



Universidad Tecnológica ECOTEC

Facultad Ciencias Económicas y Empresariales

Título del trabajo:

Describir la Relación entre la Inflación y el Desempleo de las Principales Ciudades del Ecuador: Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato, del IV-2020 al IV-2021.

Línea de investigación:

Teoría y desarrollo económico

Modalidad de titulación:

Proyecto de investigación

Carrera

Economía con Énfasis en Economía Empresarial

Título a Obtener:

Economista

Autor (a):

Dagmar Arahí Briones Zambrano

Tutor (a):

Eco. Lizethe Méndez Heras, PhD

Samborondón – Ecuador

2022

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico primeramente a Dios quién supo guiarme por el buen camino, además de darme las fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se me presentaban.

A mi familia por siempre apoyarme incondicionalmente, por impulsarme a seguir adelante y convertirme en la persona que soy ahora.

AGRADECIMIENTOS

Me siento tan agradecida principalmente con Dios por haberme guiado en esta etapa tan importante en mi vida.

A mis padres, Washington Briones y Sergia Zambrano, quienes con todo su amor y sabiduría me guiaron por el buen camino para convertirme en una mujer de bien, por inculcarme valores, pero sobre todo por siempre apoyarme moral y económicamente.

A mis hermanas Génesis y Angie, por impulsarme a ser fuerte y no decaer en momentos difíciles y por apoyarme incondicionalmente en mi carrera.

A mi abuelita Juana, por darme todo su amor y cariño desde que vine a vivir con ella, y por su apoyo en general.

A los profesores de la Universidad Ecotec, por haberme guiado en mis enseñanzas durante todo el período de estudio, de igual manera, agradezco a mi tutora la Eco. Lizethe Méndez Heras por haberme apoyado de manera paciente y por guiarme con sus conocimientos y directrices durante mi trabajo de investigación.

A todos gracias.



ANEXO N° 14

**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR PARA LA PRESENTACIÓN A
REVISIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Samborondón, 14 de junio de 2022.

Magister
GINO CORNEJO MARCOS
DECANO DE LA FACULTAD
CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Universidad Tecnológica ECOTEC

De mis consideraciones:

Por medio de la presente comunico a usted que el trabajo de titulación TITULADO: **“Describir la Relación entre la Inflación y el Desempleo de las Principales Ciudades del Ecuador: Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato, del IV-2020 al IV-2021”** según su modalidad **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**; fue revisado, siendo su contenido original en su totalidad, así como el cumplimiento de los requerimientos establecidos en la guía para la elaboración del trabajo de titulación, Por lo que se autoriza a: **DAGMAR ARAHÍ BRIONES ZAMBRANO**, para que proceda a su presentación para la revisión de los miembros del tribunal de sustentación.

ATENTAMENTE,

PhD. LIZETHE BERENICE MÉNDEZ HERAS

Tutora



ANEXO N°15
CERTIFICADO DEL PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS

Habiendo sido nombrado LIZETHE BERENICE MÉNDEZ HERAS, tutor del trabajo de titulación “Describir la Relación entre la Inflación y el Desempleo de las Principales Ciudades del Ecuador: Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato, del IV-2020 al IV-2021”, elaborado por DAGMAR ARAHI BRIONES ZAMBRANO, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de ECONOMISTA ÉNFASIS ECONOMÍA EMPRESARIAL.

Se informa que el mismo ha resultado tener un porcentaje de coincidencias 5% mismo que se puede verificar en el siguiente link:

<https://secure.urkund.com/view/133668839-202989-793253#/details/findings/matches/94>

Adicional se adjunta print de pantalla de dicho resultado.



Document Information

Analyzed document	Tesis Dagmar Sin cuadros y figuras.docx (D140062318)
Submitted	2022-06-11T23:52:00.0000000
Submitted by	Lizethe Berenice Méndez Heras
Submitter email	lmendez@ecotec.edu.ec
Similarity	5%
Analysis address	lmendez.ecotec@analysis.urkund.com

Sources included in the report

FIRMA DEL TUTOR
LIZETHE BERENICE MÉNDEZ HERAS, PHD.



ANEXO N°16

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN CON INCORPORACIÓN DE LAS OBSERVACIONES DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Samborondón, 6 de Julio de 2022

Magíster
GINO CORNEJO MARCOS
DECANO DE LA FACULTAD
CIENCIAS ECÓNICAS Y EMPRESARIALES
Universidad Tecnológica ECOTEC

De mis consideraciones:

Por medio de la presente comunico a usted que el trabajo de titulación TITULADO: **“Describir la relación entre la Inflación y el Desempleo de las Principales Ciudades del Ecuador: Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato, del IV-2020 al IV-2021”** según su modalidad **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**; fue revisado y se deja constancia que el estudiante acogió e incorporó todas las observaciones realizadas por los miembros del tribunal de sustentación por lo que se autoriza a: **DAGMAR ARAHÍ BRIONES ZAMBRANO**, para que proceda a la presentación del trabajo de titulación para la revisión de los miembros del tribunal de sustentación y posterior sustentación.

ATENTAMENTE,

PHD. LIZETHE BERENICE MÉNDEZ HERAS

Tutora

RESUMEN

Objetivo de la investigación: Describir la evolución de la inflación y el desempleo de las principales ciudades del Ecuador: Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato, durante el período del IV-2020 al IV-2021. **Pregunta de Investigación:** ¿Cuál fue la relación entre los niveles de inflación y de desempleo de las principales ciudades del Ecuador, del IV-2020 al IV-2021? **Hipótesis:** A mayor tasa de desempleo, menor será la tasa de inflación; y a menor tasa de desempleo, mayor será la tasa de inflación en las principales ciudades del Ecuador durante el período de estudio. **Metodología:** Para poner a prueba la hipótesis, se utilizará el método cuantitativo con un alcance descriptivo porque se pretende dar a conocer la correlación entre las tasas de desempleo e inflación a través del R², en las cinco ciudades principales del Ecuador: Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato y Machala, durante el IV-2020 al IV-2021. **Conclusiones:** Los principales resultados de esta investigación fueron que la relación entre el Desempleo y la Inflación no se cumple en todas las ciudades analizadas, además, se recomienda implementar un salario mínimo por ciudades y la creación de un seguro contra el desempleo, no sin antes hacer un estudio y dar a conocer las ventajas que se obtendrían.

Palabras Claves: Desempleo, Inflación, Variables, Indicadores Relevantes, Curva de Phillips, Principales Ciudades Ecuador.

ABSTRACT

Research objective: Describe the evolution of inflation and unemployment in the main cities of Ecuador: Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala and Ambato, during the period from IV-2020 to IV-2021. Research Question: What was the relationship between the levels of inflation and unemployment in the main cities of Ecuador, from IV-2020 to IV-2021? Hypothesis: The higher the unemployment rate, the lower the inflation rate; and the lower the unemployment rate, the higher the inflation rate in the main cities of Ecuador during the study period. Methodology: To test the hypothesis, the quantitative method will be used with a descriptive scope because it is intended to reveal the correlation between unemployment and inflation rates through R2, in the five main cities of Ecuador: Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato and Machala, during IV-2020 to IV-2021. Conclusions: The main results of this investigation were that the relationship between Unemployment and Inflation is not fulfilled in all the cities analyzed, in addition, it is recommended to implement a minimum wage by cities and the creation of insurance against unemployment, not without first carry out a study and make known the advantages that would be obtained.

Keywords: Unemployment, Inflation, Variables, Relevant Indicators, Phillips Curve, Main Ecuadorian Cities.

ÍNDICE

A) INTRODUCCIÓN.....	1
Problema de la Investigación	3
Pregunta de Investigación	3
Hipótesis.....	3
Objetivos de la Investigación	3
Objetivo General	3
Objetivos Específicos.....	3
Justificación	4
Aporte Práctico.....	4
Aporte Metodológico	4
Aporte Innovador.....	4
B) DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	5
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO.....	5
1.1. ¿Qué es la inflación?.....	6
1.1.1. Definición de inflación	6
1.1.2. Tipos de Inflación	6
1.2. ¿Qué es el desempleo?	7
1.2.1. Definición de Desempleo	7
1.2.2. Tipos de Desempleo	8
i. Desempleo Abierto	8
ii. Desempleo Oculto	8
iii. Tasa Natural de Desempleo.....	8
1.3. Curva de Phillips	8
1.3.1. Teoría de la Curva de Phillips	8
1.4. Curva de Phillips a corto plazo	10
1.5. Curva de Phillips a largo plazo	10
1.6. La Curva de Phillips Aumentada por Expectativas	11

1.7.	Críticas a la Curva de Phillips.....	12
1.8.	Influencia de la Curva de Phillips en Ecuador.....	12
1.9.	Influencia de la Curva de Phillips en América Latina	13
1.9.1.	Colombia.....	13
1.9.2.	Perú	13
1.9.3.	Chile.....	13
1.9.4.	México	13
1.10.	Influencia de la Curva de Phillips en España	14
1.11.	Influencia de la Curva de Phillips en Estados Unidos	14
	CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN.....	15
2.1.	Diseño de la Metodología.....	16
2.2.	Naturaleza de los Datos	17
2.3.	Diseño de la Investigación.....	17
2.3.1.	Variables Investigación	18
	CAPÍTULO 3: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
3.1.	Inflación en Ecuador	21
3.2.	Desempleo en Ecuador.....	22
3.2.1.	Desempleo Nacional por Género	23
3.2.2.	Desempleo Nacional por Edad.....	24
3.2.3.	Desempleo Nacional por Etnia	25
3.3.	Análisis de los Resultados en la Ciudad de Quito	26
3.3.1.	Desempleo, Empleo y Subempleo en la Ciudad de Quito	27
3.3.2.	Tasa de Inflación.....	30
3.3.3.	Tasa de Desempleo e Inflación	31
3.4.	Análisis de los Resultados en la Ciudad de Guayaquil	32
3.4.1.	Desempleo, Empleo y Subempleo en la Ciudad de Guayaquil.....	33
3.4.2.	Tasa de Inflación.....	36
3.4.3.	Tasa de Desempleo e Inflación	37

3.5.	Análisis de los Resultados en la Ciudad de Cuenca.....	38
3.5.1.	Desempleo, Empleo y Subempleo	38
3.5.2.	Tasa de Inflación.....	42
3.5.3.	Tasa de Desempleo e Inflación	43
3.6.	Análisis de los Resultados en la Ciudad de Machala.....	44
3.6.1.	Desempleo, Empleo y Subempleo en la Ciudad de Machala	44
3.6.2.	Tasa de Inflación.....	47
3.6.3.	Tasa de Desempleo e Inflación	48
3.7.	Análisis de los Resultados en la Ciudad de Ambato.....	50
3.7.1.	Desempleo, Empleo y Subempleo en la Ciudad de Ambato.....	50
3.7.2.	Tasa de Inflación.....	53
3.7.3.	Tasa de Desempleo e Inflación	54
3.8.	Evolución de las tasas de Desempleo e Inflación de las principales ciudades del Ecuador	57
	CAPÍTULO 4: PROPUESTA	59
	C) CONCLUSIONES	62
	D) RECOMENDACIONES.....	64
	E) REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1:	Curva de Phillips.....	9
Figura 2:	Curva de Phillips a corto y largo plazo	11
Figura 3:	Inflación Trimestral Ecuador IV 2020 - IV 2021	21
Figura 4:	Desempleo Trimestral de Ecuador IV 2020 – IV 2021.....	22
Figura 5:	Tasa de Desempleo por Género	23
Figura 6:	Tasa de Desempleo Nacional por Edad.....	25
Figura 7:	Tasa de Desempleo por Etnia.....	26
Figura 8:	Tasa de Desempleo en Quito.....	27
Figura 9:	Desempleo Abierto y Oculto	28
Figura 10:	Composición del Mercado Laboral, Quito.....	29

Figura 11: Tasa de Inflación en Quito	30
Figura 12: Tasa de Desempleo e Inflación en Quito.....	31
Figura 13: Relación entre Inflación y Desempleo en Quito.....	32
Figura 14: Tasa de Desempleo en Guayaquil	33
Figura 15: Desempleo Abierto y Oculto.....	34
Figura 16: Composición del Mercado Laboral, Guayaquil.	35
Figura 17: Tasa de Inflación en Guayaquil.....	36
Figura 18: Tasa de Desempleo e Inflación en Guayaquil	37
Figura 19: Relación entre la Inflación y el Desempleo Guayaquil.....	38
Figura 20: Tasa de Desempleo en Cuenca	39
Figura 21: Desempleo Abierto y Oculto.....	40
Figura 22: Composición del Mercado Laboral, Cuenca.....	41
Figura 23: Tasa de Inflación en Cuenca.....	42
Figura 24: Tasa de Desempleo e Inflación en Cuenca.....	43
Figura 25: Relación entre Inflación y Desempleo en Cuenca	44
Figura 26: Tasa de Desempleo en Machala.....	45
Figura 27: Desempleo Abierto y Oculto.....	46
Figura 28: Composición del Mercado Laboral, Machala.....	47
Figura 29: Tasa de Inflación en Machala	48
Figura 30: Tasa de Desempleo e Inflación en Machala.....	49
Figura 31: Relación entre Inflación y Desempleo en Machala.....	50
Figura 32: Tasa de Desempleo en Ambato.....	51
Figura 33: Desempleo Abierto y Oculto.....	52
Figura 34: Composición del Mercado Laboral, Ambato.....	53
Figura 35: Tasa de Inflación en Ambato.....	54
Figura 36: Tasa de Desempleo e Inflación en Ambato.....	55
Figura 37: Relación entre Inflación y Desempleo en Ambato	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tasa Trimestral Inflación	21
Tabla 2: Tasa Trimestral de Desempleo.....	22
Tabla 3: Desempleo por Género	23
Tabla 4: Desempleo Nacional por Edad.....	24
Tabla 5: Tasa de Desempleo por Etnia	25

Tabla 6: Desempleo en Quito	27
Tabla 7: Tipos de Desempleo.....	28
Tabla 8: Composición del Mercado Laboral, Quito	29
Tabla 9: Tasa de Inflación en Quito.....	30
Tabla 10: Tasa de Desempleo e Inflación en Quito	31
Tabla 11: Desempleo en Guayaquil	33
Tabla 12: Tipos de Desempleo.....	34
Tabla 13: Composición del Mercado Laboral, Guayaquil.....	35
Tabla 14: Tasa de Inflación en Guayaquil	36
Tabla 15: Tasa de Desempleo e Inflación en Guayaquil.....	37
Tabla 16: Desempleo en Cuenca	38
Tabla 17: Tipos de Desempleo.....	40
Tabla 18: Composición del Mercado Laboral, Cuenca	41
Tabla 19: Tasa de Inflación en Cuenca	42
Tabla 20: Tasa de Desempleo e Inflación en Cuenca	43
Tabla 21: Desempleo en Machala	44
Tabla 22: Tipos de Desempleo.....	45
Tabla 23: Composición del Mercado Laboral, Machala	46
Tabla 24: Tasa de Inflación en Machala	47
Tabla 25: Tasa de Desempleo e Inflación en Machala	48
Tabla 26: Desempleo en Ambato	50
Tabla 27: Tipos de Desempleo.....	51
Tabla 28: Composición del Mercado Laboral, Ambato	52
Tabla 29: Tasa de Inflación en Ambato	54
Tabla 30: Tasa de Desempleo e Inflación en Ambato	54
Tabla 31: Evolución del Desempleo e Inflación de las 5 ciudades.....	57
Tabla 32: Propuesta	60

A)INTRODUCCIÓN

De acuerdo con datos el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la tasa de desempleo del cuarto trimestre de 2020 (IV-2020) fue de 5,64%, mientras que en el cuarto trimestre del año 2021 (IV-2021) se ubicó en 4.80%, eso representó una reducción del 0.96%. Por su parte, la inflación promedio del año 2020 fue de -0.34% y la inflación promedio del año 2021 fue de 0.14%, lo que implica que los precios en el año 2020 registraron una ligera caída y en el año 2021 la variación fue positiva, pero también marginal. Sin embargo, la variación de los precios es casi nula. La relación entre el desempleo y la inflación se puede explicar a través de la Curva de Phillips (1960) y podría servir para explicar lo que ocurre en el Ecuador con las variaciones antes mencionadas. Adicionalmente, se analizarán los niveles de desempleo e inflación en las principales ciudades del Ecuador, porque es posible que a nivel local se observe un comportamiento diferente.

La curva de Phillips plantea una relación entre las tasas de inflación y el desempleo obteniendo el resultado que, cuando la tasa de desempleo disminuye, la tasa de inflación aumenta; y cuando la tasa de desempleo aumenta, la tasa de inflación disminuye (Blanchard et al., 2012). Esta curva se hizo conocida en los años 50, por el influyente economista neozelandés William Phillips quien dedicó gran parte de su carrera al diseño de esta curva, la cual simbolizaba la evolución entre la tasa de desempleo e inflación.

Los economistas Samuelson y Solow llamaron “Curva de Phillips” al diagrama que representa la relación entre la inflación y el desempleo (Samuelson y Solow, 1960). En la actualidad, existen diferentes interpretaciones de la curva de Phillips, como la Curva de Phillips a corto plazo y largo plazo, la curva Keynesiana, la Curva de Phillips Neo-keynesiana, y la Curva de Phillips Aumentada, etc.

Por ello, el objetivo de esta investigación es describir la evolución de la inflación y el desempleo en las principales ciudades del Ecuador: Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato, en el IV-2020 al IV-2021, para identificar si existe una similitud con la propuesta teórica de la Curva de Phillips de Samuelson y Solow (1960).

Problema de la Investigación

La inflación y el desempleo son indicadores clave que proporcionan información sobre el funcionamiento de la economía. Después del PIB, que mide la actividad agregada, la inflación y el desempleo son dos variables macroeconómicas muy relevantes (Blanchard et al., 2012). En Ecuador, la relación entre la inflación y el desempleo se ha estudiado a nivel país (Banco Central del Ecuador, 2021; López Flores, 2014; Sánchez et al., 2019), pero existe poca literatura a nivel ciudad (Andrade y Tamariz, 2018), y, hasta el momento de realizar esta investigación, no se conocen investigaciones sobre los niveles de inflación y desempleo en las cinco ciudades más importantes: Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato.

Pregunta de Investigación

¿Cuál fue la relación entre los niveles de inflación y de desempleo de las principales ciudades del Ecuador, del IV-2020 al IV-2021?

Hipótesis

A mayor tasa de desempleo, menor será la tasa de inflación; y a menor tasa de desempleo, mayor será la tasa de inflación en las principales ciudades del Ecuador durante el período de estudio.

La metodología que se utilizará para poner a prueba la hipótesis será estadística descriptiva, con datos del INEC desde el IV-2020 al IV-2021 para las cinco ciudades principales del Ecuador: Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Describir la evolución de la inflación y el desempleo de las principales ciudades del Ecuador: Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato, del IV-2020 al IV-2021.

Objetivos Específicos

- Identificar la tendencia de la inflación en las principales ciudades del Ecuador, del IV-2020 al IV-2021.

- Examinar el nivel de tendencia del desempleo en las principales ciudades del Ecuador, del IV-2020 al IV-2021.

Justificación

Aporte Práctico

Mostrar evidencia de la existencia o no de la curva de Phillips en las principales ciudades del Ecuador: Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato. Al culminar la investigación se describirán las tendencias de la inflación y el desempleo con respecto a la propuesta de la curva de Phillips.

Aporte Metodológico

Realizar un análisis descriptivo de la relación entre los niveles de desempleo e inflación en las principales ciudades del Ecuador: Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato. Se utilizarán datos del INEC.

Aporte Innovador

El aspecto innovador del trabajo tiene el propósito de realizar un análisis comparativo, tomando como referencia el comportamiento de la Curva de Phillips de las principales ciudades del Ecuador: Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato. Hasta el momento, no se tiene conocimiento de una investigación similar.

B) DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

1.1. ¿Qué es la inflación?

1.1.1. Definición de inflación

Según Blanchard et al. (2012) la inflación es una continua subida de precios de los bienes de la economía con el paso del tiempo. Eso quiere decir que, si los precios aumentan sólo un período, no se puede decir que existe inflación, es necesario que el incremento de los precios se observe por varios períodos de tiempo (meses, trimestres o años). Además, esta variable es relevante porque la inflación es un indicador que expresa la estabilidad (o inestabilidad) de un país.

La inflación se puede volver problemática no solo por el crecimiento sostenido de los precios sino, principalmente, porque los precios no varían en la misma proporción unos con relación a otros (Calderón-Brito et al., 2019). Además, la inflación puede tener efectos negativos en una economía cuando el incremento de los precios se ha salido de control.

La inflación en Ecuador se produce por la demanda u oferta que existe sobre algunos productos de primera necesidad.

1.1.2. Tipos de Inflación

Castillo (2015) explica que los tipos de inflación según su magnitud son los siguientes:

- i. **Inflación moderada:** este tipo de inflación se da cuando existe un incremento paulatino de los precios, es decir con tasas anuales de un dígito de inflación y con precios relativamente estables.
- ii. **Inflación galopante:** se identifica cuando los precios empiezan a aumentar a tasas de dos o tres dígitos, de tal manera que, un producto se puede triplicar en un año, incitando a grandes pérdidas.
- iii. **Hiperinflación:** este tipo de inflación se produce cuando los precios se incrementan hasta al 1000% anual. De entre los tipos de inflación, este es el más severo y puede provocar graves crisis.
- iv. **Estanflación:** Este tipo de inflación es común en varios países de Latinoamérica, como es el caso de Venezuela, ya que implica un aumento entre la inflación y desempleo, y a la vez implica un estancamiento con el PIB.

1.2. ¿Qué es el desempleo?

1.2.1. Definición de Desempleo

De acuerdo con Brown y Sessions (1997), el desempleo es una variable del mercado laboral sobre la que descansa la reputación de los gobiernos. Según Blanchard et al. (2012) la tasa de desempleo es la proporción de trabajadores de la economía que no están ocupados y están buscando trabajo. El desempleo es la situación en que se encuentra una persona que estando en capacidad de trabajar no lo consigue y por consiguiente lo lleva a un paro forzoso.

De acuerdo con la Oficina Internacional del Trabajo, (2001) el término desempleo es el grupo de personas que tienen una edad determinada, los cuales se encuentran sin trabajo, y están libres para laborar.

Los efectos del desempleo implican de una forma muy directa a las personas, no solo en la parte económica, sino que, en la parte social ya que los individuos que se encuentran atravesando por ese duro momento enfrentan una situación de sufrimiento y en algunos casos depresión, promoviendo a una sensación de rechazo al no lograr encontrar un buen trabajo.

La principal razón para que se produzca el desempleo en un país, es debido a que muchas personas desean conseguir un empleo, pero desafortunadamente no lo encuentran.

La tasa de desempleo según el (INEC) se calcula mediante la división entre el total de los desempleados y la Población Económicamente Activa. Para tener una visión real de los mercados laborales se crearon instituciones encargadas de realizar muestreos aleatorios, en el caso de Ecuador, la entidad que está a cargo es el (INEC).

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (2022) definen los indicadores laborales de la siguiente manera:

- i. **Población económicamente activa:** Son personas desde 15 años que laboran al menos 1 hora a la semana. Sin embargo, también se considera de la PEA a la población que no tiene trabajo, pero están disponibles para laborar.

- ii. **Población con empleo:** Son personas que comprenden desde los 15 años en adelante, que dedican su tiempo a una ocupación para producir bienes o a su vez brindar servicios a cambio de una remuneración.
- iii. **Desempleados:** Personas de 15 años y más que no han conseguido empleo, que buscaron puestos de trabajo y no consiguieron.

1.2.2. Tipos de Desempleo

El INEC diferencia 2 tipos de desempleo en Ecuador:

i. Desempleo Abierto

Población de individuos que no cuenta con un empleo, y que buscaron una ocupación para conseguir un empleo (ENEMDU, 2016).

ii. Desempleo Oculto

Población de individuos que carece de un empleo, no encontraron trabajo o no hicieron las debidas diligencias para lograr conseguir un empleo (ENEMDU, 2016).

iii. Tasa Natural de Desempleo

“La tasa natural de desempleo (TND) es la tasa de desempleo indispensable para que permanezca constante la tasa de inflación” (Blanchard et al., 2012). En otras palabras, la tasa natural de desempleo se da cuando no disminuye ni aumenta la tasa de desempleo e inflación para lo cual mantiene un equilibrio que se dirige a la economía a largo plazo.

1.3. Curva de Phillips

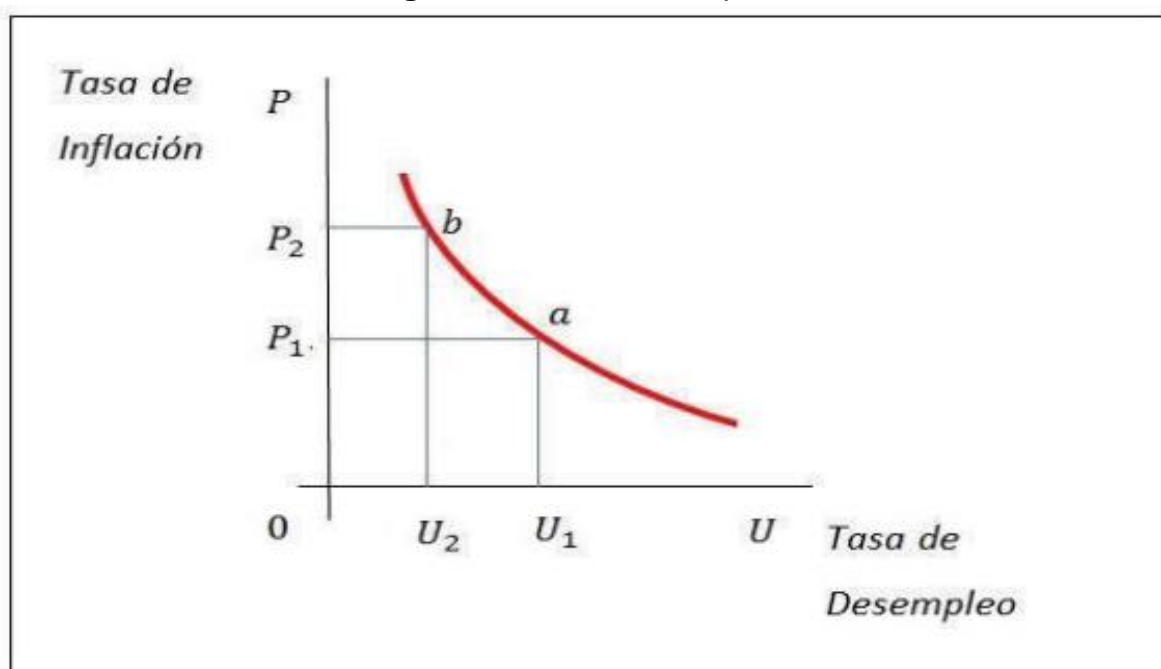
1.3.1. Teoría de la Curva de Phillips

En 1950, el economista William Phillips planteó información notable direccionada a facilitar resultados vinculados con los aspectos económicos del Reino Unido, entre ellos, las tasas de inflación y de desempleo, donde mostró una relación negativa entre las variables, de tal modo que, cuando el desempleo disminuye, la inflación aumenta y viceversa (Mankiw, 2010).

Para Phillips la tasa de cambio del salario nominal depende de tres supuestos: el primero se da, cuando la demanda de un producto o servicio supera la oferta, su precio aumenta y entre mayor sea la demanda mayor será el alza del precio; la segunda se da porque la tasa de crecimiento de la demanda

de trabajo perjudica a la tasa de cambio de los salarios nominales; y, por último, Phillips argumentó que la tasa de cambio de los salarios nominales depende de la tasa de crecimiento de los precios, especialmente cuando el incremento de los precios de bienes importados excede ampliamente al de los bienes domésticos (Schwarzer, 2013).

Figura 1: Curva de Phillips



Fuente : Blanchard (2017)

Blanchard et al. (2012) muestra que la curva de Phillips recoge la existencia de una relación negativa o inversa entre las tasas de inflación y de desempleo, llegando a la conclusión que cuando la tasa de desempleo disminuye, la tasa de inflación aumenta; y cuando la tasa de desempleo aumenta, la tasa de inflación disminuye.

Cabe destacar que, la tasa de crecimiento de la demanda de trabajo afecta a la tasa de cambio de los salarios nominales. Sin embargo, los niveles de empleo y de salarios nominales son procíclicos, es decir que, se basan en acciones que ayudan a incrementar el gasto público y a la vez reducen los impuestos (Blanchard et al., 2012).

La teoría de la Curva de Phillips suponía que no había una tasa natural de desempleo, ya que tenían el supuesto que, si los gobiernos se encontraban listos para aprobar tasas de inflación altas, mantendrían indefinidamente una tasa baja

de desempleo. Según Blanchard et al. (2012) los economistas Milton Friedman y Edmund Phelps pusieron en tela de duda, la existencia de una relación entre el desempleo y la inflación.

De acuerdo con Blanchard et al. (2012) la curva de Phillips se da únicamente con una relación inversa (negativa) entre la tasa de desempleo e inflación, la explicación que William Phillips dio acerca de su diagrama fue que a medida que aumentaba el salario, las organizaciones aumentaban sus precios y por ende el nivel de precios también aumentaba, a esto lo llamo la espiral de los salarios y precios, sin embargo, mientras el desempleo disminuía se producía una subida en los salarios.

1.4. Curva de Phillips a corto plazo

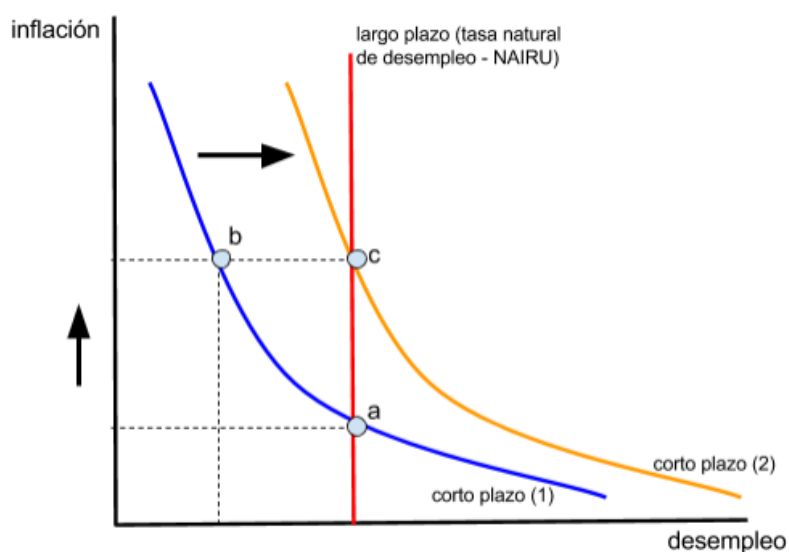
La Curva de Phillips plantea que, la relación inversa o negativa entre la tasa de inflación y desempleo se da en el corto plazo, es decir, significa una reducción en el nivel de desempleo que viene precedida por un aumento en los salarios, en otras palabras, mientras menor sea la tasa de desempleo, habrá menos trabajadores buscando empleos (Guacho, 2019).

De acuerdo con Blanchard et al. (2012) existe una disyuntiva en el corto plazo entre las tasas de desempleo e inflación, ya que muchas entidades responsables de las economías de sus países usan mucho la relación a corto plazo, es decir una relación inversa entre la tasa de desempleo y la tasa de inflación para así, lograr una política monetaria anhelada.

1.5. Curva de Phillips a largo plazo

Los economistas Dornbusch, Fischer y Startz demostraron que la variable del desempleo se ubica en su tasa natural indistintamente de los niveles de inflación, en otras palabras, la relación entre las variables (desempleo e inflación) es inestable (Dornbusch et al., 2008). Tal y como se observa en la imagen, la curva de Phillips en el largo plazo es una línea totalmente vertical, debido a esto, se puede escoger entre las tasas de inflación más opcionales.

Figura 2: Curva de Phillips a corto y largo plazo



Fuente: Parkin (2009)

La curva de Phillips a largo plazo hace referencia a una curva vertical, es decir, refleja la imparcialidad del dinero en períodos de tiempo superiores a un año, dando como resultado que el desempleo permanecerá en su tasa natural muy aparte de los niveles de inflación.

1.6. La Curva de Phillips Aumentada por Expectativas

Los economistas Phelps y Friedman realizaron importantes análisis sobre la Curva de Phillips, el primero manifestó que no había ninguna relación en el largo plazo entre las tasas de inflación y de desempleo; mientras que, el segundo argumentó que no se lograba disminuir el desempleo mientras se aumentaba la inflación en términos de política monetaria (Mendieta y Barbery, 2017). A su vez, ambos economistas llegaron a la conclusión que la relación inversa entre la tasa de desempleo e inflación era netamente estadística y no podía ser empleada como herramienta en la economía. Los aportes de Friedman y Phelps fueron corroborados hace pocos años, dando como resultado que no existía relación entre las tasas de inflación y desempleo en el largo plazo.

Friedman y Phelps desarrollaron importantes contribuciones respecto a la Curva de Phillips, una de ellas fue la modificación de dicha curva mediante la introducción de expectativas sobre la inflación, dando lugar a la denominada

Curva de Phillips Aumentada (Torres, 2012). Es decir que, la curva de Phillips funciona en el corto plazo, mientras que a largo plazo es completamente vertical.

1.7. Críticas a la Curva de Phillips

Edmund Phelps (1967), Milton Friedman (1968) y Lucas (1972), fueron importantes personajes de la escuela Monetarista de la Universidad de Chicago, que cuestionaron el trabajo de Phillips, alegando que la teoría de Phillips constituye un cambio entre desempleo e inflación, sin embargo, dicha relación no es constante en el tiempo, es decir que, ellos sostuvieron que el estudio que había realizado Phillips era incompatible (Mendieta y Barbero, 2017).

El trabajo de Williams Phillips ha generado muchas críticas en la macroeconomía, entre ellas la de Friedman que se fundamenta en dos pilares esenciales de la curva de Phillips, el primero es que el equilibrio de mercado de trabajo depende de los salarios reales y no de los nominales, y, la segunda crítica que hace Friedman es que el modelo de Phillips crea un problema al comprender el análisis que se da entre la inflación y desempleo.

1.8. Influencia de la Curva de Phillips en Ecuador

La relación de la Curva de Phillips depende del contexto económico de cada país, en el caso de Ecuador, de acuerdo con un análisis realizado en el año 2015, se llegó a la conclusión que se cumple con la teoría. De esta manera, los resultados mostraron que existió una relación negativa en el año 2015, es decir se cumplió con la teoría. (Campoverde et al., 2016).

Durante el período de dolarización, los resultados que comprendieron a la teoría de la curva de Phillips fueron que se vuelve más pendiente, ya que el coeficiente asociado se vuelve mayor en términos absolutos, es decir se vuelve una curva negativa (Banco Central del Ecuador, 2021).

1.9. Influencia de la Curva de Phillips en América Latina

1.9.1. Colombia

La teoría de la curva de Phillips para el caso colombiano es considerada como la posible existencia de una relación no lineal o asimétrica, estas atribuyen que se puedan presentar por una mala especificación del modelo. Sin embargo, la principal razón por la cual es difícil identificar la no linealidad de la curva de Phillips, es porque las autoridades han logrado suavizar el ciclo económico, es decir que, la información disponible se va a concentrar en la parte central de la curva (Galvis, 2010).

1.9.2. Perú

En la economía peruana, se encontró que no hay evidencia suficiente de un aplanamiento de la curva de Phillips. De acuerdo con Rojas (2019), hay evidencia consistente de que la inflación se vuelve más prospectiva y, aunque en el corto plazo aún existe una disyuntiva entre la brecha del producto y la tasa de inflación, las expectativas de inflación se han vuelto más relevantes.

1.9.3. Chile

La teoría de la Curva de Phillips para el caso chileno es considerada limitada, es decir, que el coeficiente que acompaña a las variables de actividad es inestable. Las Curvas de Phillips han estado presentes en el análisis económico de Chile (2009 y 2015), sin embargo, se llegó a la conclusión que no se cumple con la teoría de Phillips, ya que el coeficiente que acompaña a las variables es voluble (Pincheira y Rubio, 2016)

1.9.4. México

En la economía mexicana, la curva de Phillips ha sido muy flexible, es decir que la inflación se ha mantenido relativamente estable y no ha llegado a cifras demasiado altas desde hace bastante tiempo, sin embargo, el país ha atravesado momentos de hiperinflación y las medidas utilizadas no han resultado ser las óptimas, el modelo de la curva de Phillips evidenció que para la economía mexicana no se cumple (Arias et al., 2021).

1.10. Influencia de la Curva de Phillips en España

La teoría de la curva de Phillips en España se analizó durante el período de la crisis inmobiliaria-bancaria del 2008 o también llamada “depresión económica española”, en la cual se estudió la relación entre la tasa de inflación y la tasa de desempleo, donde se evidenció que hubo un aumento significativo del desempleo dando como resultado una relación negativa entre la tasa de inflación y la tasa de desempleo, cumpliendo así la teoría de la Curva de Phillips (Roa Dueñas, 2010).

1.11. Influencia de la Curva de Phillips en Estados Unidos

Durante los años 1960, en Estados Unidos se cumplía la teoría de la curva de Phillips, la cual decía lo siguiente: a mayor tasa de desempleo menor tasa de inflación; y a menor tasa de desempleo, mayor tasa de inflación. Sin embargo, en la década de 1970 la relación se rompió, es decir que en ese período existieron altas tasas de inflación que venían acompañadas por altas tasas de desempleo, lo que contradujo la teoría de la curva de Phillips (Blanchard et al., 2012).

En otras palabras, la curva de Phillips no es viable cuando la economía entra en su fase típica de recuperación y expansión, mientras que a corto plazo la curva de Phillips es viable en periodos de recesión.

Según Blanchard et al. (2012), Estados Unidos fue estremecido en varias ocasiones, uno de ellos fue en la década de 1970, se dio gran aumento de los precios del petróleo, lo que conllevó a las organizaciones a incrementar sus precios en relación con los sueldos que permanecían pagando.

CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

El objetivo de este capítulo es presentar el procedimiento que se utilizará para la investigación del objeto de estudio.

2.1. Diseño de la Metodología

El enfoque de investigación es Cuantitativo. La metodología cuantitativa es secuencial y probatorio ya que tiene como característica usar recolección de datos para probar la hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, una vez delimitada, se derivan fines e interrogantes de indagación (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

El alcance de la investigación es Descriptiva. La investigación descriptiva, busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). De acuerdo con el planteamiento de la investigación el alcance descriptivo es el más acorde para poder realizar el presente trabajo de investigación.

El tipo de diseño será una mezcla de un diseño transversal - descriptivo y longitudinal o evolutivo.

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) los diseños de investigación transversal recolectan datos en un solo momento o en un tiempo único (p.154). Es decir, su propósito es describir variables y analizar su incidencia en un momento dado.

Los diseños transversales se dividen en tres tipos: exploratorios, descriptivos y correlacionales-causales, sin embargo, acorde con el planteamiento del problema de investigación el diseño transversal que se va a utilizar es el Descriptivo, ya que tiene como propósito indagar la incidencia de las modalidades o categorías de una o más variables en una población (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Estos estudios son netamente descriptivos.

De acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) los diseños longitudinales son estudios en los cuales se recaban datos en diferentes puntos de tiempo, para realizar inferencias acerca de la evolución del problema de investigación, sus causas y sus efectos (p. 159).

2.2. Naturaleza de los Datos

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se utilizará información del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) y de la Encuesta Nacional Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) debido a que estas fuentes son confiables, claras, y sólidas; además por la facilidad que se tiene para el acceso a la información, por otro lado, el período que se utilizará para describir la relación entre el desempleo e inflación será trimestral (IV 2020 al IV 2021), y por último, la unidad de análisis será a nivel persona.

2.3. Diseño de la Investigación

La gestación del diseño del estudio representa el punto donde se conectan las etapas conceptuales del proceso de investigación como el planteamiento del problema, con las fases subsecuentes cuyo carácter es más operativo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Por tal motivo, el diseño de la investigación será descriptivo y longitudinal.

Es descriptivo porque se pretende dar a conocer la correlación entre las tasas de desempleo e inflación a través del R^2 , en las cinco ciudades principales del Ecuador: Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato y Machala, durante el IV-2020 al IV-2021.

Además, será longitudinal ya que, se analizará el comportamiento de las variables (inflación - desempleo) a lo largo de un período de tiempo (IV-2020 al IV-2021).

Se estimó la tendencia entre la tasa de desempleo y la tasa de inflación a través de la siguiente ecuación:

$$y = mx + b$$

donde m es la pendiente, b es la intersección, y es la tasa de inflación y x es la tasa de desempleo. Para confirmar la correlación entre la tasa de inflación y el desempleo se utilizó el estadístico R^2 que mide el ajuste de la línea en relación con los datos. Un R^2 cercano a uno implica una alta correlación entre las variables, mientras que un valor cercano a cero implica una correlación nula.

2.3.1. Variables Investigación

Las variables mencionadas en las bases de datos serán el Desempleo, Inflación, Desempleo Abierto y Cerrado, Empleo Adecuado, Subempleo, Empleo No Remunerado y Empleo no Pleno las cuales son las más relevantes para este proyecto de investigación.

La variable de “Inflación”, será obtenida mediante una base de datos propuesta por el INEC en los cuales se realizará un análisis descriptivo de la tasa de inflación de las cinco principales ciudades del Ecuador: Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato y Machala.

La variable de “Desempleo”, será obtenida por los datos del ENEMDU en los cuales se mostrará la tendencia de la tasa de desempleo de las cinco ciudades principales del Ecuador: Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato y Machala.

$$TD = \frac{D}{PEA}$$

El desempleo se divide en dos tipos Desempleo Abierto y Oculto:

- i. **Desempleo Abierto:** Son aquellas personas que buscaron trabajo y no lo encontraron. La tasa de desempleo abierto es el porcentaje que resulta de la división de personas de 15 años y más respecto a la PEA (INEC, 2022).
$$TD_{ab} = \frac{DESEM_{ab}}{PEA} * 100$$
- ii. **Desempleo Oculto:** Según la ENEMDU (2022), el desempleo oculto son aquellas personas que no buscaron o se cansaron de buscar trabajo. La tasa de desempleo oculto es el porcentaje que resulta de la división de personas de 15 años y más respecto a la PEA.
$$TD_{oc} = \frac{DESEM_{oc}}{PEA} * 100$$

Las variables Empleo Adecuado, Subempleo, Empleo No Remunerado y Empleo no Pleno serán obtenidas por los datos trimestrales que proporciona la ENEMDU de las 5 ciudades del Ecuador.

De acuerdo con el documento metodológico del (INEC), las variables más relevantes del empleo son las siguientes:

- i. **Empleo adecuado o pleno:** - El empleo adecuado es una condición en la cual las personas satisfacen sus condiciones laborales mínimas, trabajando 40 horas o más a la semana y reciben ingresos laborales iguales o superiores al salario mínimo. La tasa de empleo adecuado es el porcentaje que resulta de la división del total del empleo adecuado y la población económicamente activa (PEA).
- $$TEA = \frac{EA}{PEA} * 100$$
- ii. **Subempleo:** Son las personas que tienen un empleo, laboran menos de las 40 horas semanales y perciben ingresos laborales inferiores al salario mínimo. La tasa de subempleo es el porcentaje que resulta de la división del total de los subempleados y la PEA.
- $$TS = \frac{SUB}{PEA} * 100$$
- iii. **Empleo No Pleno:** En este grupo se encuentran las personas que tienen una insuficiencia en las horas de trabajo y en los ingresos que perciben, también no tienen la disponibilidad de trabajar horas adicionales. La tasa de empleo no pleno es el porcentaje que resulta del total de otro empleo no pleno y la (PEA).
- $$TOE = \frac{OE}{PEA} * 100$$

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo de este capítulo es identificar la tendencia entre las tasas de inflación y desempleo en las principales ciudades del Ecuador, del IV-2020 al IV-2021. Se presenta el desarrollo del mismo.

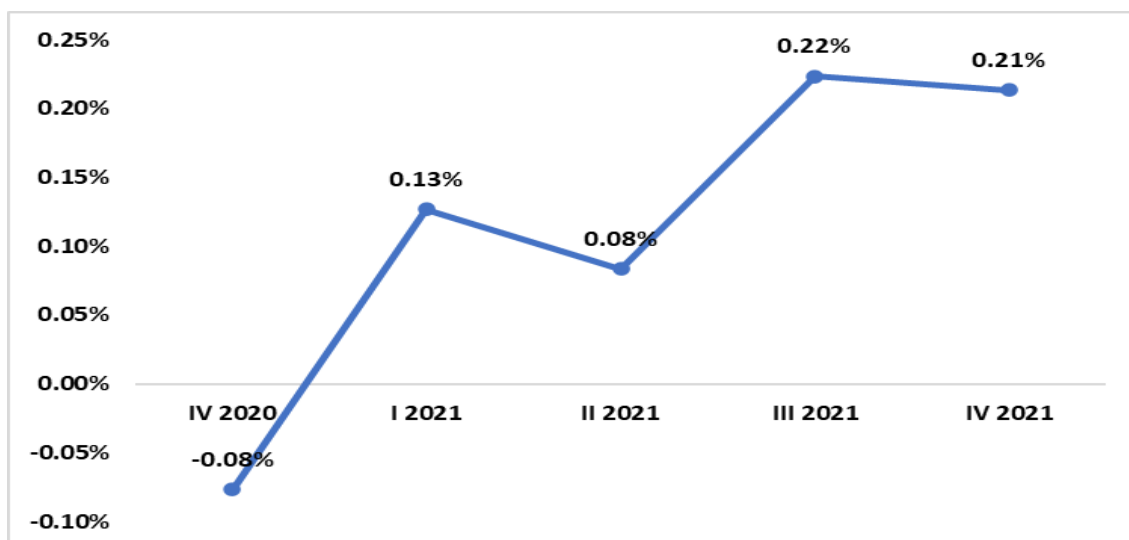
3.1. Inflación en Ecuador

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) publicó su boletín trimestral sobre la inflación nacional del Ecuador del 2020 al 2021, donde se puede evidenciar diferentes picos de subida y bajadas de precios.

Tabla 1: Tasa Trimestral Inflación

Trimestres	Tasa Trimestral
IV 2020	-0.08
I 2021	0.13
II 2021	0.08
III 2021	0.22
IV 2021	0.21

Figura 3: Inflación Trimestral Ecuador IV 2020 - IV 2021



Fuente: INEC

En el cuarto trimestre del 2020, la inflación trimestral se ubicó en -0.08%, mientras que en el mismo trimestre del 2021 la inflación fue de 0.21%, sin embargo, se observa que en el segundo trimestre del 2021 la inflación comienza a subir a niveles alto y como consecuencia de ello, el alza de los precios viene acarreado consecuencias graves a causa de la pandemia causada de Covid-19 según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

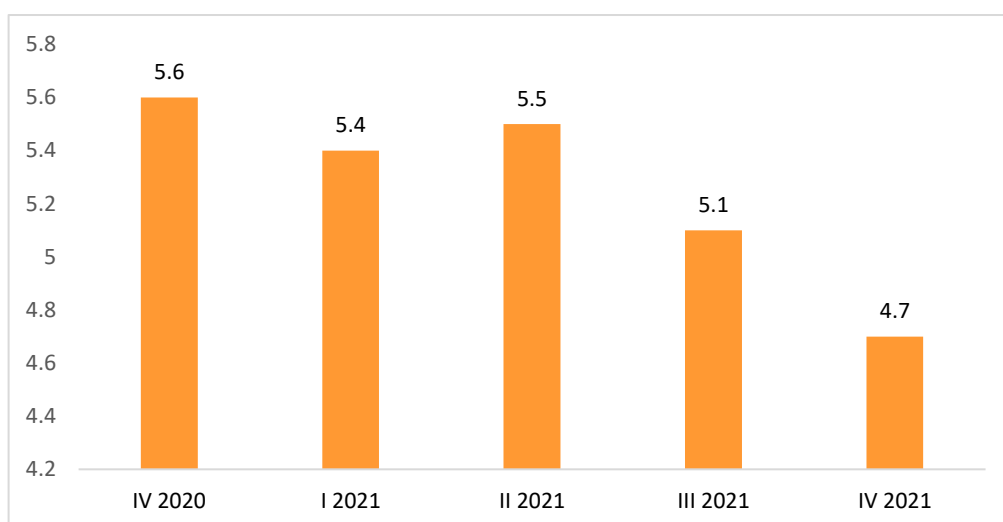
3.2. Desempleo en Ecuador

El INEC publicó en la ENEMDU (2022) sobre la tasa de desempleo del 2021.

Tabla 2: Tasa Trimestral de Desempleo

Trimestres	Tasa Trimestral
IV 2020	5.6
I 2021	5.4
II 2021	5.5
III 2021	5.1
IV 2021	4.7

Figura 4: Desempleo Trimestral de Ecuador IV 2020 – IV 2021



Fuente: ENEMDU

Según las estadísticas de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), la tasa de desempleo de Ecuador en el IV trimestre del 2020 fue de 5,6%, mientras que en IV trimestre del 2021 fue de 4,7%, lo que equivale a una baja de 0.9 puntos porcentuales en comparación al mismo trimestre del 2020, es decir, hubo un descenso en la tasa de desempleo ya que poco a poco se empezó a reactivar la economía del país.

La recuperación del mercado laboral aún se da a paso lento, debido que en el año 2020 comenzó la pandemia del Covid-19, cuyas restricciones y crisis económica derivaron en masivos despidos, ya que el impacto por la pandemia en el mercado laboral fue muy duro. Según el (ENEMDU) del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en el año 2021 ocurrieron varios momentos críticos para el mercado laboral ecuatoriano, uno de ellos, se dio a inicios de año con el

repunte de casos de COVID 19 lo que derivó en que la economía ecuatoriana sufra.

De acuerdo con el (INEC) en el Ecuador hay factores claves que empeoran la subida del Desempleo, el primer factor es la informalidad, que se traduce en un incremento de personas que tienen un empleo inadecuado, este es un efecto relevante post pandemia, por otro lado, está el factor hambre, ya que la pérdida de los empleos genera menos ingresos en los hogares provocando una dieta menos saludable en las familias, lo que puede acarrear como una tensión social.

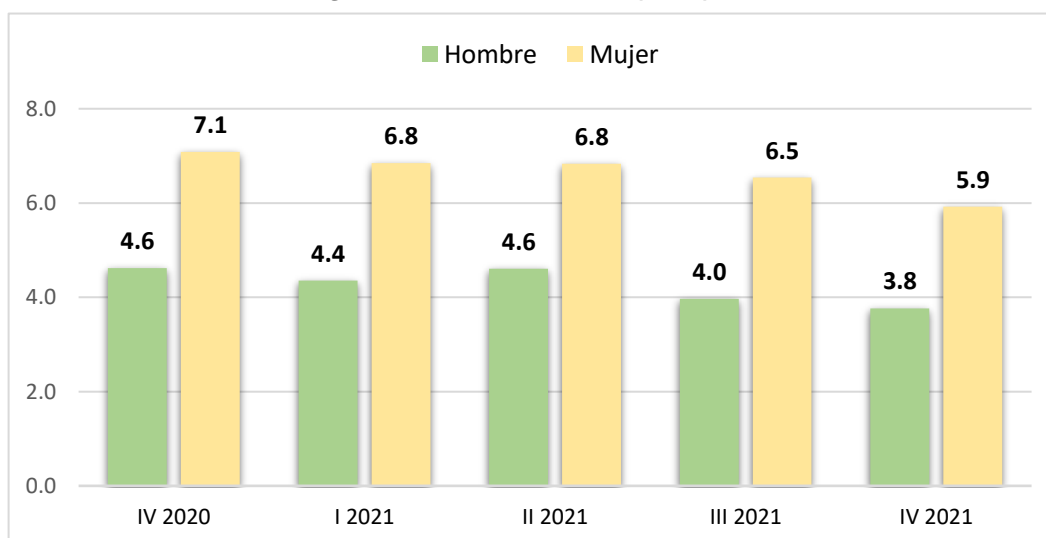
3.2.1. Desempleo Nacional por Género

Una de las variables que influye al momento de encontrar un empleo es el género, ya que las brechas de oportunidades siguen favoreciendo a los hombres.

Tabla 3: Desempleo por Género

Trimestres	Hombres	Mujeres
IV 2020	4.6	7.1
I 2021	4.4	6.8
II 2021	4.6	6.8
III 2021	4.0	6.5
IV 2021	3.8	5.9

Figura 5: Tasa de Desempleo por Género



Fuente: ENEMDU

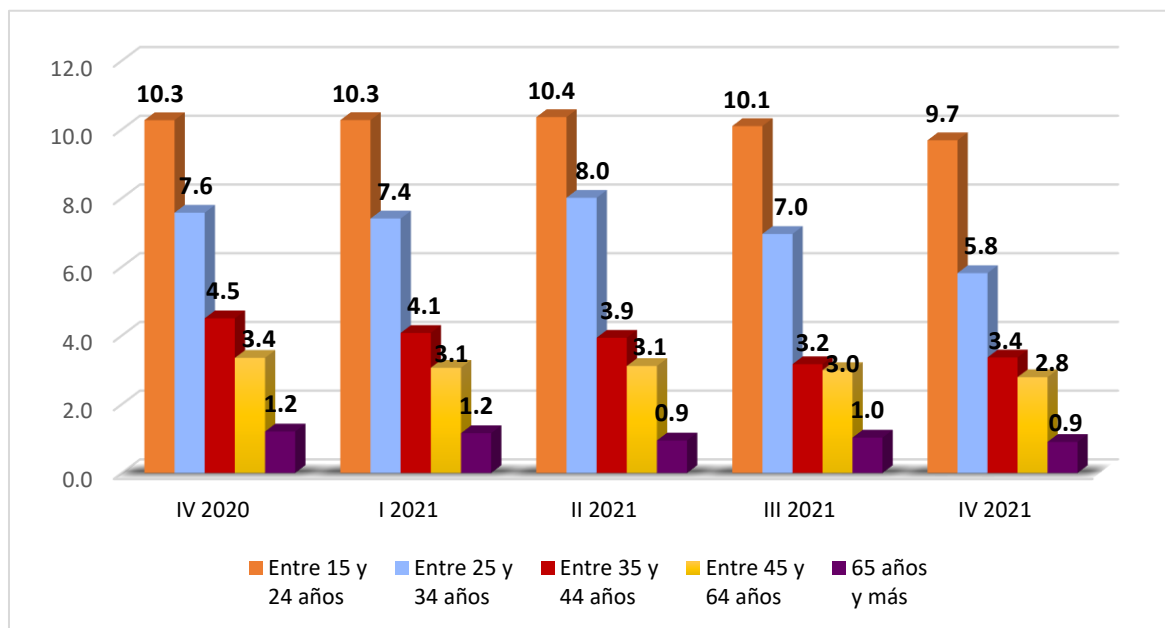
Las brechas de desempleo por género a nivel nacional no es equitativa ya que existen oportunidades laborales que favorecen a los hombres, como consecuencia a esto, las mujeres tienen una mayor desventaja al momento de conseguir un empleo. Como se observa en la imagen, desde el cuarto trimestre del 2020 hasta el cuarto trimestre del 2021, la tasa de desempleo de los hombres no ha pasado de los cuatro puntos porcentuales, es decir, no hubo mayor variedad, mientras que en el caso de las mujeres la tasa de desempleo ha tenido una tendencia relativamente estable, ya que en el cuarto trimestre del 2020 la tasa de desempleo en las mujeres fue de 7.1%, mientras que, en el mismo trimestre pero del 2021 la tasa de desempleo de las mujeres tuvo una pequeña disminución a 5.9%, sin embargo, los números confirman que aún existen brechas de género en el país, ya que como se puede observar, las mujeres tienen mayor dificultad de encontrar empleo en el país. La destrucción de plazas laborales en el país tiene más impacto en las mujeres que en los hombres.

3.2.2. Desempleo Nacional por Edad

Tabla 4: Desempleo Nacional por Edad

Trimestres	Desde 15 hasta 24 años	Desde 25 hasta 34 años	Desde 35 hasta 44 años	Desde 45 hasta 64 años	65 años y más
<i>IV 2020</i>	10.3	7.6	4.5	3.4	1.2
<i>I 2021</i>	10.3	7.4	4.1	3.1	1.2
<i>II 2021</i>	10.4	8.0	3.9	3.1	0.9
<i>III 2021</i>	10.1	7.0	3.2	3.0	1.0
<i>IV 2021</i>	9.7	5.8	3.4	2.8	0.9

Figura 6: Tasa de Desempleo Nacional por Edad



Fuente: ENEMDU

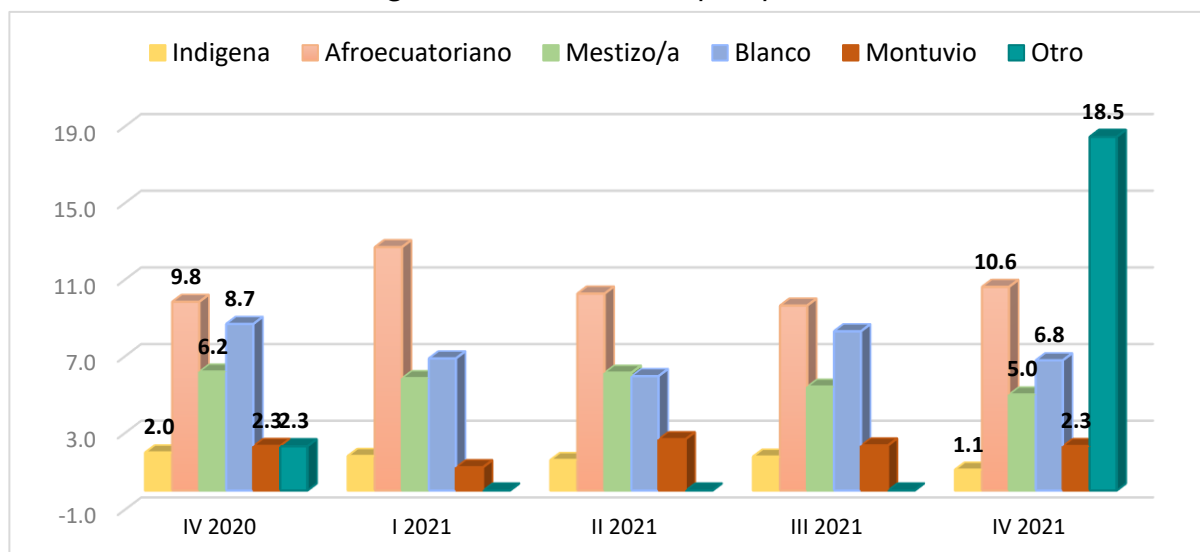
Según la ENEMDU, la tasa de desempleo por rango de edad en el cuarto trimestre del 2020 fue la más afectada, mientras que, en el cuarto trimestre del 2021 las tasas de desempleo según la edad fueron las siguientes: con 9.7% personas desempleadas entre 15 y 24 años; con 5.8% personas desempleadas entre 25 y 34 años; con 3.4% personas desempleadas entre 35 y 44 años; con 2.8% personas desempleadas entre 45 y 64 años y con 0.9% personas desempleadas con 65 años y más. En resumen, se observa que, en el cuarto trimestre del 2021, las tasas de desempleo disminuyeron en comparación con los trimestres anteriores.

3.2.3. Desempleo Nacional por Etnia

Tabla 5: Tasa de Desempleo por Etnia

Trimestres	Indígena	Afroecuatoriano	Mestizo/a	Blanco	Montuvio	Otro
IV 2020	2.0	9.8	6.2	8.7	2.3	2.3
I 2021	1.8	12.7	5.9	6.9	1.2	0
II 2021	1.6	10.3	6.1	6	2.7	0
III 2021	1.8	9.6	5.4	8.3	2.3	0
IV 2021	1.1	10.6	5.0	6.8	2.3	18.5

Figura 7: Tasa de Desempleo por Etnia



Fuente: ENEMDU

El desempleo por etnia a nivel nacional no ha tenido variaciones significativas desde el cuarto trimestre del 2020 al cuarto trimestre del 2021. Las tasas de desempleo por etnia en el mercado laboral fueron las siguientes, en el IV 2020 la tasa de desempleo de los indígenas fue de 2%; de los afroecuatorianos fue de 9.8%; de los mestizos fue de 6.2%; de los blancos fue de 8.7%; de los montuvios fue de 2.3 y de otra etnia no especificada también de 2.3%.

A su vez, las tasas de desempleo por etnia del IV 2021 fueron las siguientes: la de los indígenas fue de 1.1%; de los afroecuatorianos fue de 10.6%; de los mestizos fue de 5%; de los blancos fue de 6.8%; de los montuvios fue de 2.3 y de otra etnia no especificada fue de 18.5%.

3.3. Análisis de los Resultados en la Ciudad de Quito

La ciudad de Quito, también conocida como la “Carita de Dios”, es la capital de los ecuatorianos y entre sus atractivos turísticos destacan sus grandiosos paisajes, según la Flacso la capital rodeada por maravillosos volcanes, además de contar con un centro histórico único debido a todos sus obeliscos, Quito está declarada por la UNESCO como una ciudad de Patrimonio Cultural de la Humanidad.

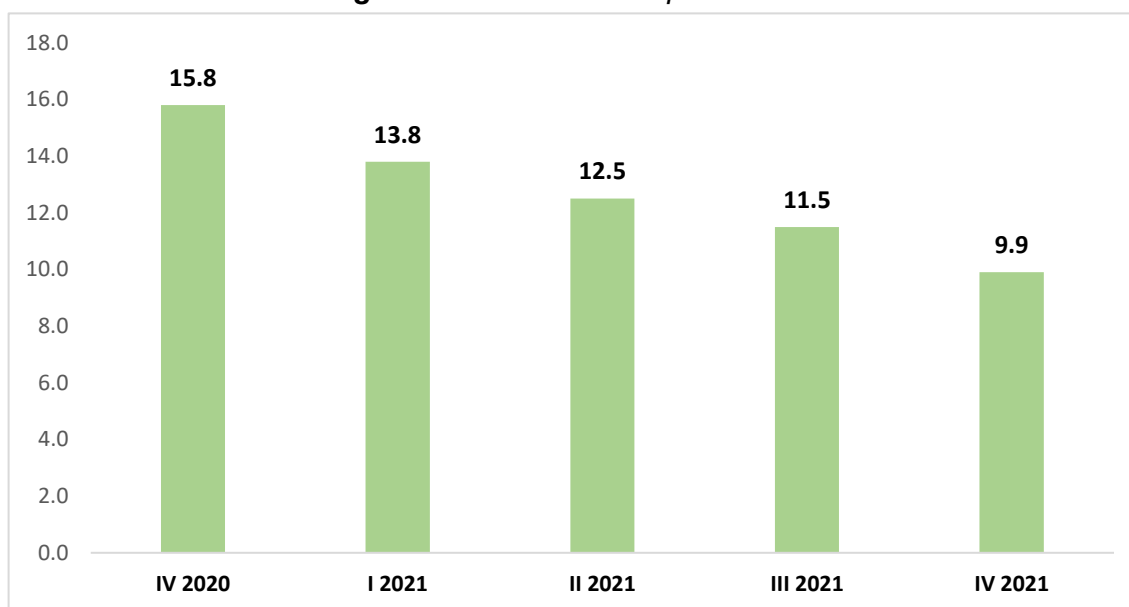
3.3.1. Desempleo, Empleo y Subempleo en la Ciudad de Quito

La segmentación de las actividades de los quiteños está compuesta por el desempleo, desempleo abierto, desempleo oculto, empleo adecuado, subempleo, empleo no pleno y empleo no remunerado, tal como se muestra a continuación.

Tabla 6: Desempleo en Quito

Trimestres	Quito
IV 2020	15.8
I 2021	13.8
II 2021	12.5
III 2021	11.5
IV 2021	9.9

Figura 8: Tasa de Desempleo en Quito



Fuente: ENEMDU

La tasa de desempleo de la ciudad de Quito ha experimentado significativos cambios desde el IV trimestre del 2020 con una tasa de desempleo 15.8% en comparación con el IV trimestre del 2021 que fue de 9.9%, lo que significa que hubo un descenso de la tasa de desempleo en la ciudad de Quito. La pandemia del Covid-19 afectó drásticamente a la capital del Ecuador ya que fue la ciudad con más casos de contagios durante la pandemia, a mediados del 2020, muchas empresas de la capital cerraron sus puertas despidiendo a todo

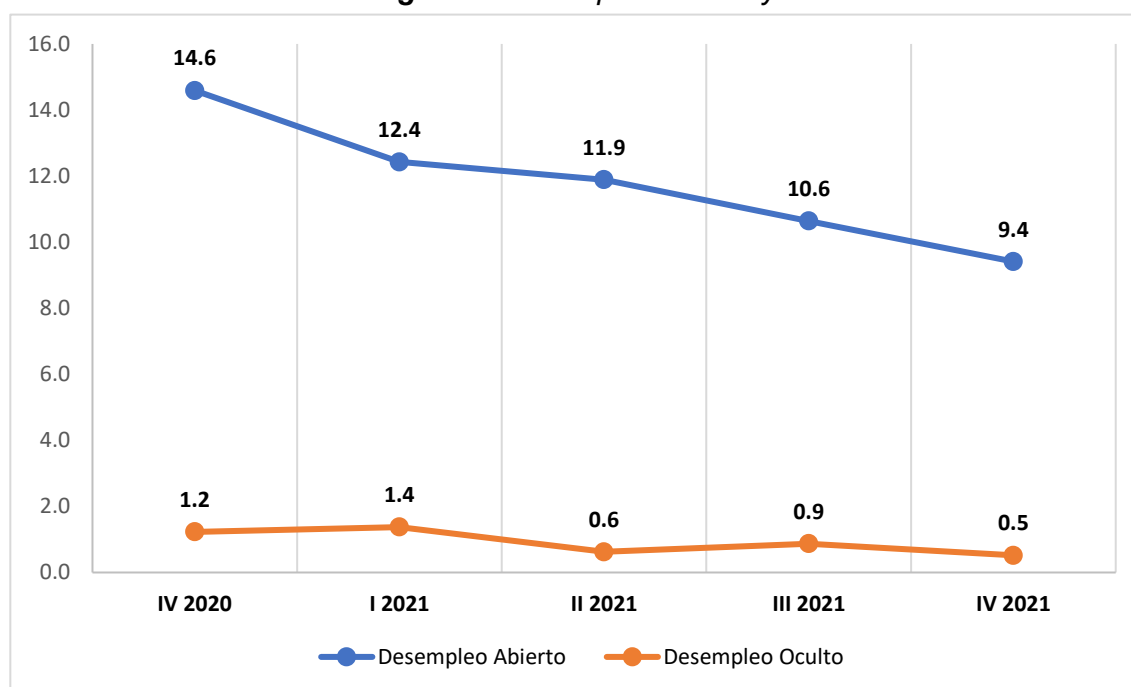
su personal, sin embargo, con la reactivación económica que empezó a comienzos del año 2021 se pudo evidenciar que la tasa de desempleo en Quito disminuyó en 3.9% desde el I al IV trimestre del 2021.

Por otro lado, de acuerdo con el INEC las tasas de desempleo se dividen en dos tipos: desempleo abierto y desempleo oculto, a continuación, se observará la tendencia del desempleo abierto y oculto en Quito.

Tabla 7: Tipos de Desempleo

Trimestres	Desempleo Abierto	Desempleo Oculto
IV 2020	14.6	1.2
I 2021	12.4	1.4
II 2021	11.9	0.6
III 2021	10.6	0.9
IV 2021	9.4	0.5

Figura 9: Desempleo Abierto y Oculto



Fuente: ENEMDU

La tasa de desempleo abierto en el cuarto trimestre del 2020 se ubicó en 14.6%, mientras que el desempleo oculto fue de 1.2% en comparación con el cuarto trimestre del 2021 en donde se evidenció que la tasa de desempleo

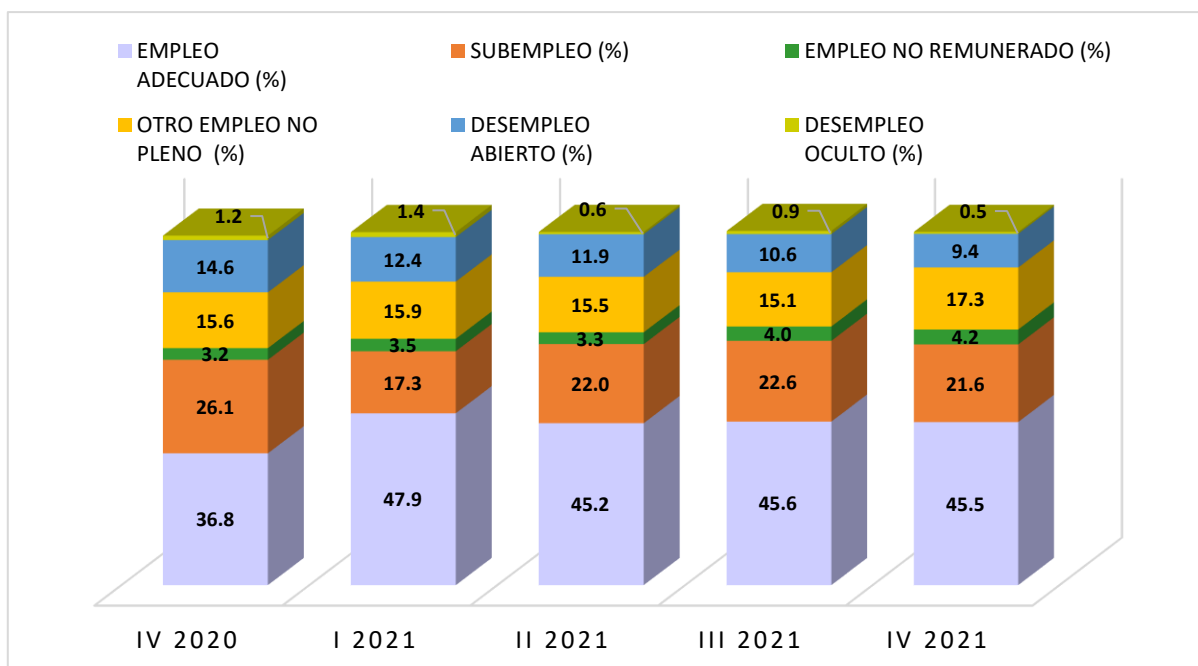
abierto fue de 9.4% mientras que el desempleo oculto se fue de 0.5% en la ciudad de Quito, cabe mencionar que las personas que se encuentran en desempleo abierto son personas que buscaron trabajo y no encontraron, mientras que el desempleo oculto son personas que no buscaron empleo.

La condición de la población quiteña según las actividades de empleo trimestrales son las siguientes:

Tabla 8: Composición del Mercado Laboral, Quito

Trimestres	Empleo adecuado	Subempleo	Otro Empleo No Pleno	Empleo No Remunerado	Desempleo Abierto	Desempleo Oculto
IV 2020	36.8	26.1	15.6	3.2	14.6	1.2
I 2021	47.9	17.3	15.9	3.5	12.4	1.4
II 2021	45.2	22	15.5	3.3	11.9	0.6
III 2021	45.6	22.6	15.1	4	10.6	0.9
IV 2021	45.5	21.6	17.3	4.2	9.4	0.5

Figura 10: Composición del Mercado Laboral, Quito



Fuente: ENEMDU

La población de Quito según sus actividades reflejó que en el primer trimestre del 2021 la composición de las actividades fueron las siguientes: un 47.9% de personas obtuvieron un empleo adecuado, un 17.3% de personas un subempleo, un 3.5% de personas tuvieron un empleo no remunerado, un 15.9%

un empleo no pleno, un y 12.4% un desempleo abierto y 1.4% un desempleo oculto.

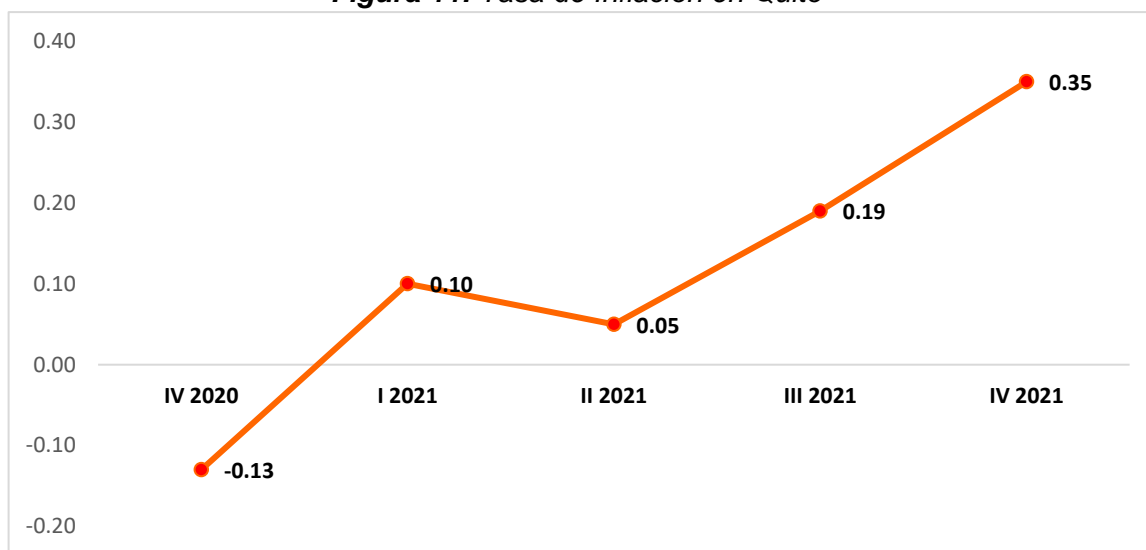
Mientras que en cuarto trimestre del 2021 se evidencio un 45.5% de personas con un pleno empleo, un 21.6% de personas con subempleo, un 17.3% de personas tuvieron un empleo no pleno, un 4.2% de personas con un empleo no remunerado, un 9.4% con desempleo abierto y, por último, un 0.5% de personas con desempleo oculto.

3.3.2. Tasa de Inflación

Tabla 9: Tasa de Inflación en Quito

Trimestres	Inflación
IV 2020	-0.13
I 2021	0.10
II 2021	0.05
III 2021	0.19
IV 2021	0.35

Figura 11: Tasa de Inflación en Quito



Fuente: INEC

La inflación en la ciudad de Quito ha variado notablemente, ya que en el IV trimestre del 2020 se tuvo una inflación de -0.13% en comparación con el mismo trimestre del 2021 que se ubicó en 0.35%, lo que evidenció un alza notable de los precios en el último trimestre del 2021 a causa de la pandemia, lo que derivó que algunos sectores como el transporte y productos de primera necesidad incrementaron sus precios.

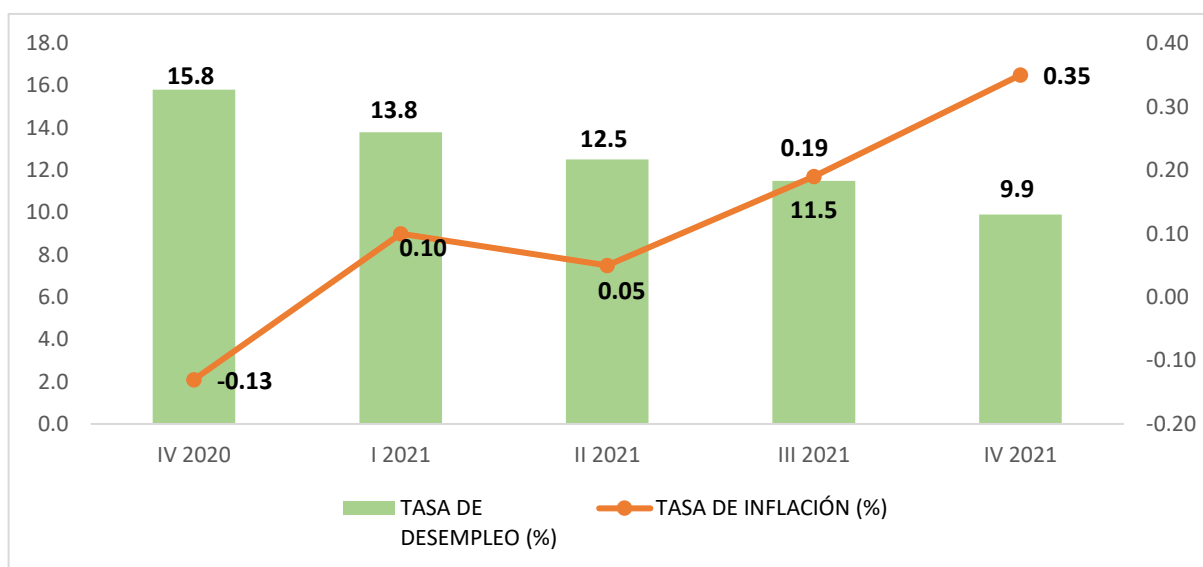
3.3.3. Tasa de Desempleo e Inflación

A continuación, se describe la tendencia entre la tasa de desempleo y la tasa de inflación en la ciudad de Quito, y su influencia en el período del IV trimestre del 2020 al IV trimestre del 2021.

Tabla 10: Tasa de Desempleo e Inflación en Quito

Trimestres	Desempleo	Inflación
IV 2020	15.8	-0.13
I 2021	13.8	0.10
II 2021	12.5	0.05
III 2021	11.5	0.19
IV 2021	9.9	0.35

Figura 12: Tasa de Desempleo e Inflación en Quito



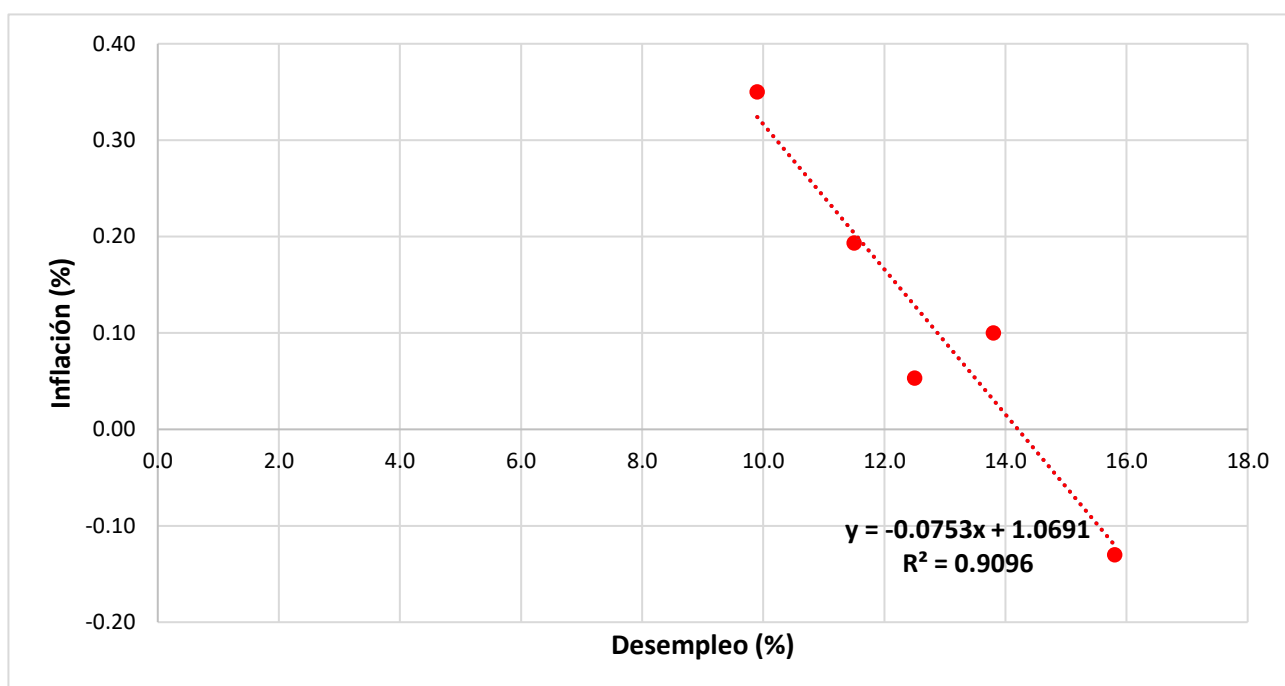
Fuente: INEC y ENEMDU

La tasa de desempleo de la ciudad de Quito ha experimentado relevantes cambios desde el IV trimestre del 2020 al IV trimestre del 2021, como se puede observar, mientras que la tasa de inflación aumentó en los últimos meses del 2021, debido a consecuencias de la pandemia, ya que muchos productos de necesidades básicas subieron de precios. Por otro lado, se puede concluir que, hay una relación con la teoría de la Curva de Phillips, donde se evidencia que a partir del II trimestre del 2021 la tasa de desempleo comienza a disminuir,

mientras que desde el mismo período la tasa de inflación aumenta considerablemente.

La tendencia de la tasa de desempleo muestra que hubo una notable disminución desde que empezó el año 2021, mientras que el nivel de los precios creció exponencialmente desde el segundo trimestre del 2021, debido a que los productos de primera necesidad comenzaron a incrementarse por lo que fue difícil tener una estabilidad en los niveles de precios.

Figura 13: Relación entre Inflación y Desempleo en Quito



Fuente: INEC y ENEMDU

La relación entre la tasa de desempleo y la tasa de inflación en la ciudad de Quito tiene una relación negativa, y un R2 de 0.90, además es significativamente estadístico para el modelo de la curva de Phillips.

3.4. Análisis de los Resultados en la Ciudad de Guayaquil

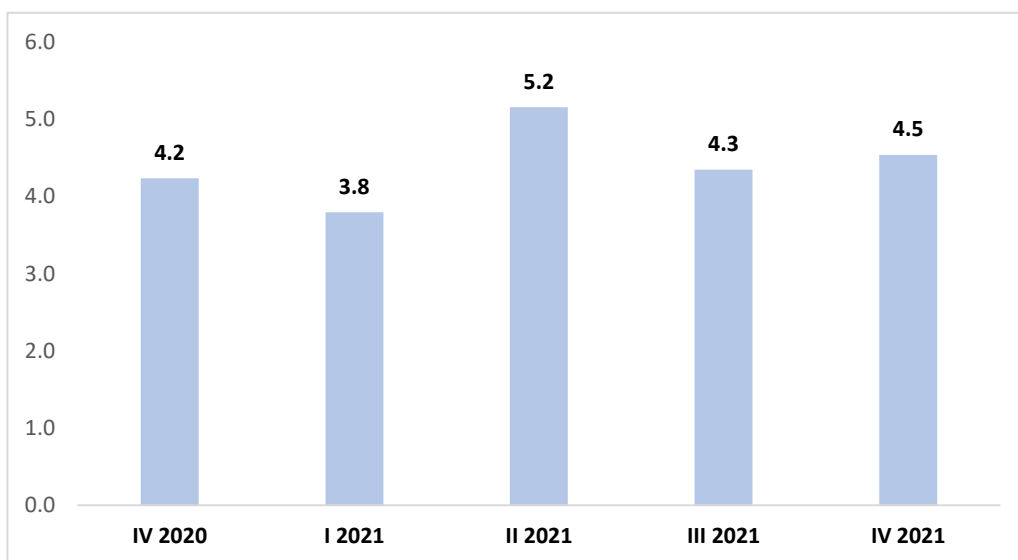
La ciudad de Guayaquil, también conocida como la “Perla del Pacífico” ya que se encuentra ubicada a orillas del río Guayas, es una de las ciudades más importantes a nivel comercio y finanzas. (TAGSA, 2020)

3.4.1. Desempleo, Empleo y Subempleo en la Ciudad de Guayaquil

Tabla 11: Desempleo en Guayaquil

Trimestres	Guayaquil
IV 2020	4.2
I 2021	3.8
II 2021	5.2
III 2021	4.3
IV 2021	4.5

Figura 14: Tasa de Desempleo en Guayaquil



Fuente: ENEMDU

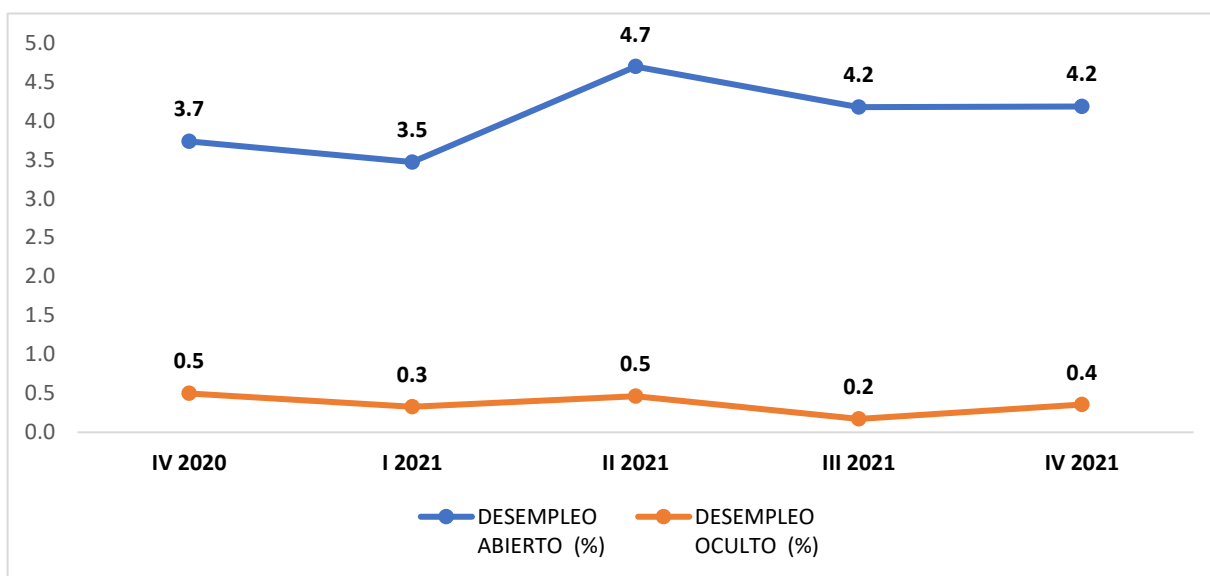
La tasa de desempleo en la ciudad de Guayaquil del IV trimestre del 2020 se ubicó en 4.2%, mientras que en el IV trimestre fue de 4.5%, el aumento de los desempleados que se produjo en el año 2021, se dio a causa de la pandemia del Covid 19, ya que Guayaquil fue una de las ciudades más afectadas del Ecuador, como consecuencia de ello, en el segundo trimestre del 2021, la tasa de desempleo fue del 5.2% ya que dio una subida de casos de covid-19 y muchas personas perdieron sus empleos.

Guayaquil en comparación de otras ciudades no fue golpeada tanto por la desocupación laboral, ya que el gobierno local poco a poco fue reactivando la economía implementando estrategias para que los empleos no cierren definitivamente sus puertas.

Tabla 12: Tipos de Desempleo

Trimestres	Desempleo Abierto	Desempleo Oculto
IV 2020	3.7	0.5
I 2021	3.5	0.3
II 2021	4.7	0.5
III 2021	4.2	0.2
IV 2021	4.2	0.4

Figura 15: Desempleo Abierto y Oculto



Fuente: ENEMDU

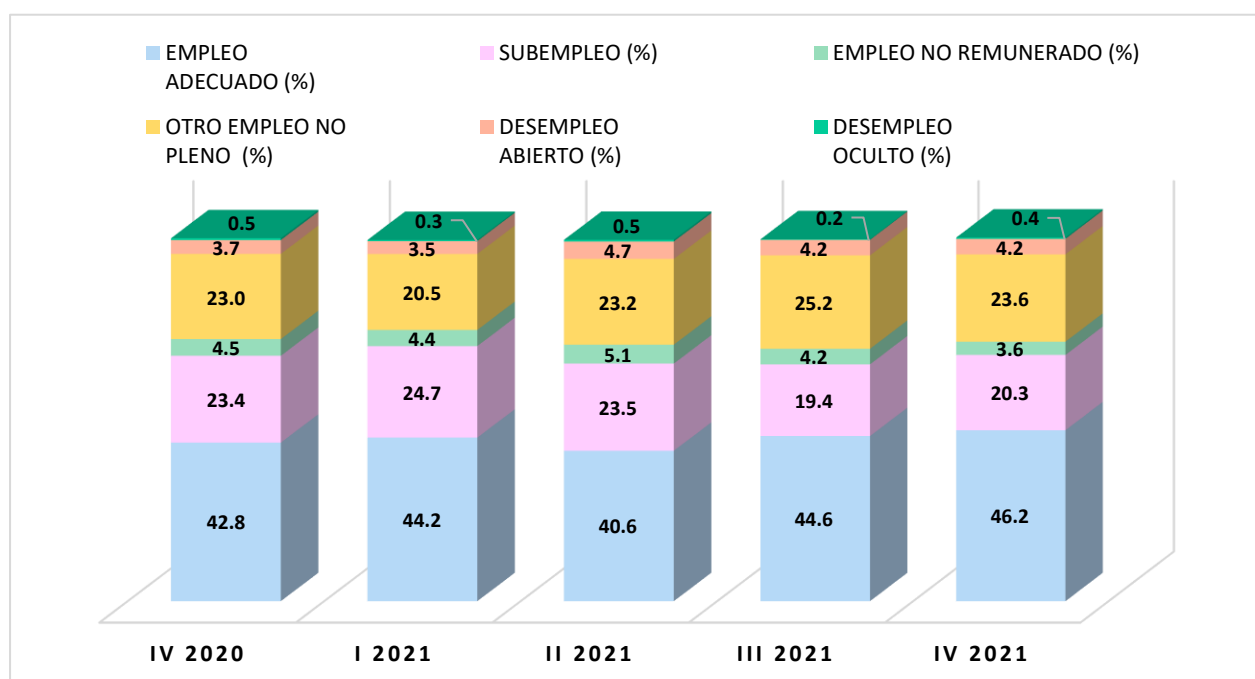
La tasa de desempleo abierto en la ciudad de Guayaquil se elevó de 3.5% a 4.7% en los dos primeros trimestres del 2021, y en los dos siguientes trimestres se mantuvo con una tasa de 4.2%, es decir, hubo una ligera reducción al terminar el año. Por otro lado, la tasa de desempleo oculto se ha mantenido un poco constante, ya que en el cuarto trimestre del 2020 fue de 0.5%, mientras que el mismo trimestre del 2021 fue 0.4%.

Además, en la imagen se puede observar que el desempleo abierto fue mayor que el oculto, es decir que en Guayaquil la población económicamente activa se encontró buscando un empleo laboral, mientras que un reducido porcentaje de dicha población no realizó ninguna gestión para conseguir uno.

Tabla 13: Composición del Mercado Laboral, Guayaquil

Trimestres	Empleo adecuado	Subempleo	Otro Empleo No Pleno	Empleo No Remunerado	Desempleo Abierto	Desempleo Oculto
IV 2020	42.8	23.4	4.5	23	3.7	0.5
I 2021	44.2	24.7	4.4	20.5	3.5	0.3
II 2021	40.6	23.5	5.1	23.2	4.7	0.5
III 2021	44.6	19.4	4.2	25.2	4.2	0.2
IV 2021	46.2	20.3	3.6	23.6	3.7	0.4

Figura 16: Composición del Mercado Laboral, Guayaquil.



Fuente: ENEMDU

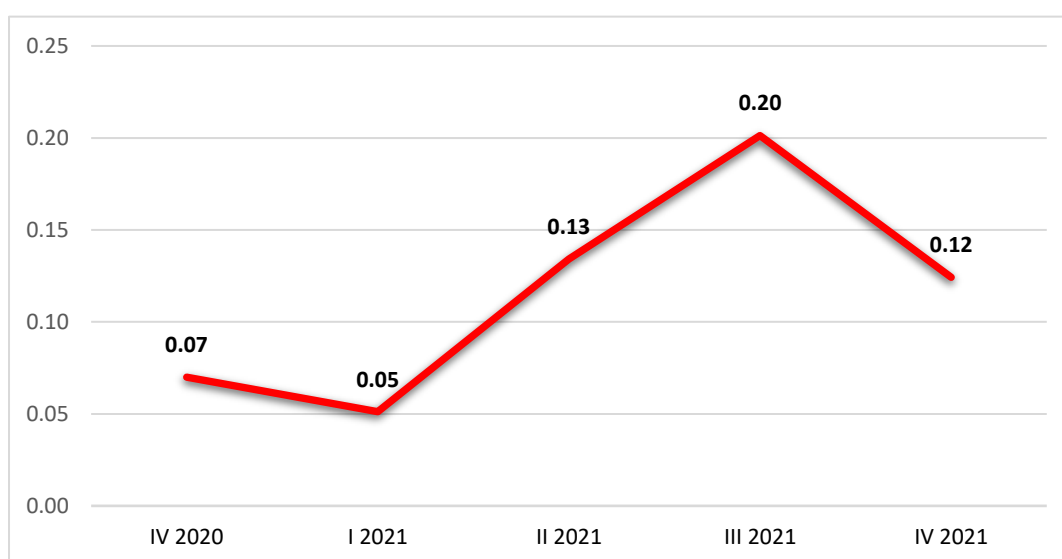
La composición de la población según su condición de actividad en la ciudad de Guayaquil en el cuarto trimestre del 2020 fue la siguiente, 42.8% de la población se ubicó con un pleno empleo, el 23.4% con un subempleo, un 4.5% con un empleo no remunerado, el 23% con un empleo no pleno, el 3.7% con un desempleo abierto y con un 0.5% con un desempleo oculto; mientras que el cuarto trimestre del 2021 la población se ubicó con un 46.2% con empleo adecuado, un 20.3% con subempleo, un 3.6% con un empleo no remunerado, un 23.6% con un empleo no empleo, un 4.2% con un desempleo abierto y por último con un 0.4% de personas con desempleo oculto.

3.4.2. Tasa de Inflación

Tabla 14: Tasa de Inflación en Guayaquil

Trimestres	Inflación
IV 2020	0.07
I 2021	0.05
II 2021	0.13
III 2021	0.20
IV 2021	0.12

Figura 17: Tasa de Inflación en Guayaquil



Fuente: INEC

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) es uno de los principales indicadores macroeconómicos del INEC, que sirve para medir el costo de vida. La tasa de inflación del cuarto trimestre del 2020 se ubicó en 0.07%, mientras que en el mismo período del año siguiente se ubicó en 0.12%.

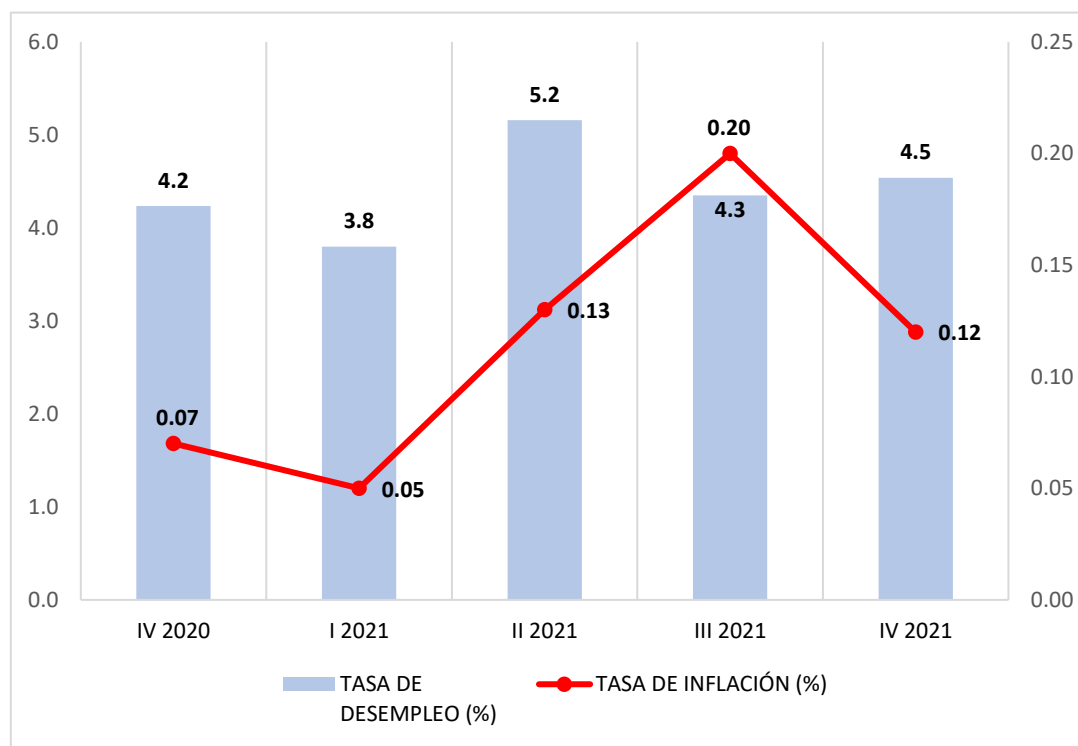
La tasa de inflación en la ciudad de Guayaquil ha tenido variaciones significativas desde el primer trimestre del 2021, es decir que no se encontraba una correcta estabilidad en el nivel de precios, ya que en cada trimestre aumentaba hasta en el cuarto trimestre que cayó.

3.4.3. Tasa de Desempleo e Inflación

Tabla 15: Tasa de Desempleo e Inflación en Guayaquil

Trimestres	Desempleo	Inflación
IV 2020	4.2	0.07
I 2021	3.8	0.05
II 2021	5.2	0.13
III 2021	4.3	0.20
IV 2021	4.5	0.12

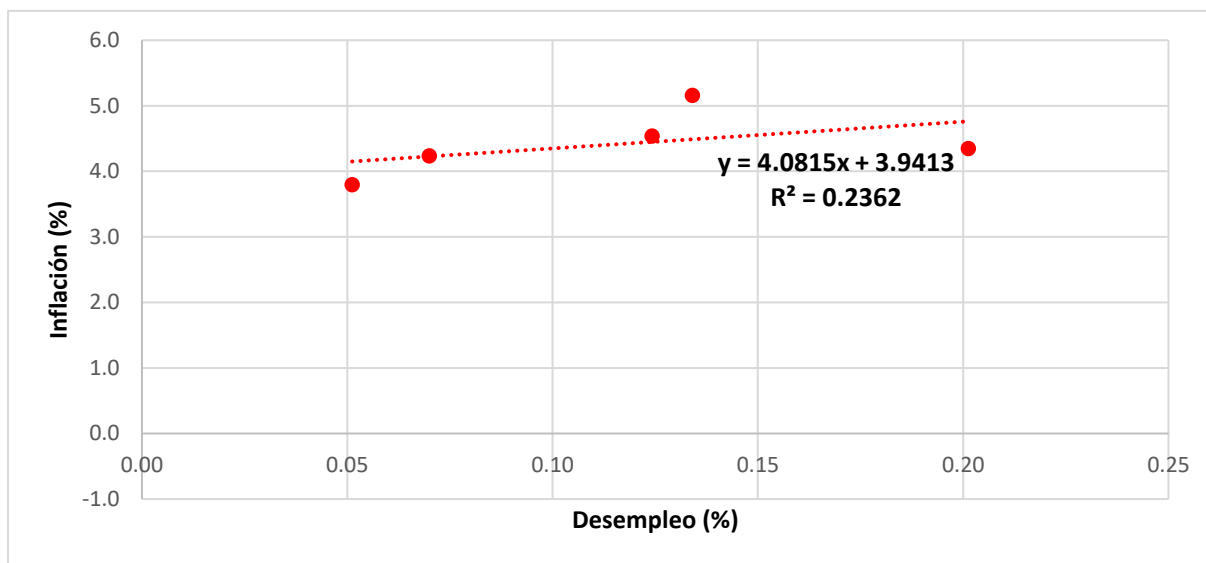
Figura 18: Tasa de Desempleo e Inflación en Guayaquil



Fuente: INEC y ENEMDU

En Guayaquil no se cumple la teoría de la curva de Phillips: “a mayor nivel de inflación, menor será el desempleo y viceversa”, es decir que, en la ciudad no existe una relación entre las dos variables macroeconómicas. Además, en el primer semestre del 2021 la tasa de desempleo en Guayaquil aumentó exponencialmente, lo cual afectó al Índice de Precios al Consumidor ya que algunos productos básicos subieron de precio a causa de la pandemia.

Figura 19: Relación entre la Inflación y el Desempleo Guayaquil



Fuente: INEC y ENEMDU

La relación entre la tasa de desempleo y la tasa de inflación en la ciudad de Guayaquil tiene una relación positiva, y un R2 de 0.23, es decir que es menos fiable porque está cerca del 0 por lo que no guarda relación con la teoría de la Curva de Phillips.

3.5. Análisis de los Resultados en la Ciudad de Cuenca

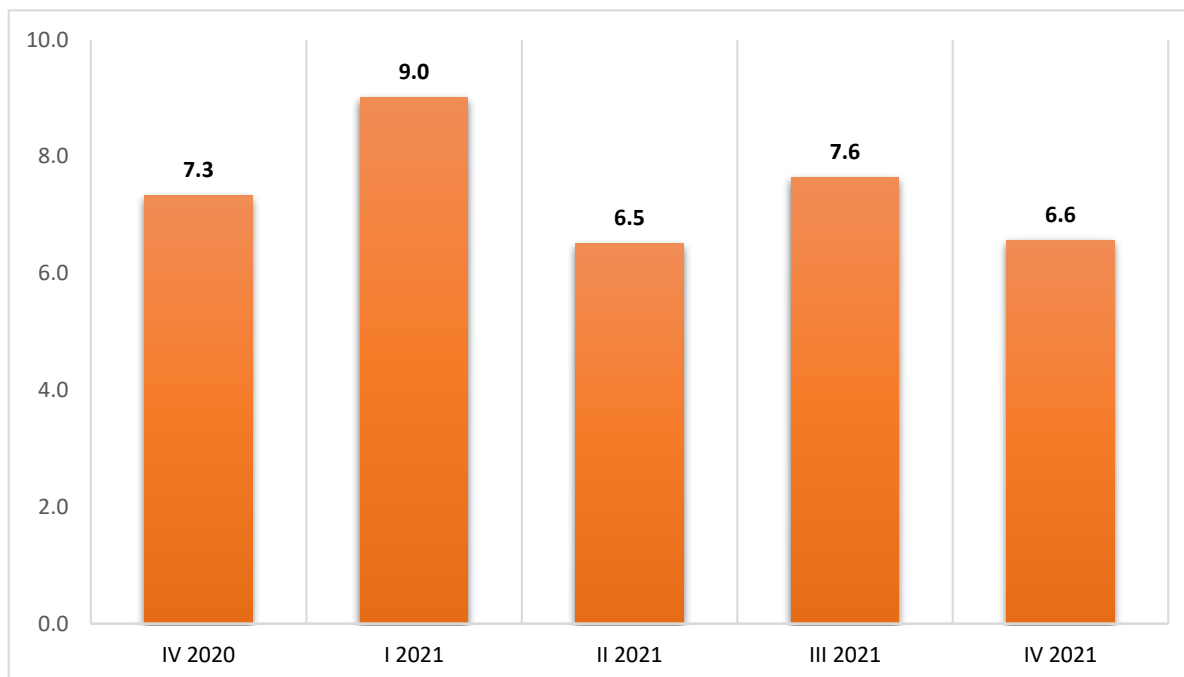
La ciudad de Cuenca destaca por ser una de las ciudades más limpias del Ecuador, además por sus hermosas y antiguas catedrales. Cuenca es la tercera ciudad más importante del Ecuador, su principal fuente de economía es el comercio, también fue nombrada Patrimonio Cultural de la Humanidad (INEC, 2017).

3.5.1. Desempleo, Empleo y Subempleo

Tabla 16: Desempleo en Cuenca

Trimestres	Cuenca
IV 2020	7.3
I 2021	9.0
II 2021	6.5
III 2021	7.6
IV 2021	6.6

Figura 20: Tasa de Desempleo en Cuenca



Fuente: ENEMDU

Según la (Encuesta Nacional de Empleo, 2022), la tasa de desempleo para la ciudad de Cuenca en el cuarto trimestre del 2020 fue de 7.3% mientras que el mismo trimestre del 2021 fue de 6.6%. Sin embargo, se observa que la variación entre los dos trimestres (IV 2020-IV 2021) fue de 0.7%, lo que indica que hubo una ligera reducción en el desempleo.

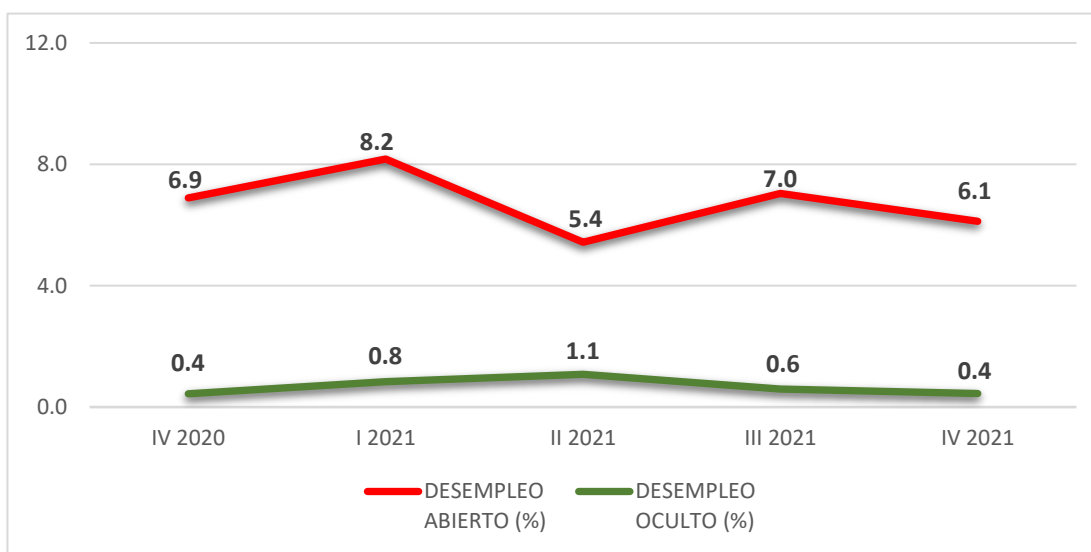
Por otro lado, se evidencia que en los tres primeros meses del 2021 hubo una alta tasa de desempleo que llegó a los 9 puntos porcentuales, debido a que se hicieron fuertes recortes a la productividad y a la mano de obra. Según el Banco Central del Ecuador (2022) las industrias de producción, construcción y comercio fueron las más afectadas por la pandemia ya que estos 3 sectores representan el 50% de la producción en Azuay.

De acuerdo con la ENEMDU, los tipos de desempleo trimestrales en la ciudad de Cuenca del período 2020-2021 son los siguientes:

Tabla 17: Tipos de Desempleo

Trimestres	Desempleo Abierto	Desempleo Oculto
IV 2020	6.9	0.4
I 2021	8.2	0.8
II 2021	5.4	1.1
III 2021	7.0	0.6
IV 2021	6.1	0.4

Figura 21: Desempleo Abierto y Oculto



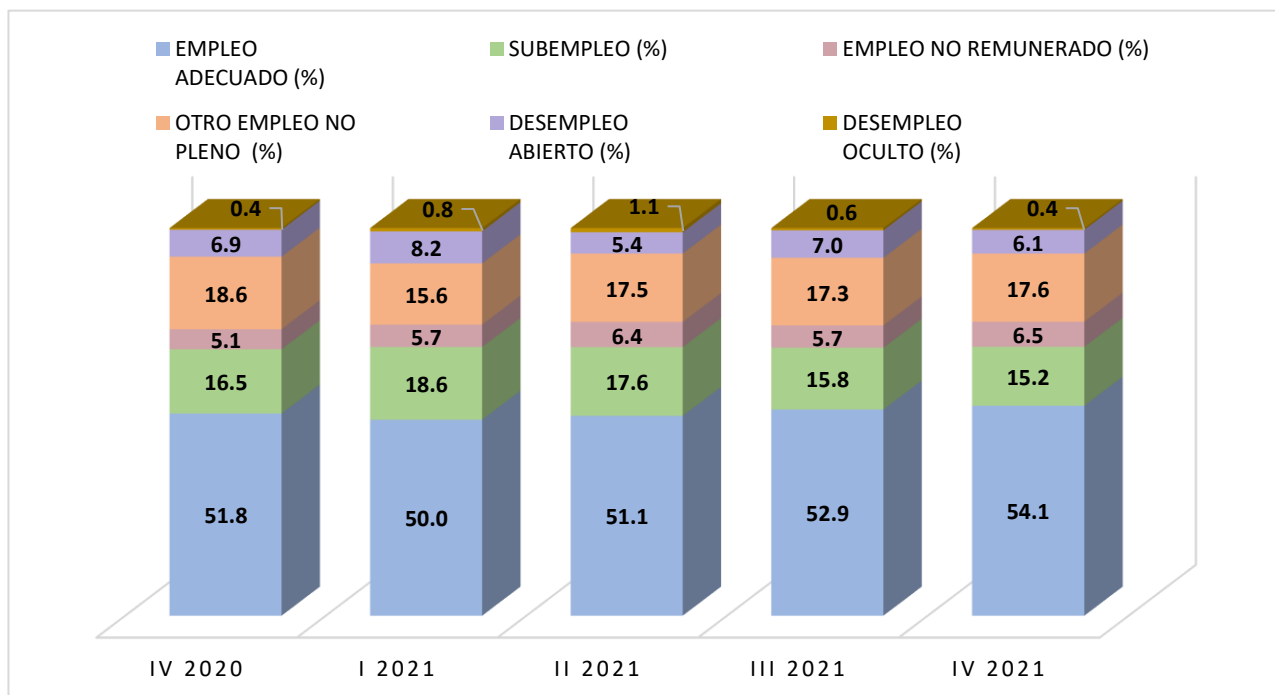
Fuente: ENEMDU

La población de Cuenca sufrió los estragos de la pandemia en su economía, ya que en el primer trimestre del 2021 se evidenció que la tasa de desempleo abierto superó los 8 puntos porcentuales a causa de que las personas no encontraban empleos, luego de esto, la tasa de desempleo bajó en el cuarto trimestre a 6 puntos porcentuales; mientras que el desempleo oculto de la ciudad de Cuenca se evidenció de la siguiente manera, del cuarto trimestre del 2020 al cuarto trimestre del 2021 se mantuvo en 0.4%, es decir la tendencia no varió como se dio con el desempleo abierto.

Tabla 18: Composición del Mercado Laboral, Cuenca

Trimestres	Empleo adecuado	Subempleo	Otro Empleo No Pleno	Empleo No Remunerado	Desempleo Abierto	Desempleo Oculto
IV 2020	51.8	16.5	5.1	18.6	6.9	0.4
I 2021	50.0	18.6	5.7	15.6	8.2	0.8
II 2021	51.1	17.6	6.4	17.5	5.4	1.1
III 2021	52.9	15.8	5.7	17.3	7.0	0.6
IV 2021	54.1	15.2	6.5	17.6	6.1	0.4

Figura 22: Composición del Mercado Laboral, Cuenca.



Fuente: ENEMDU

La condición de actividad del empleo en Cuenca ha tenido variaciones significativas, de acuerdo con la ENEMDU en el cuarto trimestre del 2020 la Población Económicamente Activa (PEA) de la ciudad se estableció de la siguiente manera, un 51.8% de la población con un empleo adecuado, un 16.5% con subempleo, un 5.1% de empleo no remunerado, un 18.6% con un empleo no pleno, un 6.9% de desempleo abierto y por último con 0.4% de desempleo oculto.

Mientras que en el cuarto trimestre del 2021 la población se ubicó de la siguiente manera, con un 54.1% de pleno empleo, un 15.2% de subempleo, un 6.5% con un empleo no remunerado, un 17.6% con un empleo no adecuado, un

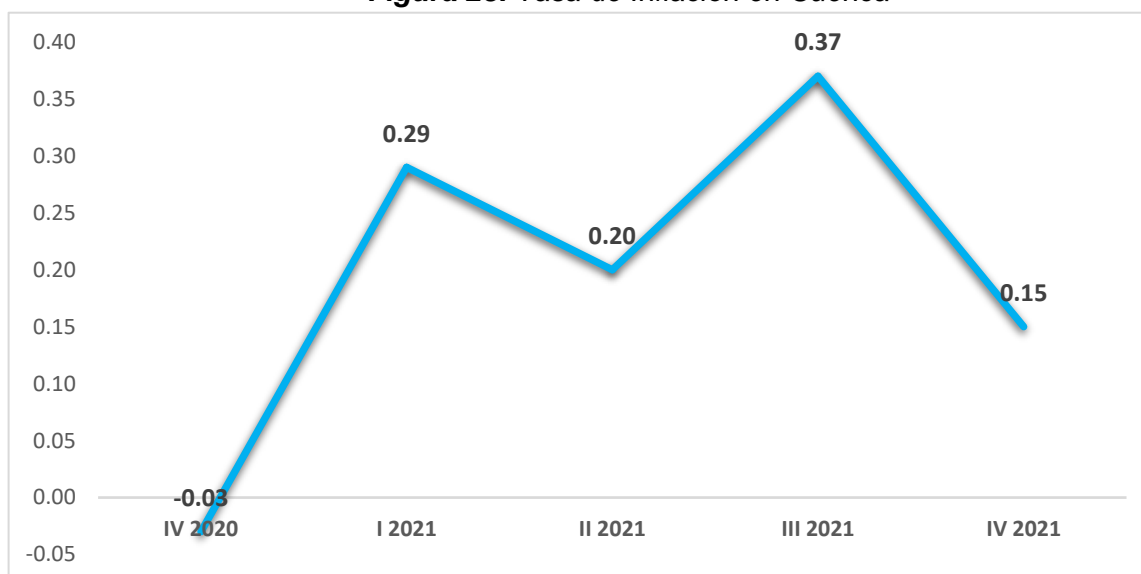
6.1% de desempleo abierto y por último con 0.4% de la población con un desempleo oculto.

3.5.2. Tasa de Inflación

Tabla 19: Tasa de Inflación en Cuenca

Trimestres	Inflación
IV 2020	-0.03
I 2021	0.29
II 2021	0.2
III 2021	0.37
IV 2021	0.15

Figura 23: Tasa de Inflación en Cuenca



Fuente: INEC

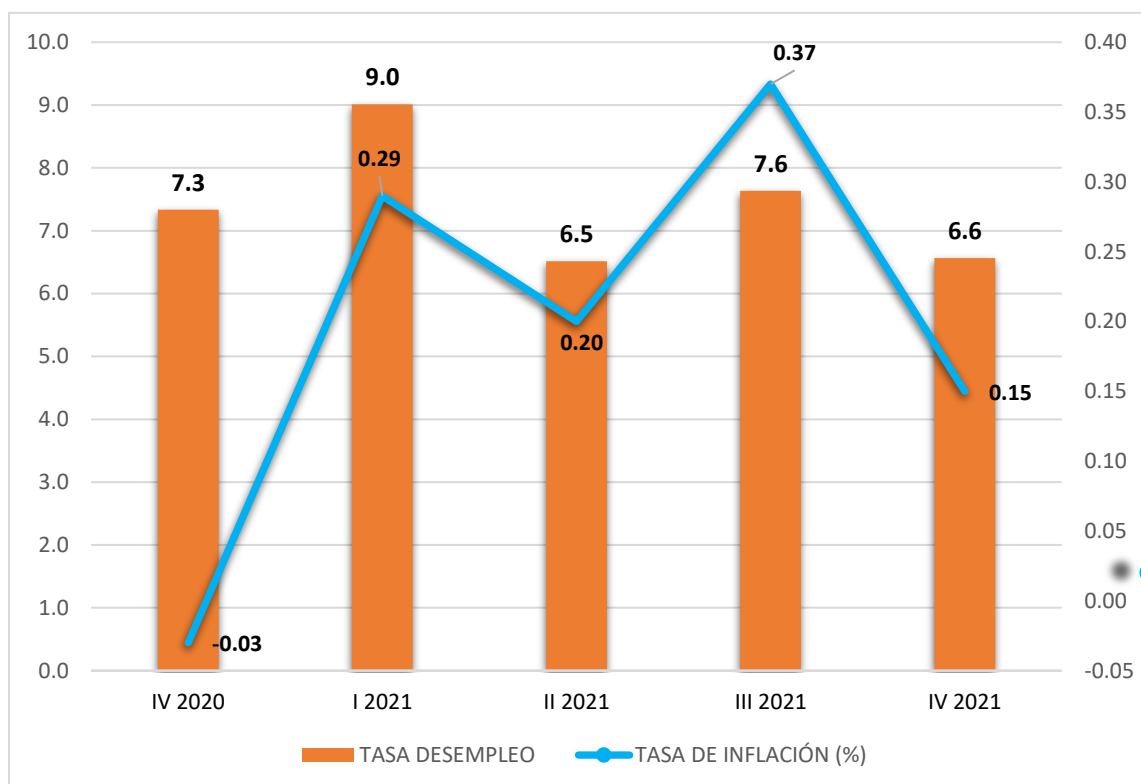
La tasa de inflación en la ciudad de Cuenca ha tenido notables cambios. En el IV trimestre del 2020 la tasa de inflación fue de -0.03, es decir hubo una tasa negativa de inflación debido a que las restricciones por la pandemia eran fuertes, mientras que en el 2021, en el I trimestre fue de 0.29%, en el II trimestre fue de 0.20%, en el III trimestre fue de 0.37 y por último en el IV trimestre fue de 0.15%, por lo que se concluye que la inflación en el año 2021 ha tenido dos picos altos (I y III trimestre), mientras que en el II y IV trimestre la inflación se redujo en la ciudad.

3.5.3. Tasa de Desempleo e Inflación

Tabla 20: Tasa de Desempleo e Inflación en Cuenca

Trimestres	Desempleo	Inflación
IV 2020	7.3	-0.03
I 2021	9.0	0.29
II 2021	6.5	0.20
III 2021	7.6	0.37
IV 2021	6.6	0.15

Figura 24: Tasa de Desempleo e Inflación en Cuenca

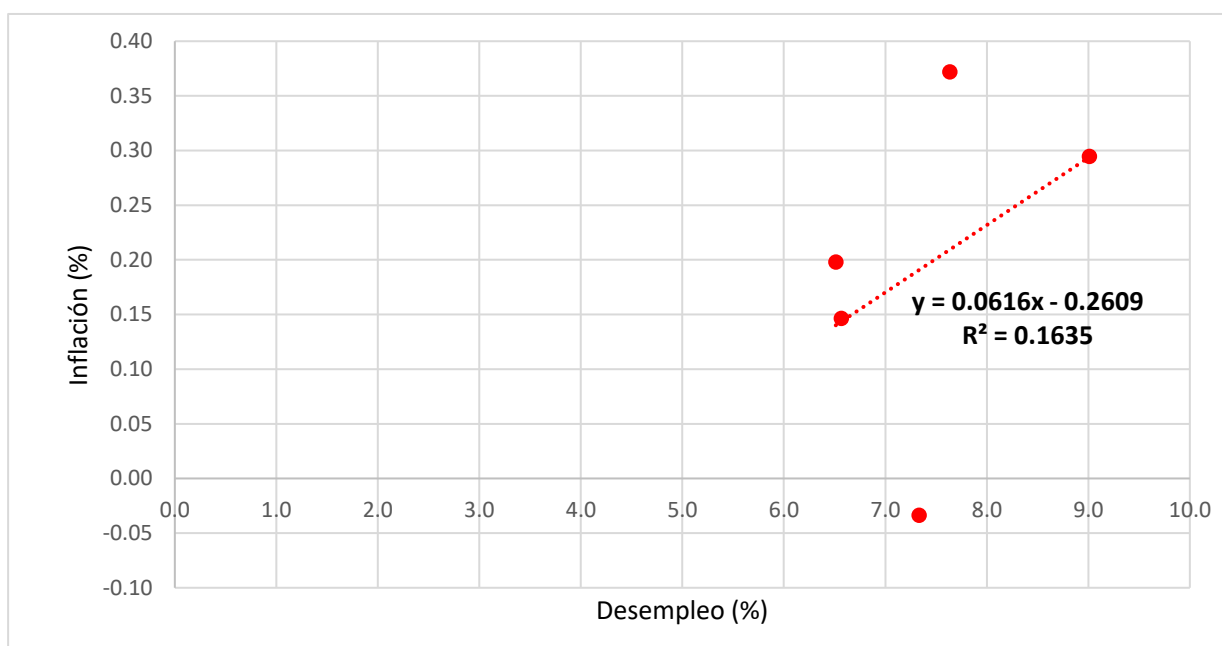


Fuente: INEC y ENEMDU

De acuerdo con el INEC y la ENEMDU, las variables de inflación y desempleo han experimentado considerables diferencias. La tasa de desempleo en el IV trimestre del 2020 fue de 7.3% y la tasa de inflación fue de -0.03% mientras que en el mismo trimestre del 2021 la tasa de desempleo fue de 6.6% y la tasa de inflación fue de 0.15%.

Además, se observa que no se cumple con la teoría de la Curva de Phillips, ya que su tendencia fue de aumento en el desempleo y aumento en la inflación.

Figura 25: Relación entre Inflación y Desempleo en Cuenca



Fuente: INEC y ENEMDU

La relación entre la tasa de desempleo y la tasa de inflación en la ciudad de Cuenca tiene una relación positiva, con un R2 de 0.16, es decir que el modelo no se ajusta ni guarda relación con la teoría de la Curva de Phillips, ya que el desempleo y aumento a medida que la inflación aumentaba.

3.6. Análisis de los Resultados en la Ciudad de Machala

La ciudad de Machala conocida por ser la capital mundial del banano, su fuente principal de economía es la agricultura y ganadería (Parlamento Andino, 2021).

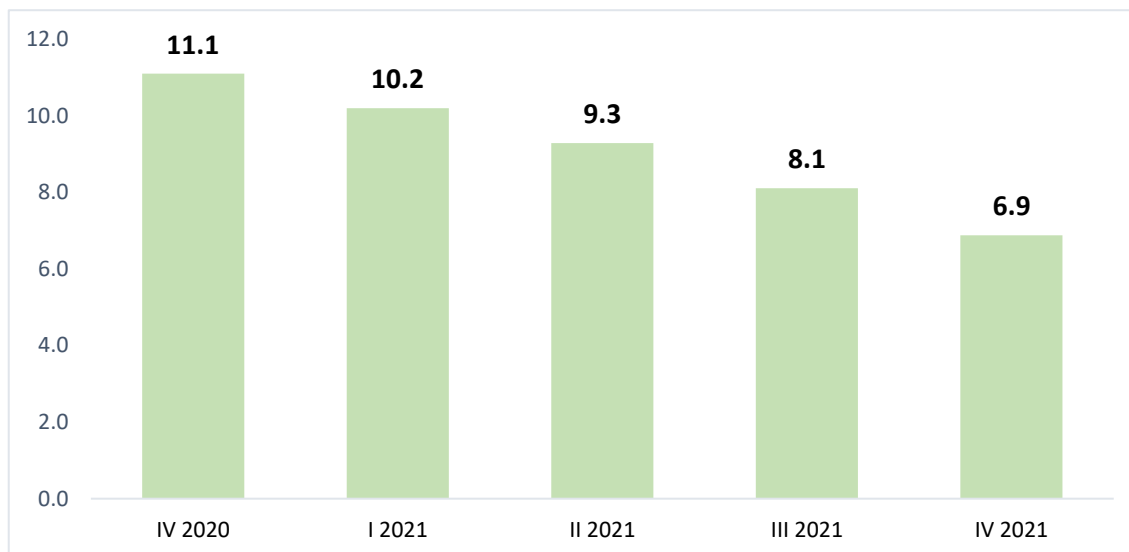
3.6.1. Desempleo, Empleo y Subempleo en la Ciudad de Machala

La tasa de desempleo trimestral en la ciudad Machala entre el 2020 al 2021 se compone de la siguiente manera.

Tabla 21: Desempleo en Machala

Trimestres	Machala
IV 2020	11.1
I 2021	10.2
II 2021	9.3
III 2021	8.1
IV 2021	6.9

Figura 26: Tasa de Desempleo en Machala



Fuente: ENEMDU

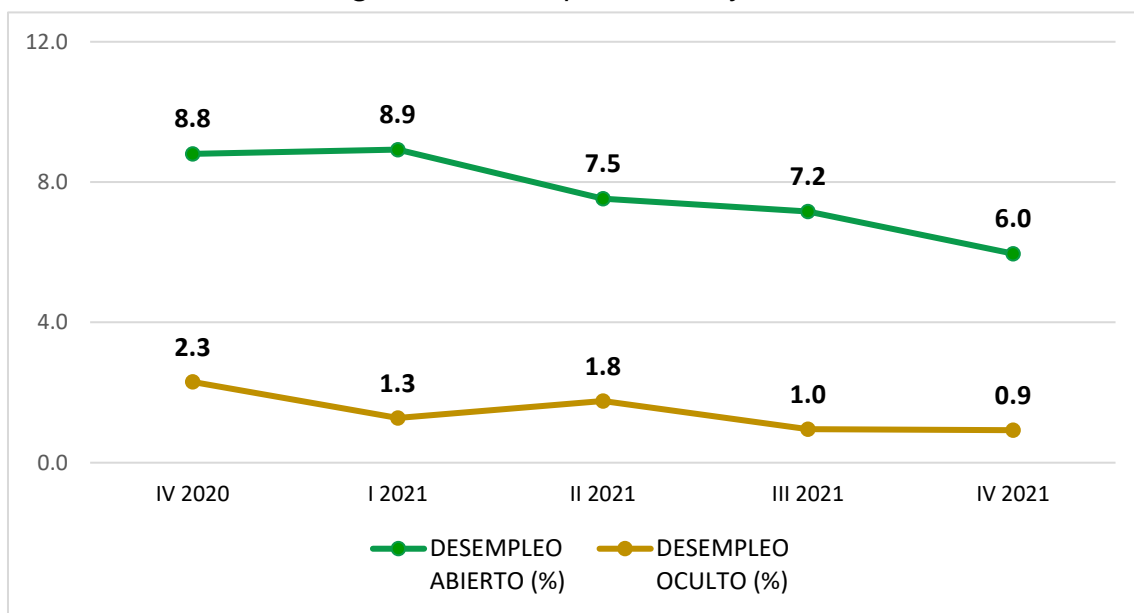
Según la ENEMDU la tasa de desempleo de Machala disminuyó en el año 2021, además se observa en la Figura 22 que en el primer trimestre del 2021 la tasa de desempleo fue de 10.2%, en el segundo trimestre fue de 9.3%, en el tercer trimestre fue de 8.1% y en el cuarto trimestre se ubicó en 6.9%. Sin embargo, pese a la pandemia, la ciudad de Machala pudo reactivar de una forma ágil su actividad productiva.

Los tipos de desempleo en la ciudad de Machala son muy significativos, ya que el desempleo abierto es mayor que el desempleo oculto, es decir que, un mayor porcentaje de la población económicamente activa está buscando trabajo, mientras que un diminuto porcentaje no hace ninguna gestión para conseguir uno. De acuerdo con la (ENEMDU), en la ciudad de Machala hay mayor desempleo abierto.

Tabla 22: Tipos de Desempleo

Trimestres	Desempleo Abierto	Desempleo Oculto
IV 2020	8.8	2.3
I 2021	8.9	1.3
II 2021	7.5	1.8
III 2021	7.2	1.0
IV 2021	6.0	0.9

Figura 27: Desempleo Abierto y Oculto



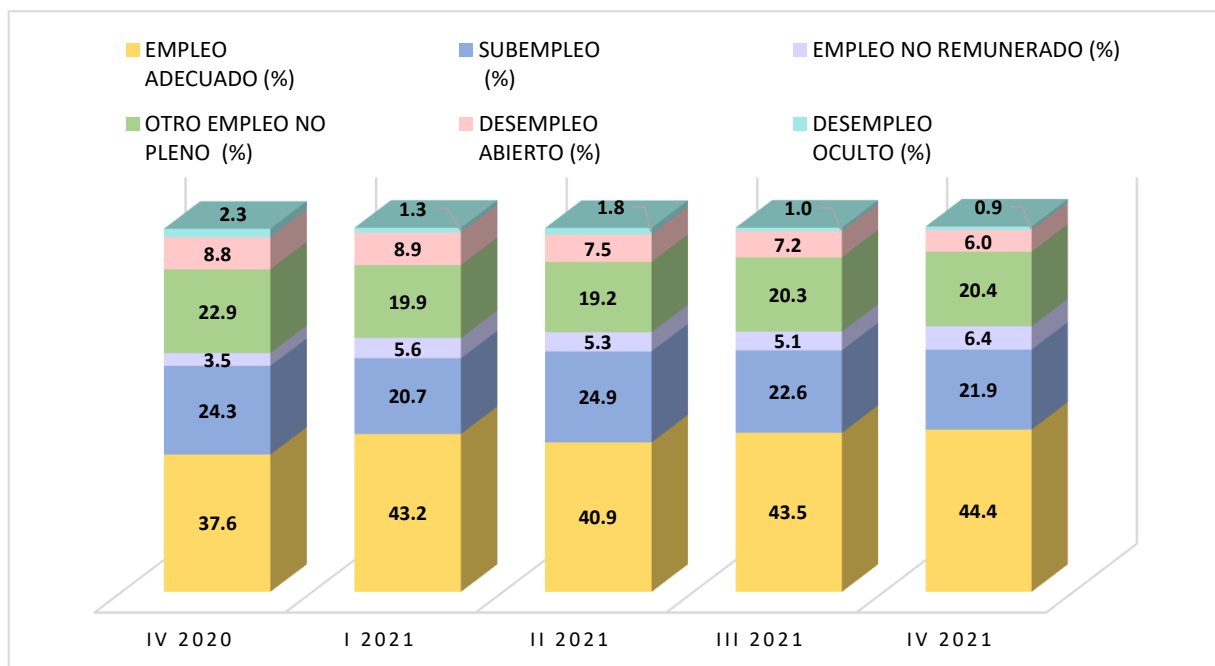
Fuente: ENEMDU

Las tasas de desempleo abierto y oculto han tenido una tendencia de reducción del 2020 al 2021, es decir que en el IV trimestre del 2020 el desempleo abierto tuvo una población de 8.8%, y el desempleo oculto tuvo una tasa de 2.3%, mientras que, en el mismo trimestre del 2021 la población de Machala tuvo un 6% de desempleo abierto y un 0.9% de desempleo oculto. Además, cabe mencionar que la variación del desempleo abierto del IV 2020 al IV 2021 fue de 2.8 puntos porcentuales, mientras que la variación del desempleo oculto fue de 1.4 puntos porcentuales.

Tabla 23: Composición del Mercado Laboral, Machala

Trimestres	Empleo adecuado	Subempleo	Otro Empleo No Pleno	Empleo No Remunerado	Desempleo Abierto	Desempleo Oculto
IV 2020	37.6	24.3	3.5	22.9	8.8	2.3
I 2021	43.2	20.7	5.6	19.9	8.9	1.3
II 2021	40.9	24.9	5.3	19.2	7.5	1.8
III 2021	43.5	22.6	5.1	20.3	7.2	1.0
IV 2021	44.4	21.9	6.4	20.4	6.0	0.9

Figura 28: Composición del Mercado Laboral, Machala



Fuente: ENEMDU

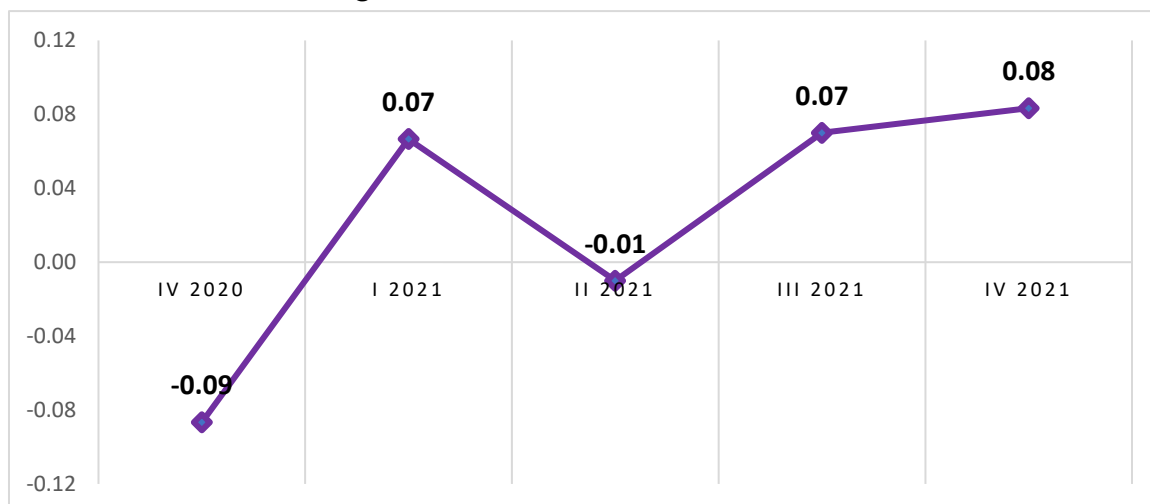
La composición de la población del empleo (IV 2020- IV 2021) en Machala está dada de la siguiente manera, en el IV trimestre del 2020 la PEA estuvo conformada por un 37.6% de personas con pleno empleo, un 24.3% de personas con subempleo, un 22.9% de personas con un empleo no pleno y con un 3.5% con un empleo no remunerado, mientras que en el IV trimestre del 2021 la PEA estuvo de la siguiente manera, por un 44.4% de la población con pleno empleo, un 21.9% con subempleo, con un 20.4% de personas con un empleo no pleno y con un 6.4% con un empleo no remunerado, se puede concluir que, en el año 2021 las tendencias que aumentaron fueron el pleno empleo y el empleo no remunerado en comparación con el año 2020.

3.6.2. Tasa de Inflación

Tabla 24: Tasa de Inflación en Machala

Trimestres	Inflación
IV 2020	-0.09
I 2021	0.07
II 2021	-0.01
III 2021	0.07
IV 2021	0.08

Figura 29: Tasa de Inflación en Machala



Fuente: INEC

De acuerdo con el INEC la tasa de desempleo en la ciudad de Machala ha tenido una tendencia alcista desde el II trimestre del 2021, ya que se comparó el IV trimestre del 2020 y su tasa de inflación fue de -0.09%, mientras que en el mismo trimestre del 2021 la tasa fue de 0.08%. La tasa de inflación en Machala aumentó desde el IV 2020 al IV 2021 ya que las restricciones por covid-19 se flexibilizaron, además en los últimos meses del año (oct-nov-dic) los precios se incrementaron por las festividades.

Debido a la crisis sanitaria de la pandemia, la ciudad bananera de Machala no registró notables cambios en el tercer y cuarto trimestre del 2021, ya que terminó el año con una tasa de inflación trimestral de 0.08%.

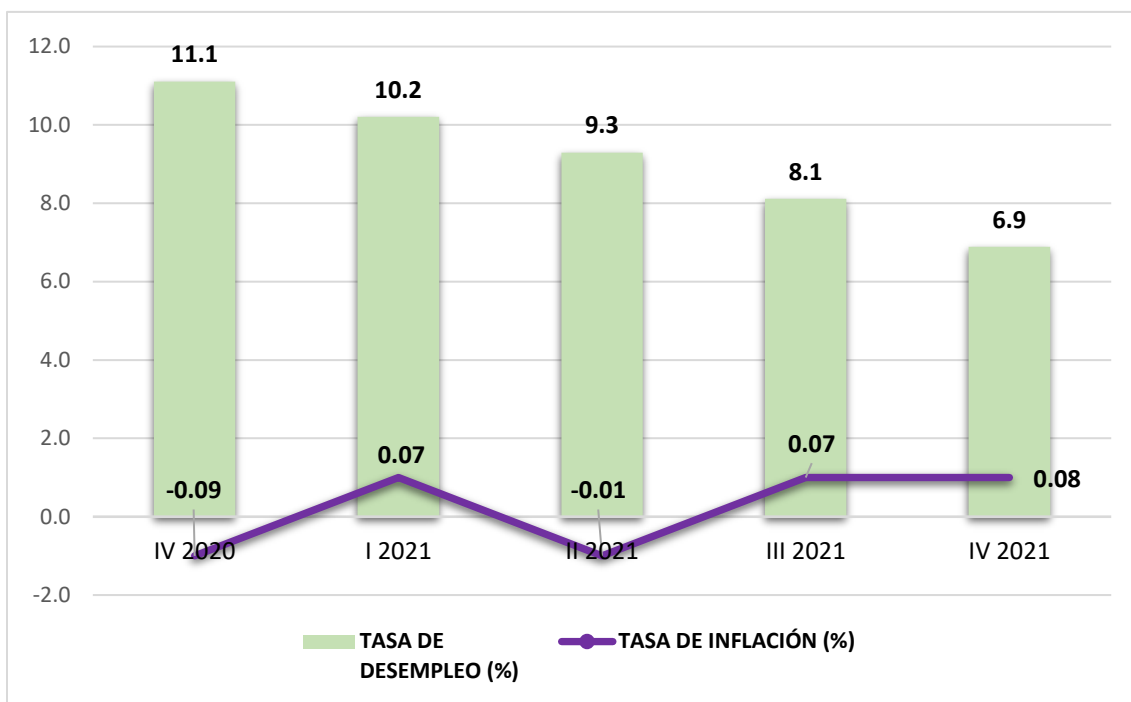
3.6.3. Tasa de Desempleo e Inflación

A continuación, se muestran las diferencias estadísticas de la tasa de desempleo y la tasa de inflación en la ciudad de Machala.

Tabla 25: Tasa de Desempleo e Inflación en Machala

Trimestres	Desempleo	Inflación
IV 2020	11.1	-0.09
I 2021	10.2	0.07
II 2021	9.3	-0.01
III 2021	8.1	0.07
IV 2021	6.9	0.08

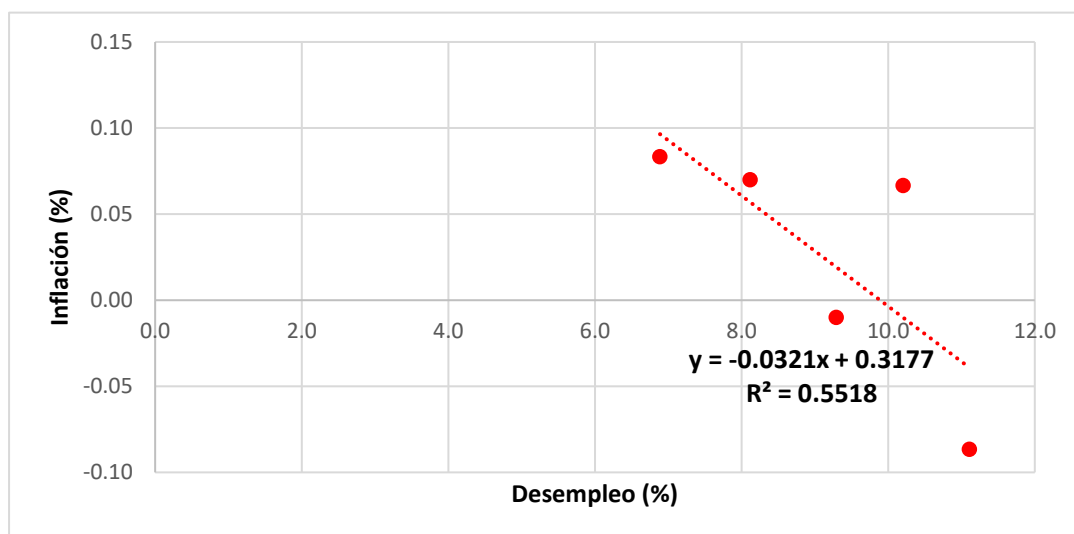
Figura 30: Tasa de Desempleo e Inflación en Machala



Fuente: INEC y ENEMDU

De acuerdo con el INEC y la ENEMDU, la tendencia de las variables de inflación y desempleo han mostrado cambios en el período de estudio. La tasa de desempleo en el IV trimestre del 2020 fue de 11.1% y la tasa de inflación fue de -0.09% mientras que, en el mismo trimestre, pero del año 2021 la tasa de desempleo fue de 6.9% y la tasa de inflación fue de 0.08%. Además, se observa que se cumple parcialmente con la teoría de la Curva de Phillips, es decir que del IV-2020 al I-2021 hay mayor inflación y menor desempleo, de igual manera del II al III-2021, mientras que del III al IV del 2021 no se cumplió con la teoría de la curva de Phillips.

Figura 31: Relación entre Inflación y Desempleo en Machala



Fuente: INEC y ENEMDU

La relación entre la tasa de desempleo y la tasa de inflación en la ciudad de Machala tiene una relación negativa, y un R2 de 0.55, es decir que el modelo cumple con la relación de las variables (desempleo e inflación), ya que es significativamente estadístico para la teoría de la curva de Phillips.

3.7. Análisis de los Resultados en la Ciudad de Ambato

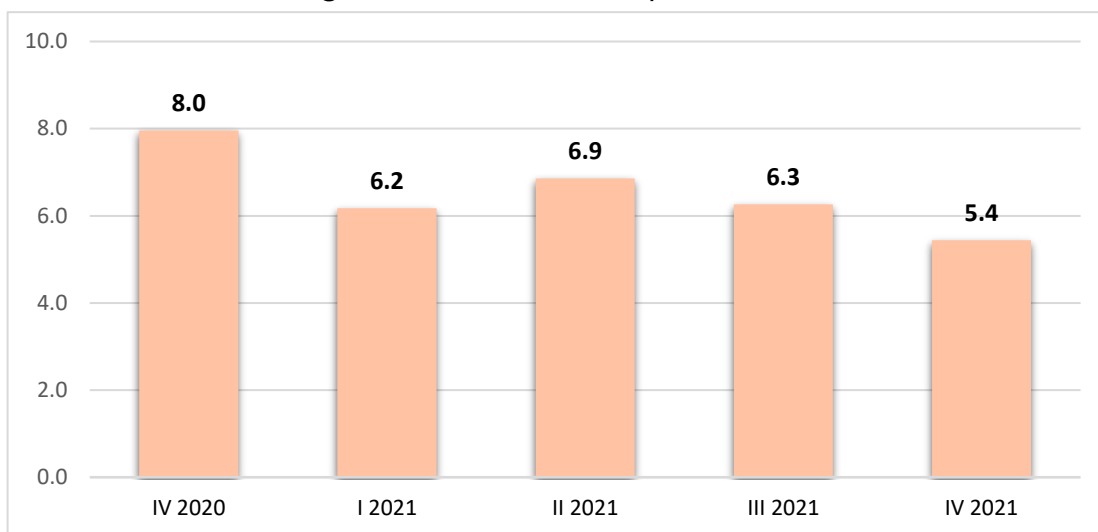
La ciudad de Ambato, también conocida como la ciudad de las “Flores y las Frutas”, es una de las ciudades más importantes del Ecuador, por sus centros económicos y financieros que emplean a un gran número de su población.

3.7.1. Desempleo, Empleo y Subempleo en la Ciudad de Ambato

Tabla 26: Desempleo en Ambato

Trimestres	Ambato
IV 2020	8.0
I 2021	6.2
II 2021	6.9
III 2021	6.3
IV 2021	5.4

Figura 32: Tasa de Desempleo en Ambato



Fuente: ENEMDU

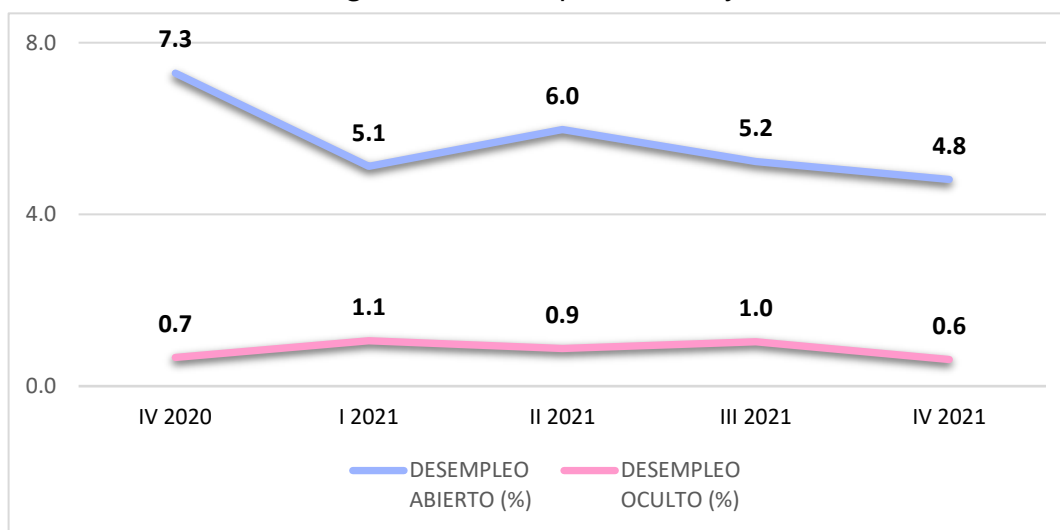
La tasa de desempleo de la ciudad de Ambato se ubicó de la siguiente manera, en el IV trimestre del 2020 fue de 8 puntos porcentuales, mientras que en el IV trimestre del 2021 llegó a 5.4 puntos porcentuales, debido a que, hubo una disminución de la tasa de desempleo en comparación con el año 2020, ya que nuevas plazas de trabajo se incorporaron. La ciudad de Ambato fue duramente golpeada por la pandemia, su actividad económica es netamente la agricultura y manufactura, sin embargo, esta ciudad se pudo recuperar de la crisis del COVID 19 debido a que implementaron estrategias turísticas para incentivar la reactivación económica local.

Por otro lado, la tasa de desempleo abierto en la ciudad de Ambato es mayor a la tasa de desempleo oculto.

Tabla 27: Tipos de Desempleo

Trimestres	Desempleo Abierto	Desempleo Oculto
IV 2020	7.3	0.7
I 2021	5.1	1.1
II 2021	6.0	0.9
III 2021	5.2	1.0
IV 2021	4.8	0.6

Figura 33: Desempleo Abierto y Oculto



Fuente: ENEMDU

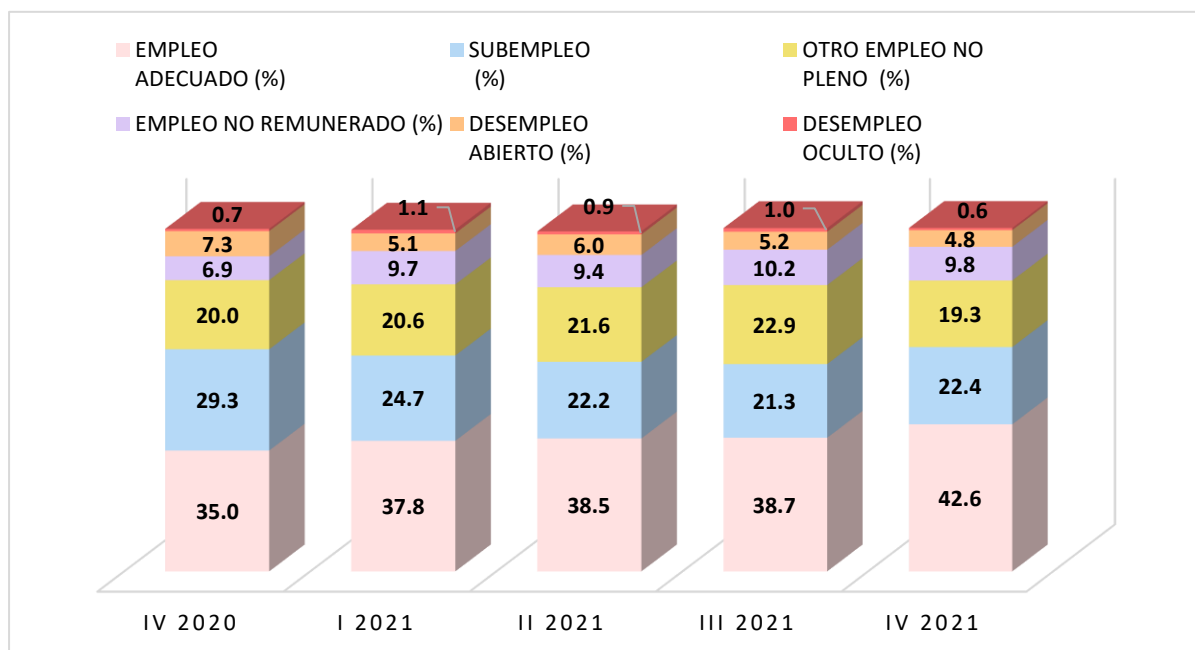
Los tipos de desempleo en Ambato muestran diferencias significativas. El desempleo abierto tuvo una tendencia de disminución ya que en el IV trimestre del 2020 la tasa fue de 7.3% mientras que en el IV trimestre del 2021 la tasa fue de 4.8%. Por otro lado, la tasa de desempleo oculto en el IV trimestre del 2020 fue de 0.7% mientras que en el IV trimestre del 2021 fue de 0.6%, es decir que, la tasa de desempleo oculto no pasa del 1%. Sin embargo, la tasa de desempleo abierto muestra que en el IV trimestre del 2020 tuvo una alta tasa de desempleo debido a que era difícil conseguir plazas de trabajo por la pandemia.

De acuerdo con la ENEMDU la composición según las actividades de la ciudad de Ambato, en el período 2020-2021 fue de la siguiente manera:

Tabla 28: Composición del Mercado Laboral, Ambato

Trimestres	Empleo adecuado	Subempleo	Otro Empleo No Pleno	Empleo No Remunerado
IV 2020	35.0	29.3	20.0	6.9
I 2021	37.8	24.7	20.6	9.7
II 2021	38.5	22.2	21.6	9.4
III 2021	38.7	21.3	22.9	10.2
IV 2021	42.6	22.4	19.3	9.8

Figura 34: Composición del Mercado Laboral, Ambato



Fuente: ENEMDU

La condición de actividad del empleo en Ambato ha tenido cambios representativos del 2020 al 2021, de acuerdo con la ENEMDU en el primer trimestre del 2021 la Población Económicamente Activa (PEA) se estableció de la siguiente manera: un 37.8% de la población se ubicó con un empleo adecuado, un 24.7% con subempleo, un 20.6% con un empleo no pleno, un 9.7% de empleo no remunerado, un 5.1% de desempleo abierto y con 1.1% con desempleo oculto.

Mientras que en el cuarto trimestre del 2021 la población se ubicó de la siguiente manera: con un 42.6% de pleno empleo, un 22.4% de subempleo, un 19.3% de un empleo no adecuado, un 9.8% de la población con un empleo no remunerado, un 4.8% de desempleo abierto y con 0.6% de la población con desempleo oculto, además se observa que el pleno empleo y el empleo no remunerado aumentaron desde el I trimestre al IV trimestre del 2021.

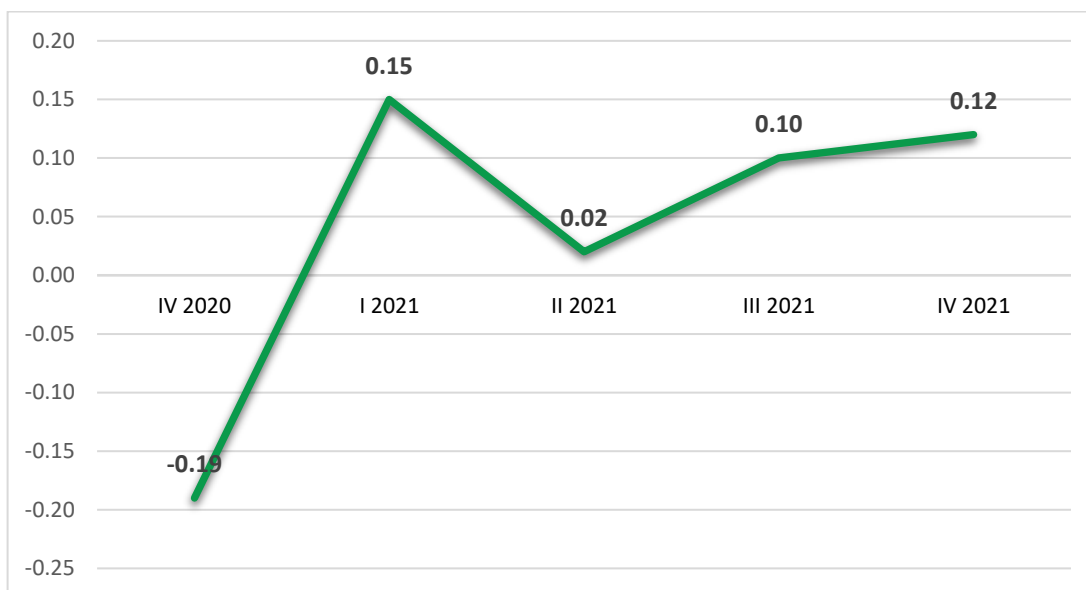
3.7.2. Tasa de Inflación

La tasa de inflación en la ciudad de Ambato ha tenido cambios característicos desde el IV trimestre del 2020 al IV trimestre del 2021.

Tabla 29: Tasa de Inflación en Ambato

Trimestres	Inflación
IV 2020	-0.19
I 2021	0.15
II 2021	0.02
III 2021	0.10
IV 2021	0.12

Figura 35: Tasa de Inflación en Ambato



Fuente: INEC

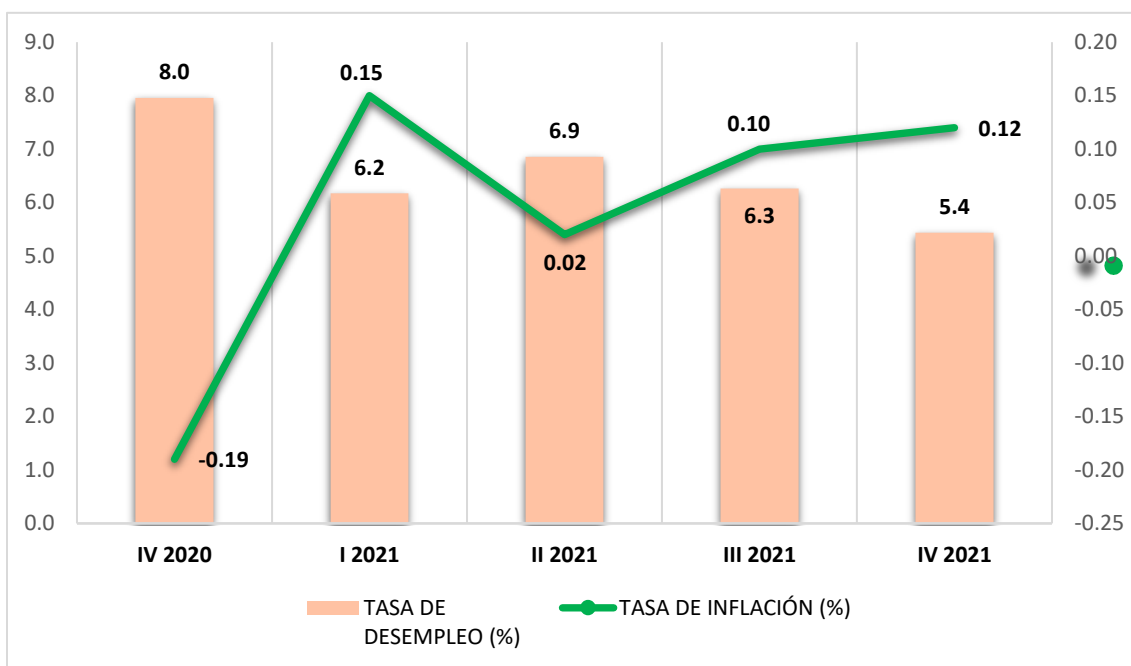
De acuerdo con el INEC la tasa de inflación en la ciudad de Ambato ha tenido picos alcistas (II-IV). La tasa de inflación en el IV trimestre del 2020 fue de -0.19%, mientras que en el IV trimestre del 2021 fue de 0.12%. Cabe mencionar que, la tasa de inflación en la ciudad de Ambato aumentó desde el II al IV trimestre del 2021.

3.7.3. Tasa de Desempleo e Inflación

Tabla 30: Tasa de Desempleo e Inflación en Ambato

Trimestres	Desempleo	Inflación
IV 2020	8.0	-0.19
I 2021	6.2	0.15
II 2021	6.9	0.02
III 2021	6.3	0.10
IV 2021	5.4	0.12

Figura 36: Tasa de Desempleo e Inflación en Ambato

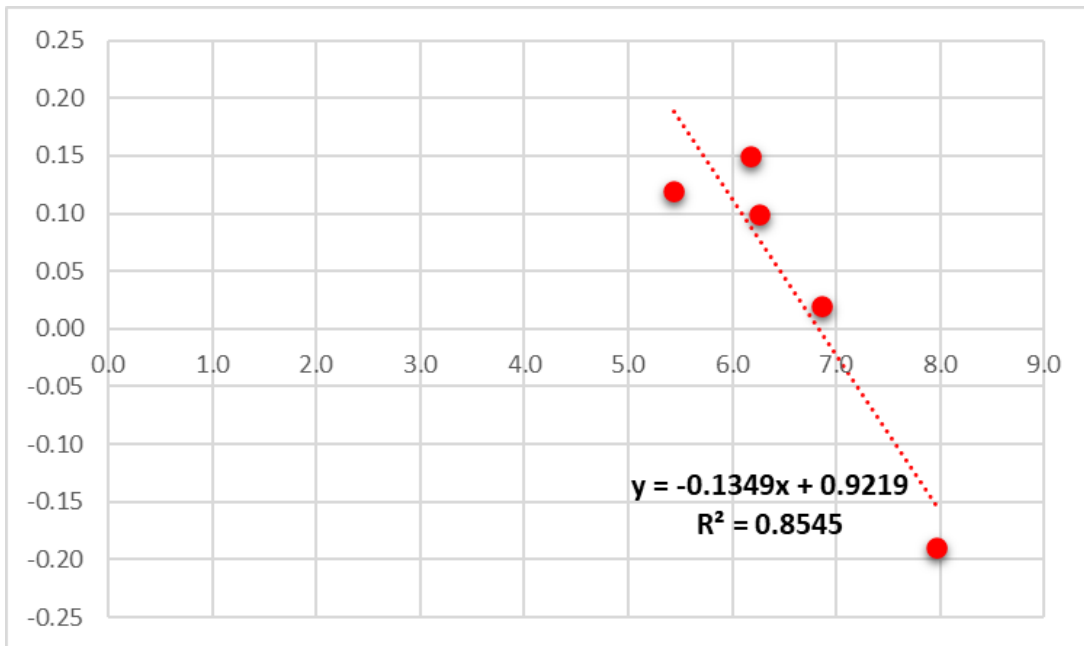


Fuente: INEC y ENEMDU

De acuerdo con el INEC y la ENEMDU, la tendencia de las variables de inflación y desempleo han mostrado variaciones en el período de estudio. La tasa de desempleo en el I trimestre del 2021 fue de 6.2% y la tasa de inflación fue de 0.15% mientras que, en el IV trimestre del año 2021 la tasa de desempleo fue de 5.4% y la tasa de inflación fue de 0.08%. Sin embargo, se observa se cumple parcialmente con la teoría de la curva de Phillips, ya que la tasa de desempleo desde el II trimestre del 2021 disminuyó mientras que la tasa de inflación aumentó.

En la ciudad de Ambato, o también conocida como la tierra de las flores y las frutas, terminó el año 2020 con una tasa alta de desempleo, sin embargo, en el año 2021 fue reduciendo significativamente su tasa de desempleo, mientras que su tasa de inflación si mostró algunas subidas en los precios, especialmente los productos de primera necesidad, terminado el año con una tasa trimestral de 0.12%.

Figura 37: Relación entre Inflación y Desempleo en Ambato



Fuente: INEC y ENEMDU

La relación entre la tasa de desempleo y la tasa de inflación en la ciudad de Ambato es negativa, con un R2 de 0.85, es decir que es significativamente estadística con la teoría de la curva de Phillips.

3.8. Evolución de las tasas de Desempleo e Inflación de las principales ciudades del Ecuador

Tabla 31: Evolución del Desempleo e Inflación de las 5 ciudades

Trimestres	Quito		Guayaquil		Cuenca		Machala		Ambato	
	Desempleo	Inflación	Desempleo	Inflación	Desempleo	Inflación	Desempleo	Inflación	Desempleo	Inflación
IV 2020	15.8	-0.13	4.2	0.07	7.3	-0.03	11.1	-0.09	8.0	-0.19
I 2021	13.8	0.10	3.8	0.05	9.0	0.29	10.2	0.07	6.2	0.15
II 2021	12.5	0.05	5.2	0.13	6.5	0.20	9.3	-0.01	6.9	0.02
III 2021	11.5	0.19	4.3	0.20	7.6	0.37	8.1	0.07	6.3	0.10
IV 2021	9.9	0.35	4.5	0.12	6.6	0.15	6.9	0.08	5.4	0.12

Fuente: Tomado de la Investigación

En síntesis, las principales ciudades del Ecuador que enfrentaron las mayores tasas de desempleo del IV-2020 al IV-2021 fueron Quito, Machala y Cuenca. En ese orden, las tasas de desempleo más altas fueron en la ciudad de Quito, debido a que la capital fue fuertemente golpeada por la pandemia, y el mercado laboral se derrumbó, seguida por Machala, debido a que las exportaciones de Banano se desplomaron causando grandes pérdidas y dejando a muchas familias sin un sustento laboral y, por último, la ciudad de Cuenca que también fue una de las ciudades afectadas por causa de la pandemia.

Por otro lado, las principales ciudades del Ecuador con mayores tasas de inflación del IV-2020 al IV-2021 fueron Cuenca, Quito y Guayaquil. Estas tres ciudades fueron las que registraron mayor alza en los precios.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA

Descripción de la propuesta

Se tiene que implementar un salario mínimo por ciudades o regiones y la creación de un seguro contra el desempleo, para esto se tiene que hacer un estudio y dar a conocer las ventajas que se obtendrían con la implementación de esta propuesta.

Objetivo de la propuesta

El objetivo de esta propuesta es incrementar el salario básico en las ciudades y a su vez crear un seguro de desempleo.

Desarrollo de la propuesta

Tabla 32: Propuesta

Factor crítico	Propuesta	Responsable
Niveles de precios	Incrementar el salario básico por ciudades	Ministerio de Economía y Finanzas
Desempleo	Creación de un seguro de desempleo	Ministerio de Trabajo

Dado los niveles de precios en la economía ecuatoriana se propone incrementar el salario básico por ciudades, ya que como se explica en el análisis, varias ciudades del Ecuador evidenciaron altas tasas de inflación en el período del 2021, además se demostró que cada ciudad tiene una dinámica diferente.

Por otro lado, el desempleo es un factor relevante en el mercado laboral de Ecuador, por tal motivo se propone la creación de un seguro contra el desempleo, ya que en el 2021 sucedieron muchos despidos intempestivos debido a la pandemia.

Cabe mencionar que, una disminución en el desempleo produce una subida en los salarios nominales, y está a su vez, provoca un aumento en el nivel de precios (inflación), es decir que, el incremento de la inflación no es malo, siempre y cuando también aumenten los salarios.

Al fijar un salario básico adecuado para cada ciudad, se evitaría dicha escalada en espiral de los precios y eso se traduciría en estabilidad económica. Si no fuera posible por ciudad, se recomendaría un salario mínimo por región, pero sería necesario realizar una evaluación de la relación entre la inflación y el desempleo por región.

C) CONCLUSIONES

El objetivo general de esta investigación es describir la evolución de la inflación y el desempleo de las principales ciudades del Ecuador: Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato, del IV-2020 al IV-2021. Frente a esto, se concluye la relación entre el Desempleo y la Inflación no se cumple en todas las ciudades analizadas, la relación de la Curva de Phillips Original sólo se cumplió en las ciudades de Quito, Machala y Ambato (Figura 13, 31, 37).

Al identificar la tendencia de la tasa de inflación en las cinco principales ciudades del Ecuador, se puede evidenciar que las ciudades con mayores tasas de inflación en el IV trimestre del 2021 fueron Quito (0.35%), le sigue Cuenca (0.15%), y Guayaquil (0.12%).

Al examinar la tendencia de la tasa de desempleo en las cinco principales ciudades del Ecuador, se puede afirmar que las ciudades con mayores tasas de desocupación en el IV trimestre del 2021 son Quito, Machala y Cuenca. En ese orden, la capital ocupó el primer lugar con la tasa más alta de desempleo (9.9%), le sigue Machala con (6.9%) y Cuenca con (6.6%).

D)RECOMENDACIONES

De acuerdo con el análisis de los resultados, se recomienda instaurar una propuesta de salario mínimo para las ciudades de Quito, Machala y Ambato, debido a que se comprobó que existe una relación entre los niveles de inflación y desempleo, similar a la Curva de Phillips original.

Esa propuesta serviría para evitar que se registre una espiral de salario y precios que influya de manera negativa en la economía. El mecanismo mencionado implica que, si sube el salario nominal, las empresas tienden a incrementar sus precios y eso provoca un alza de la inflación. En respuesta, a esa subida de precios, los trabajadores piden incrementos de su salario nominal y ello se traduce en más aumento de los precios. Como consecuencia de tales alzas de precios, los trabajadores vuelven a pedir incremento en los salarios y, por lo tanto, el bajo desempleo provoca una subida del salario nominal. Al asignar un salario básico apropiado para cada ciudad, se evitaría la subida de espiral de los precios.

Se recomienda realizar estudios con metodologías econométricas acerca de la curva de Phillips donde se evalúen las tasas de inflación y desempleo de otras ciudades o regiones del Ecuador para comprobar si existe relación con la curva de Phillips. Por ejemplo, un modelo de datos panel para verificar el cumplimiento de la curva de Phillips a nivel ciudad, provincia o región (Costa, Sierra, Amazonía y Galápagos). Eso permitiría confirmar las tendencias mostradas en esta investigación y permitiría diseñar políticas públicas en función de la dinámica de cada ciudad, provincia o región.

E) REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Andrade, I., & Tamariz, A. (2018). *Desempleo, Inflación y Distribución del Ingreso: Estudio Comparativo de las Ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca*.
- Arias, E., Cruz, F., & Barcellos, K. (2021). La curva de Phillips en México (1980-2019): ¿una muerte anunciada? *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 12(23). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1035>
- Banco Central del Ecuador. (2012). *Inflación*.
- Banco Central del Ecuador. (2021). La Curva de Phillips para la economía dolarizada de Ecuador. *CUESTIONES ECONOMICAS*, 31(Volumen 31). <https://doi.org/10.47550/rce/31.1.4>
- Blanchard, O., Amighini, A., & Giavazzi, F. (2012). *Macroeconomía* (5a ed.). Pearson Education.
- Brown, S., & Sessions, J. G. (1997). A profile of UK unemployment: Regional versus demographic influences. *Regional Studies*, 31(4), 351–366.
- Calderón-Brito, A., Quinde-Quinde, É., Orellana-Osorio, I., & Reyes-Clavijo, M. (2019). Determinantes de la inflación en Ecuador en el periodo 2000-2018. *UDA AKADEM*, 3. <https://doi.org/10.33324/udaakadem.v1i3.202>
- Campoverde, A., Ortiz, C., & Sánchez, V. (2016). Relación entre la inflación y el desempleo: una aplicación de la curva de Phillips para Ecuador, Latinoamérica y el Mundo. *Revista Vista Económica*, 1(1).
- Castillo, J. (2015). *La Inflación*. Tipos de Inflación.
- Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2008). *Macroeconomía* (Décima Edición). Mc Graw Hill.
- Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. (2017). *Documento Metodológico ENEMDU*.
- Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. (2022). *Indicadores laborales - Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo*.

- Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo (ENEMDU). (2016). *Indicadores Laborales*.
- Flacso. (2010.). Quito ciudad, capital del Ecuador. *Flacso*.
- Galvis, J. C. (2010). An estimated New Keynesian Phillips curve for Colombia, 1996-2006. In *Lecturas de Economía* (Vol. 73, Issue 73).
- Guacho, A. (2019). *“INFLACIÓN Y LA TASA DE DESEMPLEO: UNA APLICACIÓN DE LA CURVA DE PHILLIPS PARA AMÉRICA LATINA*.
- Hernandez-Sampieri, R., Fernandez, C., & Baptista, L. (2014). Dr. Roberto Hernández Sampieri. *Mc Graw Hill*.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación, las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (Mc Graw Hill Education, Ed.).
- INEC. (2017). *Conozcamos Cuenca a través de sus cifras*.
- INEC. (2021). *Boletín Técnico N°12-2021-IPC*.
- INEC. (2022). *Boletín Técnico N° 08-2022-ENEMDU*.
- López Flores, K. S. (2014). Curva de Phillips: variaciones en tasas de inflación y desempleo en el Ecuador, período 2008-2013. *Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*.
- Mankiw, M. (2010). *Principios de Economía* (Mc Graw Hill).
- Mendieta, P., & Barberly, C. H. (2017). Entendiendo la Curva de Phillips del siglo XXI: estado de la cuestión. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, 135–164. <https://doi.org/10.35319/lajed.20172840>
- Oficina Internacional del trabajo (OIT). (2001). *Empleo y protección Social en Ecuador*.
- Parlamneto Andino. (2021, April 23). *Machala*.
- Pincheira, P., & Rubio, H. (2016). *El escaso poder predictivos de simples curvas de Phillips en Chile: Una evaluación en tiempo real*.

Roa Dueñas, R. E. (2010). Antagonismos en las curvas de phillips con pendiente positiva: el caso de México y España. *Estudios Fronterizos*, 3(5). <https://doi.org/10.21670/ref.2002.05.a05>

Rojas, Y. (2019). Una exploración de la estabilidad de la curva de Phillips en el Perú. *Revista Estudios Económicos*.

Samuelson, P., & Solow, R. (1960). *Macroeconomics and the Phillips Curve*.

Sánchez, S., Cruz, E., Rodríguez, F., & Cordero, C. (2019). Crecimiento económico e inflación: determinantes del desempleo en Ecuador. *Revista ESPACIOS*, 40(37).

Schwarzer, J. A. (2013). Samuelson and Solow on the Phillips Curve and the “Menu of Choice”: A Retrospective. *OEconomia*, 3–3. <https://doi.org/10.4000/oeconomia.138>

TAGSA. (2020). *GUAYAQUIL, PERLA DEL PACÍFICO*. GUAYAQUIL, PERLA DEL PACÍFICO.

Torres, J. (2012). El ayer y hoy de la curva de Phillips. *EXtoikos*.