruiz & Fernando Jiménez-Castro, 2021). En el caso del sector público (administrativo, educación, salud, etc.), debido al teletrabajo y la seguridad como actividades fundamentales durante la pandemia, hace que se requiera empleados mejor pagados y capacitados, ya que el trabajo a distancia aumentará. Cabe destacar que, en ciertos casos la desigualdad que caracteriza el mercado laboral también aumentará al seleccionar profesionales mejor capacitados (Esteves, 2020).

2.3.1.3 El desempleo y los emprendimientos

Según (Samaniego, 2014), Cantillon en el año 1755, fue el primero en utilizar el término "emprendedor". Cantillon describió a un emprendedor como un hombre de gran razón, operando en una sociedad comercial donde la competencia y la incertidumbre obliga a estimar la probabilidad de tomar una decisión. El emprendimiento es un proceso global, es decir está presente en todos los países. Esta iniciativa económica es considerada como una opción ante la precariedad laboral y la necesidad de crear riqueza (Samaniego, 2014). Cabe destacar que, los cambios en la tasa de desempleo afectan positivamente el espíritu empresarial de las personas. Es decir, el desempleo es proporcional al crecimiento del número de emprendedores (Moína-Sánchez et al., 2020).

En el Ecuador, el emprendimiento está centrado hacia actividades comerciales de bienes y servicios vendidos en el mercado interno. Para los ecuatorianos, emprender siempre ha sido una oportunidad de negocio que permite mayores ingresos, independencia económica y satisfacer necesidades (Zamora-Boza, 2018). Para el año 2016 el Global Entrepreneurship Monitor aseguró que Ecuador registró un Índice Actividad comercial temprana (EED) de 31.8% y a pesar de que el Ecuador es considerado una sociedad de emprendimientos, estos no han mejorado sustancialmente el mercado laboral debido a que el 80% de ellos quiebran hasta en el segundo año por lo que como se explicó anteriormente el desempleo sigue en aumento (Zamora-Boza, 2018).

2.3.1.4 Plataformas digitales y el desempleo

Las plataformas digitales tienen una importante influencia en la economía y la crisis laboral de los países y son parte de la economía colaborativa, la cual está basada en el intercambio de bienes y servicios a través de plataformas digitales, creando de esta manera, un nuevo mercado laboral (Coronel et al., 2021). El éxito del uso de estas herramientas se debe a la gran demanda debido al autoaislamiento por la pandemia en el año 2020, creando así la necesidad de las ventas en línea (Coronel et al., 2021).



Figura 5. Propósitos en el trabajo en la plataforma digital en Quito, Ecuador.
Elaborado por Sebastián Escobar
Fuente: (León, 2021)

Una investigación realizada en Ecuador, en la ciudad de Quito, demostró que los principales sectores laborales en los que se usan las plataformas digitales son los servicios a domicilio de comida rápida y la venta de productos. De acuerdo con la Fig. 5, el 57% afirmaron que trabajaban a tiempo completo y todos sus ingresos provenían de su trabajo en las plataformas digitales (León, 2021).

Por otro lado, según la Cámara de Comercio del Ecuador desde la aparición del Covid-19 manifiesta que se ha invertido en publicidad y promociones una cifra similar a lo colocado en radio y prensa con el fin de aumentar las ventas (Useche-Aguirre et al., 2021).

2.3.1.5 Desempleo y el deporte

La economía del deporte varía de un país a otro a la vez que varía la oferta laboral en este sector. El posicionamiento del deporte en los países tanto desarrollados como subdesarrollados tiene que ver con el tamaño de la economía, la inversión pública y la popularidad de la población (Universidad San Francisco de Quito, 2020). En Ecuador, la industria del deporte está más centralizada hacia el fútbol. Además, es importante mencionar que esta industria no solo abarca entrenadores y atletas, sino también se abre una gran oferta laboral para la gestión y operación de empresas de servicios deportivos, periodismo deportivo, medicina deportiva, marketing y gestión de marcas deportivas, entre otros (Universidad San Francisco de Quito, 2020).

Según periodistas de países europeos, señalan que debido a la pandemia en 2020 el promedio laboral en la industria del deporte disminuyó drásticamente. Señalan que, el número de desempleados en el ámbito del deporte y espectáculos descendió un 29,2% (2playbook, 2021). Sin embargo, (Fuentes Navarro, 2020) compara la tasa de crecimiento anual del empleo deportivo y encontró que la recuperación observada en este sector en el mercado laboral europeo es de 1.3%.

2.3.1 Demanda del trabajo.

La demanda del trabajo representa la cantidad de trabajadores que las empresas o empleadores están dispuestos a contratar, ya que estas necesitan gente para poder realizar sus actividades con el fin de obtener el máximo beneficio de ventas y servicios.

Para fines del análisis de las causales del desempleo en Ecuador se obtiene información del repositorio del Banco Mundial que muestra datos del desempeño económico fiscal mensual de los sectores productivos en un periodo comprendido entre los años de 2012 a 2021 ya que el incremento de las actividades económicas del país, tienen una estrecha relación con la demanda del personal dentro de las empresas.

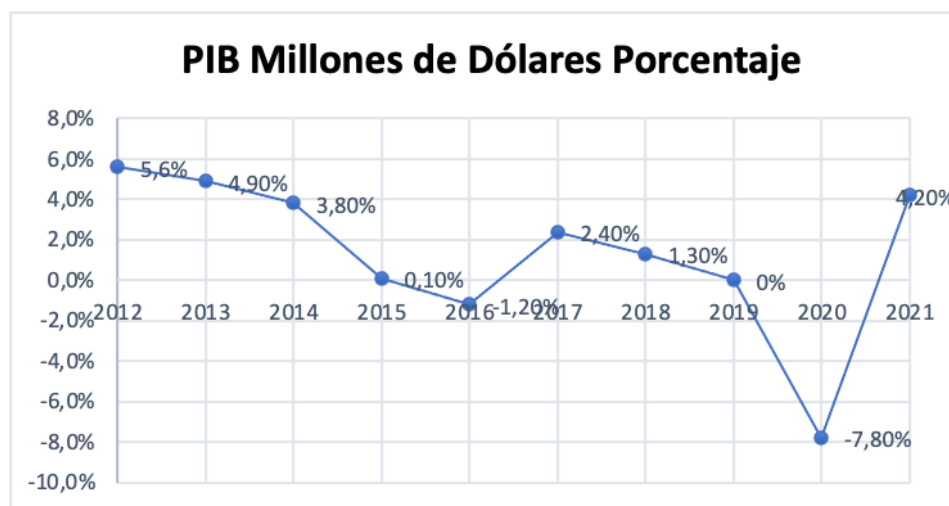


Figura 6. PIB Millones de Dólares Porcentaje

Fuente: (Grupo Banco mundial, 2021)

Elaborado por: Sebastián Escobar

Como se puede observar en la fig. el PIB a lo largo de los años se ha incrementado, sin embargo, se muestra que para el año 2020 disminuye en una proporción considerable del -7,8 %, esto se puede deducir que es por causa de la crisis sanitaria presentada durante ese periodo a nivel mundial, teniendo para el año 2021 tiene una ligera recuperación del 4,2%.

2.3.2 Oferta del trabajo.

Dentro de la oferta de trabajo básicamente se analizará puntos principales como la población total, y aquella que se encuentran en capacidad de desempeñar un empleo, siendo estos que se encuentren ocupados, buscando trabajo o en condiciones de desempleados.

En la Fig. 7, muestra cómo se clasifica la población total de un país:

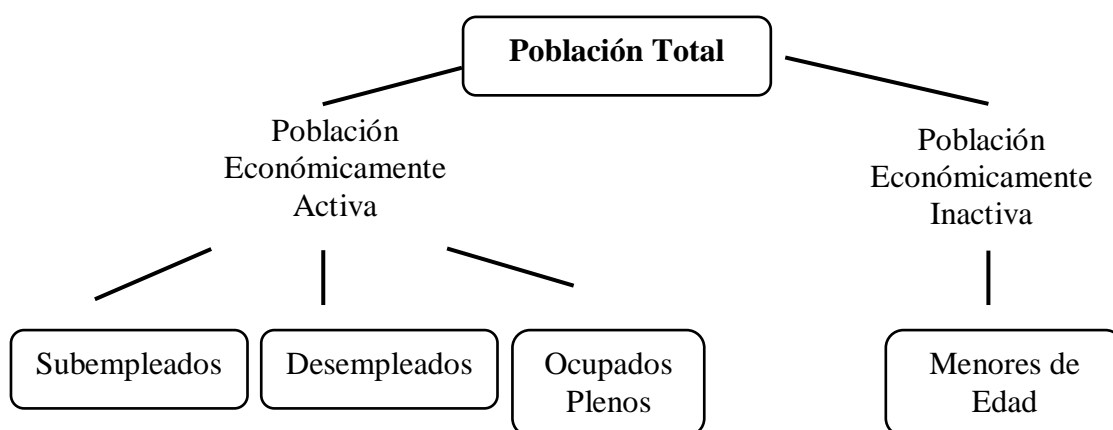


Figura 7. Población Total
Fuente: (Grupo Banco mundial, 2021)
Elaborado por: Sebastián Escobar.

2.4. Población total

Es importante validar la evolución del total de la población dentro de un rango de fechas que comprende desde el año 2012 hasta el año 2021, que muestra un constante crecimiento para luego proceder a analizar el total la población económicamente activa y la población inactiva.

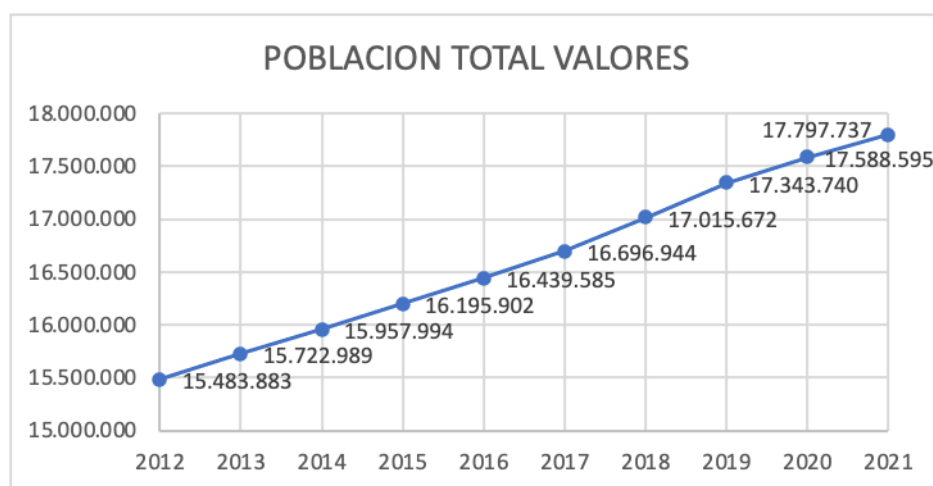


Figura 8. Población Total por Valores
Fuente: (Instituto de Estadística y Censos, 2021)
Elaborado por Sebastián Escobar.

Como se muestra en la Fig. 8, se encuentra en incremento de un promedio de 7 millones de la población, por lo que también lógicamente habría un incremento del personal en edad y condiciones de trabajo.

2.4.1 Población económicamente activa

La población económicamente activa está compuesta por todas aquellas personas que se encuentran dentro de una edad adecuada para el trabajo, las mismas que a su vez se desglosa en personal ocupado y desocupado, a continuación, se puede observar unas figuras relacionadas al panorama del mercado laboral y empresarial de algunos años. (Inec, Panorama laboral y empresarial, 2009-2013).

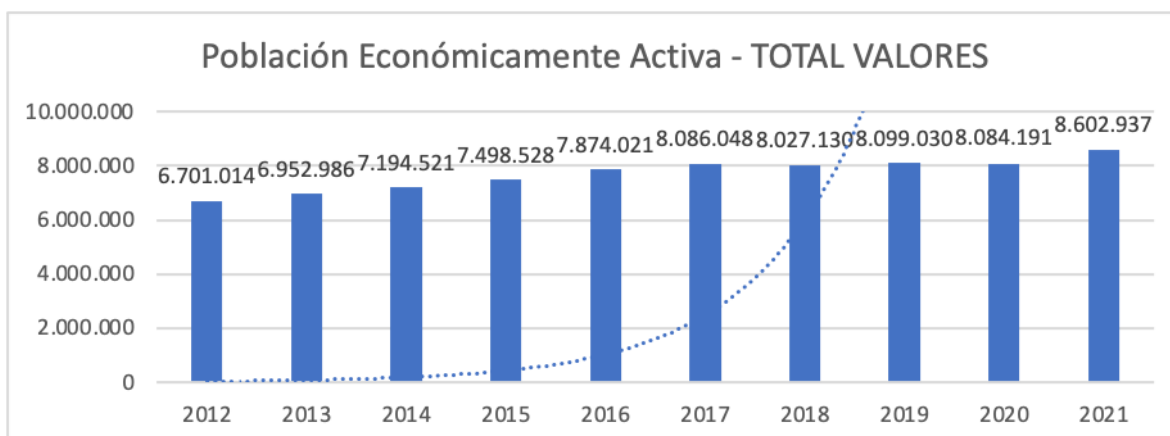


Figura 9. Composición de la Población Económicamente Activa

Fuente: (Instituto de Estadística y Censos, 2021)

Elaborado por: Sebastián Escobar.

Dentro de la Fig. 9, la Población Económicamente Activa (PEA), del año 2021 tuvo un crecimiento del 67,4% activa ya que se señala que había 8,6 millones de personas en la PEA, mientras que en diciembre de 2020 había 8,1 millones de personas activas. Es decir, para diciembre de 2021, Ecuador tendrá la mayor cantidad de personas desde su registro.

2.4.1.1 Población con empleo.

A continuación, se presenta un análisis de la población que se encuentra con un empleo pleno en un determinado periodo (2014 – 2021), el mismo que se encuentra distribuido de acuerdo al sector de la economía que tienen mayor impacto en la generación

del producto interno bruto, lo cual es necesario que sea estudiando en búsqueda de las causas del incremento del desempleo en Ecuador.

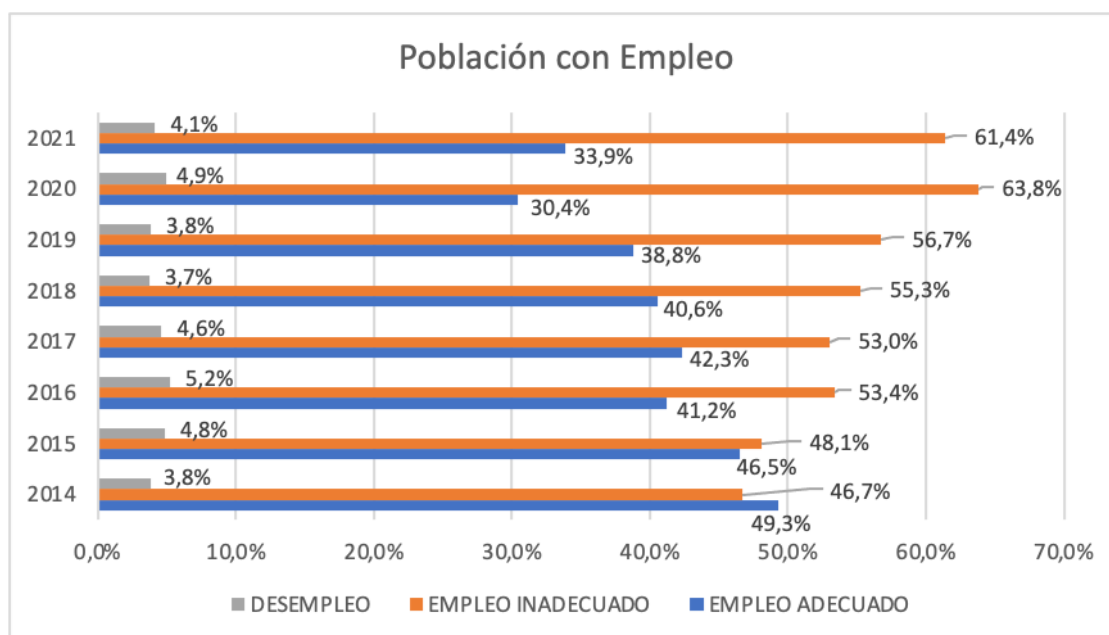


Figura 10. Población con Empleo
Fuente: (Instituto de Estadística y Censos, 2021)
Elaborado por Sebastián Escobar.

La población con empleo en términos de empleo adecuado, Ecuador tiene 3,1 millones de trabajadores en diciembre de 2019 a 2,5 millones de personas en trabajo de calidad en 2020, recuperando levemente a 29 trabajadores de tiempo completo en diciembre de 2021. Es decir, pasó de 38,8% en diciembre de 2019 a 30,4% en diciembre de 2020 y 33,9% en diciembre de 2021 (como porcentaje del programa ambiental).

En Ecuador, solo tres de cada diez ecuatorianos tienen un empleo adecuado. La contracción del empleo en el 2020 está relacionada con la disminución de salarios y horas, que se implementó como una medida para permitir que muchos trabajadores permanecieran en la nómina tanto en el sector privado como en el público, pero la recuperación en 2021 es de 3.5%.

La tasa de subempleo alcanza el 61,4%, lo que significa que más de la mitad de la PEA se encuentra en empleos inferiores al de su perfil profesional o perciben ingresos iguales o inferiores al salario básico establecido. En diciembre de 2019 esta tasa fue del

56,7% y en diciembre de 2020 fue del 63,8%. La cual se encuentra compuesta por aquellos que se encuentran con:

- ✓ Empleo adecuado
- ✓ Subempleo
- ✓ Empleo no remunerado
- ✓ Otro empleo no pleno
- ✓ Empleo no clasificado

2.4.1.2 Población en condiciones de desempleo.

Analizando la tasa del desempleo en relación con la población económicamente activa se puede observar que en Ecuador en el período 2012 – 2021, muestra una tasa de desempleo como se muestra en la figura 11.

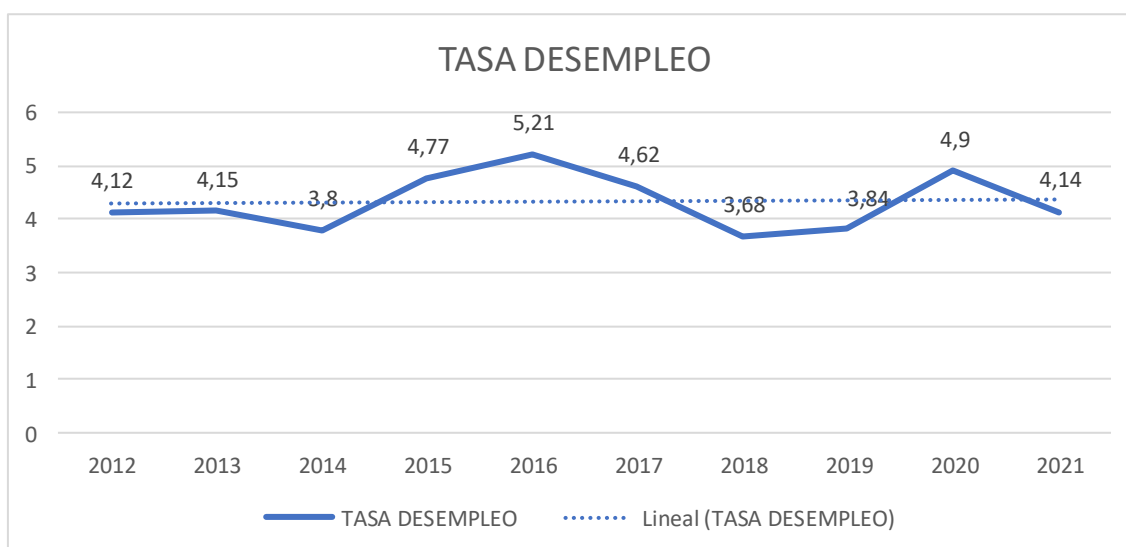


Figura 11. Determinantes de las tasas de desempleo período 2012-2021

Fuente: (Instituto de Estadística y Censos, 2021)

Elaborado por Sebastián Escobar.

Como se puede observar en la Fig. 11, para el año 2019 la tasa de desempleo a partir del año 2020, se ha incrementado considerablemente, partiendo de un 3.84% que se encontraba durante el año 2019 hacia un 4.90% para el año 2020, sin embargo como se puede apreciar en el año 2020 no ha sido el año con la tasa más alta, ya que en el año 2016 el porcentaje de la población que no cuenta con un trabajo se encuentra en un 5.21%, demostrando que en Ecuador el problema de desocupación va más allá de una crisis, existen otras causales fundamentales.

2.5. Inmigración

Según datos históricos consultados en la base del INEC, la entrada de personas extranjeras a Ecuador a partir del año 2012 se ha venido incrementando llegando al punto más alto durante el año 2018 que han ingresado un total de 2.427.660, como precedente de la crisis sanitaria mundial a partir del año 2020 el flujo extranjero se redujo considerablemente llegando a 468.894 personas que han ingresado, como se muestra en la Fig. 12.

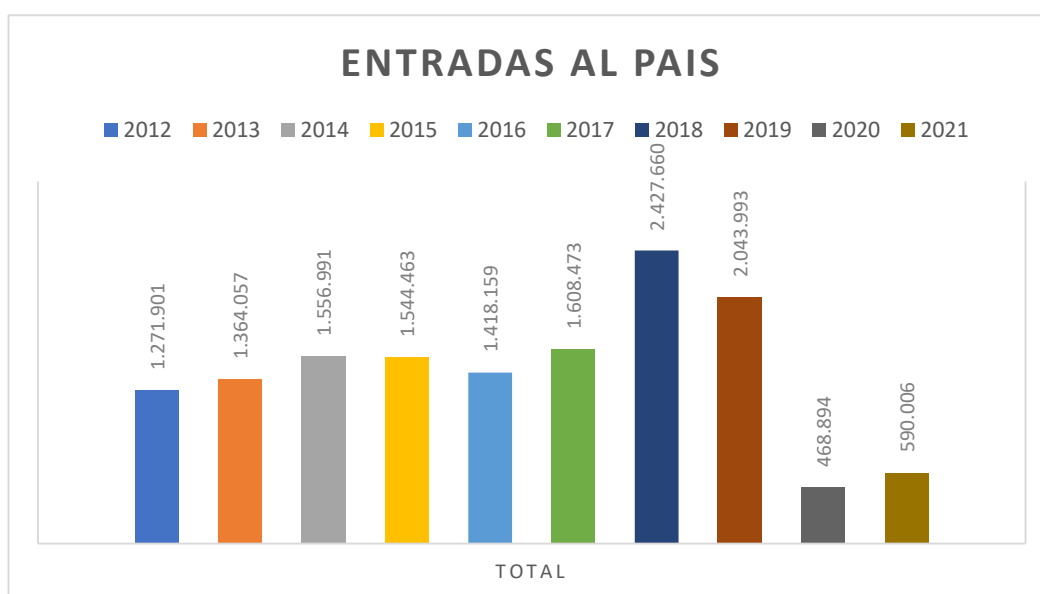


Figura 12. Entradas de personas extranjeras al país
Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2021)
Elaborado por: Sebastián Escobar

Para determinar el porcentaje de ciudadanos que permanecen en el país se presenta en la Fig. 12 la salida de personas extranjeras a su país de origen, la cual muestra un panorama diferente al gráfico de ingresos de personas extranjeras al país, mostrando claramente que muchas han ingresaron al país, pero no han salido.

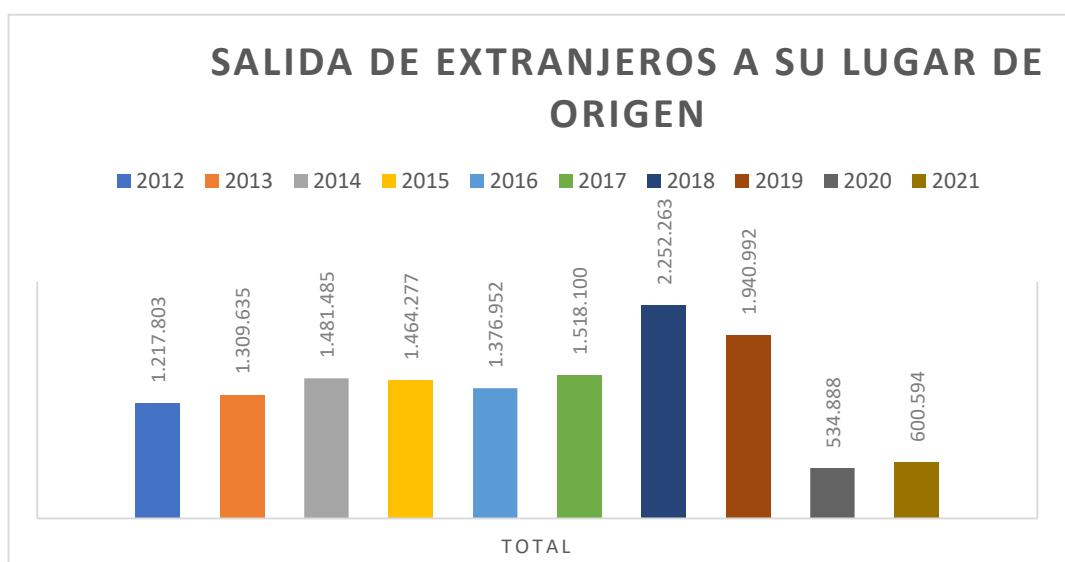


Figura 13. Salidas de personas extranjeras hacia su lugar de origen

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2021)

Elaborado por: Sebastián Escobar

A continuación, se procede a elaborar un cuadro comparativo de ingresos de personas extranjeras frente a salidas del país para determinar una diferencia, que viene a ser el número de personas que permanece en el país con fines de establecer algún negocio o motivos de trabajo.

Tabla 1
Entradas y salidas de personas extranjeras

Año	Entradas	Salidas	Diferencia
2012	1.271.901	1.217.803	54.098
2013	1.364.057	1.309.635	54.422
2014	1.556.991	1.481.485	75.506
2015	1.544.463	1.464.277	80.186
2016	1.418.159	1.376.952	41.207
2017	1.608.473	1.518.100	90.373
2018	2.427.660	2.252.263	175.397
2019	2.043.993	1.940.992	103.001
2020	468.894	534.888	(65.994)
2021	590.006	600.594	(10.588)
Total			597.608

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2021)

Elaborado por: Sebastián Escobar

Como se puede apreciar en la Tabla 1., dentro del rango de tiempo comprendido desde el 2012 hasta el 2021 hay un total de 597.608 personas que han ingresado al Ecuador

y no han retornado a su país de origen, lo cual significa que ingresaron con la finalidad de establecerse permanentemente o por un determinado tiempo, y por supuesto ocuparán una plaza de trabajo, es decir, que dejan a la población ecuatoriana sin posibilidades de acceder a un puesto de trabajo, ya sean en empresas públicas o privadas.

2.6. Emigración de la población

Para facilitar el análisis de la población ecuatoriana a otros países con la finalidad de mejorar sus condiciones de vida y la de su familia se recoge datos estadísticos reportados por el Instituto nacional de Estadísticas y Censos, cuyos datos se encuentran plasmados en la Fig. 14, que muestra que durante el periodo comprendido entre los años 2018 – 2019 han salido del país un mayor número de personas.

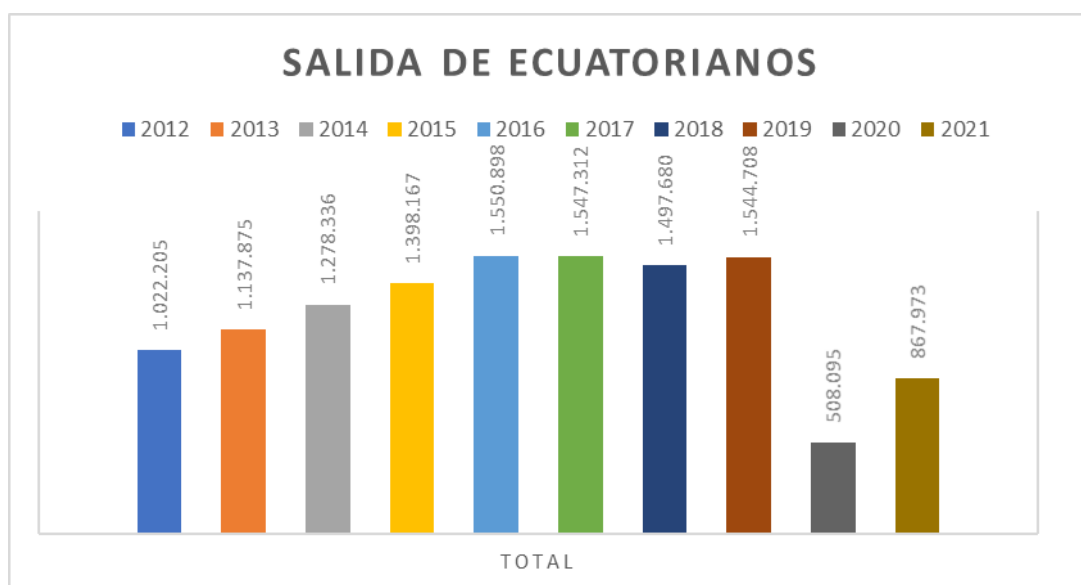


Figura 14. Salidas del País
Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2021)
Elaborado por: Sebastián Escobar

A continuación, se muestra el número de personas que retornó al país de acuerdo con el rango de fecha en que salió, con la finalidad de verificar quien salió, volvió o no a ingresar a Ecuador, como se muestra en la fig. 15.

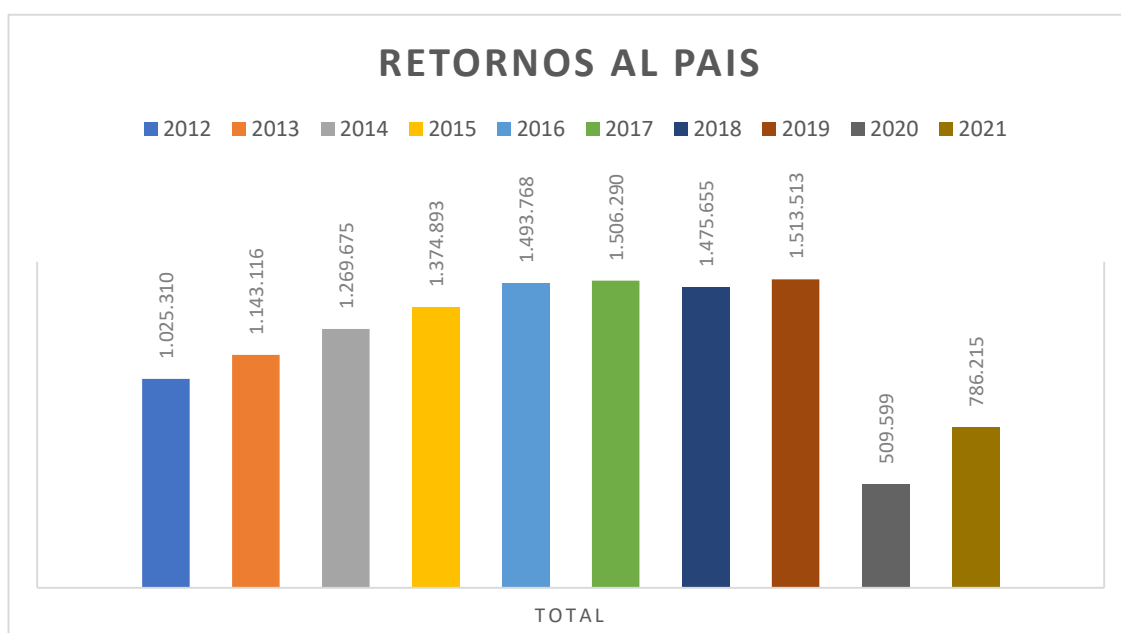


Figura 15. Retorno al Ecuador

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2021)

Elaborado por: Sebastián Escobar

Igualmente, se procede a analizar en el rango de fechas determinado si la población que salió del país retornó en su totalidad tomando en cuenta la diferencia que existe entre las personas que han salido y no han regresado, nos arroja una totalidad de 255.215, lo cual significa que emigraron hacia otros países en busca de días mejores.

Tabla 2
Comparativo de salidas y retornos

Año	Salidas	Entradas	Diferencia
2012	1.022.205	1.025.310	(3.105)
2013	1.137.875	1.143.116	(5.241)
2014	1.278.336	1.269.675	8.661
2015	1.398.167	1.374.893	23.274
2016	1.550.898	1.493.768	57.130
2017	1.547.312	1.506.290	41.022
2018	1.497.680	1.475.655	22.025
2019	1.544.708	1.513.513	31.195
2020	508.095	509.599	(1.504)
2021	867.973	786.215	81.758
Total			255.215

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2021)

Elaborado por: Sebastián Escobar

Es indispensable conocer las remesas que han ingresado al país por este concepto, durante el período de tiempo comprendido desde el año 2012 al 2021, el cual se presenta en la fig. 16.

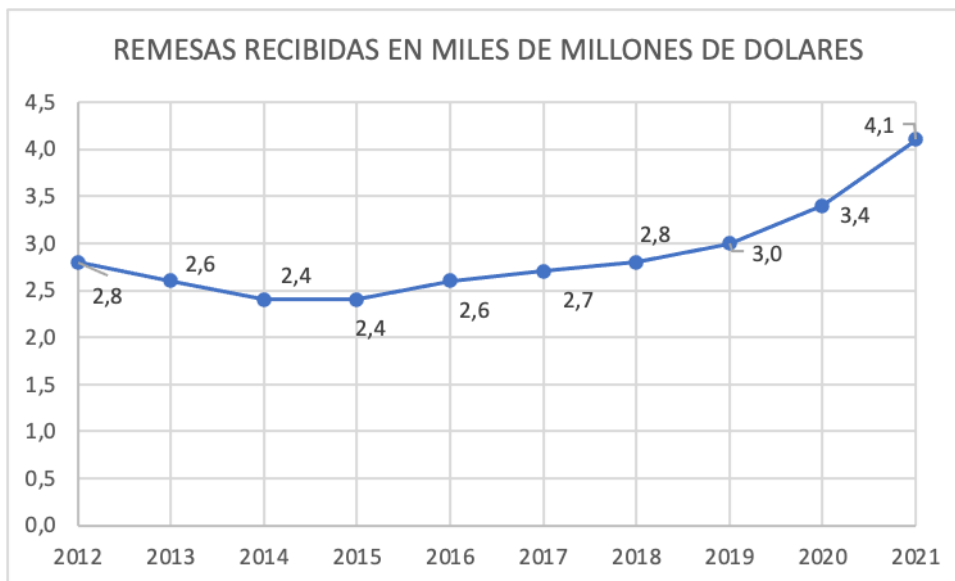


Figura 16. Remesas Recibidas

Fuente: (Instituto de Estadística y Censos, 2021)

Elaborado por: Sebastián Escobar.

Como se puede observar en la Fig. 16, las remesas recibidas para el año 2021 fueron 4,1% que se han incrementado considerablemente, coincidiendo con el incremento de las personas que han abandonado el país. En los años 2014 – 2015 se tuvo una caída considerable a comparación de los otros años de remesa recibidas teniendo como porcentaje 2,4%.

CAPÍTULO III

3. MARCO TEÓRICO

Uno de los problemas vitales que los gobiernos de turno vienen tratando de solucionar son el empleo y desempleo, ya que existe diversidad de oferta de mano de obra y escasas plazas de trabajo, por lo tanto, con la finalidad de desarrollar este trabajo, es necesario conocer los principales conceptos relacionados con el mercado laboral en Ecuador, así como también la revisión literaria de trabajos previos desarrollados, de tal manera que se proceda a determinar la metodología aplicable al análisis causal del desempleo.

3.1. El empleo

El empleo, es “la relación entre el nivel de ocupación de una persona en producir bienes o prestar servicios para el consumo de terceros y el salario proporcional” (Almonacid, 2011, pág. 23), es decir, utilizar la fuerza de trabajo de una persona a cambio de una remuneración por parte del empleador.

La constitución de la república del Ecuador en su artículo N° 276 manifiesta que toda persona tiene derecho a “construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, con un salario digno” (Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador, 2008), es decir, en el país el empleo se encuentra amparado por leyes laborales y un Ministerio de relaciones laborales, sin embargo, cuando la persona busca empleo no lo encuentra, ya que existe escasez de plazas de empleo.

3.1.1 Tipos de empleo en el Ecuador.

Con la finalidad de determinar los tipos de empleo en Ecuador se toma como referencia lo estipulado por el Instituto Nacional de estadísticas y Censos (INEC) (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos , 2017), donde se identifican tres grupos los cuales se mencionan a continuación:

- ✓ **Empleo adecuado.** – Empleo adecuado es cuando un empleado que recibe salario mínimo o más ingresos durante la semana de referencia trabaja 40 horas o más por semana, independientemente del deseo y la capacidad de trabajar horas extras. Como lo menciona Castillo el empleo será adecuado siempre y cuando cumpla con las condiciones establecidas en las leyes del Ecuador. (Castillo, 2015)

- ✓ **Empleo Inadecuado.** – Dentro de esta clasificación están aquellos trabajadores que se encuentran en situaciones de deficiencia ya sea en la remuneración recibida, como en el tiempo trabajado, es decir que no perciba todos los rubos estipulados en la normativa vigente, o a su vez trabajen horas adicionales a su jornada de trabajo establecida.

Dentro del empleo inadecuado existen tres escenarios:

- El primero es el subempleo que se da cuando el trabajador hace explícito su deseo y disponibilidad de trabajar horas adicionales, ya sea porque no se culminó de hacer un determinado trabajo encomendado o porque necesitan un ingreso adicional.

 - En el segundo escenario se presenta el trabajador que no tiene deseos de trabajar horas adicionales, pero también tiene deficiencias en sus ingresos, es decir no trabaja las 40 horas estipuladas dentro del código del trabajo y no se encuentra interesado en trabajar más, aunque tiene deficiencia de ingresos.

 - También existe el trabajo no remunerado, cuyo personal ya sea por diferentes circunstancias trabajan, pero su salario no ha sido cancelado, estos casos pueden darse en negocios familiares donde trabajan todos los miembros de un hogar y que al final no son compensados económicamente.
-
- ✓ **No clasificado.** – Dentro de este grupo se encuentran aquellas personas de las cuales el Instituto Nacional de estadísticas y Censos, no ha podido coleccionar la información necesaria y ubicarlos dentro de alguno de los grupos anteriores.

3.2. El desempleo

El término desempleo es un “status de ocupación en el cual, personas deseosas de trabajar no encuentran un empleo correspondiente” (Sumba R. ., 2020), fenómeno que actualmente en Ecuador se viene incrementado en forma agresiva, y siendo este el medio para tener un nivel de vida apropiado genera diversos problemas sociales.

Como se menciona en el informe de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo en la sección Indicadores Laborales son “personas de 15 años y más que en el período de referencia, no estuvieron empleados, están disponibles para trabajar que buscaron trabajo o realizaron gestiones concretas para conseguir empleo o para establecer algún negocio en las cuatro semanas anteriores” (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2021).

3.2.1 Tipos de desempleos.

Según el informe de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, en Ecuador (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos , 2017), se distinguen dos tipos de desempleo los cuales son:

- ✓ **Desempleo abierto.** – Aquellas personas que no se encuentran empleados y se encuentran buscando constantemente un trabajo, así como también haciendo gestiones concretas para conseguir empleo o para establecer algún negocio.
- ✓ **Desempleo oculto.** – Se clasifican dentro de este concepto aquellas personas que no están empleadas, que no han buscado trabajo y tampoco han realizado gestiones concretas para conseguirlo, ya que en muchas de las veces estos tienen un trabajo esporádico u ocasional, se encuentran a la espera de respuesta por una gestión en una empresa o negocio propio, o simplemente se cansaron de buscar y piensan que no lo encontrarán.

3.3. Migración

Es importante conocer los diferentes conceptos de migración, ya que personas que vienen de otros países también son parte de la población de Ecuador, prestan su servicio

para empresas legalmente constituidas en el país, y muchas de las veces también son desempleados por lo que se puede describir según lo dicho por Moscoso en su trabajo de investigación que afirma que es “cuando un individuo fija su domicilio en algún lugar donde va a vivir, así mismo obedece a estadías breves” (Moscoso J. , 2016).

3.3.1 Inmigración

Según los descrito por Moscoso la inmigración es el ingreso de personas de cualquier parte del mundo hacia el Ecuador “con perspectivas de buscar una mejor calidad de vida y nuevas oportunidades de trabajo y por ende ingresos económicos” (Moscoso J. , 2016), es decir son aquellas personas que ingresan cumpliendo con todos los requisitos y registrándose en las respectivas instituciones de control de movilidad humana.

3.4. Emigración

Se entiende por emigración a la salida de las personas hacia diversos países del mundo como lo dice Moscoso, se van con la finalidad de “establecerse en otro país, donde se promete mayores perspectivas en cuanto a sus ingresos económicos, su calidad de vida y posibilidades de desarrollo, tanto a nivel personal y familiar” (Moscoso J. , 2016).

Moscoso, también hace una diferencia entre migrantes y desplazados, donde argumenta que el migrante es la persona que fija su domicilio en un país determinado y desplazados son aquellos que se trasladan de un lugar a otro en busca de nuevas oportunidades, por lo que es necesario comentar, para una mejor comprensión.

3.5. Revisión literaria

Con la finalidad de conocer a profundidad el empleo en Ecuador, es necesario exponer diversas aportaciones bibliográficas de investigadores que han realizado diversos aportes sobre el tema, y así tener un mejor análisis que conlleva a un enfoque de artículos de revistas indexadas. Es así, que a continuación se presenta este detalle en la tabla 3.

Tabla 3
Artículos referentes al empleo en Ecuador

AUTOR / AÑO	NOMBRE DEL ARTICULO	OBJETIVO Y METODOLOGIA UTILIZADA	PRINCIPALES HALLAZGOS O RESULTADOS
Pamela Olmedo M. 2018 (Olmedo, 2018)	El empleo en el Ecuador (Olmedo, 2018, pág. 1)	Analizar las condiciones reales del mercado laboral en el Ecuador tanto el trabajo para los jóvenes, mujeres, hombres.	Desde la antigüedad en la sociedad existe la discriminación de género, donde la mujer es la que menos posibilidades de conseguir empleo tiene.
Alfredo Serrano 2013 (Serrano A. , 2013)	Análisis de condición de vida (Serrano A. , 2013, pág. 1).	Realizar una revisión histórica de la evolución del mercado laboral y las condiciones de vida en el país.	Serrano analiza cómo ha evolucionado la inversión pública y como está a su vez podría estar incidiendo en la pobreza y el desempleo.
De Domingo Carlos; Jácome, Mónica; Rodríguez Marco; Muñoz María (De Domingo, Naveda, Marco, & Muñoz, 2020)	“Juventud, academia y empleo” (De Domingo, Naveda, Marco, & Muñoz, 2020).	Realizar un análisis de relación que hay entre las instituciones educativas y las empresas del país.	Menciona la existencia de una desconexión entre la academia y los sectores productivos especialmente perjudicial para el segmento juvenil no inserto en la esfera laboral, la cual hace peligrar la consecución por parte del Ecuador del ODS 8°, toda vez que, según las últimas mediciones oficiales, la tasa de desempleo juvenil alcanza el 9% y apenas el 35% de jóvenes con titulación superior posee empleos adecuados.

Haciendo énfasis sobre el tema de desempleo en el país se ha revisado diferentes fuentes que son artículos de revista publicados en idioma español, en las fuentes de información proporcionadas por el buscador Redalyc, cuyos resultados se muestran en la tabla 4.

Tabla 4
Artículos referentes al desempleo en Ecuador

AUTOR / AÑO	NOMBRE DEL ARTICULO	OBJETIVO Y METODOLOGIA UTILIZADA	PRINCIPALES HALLAZGOS O RESULTADOS
Sumba, Ruth; Saltos, Cindy; Suarez Zereida (Sumba, Saltos, & Rodriguez, 2020)	El desempleo en el Ecuador causas y consecuencias. (Sumba, Saltos, & Rodriguez, 2020)	Analizar las causas y las consecuencias del desempleo en nuestro país.	Se describe la tasa del desempleo durante el año 2020 ha sido la que mayor impacto ha tenido por causa de la pandemia COVID-19, lo cual evidencia en la calidad de vida de los habitantes del Ecuador.
Cedillo, Luis; Campuzano, John (Cedillo & Campuzano, 2019)	Modelo de probabilidades para el análisis del desempleo. (Cedillo & Campuzano, 2019)	Analizar las causas del desempleo en la ciudad de Machala durante el periodo del mes de diciembre del 2017 a enero del 2018 mediante una aplicación.	Los principales resultados encontrados son la experiencia que afecta a la estabilidad laboral y el no poseer hijos son factores determinantes para no tener necesidad de contar con un empleo.

Vargas, Kelly; Zúñiga, Fanny; Ordoñez, Vega Andrea Granda, Jorge Guido Sotomayor, Jorge (Vargas, Zuniga, Vega, & Sotomayor, 2021)	Determinantes de la Tasa de Desempleo (Vargas, Zuniga, Vega, & Sotomayor, 2021).	Analizar los determinantes que inciden en la variación de la tasa de desempleo en el Ecuador durante el 1990-2020 mediante un modelo econométrico de Mínimos Cuadrados Ordinarios con datos obtenidos de diferentes bases de datos estadísticos públicos.	Se concluye que mientras el PIB y las remesas se aumenten la tasa de desempleo se disminuye, mientras que la inflación y la población maximicen la tasa de desempleo además se aumentará y a la inversa.
Ana Esteves. (Stevez, 2020)	El impacto del COVID 19 en el mercado de trabajo en el Ecuador. (Stevez, 2020)	Analizar las estadísticas de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo según datos públicos de las diferentes plataformas gubernamentales.	Se analiza el incremento del desempleo el periodo de confinamiento por la crisis sanitaria que estuvo presente desde mediados de marzo a mediados de junio de 2020 y la ligera recuperación económica que se viene presentado actualmente.
Cobos, Eduardo (Cobos, 2019)	El empleo adecuado se deterioró más que el desempleo en la década. (Cobos, 2019)	Analizar la situación económica actual, el mercado laboral es uno de los claros perdedores, pues en la última década más personas pasaron al subempleo.	Al ritmo que la población de Ecuador se sigue incrementando, también crece la incertidumbre sobre la disponibilidad de plazas de trabajo.
Serrano, Diana (Serrano D. , 2021)	Tres causas del mayor desempleo en Ecuador según expertos y gremios productivos (Serrano D. , 2021).	Estudiar las causas del desempleo en el Ecuador	Se hace referencia que la mayor causa del desempleo es la crisis económica generada a raíz de la crisis sanitaria nacional.
Becerra, María; Valencia Edwin; Revelo, Renato. (Becerra, Valencia, & Revelo, 2021)	Análisis del desempleo durante la pandemia COVID 19 y el impacto en diferentes sectores económicos del país. (Becerra, Valencia, & Revelo, 2021).	Analizar los indicadores económicos, consultados en las diversas bases de datos del desempleo en diferentes sectores económicos del Ecuador tomando como referencia los datos de años previos hasta la presente fecha.	Se concluye que las decisiones tomadas para mitigar el fenómeno del desempleo no son las más acertadas, ya que, en lugar de beneficiar a las personas en condición de desempleo, se incrementó el fenómeno durante los últimos años.
Peralta, Patricio	Despido intempestivo, mayor causa de desempleo en Ecuador durante la pandemia. (Peralta, 2020)	Estudiar estadísticas de demuestran que en medio de la emergencia sanitaria provocada por el COVID-19, la tasa de desempleo en Ecuador sigue en aumento.	De acuerdo a los datos que determina la encuesta, la principal causa del desempleo, son las diferentes reformas laborales, adoptadas por los gobiernos de turno.
España, Sara	La pandemia deja al 83 % de los trabajadores en Ecuador en el desempleo o con condiciones precarias. (España, 2020)	Presentar con el modelo probabilístico que el mercado laboral del país sudamericano se deteriora debido el parón económico ante la falta de incentivos del Estado al sector productivo.	Trabajo contabiliza casi 43.000 contratos vigentes en los que las empresas han optado por reducir la jornada de trabajo y el sueldo proporcionalmente al empleado.
Gabriela Caba.	Seis aspectos que se agravan con el aumento del desempleo en el país. (Coba, 2020)	Aanalizar de mayor forma el desempleo y pobreza, por la crisis por la pandemia de Covid-19, se traducirán en una serie de problemáticas económicas y sociales en Ecuador.	Conforme el desempleo se incrementa, es el consumo diario de las familias ecuatorianas.

CAPÍTULO IV

4. MARCO METODOLÓGICO

4.1. Enfoque metodológico

Cuando se habla de la metodología de la investigación, se considera lo descrito por Cohen y Gómez, que argumentan que la metodología es “un conjunto de pautas, contenidos, elaboraciones, dentro del desarrollo del análisis causal” (Cohen & Gomez, 2019).

Tomando en consideración el contexto del desempleo en el Ecuador, es un estudio cuyo contexto se basa en información documental y la misma conlleva datos, su metodología se desarrolla en el ámbito cualitativo y cuantitativo por lo siguiente.

En el ámbito cualitativo como se señaló en el apartado anterior la investigación es bibliográfica en referencia a que parte de ella basa su contenido en la revisión documental de varios autores que exponen temas similares con el propósito de establecer el objetivo que persiguen, la muestra utilizada, la metodología y técnicas estadísticas utilizadas, principales resultados y conclusiones derivadas de sus múltiples discusiones y consultas de otros referentes bibliográficos. Además de ello se pudo evidenciar datos estadísticos presentados por las diferentes instituciones gubernamentales en el Ecuador sobre empleo, desempleo, migración que son importantes para establecer el estado actual de las cifras que son parte del análisis de este trabajo.

Por otro lado, en el ámbito cuantitativo se desea conocer las causas relevantes que dan lugar a que este fenómeno social como lo es el desempleo, y con ello tener una claridad de las variables que lo provocan y que podrían servir como base para futuras investigaciones y reforzar con diferentes criterios este tipo de estudio con el fin de tratar de mejorar este indicador por las diferentes vías tanto público como privado de manera que sea vea una mejora en el mediano y largo plazo. Para ello es importante la definición de

variables que conduzcan a la generación de un modelo estadístico aproximado que explique las causas del problema.

4.1.1. Variables mixtas.

Adicionalmente, es conviene argumentar que las causas del desempleo pueden darse por diversos factores entre los que se encuentran datos cuantitativos, que son aquellos que pueden ser medidos dentro de un periodo determinado, sin embargo, este fenómeno también puede ser causado por otros factores cualitativos relacionados con aspectos sociales, psicológicos y emocionales, por lo que es importante conocer los diferentes estudios realizados por investigadores como es el caso del estudio realizado por Piqueras, Rodríguez y Rueda que mencionan que los factores no solamente son cuantitativos, sino que además existen factores como: “aquellas directamente relacionadas con la personalidad: habilidad para planificar la búsqueda, destreza para afrontar una entrevista, motivación de búsqueda de empleo o capacidad para resistir las frustraciones inherentes a una búsqueda infructuosa” (Piqueras, Rodríguez, & Rueda, 2008).

Mingorance, A; Calvo, A; Barruso, B, mencionan que el desempleo se da por factores tanto macroeconómicos como institucionales que se encuentran inmersos en la estructura de un país (Mingorance, Calvo, & Barruso, 2016).

M. Rosas, F. Chacín, J. García, M. Ascanio, M. Cobo, mencionan que: “en un enfoque mixto, la complicación del cálculo es manifiesta, debido al elevado número de variables ficticias que es preciso introducir cuando el número de variables cualitativas es alto e igualmente cuando se incrementa el número de niveles que cada una posee” (Rosas, Chacín, García, Ascanio, & Cobo, 2006).

Con lo anteriormente dicho se puede deducir que el estudio debe realizarse mediante un enfoque mixto donde intervienen tanto variables cualitativas, como cuantitativas, las cuales serán explicadas de acuerdo con estudios realizados.

Como ha mencionado dentro del presente trabajo también es fundamental conocer datos cualitativos que causan el desempleo en el Ecuador, como lo menciona Wooldridge: “en el trabajo empírico también se debe incorporar factores cualitativos en los modelos de

regresión” (Wooldridge, 2006). Estos factores según lo dicho por Wooldridge son representados por variables binarias que son aquellas que se utilizan para explicar conceptos que no pueden ser medidos cuantitativamente, las cuales en econometría son llamadas variables ficticias.

Dentro del presente caso donde la variable dependiente es el desempleo, es conveniente conocer los diversos factores que lo causan y que pueden clasificarse en:

✓ **Nominales**, – Aquellas donde no necesariamente llevan un orden, pueden describir colores, sexo religión, costumbres, etc. Donde en cualquier orden funcionan correctamente.

✓ **Ordinales**. – Esta variable a pesar de expresar factores cualitativos puede ser ordenada de alguna manera, por ejemplo, una calificación en una encuesta donde debe contestar la frase, bueno, medianamente bueno o malo. Como se puede observar, aunque expresa cualidades tiene un determinado orden.

✓ **Binarias**. – Estas variables solo pueden tomar dos modalidades que pueden ser cero y uno, donde para explicar de una mejor manera se puede decir, sobre una información del sexo, es hombre o mujer, a la una determinante se le colocaría el valor de 0 y a la otra el valor de 1.

Para el análisis de las causales del desempleo se puede determinar variables cualitativas como:

- ✓ Comportamiento cultural
- ✓ Nuevas tecnologías de automatización

4.1.1.1. *Regresión lineal*

Definiendo a la regresión lineal simple se puede describirla de acuerdo a lo mencionado por Wooldridge que dice: “Este modelo puede emplearse para estudiar la relación entre dos variables y es útil para el estudio de la regresión múltiple” (Wooldridge, 2006).

Tal es el caso del análisis de las causas del desempleo, se aplicará una regresión que permita evidenciar las causas que afectan al desempleo del Ecuador.

Ahora bien, para medir las causas que ocasionan el desempleo, se realizará mediante el método de los Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), que según lo dicho por Wooldridge “es una ecuación que sirve para estimar de una mejor manera los coeficientes que se encuentran en una muestra” (Wooldridge, 2006). Es decir, consiste en minimizar la suma de cuadrados de las distancias de las respuestas de una determinada muestra dentro un modelo de regresión lineal estadística. La fórmula para el cálculo es:

$$\hat{y} = \beta_0 + \beta_1 x + u$$

Donde:

\hat{y} = valor estimado de la variable dependiente, que para el presente caso son los datos estadísticos sobre el desempleo

β_0 = punto de intercepción, en una recta numérica, este valor muestra donde corta el eje vertical.

β_1 = es el parámetro de la pendiente.

x = variables independientes, que para el caso de estudio existen diferentes variables causantes del desempleo.

$u = y - \hat{y}$ = margen de error.

y = valor medido de la variable dependiente.

El margen de error u representa factores distintos a x que afectan a y ; si $u = 0$ (Modelo de los mínimos cuadrados) se establece un efecto lineal entre x y y generando entonces: $\hat{y} = \beta_0 + \beta_1 x$ fórmula que se utiliza para estimar el valor de y en función de x (Wooldridge, 2006).

A continuación, se presenta un ejemplo explicando el cálculo realizado para el presente caso, tomando como referencia datos del desempleo y el PIB, donde el desempleo será la variable dependiente, y el PIB se analizará como variable independiente, o causa del desempleo, cuyos datos se muestran en la tabla N°5.

Tabla 5
Valores X; Y

AÑOS	Desempleo (personas)	PIB (millones de dólares)
2007	316.697	51.008

2008	380.026	54.250
2009	423.802	54.558
2010	323.027	56.481
2011	276.787	60.925
2012	276.174	64.362
2013	288.745	67.546
2014	273.414	70.105
2015	357.892	70.175
2016	410.441	69.314
2017	373.871	70.956
2018	296.097	71.871
2019	311.134	71.879
2020	396.504	66.282
2021	356.725	69.089

Fuente: (Instituto de Estadística y Censos, 2021)

Elaborado por: Sebastián Escobar.

Si a estos puntos se los representa dentro de un plano cartesiano, donde el desempleo sería Y, y el PIB es un valor de X, se obtendría un cuadro con se muestra en la fig. 17.

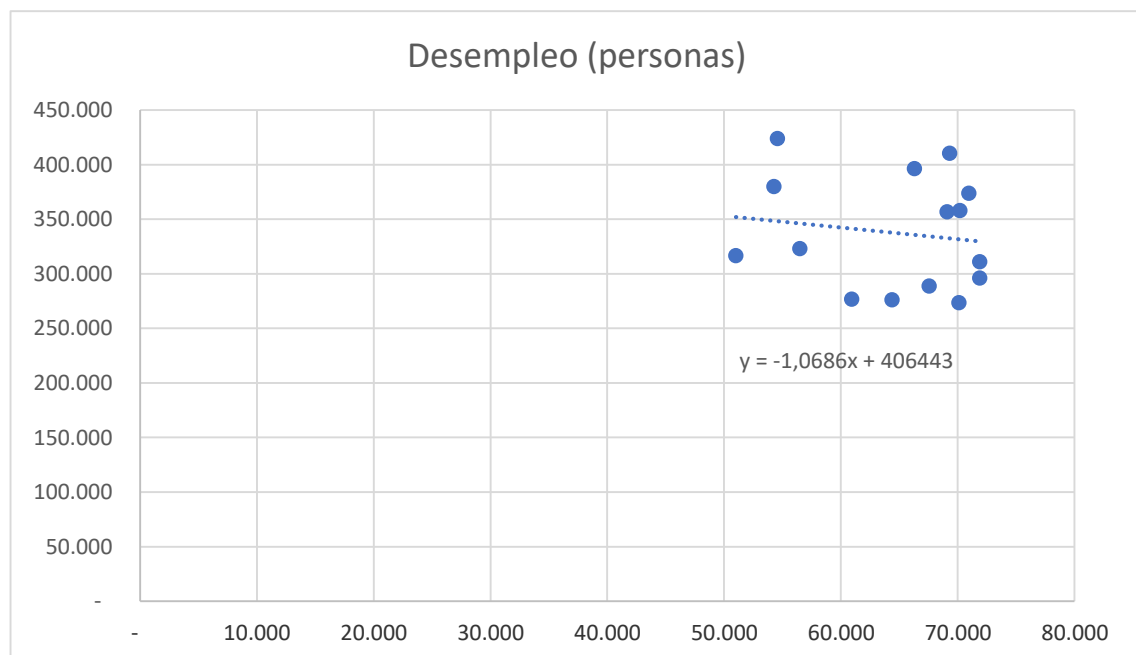


Figura 17. Cuadro de dispersión desempleo

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2022) (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2021)

Elaborado por: Sebastián Escobar.

Como se puede observar, al momento se encuentra una diversidad de puntos dispersos dentro del gráfico, es allí donde se necesita aplicar el método de mínimos cuadrados ordinarios, con la finalidad de determinar un mínimo margen de error dentro de la línea de tendencia dentro de este gráfico, para eso es necesario aplicar la fórmula anteriormente mencionada, $y = \beta_0 + \beta_1 x$, se contempla que en la tabla 5, se presenta los valores de “X” y “Y”, pero hace falta calcular el valor de β_0 ; β_1 y u .

Para despejar esta fórmula se analiza el margen de error estimado representado por u .

La fórmula de $u = y - \hat{y}$ (valor de y – y estimada).

La fórmula para determinar β_0 es: $\beta_0 = Y - \beta_1 X$

La fórmula para determinar β_1 es: $\frac{\sum x_i y_i - Y \sum x_i}{(\sum x_i)^2 - X \sum x_i}$

Tabla 6
Tabla de Cálculo

AÑOS	X	Y	X, Y	X ²
	PIB (millones de dólares)	Desempleo (personas)		
2007	51.008	316.697	16.154.020.779	2.601.793.314
2008	54.250	380.026	20.616.563.652	2.943.106.768
2009	54.558	423.802	23.121.677.246	2.976.546.121
2010	56.481	323.027	18.244.882.596	3.190.109.574
2011	60.925	276.787	16.863.291.643	3.711.863.423
2012	64.362	276.174	17.775.238.426	4.142.522.782
2013	67.546	288.745	19.503.609.533	4.562.479.408
2014	70.105	273.414	19.167.772.733	4.914.761.781
2015	70.175	357.892	25.114.981.017	4.924.485.292
2016	69.314	410.441	28.449.365.355	4.804.439.745
2017	70.956	373.871	26.528.248.947	5.034.710.085
2018	71.871	296.097	21.280.663.675	5.165.371.214
2019	71.879	311.134	22.364.049.187	5.166.621.837
2020	66.282	396.504	26.280.905.258	4.393.243.340
2021	69.089	356.725	24.645.685.247	4.773.253.442
Sumas	968.800	5.061.337	326.110.955.296	63.305.308.127
Promedio	64.586,69	337.422,45		

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2022) (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2021)

Elaborado por: Sebastián Escobar.

Aplicación de fórmulas:

$$\beta_1 = \frac{\sum x_i y_i - Y \sum x_i}{(\sum x_i)^2 - X \sum x_i}$$

$$\beta_1 = \frac{326.110.955.296 - 337.422.45 \cdot 968.800}{63.305.308.127 - 64.586,69 \cdot 968.800}$$

$$\beta_1 = \frac{308.967.072.456,98}{60.706.170.874,75}$$

$$\beta_1 = -1,0686$$

$$\beta_0 = Y - \beta_1 X$$

$$\beta_0 = 337.422,45 - (-1,0686 * 64.586,69)$$

$$\beta_0 = 406.443$$

Como se puede apreciar los valores de β_0 y β_1 comprenden la ecuación del punto de intersección en la recta numérica de la fig. 14. β_1 muestra una pendiente negativa, lo cual significa que no hay relación de la crisis económica del país con el desempleo y β_0 muestra el punto de intercepción de la recta numérica.

Aplicando la fórmula de regresión simple $y = \beta_0 + \beta_1 x$, se obtiene cada uno de los puntos que se encuentran en la gráfica de dispersión, como se muestra en la tabla N° 7.

Tabla 7
Calculo Regresión Lineal

AÑOS	X PIB (millones de dólares)	Y Desempleo (personas)	X, Y	X ²	$\hat{y} = \beta_0 + \beta_1 x$
2007	51.008	316.697	16.154.020.779	2.601.793.314	351.933,47
2008	54.250	380.026	20.616.563.652	2.943.106.768	348.468,26
2009	54.558	423.802	23.121.677.246	2.976.546.121	348.139,84
2010	56.481	323.027	18.244.882.596	3.190.109.574	346.084,49
2011	60.925	276.787	16.863.291.643	3.711.863.423	341.335,43
2012	64.362	276.174	17.775.238.426	4.142.522.782	337.662,11
2013	67.546	288.745	19.503.609.533	4.562.479.408	334.259,87
2014	70.105	273.414	19.167.772.733	4.914.761.781	331.524,97
2015	70.175	357.892	25.114.981.017	4.924.485.292	331.450,89
2016	69.314	410.441	28.449.365.355	4.804.439.745	332.370,58
2017	70.956	373.871	26.528.248.947	5.034.710.085	330.616,27
2018	71.871	296.097	21.280.663.675	5.165.371.214	329.638,64
2019	71.879	311.134	22.364.049.187	5.166.621.837	329.629,35
2020	66.282	396.504	26.280.905.258	4.393.243.340	335.611,26
2021	69.089	356.725	24.645.685.247	4.773.253.442	332.611,38
Sumas	968.800	5.061.337	326.110.955.296	63.305.308.127	
Promedio	64.586,69	337.422,45			

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2022) (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2021)

Elaborado por: Sebastián Escobar.

Este tipo de regresión es utilizado para resolver problemas de relación, sin embargo, según lo dicho por Wooldridge este modelo: “con dos o más variables independientes puede usarse para resolver problemas que no se puedan abordar con la

regresión simple” (Wooldridge, 2006). Es decir, por lo general en un análisis de causalidad es conveniente analizar dos o más variables que causan determinado problema.

En la problemática del análisis del desempleo, es necesario analizar más de una variable independiente, con la finalidad de verificar la que más se relacione con el desempleo, es allí donde interviene este sistema de regresión lineal múltiple. Los elementos que componen este modelo son los mismos que se explicaron en el análisis de regresión simple, cuya fórmula se encuentra a continuación:

$$y = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \beta_3x_3 + \dots + \beta_kx_k + u$$

En este tipo de regresión también es aplicable el método de los mínimos cuadrados ordinarios, que según Wooldridge, este método: “elige los valores estimados para minimizar la suma de los cuadrados de los residuos” (Wooldridge, 2006).

Las variables independientes a analizarse dentro del presente caso de estudio son:

- ✓ PIB (millones de dólares)
- ✓ Remesas recibidas (millones de dólares)

Expresando estas variables en términos econométricos las variables quedarían definitivas de la siguiente manera:

- ✓ y = Desempleo
- ✓ x_1 = Producto Interno Bruto
- ✓ x_2 = Remesas Recibidas

4.2. Técnicas e instrumentos de investigación

Las técnicas e instrumentos de investigación se pueden definir según lo dicho por Cohen como “un recurso del que disponemos en toda investigación social con fuentes primarias para contribuir al pasaje del hecho al acto” (Cohen & Gomez, 2019) es decir, descripción de los instrumentos es la determinación de las herramientas mediante las que se va a realizar la investigación de campo, y llegar a una conclusión concreta sobre las causas del desempleo en Ecuador, para los cual se definirá la técnica de investigación tanto para la recolección de datos, así como también para su análisis causal.

4.2.1. Técnica de recolección de datos.

La recolección de datos se realizará por una parte mediante investigación documental de diferentes bases de organismos gubernamentales como:

- ✓ La información sobre las estadísticas del desempleo y la inmigración se consultó del Instituto de Estadísticas y Censos (Instituto de Estadística y Censos, 2021).
- ✓ Los datos relacionados el PIB y las remesas recibidas, son obtenidos de la página oficial del Banco Central del Ecuador (Banco Central del Ecuador, 2022).

Tabla 8
Datos para Análisis Causal

AÑOS	SEMESTRAL	Desempleo (Personas)	Empleo	PIB (millones de dólares)	Remesas Recibidas (Millones de dólares)
2007	S1	507.472,00	6.009.666,00	18.607.500.000,00	7.443.000.000,00
	S2	633.394,00	6.009.666,00	18.607.500.000,00	11.164.500.000,00
2008	S1	644.143,00	6.245.225,00	20.999.500.000,00	2.402.158,00
	S2	760.052,00	6.005.395,00	20.999.500.000,00	3.603.237,00
2009	S1	703.800,00	6.125.135,00	22.436.500.000,00	2.450.054,00
	S2	847.603,00	6.125.135,00	22.436.500.000,00	3.675.081,00
2010	S1	816.637,00	6.174.141,00	26.211.500.000,00	2.445.292,00
	S2	646.053,00	6.113.230,00	26.211.500.000,00	3.667.938,00
2011	S1	658.410,00	6.224.584,00	28.482.000.000,00	2.521.933,60
	S2	553.575,00	6.304.834,00	28.482.000.000,00	3.782.900,40
2012	S1	565.141,00	6.588.271,00	34.215.000.000,00	2.569.936,00
	S2	552.348,00	6.424.840,00	34.215.000.000,00	3.854.904,00
2013	S1	547.901,00	6.725.795,00	35.824.500.000,00	2.665.696,40
	S2	577.490,00	6.664.241,00	35.824.500.000,00	3.998.544,60
2014	S1	648.578,00	6.643.458,00	38.337.000.000,00	2.768.442,80
	S2	546.828,00	6.921.107,00	38.337.000.000,00	4.152.664,20
2015	S1	664.234,00	7.098.584,00	44.763.000.000,00	2.856.145,20
	S2	715.785,00	7.140.363,00	44.763.000.000,00	4.284.217,80
2016	S1	833.765,00	7.415.099,00	45.174.000.000,00	2.985.431,60
	S2	820.883,00	7.463.579,00	45.174.000.000,00	4.478.147,40
2017	S1	732.007,00	7.781.560,00	46.271.000.000,00	3.084.870,80
	S2	747.741,00	7.712.177,00	46.271.000.000,00	4.627.306,20
2018	S1	665.636,00	7.933.625,00	45.561.000.000,00	3.092.412,80
	S2	592.195,00	7.731.032,00	45.561.000.000,00	4.638.619,20
2019	S1	732.327,00	7.865.786,00	48.286.000.000,00	3.115.158,40
	S2	622.267,00	7.787.896,00	48.286.000.000,00	4.672.737,60
2020	S1	983.218,00	7.501.527,00	43.562.500.000,00	3.075.074,80

	S2	793.008,00	7.687.687,00	43.562.500.000,00	4.612.612,20
2021	S1	853.750,00	7.905.781,00	44.875.000.000,00	3.170.320,00
	S2	783.400,00	7.925.800,00	44.875.000.000,00	4.755.480,00

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2022) (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2021)

Elaborado por: Sebastián Escobar.

Tabla 9
Tabla Semestral Aplicando Log – Log

Desempleo (Personas)	PIB (Millones de dólares)	Empleo	Remesas Recibidas (Millones de dólares)
5,705412085	10,26968803	6,778850336	9,871748019
5,801673945	10,26968803	6,778850336	10,04783928
5,808982292	10,32220895	6,79554809	6,380601569
5,880843306	10,32220895	6,778541578	6,556692828
5,847449262	10,35095511	6,787115665	6,389175656
5,928192485	10,35095511	6,787115665	6,565266916
5,912029053	10,41849187	6,790576543	6,388330727
5,810268148	10,41849187	6,786270736	6,564421986
5,818496418	10,45457048	6,794110332	6,401733648
5,743176469	10,45457048	6,799673657	6,577824907
5,752156816	10,53421654	6,818771455	6,409922308
5,742212786	10,53421654	6,807862317	6,586013567
5,738702093	10,55418014	6,827743626	6,425810685
5,761544468	10,55418014	6,823750694	6,601901945
5,811962213	10,58361812	6,822394194	6,442235555
5,737850744	10,58361812	6,840175563	6,618326814
5,822321102	10,65091919	6,851171726	6,455780282
5,854782593	10,65091919	6,853720291	6,631871541
5,92104366	10,65488855	6,870116954	6,475007125
5,914281262	10,65488855	6,872947134	6,651098384
5,864515234	10,66530889	6,89106667	6,48923698
5,873751194	10,66530889	6,887176988	6,665328239
5,823236802	10,65859325	6,899471669	6,490297462
5,772464736	10,65859325	6,888237471	6,666388721
5,864705046	10,68382123	6,895742127	6,493480135
5,79397677	10,68382123	6,891420143	6,669571394
5,992649821	10,6391128	6,875149677	6,487855684
5,899277569	10,6391128	6,885795693	6,663946943
5,931330717	10,65200446	6,89794478	6,5011031
5,893983567	10,65200446	6,899043109	6,67719436

Fuente: Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2022) (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2021)

Elaborado por: Sebastián Escobar.

4.2.2. Técnica de Análisis de Datos.

La variable dependiente que es el desempleo y las variables independientes son las diferentes posibles causas, por lo cual se analiza lo dicho por Anderson-Sweeney-y-Williams “cuando es posible tener datos, puede emplearse un procedimiento estadístico llamado análisis de regresión para obtener una ecuación que indique cuál es la relación entre las variables” (Anderson, Sweeney, & Williams, 2008, pág. 545), para lo cual se utilizará tanto la regresión lineal simple, como también la regresión múltiple.

4.2.2.1. Técnica de regresión lineal

La regresión lineal, de acuerdo con lo dicho por Anderson, Sweeney y Williams, se utiliza cuando “interviene una variable independiente y una variable dependiente y en el que la relación entre estas variables es aproximada mediante una línea recta” (Anderson, Sweeney, & Williams, 2008, pág. 545), el mismo que se utilizará para determinar cuan es la relación de cada una de las causas (variables independientes), con el desempleo que es la variable dependiente del presente caso.

Con la finalidad de conocer de una mejor manera la regresión lineal es necesario describir los diferentes términos que se incluyen, ya que estos se encuentran al momento de realizar el respectivo análisis del desempleo, entre los cuales se puede identificar los siguientes:

✓ Correlación

La correlación como lo mencionan Newbold, Carlson y Thorne muestra “una medida estandarizada de la relación lineal entre dos variables” (Paul Newbold, 2008), para el estudio del presente caso, la correlación determina el grado de relación que existe entre si ya sea del desempleo y sus diferentes causas o relación entre sí, la misma que se determina mediante el respectivo análisis de regresión lineal, donde se coloca a una variable cualquiera como dependiente y a las demás independientes.

✓ Diagrama de dispersión

El Diagrama de dispersión según lo descrito por Anderson, Sweeney y Williams “es una representación gráfica de la relación entre dos variables

cuantitativas” (Anderson, Sweeney, & Williams, 2008, pág. 52), como se puede observar la Fig. 18, dentro del plano se dispersan varios puntos que son la unión de las variables dependiente e independiente, donde la variable dependiente representa a (Y) y la variable independiente es (X).

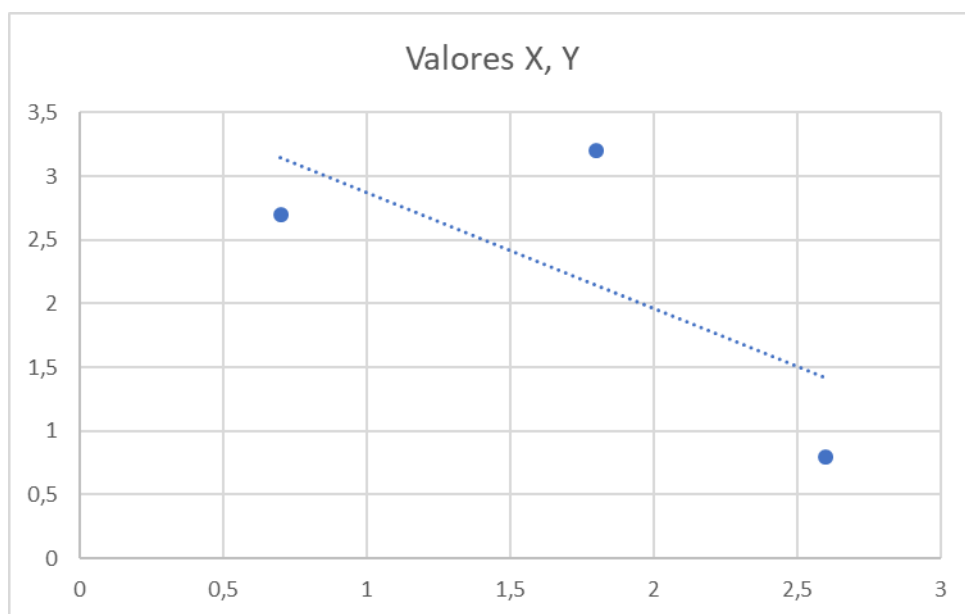


Figura 18. Diagrama de Dispersión
Elaborado por: Sebastián Escobar A.

✓ **Línea de tendencia.** Anderson, Sweeney y Williams, describen a la línea de tendencia como “una línea que da una aproximación de la relación” (Anderson, Sweeney, & Williams, 2008, pág. 52), con la unión de las variables dependiente e independiente se forma una línea parecida a un plano cartesiano, como se muestra en la figura 18.

✓ **Coefficiente de determinación.** Según Newbold, Carlson y Thorne, “es una medida descriptiva de la proporción o porcentaje de la variabilidad total que es explicada por el modelo de regresión” (Paul Newbold, 2008, pág. 450), que hacen referencia a la forma de representación que es “ R^2 ”, es decir, este coeficiente muestra el grado de relación que existe entre dos o más variables.

✓ **Coefficiente de determinación ajustado.** Igualmente, que en el coeficiente de determinación simple muestra la relación entre dos variables, a diferencia que en el ajustado de acuerdo a lo que menciona Anderson, Sweeney y Williams, se utiliza cuando se realiza un análisis de regresión múltiple “para tener en cuenta el hecho de que las

variables independientes irrelevantes provocan una pequeña reducción de la suma de los cuadrados” (Anderson, Sweeney, & Williams, 2008), adicionalmente, mencionan que “si existe una diferencia grande es porque alguna de las variables independiente nos es relevante al estudio” (Anderson, Sweeney, & Williams, 2008).

✓ **Varianza.** Al análisis estadístico de la varianza lo define Anderson como un “procedimiento estadístico que se emplea para determinar si las diferencias observadas entre las medias muestrales son lo suficientemente grandes para rechazar “ H_0 ” (Anderson, Sweeney, & Williams, 2008); es decir la estimación muestral cuando la hipótesis es nula.

Con la finalidad de ejecutar un adecuado análisis causal del desempleo en el Ecuador, es necesario realizar también un modelo de regresión múltiple, que a decir de lo descrito por los autores Anderson, Sweeney y Williams consiste en “una ecuación que explica cómo está relacionada la variable dependiente y con las diferentes variables independientes. (Anderson, Sweeney, & Williams, 2008), como es el presente estudio.

Según manifiesta Anderson la fórmula se encuentra representada de la siguiente manera:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p + \epsilon$$

Donde:

y= valor estimado de la variable dependiente

$\beta_0, \beta_1, \beta_2 \dots \beta_p$ = estimaciones muestrales

$x_1; x_2 \dots x_p$ = variables independientes

ϵ = margen de error

Como lo menciona Anderson, este modelo se utiliza cuando hay una variable dependiente y dos o más variables independientes, como es el caso del análisis causal del desempleo en el Ecuador, donde la variable dependiente es el desempleo y las variables independientes son las diferentes causas que ocasionan este fenómeno.

Anderson también menciona que “el término error corresponde a la variabilidad en y que no puede atribuirse o explicarse al efecto lineal de las variables independientes” (Anderson, Sweeney, & Williams, 2008).

4.2.2.2. Multilinealidad.

Analizando el término multilinealidad se analiza lo descrito por Rodó que dice que la regresión “es multilineal cuando existe una fuerte relación lineal entre más de dos variables independientes” (Rodó, 2019), es decir, ese término significa que va a haber una relación cuando se analiza la variable de una regresión múltiple; para el análisis del presente caso de estudio podría presentarse una relación entre algunas de las variables que pueden ser: la crisis económica que azota el país, podría tener una relación con la migración de los ecuatorianos.

También Rodó explica que estas variables no pueden ser constantes, explicando el caso de la crisis económica no es constante de un año al otro, por lo tanto, cumple con la característica de la multilinealidad, que a su vez tampoco debe ser exacta, sino determinar un aproximado.

- **Multilinealidad Aproximada**

Cuando se habla de multilinealidad aproximada se refiere “cuando una o más de dos variables independientes son una combinación lineal aproximada de otras variables independientes de la regresión” (Rodó, 2019), por lo tanto, para el estudio del presente caso se determinarán diversas variables como la crisis económica del país, la migración y otras variables que pueden tener una relación aproximada dentro del caso del desempleo que es la variable dependiente.

Para una mejor explicación se ejemplificará las variables engloban el presente caso:

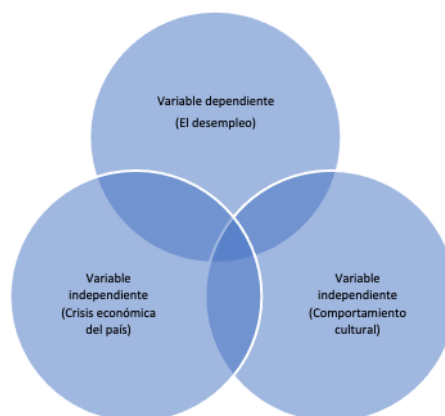


Figura 19. Regresión Múltiple

Fuente y elaboración: (Anderson, Sweeney, & Williams, 2008)

Cuando existe dos variables independientes que no tienen relación entre sí, pero tiene relación con la variable dependiente, es una explicación gráfica de una regresión múltiple, sin embargo, si estas dos variables independientes o explicativas del desempleo en el Ecuador tienen relación entre sí, y se estaría presentando un caso de multicolinealidad cómo se puede observar en la Fig. 20.

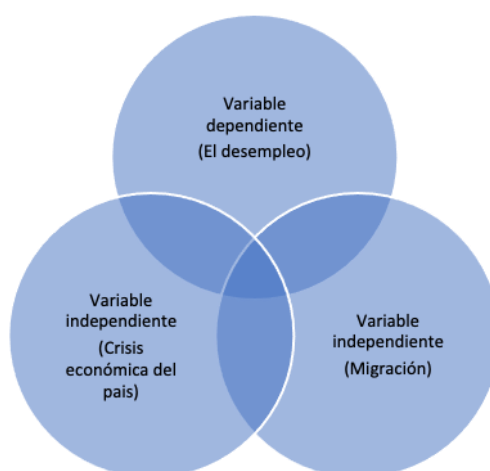


Figura 20: Multicolinealidad

Fuente y elaboración: (Anderson, Sweeney, & Williams, 2008)

Para detectar multicolinealidad, según lo dicho por Gallegos “la multicolinealidad siempre se detecta al tratar de estimar el modelo, aunque no seamos conscientes de su presencia” (Gallegos, 2009), es decir al momento de realizar el análisis de regresión se puede detectar si hay una relación lineal entre las variables independientes.

El método utilizado para el análisis del presente caso es el método de “regresar explicativas entre sí, ver R^2 , y luego contrastar su significatividad conjunta” (Camacho), entendiéndolo así, se procederá a intercambiar las variables independientes entre sí y se aplicará un análisis de regresión, donde se determinará el grado de multicolinealidad, el autor Damodar “si el índice de condición se encuentra dentro del rango de 10 a 30 existe una multicolinealidad moderada, y si excede 30 ya es grave” (Damodar, 2010).

En caso de existir multicolinealidad según lo descrito por Danomar, se deberá fusionar las variables que se encuentren relacionadas o a su vez eliminar la variable con menor valor significativo.

4.3. Pruebas de hipótesis

Con la ejecución de la presente investigación se conocerá los principales componentes del mercado laboral y las causas del desempleo que actualmente se ha evidenciado en todos los rincones de la patria.

El desempleo conlleva a serios inconvenientes para el desarrollo de una sociedad y por ende del país en general, por lo tanto, se describen las posibles causas del desempleo que ameritan de un análisis minucioso y los efectos que el desempleo ocasiona, para lo cual se colecta información de acuerdo con los resultados estudiados por autores como (Sumba R. .., 2020), que responden a una infinidad de variables cuantificables y no cuantificables las cuales se detallan a continuación:

✓ **Crisis económica del país.** – Como lo menciona Calero en su artículo de revista científica Sociedad y Tecnología “muchas empresas se vieron perjudicadas económicamente y se han visto en la obligación de cerrar debido al impacto social y económico de la pandemia” (Calero-Contreras, 2022), lo cual obliga a que muchas de las personas que laboraban en dichas empresas queden desempleadas.

Con base en lo anteriormente señalado, se crea la hipótesis que ésta sea una de las causas, ya que el producto interno disminuye significa que las empresas han disminuido su nivel de producción y por lo tanto despidos de personal, Maldonado hace referencia a diferentes estudios “donde los períodos de crecimiento parecen no estar fuertemente correlacionados con una significativa disminución del desempleo, mientras que en los períodos donde el PIB cae entonces la tasa de desempleo sí se eleva considerablemente (Maldonado, 2021)”, es decir, en algunos caso la crisis económica sí es causa del desempleo y en otros no, por lo tanto es necesario realizar un análisis profundo sobre esa variable que demuestre el nivel de relación que hay.

✓ **Migración de Ciudadanos extranjeros hacia nuestro país.** – Unos de los impactantes casos de ingreso de personal extranjero a laborar en Ecuador se dio durante el periodo comprendido del 2007 al 2019, mediante un acuerdo de trabajo firmado entre los gobiernos de turno, donde miles de médicos cubanos ingresaron al país u ocupar plazas de empleo en el país.

Bonilla, menciona que “a la llegada de personas extranjeras al Ecuador, estos deben enfrentarse a la forma como está estructurado el mercado de trabajo en el país” (Bonilla, 2016), aspecto que visto desde la perspectiva del empleador ecuatoriano es una oportunidad para reducir costos con la utilización de obra económica donde el empleado extranjero ilegal no puede reclamar su salario digno y trabaja por lo que el empleador le ofrezca, de esta manera se reducen las plazas de trabajo del ciudadano ecuatoriano.

✓ **Incremento de las remesas del exterior.** - Las personas que por diferentes circunstancias han abandonado el país y prestan su servicio para empresas legalmente constituidas en otros países y que envían dinero a su país de origen, según lo descrito por Moscoso, allí “se promete mayores perspectivas en cuanto a sus ingresos económicos, su calidad de vida y posibilidades de desarrollo, tanto a nivel personal y familiar” (Moscoso J., 2016).

Sin embargo, este fenómeno que según datos reportados por el Banco Central del Ecuador se ha incrementado exponencialmente, muchas de las veces se convierten en un alivio económico para las familias, pero también es una causa de que miembros de las familias que envían remesas no sientan la necesidad de buscar un empleo adecuado o simplemente son madres de familia que tienen la obligación al 100% de cuidar de sus seres queridos, como dice Santillán que según “resultados de varios estudios confirman que la mayoría de remesas se gastan en necesidades básicas e inversiones sociales” (Santillán, 2006), por lo que estas personas se encuentran en condición de desempleados.

4.4. Variables o categorías de análisis

Dentro de la investigación científica la definición según lo descrito por Neill que manifiesta que “son los enunciados específicos que componen una hipótesis” (Neill, 2018) es decir, en el presente caso las variables son todas las ideas que se encuentran relacionadas con las causas del desempleo en el Ecuador, las cuales se mencionan:

- ✓ Variable dependiente. – Es aquella que se modifica dependiendo de la variable independiente, en el presente caso es el desempleo en el Ecuador.

✓ Variables independientes. – Son aquellas que no se modifican si la variable dependiente incrementa o disminuye, determinando así las siguientes:

- Crisis económica del país
- Inmigración
- Incremento de las remesas del exterior

Tabla 10
Determinación de Variables

Variable dependiente (Y)		Variables independientes (X)	
Variable	Definición conceptual del desempleo	Variable	Definición conceptual del desempleo
El Desempleo en el Ecuador	“Status de ocupación en el cual, personas deseadas de trabajar no encuentran un empleo correspondiente” (Bustamante, 2020)	Inmigración de ciudadanos extranjeros hacia el Ecuador	“A la llegada de personas extranjeras al Ecuador, estos deben enfrentarse a la forma como está estructurado el mercado de trabajo en el país” (Bonilla, 2016, pág. 0).
		Crisis económica del país:	“Muchas empresas se vieron perjudicadas económicamente y se han visto en la obligación de cerrar debido al impacto social y económico de la pandemia” (Calero-Contreras, 2022)
		Remesas recibidas del exterior	“Las remesas financieras son las transferencias de parte de los ingresos de una persona inmigrada hacia el país de origen (Bedoya, 2015)”

Fuente: Varios

Elaborado por: Sebastián Escobar

CAPITULO V

5. RESULTADOS

Para ejecutar el análisis causal del desempleo en el Ecuador, es necesario extraer los datos consultados sobre las variables durante un período de tiempo comprendido desde el 2007 a 2021 que se encuentran dentro de este estudio, para lo cual se mencionan:

- ✓ Variable dependiente. – Desempleo en el Ecuador
- ✓ Variables independientes:
 - Empleo
 - PIB (Producto Interno Bruto)
 - Incremento de las Remesas del Exterior

Determinando las variables independientes, el primer paso que se va a analizar es la correlación que existe entre estas variables independientes utilizando la tabla de resumen de las respectivas variables que se muestran en la Tabla N° 11.

Tabla 11
Datos Variables

AÑOS	SEMESTRAL	Desempleo (Personas)	Empleo	PIB (millones de dólares)	Remesas Recibidas (Millones de dólares)
2007	S1	507.472,00	6.009.666,00	18.607.500.000,00	7.443.000.000,00
	S2	633.394,00	6.009.666,00	18.607.500.000,00	11.164.500.000,00
2008	S1	644.143,00	6.245.225,00	20.999.500.000,00	2.402.158,00
	S2	760.052,00	6.005.395,00	20.999.500.000,00	3.603.237,00
2009	S1	703.800,00	6.125.135,00	22.436.500.000,00	2.450.054,00
	S2	847.603,00	6.125.135,00	22.436.500.000,00	3.675.081,00
2010	S1	816.637,00	6.174.141,00	26.211.500.000,00	2.445.292,00
	S2	646.053,00	6.113.230,00	26.211.500.000,00	3.667.938,00
2011	S1	658.410,00	6.224.584,00	28.482.000.000,00	2.521.933,60
	S2	553.575,00	6.304.834,00	28.482.000.000,00	3.782.900,40
2012	S1	565.141,00	6.588.271,00	34.215.000.000,00	2.569.936,00
	S2	552.348,00	6.424.840,00	34.215.000.000,00	3.854.904,00
2013	S1	547.901,00	6.725.795,00	35.824.500.000,00	2.665.696,40

	S2	577.490,00	6.664.241,00	35.824.500.000,00	3.998.544,60
2014	S1	648.578,00	6.643.458,00	38.337.000.000,00	2.768.442,80
	S2	546.828,00	6.921.107,00	38.337.000.000,00	4.152.664,20
2015	S1	664.234,00	7.098.584,00	44.763.000.000,00	2.856.145,20
	S2	715.785,00	7.140.363,00	44.763.000.000,00	4.284.217,80
2016	S1	833.765,00	7.415.099,00	45.174.000.000,00	2.985.431,60
	S2	820.883,00	7.463.579,00	45.174.000.000,00	4.478.147,40
2017	S1	732.007,00	7.781.560,00	46.271.000.000,00	3.084.870,80
	S2	747.741,00	7.712.177,00	46.271.000.000,00	4.627.306,20
2018	S1	665.636,00	7.933.625,00	45.561.000.000,00	3.092.412,80
	S2	592.195,00	7.731.032,00	45.561.000.000,00	4.638.619,20
2019	S1	732.327,00	7.865.786,00	48.286.000.000,00	3.115.158,40
	S2	622.267,00	7.787.896,00	48.286.000.000,00	4.672.737,60
2020	S1	983.218,00	7.501.527,00	43.562.500.000,00	3.075.074,80
	S2	793.008,00	7.687.687,00	43.562.500.000,00	4.612.612,20
2021	S1	853.750,00	7.905.781,00	44.875.000.000,00	3.170.320,00
	S2	783.400,00	7.925.800,00	44.875.000.000,00	4.755.480,00

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2022) (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2021)

Elaborado por: Sebastián Escobar.

Mediante la utilización de la herramienta estadística de Excel, denominada análisis de datos se procede a realizar una regresión principal, presentándose los resultados que se muestran en la tabla N° 12.

Tabla 12
Estadística de la regresión

	<i>t</i>
Coefficiente de correlación múltiple	0,547013788
Coefficiente de determinación R²	0,299224085
R² ajustado	0,218365325
Error típico	0,063547944
Observaciones	30

Fuente y elaboración: Sebastián Escobar.

Tabla 13
Análisis de Varianza

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	3	0,044833	0,0149442	3,700577	0,0243
Residuos	26	0,104997	0,0040383		
Total	29	0,149829			

Fuente y elaboración: Sebastián Escobar.

Tabla 14
Análisis Correlacional

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Intercepción	-1,28098	2,636184	-0,48592	0,631094	-6,7	4,137778399	-6,699728639	4,137778399
Variable X 1	-0,55722	0,254018	-2,193634	0,037399	-1,079	-0,035081094	-1,079365986	-0,035081094
Variable X 2	1,934431	0,719264	2,6894613	0,01233	0,456	3,412898882	0,455964098	3,412898882
Variable X 3	-0,0358	0,016683	-2,145698	0,041407	-0,07	-0,001504297	-0,070089569	-0,001504297

Fuente y elaboración: Sebastián Escobar.

Los coeficientes determinados son X_1 , X_2 , X_3 son diferentes de 0 y las probabilidades son significativas de forma individual, ya que sus valores no son demasiado altos, no se acerca a 1, por lo tanto, se puede decir que estas variables no tienen el problema de multicolinealidad.

También se puede realizar un análisis de correlaciones de las variables independientes con la herramienta de Excel denominada análisis de datos, en coeficientes de correlación solo tomando en cuenta las tres variables independientes que son el Empleo, Producto Interno Bruto (PIB), y las Remesas recibidas del extranjero, el cual se puede observar en la tabla N° 23.

5.1. Prueba de hipótesis global

Para realizar el análisis de la hipótesis global se verifica los siguientes puntos calculados:

- 1) Pasos la prueba de significancia

Tabla 15
Prueba de significancia

Prueba de significancia	
Ho: $B_1=0$	No hay relación lineal entre las variables X y Y
Ho: $B_1 \neq 0$	Existe relación lineal entre las variables X y Y

Elaborado por: Sebastián Escobar.

2) Nivel de confianza

El resultado muestra un 95% de confianza y 5% error.

3) Nivel de significancia

Tomando como referencia los datos presentados en la tabla 13, la columna F se encuentra la prueba de hipótesis global que corresponde a 3.701.

- **Regla de hipótesis**

Rechazar si F calculada $>$ F tabla (teórica)

Tabla 16
Regla de Hipótesis

Regla de Hipótesis		
n=	Observaciones	30
k=	Número de variables independientes	3

Elaborado por: Sebastián Escobar

Tabla 17
Grados de Libertad

Grados de Libertad	
Grados de libertad numerador $df1=k$	3
Grados de libertad denominador = $n-k-1$	26
gld	gln
26	3
	2,975

Elaborado por: Sebastián Escobar

Tabla 18
Prueba de Hipotesis

Prueba de Hipotesis	
Rechazar si F calculada $>$ F tabla (teórica)	
Prueba de hipótesis	3,701 $>$ 2,975 (V)

Elaborado por: Sebastián Escobar

Se cumple: Se rechaza hipótesis nula

Se acepta: Ha. Si hay relación entre las variables X y Y.

Lo que quiere decir, que de acuerdo con la prueba de hipótesis F, existe una relación entre el PIB, Empleo y Remesas vs Desempleo.

Esto también se complementa con el valor del 0,54 de nivel de correlación del modelo, aunque es bajo, sin embargo, existe una relación lineal positiva.

5.2. Análisis de residuos del modelo – normalidad

El análisis de los residuos permite comprobar si se cumplen los supuestos del modelo de regresión. Se puede observar a continuación:

- Si efectivamente la relación entre las variables X o Y es lineal.
- Si los errores son normales.
- Si la distribución del error tiene valores anormales (cuando se usa un residual estandarizado todas las observaciones con un residual mayor que 2 o menor que 2 se consideran diferentes).
- Si la varianza es constante.
- Si hay resolución de los errores.

Tabla 19
Análisis de los Residuales

Observación	Pronóstico para Y	Residuos
1	5,756356221	-0,050944136
2	5,750052694	0,051621251
3	5,884363319	-0,075381027
4	5,845161861	0,035681445
5	5,851726411	-0,004277149
6	5,845422884	0,082769601
7	5,820818413	0,09121064
8	5,806185597	0,004082551
9	5,807070653	0,011425765
10	5,811528996	-0,068352527
11	5,810102116	-0,0579453
12	5,782695609	-0,040482823
13	5,815765227	-0,077063134
14	5,801737647	-0,040193179
15	5,788425617	0,023536596
16	5,816518932	-0,078668188
17	5,806107187	0,016213915
18	5,804733684	0,050048909
19	5,839855348	0,081188312
20	5,839026611	0,075254651
21	5,874065297	-0,009550063
22	5,860237447	0,013513748
23	5,89402834	-0,070791538
24	5,865993027	-0,093528291

25	5,872642241	-0,007937194
26	5,857978133	-0,064001363
27	5,857921487	0,134728333
28	5,87221195	0,027065619
29	5,894359296	0,036971421
30	5,890180412	0,003803155

Elaborado por: Sebastián Escobar

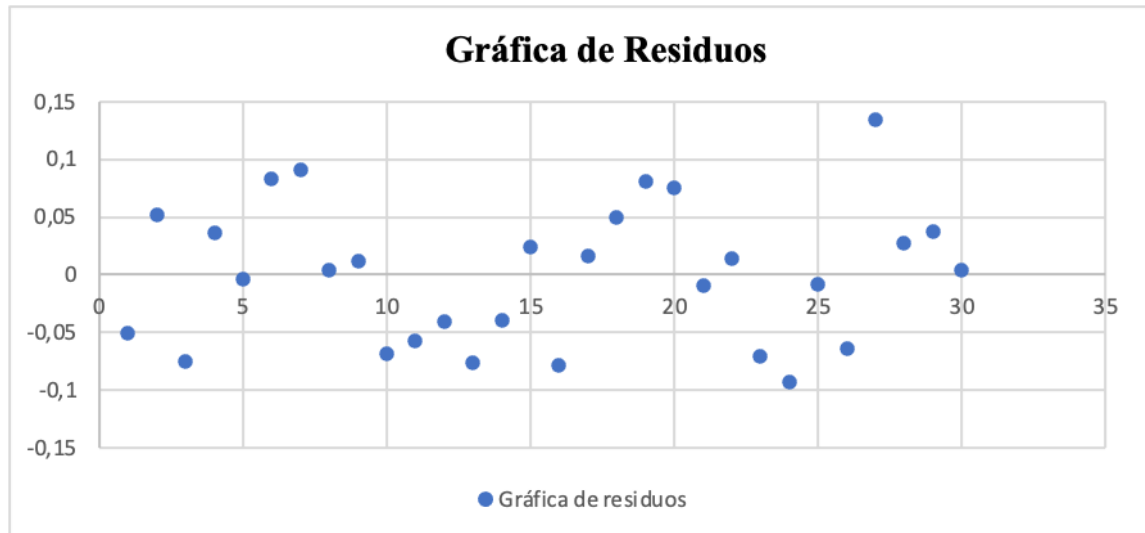


Figura 21. Gráfica de Residuos
Elaborado por: Sebastián Escobar

En este caso parece la gráfica de residuos indica que no exista correlación ni lineal, tampoco que se ajuste a una curva, ni que la varianza vaya en aumento por lo que es una buena señal de que el modelo sea adecuado.

Con ello se realizó un test estadístico (con los residuos), para saber si estos tienen un comportamiento normal. Es decir, debe tener un comportamiento normal.

$$H_0: X_i = N(M; s^2)$$

$$H_1: X_i \neq N(M; s^2)$$

Se aplica el test de Shapiro Wilks, para saber si los datos de residuos siguen una distribución normal.

Tabla 20
Test Shapiro Wilks

Xi	(Xi-Media)^2	ai/tabla Shapiro Wilks)	Diferencias Xi	ai*diferencia Xi
-0,093528291	0,008747541	0,4254	-0,228256624	-0,097100368
-0,078668188	0,006188684	0,2944	-0,169878827	-0,050012327
-0,077063134	0,005938727	0,2487	-0,159832735	-0,039750401
-0,075381027	0,005682299	0,2148	-0,15656934	-0,033631094
-0,070791538	0,005011442	0,187	-0,146046188	-0,027310637
-0,068352527	0,004672068	0,163	-0,119973778	-0,019555726
-0,064001363	0,004096174	0,1415	-0,114050272	-0,016138113
-0,0579453	0,003357658	0,1219	-0,094916721	-0,011570348
-0,050944136	0,002595305	0,1036	-0,086625582	-0,00897441
-0,040482823	0,001638859	0,0862	-0,067548442	-0,005822676
-0,040193179	0,001615492	0,0697	-0,063729774	-0,004441965
-0,009550063	9,12037E-05	0,0537	-0,025763978	-0,001383526
-0,007937194	6,29991E-05	0,0381	-0,021450942	-0,000817281
-0,004277149	1,8294E-05	0,0227	-0,015702914	-0,000356456
0,003803155	1,4464E-05	0,0076	-0,000279395	-2,12341E-06
0,004082551	1,66672E-05			
0,011425765	0,000130548			
0,013513748	0,000182621			
0,016213915	0,000262891			
0,023536596	0,000553971			
0,027065619	0,000732548			
0,035681445	0,001273166			
0,036971421	0,001366886			
0,050048909	0,002504893			
0,051621251	0,002664754			
0,075254651	0,005663262			
0,081188312	0,006591542			
0,082769601	0,006850807			
0,09121064	0,008319381			
0,134728333	0,018151724			
-1,21384E-15	0,10499687			-0,316867452

Elaborado por: Sebastián Escobar

Basandonos en la tabla anterior, tomamos los valores de la columna de residuos para que en la Tabla 20, se ordenen de menor a mayor para así obtener la media de los residuos y estos se aproximen a cero.

Tabla 21
Shapiro Wilks - Calculado

**Shapiro Walk –
Calculado**

0,956266429

Nivel confianza	95%
Significancia	0,05
Shapiro Wilks Tabla	0,927

Elaborado por: Sebastián Escobar

Tabla 22
Shapiro Wilks Tabla

n	0,05
30	0,927

Elaborado por: Sebastián Escobar

Si $W_{cal.}$, es mayor que $W_{tabla.}$, se acepta hipótesis nula (H_0) y se acepta que los datos residuales siguen una distribución normal.

$$\begin{aligned} \text{Si } W_{calc} &> W_{tabla} \\ 0,956 &> 0,927 \text{ (V)} \end{aligned}$$

5.3. Análisis de multicolinealidad

La multicolinealidad es una alta correlación entre dos o más variables explicativas.

Tabla 23
Tabla de Correlación

Tabla de correlación

	X1	X2	X3
X1	1		
X2	0,9195363	1	
X3	-0,486904	-0,317694	1

Elaborado por: Sebastián Escobar

En la Tabla. 23, de correlación entre X2 y X1 existe una relación alta entre las variables independientes.

5.3.1. Regresiones individuales entre variables independientes.

- **X1=Y**

Tabla 24
X1=Y

X1=Y	X2	X3
10,269688	6,7788503	9,871748
10,269688	6,7788503	10,047839
10,322209	6,7955481	6,3806016
10,322209	6,7785416	6,5566928
10,350955	6,7871157	6,3891757
10,350955	6,7871157	6,5652669
10,418492	6,7905765	6,3883307
10,418492	6,7862707	6,564422
10,45457	6,7941103	6,4017336
10,45457	6,7996737	6,5778249
10,534217	6,8187715	6,4099223
10,534217	6,8078623	6,5860136
10,55418	6,8277436	6,4258107
10,55418	6,8237507	6,6019019
10,583618	6,8223942	6,4422356
10,583618	6,8401756	6,6183268
10,650919	6,8511717	6,4557803
10,650919	6,8537203	6,6318715
10,654889	6,8701117	6,4750071
10,654889	6,8729471	6,6510984
10,665309	6,8910667	6,489237
10,665309	6,887177	6,6653282
10,658593	6,8994717	6,4902975
10,658593	6,8882375	6,6663887
10,683821	6,8957421	6,4934801
10,683821	6,8914201	6,6695714
10,639113	6,8751497	6,4878557
10,639113	6,8857957	6,6639469
10,652004	6,8979448	6,5011031
10,652004	6,8990431	6,6771944

Elaborado por: Sebastián Escobar

Tabla 25
Estadísticas de Regresión X1

<i>Estadísticas de regresión</i>	
<i>Múltiples R</i>	0,942200772
<i>R cuadrado</i>	0,887742295
<i>R cuadrado ajustado</i>	0,879426909
<i>Error estándar</i>	0,048145347
<i>Observaciones</i>	30

Elaborado por: Sebastián Escobar

Tabla 26
Análisis de Varianza X1

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor Crítico F</i>
<i>Regresión</i>	2	0,494929296	0,247464648	106,75901	1,50632E-13
<i>Residuos</i>	27	0,06258531	0,002317974		
<i>Total</i>	29	0,557514606			

Elaborado por: Sebastián Escobar

Tabla 27
Análisis Correlacional X1

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Intersección	-7,11249746	1,454414005	-4,890283947	4,09E-05	-10,0967085	-4,128286	-10,0967085	-4,128286421
Variable X1	2,614937431	0,209029757	12,50988124	9,521E-13	2,186043798	3,0438311	2,186043798	3,043831065
Variable X2	-0,034327776	0,010775562	-3,185706441	0,003627	-0,056437402	-0,012218	-0,056437402	-0,01221815

Elaborado por: Sebastián Escobar

- **X2=Y**

Tabla 28
X2=Y

X2=Y	X1	X3
6,7788503	10,269688	9,871748
6,7788503	10,269688	10,047839
6,7955481	10,322209	6,3806016
6,7785416	10,322209	6,5566928
6,7871157	10,350955	6,3891757
6,7871157	10,350955	6,5652669
6,7905765	10,418492	6,3883307
6,7862707	10,418492	6,564422
6,7941103	10,45457	6,4017336
6,7996737	10,45457	6,5778249
6,8187715	10,534217	6,4099223
6,8078623	10,534217	6,5860136
6,8277436	10,55418	6,4258107
6,8237507	10,55418	6,6019019
6,8223942	10,583618	6,4422356
6,8401756	10,583618	6,6183268
6,8511717	10,650919	6,4557803
6,8537203	10,650919	6,6318715
6,870117	10,654889	6,4750071
6,8729471	10,654889	6,6510984
6,8910667	10,665309	6,489237
6,887177	10,665309	6,6653282
6,8994717	10,658593	6,4902975
6,8882375	10,658593	6,6663887
6,8957421	10,683821	6,4934801

6,8914201	10,683821	6,6695714
6,8751497	10,639113	6,4878557
6,8857957	10,639113	6,6639469
6,8979448	10,652004	6,5011031
6,8990431	10,652004	6,6771944

Elaborado por: Sebastián Escobar

Tabla 29
Estadísticas de Regresión X2

<i>Estadísticas de regresión</i>	
<i>Múltiples R</i>	0,931509302
<i>R cuadrado</i>	0,867709581
<i>R cuadrado ajustado</i>	0,85791029
<i>Error estándar</i>	0,017003236
<i>Observaciones</i>	30

Elaborado por: Sebastián Escobar

Tabla 30
Análisis de Varianza X2

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor Crítico F</i>
<i>Regresión</i>	2	0,051200347	0,025600174	88,548206	1,3824E-12
<i>Residuos</i>	27	0,007805971	0,00028911		
<i>Total</i>	29	0,059006318			

Elaborado por: Sebastián Escobar

Tabla 31
Análisis Correlacional X2

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intersección	3,342356588	0,289426181	11,54821783	5,941E-12	2,748503117	3,9362101	2,748503117	3,93621006
Variable X1	0,326148811	0,026071296	12,50988124	9,521E-13	0,272654931	0,3796427	0,272654931	0,37964269
Variable X2	0,008786198	0,004131172	2,126805278	0,0427233	0,000309734	0,0172627	0,000309734	0,017262663

Elaborado por: Sebastián Escobar

- **X3=Y**

Tabla 32
X3=Y

X3=Y	X1	X2
9,871748	10,269688	6,7788503
10,047839	10,269688	6,7788503
6,3806016	10,322209	6,7955481
6,5566928	10,322209	6,7785416
6,3891757	10,350955	6,7871157
6,5652669	10,350955	6,7871157

6,3883307	10,418492	6,7905765
6,564422	10,418492	6,7862707
6,4017336	10,45457	6,7941103
6,5778249	10,45457	6,7996737
6,4099223	10,534217	6,8187715
6,5860136	10,534217	6,8078623
6,4258107	10,55418	6,8277436
6,6019019	10,55418	6,8237507
6,4422356	10,583618	6,8223942
6,6183268	10,583618	6,8401756
6,4557803	10,650919	6,8511717
6,6318715	10,650919	6,8537203
6,4750071	10,654889	6,870117
6,6510984	10,654889	6,8729471
6,489237	10,665309	6,8910667
6,6653282	10,665309	6,887177
6,4902975	10,658593	6,8994717
6,6663887	10,658593	6,8882375
6,4934801	10,683821	6,8957421
6,6695714	10,683821	6,8914201
6,4878557	10,639113	6,8751497
6,6639469	10,639113	6,8857957
6,5011031	10,652004	6,8979448
6,6771944	10,652004	6,8990431

Elaborado por: Sebastián Escobar

Tabla 33
Estadísticas de Regresión X3

<i>Estadísticas de regresión</i>	
<i>Múltiples R</i>	0,588683205
<i>R cuadrado</i>	0,346547916
<i>R cuadrado ajustado</i>	0,298144058
<i>Error estándar</i>	0,733064943
<i>Observaciones</i>	30

Elaborado por: Sebastián Escobar

Tabla 34
Análisis de Varianza X3

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor Crítico F</i>
<i>Regresión</i>	2	7,694815482	3,847407741	7,1595102	0,003201737
<i>Residuos</i>	27	14,5093737	0,537384211		
<i>Total</i>	29	22,20418918			

Elaborado por: Sebastián Escobar

Tabla 35
Análisis Correlacional X3

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intersección	-21,05534764	30,13883725	-0,69861181	0,4907688	-82,89513364	40,784438	-82,89513364	40,78443836
Variable X1	-7,958329618	2,498136525	-3,185706441	0,003627	-13,08408237	-2,832577	-13,08408237	-2,832576862
Variable X2	16,3313756	7,678829729	2,126805278	0,0427233	0,575718431	32,087033	0,575718431	32,08703277

Elaborado por: Sebastián Escobar

5.3.2. Factor de Inflación de Varianzas

Tabla 36
Factor de Inflación de Varianzas

	X1	X2	X3
R2	0,8877423	0,8677096	0,3465479
$VIF = \frac{1}{1 - R^2}$	8,9080745	7,5591264	1,5303341

Elaborado por: Sebastián Escobar

VIF = Factor de Inflación de Varianzas > 10 existe multicolinealidad de las variables.

Como se muestran las variables X1, X2 y X3 no presentan valores mayores a 10, lo que quiere decir, que no presentan autocorrelación entre sí, además de acuerdo con las regresiones realizadas en ninguna variable presenta multicolinealidad, es decir, no existe relación entre las variables independientes por lo que el modelo inicial es adecuado o también se puede concluir indicando que las tres variables independientes explican perfectamente la causalidad del desempleo.

Si alguna/s de estas variables hubiese dado un resultado mayor a 10 en la tabla 36, era necesario retirarla de la base de datos y nuevamente generar una regresión lineal sin la participación de la variable eliminada con el objetivo de mejorar los indicadores del modelo, afortunadamente este paso ya no es necesario.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6. CONCLUSIONES

Luego de desarrollar un análisis integral del desempleo y subempleo en el Ecuador, durante un periodo de tiempo comprendido desde el año 2012-2021 y haber alcanzado los objetivos específicos planteados en esta tesis estos capítulos indican las siguientes conclusiones:

✓ Durante la revisión documental de datos estadísticos sobre el desempleo a nivel mundial se pudo observar que a partir de la emergencia sanitaria decretada a nivel mundial por la pandemia COVID-19, la cual obligó a negocios, aeropuertos, y todo movimiento económico mantenerse estancado por varios meses, muchos de los empleadores se vieron en la necesidad de despedir personal, agudizando así la economía de los países y por ende el incremento del desempleo y la pobreza, lo que se ve reflejado claramente en las cifras estadísticas plasmadas en la base de datos del banco mundial, que muestran que se encontraba en el año 2019 en una tasa del 5.40% incrementándose a 6.60% para el 2020, para posteriormente en el año 2021 disminuir y posicionarse en un 6.20%, demostrando claramente que la crisis sanitaria fue uno de los principales factores del desempleo.

✓ Con relación a los datos estadísticos estudiados sobre el desempleo en América Latina y el Caribe, tomando referencia los datos consultados en la base de datos y estadísticas de CEPAL, el desempleo se ha ido incrementado a lo largo de los años, sin embargo, a partir del inicio de la crisis sanitaria este fenómeno se ha incrementado considerablemente, siendo así que para el año 2019 se mantenía en una tasa del 8.10% y para el año 2020 ascendió al 10.5%, lo que demuestra que muchas personas se quedaron desempleadas y por ende se agudizó la pobreza, más para el año 2021 esta se encuentra en descenso posicionándose en 9.6%, demostrando claramente que en América Latina unos de los principales factores fue la crisis sanitaria COVID-19.

✓ Se analizó el mercado laboral en Ecuador donde se determina según datos obtenidos de la base de datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos que la tasa de

desempleo a partir del año 2020 incrementó considerablemente, partiendo de un 3.84% que se encontraba durante el año 2019 hacia un 4.90% para el año 2020, y para el año 2021 volviendo a disminuir y posesionarse en un 4.14%, sin embargo como se puede apreciar en la figura anterior el año 2020 no ha sido el años con la tasa más alta, ya que en el año 2016 la tasa de desempleo se encontró en un 5.21%, demostrando que en Ecuador a diferencia de América latina y el mundo entero, el problema del desempleo va más allá de una crisis, existen otras causales fundamentales.

✓ Con la finalidad de conocer a profundizar los principales conceptos que se encuentran relacionados con el tema a investigarse, fue necesario consultar contenidos como el empleo, tipos de empleo, así como también tipos y posibles causas del desempleo, y de allí partir hacia la determinación del marco metodológico donde se determinaron las principales variables que causan el desempleo, definiendo como causales a la crisis económica que enfrentó el país y el mundo debido al confinamiento por la pandemia Covid-19, así como también la migración de ciudadanos extranjeros hacia el Ecuador, y las remesas recibidas de personas que han emigrado hacia otros países, especialmente a Europa y Estados Unidos de América.

✓ Para el desempleo existen factores fundamentales que agudizan este problema como la crisis económica y la migración de ciudadanos extranjeros al Ecuador, los mismos que por su condición de refugiados o desplazados, que de cierto modo ocupan plazas de trabajo de ecuatorianos.

✓ Las Remesas explican plenamente el desempleo como variable dependiente en el Ecuador, contrastado la prueba de hipótesis global, análisis de normalidad de los datos – residuales y el análisis de multicolinealidad que indicaron que el modelo propuesto se acerca a la variable explicada. Las remesas enviadas por los ecuatorianos no necesariamente ayudan a generar plazas de trabajo aunque si ayudan a la liquidez de la economía ecuatoriana pero desde el año 2000 el desempleo ha seguido en aumento.

✓ El desempleo afecta la calidad de vida con la crisis laboral, menos educación y más trabajo infantil y la inseguridad en el país.

✓ Las remesas reflejarían cierta debilidad de la economía ecuatoriana, ya que, por esta causalidad, se manifiesta la salida de mayor número de personas al exterior por la falta de empleo, explicado en el modelo econométrico.

✓ El desempleo afecta el desarrollo económico y social del Ecuador, reflejando la incapacidad del país para desarrollar empleos de calidad y con remuneraciones competitivas.

7. RECOMENDACIONES

De las conclusiones presentadas anteriormente se presentan algunas recomendaciones:

✓ Es importante que el gobierno enfoque sus esfuerzos en realizar programas de capacitación al personal que trabaja en el Ministerio de Relaciones laborales sobre las maneras adecuadas de gestionar las ofertas de empleo, con el personal idóneo de ocupar determinados cargos, ya que esta importante herramienta sea una fuente confiable para las personas que se encuentran buscando personal.

✓ Mejorar la calidad de la educación en el país mediante el uso de nuevas tecnologías y nuevos conocimientos, porque de la educación de su pueblo depende el futuro de una nación, inculcándoles a que se centre en el ámbito laboral, para así, mejorar la visión de los estudiantes planteando la importancia que tiene el factor de la educación a la hora de buscar empleo, ya que si se motiva a los estudiantes a culminar sus estudios superiores posiblemente tendríamos como resultado una disminución en la tasa del desempleo, dado que se convertiría en un elemento más productivo en diversas áreas de trabajo y mejor remunerado en relación al que posee poca capacitación. Es por ello, necesario implementar este tipo de campañas con el fin antes mencionado, lo que también promoverá al desarrollo económico del país al mejorar la visión de los estudiantes.

✓ Otra de las alternativas más convincentes es la extracción racional y prospectiva de los recursos, que efectivamente aumenta la productividad, al apalancar el capital humano que se posee, al invertir en él.

✓ Analizar y abordar las debilidades y amenazas que enfrenta la economía actual en el Ecuador, generando nuevos puestos de trabajo, aumentando así la producción nacional.

REFERENCIAS

- Grup Banco mundial. (2021). Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SL.UEM.TOTL.ZS?end=2021&start=2012&view=chart>
- Almonacid, H. (2011). *Factores determinantes del empleo laboral de las micro y pequeñas empresas*. Huancayo-Perú. Obtenido de <https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/2264/Almonacid%20Avedo%20-%20Lude%c3%b1a.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Comision Economica para America y el Caribe. (2003). *Medición y caracterizacion del empleo en las encuestas de hogares*. Argentina- Buenos Aires. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/discover?filtertype_5=topic&filter_relational_operator_5=equals&filter_5=EMPLEO&submit_apply_filter=Aplicar+filtro&sort_by=dc.date.issued_dt&order=desc&query=&scope=%2F
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos . (2017). Empleo y condición de actividad en Ecuador. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/02/Empleo-y-condici%c3%b3n-de-actividad-en-Ecuador.pdf>
- Calero-Contreras, L. N.-A.-J. (2022). Impacto económico de las estrategias implementadas por los emprendedores ecuatorianos en época de Covid-19. *Revista científica Sociedad & Tecnología*, 15. Obtenido de <http://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/207/487>
- Cueva, A. M. (2022). mpacto de la Tecnología en la tasa de desempleo. *Revista Academia Investigativa Sur*, 18. Obtenido de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/suracademia/article/view/1399/1055>
- Toledo, M. (2019). *Análisis del desempleo en el Ecuador, Periodo 2007-2017*. Riobamba-Ecuador.
- Ortega, A. (2021). *Impacto Psicosocial del desmpleo: Estado del Arte*. Floridablanca-Colombia.
- Neill, D. (2018). *Procesos y funamentos de la Investigación*. Machala-Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiagcionCientifica.pdf>
- Bustamante, R. (2020). El desempleo en el Ecuador: causas y consecuencias. *Revista científico-profesional*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7659441>
- Scheaffer, R. L. (1997). *Noción de muestreo*. Grupo Editorial.
- Moscoso, J. (2016). *La intervención del trabajo social con las familias migrantes*. Cuenca-Ecuador.
- Moscoso, J. (2016).
- Instituto de Estadística y Censos. (2021). *mpleo y condición de actividad en Ecuador*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/02/Empleo-y-condici%c3%b3n-de-actividad-en-Ecuador.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2021). *Entradas y salidas internacionales*. Ecuador. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/entradas-y-salidas-internacionales/#:~:text=En%202021%2C%20el%20flujo%20migratorio%20gener>

- al% 20fue% 20de,extranjeros.% 20El% 20INEC% 20es% 20el% 20encargado% 20del% 20procesamiento.
- Tejada, M. (2013). *Análisis del desempleo y subempleo en el Ecuador y su impacto en las condiciones de vida de la población urbana*. Quito-Ecuador. Obtenido de <https://1library.co/document/qo39m55q-analisis-desempleo-subempleo-ecuador-impacto-condiciones-poblacion-periodo.html>
- Lopez, B. (s.f.). *Regresion multiple* . Obtenido de <https://www.bioestadistica.uma.es>
- Rodo, P. (s.f.). *Economipedia*. Obtenido de Multicolinealidad: <https://economipedia.com/definiciones/multicolinealidad.html>
- Rodó, P. (18 de 06 de 2019). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/multicolinealidad.html>
- Bedoya, Y. y. (2015). *La recepción de remesas familiares internacionales y su impacto en la economía oméstica en Santiago de Cali, Colombia*. Cali- Colombia.
- Santillán, D. (2006). *Destinatarios y uaso de las remesas*. El Salvador.
- Paul Newbold, W. L. (2008). *Estadística para la Administraciony Economía*. Madrid-España: PEARSON EDUCACIÓN, S.A. Obtenido de <https://fad.unsa.edu.pe/bancayseguros/wp-content/uploads/sites/4/2019/03/Estadistica-para-administracion-y-la-economia.-6Ed.-Newbold-2008.pdf>
- Gallegos, J. (2009). Apuntes de econometría. Obtenido de <https://www.academia.edu/9617230/MULTICOLINEALIDAD>
- Camacho, M. (s.f.). Multicolinealidad. En M. Camacho, *Econometria I*.
- Damodar, G. (2010). *Econometría*. México: McGrawHill. Obtenido de https://www.academia.edu/28485696/Econometria_Damodar_N_Gujarati
- Sumba, R. ., (2020). El desempleo en el ecuador: causas y consecuencias. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 24. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Ruth-Sumba/publication/345787288_El_desempleo_en_el_Ecuador_causas_y_consecuencias/links/5fadec7a92851cf7dd19574e/El-desempleo-en-el-Ecuador-causas-y-consecuencias.pdf?origin=publication_detail
- Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador. (2008). *Constitución de la Republica del Ecuador*. Quito-Ecuador. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Cohen, N., & Gomez, G. (2019). *Metodología de la Investigación. ¿Para que?* Buenos Aires-Argentina: Teseo: Teseo. Obtenido de http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia_para_que.pdf
- Anderson, D., Sweeney, D., & Williams, T. (2008). *Estadística para administracion y economia*. Cengage lerning editores. Obtenido de <https://www.coursehero.com/file/67867591/estadistica-para-administracion-y-economia-anderson-sweeney-y-williams-573-722pdf/>
- Restrepo, L. (2007). *Tipos de suma de cuadrados en el análisis de la varianza*. Medellin-Colombia. Obtenido de <https://docplayer.es/34779714-Tipos-de-suma-de-cuadrados-en-el-analisis-de-la-varianza.html>
- Maldonado, M. (15 de enero de 2021). Crecimiento y desempleo en Ecuador: Enfoque asimétrico de la Ley de Okun (período 2004:1-2019:4). 8. Machala-Ecuador. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5885/588566096003/>
- Bonilla, J. (2016). *Migración y discriminación salarial en Ecuador: un análisis de la situación de los inmigrantes en el año 2019*. Quito. Obtenido de

- http://201.159.222.35/bitstream/handle/22000/19576/TesisFinal_BonillaJosselyn.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Serrano, A. (2013). *AA* análisis de condiciones de vida, el mercado laboral y los medios de producción e inversión pública. Obtenido de <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/An%C3%A1lisis-de-condiciones-de-vida-el-mercado-laboral-y-los-medios-de-producci%C3%B3n-e-inversi%C3%B3n-p%C3%BAblica-Cuaderno-de-trabajo-N.-3-SENPLADES1.pdf>
- De Domingo, C., Naveda, M., Marco, R., & Muñoz, M. (2020). *Juventud, academia y empleo. Análisis de una desconexión.*
- Sumba, R., Saltos, C., & Rodríguez, S. (2020). *El desempleo en el Ecuador: causas y consecuencias.* Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7659441>
- Cedillo, L., & Campuzano, J. (2019). *Modelo de probabilidades para el análisis del desempleo en la ciudad de Machal-Ecuador.* Machal-Ecuador. Obtenido de <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/866>
- Vargas, K., Zuniga, F., Vega, A., & Sotomayor, J. (2021). *Ecuador: Determinantes de la Tasa de Desempleo periodo 1990-2020.*
- Stevez, A. (2020). *El impacto del COVID 19 en el mercado de trabajo en el Ecuador.* Obtenido de <https://revistas.flacsoandes.edu.ec/mundosplurales/article/view/4875>
- Cobos, E. (2019). *El empleo adecuado se deterioró más que el desempleo en la década.* Obtenido de <https://www.revistagestion.ec/analisis-economia-y-finanzas/el-empleo-adecuado-se-deterioro-mas-que-el-desempleo-en-la-decada>
- Serrano, D. (23 de junio de 2021). *Tres causas del mayor desempleo en Ecuador, según expertos y gremios productivos.* Obtenido de El Comercio: <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/desempleo-ecuador-desocupacion-cifras-economia.html>
- Becerra, M., Valencia, E., & Revelo, R. (2021). *Análisis del desempleo durante la pandemia COVID 19 y el impacto en diferentes sectores económicos del Ecuador.* Obtenido de Analisis del desempleo durante la pandemia COVID-19 y el impacto en diferente sectores economicos del Ecuador: https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/454
- Peralta, p. (2020). *Despido intempestivo, mayor causa de desempleo en Ecuador durante la pandemia.* Obtenido de <https://www.pichinchacomunicaciones.com.ec/despido-intempestivo-mayor-causa-de-desempleo-en-ecuador-durante-la-pandemia/>
- España, S. (26 de agosto de 2020). *El país.* Obtenido de El país: <https://elpais.com/economia/2020-08-26/el-83-de-trabajadores-en-ecuador-esta-desempleado-o-con-condiciones-precarias-por-la-pandemia.html>
- Coba, G. (2020). *Primicias.* Obtenido de Primicias.
- Olmedo, P. (mayo de 2018). *El empleo en el Ecuador - Una mirada a la situación y perspectivas para el mercado laboral actual.* Quito-Ecuador: Friedrich-Ebert-Stiftung . Obtenido de www.researchgate.net: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/14525.pdf>
- Piqueras, R., Rodríguez, A., & Rueda, C. (2008). Expectativas y duración del desempleo. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones.*
- Mingorance, A., Calvo, A., & Barruso, B. (2016). EFECTOS DE LAS VARIABLES MACROECONÓMICAS E INSTITUCIONALES EN EL DESEMPLEO. *Universidad de Medellín*, 30.
- Rosas, M., Chacín, F., García, J., Ascanio, M., & Cobo, M. (2006). Modelos de regresión lineal múltiple en presencia de variables cuantitativas y cualitativas. *Revista de la Facultad de Agronomía.*

- Wooldridge, J. (2006). *Introducción a la econometría*. Madrid-España: Copyright 2006 International.
- Banco Central del Ecuador. (2022). *Estadísticas Económicas*. Quito-Ecuador. Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/bi_menuRemesas.html
- Ruth Yadira Sumba Bustamante, G. R. (24 de Octubre de 2020). *El desempleo en el Ecuador: causas y consecuencias*. Obtenido de <file:///Users/sebastianescobarandrade/Downloads/Dialnet-ElDesempleoEnElEcuador-7659441.pdf>
- Castillo, R. (2015). *Empleo y condición de actividad en Ecuador*. Obtenido de INEC: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/02/Empleo-y-condici%C3%B3n-de-actividad-en-Ecuador.pdf>
- 2playbook. (2021, January 12). *El desempleo en el deporte firma su segundo peor año de l...* https://www.2playbook.com/macro/desempleo-en-deporte-firma-su-segundo-peor-ano-historia-con-45119-parados-en-2020_1774_102.html
- Casal, J. P. (2021). *Impacto financiero del sector florícola ecuatoriano debido a la pandemia causada por el COVID 19, en el año 2020*. [Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil]. <http://181.39.139.68:8080/bitstream/handle/123456789/1663/Impacto%20financiero%20del%20sector%20flor%20c3%a1%20adcol%20ecuatoriano%20debido%20a%20la%20pandemia%20causada%20por%20el%20COVID%2019%20en%20el%20a%20c3%b1o%202020..pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Coronel, A. A. 1, Ortega, M. O., & Scaldaferrri, W. F. (2021). La economía colaborativa, sus beneficios y efectos Sharing economy and its benefits and its effects. *Revista Espacios*, 42(06). <https://doi.org/10.48082/espacios-a21v42n06p05>
- Esteves, A. (2020). El impacto del COVID-19 en el mercado de trabajo de Ecuador. *Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública*, 7(2), 35–41. [file:///C:/Users/LA%20PRO/Downloads/4875-Texto%20del%20art%C3%ADculo-21841-1-10-20210506%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/LA%20PRO/Downloads/4875-Texto%20del%20art%C3%ADculo-21841-1-10-20210506%20(1).pdf)
- Franco-Ruiz, W. L., & Fernando Jiménez-Castro, W. (2021). COVID- 19 y su impacto en el sector automotriz del Ecuador. *593 Digital Publisher CEIT*, 6(3), 5–15. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.3.513>
- Fuentes Navarro. (2020, November 28). *El empleo deportivo crece tres veces más rápido que el resto del mercado laboral | The Conservative*. <https://archive.theconservative.online/article/el-empleo-deportivo-crece-tres-veces-mas-rapido-que-el-resto-del-mercado-laboral>
- Jumbo Ordóñez, D. P., Campuzano Vásquez, J. A., Vega Jaramillo, F. Y., Luna Romero, Á. E., Jumbo Ordóñez, D. P., Campuzano Vásquez, J. A., Vega Jaramillo, F. Y., & Luna Romero, Á. E. (2020). Crisis económicas y covid-19 en Ecuador: impacto en las exportaciones. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 103–110. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000600103&lng=es&nrm=iso&tlng=en
- León, D. (2021). Plataformas digitales en Quito: un trabajo que exige estándares de derechos humanos *. *Fundación Rosa Luxemburg Oficina Región Andina*. <https://www.rosalux.org.ec/pdfs/plataformas-digitales-quito.pdf>
- Moina-Sánchez, P., Morales-Carrasco, L., & Córdova-Pacheco, A. (2020). Crecimiento económico en una región emprendedora en el Ecuador. *RETOS. Revista de Ciencias de La Administración y Economía*, 10(19), 65–80. <https://doi.org/10.17163/RET.N19.2020.04>

- Samaniego, F. del R. (2014). ANALISIS Y PERSPECTIVA DEL EMPRENDIMIENTO EMPRESARIAL ECUATORIANO EN EL CONTEXTO DE LA POLITICA ECONOMICA DEL BUEN VIVIR . *Observatorio de La Economía Latinoamericana*, 201, 1–5.
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55059603/1._emprendedores-libre.pdf?1511195990=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DANALISIS_Y_PERSPECTIVA_DEL_EMPR ENDIMIEN T.pdf&Expires=1673730183&Signature=cGjLMIfCxVsjLypVY3Z0Hp 21PiwBPTOUXnnTfZBqIHDEcKnfmLnHmHGonrtIPnKgw- uTg6vixS7dzoUbjg8~YJyW-zAXCj20rPutuFX-VTYPrxaC5Cy0~bJABIB- 5ekEETb7pTN7pY466hwU9vx9M1c1CCCEvp5liKgPb8vP4yd8bFDp0qm6oP~hqjL df-E-ST-hb60FXnrR9zKHkOm- cf0uw7jp2QwG1yTNkw89oQD8CKaoZZZrxMJ8kg6H7nghO2- o03HXJyGofioAwZyLW3nl2PqI43QfH- f4Dg5cWEzjsu4qaEC67Z5AIKftIfaYX49UK6Gdev7Jz-owYwggKg__&Key-Pair- Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
- Universidad San Francisco de Quito. (2020, April 2). *¿Hay futuro laboral en el deporte?*
<https://noticias.usfq.edu.ec/2020/02/hay-futuro-laboral-en-el-deporte.html>
- Useche-Aguirre, M. C., Pereira-Burgos, M. J., Barragán-Ramírez, C. A., Useche-Aguirre, M. C., Pereira-Burgos, M. J., & Barragán-Ramírez, C. A. (2021). Retos y desafíos del emprendimiento ecuatoriano, trascendiendo a la pospandemia. *RETOS. Revista de Ciencias de La Administración y Economía*, 11(22), 271–286.
<https://doi.org/10.17163/RET.N22.2021.05>
- Zamora-Boza, C. S. (2018). *La importancia del emprendimiento en la economía: el caso de Ecuador Importance of Entrepreneurship to the Economy: The Case of Ecuador*. 39, 7.