



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMIA Y EMPRESAS

CARRERA DE ECONOMÍA

**TEMA:**

**Factores que inciden en el déficit habitacional en la ciudad de Guayaquil  
en el periodo 2015-2022.**

**AUTORES:**

**Domínguez Medina Kelly Nicoold**

**Gómez Rodríguez Daymara Lissette**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
Economista**

**TUTOR:**

**Econ. Pacheco Bruque Marlon Estuardo.**

**Guayaquil, Ecuador**

**2022-2023**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ECONOMIA Y EMPRESAS**

**CARRERA DE ECONOMIA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por Domínguez Medina Kelly Nicoold y Gómez Rodríguez Daymara Lissette como requerimiento para la obtención del título de Economista.

TUTOR:

Econ. Pacheco Bruque Marlon Estuardo, Mgs.

DIRECTOR DE CARRERA:

f. \_\_\_\_\_

Econ. Erwin José Guillen Franco, Mgs.

**Guayaquil, a los 9 días del mes de febrero del año 2023**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ECONOMIA Y EMPRESAS**

**CARRERA DE ECONOMIA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Domínguez Medina Kelly Nicoold & Gómez Rodríguez Daymara Lissette**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Factores que inciden en el déficit habitacional en la ciudad de Guayaquil en el periodo 2015-2022** previo a la obtención del título de **Economista**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 9 días del mes de febrero del año 2023**

**LOS AUTORES:**

f.  \_\_\_\_\_

Domínguez Medina Kelly Nicoold

f. \_\_\_\_\_

Gómez Rodríguez Daymara Lissette





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ECONOMIA Y EMPRESAS**

**CARRERA DE ECONOMIA**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, Domínguez **Medina Kelly Nicoold & Gómez Rodríguez Daymara Lissette**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Factores que inciden en el déficit habitacional en la ciudad de Guayaquil en el periodo 2015-2022**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoridad.

**Guayaquil, a los 9 días del mes de febrero del año 2023**

LOS AUTORES:

f. 

Domínguez Medina Kelly Nicoold

f. \_\_\_\_\_

Gómez Rodríguez Daymara Lissette





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMIA Y EMPRESAS

CARRERA DE ECONOMIA

REPORTE DE URKUND



Document Information

Analyzed document	Trabajo de Titulación DOMINGUEZ_GOMEZ_PACHECO _URKUND.docx (D157217339)
Submitted	1/28/2023 6:42:00 PM
Submitted by	
Submitter email	daymara.gomez@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	marlon.pacheco.ucsg@analysis.orkund.com

TUTOR:



Eco. Pacheco Bruque Marlon Estuardo.Mgs.

AUTORES:



f. \_\_\_\_\_

Domínguez Medina Kelly Nicoold



f. \_\_\_\_\_

Gómez Rodríguez Daymara Lissette

## **AGRADECIMIENTO DE KELLY DOMÍNGUEZ**

Primero le agradezco a Dios por ser esa fuerza superior que necesito, por guiarme y protegerme en cada momento.

También le agradezco a mis padres Alba Azucena Medina Menéndez y Abel José Domínguez Suárez por financiar esta carrera universitaria y todos los sacrificios que hacen para que cumpla mi sueño de ser profesional, a mis hermanos por ser parte de mi día y día y sacarme muchas risas y lecciones de vida.

También agradezco especialmente a mi abuela Estela Violeta Menéndez Toala por apoyarme, cuidarme y darme los mejores recuerdos de mi infancia.

A mi tutor Marlon Pacheco y los profesores que he tenido durante toda la carrera por compartir su conocimiento y desafiar mis capacidades por medio de tutorías, encuestas, exámenes y videos para redes sociales.

A mis queridos compañeros y amigos de la universidad que siempre me dieron palabras de apoyo, compartimos muchas risas, anécdotas, crecimos juntos y me dejaron ser yo misma.

## **AGRADECIMIENTO DE DAYMARA GÓMEZ**

Me gustaría expresar mi más profundo agradecimiento en primer lugar a Jehová Dios. A mis padres Victor Hugo Gómez Lindao y Giselly María Rodríguez Ángel por su constante apoyo, confianza y amor. A mis hermanos que han estado a mi lado en todo momento. A mi tutor Econ.Marlon Pacheco y docentes por su guía y enseñanzas que han sido fundamentales para poder realizar mi trabajo de titulación, los cuales los llevare siempre presente. Finalmente, a mis amigos de la universidad con los que he compartido hermosos momentos dentro de este proceso universitario.

## **DEDICATORIA DE KELLY DOMÍNGUEZ**

Le dedico este logro a esa niña pequeña llena de ilusiones, sueños y miedos que fui.



## **DEDICATORIA DE DAYMARA GÓMEZ**

Dedico este logro a mis padres que han sido parte importante para poder cumplir esta meta en mi vida. Y a mí misma por nunca rendirme y luchar constantemente por alcanzar mis sueños y objetivos.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ECONOMIA Y EMPRESAS**

**CARRERA DE ECONOMIA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

Econ. Erwin Jose Guillen Franco, Mgs.

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

Ing. Freddy Ronalde Camacho Villagómez, Ph.D.

DOCENTE COORDINADOR DE ÁREA

f. \_\_\_\_\_

Econ. Delgado Salazar Jorge Luis. MGS.

DOCENTE Oponente



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ECONOMIA Y EMPRESAS  
CARRERA DE ECONOMIA

CALIFICACIÓN

TUTOR:

f. \_\_\_\_\_

Econ. Pacheco Bruque Marlon Estuardo.Mgs.

AUTORES:

f.  \_\_\_\_\_

Domínguez Medina Kelly Nicoold

f.  \_\_\_\_\_

Gómez Rodríguez Daymara Lissette

## ÍNDICE GENERAL

<b>ÍNDICE GENERAL.....</b>	<b>XI</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>XV</b>
<b>INDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>XVI</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>XVII</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>XIX</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>2</b>
1.1    Formulación del problema .....	2
1.1.1    Antecedentes.....	2
1.1.2    Contextualización del problema .....	3
1.2    Objetivos .....	5
1.2.1    Objetivo general.....	5
1.2.2    Objetivos específicos .....	5
1.3    Justificación.....	6
1.4    Preguntas de investigación.....	6
1.5    Hipótesis.....	7
1.6    Limitaciones.....	7
1.7    Delimitaciones.....	7
<b>CAPÍTULO 2.....</b>	<b>8</b>
<b>2    MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>8</b>

2.1	Marco teórico .....	8
2.1.1	Teoría económica del bienestar .....	8
2.1.2	Teoría del desarrollo humano .....	10
2.1.3	Teoría de localización.....	10
2.1.4	Desarrollo Económico .....	11
2.1.5	Calidad de vida .....	11
2.1.6	Economía de Mercado .....	11
2.1.7	Sector inmobiliario .....	12
2.1.8	Vivienda.....	12
2.1.9	Viviendo como derecho humano .....	13
2.1.10	Elementos de una vivienda adecuada .....	14
2.1.11	Medición del déficit habitacional cualitativo.....	16
2.1.12	Medición del déficit habitacional cuantitativo.....	17
2.1.13	Causas del déficit habitacional .....	17
2.1.14	Consecuencias del déficit habitacional .....	18
2.2	Marco conceptual .....	21
2.3	Marco referencial .....	23
2.4	Marco Legal .....	27
2.4.1	Nivel internacional.....	27
2.4.2	Nivel nacional.....	29
2.4.3	Política de vivienda.....	30
2.5	Identificación de variables y relación de variables. ....	31
<b>CAPÍTULO 3.....</b>		<b>33</b>

<b>3</b>	<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>33</b>
3.1	Diseño de investigación .....	33
3.2	Tipo de investigación/enfoque .....	33
3.3	Alcance.....	34
3.4	Población.....	34
3.5	Muestra.....	35
3.6	Técnica de recogida de datos .....	37
3.6.1	Fuentes primarias.....	37
3.6.2	Fuentes secundarias .....	38
3.7	Análisis de datos .....	38
3.7.1	Modelo de regresión lineal múltiple .....	38
3.7.2	Modelo de datos de panel .....	38
3.7.3	Datos de panel con efectos fijos .....	39
3.7.4	Datos de panel con efectos aleatorios.....	39
3.7.5	Datos de panel con efectos agrupados .....	40
3.7.6	Modelo Logit .....	40
3.7.7	Pruebas de confiabilidad de los modelos.....	40
3.7.8	Variables del modelo .....	41
3.7.9	Herramienta de análisis.....	43
	<b>CAPÍTULO 4.....</b>	<b>44</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>44</b>
4.1	Análisis de los resultados .....	44

4.1.1	Caracterización del sector.....	44
4.1.2	Modelo de regresión lineal múltiple.....	54
4.1.3	Matriz de correlación.....	54
4.1.4	Resultados del modelo de regresión lineal múltiple.....	55
4.1.5	Resultados del modelo datos de panel.....	59
4.2	Hallazgos.....	65
4.3	Discusión.....	66
<b>CAPITULO 5.....</b>		<b>67</b>
<b>5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>		<b>67</b>
5.1	Conclusiones.....	67
5.2	RECOMENDACIONES.....	68
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>		<b>70</b>
<b>ANEXOS.....</b>		<b>79</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> <i>Medición del bienestar económico</i> .....	9
<b>Tabla 2</b> <i>Elementos de una vivienda adecuada</i> .....	14
<b>Tabla 3</b> <i>Medición del déficit habitacional cualitativo</i> .....	16
<b>Tabla 4</b> <i>Medición del déficit habitacional cuantitativo</i> .....	17
<b>Tabla 5</b> <i>Impactos negativos en la salud del déficit habitacional</i> .....	18
<b>Tabla 6</b> <i>Identificación de la variables</i> .....	31
<b>Tabla 7</b> <i>Parámetros implementados para la medición de la muestra ENEMDU</i> .....	35
<b>Tabla 8</b> <i>Tamaño de la muestra trimestral ENEMDU</i> .....	37
<b>Tabla 9</b> <i>Variables del modelo de regresión lineal múltiple</i> .....	41
<b>Tabla 10</b> <i>Variables del modelo de datos de panel en logit con efectos fijos</i> .....	42
<b>Tabla 11</b> <i>Proyectos y planes de vivienda en Guayaquil</i> .....	50
<b>Tabla 12</b> <i>Tasas, plazos y montos de préstamos Hipotecarios-Biess</i> .....	95
<b>Tabla 13</b> <i>Tasas, plazos y montos de préstamos Hipotecarios-Biess</i> .....	96
<b>Tabla 14</b> <i>Tasas, plazos y montos de préstamos Hipotecarios para vivienda terminada</i> .....	97
<b>Tabla 15</b> <i>Tasas, plazos y montos de préstamos Hipotecarios para vivienda- construcción</i> .....	98
<b>Tabla 16</b> <i>Tasas, plazos y montos de préstamos Hipotecarios para remodelación- BIESS</i> .....	99
<b>Tabla 17</b> <i>Tasas, plazos y montos de préstamos Hipotecarios para remodelación- BIESS</i> .....	100
<b>Tabla 18</b> <i>Tasa de Mora-BIESS</i> .....	101
<b>Tabla 19</b> <i>Tasa de Mora-BIESS</i> .....	101



## INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1</i> Producto Interno Bruto del sector construcción (2006-2014).....	44
<i>Figura 2</i> Producto Interno Bruto del sector construcción (2006-2014).....	47
<i>Figura 3</i> Monto de crédito otorgado-inmobiliaria (2015-2022).....	48
<i>Figura 4</i> Monto de créditos otorgados- Guayaquil (2015-2022) .....	49
<i>Figura 5</i> Correlación entre variables.....	54
<i>Figura 6</i> Modelo de regresión lineal múltiple.....	55
<i>Figura 7</i> Nuevo modelo de regresión lineal múltiple.....	56
<i>Figura 8</i> Prueba de Shapiro test. ....	58
<i>Figura 9</i> Prueba de Breusch Pagan. ....	58
<i>Figura 10</i> Prueba de Durbin-Watson. ....	59
<i>Figura 11</i> Prueba F.....	60
<i>Figura 12</i> Prueba de Hausman. ....	60
<i>Figura 13</i> Prueba Breusch Pagan. ....	61
<i>Figura 14</i> Modelo logit con efectos fijos. ....	62
<i>Figura 15</i> Nuevo modelo logit con efectos fijos.....	63
<i>Figura 16</i> Coeficientes .....	63
<i>Figura 17</i> Odds Ratios.....	65
<i>Figura 18</i> Entrevista I.....	94
<i>Figura 19</i> Entrevista II .....	94
<i>Figura 20</i> Pruba de Chi-cuadrado. ....	102
<i>Figura 21</i> Prueba de heterocedasticidad.....	102

## **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación ha planteado como objetivo general identificar los factores que inciden en el déficit habitacional en la ciudad de Guayaquil en el periodo 2015-2022, por lo cual para llegar al cumplimiento del objetivo general, se plantearon los siguientes objetivos específicos: establecer aspectos teóricos sobre el mercado inmobiliario, caracterizar el sector de desarrollo de unidades habitacionales en la ciudad de Guayaquil, describir las políticas y proyectos implementados por el gobierno en relación con el sector vivienda en la ciudad de Guayaquil, determinar la metodología de la investigación, de acuerdo a un modelo econométrico que permita identificar los principales elementos que inciden en el déficit habitacional en la ciudad de Guayaquil y finalmente proponer acciones tendientes a mejorar la situación de las viviendas en la ciudad de Guayaquil con base al análisis de los resultados.

El método aplicado es mixto con un diseño de estudio no experimental y descriptivo utilizando como técnica de recopilación de datos principal los boletines y encuestas oficiales del ENEMDUM correspondiente al periodo 2015-2022 y entrevistas, además la herramienta de análisis de datos usada para el presente estudio fue el software econométrico Posit.

Considerando definiciones como el déficit habitacional cualitativo y cuantitativo, consecuencias del déficit habitacional e indicadores del déficit habitacional y teorías como el desarrollo económico, calidad de vida, desarrollo humano y economía del bienestar. Como conclusión se obtuvo que solo el monto otorgado inmobiliario, monto otorgado de interés público, edad, nivel instrucción, empleo adecuado e ingresos inciden en el déficit habitacional de Guayaquil.

**KEYWORDS:** Déficit habitacional, déficit habitacional cualitativo, déficit habitacional cuantitativo, vivienda, calidad

## **ABSTRACT**

The present research work has raised as a general objective to identify the factors that affect the housing deficit in the city of Guayaquil in the period 2015-2022, for which in order to reach the fulfillment of the general objective, the following specific objectives were raised: to establish theoretical aspects of the real estate market, characterize the development sector of housing units in the city of Guayaquil, describe the policies and projects implemented by the government in relation to the housing sector in the city of Guayaquil, determine the research methodology, according to an econometric model that allows to identify the main elements that affect the housing deficit in the city of Guayaquil and finally propose actions to improve the housing situation in the city of Guayaquil based on the analysis of the results.

The applied method is mixed with a non-experimental and descriptive study design using as the main data collection technique the official bulletins and surveys of the ENEMDUM corresponding to the period 2015-2022 and interviews, in addition to the data analysis tool used for the present study. was the econometric software Posit.

Considering definitions such as the qualitative and quantitative housing deficit, consequences of the housing deficit and indicators of the housing deficit and theories such as economic development, quality of life, human development and welfare economics. As a conclusion, it was obtained that only the amount granted for real estate, the amount granted for public interest, age, educational level, adequate employment and income affect the housing deficit of Guayaquil.

**KEYWORDS:** Housing deficit, qualitative housing deficit, quantitative housing deficit, housing, quality

# INTRODUCCIÓN

## 1.1 Formulación del problema

### 1.1.1 Antecedentes

Uno de los sectores donde se fundamenta la economía de un país es el de la construcción. La industria de la construcción es una de las más importantes, este sector significativo sustenta el desarrollo económico de un país. Contribuye a la economía entre un 8% y un 10% en promedio en diferentes países, y promueve el crecimiento, proporciona empleo, y actúa como enlace entre la economía y otras industrias indica Dixit et al (2019).

En Ecuador según el Banco Central (2022) en el último boletín mensual (IEM No. 2043) el sector de la construcción representa un poco más del 8.7% del PIB nacional. El sector de la construcción en Ecuador es una de las actividades económicas más importantes, por lo que representa en el desarrollo social y en el bienestar en su comunidad. Desde la creación de empleos, a la construcción de infraestructura nacional, pasando por la creación de centros de recreación. Y la fluctuación económica que representa su efecto multiplicador de trabajo por ser uno de los mayores generadores de mano de obra a nivel nacional. Solo en 2020 según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (2020) el valor estimado de la construcción alcanzó USD3,530 millones de dólares a nivel nacional. Los factores políticos, económicos y tecnológicos ayudaron a las empresas constructoras a reducir la posibilidad de ocurrencia de riesgos durante las actividades de construcción. Las normas y reglamentos también ayudaron a disminuir la tasa de accidentes que involucran a los trabajadores de la construcción, así como la duración de los proyectos Adeleke et al., (2018).

El sector de la construcción sigue siendo uno de los subsectores económicos más importantes de la economía de cualquier país. Un sector de la construcción bien desarrollado es un requisito previo para mejorar el desarrollo de la infraestructura, que es fundamental para el desarrollo económico de un país. Uno de los factores que potencian el crecimiento del sector de la construcción es la financiación Haabazoka, (2018).

Adicionalmente, el sector de la construcción es considerado el más afectado por la corrupción, y las consecuencias son graves ya que los fondos de los países en desarrollo se desvían para ser utilizados en proyectos muy innecesarios o que tienen sobrecostos, dejando enormes deudas e infraestructura peligrosa y tomando vidas a su paso debido a la construcción que se derrumba como resultado de reglas de construcción ignoradas a cambio de sobornos Saenz y Brown (2018)

A pesar de ser un sector importante para la economía nacional, en los últimos años se ha disminuido el aporte al PIB de la construcción en 2018 era de USD12.125 millones y en 2021 fue de UDSD9.320 millones Banco Central del Ecuador (2022). Mientras que su representación en el PIB nacional también se vio afectada pasando de 11.98% en 2016 ha disminuido en todos los años hasta llegar en 2021 a 8.78% Banco Central del Ecuador (2016). Además, en 2014 en el sector existían más de 31 000 empresas y en 2020 disminuyó hasta 26.755.

### **1.1.2 Contextualización del problema**

En Ecuador, actualmente la participación del sector de construcción tiene un papel fundamental en la economía. El Banco Central del Ecuador (2021), indica que para el año 2020 el sector de construcción tuvo una participación del 7.53% sobre el PIB total, lo que representó \$4,937.37 MM de Valor Agregado Bruto, en donde la

mayor participación fue de las provincias de Pichincha y Guayas, determina la Cooperación Financiera Nacional (2021).

Sin embargo, pese a los significativos avances en las condiciones de vida de la población, los problemas persisten, como la desigualdad de acceso a una vivienda digna, servicios básicos, infraestructura, espacios públicos de calidad y seguridad, determina el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (2021).

Para el 2020, en Ecuador existió aproximadamente 4.7 millones de viviendas construidas, sin embargo, más de 2.7 millones de hogares tenían de déficit habitacional, de las cuales solo 2 millones son consideradas como viviendas recuperables y el 665 612 se encuentran categorizadas como viviendas irrecuperables, en donde la mayor parte de las viviendas irrecuperables se concentran en la región Costa seguida de la Sierra, según datos del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (2021).

En Ecuador, el 45% de los 3.8 millones de hogares habitan en viviendas inadecuadas, las cuales están relacionadas dependiendo de la localización; en las áreas urbanas solo el 37% de los hogares habitan en viviendas inadecuadas, mientras que en las áreas rurales representa el 60%, según el censo de población y vivienda realizados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010).

Adicionalmente, debido a la gran dispersión que existe de los hogares rurales en el Ecuador, ha generado problemas relacionados con los servicios básicos, en donde el 55% de los hogares en las áreas rurales carecen de una red de agua y el 80% no cuenta con un programa cloacal apropiado, determina Ministerio de Desarrollo Urbano Y Vivienda (2015).

Por otro lado, el Instituto Nacional Estadísticas y Censos (2021) determinó, que solo apenas un 43,8% de esos hogares en áreas rurales tiene servicios básicos, representado una cifra por debajo del 79,1% de acceso que tienen las familias en las

áreas urbanas. De igual forma, señala que para el 2021 el déficit habitacional cualitativo de los hogares ecuatorianos en el área urbana fue del 35,5%, mientras que en la zona rural represento el 48.4%. Además, el déficit habitacional cuantitativo en el área urbana fue del 9,0% en contraste con el área rural que represento el 26,4%.

El Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (2015), señala que una de las limitantes que generan un aumento progresivo en las malas infraestructuras y carencias de servicios básicos en las viviendas, es provocado por el bajo poder adquisitivo y las dificultades del acceso formales a un crédito bancario.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo general**

Identificar los factores que inciden en el déficit habitacional en la ciudad de Guayaquil en el periodo 2015-2022.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

Para llegar al logro del objetivo general, surgen los objetivos específicos:

- Establecer aspectos teóricos sobre el mercado inmobiliario.
- Caracterizar el sector de desarrollo de unidades habitacionales en la ciudad de Guayaquil.
- Describir las políticas y proyectos implementados por el gobierno en relación con el sector vivienda en la ciudad de Guayaquil.
- Desarrollar un modelo econométrico que permita identificar los principales elementos que inciden en el déficit habitacional en la ciudad de Guayaquil.
- Proponer acciones tendientes a mejorar la situación de las viviendas en la ciudad de Guayaquil con base al análisis de los resultados.



### **1.3 Justificación**

En Ecuador el sector de la construcción es uno de los principales motores de la economía, la cual permite llevar a cabo distintas actividades esenciales como la educación, residencia, salud, entretenimiento y más. Debido a ello, en la presente investigación se destaca la importancia en el ámbito económico, que permitirá identificar los factores que inciden en el déficit habitacional, lo que posibilitará en la contribución con medidas de tendencia a mejorar la situación de los hogares, de tal forma que se contribuirá en la mejora del sector.

De igual manera, es de vital importancia a nivel social, debido a que ofrecerá una visión integral a la sociedad sobre el comportamiento del sector vivienda, además de demostrar los factores determinantes para la adquisición de una vivienda digna. A nivel académico, brindará información pertinente sobre la situación de las viviendas en Guayaquil, lo que ayudará en la profundización de conocimiento para aquellas personas que busquen indagar acerca del sector y la realidad de las viviendas en Guayaquil.

En el ámbito profesional es de gran importancia, debido a que permite desarrollar habilidades de investigación y la especialización en el tema del sector viviendas a las autoras, aportando de esta manera un conocimiento más amplio, lo que ofrece a futuro oportunidades de trabajo.

### **1.4 Preguntas de investigación**

Con base a lo expresado anteriormente, se plantea como pregunta de investigación general: ¿Cuáles son los factores que inciden en el déficit habitacional en la ciudad de Guayaquil para el periodo 2015 – 2022?

## **1.5 Hipótesis**

De acuerdo con la pregunta de investigación se propone la siguiente hipótesis:

H0: El monto de crédito otorgado-inmobiliaria, monto de crédito otorgado-interés público, tasa de interés inmobiliaria, tasa de interés- vivienda interés público, Pib de construcción, genero, edad, nivel de instrucción, empleo e ingresos inciden directa o indirectamente en déficit habitacional de Guayaquil.

## **1.6 Limitaciones**

Para el presente estudio se plantearon la siguiente limitación:

- Inexistencia de datos del déficit habitación en Ecuador del primer, segundo y tercer trimestre del 2020.
- Carencia de información actualizada del número total de viviendas en Guayaquil.
- Obsolescencia de información de los censos a casusa de ser realizada a una muestra y no a la población completa.

## **1.7 Delimitaciones**

El estudio se lleva a cabo en el contexto del sector vivienda en el cantón Guayaquil, provincia del Guayas, con un periodo de estudio de 2015-2022 tomando en cuenta variables como monto de crédito otorgado-inmobiliaria, monto de crédito otorgado-interés público, tasa de interés inmobiliaria, tasa de interés- vivienda interés público y PIB de construcción (miles de dólares) genero, edad, sexo, nivel de instrucción, empleo e ingresos.

## **CAPÍTULO 2**

### **2 Marco Teórico**

A continuación, se presenta el marco teórico en donde se plantea diversas teorías que respaldan los objetivos de la investigación también el marco conceptual, este ayudará a comprender los términos que se emplean a lo largo de la investigación y profundizará en el enfoque que se quiere dar a la investigación por último el marco legal que en el contexto ecuatoriano refleja el escenario donde se desarrollan leyes, normas, políticas entre otras para guiar a este sector tan primordial para la sociedad.

#### **2.1 Marco teórico**

##### **2.1.1 Teoría económica del bienestar**

La teoría económica se encuentra estrechamente asociado con el progreso del estado de bienestar, Reyes y Oslund (2014) menciona que el bienestar económico satisface las necesidades de los individuos y garantiza su confort, proporcionando seguridad social y oportunidades más igualitarias en todos los sectores como la vivienda, educación y sanidad.

Adicionalmente Duarte y Ramón (2007), determinan que el bienestar esta asociado a factores como la nutrición, la buena salud, vivienda digna, acceso a la educación, adicionalmente, posibilidad de no sufrir de la morbilidad evitable y la mortalidad prematura. Acceder a una vivienda en condiciones óptimas ha generado en la sociedad una de las restricciones más grandes para poder superar el incremento en el nivel de pobreza, provocando de esta manera un efecto directo en bienestar de las personas, indican Paz y López (2012).

### 2.1.1.1 Medición del bienestar económico

**Tabla 1**

*Medición del bienestar económico.*

<b>Factores</b>	<b>Descripción</b>
Desempleo	Se encuentran asociados con la pobreza, marginalidad y defunciones sociales.
Distribución de la renta	La distribución uniforme de la renta beneficia a la sociedad, reduciendo la brecha entre ricos y pobres.
Producto interno bruto per cápita	Constituye a la cantidad de bienes y servicios que se encuentran disponibles para una persona de un país. La productividad, la proporción de empleo y el número de horas trabajadas incrementa el PIB per cápita.
Índice de desarrollo humano (IDH)	Indicador estadístico que mide el bienestar de las personas en un país.
Índice de pobreza humana (IPH)	Indicador que mide el nivel de pobreza en un país.
Necesidades básicas insatisfechas (NBI)	Indicador que muestra las personas que no poseen acceso a necesidades básicas como educación, vivienda y salud

**Nota:** La tabla muestra las mediciones del bienestar económicas planteadas por Duarte y Ramón (2007).

### **2.1.2 Teoría del desarrollo humano**

Sen (2000) en su libro determina el desarrollo humano como el proceso continuo de mejoras en ámbitos sociales, económicos y políticos de cada individuo, prestando principal atención a la libertad que cada ser humano posee para vivir, incluyendo el acceso a la educación, salud y vivienda, con el fin de obtener un desarrollo en un entorno armónico formando parte de la comunidad. La libertad está estrechamente relacionada con la pobreza económica que genera la privación de conseguir niveles aceptables de nutrición, vestimenta, vivienda, además menciona la carencia de servicios básico y sociales como factores relacionados a la falta de libertad de los individuos.

Una de las problemáticas hace referencia a la habitacional y su privación en varios aspectos, en donde se establece tener una vivienda aceptable como un factor de libertad esencial con la disponibilidad de los servicios básico como la electricidad, agua y saneamiento, sumando la satisfacción del hambre, y el trato de las enfermedades, indica Sen (2000).

### **2.1.3 Teoría de localización**

Von (1966), indica en la teoría de la localización que desarrollo, hace referencia al uso de la tierra como un recurso económico y se podía dar valor a este, además menciona que existen diversos factores influyentes como son los subsidios e impuestos, la accesibilidad del transporte, la infraestructura así también como las comodidades y los costos de mano de obra.

#### **2.1.4 Desarrollo Económico**

El aumento cualitativo de los países o regiones en el mejoramiento de las condiciones sociales, ocurre cuando se crean los medios necesarios con el fin de mantener la prosperidad y bienestar de sus habitantes, menciona la Organización de las Naciones Unidas (2015).

#### **2.1.5 Calidad de vida**

Kumar (2019) define, la calidad de vida como las condiciones de vida que tiene cada individuo combinado con una serie de factores que van desde los demográfico, económico y político, hasta lo ambiental, ecológico, social, cultural y psicológico. Adicionalmente Romero y Montoya (2017) mencionan que la calidad de vida se genera por la unión de distintos factores como son la vivienda, ingresos, educación, bienes, vivienda, apoyo social, sexo y género.

Díaz (2019) caracteriza la calidad de vida como la satisfacción, el cual sirve como herramienta de evaluación de las necesidades de algún entorno. Existen cinco categorías de necesidad; como primero la filosófica, constituye a las necesidades básicas en un espacio determinado; como segundo la seguridad y salud; tercero la necesidad social, el individuo se encuentra localizado en un espacio donde pueda comunicarse e interactuar con otros individuos; cuarto la necesidad de estima y por ultimo las metas, en donde el individuo posea aspiraciones y logros, generando una vida plena y placentera para el individuo.

#### **2.1.6 Economía de Mercado**

Las actividades económicas que realizan los individuos o unidades económicas como las familias, empresas, otras organizaciones u asociaciones, etc.

Son realizadas sobre la base de sus planes autónomos, debido a que existe la propiedad privada. La coordinación de estas actividades diversas se realiza, en gran medida, por el funcionamiento del sistema de precios que existe en los mercados, señala Resico (2019).

### **2.1.7 Sector inmobiliario**

Dentro del sector inmobiliario encontramos un amplio grupo de empresas que se dedican a la construcción de viviendas, edificios para oficinas, carreteras, entre otros. Por otro lado, existen otras que se dedican únicamente a la gerencia técnica de construcción, adicionalmente otras que su actividad comercial se basa en la adquisición, gestión, asesoría y venta de inmuebles ya elaborados y finalmente empresas que se dedican a toda la actividad inmobiliaria en su conjunto la cual comprende los servicios de búsqueda y negociación de sitios para su alquiler, construcción de inmuebles, gerencia técnica, fiscalización y venta de inmuebles construidos, determina López (2017).

### **2.1.8 Vivienda**

La vivienda comprende el recinto de alojamiento estructuralmente separado con entrada independiente, construido, edificado, transformado o dispuesto para ser habitado por una persona o grupo de personas. Además, se considera vivienda a espacios móviles como coches o barzazas y locales improvisados para vivir que se hallan habitados, según Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2005).

#### **2.1.8.1 Funciones**

Qusen y Baqir (2021), indican que la vivienda cumple dos funciones:

- **Vivienda como estructura física:** diseño, tamaño, construcción, cualidades de los materiales y organización espacial dentro del entorno físico de la residencia.
- **Vivienda como estructura social:** Actividades, grupos sociales, estilo de vida, características socioeconómicas e interacciones con habitantes y la sociedad.

### **2.1.9 Viviendo como derecho humano**

La organización de las naciones unidas (2020) determina la vivienda adecuada como un derecho de paz, seguridad y dignidad la cual abarca libertades, y brinde las condiciones adecuadas para vivir. El incumplimiento del derecho a una vivienda adecuada afecta en gran volumen otros derechos humanos como el derecho a la salud o educación. Las personas que no posean una vivienda no son capaces de ejercer su derecho a votar, ni gozar de los servicios sociales ni la atención sanitaria. Además, el cumplimiento del derecho a una vivienda adecuada se ve afectado fuertemente, por la discriminación y los prejuicios que la sociedad aplica, por lo que el estado tiene la responsabilidad de promover y proteger este derecho.

De la misma manera, Otero y Vásquez (2020) señala que el derecho a una vivienda adecuada involucra varias dimensiones, seguridad jurídica, infraestructura, servicios básicos, asequibilidad, gastos soportables, habitabilidad y adecuación cultural, considerando como un atributo no solo material sino también urbana integral que sea capaz de garantizar condiciones de desarrollo y soporte para las personas.



### 2.1.10 Elementos de una vivienda adecuada

La Organización de las Naciones Unidas (2021) en su agenda urbana menciona que una vivienda adecuada es un medio de gozo de los derechos humanos, tales como el de la salud, privacidad, seguridad social, el voto y la educación; garantizando una calidad de vida para las generaciones presentes y futuras. Una vivienda adecuada debe cumplir los siguientes lineamientos:

**Tabla 2**

*Elementos de una vivienda adecuada.*

<b>Elementos</b>	<b>Definiciones</b>
Seguridad de la tenencia	Viviendas que garanticen a sus habitantes protección jurídica contra el hostigamiento, desalojo forzoso y otras amenazas existentes.
Disponibilidad de servicios, instalaciones e infraestructura	Se considera la provisión de agua potable, alumbrado, calefacción, adecuadas instalaciones sanitarias, energía para la cocción, así también para la conservación de alimentos y eliminación de residuos.
Materiales	Viviendas que cuenten con materiales de construcción duraderos, adecuados, ecológicos, de bajo consumo energético y rentables.

Asequibilidad	Se considera que el costo de la vivienda debe ser tal que todas las personas puedan ser capaces de acceder a ella sin poner en peligro el ejercicio de sus derechos humanos o incluso el disfrute de otros satisfactores básicos.
Habitabilidad	Son las condiciones que garantizan la seguridad física de sus ocupantes donde se les proporcionan un espacio habitable suficiente, así también como la protección contra el frío, humedad, calor, lluvia, viento u otros factores que pongan en riesgo la salud o peligros estructurales.
Accesibilidad	Tanto el diseño y los materiales que constituyen la vivienda tienen que contar con las condiciones adecuadas con el fin de satisfacer las necesidades específicas de los distintos grupos como los marginados, desfavorecidos y discapacitados.
Resilientes	La vivienda debe soportar y resistir impactos de peligros ambientales como los cambios climáticos.
Conectadas y ubicación	La localización de la vivienda debe ofrecer acceso a oportunidades para las personas como un buen empleo o trabajo, servicios sanitarios, instalaciones educativas y distintas instalaciones y servicios tanto comerciales como sociales, además de estar ubicada en lugares alejadas de zonas riesgosas o contaminadas.

---

Adecuación cultural      La ubicación en donde está situada la vivienda brinda el respeto, inclusión y toma en cuenta la expresión cultural que cada individuo posea.

---

**Nota:** La tabla muestra los elementos de una vivienda adecuada y sus definiciones. Fuente: Organización de las Naciones Unidas (2021).

### 2.1.11 Medición del déficit habitacional cualitativo

**Tabla 3**

*Medición del déficit habitacional cualitativo.*

<b>Componente</b>	<b>Atributo</b>
Energía	Carece de servicio eléctrico
Alcantarillado	Carece de alcantarillado El inodoro no se encuentra conectado al alcantarillado urbano
Basura	No posee servicio de recolección de basura.
Cocina	Preparación de alimentos en cuartos como dormitorios, salas, comedor o patio. No poseen un lugar adecuado para la cocción de alimento.
Acueducto	No cuentan con servicio de acueducto. Las personas obtienen agua para consumo de distintos lugares como ríos, quebradas o agua lluvia.

---

---

Hacinamiento	Más de tres y menos de cinco personas por cuarto.
--------------	---

---

**Nota:** La tabla muestra los componentes y atributos para la medición del déficit habitacional cualitativo. Fuente Restrepo (2019).

### 2.1.12 Medición del déficit habitacional cuantitativo

Restrepo (2019) señala que existen tres componentes para poder medir el deficit habitacional cuantitativo en las viviendas.

**Tabla 4**

*Medición del déficit habitacional cuantitativo.*

Componente	Atributo
Tipo de vivienda	Mediagua, rancho, choza, móvil (carpa o vagón), otros.
Hacinamiento	Cinco o más personas en un solo cuarto
Estructura	Viviendas con techo, piso y suelo inadecuados contruidos con materiales inestables.

**Nota:** La tabla muestra los componentes y atributos para la medición del déficit habitacional cuantitativo. Fuente Restrepo (2019).

### 2.1.13 Causas del déficit habitacional

González (2018) menciona que, uno de los factores que generan un aumento significativo del déficit habitacional son los altos niveles de desigualdad de ingresos,

subsidios, ahorros y créditos, así mismo de las políticas implementadas en cada país. Adicionalmente, la condiciones mercado laboral, salario, acceso a créditos hipotecarios y recuperación económica de un país son determinantes para poseer una unidad doméstica en optimo estado, señala Di Virgilio y Rodríguez (2018)

#### 2.1.14 Consecuencias del déficit habitacional

El Banco Interamericano de desarrollo (2012), indica que poseer déficit habitacional influye directamente en los resultados educativos tantos de los niños como el de los adolescentes. Adicionalmente Cevallos (2019) menciona que, la calidad de vivienda afecta de manera directa en el nivel educativo, en donde los niños y jóvenes presentan porcentajes bajos con respecto a las asistencia, matriculación y rendimiento en las escuelas.

En el ámbito de la salud vivir en casas con estructuras o materiales no adecuados como cartón, tierra, caña entre otros provoca enfermedades menciona el Banco Interamericano de desarrollo (2012).

**Tabla 5**

*Impactos negativos en la salud del déficit habitacional.*

<b>Factores de riesgo</b>	<b>Enfermedades contagiosas</b>	<b>Accidentes y enfermedades no contagiosas</b>	<b>Enfermedades mentales</b>
• Construcción en mal estado, que no presentan una ventilación adecuada, sufren	• Enfermedades relacionadas a las infecciones transmitidas por distintos roedores,	• Enfermedades coronarias. • Cáncer de pulmón.	• Los niños presentan problemas relacionados tanto al

---

de humedad,	insectos, parásitos o	• Heridas o	desarrollo
además poseen	mordeduras de	quemaduras.	cognitivo y el
pisos de tierra.	animales.	• Enfermedades	desarrollo
• Hacinamiento.	• Infecciones	prenatales.	psicomotor.
	respiratorias agudas.	• Enfermedades	• Problemas
	• Tuberculosis.	pulmonares y	relacionado al
		respiratorias	aprendizaje.
		crónicas.	• Neurosis
			• Por la
			exposición de
			materiales
			tóxicos generan
			trastornos en el
			comportamiento.
			• Violencia
			doméstica
			• Alcoholismo y
			drogadicción

---

Agua	y	• Enfermedades	• Enfermedades
saneamiento		parasitarias	o coronarias.
inadecuados.		enfermedades fecales	• Cáncer de
		como la cólera, polio y	estómago.
		hepatitis.	
		Enfermedades fecales-	
		orales	

---

- 
- Enfermedades relacionadas con toxinas microbiológicas.
  - Enfermedades generadas por la infestación de insectos.
- 

<p>Áreas que rodean la vivienda en donde se incluyen los servicios de recolección de basura deficientes, contaminación, o cercanía a lugares industriales, áreas congestionadas y lugares recreativos en malas condiciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intoxicación</li> <li>• Enfermedades respiratorias agudas</li> <li>• Enfermedades relacionadas con las infecciones causadas por distintos roedores, insectos, parásitos o mordeduras de animales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedades coronarias.</li> <li>• Enfermedades pulmonares y respiratorias crónicas.</li> <li>• Obesidad.</li> <li>• Cáncer.</li> <li>• Accidentes de tráfico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neurosis.</li> <li>• Trastornos psiquiátricos debido a las distintos químicos y sustancias contaminantes.</li> </ul>
---	---	---	---

---

**Nota:** Fuente: Banco Interamericano de desarrollo (2012).

## 2.2 Marco conceptual

Conocer la definición de términos o palabras importantes ayudan en la interpretación y compensación de información y teorías, es por ello que es este apartado se abordan las definiciones de los términos fundamentales, obtenidos de la Superintendencia de bancos y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC).

**Pib:** Comprende la suma de valores agregado a los cotos de factores + impuesto sobre los productos - Las subvenciones sobre los productos + otros impuestos de la producción - Subvenciones sobre la producción.

**Activo Bancario:** Contemplan los recursos propios de actividades financiera, así también comprende los fondos disponibles, la cartera de crédito y contingentes e inversiones.

**Crédito:** Uso de recursos financieros ajenos en un tiempo determinado, a cambio de una cantidad de dinero(interés).

**Crédito bancario:** Un cliente firma un contrato para la obtención de recursos financiero con una entidad financiera a cambio de una cantidad de dinero como comisiones e intereses en un tiempo establecido previamente.

**Crédito-Vivienda:** Otorgados a usuarios finales del inmueble y que posean garantías hipotecarias con el fin de la adquirir, reparar, construir, mejorar o remodelar una vivienda propia.

**Financiar:** Persona, sociedad u organismos adquieren recursos (ajenos o propios) para el desarrollo de alguna actividad económica o proyectos.

**Monto:** Constituye a la cantidad monetaria incluyendo el capital y los intereses.

**Interés:** Cantidad monetaria que debe ser pagada en periodos de tiempo determinados, luego de adquirir un capital.



**Tasa de interés:** Constituye al porcentaje que se le aplica al monto de dinero para tener el interés.

Ingresos:

**Agua potable:** Es el agua para el consumo humano, el término se aplica cuando el agua cumple con las condiciones y normas de calidad establecidas por autoridades internacionales o locales.

**Basura:** Constituye a los restos o desperdicios y se puede clasificar de acuerdo a su origen como basura doméstica o basura industrial.

**Basureros públicos:** Son aquellos botes o recipientes ubicados en sitios públicos con el fin de depositar restos o desperdicios.

**Desagüe:** Conductos que se encargan de la salida de agua como por ejemplo el que se encuentra en el lavaplatos.

**Desechos:** Conjunto de materiales que no constituyen a productos primarios, es decir que no poseen más usos, funcionamiento o consumo.

**Empleo:** Constituye a todas las personas en edad de trabajar que se dedican a realizar alguna actividad o servicios a cambio de una remuneración.

**Hogar:** Unidad social conformada por una o grupo de personas que se asocian con el fin de compartir alimentación y alojamiento, por lo que hogar es el conjunto de personas que residen habitualmente en la misma vivienda, unidas ya sea por lazos de parentesco o no.

**Deficit habitacional:** Romero Grezzi (2019), menciona que el deficit habitacional comprende el conjunto de requerimientos que tiene la población para ser considerada como una vivienda digna, los cuales se dan de diferente tipo como la demanda de los hogares que aspiran a adquirir nuevas viviendas y reemplazar ya

existentes debido a que no cuentan con las condiciones mínimas para ser consideradas como viviendas dignas.

**Déficit Habitacional Cualitativa:** Son las viviendas que presentan carencias habitacionales en la estructura, espacio y a la disponibilidad de servicios públicos o domiciliarios por lo que requieren un mejoramiento en la unidad habitacional en la que viven, según Escalera y Córdova (2016). Adicionalmente la CEPAL (2000) menciona que existen tres tipos de variables para el déficit cualitativo: el estado en la que se encuentre la construcción o la calidad de los materiales, así también como la existencia de servicios básicos y el hacinamiento.

**Déficit Habitacional Cuantitativa:** Instituto nacional de estadística y censos (2022), determina que son el número de viviendas cuyas condiciones habitacionales se consideran irrecuperables o que necesitan ser remplazadas a partir de la combinación, materiales predominantes y el estado de estos, expresado como porcentaje del total de viviendas.

### **2.3 Marco referencial**

En esta sección se exponen distintos estudios previamente realizados relacionados con el déficit habitacional llevados a cabo a nivel internacional y nacional que contribuyen con aspectos importantes al presente estudio.

Cruz (2018) estudia la relación entre políticas de vivienda en Santa Clara y el déficit habitacional en el año 2018 mediante encuestas, utilizando el total de déficit habitacional cuantitativo, déficit habitacional cualitativo, mercado laboral, actividad económica, acceso a la vivienda adecuada y situación demográfica como variables de estudio, el análisis de los datos se realizó en el programa SPSS mediante el coeficiente de correlación de spearman, teniendo como resultado principal que existe una

correlación muy baja entre el déficit habitacional y las políticas de vivienda en Santa Clara.

Mientras que Nishimura et al.(2018) estudio los problemas del déficit brasileño con respecto al programa de arrendamiento de vivienda(PAR), que tiene como objetivo general verificar si la existencia del programa de financiamiento de vivienda en el municipio provocó cambios en el número de personas ocupadas, para lo cual se tomo en cuenta variables como el número de empleados, salarios en la construcción civil, índice de theil, los años de educación y el número de citas médicas mediante la implementando un diseño de regresión discontinua aplicando pruebas de robustez al modelo.

Por otro lado, el estudio planteado por Velasco et al. (2017) realizado en Oaxaca-Mexico con la hipótesis propuesta, de que la construcción de vivienda estimula el desarrollo sustentable, tuvo como resultado el rechazo debido a que existe una asociación alta significativa negativa entre el desarrollo sustentable y la creación de la vivienda en las ciudades de Oaxaca es decir, la vivienda construida no contribuye con la sustentabilidad de la red de las ciudades ubicadas en Oaxaca, sino también genere efectos negativos.

Mientras que Linares (2021) evalua la hibitalidad que tiene la vivienda social en la poblacion de Sauces ubicado en la ciudad de Tarrapoto, en donde considera como variables el déficit habitacional y la vivienda social tomando en cuenta tres dimensiones salud, confort y ubicación, datos obtenido mediante un escuesta realizada, los cuales fueron analizados mediante el uso de la correlación de Pearson, en donde se obtuvo que más del 67% de las personas ubicadas en Sauces no se encuentra felices con las viviendas adquiridas con el apoyo del Estado, debido a que estos siguen con

déficit habitacional, además aseguraron que la casa otorgada por el estado no contaba con las características necesarias para garantizar el confort de las personas.

Feitó et al. (2022) estudia la influencia de los factores socioeconómicos sobre la demanda de construcción y reparación de viviendas en la provincia de Cienfuegos, tomando un total de 41 variables: el precio de la vivienda, costo de la vivienda, cambio de uso, costo de material para la construcción, licencia de construcción, inventario de viviendas que se encuentran disponibles, estado en el que se encuentra la vivienda, stock de vivienda, tipo de tenencia, gastos de la vivienda, salarios, ingreso por hogar, remesas, renta, pensiones, subsidios, desembolsos hipotecarios, tasa de interés financiero, inversión, crédito, la crisis hipotecaria, inflación, índice de la bolsa de valores, tasa del interés hipotecaria, número de habitantes, personas que conforman, edad del jefe del hogar, sexo del jefe del hogar, nivel de instrucción del jefe del hogar, total de número de hijos del jefe del hogar, números de hogar, número de reposición de hogares existentes, factores demográficos, empleo, desempleo, asentamiento de hogares extranjeros, emigración, turismo y políticas públicas implementadas. En donde dio como resultado que solo ocho variables influían en el estudio en donde ninguna de estas guarda relación.

Por otra parte la investigación realizada en Nigeria por Moore(2018) busca profundizar en el déficit de viviendas, luego de analizar el nivel en ese momento de déficit de viviendas en Nigeria, sitúa el stock de viviendas existente en 23 por cada 1000 habitantes; déficit de vivienda a diciembre de 2018 en 20 millones de unidades (aumento del 15,0 %); toma en cuenta variables como vivienda, urbanización y política de vivienda incluyen entre sus variables a investigar el déficit habitacional y se destaca problemas como escases de fondos a largo plazo, financiación de la vivienda, migración rural a urba/urbanización entonces estos problemas son desafíos que se debe

enfrentar, el artículo concluye con propuestas como crear un entorno propicio para la vivienda; fortalecer la coordinación entre las instituciones públicas y los ministerios gubernamentales.

La investigación de Flores (2020), indica que el déficit habitacional se ha expresado numéricamente mediante el cálculo aproximativo del déficit cuantitativo absoluto o carencia de vivienda, concretamente a la diferencia que exista en el número de viviendas construidas y el total de hogares; además el déficit relativo a condiciones inadecuadas de habitabilidad o déficit cualitativo luego de analizar los datos se evidencia que alrededor del 70% de las viviendas en el Distrito Central se encuentran en déficit habitacional sea este déficit cuantitativo o cualitativo, alrededor de 180,000 viviendas deben ser agregadas al stock habitacional para que de esta forma se genere una relación uno a uno entre las viviendas y hogares, y que se pueda garantizar una calidad de vida a la población.

Marcos (2018) en su investigación realizada en Buenos Aires analiza las condiciones que tienen los migrantes con respecto al ámbito socio habitacional, en donde considera las características de las viviendas, su entorno y tipo de hábita mediante datos del censo nacional de la población Hogares y vivienda 2010, tomando como indicadores las condiciones físicas de habitabilidad y las características de las personas que residen en cada vivienda como la nacionalidad, sexo, edad nivel socioeconómico y nivel de instrucción, los datos fueron analizados mediante el modelo tipológico, en donde se obtuvo como principal resultado que gran parte de los migrantes ubicados en Buenos Aires están categorizados en déficit habitacional en donde frecuentemente las personas que habitan en estas condiciones son jóvenes entre 20 a 29 años y que no han tenido la posibilidad de completar la secundaria.

Restrepo (2019) analiza los factores determinantes del déficit habitacional urbano, cuantitativo y cualitativo en la ciudad de Bogotá, utilizando la Encuesta Nacional de Calidad de Vida(ENCV) en el año 2010 y 2015, tomando en cuenta variables como el ingreso, estudio, genero, su concepción de calidad de vida y total de déficit habitacional cualitativo y cuantitativo, mediante un modelo de selección de portabilidad no lineal probit, en donde obtuvo como resultado que las variables ingresos, estudio y concepción de la calidad de vida, tiene un efecto inverso en el déficit habitacional de los hogares en Bogotá.

Finalmente, Velásquez (2018) en su estudio realizado en Bolivia en el periodo 2005-2016 analiza la incidencia de los creditos de viviendas en el deficit habitacional cuantitativo tomando en cuenta variables como el deficit total habitacional, PIB per cápita, el crédito de vivienda, la tasa de interes activa y vivienda de interes social mediante la utilizacion de la herramienta estadistica Eviews y un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios .

## **2.4 Marco Legal**

### **2.4.1 Nivel internacional**

#### ***2.4.1.1 Declaración Universal de Derechos Humanos***

El artículo 25 en la declaración universal de derechos humanos indica que, las familias tienen el derecho a vivir dignamente y eso se ve reflejado en la calidad de variables importantes como educación, salud y vivienda el tema analizado en la presente investigación por lo tanto es un derecho humano tener acceso a adquirir una vivienda en buenas condiciones y que cubra los servicios básico a pesar de ser un derecho los medios para conseguir una casa decente son propiamente privados y no

todas la familias logran comprar una casa que se adecue al número de integrantes de familia, servicios básicos o acceso entre otras variables.

#### ***2.4.1.2 Pacto Internacional- Derechos Económicos, Sociales y Culturales***

El artículo 11 en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales del hace referencia a la mejora continua de las condiciones de vida de las familias y los hogares además menciona el consentimiento que se da a las autoridades correspondientes para colaborar en el cumplimiento de reparar servicios básicos o apoyar en mejorar la estructura donde habitan personas que tienen el derecho a acceder a una vivienda donde se sientan por lo menos con la estructura necesaria.

#### ***2.4.1.3 Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial***

La Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial en el artículo 5 menciona que las personas de todas las etnias, orientación sexual o discapacidad tienen los mismos derechos y obligaciones, en este artículo se concentra en la discriminación que se puede llegar a percibir en personas de diferentes razas por lo tanto hace referencia a que tienen derecho a la vivienda pero no solo eso hay que especificar que tienen derecho a una vivienda sin déficit cuantitativo y que tenga servicios básicos además de acceso del transporte público o vías por donde se pueda movilizar como el resto de los ciudadanos están son variables que si bien la ley exalta como derecho dependen de cada individuo y la solvencia económica que tenga para garantizar dichos derechos sin exclusión por su color de piel.

## **2.4.2 Nivel nacional**

### ***2.4.2.1 Constitución de la República del Ecuador***

Cada persona es dueña de sus decisiones y por lo tanto estas deben ser encaminadas a tener los servicios básicos y planes financieros que permitan tener una vida decente por eso el **artículo 30** de la Constitución de la República del Ecuador busca socializar estos derechos a pesar de que no existen las mismas oportunidades para los ciudadanos del país este derecho abarca a todos los ecuatorianos se considera de vital importancia para la idealización de lo que día a día se debe construir mediante esfuerzos y trabajos que permitan ahorrar para cumplir las expectativas impuestas en la ley.

Las amenidades ambientales se ven obstruidas por la mano del hombre que realiza urbanizaciones, barrios y hasta las llamadas invasiones sin embargo el **artículo 31** de la Constitución de la República del Ecuador resalta el derecho que tienen los ciudadanos a disfrutar de vistas amigables y eso incluye casas en buen estado.

El buen vivir es un derecho al que todos deber querer llegar y las autoridades deben hacer leyes, planes o estrategias que ayuden a cumplir el objetivo o por lo menos sea más accesible y sin tantas trabas. La organización mediante catastros como se menciona en el artículo **375** es clave para lograr una armonización y sobre todo control en las viviendas y en quienes las habitan ya que se logrará contabilizar datos que ayuden a prevenir déficit habitacional cuantitativo y se focalizara en zonas donde se necesite ayuda de quienes lideran el gobierno para dar solución a casos de trasportación, luz, agua entre otras variables de importancia para el desarrollo de una vida decente.



#### ***2.4.2.2 Ley orgánica para la regulación de los créditos para vivienda y vehículos***

El artículo 2 de la Ley orgánica para la regulación de los créditos para vivienda y vehículos se enfoca en regular a entidades financieras porque la mayoría de los ciudadanos ecuatorianos acceden a créditos hipotecarios para tener una vivienda en consecuencia tener entes que supervisen los intereses o requisitos ayudará a que más personas tengan la posibilidad de postular y ser sujetos de crédito con el fin de cumplir artículos antes mencionados en esta investigación por esos motivos las personas deben confiar y más que nada planificar la compra de una vivienda que en el largo plazo será su bien inmueble de mayor valor que se acoge a plusvalía entre otras ventajas que significan adquirir una casa.

#### **2.4.3 Política de vivienda**

##### ***2.4.3.1 Proyecto de vivienda casa para todos***

El programa “Toda una Vida” conforme decreto ejecutivo 11 y con fecha del 25 de mayo de 2017, incluye el proyecto “Casa para Todos”. El Ministerio de inclusión económica y social (2018) en su reporte plan nacional de desarrollo indica que el proyecto constituye a una propuesta de política pública que no solo se basa en la construcción de nuevas viviendas sino en generar condiciones adecuadas que promuevan el acceso a una vivienda digna, segura y adecuada, con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de las todas las personas, buscando disminuir la desigualdad existente en el país. En donde participan la Secretaría Técnica del Plan Toda una Vida, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, Consejo Sectorial Social, el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, BanEcuador y el Banco de Desarrollo del Ecuador.

## 2.5 Identificación de variables y relación de variables.

El presente estudio de investigación tiene como propósito determinar los factores significantes en la incidencia del déficit habitacional en la ciudad de Guayaquil, mediante un modelo econométrico soportado en la revisión de la literatura.

**Tabla 6**

*Identificación de las variables.*

Variable	Factores	Indicadores	Autores de referencia	Instrumento
<b>Condiciones socioeconómicas</b>	Vivienda	Número de vivienda con déficit Habitacional.	Restrepo (2019) Feitó et al. (2022)	Encuesta nacional ENMDU (vivienda-hogar)
	Ocupación	Número de personas con empleo.		Encuesta nacional ENMDU (persona)
	Educación	Nivel de instrucción		
	Edad	Años de la persona.		
	Ingresos	Total de ingreso		
	Genero	Masculino-Femenino		
Financiero	Monto de crédito		Velásquez (2018)	Superintendencia de Bancos-

	otorgado- inmobiliaria.	Feitó et al. (2022)	Volumen de crédito
	Monto de crédito otorgado-interés público		
	Tasa de interés inmobiliaria		Banco central
	Tasa de interés- vivienda interés público.		
Economía	Evolución del producto interno bruto del sector construcción.		

Nota: La tabla presenta la identificación de las variables, los identificadores e instrumento.

## CAPÍTULO 3

### 3 Metodología

En este capítulo se determinará el diseño y tipo de investigación a seguir para poder llevar cabo el análisis de las variables, además se plantea el modelo econométrico y el uso de distintas herramientas de análisis que ayude a la obtención de los resultados y a su previo análisis.

#### 3.1 Diseño de investigación

La presente investigación que tiene como propósito identificar los factores que inciden en el déficit habitacional en la ciudad de Guayaquil en el periodo 2015-2022, planteo como diseño de estudio el no experimental. Es no experimental dado que no se realizó la manipulación de los datos de las variables de estudio, Hernández et al. (2014) determina que en el estudio no experimental no se realiza la manipulación o modificación de ninguna variable con el fin de no tener efecto en la otra variable o en el resultado final, en donde solo se observan los fenómenos de manera natural en la que se van dando en su contexto.

#### 3.2 Tipo de investigación/enfoque

El presente trabajo de investigación tiene un enfoque mixto, por un lado es cuantitativo, debido a que se busca recolectar datos estandarizados para realizar un análisis mediante la implementación de un modelo econométrico que permitirá tener resultados pertinentes para la investigación, el enfoque cuantitativo ayudara a cuantificar la relación existente entre la variable predictiva y la variable resultado además ayuda a determinar las causas o factores que influyen en los resultados de la investigación, menciona Sousa et al. (2007).

Por el otro es cualitativo, dado que mediante una encuesta se obtuvieron rasgos e información detallada acerca de los factores que inciden en el déficit habitacional en Guayaquil.

### **3.3 Alcance**

El presente trabajo tiene como alcance de investigación el correlacional debido a que, se busca determinar el grado de asociación existente entre la variable dependiente, total del déficit habitacional y las variables independiente planteadas para el estudio. Adicionalmente, la investigación tiene un alcance descriptivo, dado que se desea definir las características y factores que se asocian a la incidencia del déficit habitacional. Hernández et al. (2014), afirma que el alcance descriptivo permite especificar las características y propiedades tanto de grupos, comunidades, personas o cualquier fenómeno de análisis, así mismo Neill y Suárez (2018) indican que, el diseño descriptivo muestra la realidad de distintos sucesos, individuos, grupos y comunidades de estudio. Mientras que el alcance correlacional posibilita saber la relación entre dos o más variables o categorías determinadas en un contexto específico. Además, tiene un alcance longitudinal, dado que se analizan ciertas variables en un tiempo determinado.

### **3.4 Población**

La población de la presente investigación corresponde a la ciudad de Guayaquil, para el 2019 se estimaron un total de 2.698 millones habitantes, con un número total de 1077883 viviendas hasta el 2010. En donde se consideró a las viviendas ocupadas exceptuando aquellas flotantes entre los dos primeros trimestres del año dado que las encuestas ENEMDU son realizadas a la misma población solamente en el primero y segundo trimestre de cada año.

### 3.5 Muestra

El muestreo implementado es probabilístico, para lo cual se consideró los siguientes factores:

N: Representa al número de personas correspondiente en cada dominio en el muestro (Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato).

M: Representa el número de la unidad primaria de muestreo (UPM) de cada dominio correspondiente.

R: Corresponde al porcentaje de población económicamente activa en cada dominio. Calculado a partir de la ENEMDU del año anterior.

B: Representa el promedio de personas por cada hogar en el dominio, correspondiente. Calculado a partir de la ENEMDU del año anterior.

Rho: Corresponde al coeficiente de correlación interclase de la tasa de desempleo. Valor calculado a partir de la ENEMDU del año anterior.

Delta: Corresponde al margen de error y la tasa de desempleo. Calculado con la mitad del ancho del intervalo de confianza y dividiendo para la tasa de desempleo la cual ha sido estimada en el ENEMDU del año anterior.

Nivel de confianza: Se planteó un 95%.

Tasa de no respuesta: 20% calculado por medio de la realización de un análisis histórico.

En donde los parámetros están dados de la siguiente forma:

**Tabla 7**

*Parámetros implementados para la medición de la muestra ENEMDU.*

<b>Dominio</b>	<b>Tamaño</b>	<b>M</b>	<b>R</b>	<b>Promedio</b>	<b>Rho</b>	<b>Ancho</b>
	<b>de la</b>			<b>de personas</b>		
	<b>población</b>			<b>por hogar</b>		

<b>Guayas</b>	1.674.002	10.112	43,60%	5,51	0,0510	1,60%
<b>Guayaquil</b>	2.610.712	16.907	45,40%	6,71	0,0190	1,00%

**Nota:** En la tabla se representa los parámetros tanto para la ciudad de Guayas y su cantón Guayaquil.

Para poder determinar el tamaño de la muestra de la vivienda es importante antes identificar la muestra de las personas, la cual viene dado de la siguiente ecuación:

$$n_k > \frac{P(1-P)Def f}{\frac{\delta^2 p^2}{Z_\alpha^2} + \frac{P(1-P)Def f}{N}} * \frac{1}{1 - T_{NR}}$$

En donde:

z: Corresponde al percentil de la distribución normal estándar asociado con el nivel de confianza planteado.

$\delta$ : Representa el margen de error relativo máximo.

P: Constituye la estimación de la variable.

N: Corresponde al tamaño de la población.

TNR: Constituye a la tasa de personas que no respondieron.

Para determinar el tamaño de la muestra de la vivienda está dado de la siguiente forma:

$$n_{vk} = \frac{n_k}{r * b}$$

Donde:

$n_k$ : Constituye a la muestra de personas

r: Corresponde al promedio de personas que habitan en cada vivienda

b: Representa las características de interés por persona

**Tabla 8**

*Tamaño de la muestra trimestral ENEMDU.*

Dominio	Viviendas del marco	Marco-UPM	Muestra-UPM	Muestra viviendas
<b>Guayaquil</b>	589.772	16.907	384	2.688

**Nota:** En la tabla se representa el tamaño de la muestra trimestral de las viviendas de Guayaquil.

Además, si dichas viviendas seleccionadas para la muestra presentan cambios en su ocupación como en el caso que se desocuparon, mudaron o sufrió alguna transformación a negocio o tienda, se aplica la siguiente ecuación:

$$a_1 = 1 - \frac{\text{número de viviendas no elegibles}}{\text{número de viviendas investidas}}$$

$$Wn_{k1}^{ne} = w_k * a_1$$

$Wn_{k1}^{ne}$ : Corresponde al factor de expansión ajustado no elegible.

$W_k$ : Corresponde al factor de expansión teórico.

$a_1$ : Constituye al ajuste por cambio de ocupación no elegibles.

### 3.6 Técnica de recogida de datos

En este apartado se indican las distintas fuentes implementadas para la obtención de datos para el análisis del presente estudio, las cuales principalmente son de carácter secundario seguido de las primarias.

#### 3.6.1 Fuentes primarias

Para la recopilación de fuentes primarias se hará uso de la entrevista realizada a una persona pertenecientes al sector inmobiliario del Guayas.



### 3.6.2 Fuentes secundarias

Para la recopilación de fuentes de datos secundarias se hicieron uso de distintos medios digitales y documentos científicos e institucionales con información pertinente para el estudio. Entre las cuales predominan, los documentos institucionales como la base de datos ENEMDU emitida por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) y boletines oficiales emitidos por el Banco Central de Ecuador y la Superintendencia de Bancos. Por otro lado, entre los medios digitales implementados están las revistas científicas tales como Scopus, Scielo, Redalyc y ProQuest.

### 3.7 Análisis de datos

En esta sección se presentan las herramientas, variables y los modelos econométricos para el análisis de los datos.

#### 3.7.1 Modelo de regresión lineal múltiple

Rojo (2007), lo define como una técnica que permite conocer la magnitud de correlación donde supone que más de una variable influye con otras variables, el modelo de regresión lineal múltiple está dada de la siguiente manera:

$$y_j = b_0 + b_1X_{1j} + b_2X_{2j} + \dots + b_kX_{kj} + u_j$$

En donde  $y$  cumple la función de variable endógena,  $x$  como la variable exógena,  $b$  como los coeficientes estimados de los efectos marginales entre cada variable endógena y exógena y  $u$  como los residuos.

#### 3.7.2 Modelo de datos de panel

Mayorga y Muñoz (2000), mencionan que en el modelo de datos de panel se utiliza una base de datos mixto entre una serie temporal y de corte transversal, en donde el agente puede estar representado por individuos, ciudades, países y el periodo de tiempo que pueden ser de manera anual, mensual o trimestral, además los datos de

panel se pueden presentar balanceados o no balanceado. La ecuación de los datos de panel es la siguiente:

$$y_{it} = \alpha_{it} + x_{it}\beta_{it} + z_i\gamma_i + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

En el que la variable endógena está representado por  $y_{it}$ , mientras que  $i$  representa a los agentes y la  $t$  al tiempo;  $\tilde{x}_{it}$  corresponde al vector de variables explicativas con dimensiones  $K_x$ , mientras que  $z_i$  representa el vector de variable explicativas per con dimensiones  $K_y$ ;  $\mu_i$  constituye al termino de los efectos de las variable omitidas y finalmente  $\varepsilon_{it}$  representa el termino de error de ajuste. Adicionalmente, los datos de panel posee distintas especificaciones las cuales son el modelo de efectos fijos, aleatorio y agrupados.

### 3.7.3 Datos de panel con efectos fijos

Mayorga y Muñoz (2000), mencionan que el modelo de efectos fijos estima que los agentes poseen características similares, por lo que en los  $N$  intercepto esta se encuentra asociada con las variables dummy las cuales poseen coeficientes específicos para cada unidad, además este tipo de modelo presenta una pérdida significativa con respecto a los grados de libertad. El modelo de efectos fijos está dado con la siguiente ecuación:

$$y_i = i\alpha_i + \beta X_i + \mu_i$$

### 3.7.4 Datos de panel con efectos aleatorios

Por un lado los modelos de efectos aleatorios consideran que las variables explicativas afectan por igual a las unidades de corte transversal y que éstas se diferencian por características propias de cada una de ellas, medidas por medio del intercepto, determina Mayorga y Muñoz (2000).

El modelo de efectos aleatorios se encuentra dado de la siguiente forma:

$$y_{it} = (a + \mu_i) + \beta X_i + \varepsilon_{it}$$

En donde  $u$  representa las perturbaciones aleatorias las cuales permite la diferencia de efectos en cada individuo, además para su efecto se agrupan componentes estocásticos.

### 3.7.5 Datos de panel con efectos agrupados

El modelo de efectos agrupados es un modelo de mínimos cuadrados agrupados de 90 observaciones la cual estima una gran regresión, pasando por alto la naturaleza de las series de tiempo y corte transversal presente en los datos, sostiene Gujarati y Porter (2010)

### 3.7.6 Modelo Logit

De acuerdo con Gujarati y Porter (2010), el modelo logit es un modelo de probabilidades con distribución logística, que posee como variable dependiente un logaritmo de la razón de las probabilidades, la cual corresponde a una función lineal de las regresaras. Dada de la siguiente forma

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i$$

En donde  $p$  representa a la razón de la probabilidad

### 3.7.7 Pruebas de confiabilidad de los modelos

Para poder realizar el modelo de regresión lineal múltiple es indispensable cumplir con ciertas consideraciones como son:

- Linealidad. La variable dependiente presenta el siguiente modelo.  $Y = X * B + U$

- Homocedasticidad. Corresponde a la variabilidad de los residuos se encuentra independiente a la variable explicativa
- Normalidad
- Independencia

### 3.7.8 Variables del modelo

La variable dependiente del presente estudio es el número promedio de viviendas en déficit habitacional en Guayaquil, mientras que para las variables independientes se consideró aquellos factores financieros y económicos que influyen en el promedio de viviendas en déficit habitacional, para lo cual se seleccionaron las siguientes variables Monto de crédito otorgado-inmobiliaria y de interés público, tasa de interés inmobiliaria y vivienda de interés público y Pib de la construcción. A continuación, se presenta una tabla detallada de cada variable.

**Tabla 9**

*Variables del modelo de regresión lineal múltiple.*

<b>Variable</b>	<b>Descripción</b>
Déficit habitacional	Continua. Medida en el número de casas en déficit habitacional.
Monto de crédito otorgado-inmobiliaria	Continua. Medida en el total del crédito otorgado inmobiliario.
Monto de crédito otorgado-interés público	Continua. Medida en el total del crédito otorgado de interés público.
Tasa de interés inmobiliaria	Continua. Medida en el porcentaje de la tasa inmobiliaria.

Tasa de interés- vivienda interés público	Continua. Medida en el porcentaje de la tasa de interés público.
PIB de construcción	Continua. Medida en el monto de la participación del PIB de la construcción.

**Nota:** La tabla muestra la medición de cada variable del estudio en el modelo lineal.

Además, se consideró factores socioeconómicos para analizar las características de cada jefe del hogar que están categorizados con déficit habitacional.

Las variables se encuentran detalladas en la siguiente tabla:

**Tabla 10**

*Variables del modelo de datos de panel en logit con efectos fijos.*

Variable		Descripción
Déficit habitacional	Dummy.	1 “No posee déficit habitacional” 0 “Posee déficit habitacional”
Genero	Dummy.	1 “Hombre” 0 “Mujer”
Edad	Continua	Años de la persona.
Nivel de Instrucción	Discreta.	0 “Ninguno” 1 “Centro de alfabetización” 2 “Jardín de infantes” 3 “Primaria” 4 “Educación Básica” 5 “Secundaria” 6 “Educación Media” 7 “Superior no universitario”

		8 “Superior Universitario”
		9 “Post-grado”
Empleo adecuado/pleno	Dummy	1 “Tiene empleo” 0 “No tiene empleo”
Ingresos	Continua.	Medida en el monto de ingresos promedio de cada jefe de hogar.

**Nota:** La tabla muestra la medición de cada variable del estudio en el modelo de datos de panel.

### 3.7.9 Herramienta de análisis

El presente proyecto de investigación se implementará el uso de programas estadísticos como Microsoft Excel, el cual se utilizará para el tratamiento de la data y el software estadístico Posit el cual servirá para el análisis de los datos por medio de la aplicación del modelo de regresión lineal múltiple y el modelo de datos de panel logit con efectos fijos, además de las distintas pruebas de confiabilidad para la ejecución correcta del modelo.

## CAPÍTULO 4

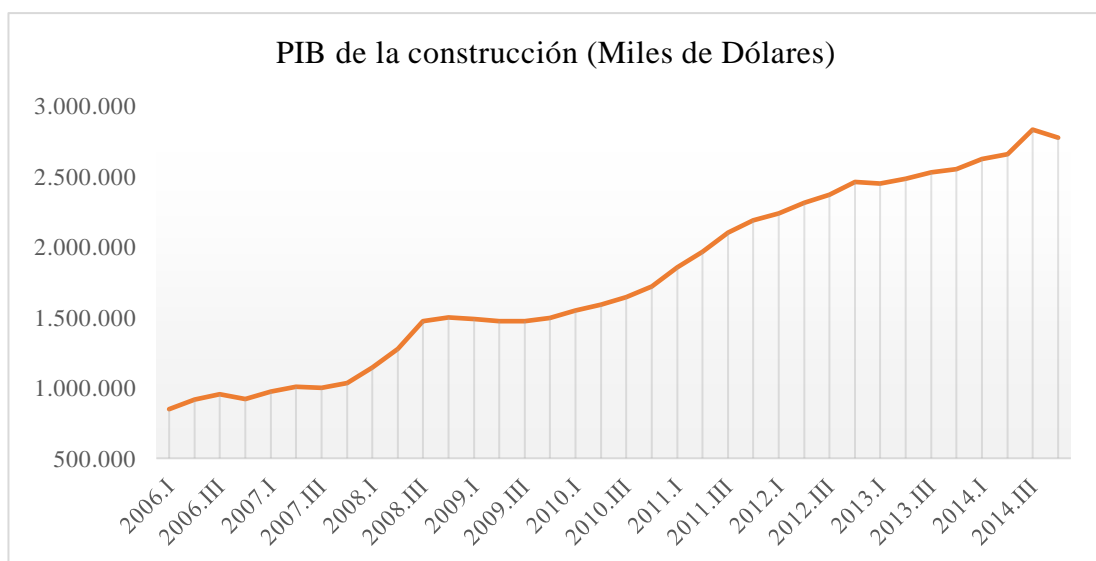
### 4 Resultados

En este capítulo se analizarán el impacto de las variables previamente identificadas en el marco teórico aplicando modelos econométricos mediante la utilización de distintas herramientas de análisis determinados en el capítulo 3 que ayude a la obtención de los resultados.

#### 4.1 Análisis de los resultados

##### 4.1.1 Caracterización del sector

###### 4.1.1.1 *Producto Interno Bruto del sector construcción*



**Figura 1** Producto Interno Bruto del sector construcción (2006-2014).

**Nota:** La figura muestra el Pib de la construcción de manera trimestral desde el año 2006 hasta 2014. Fuente: Banco Central del Ecuador (2022).

Para el año 2006, el sector de la construcción, mantuvo una importante participación con respecto al PIB con un total de 8.5%, sin embargo, con respecto al año anterior esta presentó un menor dinamismo, ocurrido como resultado de una disminución de la inversión pública. Por otro lado, los créditos para la construcción o

adquisición de vivienda para este año presento un mayor dinamismo con respecto al 2006 pasando de un 5.9% a 52.2%, menciona el Banco Central del Ecuador (2006).

La participación del sector de la construcción en el 2007 con respecto al PIB fue de 8.4%. Además, registro un menor dinamismo, ocasionado por un menor crecimiento de la inversión pública debido al retraso en los contratos para la ejecución de las obras públicas del país. Como resultado de esta situación a finales del año 2007, el gobierno decretó varios proyectos de emergencia, los mismos que no fueron suficientes para recuperar el dinamismo de este sector.

Según información de los equilibrios elaborados para el sector de la construcción emitido por el Banco Central del Ecuador por parte de Cuentas Nacionales, este sector está conformado por:

- Edificios residenciales
- Ampliación de vivienda
- Mejoramiento de vivienda
- Edificios no residenciales
- Reparación de edificios no residenciales
- Construcciones civiles
- Construcción y reparación

Donde los dos últimos ítems registran las construcciones públicas y representan para el año 2007 el 42.3% del total del sector, el resto 57.7%, corresponde a la obra privada, menciona el Banco Central del Ecuador (2007).

Para el 2008, el sector de la construcción ocupó el séptimo lugar entre los 18 sectores de la economía. Sin embargo para el último trimestre el sector de la construcción se vio afectada debido a la caída de las remesas, así como también las



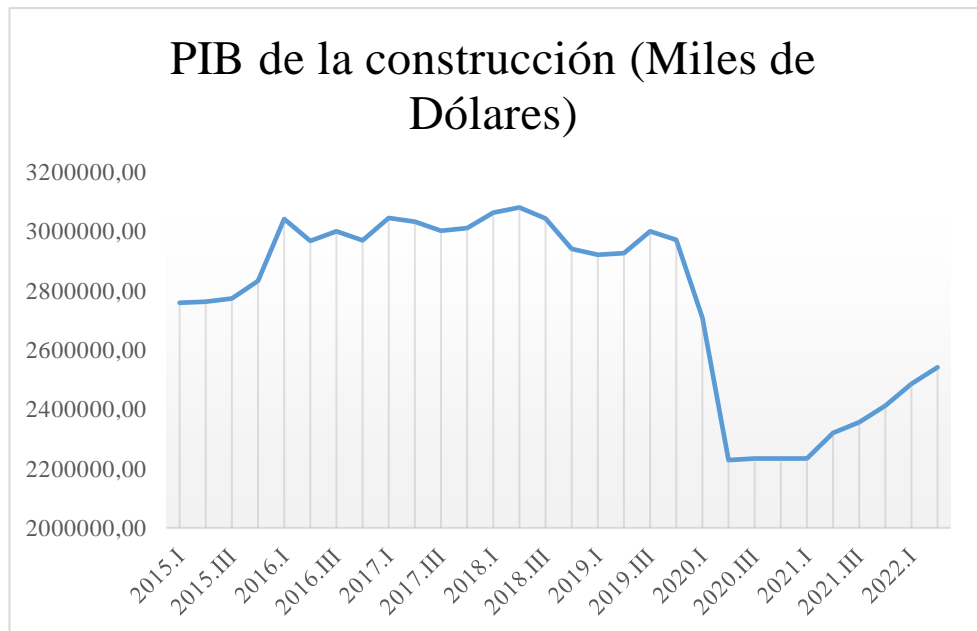
restricciones de los créditos destinados a la construcción por parte de las entidades bancarias privadas, sostiene el Banco Central del Ecuador (2008).

Mientras que para el 2009, la participación del sector construcción fue de 8,24% del PIB, el valor agregado no petrolero, presenta un crecimiento de 0.31% generado principalmente por el mayor desempeño de las industrias de la construcción y de la administración pública. (Banco Central del Ecuador, 2009).

En 2010, la actividad de la construcción presentó un crecimiento, en donde de acuerdo con los registros de los principales gobiernos municipales del país, se experimentó un incremento del 1.92% en el número total metros cuadrados de permisos de construcción concedidos tanto para obras residenciales y no residenciales Banco Central del Ecuador (2010).

Adicionalmente, para el 2011 el sector de construcción continuo presentando un crecimiento significativo, los factores que favorecieron a este crecimiento, según José Centeno presidente de la Cámara de la Construcción de Guayaquil, fueron los créditos hipotecarios y los fideicomisos para constructores. Para el año 2012 el sector de la construcción y el PIB registraban una variación positiva, determina el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2012).

Adicionalmente, en el año 2013, la construcción se encontraba entre las industrias que más aportaron al crecimiento del PIB , la cual tuvo un crecimiento del 8.6%, para este año se disparó el boom inmobiliario, lo cual generó que el sector de la construcción se convirtiera en la tercera rama más importante de la economía del país. El Biess tuvo un papel fundamental en el mercado de créditos hipotecarios fue aumentando su participación hasta que en 2013 representó 66.9% de las colocaciones de todo el sistema financiero. Banco Central del Ecuador (2013).



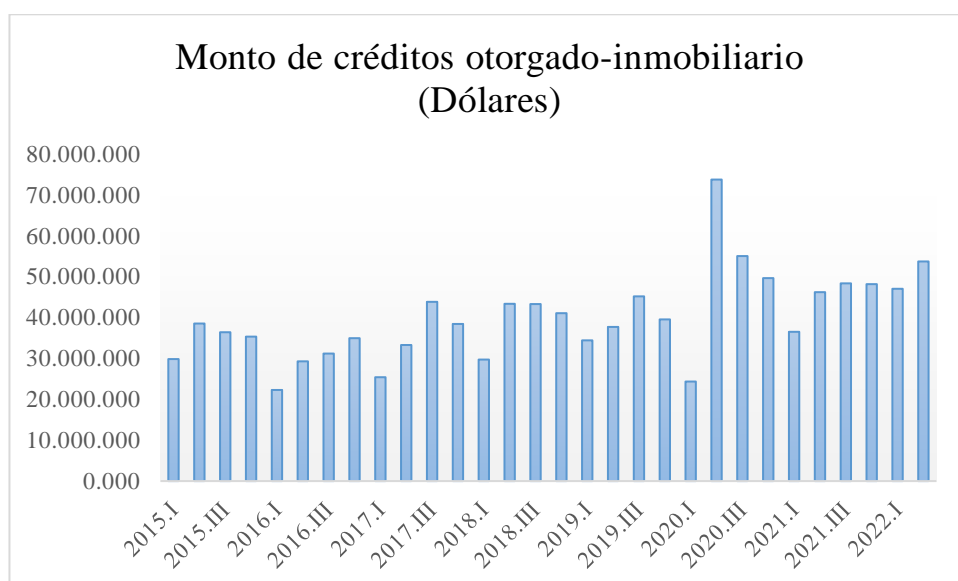
**Figura 2** Producto Interno Bruto del sector construcción (2006-2014).

**Nota:** La figura muestra el PIB de la construcción de manera trimestral desde el año 2015 hasta el segundo trimestre del 2022. Fuente: Banco Central del Ecuador (2022).

En 2014 el sector de la construcción alcanzó el mayor registro, siendo de 9.83% sin embargo desde 2015 el sector de la construcción viene cayendo cada año. El sector construcción es el segundo que más cayó, variación del -8.9% con respecto al 2015.

Por otro lado, el monto total de créditos otorgados disminuyeron en el 2020 en comparación al 2019, siendo la mayor parte de los recursos provistos por la banca privada. En cuanto a las obras de ingeniería civil, en el mismo periodo analizado, incrementaron en 40% y con una alta participación de recursos provistos por las instituciones públicas. El sector de construcción en el año 2020 registró \$4,937.37 MM de Valor Agregado Bruto, lo que representó una participación del 7.53% sobre el PIB Total. Mientras que en el 2021 el sector de la construcción tuvo una participación del 6.1% con respecto al PIB.

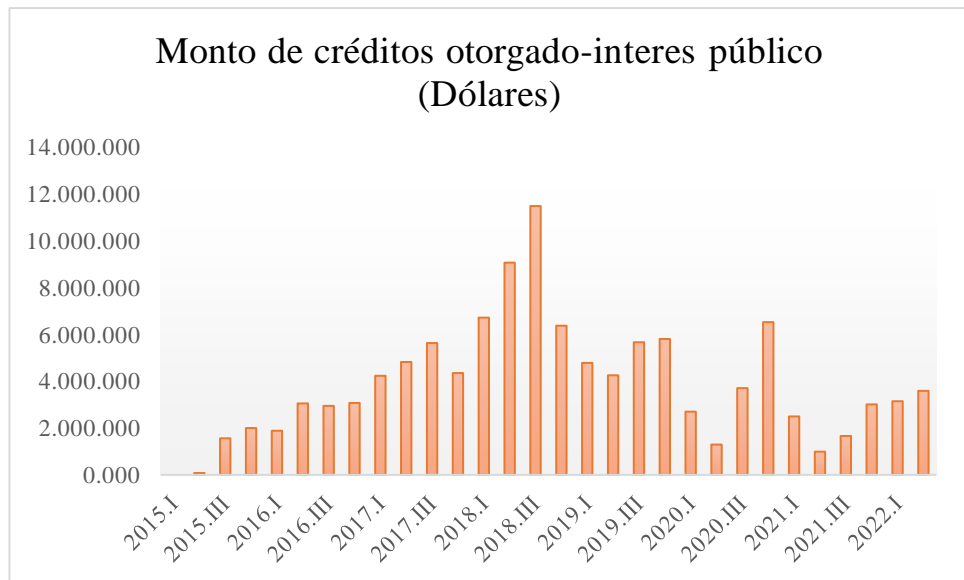
### Monto de créditos otorgados- Guayaquil



**Figura 3** Monto de crédito otorgado-inmobiliaria (2015-2022).

**Nota:** La figura muestra el monto de crédito inmobiliario otorgado al cantón Guayaquil de manera trimestral desde el 2015 hasta el segundo trimestre del 2022. Fuente: Superintendencia de Bancos (2022).

El monto de credito de tipo inmobiliaria otorgado a familias guayaquileñas con fines de mejoramiento o reparacion de casas son en su mayoría provenientes de entidades bancarias privadas constituidas por el banco guayaquil, bolivariano general rumiñahua , internacional, machala, pacifico, produbanco, producredito, amazonas y delbank. Donde para el segundo trimestre del 2020 reflejo el monto mas elevado, equivalente a \$ 73635984,25, seguidos del segundo trimestre del 2022 el cual fue de \$53633623,21, representando un incremento del 14,21% con respecto al primer trimestre del 2022.



**Figura 4** Monto de créditos otorgados- Guayaquil (2015-2022)

**Nota:** La figura muestra el monto de crédito de vivienda de interés público otorgado al cantón Guayaquil de manera trimestral desde el 2015 hasta el segundo trimestre del 2022. Fuente: Super de Bancos (2022).

De igual forma, los montos de crédito de vivienda de interés público otorgado a familias guayaquileñas son en su mayoría ofrecidas por entidades bancarias privadas constituidas por el banco guayaquil, bolivariano general rumiñahua , internacional, machala, pacifico, produbanco, producredito, amazonas y delbank.

#### **4.1.1.2 Proyectos y planes de vivienda en Guayaquil**

Los planes habitacionales buscan proporcionar viviendas asequibles y seguras a las personas que no pueden acceder a una vivienda en el mercado privado. Estos planes pueden incluir la construcción de viviendas nuevas, la rehabilitación de viviendas existentes, el otorgamiento de créditos para la compra de viviendas y la asistencia en el pago de alquileres.

En Guayaquil, algunos de los planes habitacionales que se han implementado incluyen:

**Tabla 11***Proyectos y planes de vivienda en Guayaquil.*

<b>Plan</b>	<b>Descripción</b>
Plan Mi Casa Ya	Este plan busca proporcionar viviendas asequibles a familias de bajos ingresos mediante el otorgamiento de créditos hipotecarios a tasas preferenciales.
Plan de Rehabilitación de Viviendas	Este plan busca mejorar las condiciones de vida de las familias mediante la rehabilitación de viviendas existentes en áreas de riesgo.
Plan de Construcción de Viviendas	Este plan busca construir viviendas nuevas para personas que no tienen acceso a una vivienda en el mercado privado.
Plan de Mejoramiento de Barrios servicios públicos.	Este plan busca mejorar las condiciones de vida en los barrios populares mediante la construcción de infraestructura básica y la mejora de servicios básicos.
Plan de Vivienda Social	Este plan busca proporcionar viviendas sociales a familias de bajos ingresos mediante el otorgamiento de créditos hipotecarios a tasas preferenciales.

Nota: La tabla muestra los distintos proyectos de viviendas realizados en Guayaquil.

Es importante mencionar que estos planes pueden variar en su implementación y detalles según el momento y la administración gubernamental en el cual se estén desarrollando.

El plan Mi Casa Ya inició en Ecuador en el año 2007, durante el Gobierno del presidente Rafael Correa. El objetivo del plan es proporcionar viviendas asequibles a familias de bajos ingresos mediante el otorgamiento de créditos hipotecarios a tasas preferenciales. El plan se implementó en colaboración con el Banco del IESS y el Banco del Pichincha. Mi Casa Ya, tiene como objetivo construir viviendas sociales y mejorar las condiciones de vida de las familias ecuatorianas de bajos recursos económicos.

El Universo (2015), para el año 2015 el Cabildo de Guayaquil alisto una nueva subasta de 500 lotes de sus planes habitacionales. Para el primer plan de vivienda impulsado por la administración del personero municipal "Mucho Lote 1", con 15 mil lotes, tiene viviendas que ya han sido entregadas. Mientras, que el plan "Mucho Lote 2" incluye aproximadamente nueve mil viviendas

La alcaldesa Cynthia Viteri con la finalidad de Generar planes habitacionales sustentables para los ciudadanos, creó la Empresa Pública Municipal de vivienda mediante la ordenanza No 761 del 10-julio-2020.

Empresa Pública Municipal de Vivienda (2022), tiene dos años de creación y ha comercializado cuatro programas habitacionales: Jardines de Sinahí 1, Jardines de Sinahí 2, Bosques del Norte y Mi Dulce Hogar (ubicado en la Sergio Toral). Hasta finales del 2022, esta institución espera comercializar 10.746 solares, de los cuales el

65 % corresponde a programas habitacionales del municipio y el 35 % a alianzas estratégicas, como el proyecto "Mi Casa Mi Futuro".

- a) Jardines del Sinahí; ubicado en el sector de Monte Sinahí. El proyecto habitacional tiene como objetivo permitir el desarrollo comercial y habitacional en la zona norte de la ciudad de Guayaquil.
- b) Bisques del Norte, ubicado en el km 16,5 de la Vía a Daule, contiguo al plan habitacional mi Lote 2A y 2B.
- c) Bosques de Norte 2, ubicado en el km 16,5 de la Vía a Daule, contiguo al plan habitacional mi Lote 1, 2 y 3.
- d) Mi dulce Hogar, cooperativa Sergio Toral 2
- e) Mi casa mi futuro, Urbanización Via Di Vento, nuevo proyecto urbanístico, que forma parte de la nueva Ciudad Sostenible "Mi Casa Mi Futuro". mediante el convenio entre el Municipio de Guayaquil y Ambiansa, se lleva a cabo el Proyecto Urbanístico de la nueva ciudad sostenible "Mi Casa Mi Futuro", que tendrá aproximadamente más de 15,000 viviendas, desarrolladas en el sector Vía a la Costa, donde crece y es el futuro de la Ciudad de Guayaquil. Debido a la cercanía que este proyecto tendrá al nuevo Aeropuerto Intercontinental de la ciudad de Guayaquil, el puerto de Aguas Profundas de Posorja, en la cual se desarrollarán todas las infraestructuras de vías, servicios sanitarios y necesidades que el sector demanda.
- f) En mi terreno Mi casa.

Por otro lado, el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (2021) indican que, Plan Nacional de Hábitat y Vivienda 2021 – 2025 del Gobierno del Encuentro contempla la entrega de soluciones de hábitat para aquellos sectores más vulnerables,

y motivando alianzas entre el sector público y privadas, con el fin de promover al país como un destino de inversión inmobiliaria internacional.

Para la primera fase del Plan Nacional de Hábitat y Vivienda, el Gobierno del Encuentro ha comprometido un total de \$643 millones, distribuida de la siguiente manera.

- a) Para nuevos proyectos de vivienda y soluciones de hábitat \$106 millones de línea de crédito de organismos multilaterales
- b) \$64 millones para construcción e incentivos de viviendas de interés social (VIS).
- c) Para regularización de títulos de propiedad y kits “semilla” \$28 millones.
- d) \$51 millones para cerrar los proyectos que se recibieron de administraciones anteriores, los cuales están en ejecución.
- e) Para subsidio de las tasas de interés \$394, sumado al concurso que la banca privada ofrece, se tiene previsto financiar 16.000 nuevas viviendas.

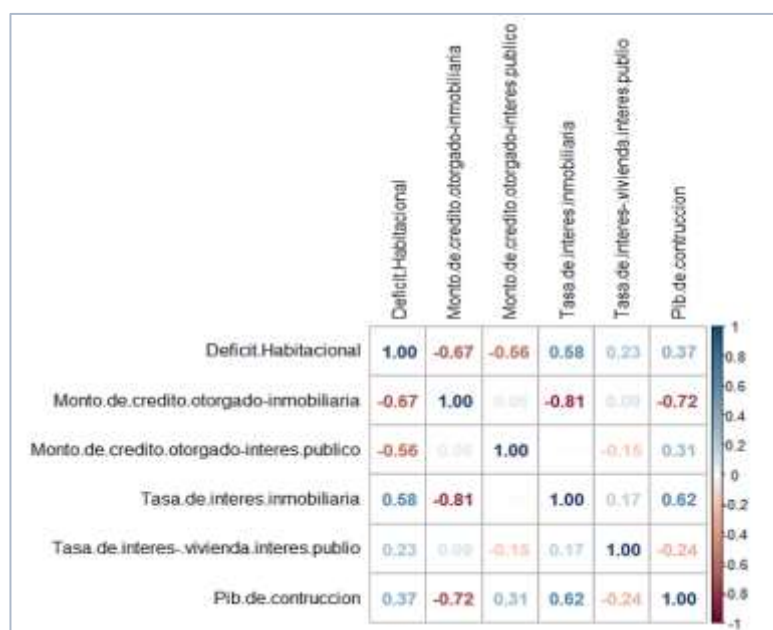
Adicionalmente el Plan Nacional de Hábitat y Vivienda ofrece un bono de vivienda emitido por el MIDUVI, de \$4000 para aquellas personas que desean adquirir una vivienda terminada las cuales van desde los \$35.000 hasta los \$40.000, para los cuales estas personas no deben poseer otro tipo de bienes inmuebles a nivel nacional, así mismo debe vivir mínimo dos años en el cantón al cual se solicita el bono, tener un núcleo familiar o poseer más de 50 años y no debe tener ingresos mayores a 3.5 salarios básicos unificados(SBU) lo que equivale a \$1.575.



### 4.1.2 Modelo de regresión lineal múltiple

La variable dependiente para el modelo lineal múltiple es el número de viviendas guayaquileñas promedio en los dos primeros trimestres de cada año, a excepción del año 2020. Las variables independientes son el monto de crédito otorgado inmobiliario de Guayaquil, el monto de crédito otorgado de interés público de Guayaquil, tasa de interés inmobiliaria, tasa de interés de vivienda de interés público y el PIB de la construcción.

### 4.1.3 Matriz de correlación



**Figura 5** Correlación entre variables.

**Nota:** La figura muestra la correlación entre las variables independiente y dependiente.

Por medio de la figura se puede determinar que el monto de crédito otorgado de interés público y la tasa de interés inmobiliaria no poseen correlación lineal, por otro lado, se identificó que el PIB de la construcción y el monto de crédito otorgado inmobiliario poseen una alta correlación negativa, es decir a medida que el PIB de la construcción crezca el monto que se otorga a los créditos inmobiliario disminuirán,

mientras que el PIB de la construcción y la tasa de interés inmobiliaria presentan una correlación positiva media, a medida que se genere un aumento en el PIB de la construcción existirá un aumento en las tasas de interés inmobiliaria.

Previo al desarrollo del modelo se determinó que existió una distribución normal de todas las variables, además se aplicó logaritmo a la variable dependiente y las variables independientes, monto de crédito otorgado de interés público, monto de crédito otorgado inmobiliario y PIB de la construcción, con el fin de suavizar las tendencias y obtener mejores estimadores.

#### 4.1.4 Resultados del modelo de regresión lineal múltiple

```
Call:
lm(formula = Deficit.Habitacional ~ Tasa.de.interes.inmobiliaria +
  `Tasa.de.interes-.vivienda.interes.publio` + `Monto.de.credito.otorgado-interes.publico` +
  `Monto.de.credito.otorgado-inmobiliaria` + Pib.de.construccion,
  data = data)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-0.062059 -0.046342  0.000564  0.038905  0.080855

Coefficients:
                Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)      17.15083    4.79715   3.575  0.00598 **
Tasa.de.interes.inmobiliaria
-0.11734    0.06660  -1.762  0.11193
`Tasa.de.interes-.vivienda.interes.publio`
 0.60993    0.31432   1.941  0.08424 .
`Monto.de.credito.otorgado-interes.publico`
-0.07177    0.01620  -4.431  0.00164 **
`Monto.de.credito.otorgado-inmobiliaria`
-0.44722    0.11841  -3.777  0.00437 **
Pib.de.construccion
 0.15182    0.20700   0.733  0.48197
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.06149 on 9 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.8472,    Adjusted R-squared:  0.7623
F-statistic: 9.978 on 5 and 9 DF,  p-value: 0.001806
```

**Figura 6** Modelo de regresión lineal múltiple.

**Nota:** La figura muestra la significancia de las variables independientes en el modelo.

Mediante la utilización del modelo lineal múltiple se obtuvo que a pesar de la importancia que guardan las variables tasa de interés inmobiliaria, tasa de interés de vivienda de interés público y el Pib de la construcción con referencia al déficit

habitacional, están dieron como resultados que no eran estadísticamente significativas para el modelo.

Por otro lado, se evidencio que solamente dos de las variables planteadas son estadísticamente significativa, quiere decir que tanto el monto de crédito otorgado de vivienda de interés público y el monto de crédito otorgado inmobiliario influyen en el déficit habitacional en Guayaquil.

A continuación, se procede a extraer las variables que no fueron estadísticamente significativas para el modelo planteado.

```
Call:
lm(formula = Deficit.Habitacional ~ `Monto.de.credito.otorgado-interes.publico` +
  `Monto.de.credito.otorgado-inmobiliaria`, data = data)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-0.113301 -0.032334 -0.006176  0.044041  0.088026

Coefficients:
                Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)      18.88936    1.19924   15.751 2.22e-09 ***
`Monto.de.credito.otorgado-interes.publico` -0.06388    0.01613   -3.960 0.001892 **
`Monto.de.credito.otorgado-inmobiliaria` -0.32040    0.06749   -4.747 0.000474 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.0664 on 12 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.7624,    Adjusted R-squared:  0.7228
F-statistic: 19.25 on 2 and 12 DF,  p-value: 0.0001799
```

**Figura 7** Nuevo modelo de regresión lineal múltiple.

**Nota:** La figura muestra la significancia de las variables independientes en el nuevo modelo.

Analizando el modelo nuevo se puede determinar que todas las variables son estadísticamente significativas y poseen una correlación de proporción indirecta, lo que quiere decir que a medida que las variables significativas disminuyen existirá un aumento en el número de viviendas con déficit habitacional.

Además, se puede identificar que el Pvalue del modelo nuevo dio como resultado 0.00017 siendo este un número menor a 0.05 por lo que el modelo es válido lo que quiere decir que posee un buen ajuste.

Por otro lado, se puede observar que posee un r cuadrado ajustado de 0.72, es decir que el 72.28% de la variabilidad del número de viviendas con déficit habitacional es predicha con el modelo planteado teniendo en cuenta dos variables predictoras.

#### ***4.1.4.1 Análisis marginal - modelo de regresión lineal múltiple***

La ecuación para el nuevo modelo está dada de la siguiente manera:

$$y = 18.889 - 0.063x_1 - 0.3204x_2$$

Quiere decir que a medida que se disminuye en un 0.063% el monto de crédito otorgado de interés público el número de viviendas guayaquileñas con déficit habitacional aumentará en un 1%, en cambio si se disminuye en un 0.32% el monto de crédito inmobiliario provocará un aumento del 1% las viviendas categorizadas con déficit habitacional en Guayaquil.

#### ***4.1.4.2 Pruebas de diagnóstico-regresión lineal múltiple***

##### **Normalidad**

Para esta prueba se tomó como referencia una significación de  $\alpha = 0.05$ , con las siguientes hipótesis:

Ho: Los datos presentan una distribución normal

H1: Los datos no presentan una distribución normal

```
shapiro-wilk normality test
data:  residuos1
W = 0.95119, p-value = 0.5434
```

**Figura 8** Prueba de Shapiro test.

**Nota:** La figura muestra la prueba de Shapiro Test aplicado en el nuevo modelo.

Dado que el resultado del p-value es 0.54 lo que es mayor al nivel de significancia planteada en la prueba de Shapiro, no se rechaza la hipótesis nula, por lo que el modelo presenta una distribución normal de los datos.

**Heteroscedasticidad**

Para la prueba de heterocedasticidad se tomó como referencia una significación de  $\alpha = 0.05$ , con las siguientes hipótesis:

Ho: Homocedasticidad

H1: Heteroscedasticidad

```
studentized Breusch-Pagan test
data: regresion1
BP = 1.3782, df = 2, p-value = 0.502
```

**Figura 9** Prueba de Breusch Pagan.

**Nota:** La figura muestra la prueba de Breusch Pagan aplicado en el nuevo modelo.

Con el uso de la prueba de Breusch Pagan se obtuvo que el resultado de p-value es 0.502 y representa a un número mayor al 0.05, por lo que no se rechaza la hipótesis nula planteada, es decir que los datos poseen homocedasticidad.

**Autocorrelación**

Para la prueba de autocorrelación se tomó como referencia una significación de  $\alpha = 0.05$ , con las siguientes hipótesis:

Ho: No hay autocorrelación

H1: Hay autocorrelación

lag	Autocorrelation	D-w	Statistic	p-value
1	0.345232	1.273254		0.056

Alternative hypothesis: rho != 0

**Figura 10** Prueba de Durbin-Watson.

**Nota:** La figura muestra la prueba de Durbin-Watson aplicado en el nuevo modelo.

Por medio de la prueba de Durbin Watson se obtuvo que el resultado de p-value es 0.056 y representa a un número mayor al número de significancia planteada, por lo que no se rechaza la hipótesis nula planteada, por lo cual el modelo no presenta problemas de auto correlación.

Para tener resultados más completos se procedió a realizar un análisis de las características socioeconómicas de los jefes de hogar de cada vivienda en Guayaquil mediante un modelo de datos de panel logit condicional con efectos fijos.

#### **4.1.5 Resultados del modelo datos de panel**

La variable dependiente para el modelo de datos de panel es el número de vivienda que tienen y no déficit habitacional en Guayaquil en los dos primeros trimestres de cada año, a excepción del año 2020. Las variables independientes son las características socio económicas de cada jefe del hogar las cuales son: sexo, edad, nivel de instrucción, empleo e ingresos.

##### **4.1.5.1 Pruebas de especificación**

Para poder conocer cual modelo se adapta mejor a los datos se realizaron la prueba F, la prueba de Hausman y Prueba Breusch Pagan.

## Prueba F

Para la prueba f se plantearon las siguientes hipótesis con una significación de  $\alpha = 0.05$ .

**H<sub>0</sub>:** Mínimo cuadrado ordinario

**H<sub>1</sub>:** Modelo de efectos fijos

```
F test for individual effects
data: vivienda ~ Sexo + Edad + Centro.de.Alfabetizacion + Jardin.de.infantes + ...
F = 1.2273, df1 = 1772, df2 = 10625, p-value = 3.5e-09
alternative hypothesis: significant effects
```

**Figura 11** Prueba F.

**Nota:** La figura muestra el p-value de la prueba F.

Con la prueba F se obtuvo un p-value menor a la significancia planteada, por lo que no se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir el mejor modelo en este caso es el modelo de efectos fijos.

## Prueba de Hausman

Para la prueba de Hausman se plantearon las siguientes hipótesis con una significación de  $\alpha = 0.05$ .

**H<sub>0</sub>:** Modelo de efectos aleatorios

**H<sub>1</sub>:** Modelo de efectos fijos

```
Hausman Test
data: vivienda ~ Sexo + Edad + Centro.de.Alfabetizacion + Jardin.de.infantes + ...
chisq = 62.74, df = 12, p-value = 7.114e-09
alternative hypothesis: one model is inconsistent
```

**Figura 12** Prueba de Hausman.

**Nota:** La figura muestra el p-value de la Hausman.

Para la prueba de Hausman se obtuvo un p-value menor al 0.05 por lo que se acepta la hipótesis alternativa, el mejor modelo es de efectos fijos.

### **Prueba Breusch Pagan**

Para la prueba de Breusch Pagan se plantearon las siguientes hipótesis con una significación de  $\alpha = 0.05$ .

Ho: Modelo pool

H1: Modelo de efectos aleatorio

```
Lagrange Multiplier Test - (Breusch-Pagan)
data: Vivienda ~ Sexo + Edad + Centro.de.Alfabetizacion + Jardin.de.infantes + ...
chisq = 34.553, df = 1, p-value = 4.149e-09
alternative hypothesis: significant effects
```

**Figura 13** Prueba Breusch Pagan.

**Nota:** La figura muestra el p-value de la prueba de Breusch Pagan.

Con la prueba de Breusch-Pagan se determinó que el mejor modelo es el de efectos aleatorios dado que el p-value salió menor a 0.05

Mediante las pruebas aplicadas se pudo determinar que el modelo que mejor se adapta para el estudio es el modelo de efectos fijos. A continuación, se aplicará el modelo logit con efectos fijos.



#### 4.1.5.2 Modelo logit con efectos fijos

```

binomial - logit link

Vivienda ~ Sexo + Edad + Centro.de.Alfabetizacion + Jardin.de.infantes +
  Educacion.Basica + Secundaria + Educacion.Media + Superior.no.Universitario +
  Superior.Universitario + Post.grado + Empleo + Ingresos |
  ID

Estimates:
              Estimate Std. error z value Pr(> |z|)
Sexo          4.184e-02  6.767e-02   0.618   0.53645
Edad          2.699e-02  2.435e-03  11.086   < 2e-16 ***
Centro.de.Alfabetizacion -3.459e+00  4.576e-01  -7.559  4.08e-14 ***
Jardin.de.infantes      -3.704e+00  8.705e-01  -4.255  2.09e-05 ***
Educacion.Basica       -2.694e+00  4.128e-01  -6.526  6.77e-11 ***
Secundaria            -3.009e+00  5.386e-01  -5.587  2.31e-08 ***
Educacion.Media       -1.936e+00  4.110e-01  -4.710  2.47e-06 ***
Superior.no.Universitario -1.929e+00  4.614e-01  -4.182  2.90e-05 ***
Superior.Universitario  -1.335e+00  4.899e-01  -2.726  0.00642 **
Post.grado           -8.789e-01  4.144e-01  -2.121  0.03394 *
Empleo              -2.302e-01  8.989e-02  -2.560  0.01046 *
Ingresos            5.582e-04  9.808e-05   5.692  1.26e-08 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

```

**Figura 14** Modelo logit con efectos fijos.

**Nota:** La figura muestra el modelo logit con efectos fijos.

Por medio del modelo logit con efectos fijos se determinó que solamente una de las variables planteados no es estadísticamente significativa, lo que quiere decir que si un jefe del hogar es mujer o hombre esto no afecta en la calidad de viviendas, por lo que se procede a extraerla del modelo.

### 4.1.5.3 Nuevo modelo logit con efectos fijos

```

binomial - logit link

Vivienda ~ Edad + Centro.de.Alfabetizacion + Jardin.de.infantes +
  Educacion.Basica + Secundaria + Educacion.Media + Superior.no.Universitario +
  Superior.Universitario + Post.grado + Empleo + Ingresos |
  ID

Estimates:
              Estimate Std. error z value Pr(> |z|)
Edad          2.704e-02  2.434e-03  11.110  < 2e-16 ***
Centro.de.Alfabetizacion -3.464e+00  4.576e-01 -7.570  3.74e-14 ***
Jardin.de.infantes      -3.707e+00  8.703e-01 -4.259  2.05e-05 ***
Educacion.Basica       -2.693e+00  4.129e-01 -6.523  6.90e-11 ***
Secundaria             -3.008e+00  5.386e-01 -5.584  2.35e-08 ***
Educacion.Media        -1.934e+00  4.111e-01 -4.705  2.54e-06 ***
Superior.no.Universitario -1.927e+00  4.614e-01 -4.176  2.96e-05 ***
Superior.Universitario  -1.335e+00  4.901e-01 -2.724  0.00645 **
Post.grado             -8.797e-01  4.146e-01 -2.122  0.03386 *
Empleo                 -2.206e-01  8.858e-02 -2.490  0.01276 *
Ingresos              5.689e-04  9.679e-05  5.878  4.16e-09 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

```

**Figura 15** Nuevo modelo logit con efectos fijos.

**Nota:** La figura muestra el nuevo modelo logit con efectos fijos.

Planteado el nuevo modelo se puede determinar que todas las variables independientes planteadas son estadísticamente significativas en donde el nivel de instrucción y empleo tienen una correlación negativa, mientras que la edad e ingresos poseen una correlación positiva.

### 4.1.5.4 Análisis marginal - modelo logit con efectos fijos

```

model1$coefficients
      Edad  Centro.de.Alfabetizacion  Jardin.de.infantes  Educacion.Basica
0.0270387256      -3.4640432386      -3.7066406150      -2.6932241233
      Secundaria  Educacion.Media Superior.no.Universitario  Superior.Universitario
-3.0078283706      -1.9343163866      -1.9271081808      -1.3349014595
      Post.grado  Empleo  Ingresos
-0.8797065109      -0.2205940503      0.0005689237

```

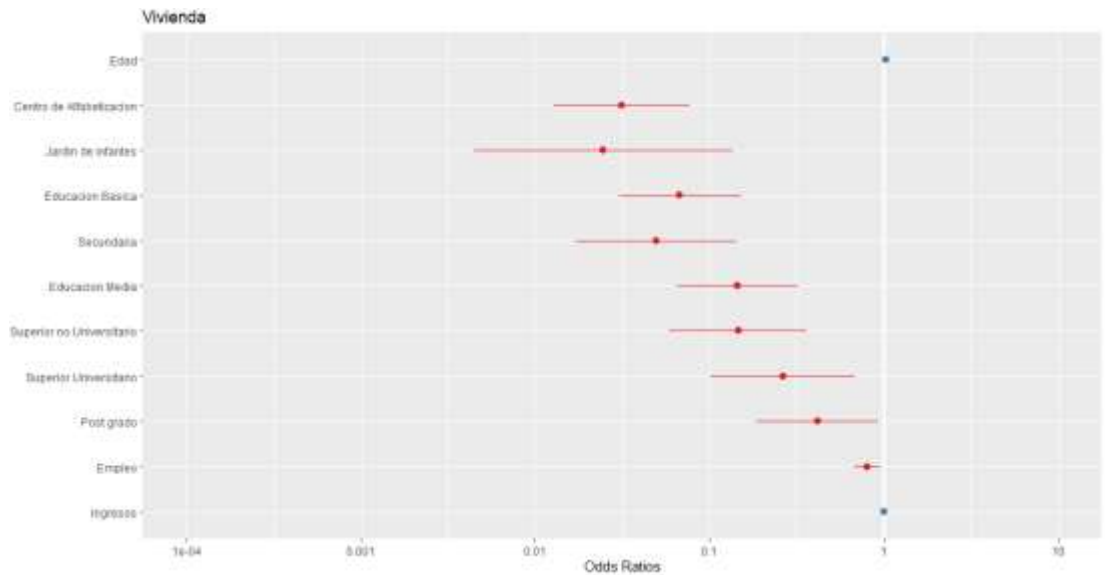
**Figura 16** Coeficientes

**Nota:** La figura muestra los coeficientes de cada variable.

El poseer más edad tiene un impacto positivo en la determinación de no estar categorizado en déficit habitacional, es decir por cada año cumplido del jefe del hogar este aumenta la probabilidad en un 2.7% de poseer de una vivienda con materiales de calidad y todos los servicios básicos.

Con respecto a la variable nivel de instrucción, mientras el jefe del hogar posea un menor nivel de instrucción este aumentara la probabilidad de tener problemas habitacionales, por un lado solo estar en un centro de alfabetización o jardín de infantes genera que exista mayores posibilidades de tener déficit habitacional en un 34.46% y 37.70%, en cambio al solo estudiar educación básica y secundaria la probabilidad de tener problemas de viviendas es del 26.93% y 30.07%, este porcentaje disminuye mientras la persona va adquiriendo mayores estudios, para aquellos que solo cursaron hasta la educación media la probabilidad es del 19,34% a diferencia de aquellos que estudiaron un superior no universitario y universitario que tiene una probabilidad de 19,27% y 13.34% tener problemas con respecto a su vivienda. Adicionalmente la probabilidad de no tener déficit para aquellas personas con post grado es del 8.79%.

Otra variable significativa con una relación indirecta negativa es el empleo, por lo que al disminuir el empleo adecuado este generara menor probabilidades de no tener déficit habitacional en un 22%, adicionalmente esto guarda mucha relación con los ingresos ya que al tener mayores ingresos aumentara la probabilidad de no tener problemas relacionados al déficit habitacional en un 0,5%.



**Figura 17** Odds Ratios.

Nota: La figura muestra el impacto de las variables independientes con la ayuda de la función Odds Ratios.

Finalmente, mediante la gráfica se pudo determinar que tanto los distintos niveles de instrucción como el empleo poseen un impacto mayor en las características de las para no poseer un déficit habitacional, por otro lado, las variables ingresos y edad no generan un impacto significativo.

## 4.2 Hallazgos

Las soluciones brindadas para el déficit cuantitativos en Guayaquil como los proyectos y montos otorgados están más enfocadas en soluciones a mediano plazo brindando solución principalmente a problemas cuantitativos, dejando de un lado los cualitativos es decir la calidad y las condiciones de las viviendas.

Adicionalmente, se determinó que los niveles de plusvalía en distintos sectores de Guayaquil tienden a incrementar, aumentando de esta forma el patrimonio de los ciudadanos. Desde otra perspectiva se pueden usar el sector inmobiliario y combinarlo

con las zonas turísticas para que así los residentes disfruten de paisajes y emprendan, al mismo tiempo que incrementa la plusvalía.

Por otro lado, el empleo informal genera que las personas no puedan justificar sus ingresos y de esta manera no puedan acceder a los distintos préstamos hipotecarios públicos y privados que se ofertan.

### **4.3 Discusión**

En los resultados obtenidos se determine que uno de los factores que poseen una fuerte incidencia en el aumento en el déficit habitacional son el empleo adecuado y por consecuente el nivel de ingreso. Mientras que el entrevistado expuso que a pesar de que los banco ofrecen diferentes niveles de tasas de interés, las personas no cumplen con los requisitos que se exigen, dado que en su mayoría estas personas no poseen un empleo adecuado o simplemente no cuentan con ingresos superiores a los \$1000, teniendo menos posibilidades de ahorrar dinero y ser sujetos de créditos hipotecarios.

Por otro lado, el nivel de instrucción en el modelo planteado dio como resultado significativo, en donde el entrevistado considero que esta variable posee una fuerte relación con el desarrollo de las características socioeconómicas de los ciudadanos.

## CAPITULO 5

### 5 Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo muestran las conclusiones y recomendaciones de las autoras en relación a las distintas teorías, políticas de habidad, planes inmobiliarios, análisis de los modelos y entrevista.

#### 5.1 Conclusiones

En relación con la revisión literaria se estudiaron los distintos elementos que tienen que poseer una vivienda adecuada donde se establecieron que cada vivienda debe poseer: seguridad de tenencia, disponibilidad de servicios, instalaciones e infraestructura, materiales adecuados, asequibilidad, habilidad, accesibilidad, resilientes, conectadas y adecuación cultural.

Luego se revisaron distintas teorías con respecto al déficit habitacional y los factores que inciden en su clasificación, en donde se determinó que están dadas por características socioeconómicas, en donde se tomaron en cuenta variables como: el monto de crédito otorgado de interés público de Guayaquil, tasa de interés inmobiliaria, tasa de interés de vivienda de interés público, el PIB de la construcción, sexo, edad, nivel de instrucción, empleo e ingresos.

Mediante la caracterización, se determinó que el sector de la construcción para el 2022 tuvo una participación del 6.1% con respecto al PIB anual. Además, se identificó el desarrollo de los siguientes planes inmobiliarios llevado a cabo en Guayaquil: "Mi Casa Mi Futuro", "Bosques del Norte" y "Jardines del Sinahí"

Con respecto al marco metodológico, se planteó un enfoque mixto, método deductivo con alcance descriptivo, longitudinal y correlacional. La base de datos del estudio se obtuvo con la encuesta ENEMDU emitida por el Instituto de Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) y datos de la superintendencia de Bancos y el Banco

Central con información de los dos primeros trimestres y la herramienta de análisis de información fue el software econométrico Posit, mediante el cual se elaboraron distintas pruebas, regresión lineal múltiple y datos de panel logit con efectos fijos.

En lo que se refiere a los resultados, se constató que el aumento del déficit habitacional en Guayaquil es generado por la disminución de los montos que se otorgan de créditos inmobiliarios y vivienda de interés público, además de que se identificó que el bajo nivel de instrucción y edad, así como la disminución del empleo e ingresos conlleva que una vivienda este categorizada con déficit habitacional en Guayaquil.

Adicionalmente, el  $r$  cuadrado ajustado del modelo de regresión lineal múltiple fue de 0.72, lo que indica que el 72.28% de la variabilidad del número de viviendas con déficit habitacional es predicha con el modelo planteado.

Finalmente se concluye que el sector inmobiliario afronta serias dificultades en las viviendas debido a problemas de financiamiento, dado que los ciudadanos no llegan a cumplir los requisitos que las bancas privadas y publicas exigen.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

Mediante el análisis de los resultados, entrevista e investigación teórica se determinaron las siguientes recomendaciones:

- A pesar de que no resultaron estadísticamente significativas las variables: edad y las tasas de interés publica e inmobiliaria, esto no quiere decir que nos sean relevantes desde otras perspectivas, por lo que se recomienda valorar e incluir estas variables en otras investigaciones, con el fin de validar los resultados obtenidos. Como

utilizar una metodología econométrica distinta que permita ampliar los descubrimientos referentes a la investigación planteada.

- Dado que en nuestra investigación las habilidades socioeconómicas son relevantes para no caer en déficit habitacional, se recomienda impulsar y motivar a los ciudadanos para que estén en constantes aprendizajes y de esta manera puedan acceder a trabajos con altas remuneraciones.
- Informar por medios de comunicación tanto redes sociales como televisión, la existencia del bono de vivienda emitida por el MIDUVI.
- Analizar los montos que actualmente las entidades financieras ofrecen con el fin de disminuir el monto para que puedan ser accesibles a personas de bajos recursos económicos.



## BIBLIOGRAFÍA

- Banco Central del Ecuador. (2021). *Estadística sector real*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/informacioneconomica/sector-real>
- Banco Interamericano de desarrollo. (2012). Un espacio para el desarrollo: Los mercados de vivienda en América Latina y el Caribe. *BID*. Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Un-espacio-para-el-desarrollo-Los-mercados-de-vivienda-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- CEPAL. (Septiembre de 2000). Perfil de déficit y políticas de vivienda de interés social: Situación de algunos países de la región en los noventas. *CEPAL*, 1-71. Obtenido de [https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/5080/S00080715\\_es.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/5080/S00080715_es.pdf)
- Cevallos, C. (Febrero de 2019). Programa de arrendamiento de vivienda social: Alternativa para reducir el déficit de vivienda social, generar mayor asequibilidad y disminuir la segregación espacial en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ). 1-116. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/16312>
- Constitución de la República de Ecuador. (2008). Artículo 375. *Sección IV*. Montecristi. Obtenido de <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2015/06/Constituci%C3%B3n-de-la-Rep%C3%ABlica.pdf

Constitución de la República del Ecuador [Const]. (2008). *Artículo 30 [Sección VI]*. Montecristi. Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador.pdf>

Constitución de la República del Ecuador [Const]. (2008). *Artículo 31 [Sección VI]*. Montecristi. Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador.pdf>

Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial. (4 de Enero de 1969). Artículo 5. *Sección I*. Obtenido de <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/international-convention-elimination-all-forms-racial>

Coporación Financiera Nacional. (Agosto de 2021). Ficha Sectoria Construcción. 1-26. Obtenido de <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/biblioteca/2021/fichas-sectoriales-3-trimestre/Ficha-Sectorial-Construccion.pdf>

Cruz López, D. (2018). Déficit habitacional y su relación con políticas de vivienda techo propio en Santa Clara, Ate Vitarte 2018. 6-108. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/31081>

Di Virgilio, M., & Rodríguez, M. (2018). Los límites del derecho a la ciudad: Las encrucijadas del déficit habitacional en Argentina. *Voces en el Fénix*, 106-115. Obtenido de <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/177838>

- Díaz Flores, H. (2020). Déficit habitacional en el Distrito Central, Honduras, año 2013. *Doctoral dissertation*. Obtenido de <http://www.tzibalnaah.unah.edu.hn/handle/123456789/13363>
- Díaz Sánchez, L. (2019). Viviendas sociales para mejorar la calidad de vida en el Centro Poblado de Picup – Independencia, 2018 – viviendas sociales en Picup-Independencia-Huaraz. 19-267. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/51617>
- Duarte, T., & Ramón, E. (Diciembre de 2007). Aproximación a la teoría del bienestar. *Scientia et Technica, XIII(37)*, 305-310.
- El Ministerio de inclusión económica y social. (2018). Plan nacional Toda un vida 2017-2021. *El Ministerio de inclusión económica y social*, 1-65. Obtenido de <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/>
- El Universo. (2015). Municipio de Guayaquil prepara otra subasta para 500 lotes. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2015/11/30/nota/5271300/municipio-prepara-otra-subasta-500-lotes/>
- Empresa Pública Municipal de Vivienda. (2022). Obtenido de <https://viviendagye.com/>
- Escalera Nava, N., & Córdova Olivera, P. (2016). SCIELO. *QUALITATIVE HOUSING DEFICIT: AN APPROACH TO THE BOLIVIAN CASE*. doi:10.23881/idupbo.016.2-5e
- Feitó Cespón, M., Martínez Curbelo, G., & Medina León, A. (2022). Factores socioeconómicos que influyen en la demanda de construcción de viviendas en la provincia de Cienfuegos. *Revista Internacional de gestión del conocimiento y la tecnología*, 9(1), 18–38. doi:<http://dx.doi.org/10.20430/ete.v83i330.201>

- González López, F. (2018). Crédito, deuda y gubernamentalidad financiera en Chile. *Revista mexicana de sociología*, 80(4), 881-908. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-25032018000400881&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032018000400881&lng=es&nrm=iso)
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría*. McGraw Hill InterAmericana Editores S.A. Obtenido de <https://fvela.files.wordpress.com/2012/10/econometria-damodar-n-gujarati-5ta-ed.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Baptista Lucio, P., & Fernández Collado, C. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México D.F.: McGRAW-HILL.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2005). *Las condiciones de vida de los ecuatorianos*. Quito. Obtenido de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ECV/Publicaciones/ECV\\_Folleto\\_de\\_vivienda.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ECV/Publicaciones/ECV_Folleto_de_vivienda.pdf)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2021). *Boletín técnico anual enero diciembre 2021*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2021/Anual-2021/Bolet%20t%20cnico%20anual%20enero-diciembre%202021.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *Censo Poblacional 2010*. 1-104. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/memoriasCenso/Memorias-light.pdf>
- Instituto Nacional Estadísticas y Censos. (2021). Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/comision-para-el-censo-de-poblacion-y-vivienda/>

- Kumar Sinha, B. (28 de Agosto de 2019). *Multidimensional Approach to Quality of Life Issues*. Singapore: Springer. doi:[https://doi.org/10.1007/978-981-13-6958-2\\_1](https://doi.org/10.1007/978-981-13-6958-2_1)
- Ley orgánica para la regulación de los créditos para vivienda y vehículos. (29 de Diciembre de 2017). Artículo 2. *Seccion I*. Obtenido de <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-09/LEY%20ORGANICA%20PARA%20REGULACION%20DE%20CREDITOS%20PARA%20VIVIENDA%20Y%20VEHICULOS.pdf>
- Linares Saavedra, R. (2021). Viviendas sociales y el déficit de habitabilidad de los Hogares Residencial Los Sauces, Tarapoto – 2021. 9-43.
- López López, K. (2017). La planificación tributaria como herramienta financiera para. *Universidad Andina Simón Bolívar*. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5835/1/T2401-MT-Lopez-La%20planificacion.pdf>
- Marcos, M., & Mera, G. (2018). Migración, vivienda y desigualdades urbanas: condiciones socio-habitacionales de los migrantes regionales en Buenos Aires. *Revista INVI*, 33(92), 0718-8358. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582018000100053>
- Mayorga, M., & Muñoz, E. (Septiembre de 2000). La técnica de datos de panel una guía para su uso e interpretación. *Scielo*. Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_nlinks&pid=S0187-7372201800010002900031&lng=en](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S0187-7372201800010002900031&lng=en)
- Miguel Velasco, A. E., Martínez García, K. A., Pérez Pérez, M., & Moncada García, M. (2017). Las redes de la vivienda y el desarrollo sustentable en la centralidad

de las ciudades de Oaxaca, México, 2000-2015. *Estudios Demográficos Urbanos*, 32(3). doi:<https://doi.org/10.24201/edu.v32i3.1729>

Ministerio de Desarrollo Urbano Y Vivienda. (9 de Noviembre de 2015). PROGRAMA NACIONAL DE VIVIENDA SOCIAL. 1-22. Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/PROYECTO-PROGRAMA-NACIONAL-DE-VIVIENDA-SOCIAL-9nov-1.pdf>

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (Diciembre de 2015). TERCERA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE LA VIVIENDA Y EL DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE HABITAT III. *SUBSECRETARÍA DE HÁBITAT Y ASENTAMIENTOS HUMANOS - SHAH*, 36-40. Obtenido de <https://habitat3.org/wp-content/uploads/National-Report-Ecuador-spanish.pdf>

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2021). *Boletín Oficial 009*. Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2021/11/FASE-1PNHV.pdf>

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2021). *Rendicion de cuentas 2021*. Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2022/04/Informe-de-Rendicio%CC%81n-de-Cuentas-2021.pdf>

Moore, E. (2018). Abordar el déficit de vivienda en Nigeria: problemas, desafíos y perspectivas. *Revista económica y financiera*, 57, 201-222. doi:ISSN: 1957-2968

Nishimura, F., De Freitas, C., & Almeida, R. (Diciembre de 2018). mpacto do Financiamento Habitacional Sobre o Mercado de Trabalho na Construção Civil.

*Revista Brasileira de Economia*(4), 1-18. doi:<https://doi.org/10.5935/0034-7140.20180024>

Organización de las Naciones Unidas. (Abril de 2019). *Elementos de una vivienda adecuada*. Obtenido de Onu Habitat por un mejor futuro urbano: <https://onuhabitat.org.mx/index.php/elementos-de-una-vivienda-adecuada>

Organizacion de las Naciones Unidas. (2020). El derecho a un vivienda adecuada. *ONU*(21), 1-65. Obtenido de [https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/FS21\\_rev\\_1\\_Housing\\_sp.pdf](https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/FS21_rev_1_Housing_sp.pdf)

Organización de las Naciones Unidas. (2021). La nueva agenda urbana. *Organización de las Naciones Unidas*, 2-194. Obtenido de <https://publicacionesonuhabitat.org/onuhabitatmexico/Nueva-Agenda-Urbana-Ilustrada.pdf>

Otero, K., & Vásquez, J. (Julio de 2020). La Apropiación Social y Espacial de Vivienda de Interés Prioritario (VIP): Casos Las Flores y La Aurora en la Ciudad de Medellín. *The Qualitative Report*, 1960-1980. doi:10.46743/2160-3715/2020.4690

Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. (16 de Diciembre de 1966). Artículo 11. *Sección III*. Obtenido de <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-economic-social-and-cultural-rights>

Paz Noguera, B., & López Zambrano, R. (2012). Déficit urbano-habitacional: una aplicación a la comuna tres del municipio de Pasto, año 2011. *Revista de la Facultad de Ciencias Revista de la Facultad de Ciencias*, 177-206. Obtenido de <http://sired.udenar.edu.co/945/>

- Qusen Zumaya , J., & Baqir Motlak, J. (2021). Sustainable Housing Indicators and Improving the Quality of Life: The Case of Two Residential Areas in Baghdad City. *IOPSCIENCE*, 1-15. doi:DOI 10.1088/1755-1315/754/1/012002
- Restrepo Gómez, C. (Mayo de 2019). Determinantes del déficit habitacional urbano, cuantitativo y cualitativo, para Bogotá: una comparación entre 2010 y 2015. 1-23. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10818/36744>
- Reyes Blanco, O., & Oslund Rains , F. (2014). Teoría del Bienestar y el Óptimo de Pareto como Problemas Microeconómicos. *Revista Electrónica De Investigación En Ciencias Económicas*, *II(3)*, 217–234. doi:<https://doi.org/10.5377/reice.v2i3.1457>
- Rojo , J. (2007). Regresión lineal múltiple. *II(32)*.
- Romero Grezzi, C. (2019). Déficit habitacional en Argentina: el territorio como alternativa. 1-12. Obtenido de <https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/140364/Andinas%20-%20Carlos%20Romero%20Grezzi%202018%2007%2007.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Romero, Z., & Montoya Arce, B. (2017). Aging and factors associated with quality of life for elderly people in State of Mexico. *Scielo*, *XXIII(93)*, 59-93. doi:<http://dx.doi.org/10.22185/24487147.2017.93.022>
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Bogotá: Planeta Colombiana Editorial S.A.
- Sousa, V., Driessnack, M., & Costa Mendes, I. (2007). Revisión de diseños de investigación resaltantes para enfermería. parte 1: diseños de investigación cuantitativa. *Rev Latino-am*, *15(3)*. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/rlae/a/7zMf8XypC67vGPrXVrVFGdx/?format=pdf&lang=es>



- Velásquez Soliz, A. (2018). Los créditos de vivienda y su impacto al déficit habitacional en el contexto de la economía boliviana Periodo 2005-2016. 1-149. Obtenido de <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/18993>
- Von Thünen, J. H. (1966). *El Estado Aislado, una traducción al inglés de "Der Isolierte Staat"* . Alemania: Hall. Oxford: Pergamon Press.

## ANEXOS

### Anexo 1-Entrevista

Entrevista realizada al Economista Nicolás Villagrán MGS. Transformación Digital y Desarrollo de Negocios.

#### 1. ¿Desde su perspectiva cómo ve el déficit habitacional en Guayaquil?

“Bueno este realmente esta pregunta es algo que se ha venido analizando desde hace más de 20 años que hay un déficit habitacional no solo en Guayaquil sino en todo el Ecuador en realidad sin embargo la ciudad de Guayaquil es la ciudad en la que nosotros vivimos y nos desarrollamos es importante analizar diferentes factores que están en este caso incidiendo en el déficit habitacional ahora algo muy importante que comprender en aquí es que no es cuestión de plasmarlo netamente a números sino también que tratar de humanizar el tema y darnos s cuenta de que el déficit habitacional involucra que muchas personas en la actualidad no están adquiriendo casas entonces claro la población está en crecimiento hay más número de personas que se encuentran naciendo día a día pero no están ocupando casas se supone que lo lógico sería que todas las personas tengan en este caso su vivienda en sus familias se desarrollen como como sociedad y puedan en este caso tener digamos recursos económicos suficientes para poder comprar una vivienda en determinado momento pero ahí está la problemática que realmente no está ocurriendo esto hay muchas personas que no pueden acceder a viviendas y ahí es donde para mí nace la interrogante en dónde se encuentran estas personas y es donde vemos muchas alternativas de viviendas por ejemplo compartidas en donde dentro de una misma vivienda hay tres, cuatro hogares hay personas que inclusive como negocio y esto lo puedo decir por el ramo inmobiliario que es donde yo me desenvuelvo hay bastantes casas que se alquilan como departamentos entonces en una casa normal de un piso inclusive pueden entrar

hasta 3 o cuatro familias dependiendo de los cuartos entonces esa es una realidad que se puede ver en las calles y es algo también un poco digamos preocupante porque la idea es que con el crecimiento económico de las personas que se puede ir desarrollando la ciudad y si las personas no están teniendo un crecimiento y se y presentan digamos de cierta forma de un estancamiento porque no generan patrimonio no generan activos en algún momento esto va a perjudicar no solo a las generaciones que están viviendo en la actualidad sino la gente a las generaciones futuras cuando esta familia las personas que ya viven en estos cuartos decidan tener un hijo o dos hijos ahí es donde empieza la verdadera problemática”.

## **2. ¿Cuáles son los factores que usted considera que inciden en el déficit habitacional en Guayaquil?**

“Bueno y realmente creo que 1 de los factores más importantes es el tema del ingreso de las personas, cómo estas personas están manejando su economía, la economía del hogar básicamente por qué porque estamos hablando de una persona en muchos casos tenemos que irnos siempre al lado más optimista y al lado más bajo. Del lado más optimista estamos hablando de personas que viven por ejemplo en las zonas de mayor crecimiento aquí en Guayaquil como lo son vía a la costa en dónde están teniendo un ingreso promedio pasado los USD5000 y también hay personas que están viviendo con el sueldo básico no estoy hablando de personas que tengan pobreza y extrema pobreza estamos hablando de personas que viven con el sueldo básico y que tienen familias con el sueldo básico entonces esto es muy importante el tema del análisis de cómo este tipo de personas que a la final se supone que están recibiendo un ingreso de sueldo básico deberían de tener la posibilidad de poder acceder por ejemplo a crédito que a créditos hipotecarios que les permitan a ellos poder crear o formar patrimonio y ahí viene un segundo factor que para mí es muy importante que es el

tema del acceso a los créditos es súper importante esto porque es la única manera en la cual las personas pueden superarse en el tema de acceder a créditos hipotecarios que permite a ti es un instrumento muy útil que les permite a las personas poder financiar una casa y es más si nosotros nos vamos como que a los datos y buscamos un poco de las estadísticas, nos damos cuenta en que aproximadamente 80% de las personas lo financia a través de créditos hipotecarios o sea no es el 50% no, es el 80% de las personas entonces qué quiere decir esto y 8 de cada 10 personas pidió un crédito hipotecario para poder comprarse una casa ya y aquí estamos hablando de que sí o sea personas quienes qué tipo de personas pueden acceder a un crédito a un crédito hipotecario son personas que tienen ingresos o las ingreso mediano no puede ser un personaje que tiene un ingreso bajo por ejemplo en una persona que actualmente recibe un sueldo básico es un poco es realmente imposible que pueda acceder a un crédito hipotecario porque primero tienen que tener una entrada del 30% para cualquier banco estamos hablando del bien te financia hasta los USD130000 el 100% de financiamiento pero para alguna entidad bancaria te piden el 30% de entrada qué es el 30% si estamos hablando de una casa de USD100000 lo que tienes que tener son USD30000 de entrada para que el Banco te pueda prestar ese 70% restante verdad entonces algo un poquito digamos lógico para ciertas personas que carecen de los ingresos suficientes para poder crear un patrimonio como USD30000 de ahorro cuando la canasta básica está en cuánto USD763 entonces es gran brecha muy grande una brecha muy grande que a las personas no les permite generar ahorro y si no tienen ahorro no pueden en este caso invertir y no pueden comprar no puede generar patrimonio y ahí es donde creo yo que el acceso a los créditos por parte de políticas públicas que tienen este tipo de cosas es realmente necesario eso es otro de los factores de ahí yo creo que el tema de también las políticas públicas que pueda implementar el

gobierno en sí no solo en temas económicos sino también en temas sociales y culturales porque ahora en la actualidad se dice por ejemplo que los millennials ya no compran casas y no se van de viaje, si se dedican a otro tipo de actividades pero realmente no es que las personas no es que los millennials no quieran comprar casas pero que no pueden comprar por el tema de los ingresos que actualmente no les permite entonces les sale mucho más barato irse de viaje y conocer El Mundo o les sale mucho más barato invertir en otro tipo de cosas o rentar y ahí también vemos un tipo de cómo el mercado ahorita está evolucionando el tema de rentas más que el tema de compra de casas pero eso digamos es una de las cosas que yo creería que el gobierno debería o las entidades gubernamentales en este caso deberían de crear políticas públicas que puedan digamos realizar un cambio en un aspecto cultural”.

**3. ¿Considera que las tasas de interés son un factor que ha provocado aumentó el déficit habitacional?**

“Por supuesto totalmente o sea yo creo que es una relación totalmente directa porque a ver vamos a analizar desde esta perspectiva y yo plasmo aquí el ejemplo de ustedes que son jóvenes estudiantes pronto van a empezar su vida laboral a empezar a trabajar y vámonos al día a día digamos que ustedes empiezan a ganar USD600 como pasantes en el mejor de los casos OK empieza a ganar USD600 muy bien está trabajando en una empresa sienten que lo pueden todo, realizan su maestría en muchos casos ustedes mismos se pagan la maestría y Dios mediante obtienen la maestría y luego empiezan a tener un sueldo digamos unos USD1000 en el mejor de los casos OK estamos hablando de USD1000 , el Banco no te presta el dinero si no es, tú te puedes financiar solo el 50% de tu ingreso en el Banco o sea es decir solo puedes financiar hasta USD500 o sea tú te puedes comprar una vivienda de USD60000 que más o menos las cuotas te saldrían por unos USD450 aproximadamente entonces tú

estás bien con USD1000 relativamente puedes comprar tu pequeña casa de unos USD60000 que es una casa pequeña de dos dormitorios algunas serán de 3 dormitorios que se reduce el espacio pero cuál es el punto aquí el punto son las tasas de interés ahora hay tasas de interés que tanto en bancos como por ejemplo el Bies que es una entidad de gobierno, el Banco del Bies es muy bueno por qué digamos es el instrumento que muchas personas utilizan para financiarse porque la tasa del Bies actualmente está en un 7% 6,99 % entonces eso es bueno digamos en cierta perspectiva porque a la final hay personas que sí pueden financiarse eso en la verdad pero no todo el mundo estudia en la Universidad y muy pocos son los que realizan maestrías así nos ponemos a ver estadísticas se van a dar cuenta de que realmente pocas personas pueden acceder a este tipo de ingresos basados USD1000 ya entonces vámonos a un caso muy puntual cuando estamos hablando de una persona que gana USD600, USD800 no le alcanza para comprarse una casa o sea en tasa de interés el 7% es muy alta muy alta a pesar de que es la más baja del mercado y claro si el Banco del Pacífico en un momento redujo su tasa hasta el 6% ahorita está más o menos en 8% o 8.30% si no me equivoco, sí es verdad podemos decir que la tasa del Bies es la mejor de todas pero no deja de ser exclusiva para ciertas personas de clase media que ganan o que tienen un ingreso promedio de pasado los 1000 dólar si estamos hablando de personas que tienen por un sueldo menor no van a poder acceder a un crédito hipotecario y por ejemplo yo he visto hay algunos casos que en donde en la ciudad de Quito hay casas que te financia la misma entidad municipal y te financia con el 4.5% si no me equivoco pero aquí en Guayaquil no se da eso, el único proyecto de casas digamos más baratas que existe es el proyecto que se está realizando con la empresa Ambiansa es el plan habitacional de Cynthia Viteri no me acuerdo el nombre exacto pero hay casas igual de USD80000 tienen sus pequeños trucos por ejemplo ahí tú

necesitas dar el 10% de entrada que es algo mejor porque un 10% de entrada de una casa de USD60000 es bajo o sea es algo que se puede llegar digámoslo así y las tasas también son relativamente bajas pero aquí el punto es que hay que analizar o hay que desarrollar y esto es algo que tiene que ser más o menos establecido no solo el gobierno sino yo creo que también las empresas tienen bastante participación en eso, el sector privado tiene que permitir financiar a las personas de bajos recursos con proyectos inmobiliarios que permitan a estas personas acceder a casa con créditos muy muy bajos y aquí les pongo algo que no sé si ustedes sabían pero muchas de las constructoras te financian la entrada entonces tú a veces das por ejemplo con USD2000 reservas tu casa ya y vas pagando en un plazo de unos 3 a cuatro años la entrada entonces las vas pagando con cuotas de USD600 USD700 mensuales la entrada que es alto en dependiendo de dónde es la casa por ejemplo en este caso del chongo el proyecto de chongo tú puedes financiar igual la entrada y salen cuotas más o menos de USD250 mensuales OK una cuota accesible para una persona porque está pagando el 50% de su sueldo básico que es USD450 lo está pagando básicamente en la vivienda que es un porcentaje digamos financieramente saludable desde cierta perspectiva analizando aquí en Guayaquil básicamente entonces esta persona que está pagando cuotas de USD250 mensuales para poder financiar la entrada es algo bueno porque al final ya logra cumplir esa entrada del del 10% y ahí si viene el crédito hipotecario que le permite que financiar su casa y pues ya está construyendo su patrimonio, verdad entonces yo creo que debería de haber más incentivos a este tipo de proyectos en donde pueda juntarse en sector privado y sector público para crear viviendas de un menor presupuesto que permita a las personas de bajos recursos económicos poder acceder a ellas y poder construir viviendas o sea y yo creo que esa podría ser una alternativa que

pueda solucionar en este caso el déficit que existe actualmente habitacional en Guayaquil”.

**4. ¿Cuáles de las siguientes características socioeconómicas, que en nuestro trabajo resultaron estadísticamente significativa, usted considera como más relevante?**

- **Nivel ingresos**
- **Instrucción**
- **Edad**
- **Empleo**

“Bueno yo creo que las más significativas para mí es el empleo y el nivel de ingresos eso es lo que yo creo que es lo más importante sobre todo, vamos al tema del empleo si quiero que si es que pudiera aumentar el tema del empleo adecuado verdad y esto ya es algo que es digamos muy complejo para el gobierno porque todo el tiempo los candidatos prometen y prometen es muy difícil poder generar empleo porque conllevan varias políticas para poder generarlo ya sea dentro del sector privado con inversiones quieres crear cierto tipo de seguridad para inversionistas para que vengan acá inviertan en generen empleo etcétera es digamos de cierta forma complicada pero es necesario o sea se tiene que poder hacer tiene que poder incentivar este tipo de cosas para que se pueda generar empleo por qué porque el empleo el empleo adecuado sobre todo permite a las personas que tengan un nivel de ingresos promedio en aumento si tú trabajas en una empresa cada año te van a subir el sueldo o sea así debería ser y además eso genera esta experiencia que ganas este tipo de valores intrínsecos que a la final te permiten a ti poder escalar y poder en una siguiente oportunidad poder aplicar a otra empresa mucho más experiencia etcétera y así tú vas creciendo a nivel profesional y por supuesto a la par va creciendo tu nivel de ingreso entonces el empleo



adecuado es muy importante porque ese tipo de oportunidad se la puede brindar a todo El Mundo no solo a los profesionales que estudie en una Universidad sino también a todo el sistema laboral que conlleva por ejemplo en una empresa desde los conserjes hasta el directivo todos siempre que están en constante crecimiento y es importante porque a todo mundo se le contrata a todo mundo se le afilia hay mejores estadísticas y más que nada hay mejores oportunidades yo creo que el empleo es un factor determinante a la hora de hablar de si se podría o no acceder a casa y creo que eso también repercute bastante en el déficit habitacional actual, a mayor empleo menor déficit igual el tema de ingresos va también ligado con el tema del empleo a mayores ingresos igual tú vas a poder acceder a vivienda es lo importante con eso pues disminuye el déficit habitacional en Guayaquil.”

**5. ¿Cuál considera que deberían ser las medidas para disminuir el déficit habitacional?**

“Vamos desde dos ámbitos, primero del ámbito público y el ámbito privado, yo creo que como ámbito público yo incentivaría a que se hagan zonas específicas de crecimiento de desarrollo para este tipo de viviendas y zonas digamos turísticas podría ser, hace poco estaba viendo un estudio que realiza en la Ciudad de México en donde para poder digamos frenar la brecha de déficit poblacional que existe en México lo que hicieron fue hacer un especie de viviendas ya pero que todo ese sector se convierta turístico entonces qué pasaba con esas viviendas 1 empezaron a ganar plusvalía entonces cuando estas personas compraban a un precio bajo en las viviendas con la plusvalía que se iba desarrollando en el sector porque lo iban haciendo todo turístico, imagínense Chongón que de repente se haga un proyecto turístico espectacular pongan botes, un edificio muy bonito, se ponga un museos y que todos los turistas de aquí deseen ir para allá Chongón empieza a crecer en plusvalía ya ese sector empieza a

crecer en plusvalía eso qué le permite a las personas, las personas que invirtieron en esas casas en su debido momento crece su patrimonio crece la posibilidad de que si la venden se generaría valor en esa propiedad en esa tierra que se encuentra en ese sector entonces esa podría ser una alternativa que digamos el municipio podría realizar ciertos sectores específicos en donde pueda plantearse un proyecto masivo de viviendas para personas, financiar créditos y que este sector se convierte en un polo de crecimiento también turístico para que a su vez de la mano pueda crecer la plusvalía pueda crecer el sector y puedan ir también inversionistas hacia ese lugar a crear nuevos proyectos nuevas alternativas eso como digamos hablando de la parte gubernamental ahora cómo parte privada yo creo que los constructores siempre la finalidad de toda empresa va a ser la utilidad pero estamos en un mundo en el que ya no es solo ganar ganar sino tenemos que hacer ganar el resto para nosotros también poder ganar entonces yo creo que las empresas ahorita pueden desarrollar también proyectos en donde se puedan hacer viviendas con una menor escala pongo a conocimiento lo siguiente una constructora actualmente su costo de vivienda el costo de vivienda es por ejemplo de las casas que están en La Joya en Villa Club rodan alrededor de los USD20000 sin contar terreno solo es el costo de construcción construir la casa les cuesta USD20000 a una constructora, son USD20000 no es mucho dinero cuánto les cuesta el terreno, el terreno les cuesta aproximadamente de USD30000 a USD40000 es decir son USD60000 que les cuesta una casa por supuesto la venden en sus USD80000, USD90000 o USD75000 dependiendo de modelo de la casa etcétera verdad ya ellos tranquilamente si se van a un lugar que tiene proyección por ejemplo digamos ahorita hay un lugar donde no hay mucho crecimiento todavía pero se espera que sea un lugar con bastante crecimiento es por Mucho Lote y todo ese sector que se encuentra paralelo a la vía Daule ese sector si las constructoras fueran allá y construyeran viviendas, ahí

los terrenos son baratos hay terrenos desde USD10000 entonces si las constructoras pudieron realizar viviendas de unos USD15000 en un terreno de USD10000 su costo es de USD30000 digamos que lo puedan vender en USD45000 el proyecto y pueden aplicar la misma estrategia que aplican en vía Daule o en vía Samborondón de financiar la entrada un 30% para que les puedan dar un crédito tranquilamente le saldría en cuotas a las personas de USD150 o USD200 mensuales para poder financiar la entrada y después un crédito hipotecario en el que tendrían que pagar por lo menos USD300 o USD400 mensuales de cuota es algo accesible para las personas, es algo accesible para ustedes y para mí o sea para todo el mundo porque imagínese ustedes saliendo de la Universidad ganando USD600 y pagando ya USD200 para la entrada a su casa es algo que pueden hacer tranquilamente y ya tienen su casa generan su patrimonio y después ya cuando crezca la plusvalía la venden y ya tendrán su pequeño patrimonio de USD60000 los cuales le sirve para comprarse una casa digamos ya en otra parte se pueden comprar en la joya pero ya dieron USD30000 de entrada, tenían sus 20000 más por ahí y el Banco le prestó más dinero y así van creciendo y creciendo y eso es lo que la gente hace entonces esa es la idea que constructoras no solo vean la utilidad masiva de vender una casa y ganar unos USD40000 o USD50000 sino también de ganar unos USD10000 o USD15000 en proyectos pequeños y con eso podría disminuirse el déficit habitacional.”

Entrevista realizada al Economista Otto Sonnenholzner Ex vicepresidente del Ecuador

**1. ¿Desde su perspectiva cómo ve el déficit habitacional en Guayaquil?**

“Guayaquil es una ciudad que ha crecido de forma exponencial y desordenada fruto principalmente de la migración rural hacia la ciudad si usted revisa la tasa de crecimiento de Guayaquil de los últimos 40 años se va a dar cuenta que debe ser una de las más altas del país sino la más alta y una de las más altas de América Latina la gente abandona el campo buscando una oportunidad en la ciudad y la ciudad nunca he estado preparada para recibir esa migración de forma ordenada entonces hemos tenido el desarrollo de los cinturones de pobreza en el perímetro siempre de la ciudad esos cinturones ese perímetro de la ciudad ha tenido una evolución interesante porque como ustedes bien describen las viviendas originalmente son bastante precarias de muy mala calidad y luego con el tiempo avanzando y van mejorando y la ciudad también las va alcanzando y van recibiendo los servicios básicos que necesitan que son para mí lo más importante independientemente de la calidad de los materiales es importante que accedan a agua de calidad agua segura tratamiento aguas servidas recolección de basura por razones de desarrollo y seguridad sanitaria entonces Guayaquil tiene ese problema tiene una migración permanente y no hay una oferta ordenada organizada con servicio que permita acoger a esa población que lleva a la ciudad”.

**2. ¿Cuáles son los factores que usted considera que inciden en el déficit habitacional en Guayaquil?**

“Principalmente la migración rural que llega a la ciudad en busca de oportunidades hoy hay un factor adicional en Guayaquil no ha sido tan fuerte

como por ejemplo en Quito pero sigue siendo importante que es la migración venezolana debe de haber algunas decenas de miles de ciudadanos venezolanos, la tercera razón es que no existe por parte de las autoridades locales y nacionales una alternativa de vivienda yo siempre digo lo más fácil sería lotización con servicio para recibir a esa gente porque vera que como ustedes hacían una diferenciación de las viviendas según su calidad a los materiales el estado una casa de caña en una ciudad como Guayaquil si bien es cierto puede ser visualmente sinónimo de pobreza en términos sanitarios eso es menos grave que no tener servicios base entonces lo ideal sería que las casas así sean de cañas tengan servicios básicos y si crecen de forma desordenada es imposible prestarles esos servicios en el momento adecuado y después estoy interesante después que están creadas estos cinturones este crecimiento desordenado es más costoso prestamos esos servicios básicos porque hay que entrar ya en zonas desarrolladas yo creo que la alternativa sería crear lotes con servicios independientemente de qué tipo de calidad de construcción se haga sobre ella espero que quien llegue ahí pueda acceder a un buen precio y sobre todo con acceso a agua potable, tratamiento aguas servidas, recolección de basura y energía eléctrica”.

**3. ¿Considera que las tasas de interés son un factor que ha provocado aumentó el déficit habitacional?**

“Desde que nos dolarizamos más bien ha habido mucha más facilidad de financiamiento hay créditos hasta 30 años en inmobiliario la Seguridad Social tiene un protagonismo en eso a través del Banco del IESS hay unos créditos diseñados para vivienda de interés social y vivienda de interés popular si no me equivoco pipi mis y esos créditos han sido muy útiles pero insuficientes

sobre todo porque el problema no es tanto ni la tasa ni el plazo como les decía en dolarización eso más bien que se ha resuelto el problema es que no hay una oferta de vivienda realmente popular en Guayaquil si ustedes revisan y no sé si han estado en esa feria hábitat las casas más baratas empiezan por USD30000 USD40000 entonces por eso les decía que para las familias pobres eso está totalmente fuera de su alcance de sus posibilidades entonces lo que se tiene que ofrecer en mi opinión y nadie ofrece y tiene que ser un proyecto para mi municipal son lotes con servicio ya lotes con servicios y que el ciudadano pueda dentro de sus posibilidades resolver su problema habitacional pero que acceda independientemente de si la casa está bonita esta vez que acceda a servicios básicos porque si no créanme usted puede tener la casa de 3 pisos de cemento si quiere en Monte Sinahí si no tiene agua segura sus hijos van a tener un desnutrición crónica infantil esa es la verdad yo preferiría vivir en una casa sencilla humilde pero con acceso a los servicios que garantizan el desarrollo de mi familia”.

**4. ¿Cuáles de las siguientes características socioeconómicas, que en nuestro trabajo resultaron estadísticamente significativa, usted considera como más relevante?**

- **Nivel ingresos**
- **Instrucción**
- **Edad**
- **Empleo**

“Las 3 cosas están relacionadas con el primero hay una correlación directa entre la edad y los ingresos, el nivel de educación y los ingresos y la empleabilidad y los ingresos, es evidente entonces el otro problema en

Guayaquil ya está interesante es que la gran mayoría de la población más del 50% al menos no está formalmente empleada entonces se le dificulta acceder a la fuente de financiamiento y sin financiamiento es imposible acceder a una vivienda, la falta de formalidad en el empleo en nuestra ciudad es también parte del problema habitacional porque una persona que excede así sea un salario básico tiene si usted ya es un hogar con dos personas ganando un salario básico va a tener acceso a financiamiento de unos USD20000 USD25000 y va a poder resolver parcialmente su problema habitacional pero si no tiene Seguridad Social si no tiene un ingreso fijo permanente el sistema financiero no le va a abrir las puertas y entonces va a seguir complicando su problema habitacional y probablemente va a estar pagando un alquiler que si usted tuviese acceso al sistema financiero por lo mismo que paga de alquiler estaría comprando su casa quizás en mejor calidad y mejoraríamos condiciones”.

**5. ¿Cuál considera que deberían ser las medidas para disminuir el déficit habitacional?**

“Mire hay algunos proyectos desde el estado el gobierno anterior tenía el proyecto casa para todos que son algunas casas en Guayaquil tenía un proyecto grande que se llamaba Guayaquil de Mis Amores ahí cerca de socio vivienda se paró porque no había capacidad de agua potable para la zona no había cómo abastecer pero bueno eso entiendo que va a avanzar el municipio de Guayaquil en la época del alcalde Nebot lanzó inicialmente en el límite de las orquídeas lo que se conoce hoy como Mucho Lote y Mucho Lote arrancó como vivienda de UDS8000 alrededor del 2006 2007 costaba USD8000. Mucho Lote 2 está sobre Narcisa de Jesús son viviendas que arrancan en USD40000 entonces y no son significativamente mejores que las que hace 15 años costaban

USD8000 no sé si me explico entonces esa es una asociación público privada por qué porque el municipio desarrolla macro lote es interesante el modelo el municipio desarrolla macro lotes y llamó a una licitación para que los constructores compren esos macro lotes y desarrollen la lotización final con la condición de que en esa lotización se haga un cierto número de casas con un techo en el precio este precio máximo creo que es USD40000 entonces ese es el interés social del proyecto sin embargo como le decía eso puede ser interesante para una clase media baja pero para la clase baja USD40000 no son posibles de acceder entonces ahí es donde para mí ya sea el Gobierno central o municipio idealmente el municipio tiene que presentar un proyecto donde escoges distintos sectores de la ciudad norte y sur grandes lotes y tú mismo lotizas como municipio tú mismo vendes y finanzas al ciudadano para que tenga su lote si él hace su casa como la puede hacer cuando la puede hacer ya es otra historia pero le da acceso por lo menos a tener un lote que es el principio un lote con servicio porque a la larga para el municipio es más costoso ir a poner servicio 15 años 20 años después en sectores ya desarrollados de forma informal que hacer inicialmente brindar esta alternativa que potencialmente podría ser más barato que el lote que te vende un invasor de tierra es decir es un poco dejar fuera de mercado a los invasores de tierras que son los que crean este caos en la ciudad de Guayaquil como les digo termina costándole más a la ciudad que luego tiene que instalar servicios en zonas que han sido desarrolladas de forma no planificadas dificultando entonces ese tipo de obras”.





*Figura 18* Entrevista I



*Figura 19* Entrevista II

## Anexo 2-Información financiera

**Tabla 12**

*Tasas, plazos y montos de préstamos Hipotecarios-Biess.*

		Plazo			
		desde-hasta 1-120 meses		desde-hasta 121-180 meses	
Préstamos Hipotecarios		Tasa Nominal Anual	Tasa Efectiva Anual	Tasa Nominal Anual	Tasa Efectiva Anual
BIESS					
Adquisición de vivienda terminada	Hasta USD 90 mil	5,99%	6,16%	5,99%	6,16%
	USD 90 mil A 130 mil	6,99%	7,22%	7,99%	8,29%
	USD 130 mil a 200 mil	7,99%	8,29%	8,45%	8,78%
	Mayor a USD 200 mil	8,19%	8,50%	8,65%	9,00%
Construcción de vivienda	Hasta USD 130 mil	6,99%	7,22%	7,99%	8,29%
	USD 130 mil a 200 mil	7,99%	8,29%	8,45%	8,78%
	Mayor a USD 200 mil	8,19%	8,50%	8,65%	9,00%

Nota: La tabla muestra los préstamos para adquirir una vivienda terminada y la construcción de una vivienda. Fuente: Biess (2022).

**Tabla 13***Tasas, plazos y montos de préstamos Hipotecarios-Biess.*

		Plazo		Tasa Activa	
		desde-hasta 181-300 meses		Efectiva Máxima Sector Inmobiliario BCE	
Préstamos Hipotecarios		Tasa Nominal Anual	Tasa Efectiva Anual	Tasa Nominal	Tasa Efectiva
Adquisición de vivienda terminada	Hasta USD 90 mil	5,99%	6,16%	9,93%	10,40%
	USD 90 mil A 130 mil	8,90%	9,27%	9,93%	10,40%
	USD 130 mil a 200 mil	9,00%	9,38%	9,93%	10,40%
	Mayor a USD 200 mil	9,10%	9,49%	9,93%	10,40%
Construcción de vivienda	Hasta USD 130 mil	8,90%	9,27%	9,93%	10,40%
	USD 130 mil a 200 mil	9,00%	9,38%	9,93%	10,40%
	Mayor a USD 200 mil	9,10%	9,49%	9,93%	10,40%

Nota: La tabla muestra los préstamos para adquirir una vivienda terminada y la construcción de una vivienda. Fuente: Biess (2022).

**Tabla 14***Tasas, plazos y montos de préstamos Hipotecarios para vivienda terminada.*

<b>Préstamos para vivienda terminada</b>	<b>Tasa de interés anual referencial</b>	<b>Monto de financiamiento</b>	<b>Plazo</b>	<b>Gracia</b>
BIESS		95% del avalúo del inmueble, máximo de financiamiento será de USD 460.000- min 90000	25 años	
Banco Pichincha	8,45%	80% del avalúo del inmueble, mínimo 15000	3 - 20 años	3 meses
Otras identidades financieras privadas	Entre 5% y 11%	entre 70% y 100%	20 y 25 años	

Nota: La tabla muestra los préstamos para adquirir una vivienda terminada.

Fuente: Biess (2022) y Banco Pichincha (2023).

**Tabla 15***Tasas, plazos y montos de préstamos Hipotecarios para vivienda-construcción.*

<b>Préstamo para construcción</b>	<b>Tasas de interés anual referencial</b>	<b>Plazo</b>	<b>Monto</b>
			Desde 130.000 hasta USD 200.000, el financiamiento será hasta por el 90% del presupuesto. Sobre los USD 200.000 hasta 460.000, el Biess financiará el 80% del presupuesto.
BIESS		25 años máximo	
Banco Pichincha	8,45%	20 años	Entre \$25.000 y \$300.000
Otras entidades financieras privadas	8,5% y el 10%	Entre 15 y 25 años	Entre \$130,000 hasta \$300,000

Nota: La tabla muestra los préstamos para adquirir construcción. Fuente:

Biess (2022) y Banco Pichincha (2023).

**Tabla 16***Tasas, plazos y montos de préstamos Hipotecarios para remodelación-BIESS.*

<b>Préstamos Hipotecarios</b>	<b>Plazo</b>				<b>Tasa Activa</b>	
	<b>desde-hasta 1-60 meses</b>		<b>desde-hasta 61- 120 meses</b>		<b>Efectiva Máxima Sector Inmobiliario BCE</b>	
	<b>Tasa Nominal Anual</b>	<b>Tasa Efectiva Anual</b>	<b>Tasa Nominal Anual</b>	<b>Tasa l Efectiva Anual</b>	<b>Tasa Nominal</b>	<b>Tasa Efectiva</b>
Remodelación , ampliación y mejoramiento	8,40%	8,73%	8,90%	9,27%	9,93%	10,40%

Nota: La tabla muestra los préstamos para remodelación, ampliación y mejoramiento. Fuente: Biess (2022).

**Tabla 17***Tasas, plazos y montos de préstamos Hipotecarios para remodelación-BIESS.*

<b>Préstamos para ampliación o remodelación</b>	<b>Tasas de interés anual referencial</b>	<b>Plazo</b>	<b>Monto financiero</b>
BIESS		10 años, en función de la edad	50% del valor del avalúo, hasta USD 50.000.
Banco Pichincha	8,45%	7 años máximo	60% del avalúo total del inmueble, hasta USD300.000
Otras entidades financieras privadas	8,5% y el 10%	10 años máximo	40% del avalúo total del inmueble

Nota: La tabla muestra los préstamos para remodelación, ampliación y mejoramiento. Fuente: Biess (2022).

**Tabla 18***Tasa de Mora-BIESS.*

Días de retraso	Recargo por mora	Tasa Nominal	Tasa Nominal	Tasa Nominal	Tasa Nominal	Tasa Nominal	Tasa Nominal
		5,99%	6,99%	7,99%	8,19%	8,40%	8,45%
1-15	5%	6,29%	7,34%	8,39%	8,82%	8,60%	8,87%
16 -30	7%	6,41%	7,48%	8,55%	8,99%	8,76%	9,04%
31 - 60	9%	6,53%	7,62%	8,71%	9,16%	8,93%	9,21%
más de 60	10%	6,59%	7,69%	8,79%	9,24%	9,01%	9,30%

Nota: La tabla muestra las tasas de mora por los días de retraso. Fuente: Biess (2022).

**Tabla 19***Tasa de Mora-BIESS*

Días de retraso	Recargo o por mora	Tasa Nomina	Tasa Nomina	Tasa Nomina	Tasa Nomina	Tasa Nomina	Tasa Nomina	Tasa Nomina
		1	1	1	1	1	1	1
		8,65%	8,90%	9,00%	9,10%	9,69%	10,14%	10,60%
1-15	5%	9,45%	9,56%	10,17%	10,65%	11,13%	9,08%	9,35%
16 -30	7%	9,63%	9,74%	10,37%	10,85%	11,34%	9,26%	9,52%
31- 60	9%	9,81%	9,92%	10,56%	11,05%	11,55%	9,43%	9,70%
más de 60	10%	9,90%	10,01%	10,66%	11,15%	11,66%	9,52%	9,79%



Nota: La tabla muestra las tasas de mora por los días de retraso. Fuente: Biess (2022).

### Anexo 3-Pruebas del modelo logit con efectos fijo

```
Chi-squared test for given probabilities  
data: Edad + Centro.de.Alfabetizacion + Jardin.de.infantes + Educacion.Basica + Secundaria + Educa  
iversitario + Superior.Universitario + Post.grado + Empleo + Ingresos  
X-squared = 17103600, df = 12409, p-value < 2.2e-16
```

**Figura 20** Prueba de Chi-cuadrado.

Nota: La figura muestra el chi-cuadrado del modelo logit con efectos fijos.

```
Harrison-McCabe test  
data: Vivienda ~ Edad + Centro.de.Alfabetizacion + Jardin.de.infantes + Educacion.Bas  
ica + Secundaria + Educacion.Media + Superior.no.Universitario + Superior.Universitari  
o + Post.grado + Empleo + Ingresos + factor(ID)  
HMC = 0.51454, p-value = 0.989
```

**Figura 21** Prueba de heterocedasticidad.

Nota: La figura muestra la prueba de heterocedasticidad, en donde se obtuvo que el modelo de datos de panel logit con efectos fijos es homocedástico.

#### **Anexo 4-Carta apto de trabajo de titulación.**

Guayaquil, 9 de febrero de 2023.

Ingeniero

**Freddy Camacho Villagómez**

COORDINADOR UTE B-2022

ECONOMÍA

En su despacho.

De mis Consideraciones:

Economista **Marlon Estuardo Pacheco Bruque, Mgs**, Docente de la Carrera de Economía, designado TUTOR del proyecto de grado de **Kelly Nicoold Domínguez Medina**, cúmpleme informar a usted, señor Coordinador, que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del avance del proyecto **avaló** el trabajo presentado por el estudiante, titulado **“Factores que inciden en el déficit habitacional en la ciudad de Guayaquil para el periodo 2015-2022”** por haber cumplido en mi criterio con todas las formalidades.

Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió a validarlo en el programa de URKUND dando como resultado un 0% de plagio.

Cabe indicar que el presente informe de cumplimiento del Proyecto de Titulación del semestre B-2022 a mi cargo, en la que me encuentra(o) designada (o) y aprobado por las diferentes instancias como es la Comisión Académica y el Consejo Directivo, dejo constancia que los únicos responsables del trabajo de titulación Factores que inciden en el déficit habitacional en la ciudad de Guayaquil para el periodo 2015-2022 somos el Tutor Marlon Estuardo Pacheco Bruque y la Srta Kelly Nicoold Domínguez Medina y/o Srta. Daymara Lissette Gómez Rodríguez y eximo de toda responsabilidad a el Coordinador de Titulación y a la Dirección de Carrera.

La calificación final obtenida en el desarrollo del proyecto de titulación fue: 10/10 Diez sobre Diez.

Atentamente,



**Econ. Marlon Estuardo Pacheco Bruque, Mgs.**  
PROFESOR TUTOR-REVISOR PROYECTO DE GRADUACIÓN



**Kelly Nicoold Domínguez Medina**  
ESTUDIANTE AUTOR



**Daymara Lissette Gomez Rodriguez**  
ESTUDIANTE AUTOR

Guayaquil, 9 de febrero de 2023.

Ingeniero

**Freddy Camacho Villagómez**

COORDINADOR UTE B-2022

ECONOMÍA

En su despacho.

De mis Consideraciones:

Economista **Marlon Estuardo Pacheco Bruque, Mgs**, Docente de la Carrera de Economía, designado TUTOR del proyecto de grado de **Daymara Lissette Gómez Rodríguez**, cumples informarme a usted, señor Coordinador, que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del avance del proyecto **avaló** el trabajo presentado por el estudiante, titulado **“Factores que inciden en el déficit habitacional en la ciudad de Guayaquil para el periodo 2015-2022”** por haber cumplido en mi criterio con todas las formalidades.

Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió a validarlo en el programa de URKUND dando como resultado un 0% de plagio.

Cabe indicar que el presente informe de cumplimiento del Proyecto de Titulación del semestre B-2022 a mi cargo, en la que me encuentra(o) designada (o) y aprobado por las diferentes instancias como es la Comisión Académica y el Consejo Directivo, dejo constancia que los únicos responsables del trabajo de titulación Factores que inciden en el déficit habitacional en la ciudad de Guayaquil para el periodo 2015-2022 somos el Tutor Marlon Estuardo Pacheco Bruque y la Srta Kelly Nicoold Domínguez Medina y/o Srta Daymara Lissette Gómez Rodríguez y eximo de toda responsabilidad a el Coordinador de Titulación y a la Dirección de Carrera.

La calificación final obtenida en el desarrollo del proyecto de titulación fue: 10/10 Diez sobre Diez.

Atentamente,



**Econ. Marlon Estuardo Pacheco Bruque, Mgs.**  
PROFESOR TUTOR-REVISOR PROYECTO DE GRADUACIÓN



**Kelly Nicoold Domínguez Medina**  
ESTUDIANTE AUTOR



**Daymara Lissette Gómez Rodríguez**  
ESTUDIANTE AUTOR



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación


## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **Domínguez Medina Kelly Nicoold**, con C.C: # **0956772248** autor/a del trabajo de titulación: **Factores que inciden en el déficit habitacional en la ciudad de Guayaquil para el periodo 2015-2022** previo a la obtención del título de **Economistas** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **9 de febrero de 2023**

f. 

**Domínguez Medina Kelly Nicoold**

**C.C: 0956772248**



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **Gómez Rodríguez Daymara Lissette**, con C.C: # **2450276551** autor/a del trabajo de titulación: **Factores que inciden en el déficit habitacional en la ciudad de Guayaquil en el periodo 2015-2022**, previo a la obtención del título **Economista** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **9 de febrero 2023**

f. \_\_\_\_\_

**Gómez Rodríguez Daymara Lissette**

**C.C: 2450276551**



**REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Factores que inciden en el déficit habitacional en la ciudad de Guayaquil en el periodo 2015-2022.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Domínguez Medina Kelly Nicoold, Gómez Rodríguez Daymara Lissette.		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Econ. Pacheco Bruque Marlon Estuardo.Mgs		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Economía y Empresa.		
<b>CARRERA:</b>	Economía.		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Economista.		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	9 de febrero de 2023	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	104
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Sector inmobiliario, sector de construcción, investigación cuantitativa y cualitativa.		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	Déficit habitacional, déficit habitacional cualitativo, déficit habitacional cuantitativo, vivienda, calidad.		
<p><b>RESUMEN/ABSTRACT</b> (251 palabras): El presente trabajo de investigación ha planteado como objetivo general identificar los factores que inciden en el déficit habitacional en la ciudad de Guayaquil en el periodo 2015-2022, por lo cual para llegar al cumplimiento del objetivo general, se plantearon los siguientes objetivos específicos: establecer aspectos teóricos sobre el mercado inmobiliario, caracterizar el sector de desarrollo de unidades habitacionales en la ciudad de Guayaquil, describir las políticas y proyectos implementados por el gobierno en relación con el sector vivienda en la ciudad de Guayaquil, determinar la metodología de la investigación, de acuerdo a un modelo econométrico que permita identificar los principales elementos que inciden en el déficit habitacional en la ciudad de Guayaquil y finalmente proponer acciones tendientes a mejorar la situación de las viviendas en la ciudad de Guayaquil con base al análisis de los resultados.</p> <p>El método aplicado es mixto con un diseño de estudio no experimental y descriptivo utilizando como técnica de recopilación de datos principal los boletines y encuestas oficiales del ENEMDUM correspondiente al periodo 2015-2022 y entrevistas, además la herramienta de análisis de datos usada para el presente estudio fue el software econométrico Posit.</p> <p>Considerando definiciones como el déficit habitacional cualitativo y cuantitativo, consecuencias del déficit habitacional e indicadores del déficit habitacional y teorías como el desarrollo económico, calidad de vida, desarrollo humano y economía del bienestar. Como conclusión se obtuvo que solo el monto otorgado inmobiliario, monto otorgado de interés público, edad, nivel instrucción, empleo adecuado e ingresos inciden en el déficit habitacional de Guayaquil.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593991820815 +593991095972	<b>E-mail:</b> Daymara.gomez@cu.ucsg.edu.ec Kelly.dominguez@cu.ucsg.edu.ec	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> Camacho Villagomez Freddy Ronalde		
	<b>Teléfono:</b> +593-4-2206953 ext 1634		
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:Freddy.camacho.villagomez@gmail.com">Freddy.camacho.villagomez@gmail.com</a> ; Freddy.camacho@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			