

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ECONOMÍA**

TEMA:

**El bono de desarrollo humano y su impacto en el consumo de los
hogares en el Ecuador año 2016~2020.**

AUTORES:

**Heidy Mayling Villota Troya
Camilo Rafael Carriel Ruiz**

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

TUTOR:

Econ. Jorge Maldonado Cervantes Ms.C

Guayaquil, Ecuador 11 de septiembre del 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ECONOMÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Heidy Mayling Villota Troya; Camilo Rafael Carriel Ruiz**, como requerimiento para la obtención del título de **Economista**.

TUTOR

f. _____

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Guayaquil, 11 del mes de septiembre del año 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ECONOMÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, Heidy Mayling Villota Troya

Camilo Rafael Carriel Ruiz

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **El bono de desarrollo humano y su impacto en el consumo de los hogares en el Ecuador año 2016~2020**, 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 mi total autoría.

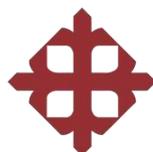
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 11 del mes de septiembre del año 2022

LOS AUTORES:

Heidy Mayling Villota Troya

Camilo Rafael Carriel Ruiz



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ECONOMÍA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, Heidy Mayling Villota Troya
Camilo Rafael Carriel Ruiz

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **El bono de desarrollo humano y su impacto en el consumo de los hogares en el Ecuador año 2016~2020**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 11 del mes de septiembre del año 2022

LOS AUTORES:

Heidy Mayling Villota Troya

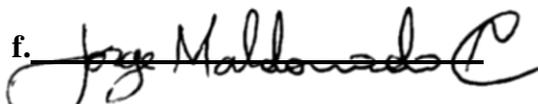
Camilo Rafael Carriel Ruiz

REPORTE DE URKUND

URKUND Abrir sesión

Documento	Lista de fuentes	Bloques
TESIS_Cariel Camilo-Villota Heidy-Maldonado Jorge.docx (D143599486)	⊕ Categoría	Enlace/nombre de archivo
Presentado 2022-09-05 08:27 (+02:00)	⊕ >	http://www.gobiernodecanarias.org/istac/jaxi-istac/descar...
Presentado por yoyomaldo1964@gmail.com	⊕	Universidad Tecnica Particular de Loja / D142365622
Recibido jorge.maldonado.ucsg@analysis.orkund.com	⊕	ESCUELA POLITÉCNICA DEL LITORAL / D54860734
Mensaje Tesis Carriel Camilo - Villota Heidy - Maldonado Jorge Mostrar el mensaje completo	⊕	Universidad Tecnica Particular de Loja / D126579753
3% de estas 59 páginas, se componen de texto presente en 12 fuentes.	⊕	Universitat de Valencia / D55047607

1 Advertencias. Reiniciar Compartir

f. 
Econ Jorge Maldonado Cervantes

LOS AUTORES:


Heidy Mayling Villota Troya


Camilo Rafael Carriel Ruiz

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios en primer lugar por las bendiciones que me ha brindado durante toda mi vida, porque sin Él nada fuera posible, por concederme sabiduría y salud para poder culminar esta etapa de mi vida. Le agradezco a mis padres, Mayra Troya Y Roberth Villota por estar siempre conmigo, en cada decisión, por ser un ejemplo de esfuerzo y dedicación, por enseñarme valores, corregirme y que todo es posible si tienes a Dios en tu vida. Gracias a mi familia, mis Gonzales de corazón por estar siempre para mí, por sus consejos, por creer siempre en mí y por sus palabras de motivación y superación. Agradezco a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil por brindarnos un alto nivel de conocimiento, a nuestro tutor Economista Jorge Maldonado Cervantes por su gran apoyo y guía durante el desarrollo de nuestro trabajo de titulación. Agradezco a mi buen amigo Camilo Carriel por brindarme su confianza en el proceso de la titulación, por la amistad que hemos construido en este largo camino, y con todos mis amigos, por el apoyo moral, y por compartir conocimientos durante toda mi etapa estudiantil. Muchas gracias,

Heidy Mayling Villota Troya

AGRADECIMIENTO

Principalmente, agradezco a Dios por darme la oportunidad de haber finalizado esta etapa de la vida, por acompañarme y llenarme de bendiciones a pesar de haber cometido errores que se volvieron experiencias y aprendizajes, por otorgarme la confianza de mejorar cada vez más. Le agradezco a mi madre Marivel Ruiz y Rafael Carriel por ser mi pilar fundamental en la vida, apoyarme desde antes del día 0 hasta la actualidad, ser mi colchón en todo momento, escucharme, entenderme y ayudarme a tomar las mejores decisiones en mi vida personal y profesional. También, le doy las gracias a mi familia si bien no les demuestro mi cariño muy a menudo, los quiero y sé que siempre me apoyan en las aspiraciones que tenga. Cómo dejar de lado a mis amigos, con quienes he compartido tantos momentos gratos, experiencias inolvidables, pensando siempre en mi curso como un grupo que, si comenzamos juntos esta gran aventura, pues todos juntos debemos terminarla, y así ha sucedido la gran parte de nosotros está celebrando nuestro término de la carrera universitaria, lo cual es un gran logro. A mi querida Universidad Católica Santiago de Guayaquil, por acompañamiento desde primer ciclo hasta la actualidad; a mis profesores que me llenaron de conocimientos para que sea un excelente profesional en este próximo futuro; pero particularmente al Economista Jorge Maldonado Cervantes por darme tantas enseñanzas, no sólo académicas sino también en la vida personal. Agradecido de todo corazón con todos

Camilo Rafael Carriel Ruiz

DEDICATORIA

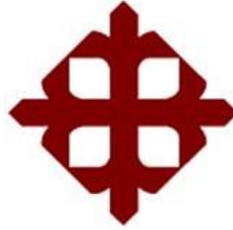
Dedico este trabajo de titulación a Dios porque me ha permitido culminar esta etapa de mi vida y a la vez empezar una nueva, con muchas más pruebas para demostrarme que siempre seré capaz de lograr lo que me propongo con mucho esfuerzo y dedicación. Dedico esta meta cumplida a mis padres y familia entera por ser un pilar fundamental en el transcurso de mi vida, por sus palabras de motivación, por compartir el esfuerzo y superar los obstáculos que cada día se han presentado. Especialmente, dedico este trabajo de titulación a mi mamá, a mi papá y a toda mi familia por ser promotores de mis sueños, mis anhelos y porque desearon y siempre prosperidad para mi vida.

Heidy Mayling Villota Troya

DEDICATORIA

Le dedico a Dios este trabajo, porque sin El nada sería posible, dándome fuerza y paciencia para lograr mis objetivos propuestos, por iluminarme y forjar mi camino día a día. Adicionalmente, a mis padres por todo lo que, han hecho y sacrificado por mí, cada muestra de cariño, cada charla y consejos que me han dado me ayudó a culminar esta etapa tan importante de mi vida. Por siempre ser mi motor y ejemplo para seguir; les dedico mi esfuerzo y lucha por continuar hacia delante y sé que, con su apoyo incondicional, es que puedo completar cada una de mis metas

Camilo Rafael Carriel Ruiz



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ECONOMÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____ ----

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

OPONENTE

ÍNDICE

ÍNDICE	VI
LISTA DE TABLAS.....	X
LISTA DE FIGURAS	XII
RESUMEN.....	XIV
ABSTRACT	XV
Introducción	2
Formulación del problema	5
a) Antecedentes	5
b) Contextualización del problema.....	8
Objetivos	12
Objetivo General	12
Objetivos específicos	12
Justificación.....	13
Pregunta de investigación	14
Hipótesis.....	15
Hipótesis alternativa.....	15
Hipótesis Nula.....	15
Limitaciones y delimitaciones.....	15
Capítulo 1: Marco Teórico.	16
Marco teórico	16
Función keynesiana simple.	16

El modelo de elección intertemporal.....	19
El modelo de ciclo de vida por Franco Modigliani.....	21
Milton Friedman y la hipótesis del ingreso permanente	23
Robert Hall: El consumo es un paseo aleatorio.	27
La psicología de la gratificación de David Laibson.....	28
La política fiscal.....	30
Transferencias corrientes	30
Marco referencial	31
Marco conceptual.....	32
Marco legal.....	34
Ley Orgánica de Defensa del Consumidor	36
Variables de investigación	43
Capítulo 2: Metodología	45
Diseño de investigación	45
Tipo de investigación	45
Investigación de tipo exploratorio.....	46
Investigación de tipo descriptivo.	46
Investigación de tipo correlacional.	46
Investigación explicativa o causal.....	47
Método de investigación	47
Enfoque de la investigación	47
Alcance.....	48
Población y muestra	48

Técnicas de recolección de datos	49
Análisis de datos	49
Correlación.....	49
Coeficiente de correlación r de Pearson.....	51
Significancia.....	52
Homocedasticidad y heterocedasticidad.	52
Autocorrelación.....	53
Durbin y Watson.	54
Multicolinealidad	55
Capítulo 3: Discusión de los resultados	58
Tratamiento de variable dependiente	59
Tratamiento de las variables independientes.....	59
Ajuste y presentación de las datas en análisis	60
Desestacionalización de los datos	66
Análisis econométrico.....	69
Planteamiento del modelo econométrico propuesto	69
Interpretación de los resultados modelo econométrico 1	70
Interpretación de los resultados modelo econométrico 2.....	77
Capítulo 4: Informe económico	85
Proyecciones sobre cambios del deflactor PIB	85
Proyecciones sobre cambios en la en Bono de Desarrollo Humano	90
Proyecciones sobre cambios en el PIB Per Cápita.....	95
Proyecciones del comportamiento de Gasto de Consumo Hogares modelo	

econométrico 1	98
Proyecciones del comportamiento de Gasto de Consumo Hogares modelo	
econométrico 2	100
Conclusiones	102
Recomendaciones.....	104
Referencias.....	106
Anexos.....	114

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de correlación	70
Tabla 2 Nivel de significancia en las variables independientes	71
Tabla 3 Nivel de significancia en las variables independientes seleccionadas	72
Tabla 4 Nivel de significancia del modelo.....	72
Tabla 5 Bondad de ajuste del modelo econométrico.....	73
Tabla 6 Prueba de normalidad Shapiro-Wilk.....	74
Tabla 7 Prueba de autocorrelación Durbin Watson	75
Tabla 8 Prueba de multicolinealidad de los datos	76
Tabla 9 Matriz de correlación	77
Tabla 10 Nivel de significancia en las variables independientes	78
Tabla 11 Nivel de significancia en las variables independientes seleccionadas ...	79
Tabla 12 Nivel de significancia multivariar del modelo	79
Tabla 13 Bondad de ajuste del modelo econométrico.....	80
Tabla 14 Prueba de normalidad Shapiro-Wilk.....	81
Tabla 15 Prueba de autocorrelación Durbin Watson	82
Tabla 16 Prueba de multicolinealidad de los datos	83

Tabla 17 Comportamiento de la tasa de inflación en el Ecuador años 2013 – 2021 .	86
Tabla 18 Análisis modelo de proyección Deflactor PIB en función al tiempo.....	88
Tabla 19 Deflactor PIB proyectado bajo modelo de mínimos cuadrados.....	89
Tabla 20 Análisis modelo de proyección BDH en función al tiempo.....	92
Tabla 21 BDH proyectado bajo modelo de mínimos cuadrados.....	93
Tabla 22 Análisis modelo de proyección PIB Per Cápita en función al tiempo	95
Tabla 23 PIB Per Cápita proyectado bajo modelo de mínimos cuadrados.	96
Tabla 24 Proyección del Gasto de Consumo Final de los Hogares.	98
Tabla 25 Proyección del Gasto de Consumo Final de los Hogares.	100

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Evolución del consumo de los hogares.....	6
Figura 2 América Latina y el Caribe: Inversión pública en PTC, 1996 – 2015.....	8
Figura 3 Tipos de Correlaciones	50
Figura 4 Diagramas de dispersión.....	51
Figura 5 Ejemplo de heterocedasticidad	53
Figura 6 Estadístico de contraste.....	55
Figura 7 Influencia de σ^2 sobre el estimador de la varianza.....	56
Figura 8 Influencia de S_j sobre el estimador de la varianza.....	56
Figura 9 Comportamiento del Gasto de Consumo Final de los Hogares	61
Figura 10 Comportamiento del Deflactor PIB	62
Figura 11 Comportamiento de la Bono de Desarrollo Humano.....	63
Figura 12 Comportamiento de la PIB Per Cápita.....	64
Figura 13 Comportamiento Impuesto Directo	65
Figura 14 Comportamiento log Gasto de Consumo Final de los Hogares.....	66
Figura 15 Comportamiento Log Deflactor PIB.....	67
Figura 16 Comportamiento Log Bono de Desarrollo Humano.....	68
Figura 17 Comportamiento Log Per Cápita	68
Figura 18 Comportamiento Log Impuesto Directo	69
Figura 19 Histograma de los residuos del modelo econométrico	73

Figura 20 Análisis de autocorrelación por medio de las tablas DW	75
Figura 21 Histograma de los residuos del modelo econométrico	80
Figura 22 Análisis de autocorrelación por medio de las tablas DW	82
Figura 23 Variación porcentual entre los años 2013 – 2021	87
Figura 24 Variación porcentual entre los años 2013 - 2021	90
Figura 25 Comportamiento del BDH histórico y proyectado.	94
Figura 26 Comportamiento del PIB Per Cápita histórico y proyectado.....	97
Figura 27 Comportamiento del Gasto de Consumo de los Hogares.	99
Figura	28
Comportamiento del Gasto de Consumo de los Hogares, escalalogarítmica	101

RESUMEN

En el presente trabajo se abordó sobre el bono de desarrollo y el consumo en los hogares ecuatorianos, donde se expone una problemática sobre la caída del consumo durante el periodo 2016- 2020 en donde se analiza causa y consecuencia de esta, luego se plantea las hipótesis tanto como la nula y alternativa para poder analizar si las variables inciden en el consumo, para la extracción de las variables se indagó de varias fuentes en donde recomiendan, la renta Pib per capita, deflactor del Pib e impuestos directo de las cuales se obtuvieron a través del banco central del Ecuador, posteriormente se procede con la metodología en cual se aplicará un modelo de MCO (mínimos cuadrados ordinarios) a datos longitudinales de series de tiempo, tomando en cuenta valores mensuales de las tres variables entre los períodos 2016 – 2020 para así identificar cuál fue su comportamiento durante dicha etapa, para finalizar se aporta con las conclusiones y recomendaciones

Palabras claves: Bono de desarrollo humano, consumo, pib per cápita, ingresos, canasta básica, transferencias corrientes

ABSTRACT

In the present work, the development bonus and consumption in Ecuadorian households are addressed, where a problem is exposed about the fall in consumption during the period 2016-2020, where the cause and consequence of this are analyzed, then the hypotheses are raised. as well as the null and alternative to be able to analyze if the variables affect consumption, for the extraction of the variables several sources were inquired where they recommend, the gdp per capita income, gdp deflator and direct taxes from which they were obtained at through the central bank of Ecuador, subsequently proceeds with the methodology in which an OLS model (ordinary least squares) will be applied to longitudinal data of time series, taking into account monthly values of the three variables between the periods 2016 - 2020 for thus identify what their behavior was during that stage, to finish it is provided with the conclusions and recommendations

Keywords: Human development bond, consumption, gdp per capita, income, basic basket, current transfers

Introducción

En Latinoamérica, la aplicación de políticas enmarcadas a la igualdad social, representan una de las metas que por años se ha tratado de fomentar y alcanzar para todo gobierno, además de ratificarlo como solución para mejorar los índices de la calidad de vida en los habitantes. Sin embargo, encontrar un equilibrio entre el consumo básico de los hogares y los componentes de la renta en cada uno de los miembros de la familia, derivan en las oportunidades que estos tengan en encontrar un empleo pleno, laborar en una economía con índices inflacionarios estables y formar una sociedad totalmente productiva y calificada.

Una de las características de los gobiernos latinoamericanos en regular la riqueza y garantizar una calidad de vida de sus habitantes, se la representa a través de la descripción de programas de ayuda estatal, creando situaciones a través del uso de recursos económicos para ayudar a salir de la precariedad en el financiamiento de su presupuesto familiar. La acción de gobierno como ente facilitador de los medios de producción es la de otorgar las oportunidades para salir de la pobreza, entre ellos el referido Bono de Desarrollo Humano en el Ecuador.

El establecimiento del programa social de ayuda económica para las familias ecuatorianas de bajo recurso referido como Bono de Desarrollo Humano, nace en el Ecuador a partir del año 1998, en una respuesta a la eliminación de subsidios sobre servicios básicos y claves para todas las familias como el gas y la energía eléctrica. Esta forma de focalizar la ayuda social no debía ser permanente, puesto que su vigencia contribuiría a las familias hasta salir de su situación económica en el hogar, eliminándolo una vez que los miembros familiares perciban los ingresos suficientes para cubrir los remanentes presentes ante la eliminación de subsidios.

Para el año 2022, la presencia del Bono de Desarrollo Humano ha sido considerado como una decisión de interés social, siendo parte fundamental del presupuesto de las familias de escasos recursos. Su derogatoria puede ser objeto de incompatibilidad en cambios políticos y justificativos para marchas y protestas en contra del gobierno de turno, infiriendo que su presencia sea significativa en el comportamiento del gasto de consumo de los hogares de los ecuatorianos.

Frente a estos argumentos considerados como antecedentes, la dependencia del gasto de consumo de los hogares frente a la inversión que realiza el Gobierno Nacional del Ecuador en materia de Bono de Desarrollo Humano es un planteamiento que se expone en la presente investigación. Se considera que el gasto de consumo de los hogares es un total de montos gastados en servicios y bienes por la familia y que el Bono de Desarrollo Humano actúa como medio de financiamiento para dichos elementos, generando que su significancia directa sea descrita como elemento clave para mantener la calidad de vida de los ecuatorianos y que su eliminación impactaría directamente al gasto familiar (Anrango y Minda, 2021).

El desarrollo de la presente investigación se la expone a través de los siguientes capítulos:

Problemática: se describe las causas y efectos que se derivan de la problemática, exponiendo argumentos válidos de otros autores sobre la posible relación entre el Bono de Desarrollo Humano y el Gasto de Consumo de los Hogares. Consecuentemente se plantea un interrogante y la descripción de objetivos que se cumplen a lo largo de la exposición del documento. El capítulo culmina con la exposición de una operacionalización de la variable, la cual describe de manera detallada los indicadores para su medición y las fuentes oficiales de donde se obtiene su data.

Capítulo 1 Marco teórico: se exponen los antecedentes de la investigación, en donde se especifica la fundamentación teórica de las variables Gasto de Consumo de los Hogares y el Bono de Desarrollo Humano. Adicional se describen teorías económicas que explican el desarrollo de los países en función a las decisiones que afectan al ingreso renta fija de los habitantes, finalizando con una recopilación de explicaciones conceptuales y referencias legales sobre el tema de análisis.

Capítulo 2 Marco metodológico: se describen elementos relacionados a la metodología de la investigación, donde se enlistan los procedimientos y actividades que ayuden a identificar correctamente los datos con una conversión directamente en informes económicos que respondan a las preguntas planteadas en el problema y aporten al entendimiento de la economía ecuatoriana como aporte científico.

Capítulo 3 Discusión de los resultados: Se expone el modelo econométrico a elementos de análisis como nivel de significancia, correlación, heterocedasticidad, autocorrelación y multicolinealidad. La exposición de cada escenario demuestra la credibilidad del modelo, generando una verificación sobre el grado de proyección al pronóstico, permitiendo a su vez el aporte de un sistema de proyección para conocer el grado de credibilidad en proyectar resultados sobre el Gasto de Consumo de los Hogares, utilizando como referencia los cambios que se pueden generar en las políticas del Gobierno del Ecuador en detalle a l del Bono de Desarrollo Humano.

Capítulo 4 Informe Económico, se desarrolla aplicación del modelo econométrico que permite pronosticar la situación futura con respecto a las variables anteriormente analizadas.

Formulación del problema

a) Antecedentes

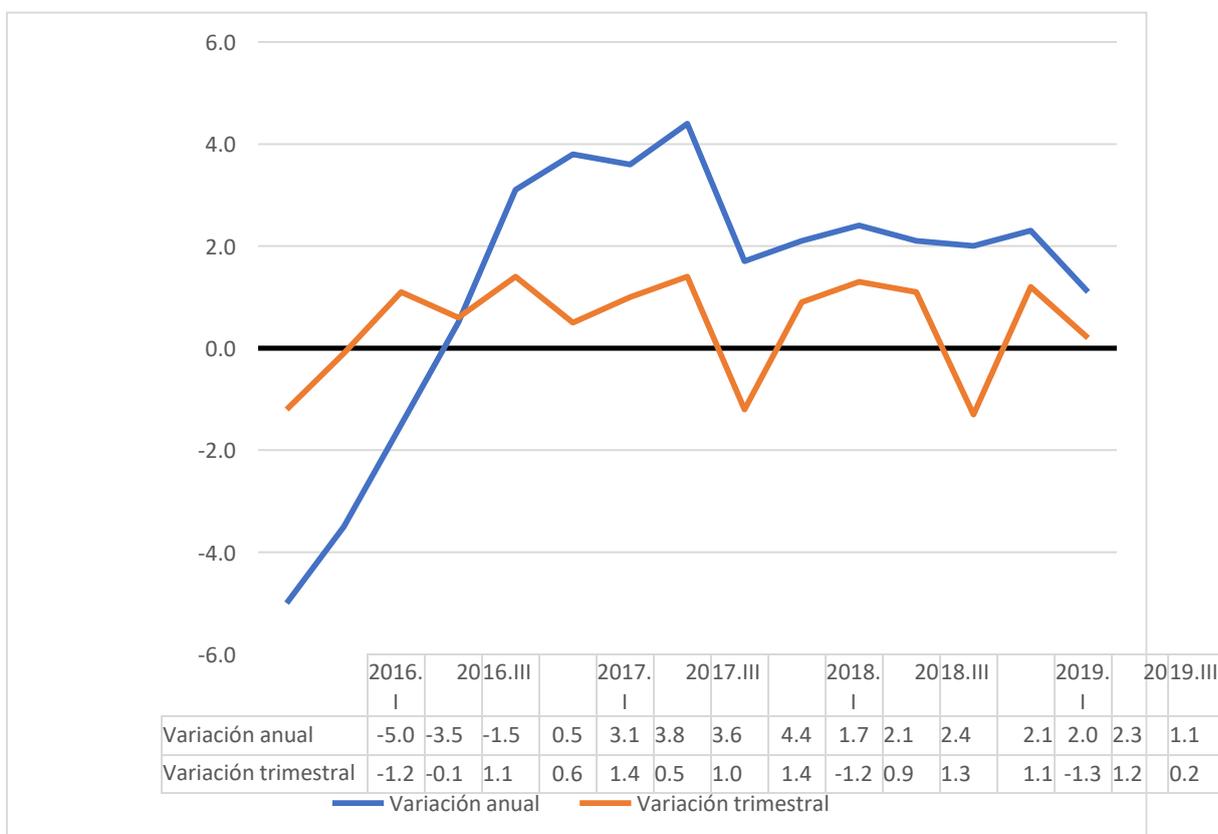
En el análisis macroeconómico cuando se estudia los componentes del Producto Interno Bruto (PIB), el consumo de los hogares es el gasto agregado que hacen las familias ecuatorianas por un periodo de tiempo que por lo general es un año es el más importante por su peso porcentual que es mayor al 60% lo que significa que al disminuir esta variable tiene un impacto muy fuerte en el PIB, tal como lo afirma G. Mankiw (Mankiw, 2014) "Cuando una economía se encamina a una recesión los hogares responden a la disminución de su renta consumiendo menos" (pág. 402)

El consumo de los hogares residentes en el Ecuador, según cifras del boletín estadístico mensual del Banco Central del Ecuador (BCE) N°2042 de abril 2022, ha mostrado durante el periodo comprendido entre el año 2016 y 2020, una caída del mismo en -2.4% para el año 2016, debido al terremoto que afectó principalmente a las provincias de Manabí y Esmeraldas. Para reconstruir las zonas afectadas el gobierno del Econ. Rafael Correa decidió incrementar el impuesto al valor agregado (IVA) en 2%, es decir, que este impuesto pasó del 10% al 12% y se lo aplicó en todo el país excepto en las provincias antes mencionadas.

En el boletín anteriormente citado, se puede observar otro evento que provocó una disminución en el consumo de las familias ecuatorianas, este fue la pandemia del coronavirus que tuvo lugar en el año 2020, el gobierno del Lcdo. Lenin Moreno adoptó la medida de confinamiento para evitar la propagación del virus, el resultado que se dio producto de su aplicación fue una contracción del consumo de los hogares en -8.2%.

Figura 1

Evolución del consumo de los hogares



Nota. Tomado de *Boletín estadístico mensual N° 2042*, por Banco Central del Ecuador, 2020.

Por otro lado, el bono de desarrollo humano (BDH) es un programa de transferencias monetarias condicionadas (PTMC) dirigido a todas las familias de Ecuador que viven en situación de pobreza extrema, este bono no certifica la disminución de la pobreza, aunque, se discute que el empleo es el único elemento para salir de ella, además de que el Gobierno debería invertir más en programas de producción y en atraer empresas que incentiven al incremento de la economía y de las plazas de empleo. Sin embargo, el subsidio es un elemento que aumenta la posibilidad de obtener productos de primera necesidad en los beneficiarios que lo utilizan acertadamente (Anrango y Minda, 2021).

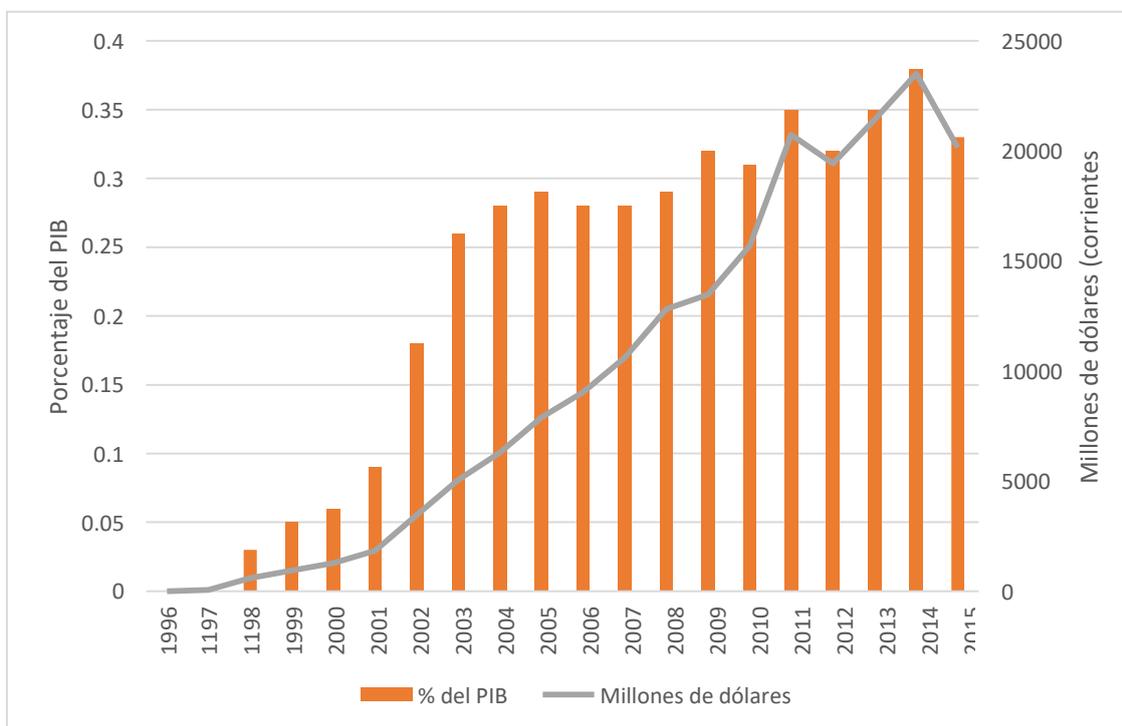
Vásquez y Uribe (2019) afirman que las transferencias monetarias del aseguramiento no contributivo desempeñan, sin lugar a dudas un rol central en el soporte económico e ingresos a las familias ubicadas en el rango de la pobreza, a nivel latinoamericano, Chile, Argentina, Uruguay entre otros entregan estos subsidios. En América Latina los programas de transferencia monetaria mas relevantes y cuyo impacto mayor se encuentran en México, Brasil, Ecuador, Honduras y Nicaragua. Según Cecchini y Atuesta (2017):

La inversión en PTC como porcentaje del PIB ha aumentado en la mayoría de países de América Latina y el Caribe a lo largo de las últimas dos décadas, lo que se refleja en el incremento de la cifra regional de inversión, que pasó de 0,06% de PIB en 2000 (1.271 millones de dólares corrientes) a 0,33% del PIB regional en 2015 (20.162 millones de dólares corrientes) (pág. 32).

En el caso de la inversión regional en PTC, durante el periodo 2001-2003 se observó un incremento significativo, pasando de 0,09% a 0,26% como porcentaje del PIB. De igual forma, del 2004 al 2014, la inversión regional en PTC continuó aumentando aunque con ciertas fluctuaciones cada año. Sin embargo, en 2015, ocurrió una reducción en lo que respecta a la inversión en PTC dentro del PIB debido a encontrarse en un entorno de contracción del crecimiento regional (Cecchini y Atuesta, 2017).

Figura 2

América Latina y el Caribe: Inversión pública en PTC, 1996 – 2015



Nota. Tomado de *Base de datos de programas de protección social no contributiva en América Latina y el Caribe de la CEPAL, Programas de transferencias condicionadas [en línea]*, por CEPAL y CEPALSTAT, 2015.

b) Contextualización del problema

En cuanto al Ecuador, de acuerdo a Mayorga (2011):

El 18 de septiembre de 1998 se creó el bono solidario (BS) o como actualmente se lo conoce con el nombre de bono de desarrollo humano (BDH), el mismo que surgió como un subsidio para las familias más pobres del país, con el fin de compensar los efectos sufridos por la crisis financiera experimentada en ese momento. (pág. 1)

El Bono Solidario para llegar a ser denominado Bono de Desarrollo Humano en la actualidad tuvo que cambiar conceptualmente durante la presidencia del Ing. Lucio Gutiérrez publicado en el Decreto N° 347, en el cual se estableció las condiciones para sí, siendo una de ellas que las familias obligatoriamente tengan hijos

menores de 6 años de edad, por lo que aumento aproximadamente en un 20% obteniendo un total de 1'283.073 de beneficiarios (Acurio, 2020).

Posteriormente, el Econ. Rafal Correa a través de su Decreto Ejecutivo No 1838 publicado en el mes de julio del 2009 abordó el incremento del bono a \$35 y para el año 2010 el número de beneficiarios aumento a 1'642.571 asignándole un presupuesto de 656 millones de dólares, teniendo un comportamiento inclinado al alza con 750 millones de dólares en el año 2011 (Mayorga A. , 2011).

El pago de Bonos y pensiones está a cargo del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) en cumplimiento de su misión que acorde a Ministerio de Inclusión Económica y Social (2022) es:

Definir y ejecutar políticas, estrategias, planes, programas, proyectos y servicios de calidad y con calidez, para la inclusión económica y social, con énfasis en los grupos de atención prioritaria y la población que se encuentra en situación de pobreza y vulnerabilidad, promoviendo el desarrollo y cuidado durante el ciclo de vida, la movilidad social ascendente y fortaleciendo a la economía popular y solidaria. (pág. 1) Según el informe mensual de gestión de bonos y pensiones publicado por el MIES del estado situacional de su población objetivo indica que para diciembre 2016 las personas disponibles para recibir el BDH fue de 433.313 de personas el cual están distribuidas 49,7% (217.720 personas habilitadas) en áreas urbanas y en un 49,9% (215.593 personas habilitadas) en áreas rurales. (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2016)

Para el 2017 el informe mensual de gestión de bonos y pensiones del estado situacional de su población objetivo indica que el número de personas habilitadas para recibir el BDH en el mes de diciembre es de 412.365 beneficiarios de las cuales, 206.378 beneficiarios se encuentran en el área urbana y 205.987 beneficiarios en áreas rurales.

Entre diciembre 2016 y diciembre 2017 se puede evidenciar un decrecimiento de 11.342 beneficiarios en el área urbana y de 9.606 usuarios en el área rural. (Ministerio de Inclusión Económica y Social , 2017)

En el 2018, las personas que les correspondían recibir el BDH en el mes de diciembre fueron 258.626 usuarios de los cuales, 139.922 usuarios vivían dentro del área urbana y los usuarios restantes en áreas rurales. Durante el periodo diciembre 2017- diciembre ocurrió una reducción del número de usuarios de los cuales 66.456 usuarios se encontraban en el área urbana y 87.283 usuarios en el área rural (Ministerio de Inclusión Económica Y Social, 2018)

En el 2019 el número de personas habilitadas para recibir el BDH en el mes de diciembre es de 419.571 usuarios, de los cuales el 53,1% (222.754) usuarios se encuentran en el área urbana y 46,9% (196.817) usuarios en área rural. Además, entre diciembre 2018 y diciembre 2019 se puede evidenciar un crecimiento de 82.832 usuarios en el área urbana y 78.113 usuarios en el área rural (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2019).

Para el 2020 el número de personas habilitadas para recibir el BDH en diciembre es de 670.779 usuarios, de los cuales el 55,3% (371.185) usuarios se encuentran en el área urbana y 44,7% (299.594) usuarios en área rural. Además, se evidencia un crecimiento interanual de 148.431 usuarios en el área urbana y de 102.777 usuarios en el área rural (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2020)

Los datos informados por el MIES arrojan un decrecimiento en la entrega en los años 2017 y 2018, mientras que el 2016, 2019 y 2020 se visualiza un incremento de beneficiarios, como resultado de la política social y principal de los gobiernos de turno. Por otro lado, de acuerdo con Hurtado y Ximena (2019) pág. 3 expresan que “el consumo puede medirse mediante el comportamiento de los gastos del hogar, en

donde se consideran cuatro factores de consumo como: alimentos; artículos no alimentarios; bienes de consumo duraderos; y, vivienda”, esto se puede constatar con el estudio elaborado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIGHUR) 2011 - 2012, donde el consumo de alimentos representa el 24.4% a nivel nacional, mientras que los artículos no alimentarios representan el 62.3%, los bienes de consumo duraderos el 5.9% y alojamiento, gas, electricidad y otros combustibles 7.4%.

Ahora, al momento de analizar el comportamiento del gasto en consumo final nacional de los hogares; el cual a partir del año 2016 y el 2017 comenzó su incremento hasta llegar a \$64 millones, el cual comenzó a decrecer durante el periodo 2018-2020, mientras que el BDH y sus usuarios disminuyeron en el periodo 2016-2018, solo hasta 2019 y 2020, donde se visualiza un incremento de beneficiarios, como resultado de la política social y principal de los gobiernos de turno (Index Mundi, 2021).

Entonces, podría determinarse una relación inversa entre el Bono de Desarrollo Humano (BDH) y el consumo de los hogares, sin embargo, los valores de lo que respecta en el BDH y el consumo de hogares durante el periodo 2016- 2020 se deduce que las dos variables no poseen una relación directamente proporcional y acorde a las teorías dicha relación debería ser directa debido a que es un programa de transferencia en el cual tiene como objetivo que el consumo sea destinado a la educación e inversión para que las familias puedan emprender su negocio y salgan de la pobreza y no necesiten de este bono y esa transferencia sea destinada a otras familias de situación vulnerables.

Analizando la razón del porque el impacto del BDH no es muy fuerte sobre el

consumo de los hogares se podría dar ya que el monto entregado va destinado para garantizar a los núcleos familiares un nivel mínimo de consumo, es decir, puede que no incida mucha porque el monto del bono es una cantidad pequeña, pero se confirma un impacto al Producto Interno Bruto (PIB) debido que al Estado ecuatoriano el Bono de Desarrollo Humano le cuesta casi \$ 622 millones anuales, 0,6% del PIB.

Estos eventos narrados en los párrafos anteriores, dieron lugar a la idea de investigar las caídas en el consumo de los hogares residentes en Ecuador dada la importancia de esta variable endógena en el Producto Interno Bruto (PIB) ecuatoriano y como el Bono de Desarrollo Humano siendo una transferencia corriente del gobierno hacia las familias incidió para que el consumo no cayera en un porcentaje más alto.

No obstante, se considera esencial entender si los beneficiarios del Bono de Desarrollo Humano están comprometidos a la obtención de los objetivos formulados por el Gobierno en la entrega de este bono, y si es utilizado de manera adecuada.

Objetivos

Objetivo General

Determinar el impacto del Bono de Desarrollo Humano, deflactor del PIB, impuestos directos y renta Per Cápita sobre el consumo de los hogares en el Ecuador año 2016-2020.

Objetivos específicos

- Indagar las teorías de consumo y como se relaciona con el bono de desarrollo humano a través de la exposición de artículos científicos de otros autores.
- Seleccionar un proceso metodológico que permita la medición del comportamiento

de las variables del Bono de Desarrollo Humano, Deflactor del PIB, Impuestos Directos y Renta Per Cápita entre los años 2016 – 2020.

- Determinar un modelo econométrico que mida la incidencia del bono de desarrollo humano en el consumo de los hogares, a través de un análisis de significancia y calidad de correlación de variables.
- Mostrar las perspectivas del Ecuador para el siguiente año a través del uso del modelo económico propuesto referenciando la variación de las variables dependientes sobre el gasto del consumo de los hogares.

Justificación

A nivel económico, uno de los efectos que se busca causar con los resultados de la investigación recae en brindar esta información a los futuros gobiernos y poder identificar el real impacto que tiene el Bono de Desarrollo Humano sobre el consumo de hogares en Ecuador

Bajo el enfoque social, bajo la premisa que coloca a la pobreza como un fenómeno de gran afectación social que sigue prevaleciendo en varios países, especialmente en los subdesarrollados como se lo considera al Ecuador, los gobiernos anteriores han dirigido sus esfuerzos hacia la implementación de políticas de desarrollo social tales como el BDH que logren amortiguar los efectos de la desigualdad e inequidad. Por lo que, si se demuestra el impacto del BDH sobre el consumo de hogares, la sociedad podría verse beneficiada por un aumento de la velocidad de circulación del dinero, ya que es importante reconocer que el BDH es uno de los ingresos que las personas de este sector vulnerable de la sociedad obtendrán como un recurso más para su consumo respectivo.

En lo académico, el estudio busca generar y contribuir con mayor conocimiento que sirva de base a futuras investigaciones que puedan realizar los docentes y

estudiantes de las distintas universidades ubicadas en el país, sobre el BDH y su efecto sobre el consumo en los hogares del Ecuador.

Finalmente, en el ámbito profesional los resultados hallados en la presente investigación le otorgan al autor la oportunidad de adquirir mayor información en el campo social correspondiente al impacto del Bono de Desarrollo Humano y el impacto en los usuarios lo reciben en lo que respecta al consumo en sus hogares. Además, se podría determinar algún beneficio si las personas lo utilizan de forma adecuada.

Pregunta de investigación

En la sección anterior, se identificó el problema que presenta el Bono de Desarrollo Humano y su impacto en el consumo de los hogares en Ecuador, es por ello que se plantean las siguientes preguntas de investigación:

- ¿De qué manera incide el comportamiento del Bono de Desarrollo Humano, deflactor del PIB, impuestos directos y renta Per en el consumo de los hogares en Ecuador?
- ¿Cuáles son las teorías de consumo y como se relaciona con el bono de desarrollo humano a través de la exposición de artículos científicos de otros autores?
- ¿Qué tipo de un proceso metodológico que permita la medición del comportamiento de las variables del Bono de Desarrollo Humano, Deflactor del PIB, Impuestos Directos y Renta Per Cápita entre los años 2016 – 2020?
- ¿Cómo se puede determinar un modelo econométrico que mida la incidencia del bono de desarrollo humano en el consumo de los hogares, a través de un análisis de significancia y calidad de correlación de variables?
- ¿Cuáles son las perspectivas del Ecuador para el siguiente año a través del uso del modelo económico propuesto referenciando la variación de las variables dependientes sobre el gasto del consumo de los hogares?

Hipótesis

El comportamiento del Bono de Desarrollo Humano, deflactor del PIB, impuestos directos y renta Per Cápita incide significativamente sobre el consumo de los hogares en el Ecuador año 2016-2020.

Limitaciones y delimitaciones

Dentro de las principales limitaciones se tiene:

- Ausencia de estudios similares que contengan un análisis de significancia de las variables seleccionadas en el trabajo de investigación.
- Falta de opiniones de expertos conforme a la relación entre el Gasto de Consumo de los Hogares como variable dependiente a las políticas de comportamiento de la en Bono de Desarrollo Humano.
- Cambios en el comportamiento de la política tributaria que pueden afectar la significancia en la relación con el Gasto de Consumo de los Hogares.

Por lo que, la delimitación del estudio es la siguiente:

- Definición de un análisis comprendido entre los años 2016 – 2021 con distribución trimestral
- Excluir decisiones políticas a futuro o en debate que podrían eliminar variables como el Bono de Desarrollo Humano que en 2014 se focalizó su beneficio.

Capítulo 1: Marco Teórico.

En el presente capítulo se exponen el marco referencial, los diferentes conceptos de las variables dependiente e independiente del trabajo de investigación, además de las teorías explicativas sobre el consumo de los hogares residentes y la relación existente con las transferencias corrientes y en específico con el Bono de Desarrollo Humano.

Marco teórico

Para la realización del presente trabajo de titulación, se debe tener un respaldo teórico que fundamente los métodos aplicados. En esta sección se aborda todo lo relacionado a los aspectos teóricos diversos sobre el consumo. Las teorías que abarcan al consumo y sus principales determinantes. Además, en este capítulo se mostrará el marco conceptual que engloba los conceptos relacionados al Bono de Desarrollo Humano como subsidio, sus tipos y efectos en la economía y el marco legal donde se presentaran las leyes y decretos sobre el consumo de la población, entre las teorías consideradas fueron seleccionadas las más influyentes:

Al estudiar la función consumo podremos observar una buena ilustración del orden en que se desarrolla la economía (Branson, 1989, citado en Ángel, 1999). La secuencia de desarrollo principalmente hace referencia y toma como base el marco conceptual desarrollado por John Maynard Keynes (1936). Los avances por parte de Keynes dan origen a diversos contraargumentos y hasta la actualidad continua la búsqueda de razonamientos específicos sobre el comportamiento del consumo y sus respectivos componentes.

Función keynesiana simple.

Keynes es considerado el primer economista que utilizó como soporte del análisis macroeconómico la correlación entre las variables ingreso personal disponible

y gasto de consumo. Sus postulados se diferenciaban de los economistas neoclásicos, ya que dentro del campo del consumo solo se enfocaban en sus aspectos microeconómicos, mientras que Keynes se dedicó a estudiar los problemas macroeconómicos situados en esa época, como son las fluctuaciones económicas, el desempleo (Ángel, 1999).

La falta de datos estadísticos no detuvo a Keynes, el mismo propone una serie de conjeturas sobre la función de consumo basándose en la intuición y en la observación, en la cual señala que el consumo es esencialmente dependiente de lo que percibe como ingreso, aunque, existe una parte del consumo que no depende del ingreso, estas no están estrechamente relacionadas, por lo tanto, continuó trabajando con la función consumo y se considera como única variable dependiente del ingreso real disponible, es decir la función señalada a continuación:

$$C = f(Y_d).$$

Además, Keynes, 1992, citado por Morettini (2002, pág. 93) afirmó que “los hombres están dispuestos, por regla general y en promedio, a aumentar su consumo a medida que su ingreso crece, aunque no tanto como el crecimiento de su ingreso”. Por lo que, Keynes demostró que la propensión marginal a consumir (PMgC), también denominada como el incremento en el consumo ante un incremento en el ingreso, puede tomar valores de 0 a 1

Basados en las tres conjeturas mencionadas anteriormente, la función de consumo puede escribirse:

$$C_t = C + cY_t \quad C > 0, 0 < c < 1$$

En donde C_t representa el consumo actual, Y_t el ingreso disponible actual, C el consumo autónomo y c la propensión marginal a consumir. Así, el ingreso corriente es la primera variable incorporada en la función de consumo. Con esta regla práctica

psicológica: entre más se recibe como ingreso, más se consume, se puede deducir una elevada propensión marginal a consumir.

Por otra parte, el consumo tendría una parte que depende de esa renta disponible del período y otra parte autónoma. El consumo autónomo sería el consumo que se tendría si la renta disponible del período fuese cero. Imaginemos que una persona se dedica al campo. En un determinado período ha sido incapaz de generar renta porque ha perdido toda su cosecha por una catástrofe. Alguna cantidad tendrá que consumir. El consumo autónomo manifestaría ese mínimo consumo, que en todo caso es indispensable para la supervivencia (Méndez, 2006, pág. 15).

Keynes fue el primer economista que utilizó la relación entre el gasto de consumo y el ingreso personal disponible como fundamento del análisis macroeconómico. Contrariamente a los economistas neoclásicos que en el campo del consumo se concentraban en los aspectos microeconómicos, como son el significado del concepto de utilidad y las relaciones precio-cantidad, Keynes estudia los problemas macroeconómicos, evidentes en su época, como son las fluctuaciones económicas, el desempleo, etc. En su Teoría General (1936), John Maynard Keynes localiza a la función consumo en el corazón de su tesis de fluctuaciones económicas. A falta de datos estadísticos, propone una serie de conjeturas sobre la función de consumo

Basadas en la intuición y en la observación:

- a. El ingreso corriente es el principal determinante del consumo.
- b. Existe una parte del consumo que no depende del ingreso.
- c. La propensión marginal a consumir está comprendida entre 0 y 1.

Basados en esas tres conjeturas, la función de consumo puede escribirse:

En donde C_t representa el consumo actual, Y_t el ingreso disponible actual, C el consumo autónomo y c la propensión marginal a consumir. Así, el ingreso corriente

es la primera variable incorporada en la función de consumo. Con esta regla práctica psicológica: entre más se recibe como ingreso, más se consume, se puede deducir una elevada propensión marginal a consumir.

Durante más o menos una década, el modelo y las hipótesis keynesianas dominaron el pensamiento económico de la época. Se debió esperar hasta el fin de la segunda guerra mundial para constatar, con base en análisis empíricos, algunas irregularidades de la función consumo keynesiana. Estas imperfecciones fueron la fuente de modelos posteriores que buscaron explicar las irregularidades empíricas del modelo keynesiano con ayuda de otras variables explicativas. Irving Fisher, por ejemplo, avanzó introduciendo la noción de que el consumidor es un agente que anticipa su ingreso futuro y que se enfrenta entonces a elecciones intertemporales en materia de consumo. Es así, a partir de Fisher, que se incorpora no solamente el ingreso corriente como variable explicativa del consumo sino también el ingreso futuro

El modelo de elección intertemporal

El modelo canónico de elección intertemporal en consumo implica que la desigualdad intra cohorte en consumo y renta debe crecer con la edad, si bien no encuentran evidencia concluyente que confirme esta predicción con datos de Estados Unidos, Taiwan y el Reino Unido. Por otra parte, lo que constituye evidencia de que la igualación intertemporal del consumo entre períodos no se produce sin problemas y refuerza la idea de que las alteraciones en la distribución de ingresos dan lugar a importantes cambios en el bienestar (Cutanda, 2002, pág. 96).

De acuerdo con el modelo más sencillo de elección intertemporal en consumo en el que la función de utilidad es cuadrática, las expectativas son racionales y se supone igualdad entre la tasa de descuento y el tipo de interés, el consumo se comportará como un paseo aleatorio con deriva. Las innovaciones de dicho proceso

dependerán, básicamente, de las innovaciones del proceso de renta, y por tanto, de las anteriores perturbaciones transitoria y permanente. Esta relación entre tales innovaciones es susceptible de ser utilizada para establecer una relación entre las varianzas y covarianza de consumo y renta y las de las perturbaciones de esta última (Cutanda, 2002).

Los conceptos desarrollados por Fisher marcaron de manera notoria el pensamiento económico y los modelos de consumo. El modelo de elección intertemporal de Fisher incorpora la idea de que el consumo no depende únicamente del consumo actual sino del conjunto de recursos que un individuo espera recibir en el curso de su vida. El consumidor va a buscar maximizar su utilidad bajo la restricción de que el valor presente de su consumo es decir el valor de su consumo futuro y presente actualizado a pesos de hoy debe igualar el valor presente actualizado de sus ingresos (Ángel A. , 1999).

Esta restricción conocida como restricción presupuestaria intertemporal, se expresa matemáticamente:

$$\sum_0^T C_t = \sum_0^T \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

donde C_t es el consumo en el periodo t , Y_t es el ingreso en el periodo t , r es la tasa de interés y t el número de períodos a considerar.

En base al concepto de Fisher del valor futuro actualizado, Friedman (1957) y Modigliani (1963), desarrollaron dos modelos que difieren en la manera en que son consideradas las fuentes del ingreso. Con Friedman se habla de ingreso permanente y con Modigliani se introduce la noción del ciclo de vida. Aparecen así otras variables que podrían explicar el consumo de los bienes: la riqueza (activos de los hogares) y la demografía (ciclo de vida). Estas teorías sugieren una propensión marginal a consumir la renta actual mucho menor que las que se estiman a partir del modelo keynesiano.

El modelo de ciclo de vida por Franco Modigliani

La hipótesis que plantea el modelo de ciclo de vida se enfoca en un modelo económico creado por Franco Modigliani que pretende explicar los patrones de consumo individual. La hipótesis del ciclo de vida sugiere que los individuos planifican su consumo y comportamiento de ahorros sobre su ciclo de vida. Esta teoría ajusta el análisis macroeconómico del consumo con la teoría microeconómica de la elección intertemporal de I. Fisher (1930). Esta teoría sostiene que una persona planifica su consumo y ahorro para distribuirlos de la mejor manera posible a lo largo de su existencia para mantener un nivel de consumo estable hasta la hora de su muerte. Por tanto, acumula ahorros durante su vida laboral activa para utilizarlos después de jubilarse, y espera que dichos ahorros igualen el requerimiento de fondos durante la parte que le resta vivir como jubilado (Briceño J. , 2011).

De acuerdo con la Teoría del Ciclo de Vida, un cambio en el ingreso corriente de un individuo afecta a su consumo actual en proporción directa a la incidencia sobre su riqueza física y financiera; no tiene mucho efecto cuando es joven y trabaja; pero,

a medida que va acercándose al fin de su vida, su gasto de consumo responderá cada vez más a dicho cambio (Meza, 2017).

La hipótesis del ciclo de vida dice que la renta varía sistemáticamente durante las fases del “ciclo vital” y el ahorro permite al consumidor mantener constante su consumo. En otras palabras, buscando maximizar su función de utilidad, los individuos van a suavizar su consumo en su vida para que, a su muerte, su riqueza sea nula. Los autores explican como el ingreso sigue un ciclo típico: bajo al principio y al final de su vida y elevado en el centro. El consumo, aumenta de una manera constante en la vida de las personas y el ahorro es sólo positivo en el centro de sus vidas (Aguirre, 2002).

La función de consumo basada sobre la hipótesis del ciclo vital se expresa:

$$C_0 = K_1(1 + \beta T) * Y_0L + K_a a_0$$

Donde k_1 , k_a representan respectivamente las propensiones marginales a consumir el ingreso proveniente del empleo y la riqueza financiera, b representa el peso acordado al ingreso futuro una vez este ha sido descontado, T es el número de años que se ha esperado quedan por vivir, es el valor presente de los ingresos por empleo y finalmente, a_0 representa la riqueza real de un hogar en el período inicial.

Los autores incorporan indirectamente la noción de demografía en el modelo, sosteniendo que el consumo depende de los ingresos que son, ellos mismos, influenciados por la edad del individuo. Para ello suponen constante la estructura de edades y la proporción del ingreso permanente dedicada al consumo por edad. La hipótesis del ciclo de vida genera predicciones nada ambiguas sobre la pirámide de edades de un país y su consumo. Un aumento de la proporción de personas en edad madura, disminuiría la propensión marginal a consumir mientras que un aumento de la proporción de jóvenes o de personas de edad aumentaría esta propensión. La llegada de los baby-boomers a la jubilación, en países como Estados Unidos, Canadá y

Australia, podría generar una disminución del ahorro y un aumento del consumo total.

A partir de este modelo de Modigliani, se puede obtener la primera conclusión de este modelo de la conducta del consumidor fundada en el ciclo vital puede resolver el enigma de consumo por el cual la propensión media al consumo era constante a largo plazo y decreciente a corto plazo. La propensión media al consumo es:

$$C/Y = \alpha (W/Y) + \beta$$

“Como la riqueza no varía equitativamente con la renta de una persona de un año a otra se debería observar que una renta elevada concierne a un bajo interés de consumo cuando se revisan datos concernientes a personas y periodos de corto plazo Pero cuando se observan periodos a largo plazo, la riqueza y la renta crecen al mismo tiempo, por lo que el cociente W/Y es constante y la propensión media al consumo es constante”. Para la segunda conclusión se puede decir que el ahorro cambia a lo largo de la vida de una persona, por lo cual, una persona almacenará patrimonio durante sus años de trabajo y acudirá a ella durante su jubilación.

Milton Friedman y la hipótesis del ingreso permanente

La hipótesis del ingreso permanente es una teoría económica que pretende describir cómo los agentes distribuyen el consumo a lo largo de sus vidas. la Teoría del Ingreso Permanente de M. Friedman (1957), una obra maestra por la que, en parte, le fue concedido el Premio Nobel de Economía en 1976. Hoy en día sigue siendo la más influyente en el ámbito de la academia y la política económica por considerar que explicade modo más satisfactorio el enigma del consumo, la cual dice que la fracción del ingreso que consume una familia depende no tanto del nivel absoluto de las rentas familiares sino de la posición relativa que ocupa en la distribución del ingreso (Briceño, 2011).

Friedman llama ingreso permanente a aquel ingreso promedio que la familia

debe esperar para el largo plazo, relacionado además con el plan de consumo suavizado en el tiempo. Si en algún momento determinado se modifica el ingreso y existe incertidumbre en los individuos sobre si la modificación es del ingreso corriente o el permanente, entonces, la reacción que se producirá en los mismos será diferente según se trate de una u otra situación (Briceño J. , 2011, pág. 37).

Friedman, el padre del monetarismo moderno, rechaza la idea de que el consumo depende del ingreso recibido cada año. Si un individuo recibe su pago cada quincena, no es lógico que gaste todo su salario el mismo día que lo recibe; por el contrario, él debería optar por mantener un equilibrio entre la “abundancia” de hoy y la “escasez” de mañana. Según Friedman, el ingreso puede ser dividido en dos componentes: un componente permanente y un componente transitorio. De manera simple, el ingreso puede representarse con la ecuación siguiente:

$$Y = Y_p + Y_t$$

Donde Y_p representa el ingreso permanente, Y_t el ingreso transitorio y Y el ingreso total. El componente permanente refleja el efecto de los factores que componen la riqueza de los hogares. Esta riqueza se descompone en factores humanos y no humanos. Los factores humanos (o capital humano) se describen como las habilidades o el nivel de educación aplicados en un empleo generador de ingresos. El componente no humano incluye los activos reales físicos (como los bienes durables) y los activos financieros que tienen los hogares. Es importante anotar que la adquisición de bienes durables es vista como una forma de ahorro y así el consumo de estos bienes representa únicamente la parte del flujo de servicios generados por estos bienes en cada período. Si se supone que el ingreso permanente es generado a perpetuidad, la riqueza se expresa entonces así:

$$A = Y_p/r$$

Donde A es el valor presente de la riqueza (medida global incluyendo el valor presente de los ingresos de actividades futuras) y r es la tasa de interés. El ingreso permanente puede entonces escribirse como el producto de la riqueza por la tasa de interés ($A \times r$). Este producto ha sido la representación conceptual tradicional del ingreso permanente. El componente transitorio del ingreso resulta de todos los factores asociados a la suerte o a lo inesperado y puede ser interpretado como una desviación temporal del ingreso corriente con respecto al ingreso permanente. El valor del ingreso transitorio puede ser positivo o negativo.

De la misma manera, el autor descompone el consumo en dos partes: el consumo permanente y el transitorio. El consumo permanente representa la parte del consumo planeada por los hogares mientras que el consumo transitorio es el consumo no anticipado. Friedman afirma que una función de consumo real es la que explica la relación directamente proporcional entre las variables consumo y el ingreso permanente:

$$C_P = K Y_P$$

Donde k representa la propensión marginal a consumir el ingreso permanente, k dependiendo de la tasa de interés (r), de la riqueza (A), de las preferencias y de la edad de los hogares (u). Sin embargo, los resultados empíricos sugieren que sólo una parte muy pequeña de la conducta del consumidor se explica por la renta permanente (Dornbusch, 1998). Entre las razones argumentadas de cara a esta evidencia se pueden nombrar cuatro. La primera razón es la miopía de los individuos.

Esta versión hace mención a la posibilidad de que los consumidores no sean tan prevenidos como podría sugerirse en las teorías del ciclo vital y de la renta permanente, y esto entre otras cosas, por la limitación de saber con seguridad si un

cambio dado es permanente o transitorio. Otra razón se describe a que el ahorro puede verse afectado por la pretensión de dejar herencias a los hijos o por planes de jubilación, lo cual puede transformar el valor inicial de ahorro planeado que buscaba que la riqueza final del individuo sea igual a cero. Y la última razón, habla de los límites a los préstamos existentes en el mercado financiero. Este desperfecto del mercado financiero hace que un individuo que no tenga acceso al crédito, no pueda trasladar su ingreso futuro al consumo presente. Estos efectos formarían que la propensión marginal a consumir sea más elevada de lo que pronostican las dos últimas teorías.

En primer lugar, los movimientos en la demanda de dinero (y la velocidad de circulación del dinero) son poco significativos indicando la estabilidad de dicha demanda. A su vez la estabilidad se explica porque la cantidad de dinero que los individuos desean poseer depende del ingreso de largo plazo que esperan recibir. Aquí el dinero aparece como un bien de consumo durable que se posee por los servicios que pueda dar y que son proporcionales a su acervo. Estos servicios son de largo plazo y dependen por consiguiente del ingreso permanente y no de un ingreso transitorio (Solano & Benítez, 2019).

En segundo lugar, los resultados de Friedman indican que en el parámetro $\delta = 1.81$, por ejemplo, la demanda de dinero aumenta más que proporcionalmente a un incremento en el ingreso real permanente. Friedman explica este resultado arguyendo que a medida que aumenta la riqueza los individuos tienden a gastar de manera desproporcionada en determinados bienes cuya denominación es “bienes de lujo”. De aquí que los servicios que ofrece el dinero entran dentro de la categoría de bienes de lujo (Solano & Benítez, 2019).

Friedman luego explica los vaivenes de la velocidad de circulación del dinero

observada distinguiendo entre la velocidad observada y la velocidad permanente. La velocidad observada (V) puede expresarse como el producto de la razón entre el ingreso actual (Y) y el ingreso permanente (Y_p) y la velocidad permanente (V_p).

$$V = Y/Y_p * V_p$$

Según la ecuación la velocidad observada es un múltiplo de la velocidad permanente, siendo este múltiplo la relación entre el ingreso actual y el permanente. En el corto plazo las variaciones en el ingreso actual son mayores que las del ingreso permanente. Así, en un ciclo expansivo.

$$Y > Y_p (Y < Y_p)$$

De esta manera se establece una relación positiva entre el ingreso nominal observado (Y) y la velocidad de circulación del dinero observada.

Robert Hall: El consumo es un paseo aleatorio.

Robert Hall se apoya en las expectativas racionales de Fisher y en la teoría de renta permanente para argumentar que las variaciones en el consumo vendrán por movimientos impredecibles. Para Hall si los consumidores utilizan de manera óptima toda la información, solo deberían de ser sorprendidos por información nueva de la que no disponían. Por tanto, la combinación de la teoría de Fisher y de Friedman llevan a la conclusión de que el consumo es un paseo aleatorio (Mankiw, 2014, pág. 665).

Los modelos de consumo del ciclo de vida y del ingreso permanente están, como se acaba de ver, basados en la idea de que el consumidor mira al futuro y determina su consumo corriente en función de sus anticipaciones. Como lo resalta el economista Robert Hall (1978), estas dos teorías son las más aceptadas en términos de explicación del problema de localización del ingreso en bienes o servicios entre el presente y el

futuro. Una de las mayores contribuciones a la macroeconomía proviene de Robert Lucas al principio de los años 70. Receptor del premio Nobel en economía en 1995, Lucas desarrolla la idea de las expectativas racionales. Según esta hipótesis de las expectativas racionales, los agentes incorporan en su proceso de toma de decisiones toda la información disponible, información que ellos actualizan y reinterpretan constantemente con el fin de hacer previsiones óptimas sobre el futuro.

Hall a finales de los años 70 deriva las primeras implicaciones sobre la teoría del consumo y sobre la hipótesis del ciclo de vida que se desprenden de las afirmaciones de Lucas. Hall demuestra que, si la hipótesis del ingreso permanente fuera exacta y si los agentes tuvieran expectativas racionales, los cambios del consumo en el tiempo serían imprevisibles. El entorno económico afecta, período a período, la racionalidad de los agentes generando además situaciones imposibles de prever. Así, el consumo observado puede expresarse como el consumo esperado más una sorpresa. La sorpresa es aleatoria e imprevisible. El consumo según Hall seguiría entonces un paseo aleatorio:

Donde l es la constante que representa la tendencia y et es la parte no explicada en la regresión. En palabras de Hall: “Ninguna información disponible en el período t , distinta del nivel de consumo en el período t (C_t), es útil para prever el consumo futuro C_{t+1} ... En particular, el ingreso o la riqueza de los períodos t o anteriores no son pertinentes una vez que C_t es conocida (1)”. El artículo de Hall marca de manera importante la teoría económica sobre el consumo y la macro econometría. La hipótesis del paseo aleatorio es altamente validada por las investigaciones empíricas, pero, como lo señala Macklem (1994), en términos de previsión y de análisis de los efectos potenciales de las políticas económicas, su utilidad es nula.

La psicología de la gratificación de David Laibson

En esta teoría se considera la psicología de los consumidores, y explica por qué las personas no ahorran tanto como lo haría un agente maximizado de la utilidad a lo largo de su vida. Esta última teoría del consumo podría explicar por qué, el comportamiento emocional de los consumidores o de gratificación inmediata puede ser o debe ser considerada. Para demostrar la psicología del consumidor utiliza herramientas de encuesta de comportamiento humano para comprobar su hipótesis como la que a continuación se muestra: consta de dos preguntas de inconsistencia en el tiempo:

- 1) usted preferiría
 - (a) un caramelo hoy
 - (b) dos caramelos mañana
- 2) usted preferiría
 - (a) un caramelo en 100 días, o
 - (b) dos caramelos en 101 días

En este cuestionamiento los resultados arrojaron que la mayoría responde (a) en la pregunta 1 y (b) en la pregunta 2. en la pregunta 2, es habitual la respuesta (b), pero en 100 días, cuando la misma persona se enfrente a la pregunta 1, el tirón de la gratificación inmediata la puede inducir a cambiar su respuesta. Entonces el comportamiento emocional, se vuelve otro factor de análisis importante en torno a la deuda (Rodríguez & Meneses, 2015, págs. 9-10).

La gran parte de los economistas basan sus modelos en que los consumidores son seres totalmente racionales, que escogen la opción correcta en todo momento para maximizar su utilidad, pero nada más lejos de la realidad, la psicología juega un papel importante en la economía, al rechazar el postulado de homo economicus, donde el ser humano es totalmente racional. A partir de aquí entra en juego la psicología para analizar

el comportamiento de los agentes económicos, y entra en juego la “economía del comportamiento”. Por lo consiguiente son los propios consumidores los que se consideran a sí mismo, seres irracionales que no toman la mejor decisión. Por ejemplo, según una encuesta tres de cada cuatro personas admiten que no estaba ahorrando lo suficiente para su jubilación (Mankiw, 2014).

Es la falta de paciencia para consumir o la gratificación inmediata, lo que provoca que los individuos no ahorren lo que sería óptimo desde el punto de vista de un agente racional. Para Laibson, que los agentes tomen decisiones irracionales, aun sabiendo que están tomando la decisión errónea en cuanto a ahorro y consumo es lo que lleva a este autor a considerar en la economía del comportamiento un concepto no visto hasta ahora y que determina el consumo desde el punto de vista del ahorro, la gratificación inmediata, y como este es determinante en el ahorro y en consecuencia en el consumo privado (Mankiw, 2014).

La política fiscal

Doménech (2004, pág. 2) Menciona que la política fiscal se ha visto acompañada por una intensa discusión política sobre el tamaño del sector público que da lugar a niveles de renta más elevados, como consecuencia de los aumentos de la presión fiscal en la segunda mitad del siglo XX, de los nuevos retos de política fiscal en el futuro en torno a la sostenibilidad del estado de bienestar o del debate sobre la convergencia entre países que han formado una unión política y económica como la europea, con niveles de renta per capita muy diferentes entre sí. una política fiscal es sostenible si la relación entre la deuda pública y el PIB eventualmente converge para retornar a un nivel determinado. O dicho de otro modo, “se estima que un determinado nivel de deuda es viable si permite cumplir la limitación presupuestaria. En este

sentido, la política fiscal solo sería sostenible si se aumentaran los ingresos o se disminuyeran los gastos futuros.

Transferencias corrientes

Los hogares no son los únicos que pueden adquirir bienes y servicios de consumo individual. En efecto, esas adquisiciones pueden ser realizadas también por las unidades gubernamentales. Estas instituciones suelen adquirir bienes o servicios de consumo individual para ponerlos a disposición de los hogares y los incluyen en su gasto de consumo final (Camelo, 2001, pág. 31).

Los hogares tienen acceso a esos bienes y servicios que reciben gratuitamente sin pago explícito de las unidades gubernamentales, porque son los beneficiarios directos. Estos bienes y servicios se incluyen dentro de las transferencias sociales en especie recibida por los hogares. Estos adquieren y consumen estos servicios como parte de su consumo final efectivo, pero no forman parte de sus gastos de consumo el valor asignado a los bienes y servicios de consumo adquiridos por este medio se incluye entre los gastos del hogar con signo positivo y el valor de los bienes entregados se incluye con signo negativo en el gasto de consumo o en la formación bruta de capital fijo de los hogares (Camelo H. , 2001, pág. 39).

Marco referencial

Una investigación relevante elaborada por Trelles (2020) cuyo principal objetivo fue determinar la calidad de vida y reducción de pobreza en las familias usuarias del Bono de Desarrollo Humano del cantón El Chaco, y que, empleando la investigación de tipo documental y de campo, aplicando herramientas tales como encuestas, entrevistas y una revisión documental se encontró que la pobreza extrema se encontraba en personas cuyo rango de edad estaba entre 6 y 21 años. Por último, se analizó los montos entregados a los grupos de interés por el gobierno de forma mensual

que resultaron insuficientes para disminuir su nivel de pobreza extrema y así mejorar su calidad de vida.

Un segundo artículo por Guamán et al., (2019) se enfoca en el gasto en salud y educación de las personas que reciben el BDH en Ecuador y su respectiva evaluación utilizando microdatos obtenidos de la Encuesta de Condiciones de Vida del 2013-2014. Los resultados señalan que los beneficiarios no destinan totalmente sus gastos en salud y educación en comparación a quienes no reciben, por lo que se dedujo que dicha transferencia monetaria condicionada no cumple con sus respectivos objetivos, por los cuales fueron creados. El autor emitió una crítica hacia las políticas sociales y la garantía de este tipo de programas de no convertirse en un instrumento del cual dependan y limiten sus capacidades económicas impidiendo la reducción de la pobreza y la desigualdad.

Ahora, otro enfoque que le da Matute (2018) en su estudio relacionados con la calidad de vida, el mismo que buscó analizar el BDH y su impacto en las condiciones económicas y sociales de los beneficiarios del cantón Durán de la provincia del Guayas. En el trabajo se evidenció un desarrollo poco progresivo a servicios básicos, alcantarillado, asfalto de carreteras, y el tema de seguridad, entre otras.

Por otro lado, Calero (2020) realizó un análisis comparativo de los llamados Programas de Transferencias Monetarias Condicionadas (PTMC) en Ecuador y Colombia, el cual buscó medir el impacto que poseen los PTMC en Ecuador y Colombia y la expansión de las libertades de las personas. El autor señaló que ciertos resultados son insuficientes contradiciendo el hecho que los gobiernos ecuatorianos y colombianos mencionan que han podido expandir las libertades instrumentales en beneficio de su población.

Bajo otro enfoque, en este caso el mercado de consumo, el estudio de Wilkis y

Hornes (2017) los PTMC se han convertido en políticas fundamentales en la expansión del mercado de consumo dentro de los sectores de bajos recursos en Buenos Aires. Sin embargo, no porque el estado lo haya diseñado de tal forma, más bien, los sectores populares fueron quienes acomodaron sus prácticas y relaciones sociales logrando que se de esta expansión.

Así mismo, una investigación ejecutada por Dettano (2018) relaciona el consumo y emociones de los beneficiarios de los PTMC y determinan estos programas no solo proveen dinero sino que repercuten en la vida de las personas a través de las emociones que tienen que ver con lo que muchos denominamos “gastos correctos”.

Marco conceptual

Este apartado presenta las definiciones de las variables seleccionadas y los factores relevantes para el desarrollo del presente estudio posterior al proceso de revisión de literatura.

Bono de desarrollo humano: El Bono de Desarrollo Humano (BDH) es el programa de transferencias monetarias condicionadas (PTMC) de Ecuador que inició operaciones en 2003, sucediendo así al programa de transferencias no condicionadas Bono Solidario, que comenzó en 1998. El Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) es una institución la cual busca implementar el BDH. El mecanismo de focalización es un proxy means test de nivel de consumo que se estima con base en la información de los hogares del Sistema de Información del Registro Social (SiiRS), que es gestionado por el Ministerio Coordinador de Desarrollo Social (MCDS). Aunque el programa se dirigía originalmente a los hogares pobres, desde 2014 ajustó su población objetivo únicamente a los hogares que viven en situación de pobreza extrema. (Martínez et al., 2017, p. 1).

Consumo: Se la denomina a las situaciones donde uno utilizar o gasta un

producto, bien o servicio para atender necesidades tanto primarias como secundarias. Cortina (2010) menciona que consumir no es la esencia del ser humano, sino un rasgo como todos los seres vivos, consumir de forma humana es el síntoma de libertad que constituye la esencia de los seres humanos. Por otro lado, el consumo de los hogares en el Ecuador está fundamentado en la adquisición de los diferentes rubros de La Canasta Familiar Básica Nacional. Esta se define como un “conjunto de bienes y servicios imprescindibles para satisfacer las necesidades básicas del hogar tipo compuesto por cuatro miembros con 1,6 perceptores de ingresos que ganan la remuneración básica unificada”.

Pobreza: Según Subirats et al., (2004, pág. 19) es la situación en la cual no es posible satisfacer las necesidades físicas y psicológicas básicas de una persona por falta de recursos menciona que hablar de pobreza supone asimismo establecer el nivel a partir del cual una persona u hogar es pobre.

Ingresos: El ingreso se define como el precio de los productos vendidos o de los servicios prestados. es un incremento de los recursos económicos. (Polimeni, 2001, pág.11)

PIB: El Producto Interno Bruto (PIB), es el valor total de los bienes y servicios producidos en el territorio de un país. Se puede obtener mediante la diferencia entre el valor bruto de producción y los bienes y servicios consumidos de demanda final durante un período determinado, normalmente de un año o trimestrales. Según (Cárdenas, G.; Michel, R., 2018, pág. 60)

Canasta básica: Según Antún et al., (2010, pág. 1) Permite estimar la pobreza de los hogares. Los productos que constituyen estas canastas analíticas, son considerados indispensables para la satisfacción de necesidades elementales del hogar tales como alimentos y bebidas; vivienda; indumentaria; y, misceláneos. En este

sentido, la cobertura del presupuesto familiar es la proporción de la Canasta Familiar Básica cubierta con el ingreso mínimo.

Transferencias corrientes: Son transferencias de recursos que el Estado destina a otros niveles de Gobierno, como administraciones o entidades públicas, por las cuales una unidad institucional (por ejemplo los hogares) reciben liquidez de otra unidad institucional, sin entregar algo a cambio (o sea sin contrapartida) (Camelo, 2001, pág. 18).

Marco legal

La Ley Orgánica Del Consumidor del Ecuador, (Ley No. 2000-21) tiene como objeto normar las relaciones entre proveedores y consumidores promoviendo el conocimiento y protegiendo los derechos de los consumidores y procurando la equidad y la seguridad jurídica en las relaciones entre las partes.

Según el artículo 92 (52) de la Constitución de la República del Ecuador dispone que la ley establecerá los mecanismos de control de calidad, los procedimientos de defensa del consumidor, la reparación e indemnización por deficiencias, daños y mala calidad de bienes y servicios y por la interrupción de los servicios públicos no ocasionados por catástrofes, caso fortuito o fuerza mayor, y las sanciones por la violación de estos derechos;

Que el artículo 244, numeral 8 (54) de la Carta Fundamental señala que al Estado le corresponderá proteger los derechos de los consumidores, sancionar la información fraudulenta, la publicidad engañosa, la adulteración de los productos, la alteración de pesos y medidas, y el incumplimiento de las normas de calidad;

Que la Ley de Defensa del Consumidor publicada en el Registro Oficial No. 520 de septiembre 12 de 1990, a consecuencia de todas sus reformas se ha tornado inoperante e impracticable; más aún si se considera que dicha Ley atribuía competencia para su

ejecución a diversos organismos; sin que ninguno de ellos haya asumido en la práctica tales funciones;

Que la Constitución Política de la República en su artículo 96 faculta al Defensor del Pueblo para defender y excitar la observancia de los derechos fundamentales consagrados en ella, así como para observar la calidad de los servicios públicos;

Que en la actualidad la Defensoría del Pueblo, pese a sus limitaciones, ha asumido de manera eficiente la defensa de los intereses del consumidor y el usuario, a través de la Defensoría Adjunta del Consumidor y Usuario; y,

En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, expide la siguiente:

Ley Orgánica de Defensa del Consumidor

Art. 55.- Las personas usuarias y consumidoras podrán constituir asociaciones que promuevan la información y educación sobre sus derechos, y las representen y defiendan ante las autoridades judiciales o administrativas.

ARTÍCULO 1 Ámbito y objeto.

Las disposiciones de la presente Ley son de orden público de interés social, sus normas por tratarse de una Ley de carácter orgánico, prevalecerán sobre las disposiciones contenidas en leyes ordinarias. En caso de duda en la interpretación de esta Ley, se la aplicará en el sentido más favorable al consumidor.

El objeto de esta Ley es normar las relaciones entre proveedores y consumidores, promoviendo el conocimiento y protegiendo los derechos de los consumidores y procurando la equidad y la seguridad jurídica en dichas relaciones entre las partes.

Artículo citado en: 3 sentencias, 2 artículos doctrinales

ARTÍCULO 3 Derechos y obligaciones complementarias.

Los derechos y obligaciones establecidas en la presente ley no excluyen ni se oponen a aquellos contenidos en la legislación destinada a regular la protección del

medio ambiente y el desarrollo sustentable, u otras leyes relacionadas.

CAPÍTULO II

Derechos y obligaciones de los consumidores Artículos 4 y 5

ARTÍCULO 4 Derechos del consumidor.

Son derechos fundamentales del consumidor, a más de los establecidos en la Constitución Política de la República, tratados o convenios internacionales, legislación interna, principios generales del derecho y costumbre mercantil, los siguientes:

Derecho a la protección de la vida, salud y seguridad en el consumo de bienes y servicios, así como a la satisfacción de las necesidades fundamentales y el acceso a los servicios básicos;

Derecho a que proveedores públicos y privados oferten bienes y servicios competitivos, de óptima calidad, y a elegirlos con libertad; 3. Derecho a recibir servicios básicos de óptima calidad;

Derecho a la información adecuada, veraz, clara, oportuna y completa sobre los bienes y servicios ofrecidos en el mercado, así como sus precios, características, calidad, condiciones de contratación y demás aspectos relevantes de los mismos, incluyendo los riesgos que pudieren presentar;

Derecho a un trato transparente, equitativo y no discriminatorio o abusivo por parte de los proveedores de bienes o servicios, especialmente en lo referido a las condiciones óptimas de calidad, cantidad, precio, peso y medida;

Derecho a la protección contra la publicidad engañosa o abusiva, los métodos comerciales coercitivos o desleales;

Derecho a la educación del consumidor, orientada al fomento del consumo responsable y a la difusión adecuada de sus derechos;

Derecho a la reparación e indemnización por daños y perjuicios, por

deficiencias y mala calidad de bienes y servicios;

Derecho a recibir el auspicio del Estado para la constitución de asociaciones de consumidores y usuarios, cuyo criterio será consultado al momento de elaborar o reformar una norma jurídica o disposición que afecte al consumidor; y,

Derecho a acceder a mecanismos efectivos para la tutela administrativa y judicial de sus derechos e intereses legítimos, que conduzcan a la adecuada prevención sanción oportuna reparación de su lesión;

Derecho a seguir las acciones administrativas y/o judiciales que correspondan;

y,

Derecho a que en las empresas o establecimientos se mantenga un libro de reclamos que estará a disposición del consumidor, en el que se podrá notar el reclamo correspondiente, lo cual será debidamente reglamentado.

Artículo citado en: 5 sentencias, 2 artículos doctrinales, 6 disposiciones normativas

ARTÍCULO 5 Obligaciones del consumidor.

Son obligaciones de los consumidores:

Propiciar y ejercer el consumo racional y responsable de bienes y servicios;

Preocuparse de no afectar el ambiente mediante el consumo de bienes o servicios que puedan resultar peligrosos en ese sentido;

Evitar cualquier riesgo que pueda afectar su salud y vida, así como la de los demás, por el consumo de bienes o servicios lícitos; y,

Informarse responsablemente de las condiciones de uso de los bienes y servicios a consumirse.

CAPÍTULO XI

Asociaciones de consumidores Artículos 61 a 63

ARTÍCULO 61 Asociación de consumidores.

Se entenderá por Asociación de Consumidores, toda organización constituida por personas naturales o jurídicas, independientes de todo interés económico, comercial, religioso o político, cuyo objeto sea garantizar y procurar la protección y la defensa de los derechos e intereses de los consumidores; así como promover la información, educación, representación y el respeto de los mismos.

ARTÍCULO 63 Objetivos.

Entre otros, son objetivos de las Asociaciones de Consumidores:

Difundir el conocimiento de las disposiciones de esta Ley y sus disposiciones conexas;

Promover y proteger los derechos de los consumidores;

Representar los intereses individuales o colectivos de los consumidores ante las autoridades judiciales o administrativas; así como, ante los proveedores, mediante el ejercicio de acciones, recursos, trámites o gestiones a que esta Ley se refiere, cuando esto sea solicitado expresamente por los consumidores;

Realizar programas de capacitación, orientación y educación del consumidor;

Promover la organización de los consumidores con sentido solidario para proteger sus derechos;

Promover el conocimiento sobre el precio, la cantidad, la calidad, peso, medida, rotulado e información de los bienes y servicios;

Denunciar la práctica o manejo que atente contra los derechos del consumidor consagrados en la presente Ley;

Desarrollar una conciencia ambiental, individual o de grupo sobre las

consecuencias del consumo en el ambiente y la necesidad de preservar los recursos naturales; y,

Prestar la debida colaboración a las autoridades que requieran de su contingente para la investigación de las infracciones establecidas en la presente Ley.

El Bono de Desarrollo Humano surge como un subsidio para las familias pobres del país, con el fin de compensar los efectos sufridos por la crisis financiera experimentada, por lo que el 18 de septiembre de 1998 se crea el Bono solidario o

también llamado en ese tiempo Bono de la Pobreza por el presidente Jamil Mahuad, según Decreto Ejecutivo N° 129

En el año 2003 el Bono Solidario sufrió un cambio conceptual, por lo que pasa a ser denominado Bono de Desarrollo Humano en el período presidencial del Ing. Lucio Gutiérrez mediante Decreto Ejecutivo N° 347), estableciéndose condiciones para recibirlo, una de ellas, consiste que en la familia tenga a su cargo niños menores de 6 años de edad- y se incrementó en 20% el número de sus beneficiarios, pasando a 1'283.073 con una asignación presupuestaria de 160 millones de dólares.

En el mes de julio del año 2009 el presidente Econ. Rafael Correa mediante Decreto Ejecutivo N° 1838 aumenta el bono a \$35; al año 2010, la base de beneficiarios se incrementó a 1'642.571, con una asignación presupuestaria de 656 millones de dólares, y la tenencia al alza en la asignación de Bonos continuó con 750 millones de dólares en el año 2011.

En los períodos desde el 2016 al 2020 se encuentran los siguientes registros por año de BDH:

Se considera que la canasta básica está compuesta por alrededor de 75 productos de los 359 que integran la Canasta de artículos (Bienes y servicios), del Índice de Precios

al Consumidor (IPC), para un núcleo familiar conformado por un hogar de 4 miembros, con 1,60 perceptores que perciben la Remuneración básica unificada.

Cuando hacemos referencia a las familias que cobran el BDH se refiere a que ninguno de los miembros percibe un salario básico unificado ni cuenta con aseguramiento contributivo público o privado, por lo que la adquisición de la canasta básica se vuelve complejo y se limitan en la satisfacción de las necesidades básicas del hogar considerado en: alimentos y bebidas; vivienda; indumentaria; y, misceláneos, sin embargo, es necesario puntualizar que se hará referencia a la canasta vital.

Es fundamental conocer en que destina el BDH, si su uso es adecuado en lo que realmente necesita los miembros de un grupo familiar.

Una de las políticas sociales que se ha mantenido desde su aparición en el año 1998 es la entrega de transferencias monetarias a familias que viven en pobreza y extrema pobreza, según lo que indica el numeral 1 del artículo 284 de la Constitución de la República del Ecuador que determina que la política económica tendrá, entre otros objetivos, asegurar una adecuada distribución del ingreso y de la riqueza nacional.

La Carta Magna en su artículo 3 determina que son deberes primordiales del Estado entre otros garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes; mientras que en el numeral 5 establece “Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir”

Que en la constitución de Montecristi en su artículo 285, indica que la política fiscal tendrá como objetivo específico la redistribución de ingreso por medio de la transferencia, tributos subsidios adecuados

Para asegurar que la entrega de recursos monetarios no sea utilice inadecuadamente en su Art.- 340 de la Constitución de la República del Ecuador señala que el sistema nacional de inclusión y equidad social es el conjunto articulado y coordinado de sistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios que aseguran el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos reconocidos en la Constitución y el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo;

Que en el numeral 1 del artículo 154 de la norma suprema, manifiesta que las ministras y ministros de estado le corresponde ejercer la rectoría de la política pública de la competencia a su cargo y expedir los acuerdos ministeriales y resoluciones administrativa que se necesite para el cumplimiento de su gestión

Según la Constitución del 2008 el Ministerio de Inclusión Económica y Social es la cartera del Estado rectora y ejecutora de varios servicios sociales y económicos para la población de grupos prioritarios a la que atiende.

Aunque nace como bono solidario en el año 2012 se promueve el cambio de la concepción de la entrega de transferencias monetarias, según Decreto del 19 de Enero de 2012 por lo que determina en su Artículo 1.- Cambiar el Programa Bono Solidario por Programa Bono de Desarrollo Humano - BDH, que consiste en la entrega de un subsidio monetario condicionado al cumplimiento de requisitos que establezca el Programa de Protección Social del Ministerio de Bienestar Social, dirigido a las familias y personas ubicadas en el primero y segundo quintil más pobre según el índice de bienestar establecido por el Sistema de Identificación y Selección de Beneficiarios de Programas Sociales (SELBEN) de la Secretaria Técnica del Frente Social.

Mediante decreto ejecutivo N.356 publicado en el Registro Oficial número 838 del 25 noviembre del 2012, integro al Ministerio de Inclusión Económica y Social el Programa de Protección Social; por consiguiente, las funciones competencia

representaciones y delegaciones dentro del ámbito de sus atribuciones, así como también todas las obligaciones y derecho celebrado con el Programa de Protección Social son asumidos por el MIES.

Este cambio de concepción del Bono de solidario a desarrollo humano motivó cambios considerables desde el programa de entrega, incremento progresivo del valor, clasificación de los bonos según los usuarios que lo reciben hasta la condicionalidad para recibir la transferencia desde 1998.

La condicionalidad a las familias beneficiarias del bono de desarrollo humano está sustentada en la carta Magna en su artículo 83 señala como deberes y responsabilidades de los ecuatorianos y ecuatorianas, asistir, Alimentar, educar y cuidara sus hijas e hijos.

En lo que corresponde al levantamiento de la información de las familias a nivel económico y social a cargo inicialmente del Ministerio Coordinador el Desarrollo Social con el Programa SELBEN, posteriormente mediante Decreto Ejecutivo No. 712, de 01 de abril de 2019, reformado con Decreto Ejecutivo Nro. 228, de 20 de octubre de 2021, se creó la “Unidad del Registro Social, como un organismo de derecho público, adscrito a la Presidencia de la República con personalidad jurídica propia, dotado de autonomía administrativa, operativa y financiera, con sede en la ciudad de Quito.

La Unidad de Registro Social es la entidad encargada de la administración y el mantenimiento de los sistemas que permitan la gestión del Registro Social.

Así como; de la administración, el mantenimiento, la actualización e intercambio de la información de la base de datos del Registro Social. Esto con el objetivo de mantener actualizada la base del Registro Social y generar insumos para la aplicación de políticas y programas de protección social y subsidios estatales”

Variables de investigación

Para cumplir con el objetivo general se ejecutó un estudio sobre el Bono de Desarrollo Humano y el consumo en hogares de Ecuador con el único propósito de determinar si hay algún nivel de impacto por parte del BDH en el consumo de cada hogar en Ecuador.

Las variables para analizar el BDH y el consumo de hogares están expresadas a través de:

Bono de Desarrollo Humano

Gasto de Consumo Final de los Hogares
Producto Interno Bruto

El Bono de Desarrollo Humano es un tipo de ayuda gubernamental que “consiste en la transferencia monetaria condicionada a la inversión en educación, salud y alimentación por parte de los beneficiarios, donde su objetivo principal es mejorar la calidad de vida de estas familias” (Romero et al., 2015, pág. 30).

El Producto Interno Bruto (PIB), es el valor total de los bienes y servicios producidos en el territorio de un país. Se puede obtener mediante la diferencia entre el valor bruto de producción y los bienes y servicios consumidos de demanda final durante un período determinado, normalmente de un año o trimestrales. Según (Cárdenas, G.; Michel, R., 2018, pág. 60).

Capítulo 2: Metodología

En este capítulo se muestra el procedimiento a seguir de la investigación, para la cual se aplicó una metodología que requiere la implementación de algunas herramientas necesarias. En otras palabras, en el siguiente apartado se presentó una guía estructurada y organizada para el correcto desarrollo e interpretación final con el único fin de dar respuesta al problema de investigación.

Diseño de investigación

El diseño, de acuerdo a Hernández y Mendoza (2018) es un plan que el investigador debe seguir, con la finalidad de recolectar y analizar la información sobre el fenómeno investigado, respondiendo a las interrogantes planteadas (p. 151). Según Patton (2015) a través de él se decide el enfoque que tendrá el tratamiento de los datos. Esta investigación tiene un diseño no experimental, debido que durante el proceso de análisis de datos para generar resultados, no se manipularon las variables, ni se tuvo control sobre ellas (Hernández et al., 2014). El estudio persiguió un esquema de trabajo de serie de tiempo ya que la información recolectada corresponde a la producción histórica de datos entre el 2016 y el 2020.

Tipo de investigación

La investigación puede clasificarse de acuerdo a diversos aspectos; ya sea por el objetivo que persigue, los datos que se recopilarán, el conocimiento del estudio, la manipulación de variables o la rama de aplicación en las ciencias (Hernández et al., 2014). En este caso, se tomará en consideración los tipos de investigación por la profundización del objeto de estudio y por el grado de manipulación de las variables, como siguen en las siguientes conceptualizaciones:

Investigación de tipo exploratorio.

De acuerdo a los criterios de los autores Hernández y Mendoza (2018), se puede interpretar a la exploración como el inicio de los estudios de tipo descriptivo y correlacional, puesto que es el medio por el cual se conoce al fenómeno dentro de su campo de acción; es decir, donde sucede, sobre todo cuando no ha sido analizado con anterioridad. Para iniciar con este proceso es necesario abordar los aspectos bibliográficos desarrollados por otros autores respecto al Bono de Desarrollo Humano y el gasto de consumo en los hogares, lo que pondrá en evidencia la necesidad de conocer a profundidad el tema particular que se aborda, a fin de comprobar las hipótesis planteadas.

Investigación de tipo descriptivo.

Este tipo de investigación pretende estudiar aquellas características fenomenológicas del problema, detallándolas y representando sus rasgos particulares (Salkind, 1998). Cerda (1998), agregó que esto permite al investigador identificarlas con mayor facilidad (p. 71). Los estudios de este tipo narran las situaciones del problema, partiendo de la observación, de la revisión bibliográfica y otras técnicas como entrevistas. En el caso de este estudio, se puede señalar que, la revisión de la inversión en el Bono de Desarrollo Humano y su relación con el gasto de consumo en los hogares permitirá describir los aspectos cuantitativos que determina la incidencia entre las variables.

Investigación de tipo correlacional.

Este tipo de investigación, tiene como principal propósito el analizar si existe una relación entre una variable y otra, examinando que una corresponda a la causa y la otra al efecto (Salkind, 1998). En otras palabras, permite asociar las variables de acuerdo a sus indicadores.

Sobre esta investigación, Hernández y Mendoza (2018), indicaron que persigue el propósito de poner en evidencia que existe o no una relación entre los conceptos a los que se les suele llamar variables, estableciendo una medición que se expresa de forma estadística. Dentro de este estudio, la correlación de las variables permitirá conocer si existió o no una incidencia entre el Bono de Desarrollo Humano y el gasto de consumo en los hogares ecuatorianos entre los períodos 2016 y 2020.

Investigación explicativa o causal.

De acuerdo con el autor Bernal (2010), este tipo de investigaciones tienen como base las hipótesis nulas o alternativas planteadas en el problema, para lo cual al evaluar las variables de manera estadística permite comprobar la realidad del fenómeno para formular opiniones sobre el tema, teniendo como punto de referencia el porqué de los sucesos y cómo se presentan. Por otro lado, Hernández y Mendoza (2018) sugirieron que además de describir la problemática, expone sus causas a través de las variables explicando de dónde provienen.

Método de investigación

El estudio empleó el método inductivo con el cual se obtuvo premisas sobre el impacto del Bono de Desarrollo Humano y el gasto de consumo de los hogares. Según Razo (2015) el método inductivo “utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general” (p. 32). Da comienzo con un estudio de cada uno de los hechos, luego conclusiones universales son formuladas para su postulación como leyes, principios o fundamentos de una teoría.

Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación es de carácter cuantitativo debido al método utilizado para el tratamiento de las variables que es el inductivo. En este sentido,

Fernández y Díaz (2002) la define como “aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables” (p. 76). Dicho enfoque nos brindará la oportunidad de adquirir la información numérica sobre las variables de estudio que caracterizó al programa de transferencias condicionadas analizado en el territorio ecuatoriano.

Alcance

Dado que el tema de investigación tiene como principal objetivo determinar el impacto del Bono de Desarrollo Humano sobre el consumo de los hogares en el Ecuador durante los años 2016 – 2020, se ha definido que tiene un alcance es descriptivo y correlacional. Además, es exploratorio porque el estudio al tener amplios antecedentes teóricos; no presenta artículos que directamente analicen o midan el impacto económico del Bono de Desarrollo Humano en el gasto de consumo de los hogares, demostrando que es un tema muy poco estudiado y novedoso (Hernández et al., 2014, p. 90).

Población y muestra

De acuerdo a Ventura (2017) la población es “un conjunto de elementos que contienen ciertas características que se pretenden estudiar” (p. 1); mientras que, la muestra, es “entendida como un subconjunto de la población conformado por unidades de análisis” (Ventura, 2017, p. 1). En este caso, la población estudiada la componen los beneficiarios del Bono de Desarrollo Humano. De acuerdo con las cifras expuestas por el Ministerio de Inclusión Económica y Social (2022) con corte al primero de septiembre del corriente existen 835.270 personas que gozan de este ingreso; siendo el 11% hombres y el 89% mujeres.

Sobre la muestra, no se requiere acceder a ella, puesto que las cifras relacionadas con la inversión y el gasto de consumo de los hogares se encuentran publicados de manera anual en las páginas oficiales del Ministerio de Inclusión Económica y Social

yel Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Técnicas de recolección de datos

La recolección de datos se hará principalmente de fuentes secundarias; puesto que es información resumida que ha sido elaborada por páginas como el Banco Central del Ecuador, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Ministerio de Inclusión Económica y Social, entre otras. De estos portales que reflejan las cifras duras de la realidad Bono de Desarrollo Humano, se extraerán datos cuantitativos continuos, es decir cuando, entre dos valores cualesquiera, puede haber valores intermedios para crear la base de datos sujeta a ser el objeto del estudio.

Además, se analizarán investigaciones previas sobre el Gasto de Consumo Finalde los Hogares Ecuatorianos y sobre comportamiento de esta variable en datos descriptivos y conceptuales.

Análisis de datos

Se aplicará un modelo de MCO (mínimos cuadrados ordinarios) a datos longitudinales de series de tiempo, tomando en cuenta valores mensuales de las tres variables entre los períodos 2016 – 2020 para así identificar cuál fue su comportamiento durante dicha etapa. En segundo lugar, se realizará una regresión lineal múltiple para evaluar las relaciones entre las variables.

Se medirán los contrastes de autocorrelación, heteroscedasticidad y multicolinealidad. Además, el modelo será Log-Log con el fin de mitigar el efecto de las observaciones atípicas, en caso que exista alguna y mejorar así la estimación del modelo. El tratamiento de los datos de la investigación se realizará con Microsoft Excel y SPSS, que son paquetes estadísticos de gran divulgación en el ámbito académico.

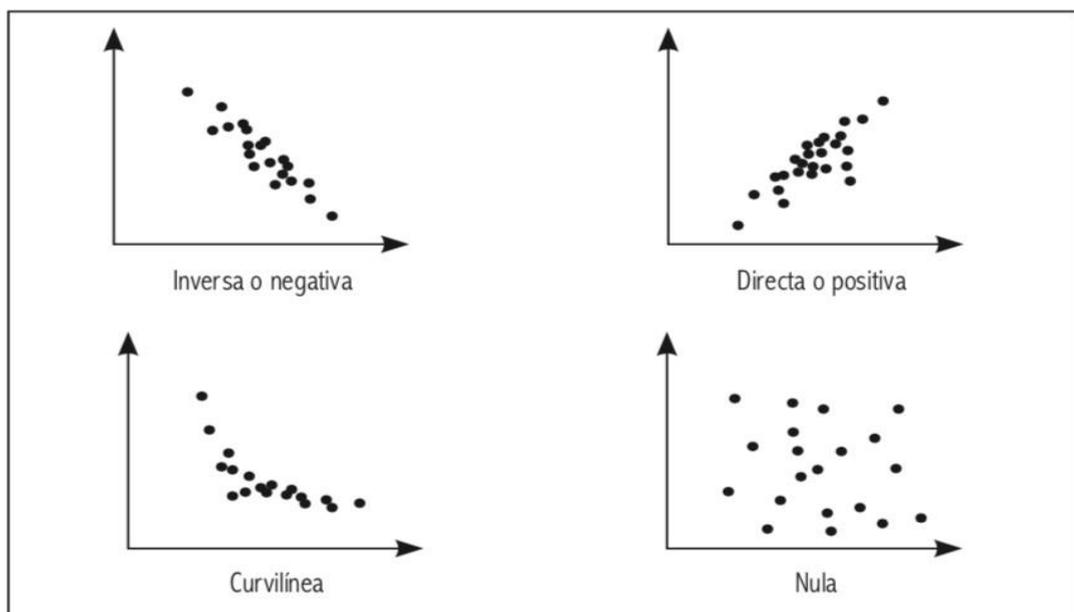
Correlación

De acuerdo con Martínez et al., (2009) fue Sir Francis Galton quien desarrolló inicialmente estudios que más tarde se denominarían como la Teoría de la Corrección y regresión. Inicialmente se enfocaba en el análisis de la herencia y su expresión matemática, motivo por el cual decidió correlacionar las variables para obtener un grado de relación entre ellas. Más tarde, fue Karl Pearson quien aportó con conceptos sobre la distribución χ^2 o el Test de Pearson para conocer la bondad del ajuste de una distribución empírica a otra teórica.

Estas expresiones asocian las variables clasificándolas en:

- Lineal o curvilínea (puntos condensados en relación a una línea recta o a una curva).
- Positiva o directa (aumentan ambas variables).
- Negativa o inversa (una variable crece y la otra decrece o viceversa).
- Funcional (función en que los valores de la nube de puntos la satisfacen).
- Nula (cuando no existe relación y se distribuyen puntos al azar), como se observa en la figura 3:

Figura 3
Tipos de Correlaciones



Nota. Tomado de *Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia*, p. 100, por Mondragón (2014).

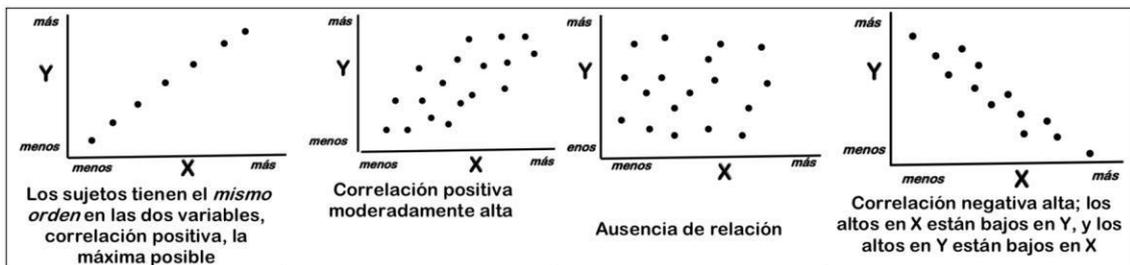
Estos análisis permiten conocer la intensidad de la relación que tienen dos o más variables.

Coefficiente de correlación r de Pearson

Existen algunos métodos de correlación, pero el Coeficiente de Pearson da a conocer el grado en el que los sujetos tienen el mismo orden en dos variables (Morales, 2011). Se pueden obtener algunos tipos de coeficientes de correlación, como los expuestos en la figura 4. Sin embargo, estos se identifican por ser positivos o negativos.

Figura 4

Diagramas de dispersión



En este caso, cuando el valor del coeficiente de correlación varía entre las cifras de 0 y ± 1 ; cuando llega a 0 la correlación no existe.

Para la interpretación de los resultados, es necesario conocer que este coeficiente no predice que sea la causa y el efecto del problema, ya que no es una prueba de causalidad. Pese a ello, se debe determinar su significancia; es decir, si ha sido casual.

Se debe descartar el azar del resultado obtenido; siendo improbable que exista un error muestral, más que todo cuando no hay relación entre las variables.

Las correlaciones suelen ser significativas cuando en una muestra semejante se encuentra una correlación entre las dos variables distinta de cero. Si es 0.20 es se define como intuitivamente baja y 0.85 es grande. Cuando se eleva al cuadrado en r^2 se denomina coeficiente de determinación e indica la proporción de variabilidad común

(Morales, 2011).

Significancia

Berenson et al., (2006) señalaron que la significancia estadística consiste en aquella medida de fiabilidad que tiene por objetivo brindar confianza en la toma de decisiones. En otras palabras, se puede determinar como la probabilidad que existe de que una relación entre variables dentro del análisis sea generada por otro factor, demostrando matemáticamente que es confiable. Los resultados que tienen una significancia estadística alta le asignan una mayor credibilidad al análisis, obteniendo hipótesis despejadas válidas. Cuando la hipótesis nula o la alternativa se pone a prueba es posible determinar cuál de las teorías está respaldada por la información recolectada.

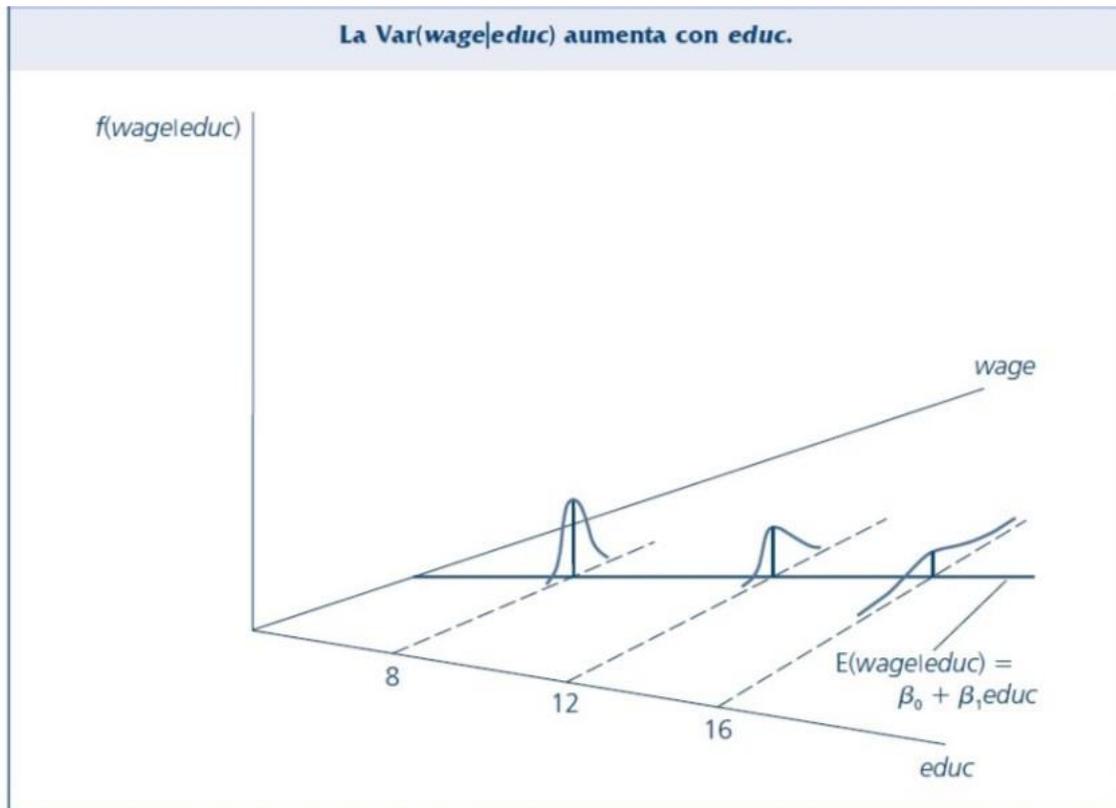
Para medir la significancia se utiliza el P-values, que consiste en la probabilidad de que se encuentren resultados al menos tan extremos como los medidos cuando la hipótesis nula es verdadera. Cuanto más bajo sea este valor P, el resultado será mayormente significativo debido a que se reduce la probabilidad del azar. Se puede decir, que el indicador varía de acuerdo a la situación y estudio, pero el más utilizado es 0,05 que implica que existe un 5% de probabilidades de que se obtengan resultados de manera aleatoria. Además, el valor Z sirve para medir los residuos del valor P, definiendo la distribución normal.

Homocedasticidad y heterocedasticidad.

De acuerdo con Moreno et al., (2015) la homocedasticidad se refiere a que la varianza del término de error no observado es constante en las variables explicativa. Sin embargo, en algunos análisis económicos no es aplicable, por lo que se acoge el término de heterocedasticidad al escenario en donde la varianza del error es diferente para cada valor de x, como señala el ejemplo de la figura 5:

Figura 5

Ejemplo de heterocedasticidad



En consecuencia, cuando existe heterocedasticidad los mínimos cuadrados se encuentran insesgados y consistentes; mientras que cuando hay baja heterocedasticidad se puede interpretar como un sesgo de los errores.

Autocorrelación.

Según Ramón y López (2016) la autocorrelación se refiere a la dependencia de una variable a lo largo de un período de tiempo, siendo un modelo de regresión lineal que se expresa mediante la fórmula:

- $Y_t = X_t' \beta + u_t, t=1, \dots, T$

Los supuestos iniciales de los modelos lineales generales señalan que las perturbaciones no están correlacionadas, esto es:

- $Cov(u_t, u_s) = 0, \forall t \neq s,$

Sin embargo, si el supuesto deja de cumplirse se tendrá autocorrelación cuando:

- $Cov(u_t, u_s) \neq 0, \forall t \neq s$.

Se puede tener autocorrelación en las perturbaciones dentro de los datos de series temporales, debido a que se omitieron variables relevantes dentro del modelo que sí están correlacionados en series de tiempo; cuando existen tendencias dentro de las variables endógenas que no han sido explicados por las variables exógenas dentro del modelo; cuando se da una relación lineal entre las variables cuando en realidad no lo es; cuando existe una relación dinámica y no estocástica entre las variables.

Como consecuencia de esta correlación, se tiene que las estimaciones de los parámetros con el uso de los mínimos cuadrados ordinarios no son eficientes, debido a que no es un estimador lineal e insesgado de mínima varianza, el estimador que tendría esas propiedades sería el que se obtiene aplicando mínimos cuadrados generalizados. Además, la inferencia estadística basada en la matriz de varianzas y covarianzas del estimador por mínimos cuadrados ordinarios será errónea (Ramón & López, 2016).

Para detectar la autocorrelación se debe realizar los estadísticos aplicando los residuos del modelo original estimado por mínimos cuadrados ordinarios. Para ello es posible aplicar el estadístico de Durbin y Watson.

Durbin y Watson.

El planteamiento de Durbin y Watson (1950) es uno de los primeros métodos que se desarrollaron para contrastar la autocorrelación, con la finalidad de identificar la existencia de un autorregresivo de primer orden.

Dentro de este modelo fijado por la ecuación $Y_t = X_t'\beta + u_t$, se señala que los residuos siguen un AR(1), esto quiere decir: $u_t = \rho u_{t-1} + \varepsilon_t$, donde ε_t es ruido blanco.

Aquí se detecta que la hipótesis nula es la ausencia de autocorrelación, es decir, $H_0: \rho = 0$, frente a la alternativa que indica la existencia de autocorrelación de primer

orden, H1: $u_t = \phi u_{t-1} + \varepsilon_t$.

Se debe aplicar el estadístico de contraste que se representa mediante la fórmula de la figura 6:

Figura 6

Estadístico de contraste

$$DW = \frac{\sum_{t=2}^T (\hat{u}_t - \hat{u}_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^T \hat{u}_t^2} \quad 2(1 - \hat{\phi})$$

Cuando los datos de la muestra son grandes, se dice que la aproximación es buena, siendo el estimador MCO de ϕ en la ecuación:

- $u_t = \phi u_{t-1} + \varepsilon_t$.

En donde los rangos que pueden tomarse del estadístico dependen directamente de $DW \approx 0$ si el valor estimado del parámetro es cero se dice que no hay autocorrelación; mientras que, cuando el DW llega a 2 y 4 es donde las estimaciones del parámetro $\in [-1,0)$, tienen una autocorrelación negativa; finalmente, cuando los valores lleguen entre

0 y 2, en donde las estimaciones del parámetro $\in (0,1]$ se dice que existe una autocorrelación positiva (Durbin & Watson, 1950).

Multicolinealidad

Ramón y López (2016) indicaron que cuando se plantean las hipótesis del modelo de regresión lineal múltiple, una de ellas señala la inexistencia de la relación lineal exacta entre los regresores; es decir, no se da la multicolinealidad perfecta en el modelo, convirtiéndose en un elemento necesario para realizar el cálculo del vector de estimador mínimo cuadráticos.

Los autores señalaron que la multicolinealidad perfecta no se presenta casi nunca, salvo si existen deficiencias en el diseño del modelo. Por otro lado, frecuentemente se da que los regresores tienen una relación aproximadamente lineal, lo que significa que los estimadores obtenidos serán poco precisos a pesar de conservar sus propiedades de lineales, insesgados y óptimos. En cambio, cuando se presentan relaciones lineales entre los regresores, existe multicolinealidad no perfecta.

En consecuencia, el problema de la multicolinealidad, se da cuando en mayor o menor grado no se cuenta con información suficiente para obtener las estimaciones precisas de los parámetros del modelo.

Figura 7

Influencia de σ^2 sobre el estimador de la varianza.

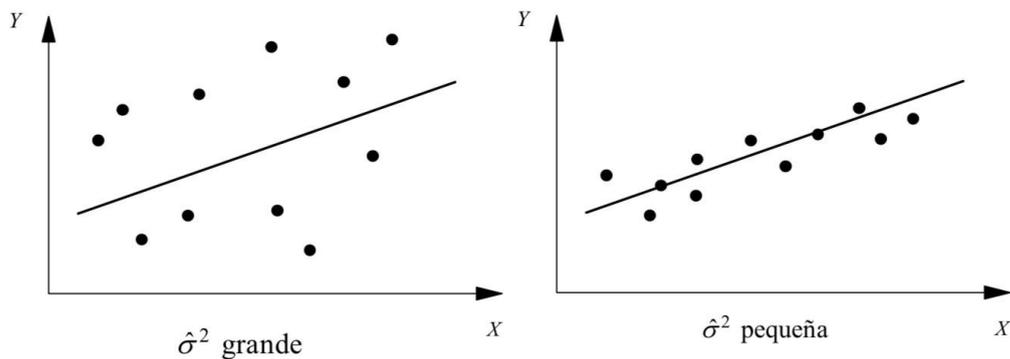
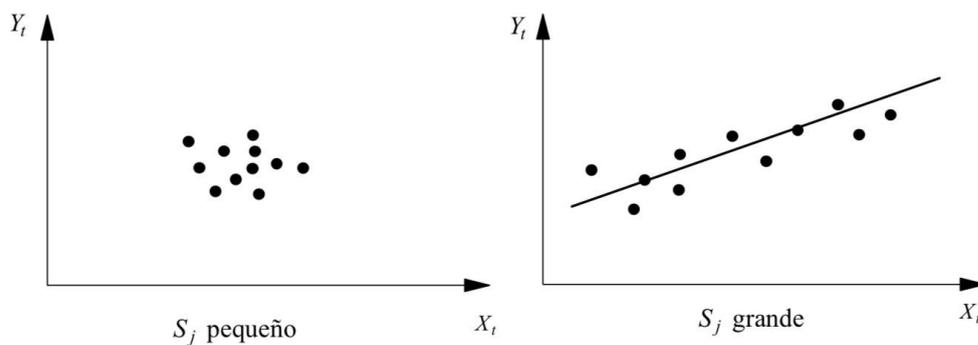


Figura 8

Influencia de S_j sobre el estimador de la varianza.



Las figuras 7 y 8 demuestran lo que sucede en los casos en los que se presenta la multicolinealidad, cuando se da una cierta gravedad se refiere a que uno o más de los dos R_j se aproximan a 1, presentando problemas cuando se realizan las inferencias con el modelo:

- a) Las varianzas de los estimadores son muy grandes.
- b) Se puede aceptar con frecuencia la hipótesis nula de que un parámetro es cero, aun cuando la correspondiente variable sea relevante.
- c) Los coeficientes estimados serán muy sensibles ante pequeños cambios en los datos.

Capítulo 3: Discusión de los resultados

La perspectiva del bono de desarrollo humano nace como un elemento de ayuda con interés social para las familias de escasos recursos económicos. Su aplicación converge en cubrir aspectos relacionados a las necesidades básicas de alimentación, vivienda, seguridad entre otros, siendo su efecto un impulso para que las familias ecuatorianas puedan salir de la pobreza.

La inferencia de la posible relación entre el monto invertido por parte del Gobierno Nacional del Ecuador en Bono de Desarrollo Humano a través de un incremento del 5% como medida para incrementar el consumo de los hogares, se da por la operación de entregar mayores recursos para que la familia pueda respaldar su gasto en necesidades básicas diarias, sin embargo, a nivel de criterios econométricos, su relación requiere de la aplicación de un modelo econométrico con sustentación técnica estadística.

Sin embargo, describir el aumento del Bono de Desarrollo Humano, como un eje directo a incluir una mayor masa monetaria para transaccionar, repercute en adicionar al presupuesto el efecto inflacionario de la época con los impuestos cobrados y la capacidad adquisitiva de aquel periodo, porque cabe destacar que los precios tienden a subir en función a la política monetaria aplicada.

Por lo tanto se procede en inferir que los cambios referidos en el consumo de los hogares varían en función a un modelo multivariado que incorporan las siguientes variables independientes: Deflactor PIB, Bono de Desarrollo Humano, PIB per Cápita, Impuesto directo. Los procesos para determinar un modelo econométrico que sustente los cambios que podrían alterar el Gasto de Consumo Final de los hogares se los describe a continuación:

Tratamiento de variable dependiente

El gasto de consumo final de los hogares, se lo define como el monto en niveles financieros empleados para en la compra de bienes y servicios que se emplean para satisfacer directamente las necesidades básicas o carencias en el hogar (León, 2020).

Dichos cambios dentro de esta variable generan un aspecto positivo en los ecuatorianos con la finalidad de adquirir más bienes y servicios de los habituales para mejorar su calidad de vida, mientras que una disminución repercute en desatenciones y falta de efectividad hacia la ayuda social. La identificación de factores externos como incidencias en los resultados de consumo final sirven como condicionantes que pueden ser manipulados, una vez comprobados que las variables independientes aportan con los cambios en el consumo. En cuanto al tratamiento de las variables independientes, estos se muestran a continuación:

Tratamiento de las variables independientes

Los factores que comprenden el grupo de las variables independientes se componen de: DEFLACTOR PIB, el Bono de Desarrollo Humano, PIB, Per Cápita, Impuesto directo, cuya explicación se la expone en el siguiente párrafo.

Con respecto a la variable independiente Deflactor PIB, según el criterio de representa la variación de los precios que sufre el PIB en cada periodo medido. Su fórmula se compone del cociente entre el PIB Nominal y el PIB Real, de manera que los cambios sobre el valor que representa los precios de mercado, se lo considere el elemento base de aporte a los resultados del consumo.

Con relación a la variable independiente de Bono de Desarrollo Humano, se lo identifica como el presupuesto público asignado para a un grupo vulnerable de la población, como forma de ayuda para cubrir sus necesidades básicas,

frente a su situación de falta de empleo pleno y oportunidades para lograr cubrir el gasto de su núcleo familiar.

Para la variable independiente PIB per Cápita se lo representa como la relación entre el Producto Interno Bruto y el número de habitantes de la misma nación. Se lo expresa como una medida de productividad, describiendo la renta obtenida por cada uno de los habitantes en un determinado periodo, siendo su cálculo relevante para cuantificar las riquezas de un segmento utilizando materias primas, bienes de consumo y propuestas de servicios, generando que, a mayores habitantes, se incrementa el PIB siendo el aumento de la renta, la representación de este escenario.

Finalmente, en la variable Impuesto Directo, se agrupan aquellos valores que se incorporan como una parte directa al consumo adicionando una proporción al precio. Dichos elementos son establecidos por medio de las leyes que aumentan los precios de los productos en percha, encareciendo aún más la adquisición de productos de consumo, es decir, posiblemente un elemento que debe sumarse como un requisito sobre la variable planteada como dependiente.

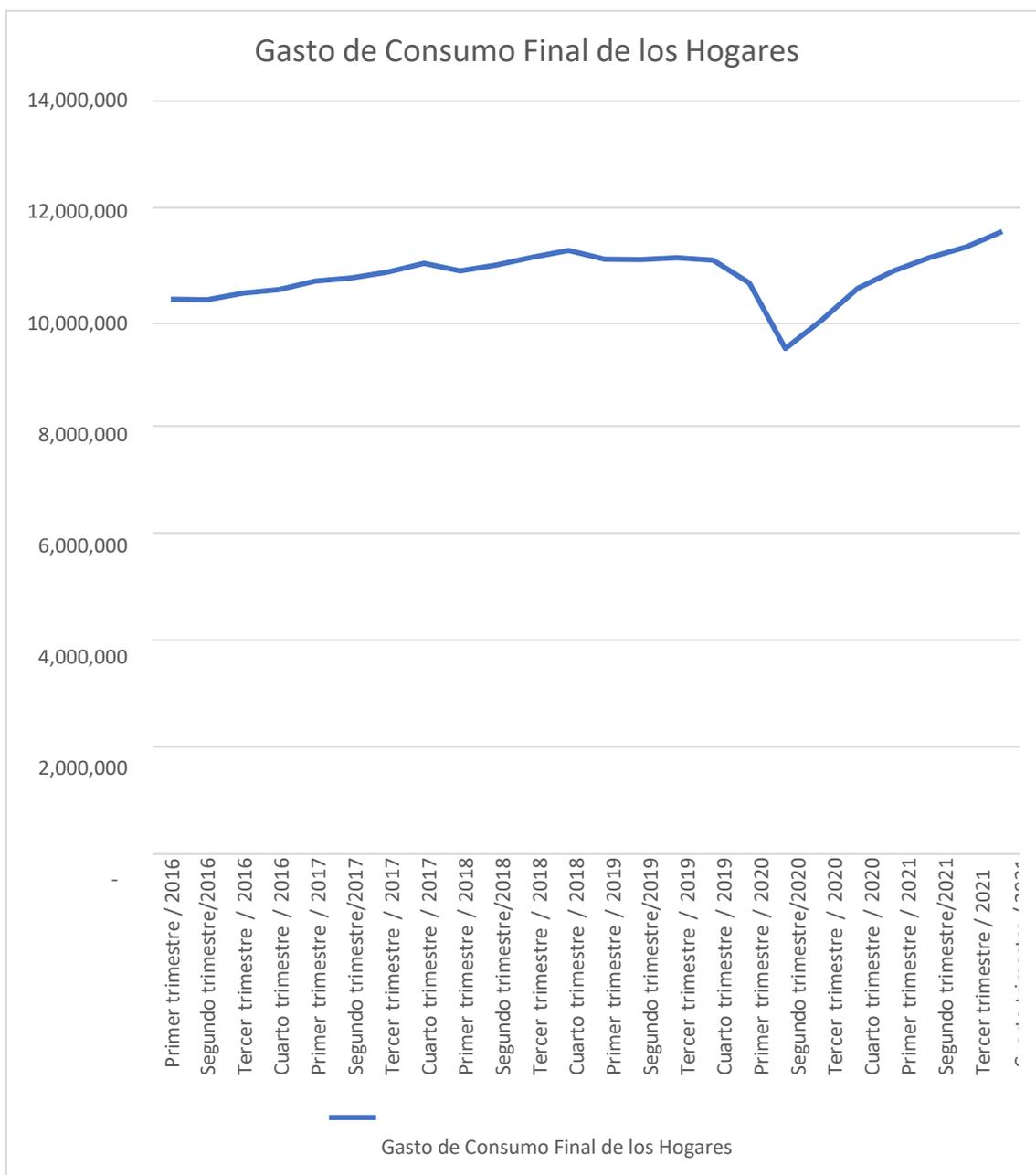
Ajuste y presentación de las datas en análisis.

Dentro del análisis econométrico planteado, es importante describen el comportamiento de los factores que se seleccionaron para cada variable independiente y dependiente. En el Ecuador, la información económica pertenece está alojada en el Banco Central del Ecuador y agrupada en periodos donde se suscitó cada evento.

Para el análisis se toma como referencia los datos históricos entre los años 2016 al 2021 presentados de manera trimestral, convirtiéndolo en una investigación con características longitudinales, debido a que trata de medir específicamente rubros entre diferentes anualidades.

Figura 9

Comportamiento del Gasto de Consumo Final de los Hogares

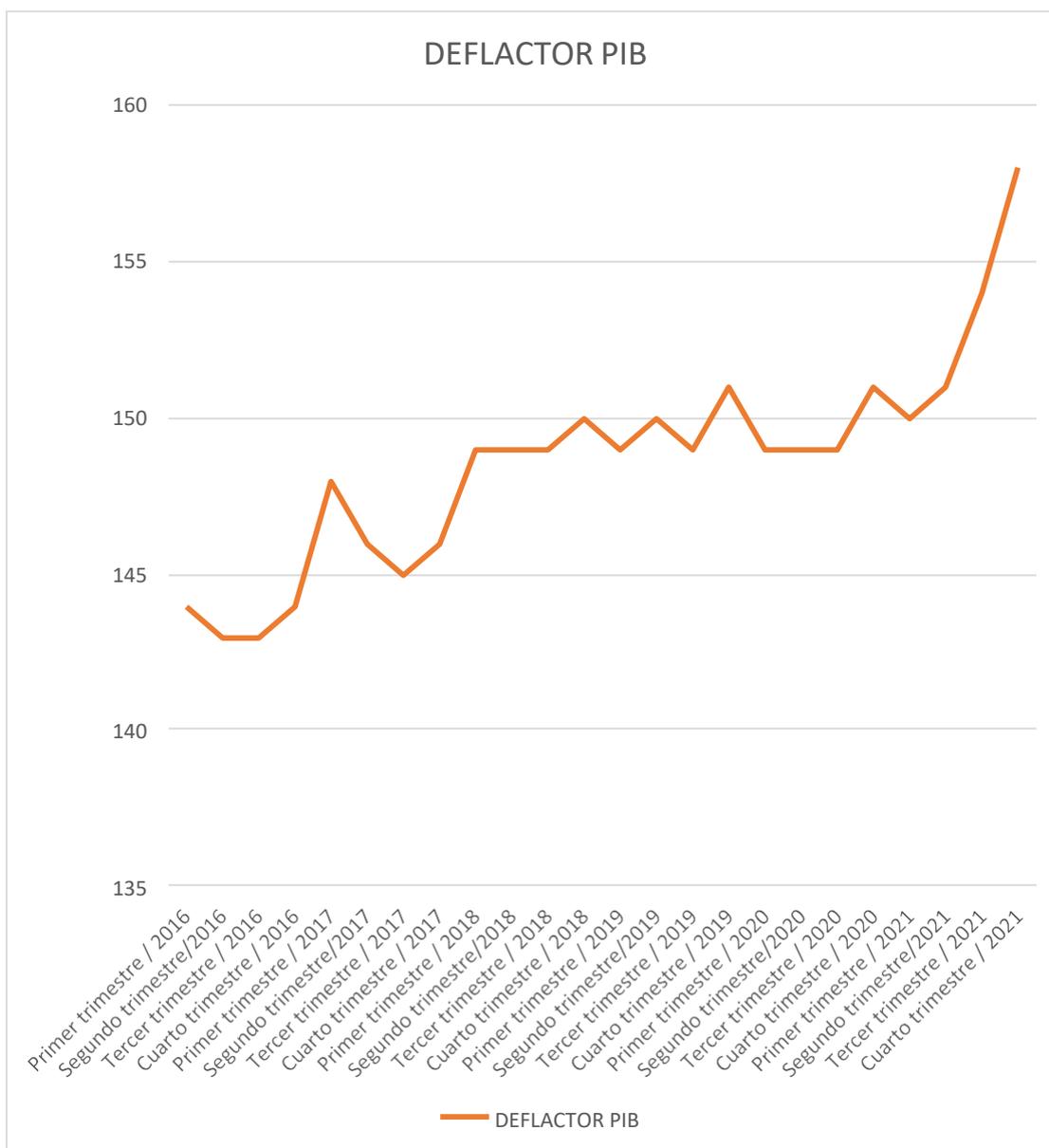


Nota. Tomado de *Estadísticas macroeconómicas Banco Central del Ecuador*

Según los resultados del comportamiento del Gasto de Consumo Final de los Hogares, la misma ha mantenido en la mayor parte del periodo seleccionado un comportamiento fijo, sin embargo, la diferencia radica en el año 2020, donde producto de la pandemia, este rubro registró un descenso, para de nuevo estabilizarse a finales del año 2021.

Figura 10

Comportamiento del Deflactor PIB



Nota. Tomado de *Estadísticas macroeconómicas Banco Central del Ecuador*

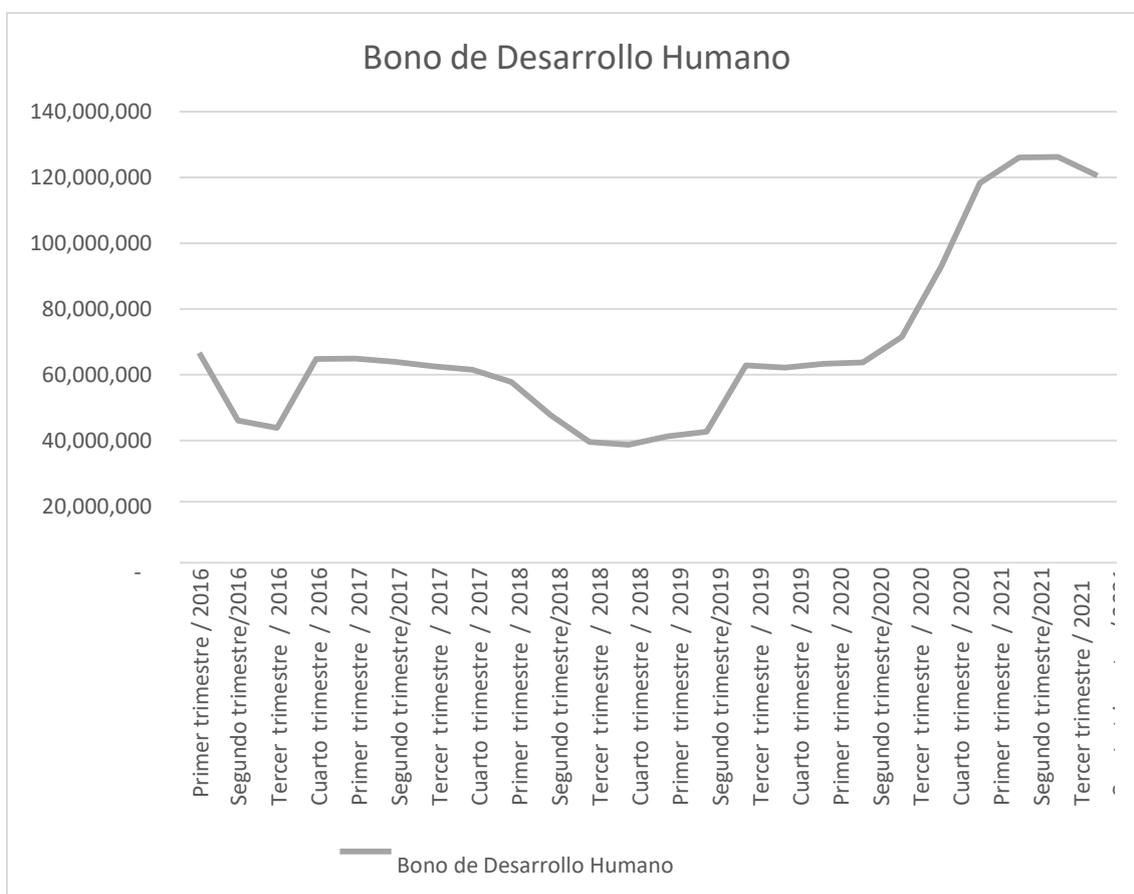
Con relación a los datos de Deflactor PIB, la variación de los precios ha registrado un incremento, con un comportamiento casi exponencial a partir del año 2016, lo que indica que el valor del producto ha ido subiendo a pesar de registrar una similar producción. Esto puede relacionarse con la política monetaria extranjera de Estados Unidos y las tendencias sobre el aumento del salario básico unificado, el mismo que

vuelve más caro una parte de los elementos de producción el cual se ve reflejado en el precio en percha.

Para el año 2021, se puede aseverar la presencia de políticas que tuvieron su finalidad en liberar los precios de los combustibles, dicho escenario en Ecuador resultó en un alza que culminó con la congelación de estos. El efecto de la subida en combustibles justificó que muchos bienes de primera necesidad subieran sus valores.

Figura 11

Comportamiento Bono de Desarrollo Humano



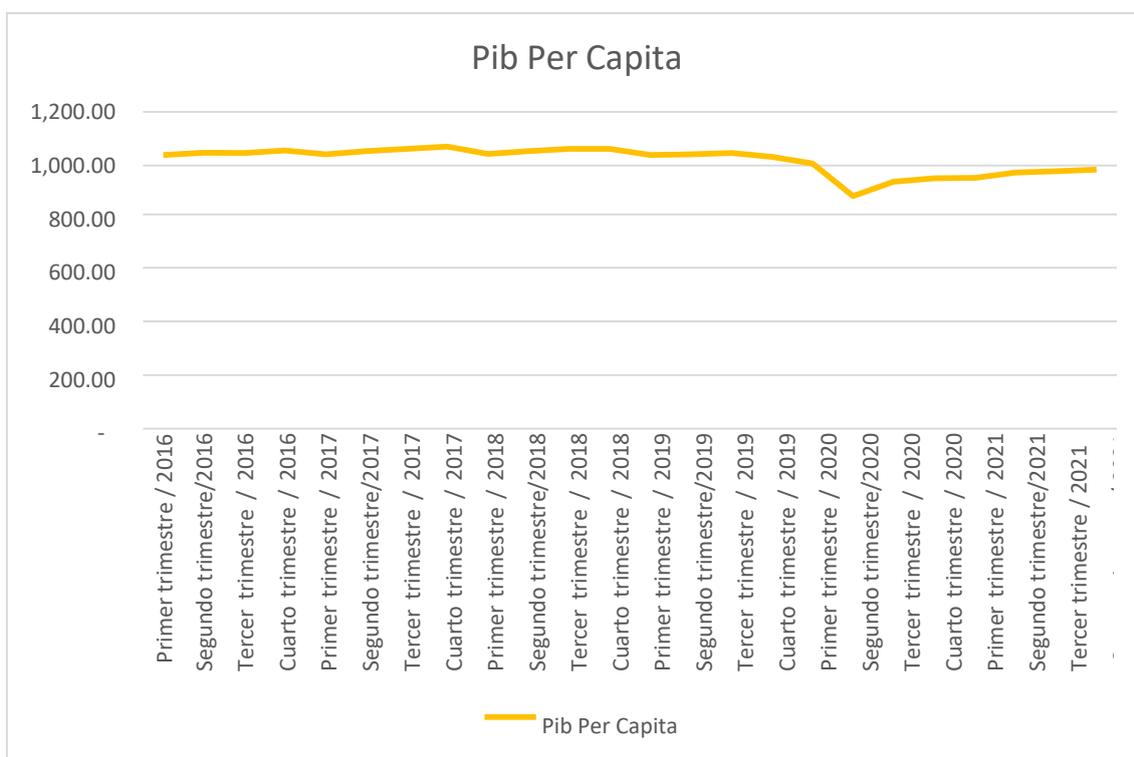
Nota. Tomado de Estadísticas macroeconómicas Banco Central del Ecuador

En cuanto al comportamiento del Bono de Desarrollo Humano, se describe un factor que ha ido con una tendencia casi fija en su asignación presupuestaria, entre los años 2016 hasta 2020, para el año 2021 se registró un alza, debido a la reactivación económica posterior al confinamiento de la pandemia por COVID 19.

Se puede acotar que, el comportamiento del Bono de Desarrollo Humano no ha seguido una tendencia similar en el Deflactor del PIB, con lo cual se infiere que el aporte de este recurso a las personas limitadas en recursos ha ido siendo menos significativo, debido a la menor cantidad en poder adquisitivo de bienes y servicios, influido por el alza de estos por parte de los dueños de los medios de producción.

Figura 12

Comportamiento de la PIB Per Cápita



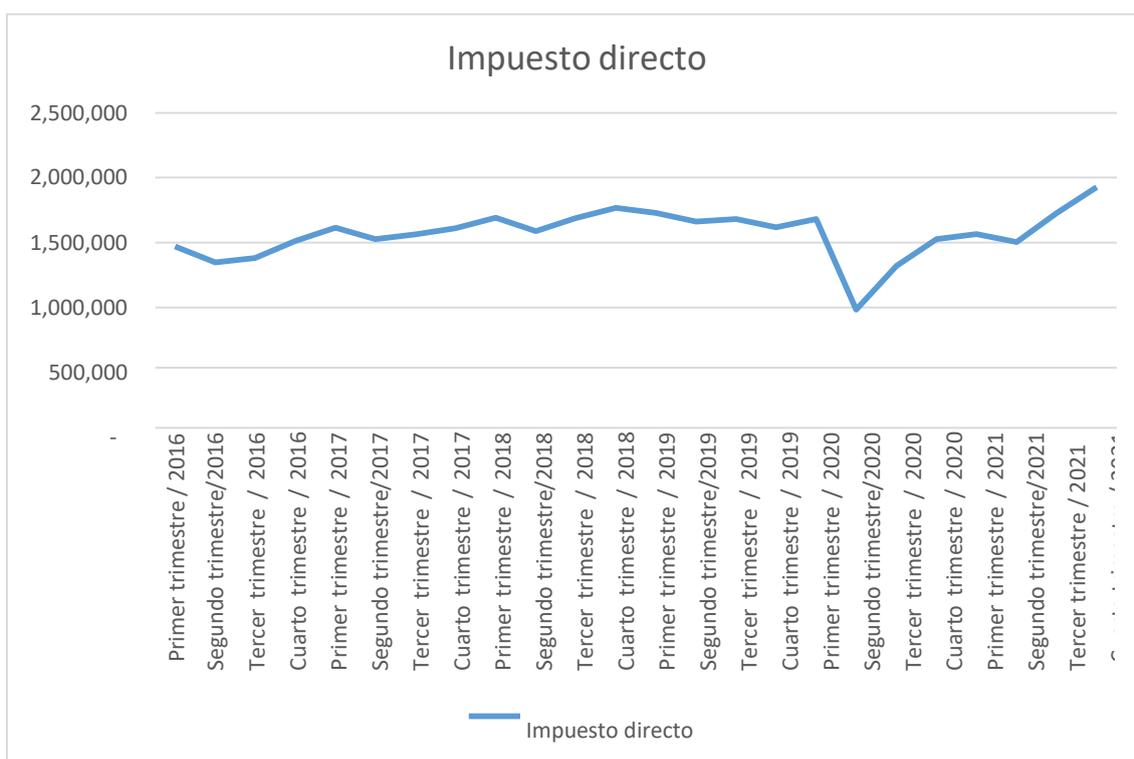
Nota. Tomado de Estadísticas macroeconómicas Banco Central del Ecuador

Con respecto al comportamiento PIB Per Cápita, el comportamiento de la variable es una renta fija que no ha variado como si lo representa el Deflactor del PIB, generando que, en el periodo de análisis, los ecuatorianos han sido productivos de manera lineal sin que exista existan más ecuatorianos en 2021 que en 2016. Este comportamiento es preocupante, porque significa que la producción de la riqueza se ha mantenido en un rango entre 1000 y 1100 dólares, registrando una disminución en el segundo trimestre

del segundo trimestre del 2020. Cabe destacar que en Ecuador, la economía se ha visto afectada por el factor inflacionario, incremento del salario básico en el empleo pleno y la poca inversión en el desarrollo de nuevas industrias.

Figura 13

Comportamiento Impuesto Directo



Nota. Tomado de *Estadísticas macroeconómicas Banco Central del Ecuador*

Con referencia al comportamiento del impuesto Directo, el mismo ha tenido una participación en la economía ecuatoriana de manera fija, entre un rango de 1300 a 1800 dólares, salvo a la presencia de una depreciación en el segundo trimestre del 2020. Sin embargo, la presencia de un impuesto se va a ir incrementando conforme a la generación de transacciones operativas, por ende, un mayor consumo puede repercutir en cambios en esta variable. Durante los últimos 10 años, el Ecuador ha sido objeto de cambios en su política tributaria, creando regímenes que ayuden a simplificar el pago de impuestos pero que hasta ahora no han sido compatibles con la realidad económica del

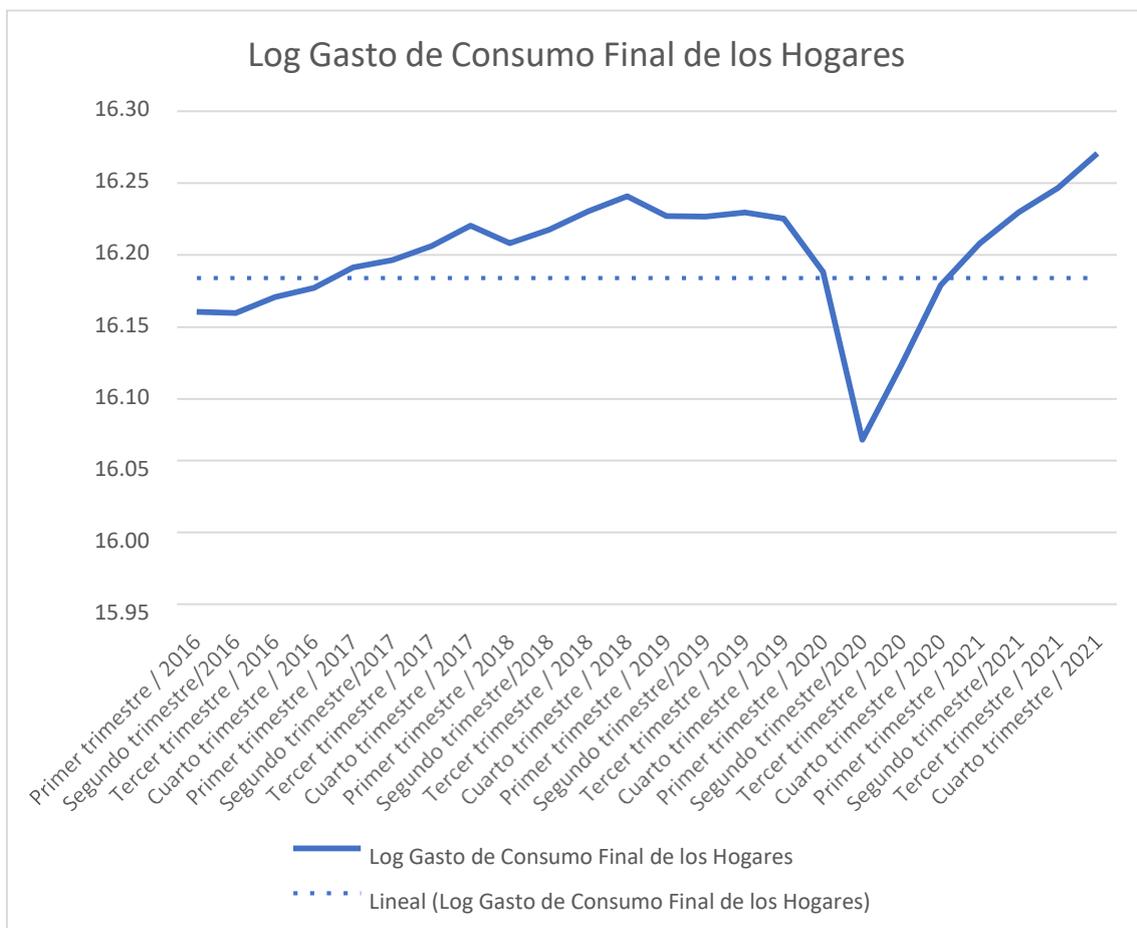
emprendimiento, generando una evasión tributaria y un menor compromiso de la población en el pago de tributos.

Desestacionalización de los datos

La variabilidad de los escenarios puede dar como resultado la participación de variables que muestren un nivel de correlación equivocado. Como se observó en la presentación de las datas, algunos componentes que se representan en la variable independiente que no guardan comportamientos similares entre ellas, que en el mayor de los casos se las consideraría totalmente descartadas. Para la suavización de los datos, se emplea la metodología de análisis logarítmica con base natural, con la finalidad de mostrar datos con menor repercusión de variación:

Figura 14

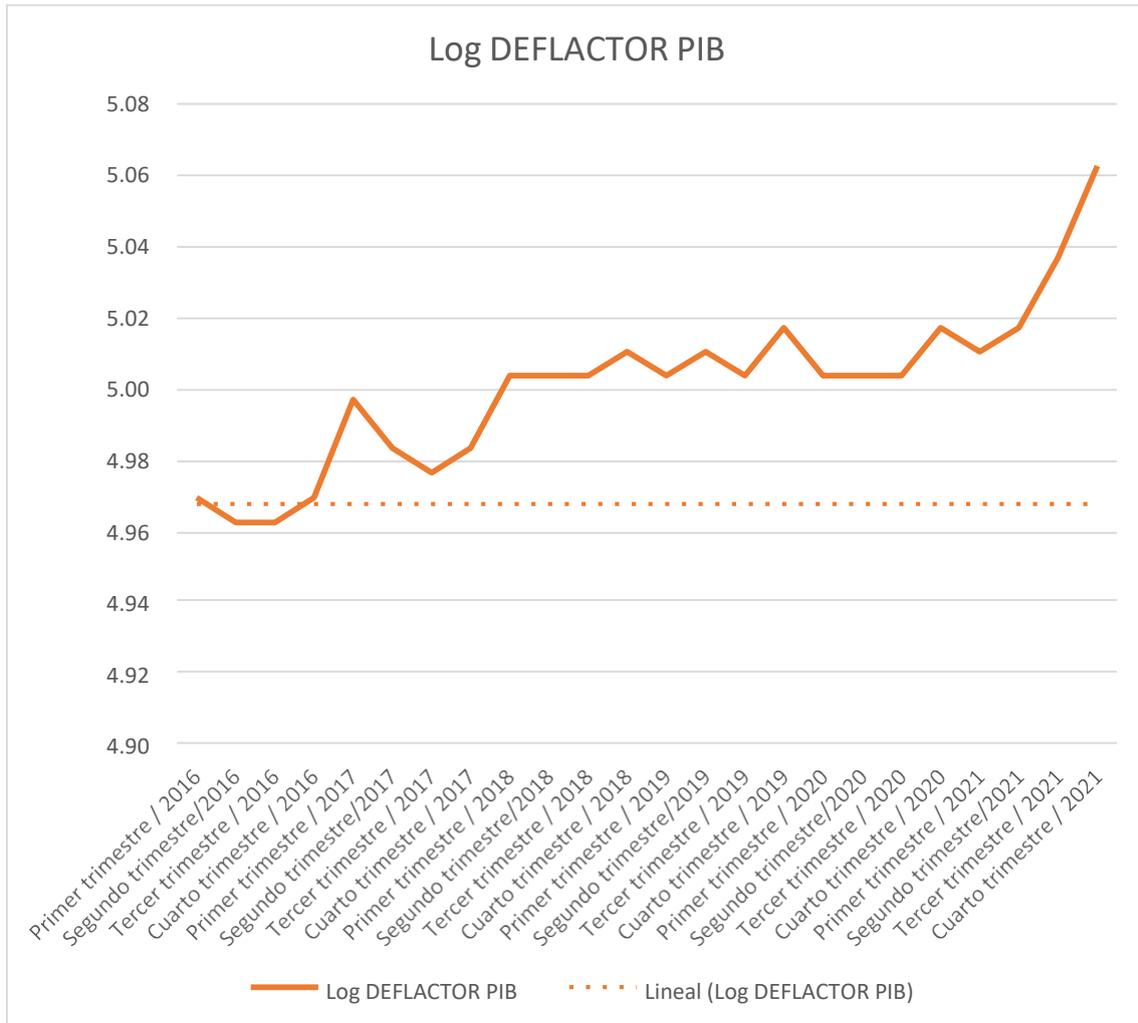
Comportamiento log Gasto de Consumo Final de los Hogares



Según el comportamiento de la data Log Gasto de Consumo Final de los Hogares, la tendencia tiene pendiente positiva, es decir los resultados tienen expectativas de crecer.

Figura 15

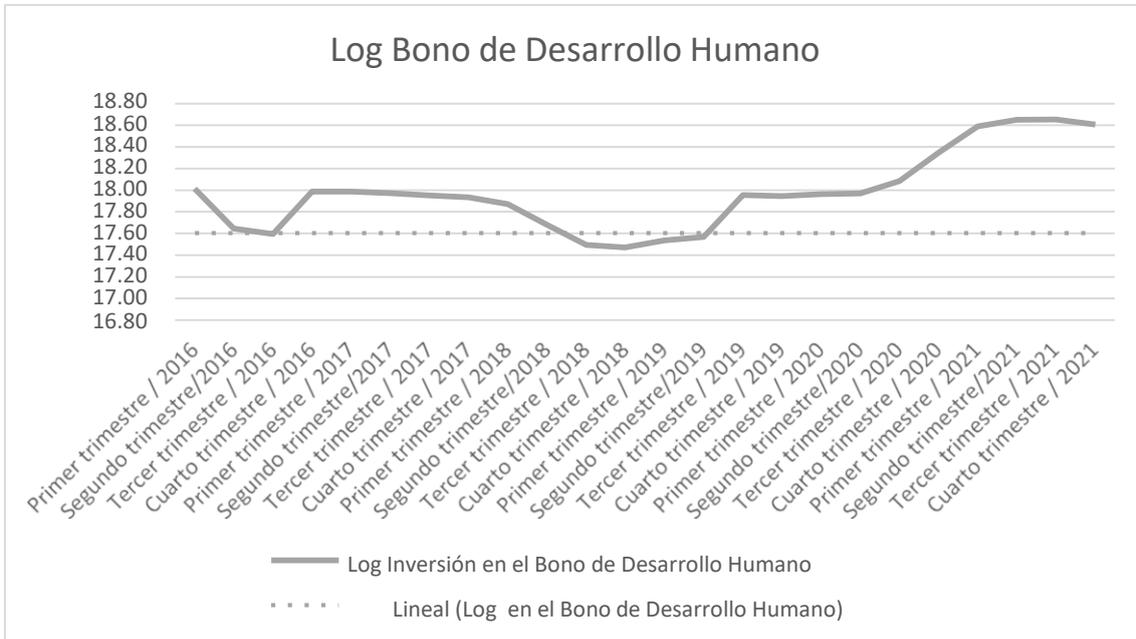
Comportamiento Log Deflactor PIB



Para el comportamiento Log Deflactor PIB, la data presenta un crecimiento en los años seleccionados

Figura 16

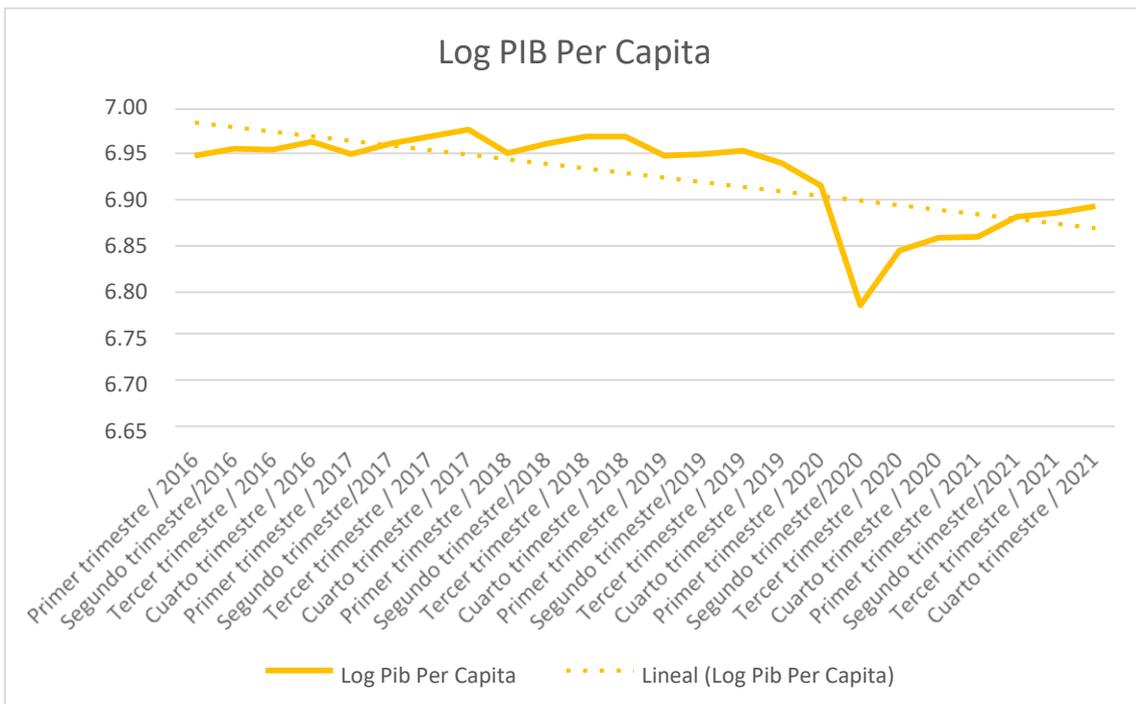
Comportamiento Log Bono de Desarrollo Humano



Con relación al comportamiento Log Bono de Desarrollo Humano, los datos muestran un crecimiento con tendencia positiva en referencia a los periodos analizados.

Figura 17

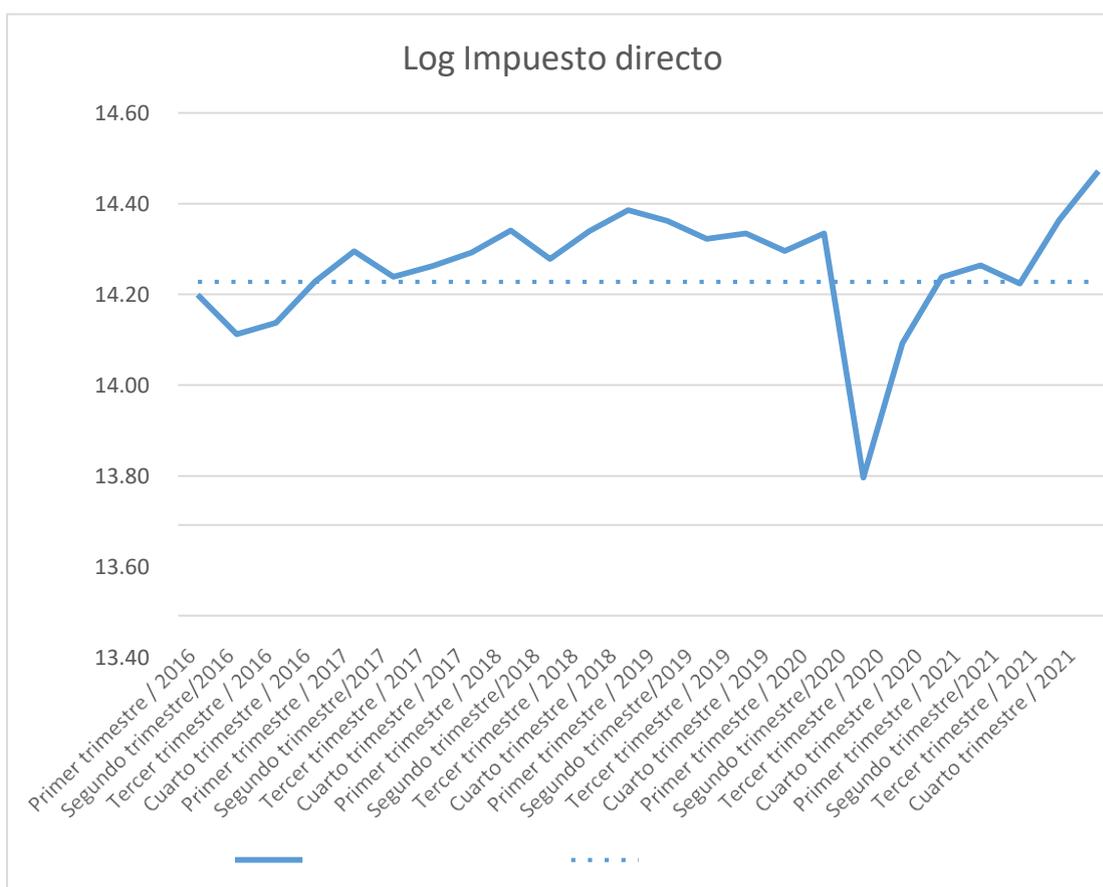
Comportamiento Log Per Cápita



Para la data que explica el comportamiento Log PIB Per Cápita, su resultado es una tendencia con pendiente negativa, generando que cada año su aporte sea a la baja.

Figura 18

Comportamiento Log Impuesto Directo



En relación con el comportamiento Log Impuesto Directo, su tendencia es casipositiva, con pendiente al alza dentro del periodo seleccionado.

Análisis econométrico

Planteamiento del modelo econométrico propuesto

Para la presente investigación se realizan dos tipos de comparativas: la primera calculando la relación entre la variable dependiente y las independientes descritas bajo la data obtenida del Banco Central del Ecuador y la segunda a través de la data desestacionalizada bajo el criterio log, tal como se describe a continuación:

- Modelo 1: Gasto de Consumo Final de los Hogares en función a la incidencia de DEFLACTOR PIB + Bono de Desarrollo Humano + PIB Per Cápita + Impuesto directo.
- Modelo 2: Log Gasto de Consumo Final de los Hogares en función a la incidencia de Log DEFLACTOR PIB + Log en el Bono de Desarrollo Humano + Log PIB Per Cápita + Log Impuesto directo.

Interpretación de los resultados modelo econométrico 1 Matriz de correlación

Se analiza la relación existente entre las variables independientes propuestas con la dependiente, a fin de constatar cuales presentan mayor correlación y posiblemente descartar aquellas que describen un resultado contrario a la dependencia:

Tabla 1

Matriz de correlación

Variables independientes	Log Gasto de Consumo Final de los Hogares	Interpretación
Log DEFLACTOR PIB	0,513492338	En análisis, correlación media
Log Bono de Desarrollo Humano	0,220340329	En análisis, correlación baja
Log Pib Per Capita	0,444199919	En análisis, correlación baja
Log Impuesto directo	0,921539845	Ok alta correlación

Según los datos presentados en la tabla 1, la correlación alta de la variable dependiente es aquella que muestra una relación con el impuesto directo, mientras que las propuestas de las variables independientes deben ser sujetas a revisión, porque a

pesar de registrar un valor positivo, su intensidad es demasiado bajo con la comparación del impuesto directo.

Planteamiento del modelo econométrico

- a) Se plantea la relación entre las variables

Dependiente: Gasto de Consumo Final de los Hogares Independiente:

DEFLACTOR PIB

Bono de Desarrollo Humano PIB Per Cápita

Impuesto directo

- b) Se verifica los parámetros de significancia de cada variable independiente con respecto a la variable dependiente

Tabla 2

Nivel de significancia en las variables independientes

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	-10018097,135	4138624,303		-2,421	,026
Deflactor_PIB	79789,160	21127,057	,607	3,777	,001
1 BDH	,006	,002	,341	3,695	,002
PIBpercapi	7780,667	1724,878	,841	4,511	<,001
Impuesto	,452	,426	,186	1,062	,302

Con relación a los datos expuestos, la significancia de cada variable independiente es inferior o igual a 0.05 a excepción del factor impuesto cuyo comportamiento no es significativo al 5%, por ello se procede a eliminar la variable impuesto del modelo econométrico.

Tabla 3

Nivel de significancia en las variables independientes seleccionadas

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
	B	Desv. Error	Beta	t	Sig.
1 (Constante)	-14015982,325	1722891,865		-8,135	<,001
Deflactor_PIB	99646,521	9857,465	,758	10,109	<,001
BDH	,006	,001	,385	4,647	<,001
PIBpercapí	9454,979	701,057	1,022	13,487	<,001

Según la tabla 3, se puede describir que todas las variables independientes del modelo presentan un nivel de significancia menor a 5%, facilitando con ello una mejor relación con el comportamiento de la variable dependiente.

a) Significancia del modelo multivariar (p o F)

Tabla 4

Nivel de significancia del modelo

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1 Regresión	4388037390336,191	3	1462679130112,06485,931		<,001b
Residuo	340431024856,310	20	17021551242,816		
Total	4728468415192,501	23			

a. Variable dependiente: Consumo

b. Predictores: (Constante), PIBpercapí, Deflactor_PIB, BDH

Se explica de acuerdo con la tabla, que el nivel de significancia en el modelo multivariar por valor p es inferior a 5% de error, por lo tanto se comprueba a través de su combinación de variables independientes explican el comportamiento de la variable dependiente.

b) Bondad de ajuste del modelo a través del indicador R y R cuadrado ajustado

Tabla 5

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado
1		,963	,928

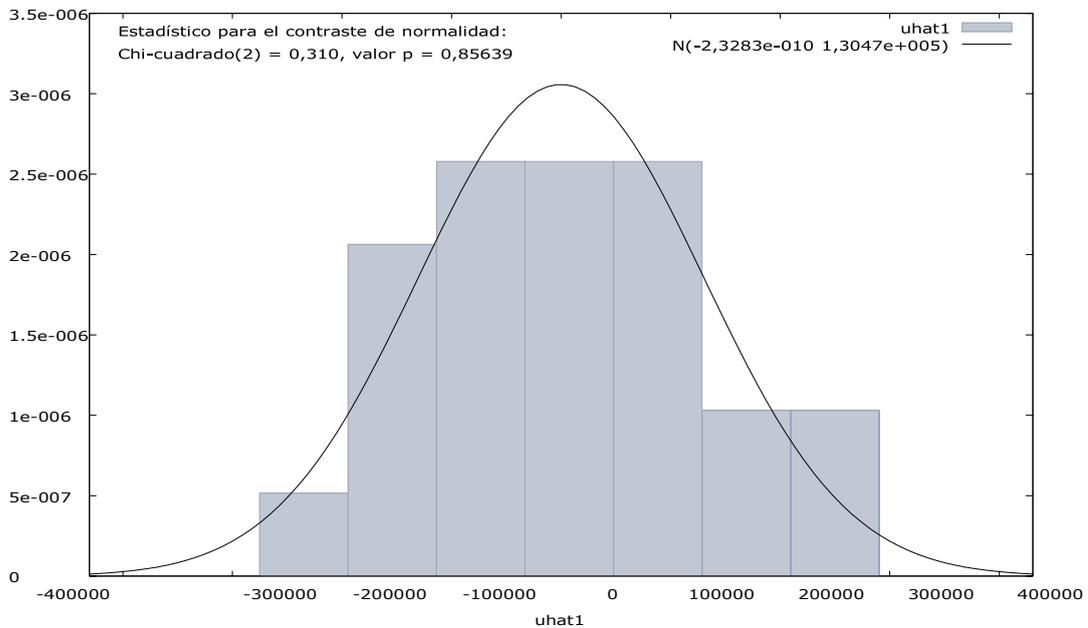
Según los datos observados se presenta una correlación entre variables de 0.963 una característica alta entre el comportamiento de variables, además según el r cuadrado, el comportamiento que presentan las variables independientes demuestra una probabilidad de 92.80% de representatividad o afectación hacia los resultados de la variable dependiente.

c) Normalidad de los datos.

La normalidad de los datos se explica con la evaluación de los resultados de los residuos obtenidos en el modelo.

Figura 19

Histograma de los residuos del modelo econométrico



Contraste de normalidad de los residuos - Hipótesis nula: el error se distribuye normalmente Estadístico de contraste: Chi-cuadrado(2) = 0,310068 con valor p = 0,856386

Según los datos observados, en el histograma de los residuos de la variable dependiente, estos guardan una distribución normal, generando que proyección sea la ideal para realizar pronóstico de valores sobre los resultados de la variable consumo.

Tabla 6

Prueba de normalidad Shapiro-Wilk

	Kolmogorov-Smirnov ^a		Shapiro-Wilk Estadístico		
	Sig.	gl	Estadístico	gl	Sig.
Residuos	,072	24	,200*	,985	24 ,965

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Según la prueba Shapiro Wilk ideal para datos menores a 50 observaciones, su nivel de significancia es mayor a 0.05, enfrentando a las siguientes interrogantes:

Hipótesis nula = los datos tienen una distribución normal

Hipótesis alternativa = los datos no tienen una distribución normal Si $p < 0.05$

rechazar la hipótesis nula

Si $p > 0.05$ aceptar la hipótesis nula

Como el valor $p = 0.965$ es mayor que 0.05 se acepta la hipótesis nula, afirmando que los datos tienen una distribución normal.

d) Test de heterocedasticidad

Contraste de heterocedasticidad de White - Hipótesis nula: No hay

heterocedasticidad Estadístico de contraste: $TR^2 = 6,05796$ con valor $p = P(\text{Chi-Square}(9) > 6,05796) = 0,734103$

De acuerdo con la prueba de White, su valor p es igual a 0.734103, generando que el modelo sea homocedástico.

e) Autocorrelación entre perturbaciones de las variables

Tabla 7

Prueba de autocorrelación Durbin Watson

Modelo	Durbin-Watson
1	1,12376

Según el estadístico de Durbin – Watson, su valor no cercano a 2, generando que se pueda afirmar que existen autocorrelaciones entre los datos, siendo un modelo con resultados no dependientes entre periodos. Para corregir este error en los escenarios, se utiliza el rezago de un periodo bajo el criterio de estimado de Cochrane – Orcutt, dando como resultado el siguiente análisis.

Modelo 5: estimaciones Cochrane-Orcutt
 utilizando las 23 observaciones 2016:2-2021:4
 Variable dependiente: Consumo

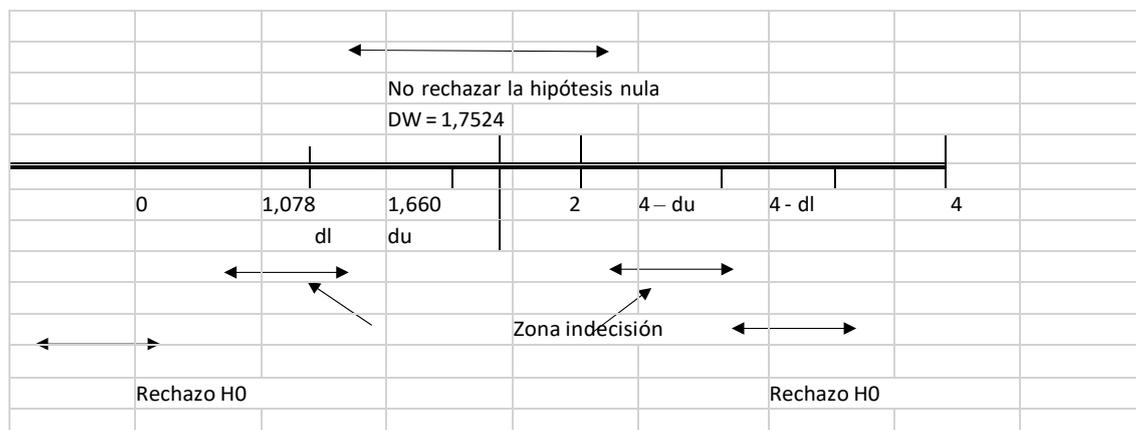
VARIABLE	COEFICIENTE	DESV.TÍP.	ESTAD T	VALOR P
const	-7,75201E+06	1,96221E+06	-3,951	0,00086 ***
Deflactor__PIB	57532,4	11815,9	4,869	0,00011 ***
BDH	0,00683967	0,00179940	3,801	0,00121 ***
PIB__Per__Cap	9525,29	720,025	13,229	<0,00001 ***

Estadísticos basados en los datos rho-diferenciados:

Suma de cuadrados de los residuos = 1,88356e+011
 Desviación típica de los residuos = 99566,5
 R-cuadrado = 0,958488
 R-cuadrado corregido = 0,951933
 Estadístico F (3, 19) = 69,864 (valor p < 0,00001)
 Estadístico de Durbin-Watson = 1,7524
 Coef. de autocorr. de primer orden. = 0,120071
 Criterio de información de Akaike (AIC) = 598,272
 Criterio de información Bayesiano de Schwarz (BIC) = 602,814
 Criterio de Hannan-Quinn (HQC) = 599,414

Figura 20

Análisis de autocorrelación por medio de las tablas DW



Según el planteamiento de la decisión, esta se da por los siguientes argumentos

H0= No existe autocorrelación serial/ no existe correlación entre los residuos H1 =

Existe autocorrelación serial/ existe correlación entre los residuos

Al colocar el DW por encima del límite superior de 1.660 se puede afirmar que no existe correlación entre los residuos una vez curada la data, modelando a su vez los coeficientes del modelo econométrico.

f) Multicolinealidad de los datos o prueba VIF (Factor de Inflación de la Varianza)

Tabla 8

Prueba de multicolinealidad de los datos

Modelo	Estadísticas de colinealidad	
	Tolerancia	VIF
(Constante)		
1 Deflactor_PIB	,640	1,563
_BDH	,524	1.907
PIB_percap	,627	1.907

Según los datos obtenidos de la prueba VIF, no existe multicolinealidad de los datos, porque sus pruebas son mayores que 1 y menores que 10.

Interpretación de los resultados del modelo

- Hay significancia entre las variables independientes medidas con un error del 0.05
- Hay significancia multivarial
- Hay correlación r cuadrado y ajustado por encima de 0.70
- Los residuos se distribuyen normalmente
- No hay heterocedasticidad
- No hay autocorrelación
- No hay multicolinealidad

La aplicación de estas pruebas describe el siguiente modelo econométrico:

Gasto de Consumo Final de los hogares = $-7752010 + 57532.4$ (cambio de valores anuales DEFLACTOR PIB) + 0.00683967 (cambio de valores invertidos en BDH) + 9525.29 (cambio de valores PIB Per Cápita).

Interpretación de los resultados modelo econométrico 2 Matriz de correlación

Se analiza la relación existente entre las variables independientes propuestas con la dependiente, a fin de constatar cuales presentan mayor correlación y posiblemente descartar aquellas que describen un resultado contrario a la dependencia:

Tabla 9

Matriz de correlación

VARIABLES INDEPENDIENTES	Log Gasto de Consumo Final de los Hogares	Interpretación
Log DEFLACTOR PIB	0,491766137	En análisis, correlación media
Log Bono de Desarrollo Humano	0,11715388	En análisis, correlación baja
Log Pib Per Capita	0,474396562	En análisis, correlación baja
Log Impuesto directo	0,923456592	Ok alta correlación

Según los datos presentados en la tabla, la correlación alta de la variable dependiente es aquella que muestra una relación con el impuesto directo, mientras que las propuestas de las variables independientes deben ser sujetas a revisión, porque a pesar de registrar un valor positivo, su intensidad es demasiado bajo con la comparación del impuesto directo.

Planteamiento del modelo econométrico

a) Se plantea la relación entre las variables

Dependiente: Log Gasto de Consumo Final de los Hogares Independiente:

- Log DEFLACTOR PIB
- Log Bono de Desarrollo Humano
- Log PIB Per Cápita
- Log Impuesto directo

b) Se verifica los parámetros de significancia.

Tabla 10

Nivel de significancia en las variables independientes

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
	B	Desv. Error	Beta	t	Sig.
1 (Constante)	4,673	1,980		2,361	,029
Log_DeflactorPIB	1,070	,302	,579	3,547	,002
Log_BDH	,028	,012	,241	2,347	,030
Log_PIBpercap	,634	,183	,735	3,469	,003
Log_Impuesto	,089	,061	,276	1,456	,162

Con relación a los datos expuestos, la significancia de cada variable independiente con respecto al consumo es inferior o igual a 0.05 a excepción de la distribución logarítmica de los impuestos, con lo cual se procede a eliminar este factor del presente modelo econométrico.

Tabla 11

Nivel de significancia en las variables independientes seleccionadas

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta			
(Constante)	2,176	1,015			2,144	,045
1	Log_DeflactorPIB	1,454	,151	,786	9,648	<,001
	Log_BDH	,037	,011	,317	3,500	,002
	Log_PIBpercap	,878	,075	1,018	11,717	<,001

Una vez seleccionadas las variables con significancia menor a 5%, se procede a calcular la significancia multivariada del modelo.

c) Significancia del modelo (p o F)

Tabla 12

Nivel de significancia multivariada del modelo

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	
1	Regresión	,038	3	,013	64,920	<,001 ^b
	Residuo	,004	20	,000		
	Total	,042	23			

a. Variable dependiente: Log_Consumo

b. Predictores: (Constante), Log_PIBpercap, Log_DeflactorPIB, Log_BDH

Se explica de acuerdo con la tabla 12, que el nivel de significancia multivariada por valor p es inferior a 5% de error, por lo tanto, se comprueba que el modelo propuesto a través de su combinación de variables independientes explica el comportamiento de la variable dependiente.

d) Bondad de ajuste del modelo a través del indicador R y R cuadrado ajustado

Tabla 13

Bondad de ajuste del modelo econométrico

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado
1		,952	,907
			,893

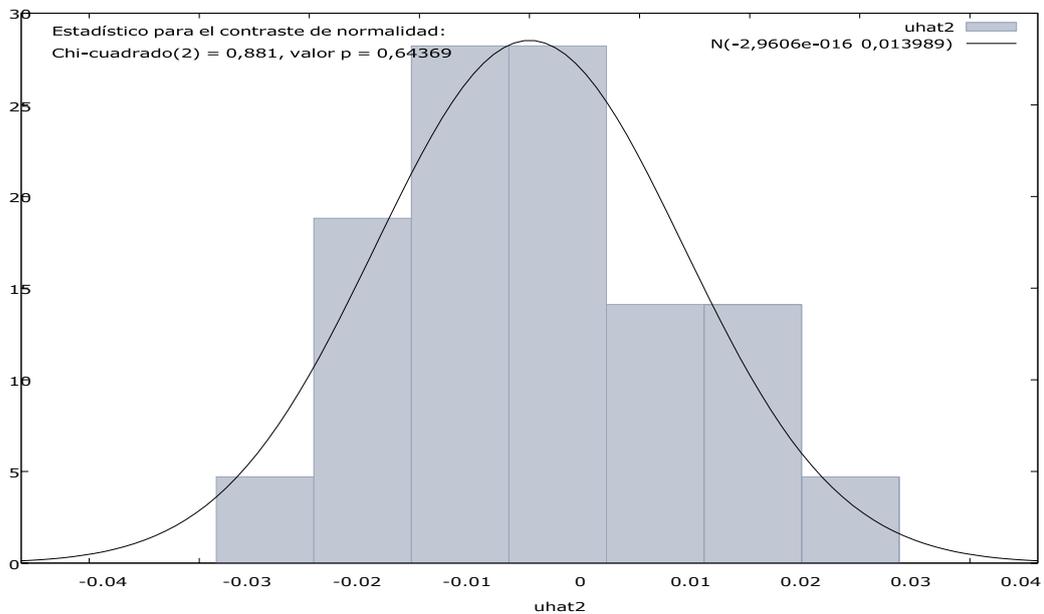
Según los datos observados se presenta una correlación entre variables de 0.95 una característica alta entre el comportamiento de variables, además según el r cuadrado, el comportamiento que presentan las variables independientes demuestra una probabilidad de 90.70% de representatividad o afectación hacia los resultados de la variable dependiente.

e) Normalidad de los datos.

La normalidad de los datos se explica con la evaluación de los resultados de los residuos obtenidos en el modelo.

Figura 21

Histograma de los residuos del modelo econométrico



Contraste de normalidad de los residuos - Hipótesis nula: el error se distribuye

normalmente Estadístico de contraste: Chi-cuadrado(2) = 0,88109 con valor p = 0,643686.

Según los datos observados, en el histograma de los residuos de la variable dependiente, estos guardan una distribución normal, generando que proyección sea la ideal para realizar pronóstico de valores sobre los resultados de la variable consumo.

Tabla 14

Prueba de normalidad Shapiro-Wilk

	Kolmogorov-Smirnov ^a		Shapiro-Wilk Estadístico			
	Sig.	gl	Estadístico	gl	Sig.	
Residuos	,135	24	,200*	,964	24	,525

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Según la prueba Shapiro Wilk ideal para datos menores a 50 observaciones, sunivel de significancia es mayor a 0.05, enfrentando a las siguientes interrogantes:

Hipótesis nula = los datos tienen una distribución normal Hipótesis alternativa = los

datos no tienen una distribución normal Si $p < 0.05$ rechazar la hipótesis nula

Si $p > 0.05$ aceptar la hipótesis nula

Como el valor p 0.525 es mayor que 0.05 se acepta la hipótesis nula, afirmando que los datos tienen una distribución normal.

f) Test de heterocedasticidad

Contraste de heterocedasticidad de White - Hipótesis nula: No hay heterocedasticidad. Estadístico de contraste: $TR^2 = 10,5499$ con valor $p = P(\text{Chi-Square}(9) > 10,5499) = 0,307828$

De acuerdo con la prueba de White, su valor p es igual a 0.307828, generando que el modelo sea homocedástico.

g) Autocorrelación entre perturbaciones de las variables

Tabla 15

Prueba de autocorrelación Durbin Watson

Modelo	Durbin-Watson
2	1,140

Según el estadístico de Durbin – Watson, su valor no es cercano a 2, generando que se pueda afirmar que existen autocorrelaciones entre los datos, siendo un modelo con resultados dependientes entre periodos. Para corregir este error en los escenarios, se utiliza el rezago de un periodo bajo el criterio de estimado de Cochrane – Orcutt, dando como resultado el siguiente análisis.

Modelo 3: estimaciones Cochrane-Orcutt
 utilizando las 23 observaciones 2016:2-2021:4
 Variable dependiente: Log_Gasto_de_Co

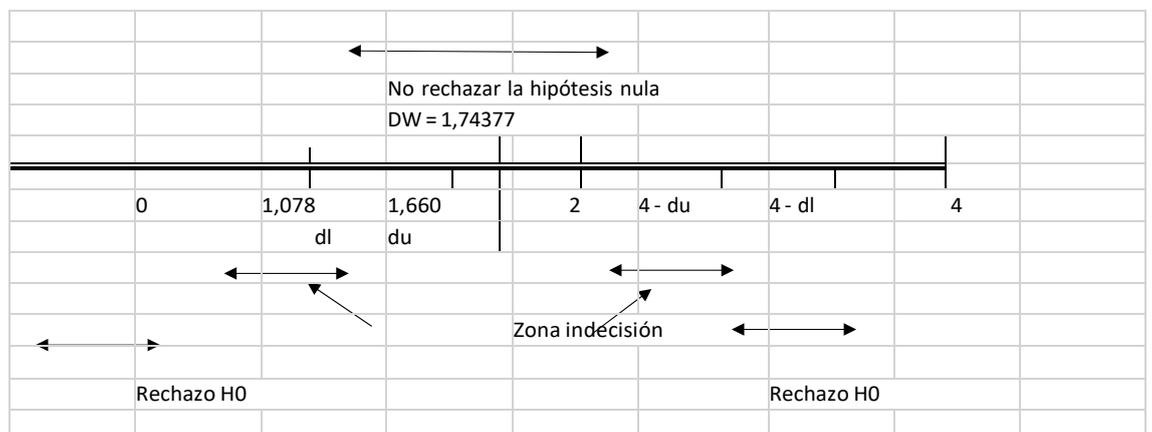
VARIABLE	COEFICIENTE	DESV.TÍP.	ESTAD T	VALOR P
const	6,10312	1,10292	5,534	0,00002 ***
Log_DEFLACTOR_P	0,681683	0,192193	3,547	0,00215 ***
Log_Inversion_e	0,0233348	0,0131532	1,774	0,09208 *
Log_Pib_Per_Cap	0,912184	0,0713838	12,779	<0,00001 ***

Estadísticos basados en los datos rho-diferenciados:

Suma de cuadrados de los residuos = 0,00213026
 Desviación típica de los residuos = 0,0105886
 R-cuadrado = 0,948439
 R-cuadrado corregido = 0,940298
 Estadístico F (3, 19) = 60,6774 (valor p < 0,00001)
 Estadístico de Durbin-Watson = 1,74377
 Coef. de autocorr. de primer orden. = 0,127889
 Criterio de información de Akaike (AIC) = -140,33
 Criterio de información Bayesiano de Schwarz (BIC) = -135,788
 Criterio de Hannan-Quinn (HOC) = -139,188

Figura 22

Análisis de autocorrelación por medio de las tablas DW



Según el planteamiento de la decisión, esta se da por los siguientes argumentos

H0= No existe autocorrelación serial/ no existe correlación entre los residuos H1 =

Existe autocorrelación serial/ existe correlación entre los residuos

Al colocar el DW por encima del límite superior de 1.660 se puede afirmar que no existe correlación entre los residuos una vez curada la data, modelando a su vez los coeficientes del modelo econométrico.

h) Multicolinealidad de los datos o prueba VIF (Factor de Inflación de la Varianza)

Tabla 16

Prueba de multicolinealidad de los datos

	Modelo	Estadísticas de colinealidad	
		Tolerancia	VIF
1	(Constante)		
	Log_DeflactorPIB	,701	1,427
	Log_BDH	,567	1,765
	Log_PIBpercap	,617	1,621

Según los datos obtenidos de la prueba VIF, no existe multicolinealidad de los datos, porque sus pruebas son mayores que 1 y menores que 10.

Interpretación de los resultados del modelo

- Hay significancia entre las variables independientes medidas con un error del 0.05
- Hay significancia multivarial
- Hay correlación r cuadrado y ajustado por encima de 0.70
- Los residuos se distribuyen normalmente
- No hay heterocedasticidad
- No hay autocorrelación
- No hay multicolinealidad

La aplicación de estas pruebas describe el siguiente modelo econométrico:

$$\begin{aligned} \text{Log Gasto de Consumo Final de los Hogares} = & 6.10312 + 0.681683 (\text{cambio} \\ & \text{enDEFLACTOR PIB}) + 0.0233348 (\text{cambio en el Bono de Desarrollo Humano}) \\ & + 0.912184 (\text{cambio PIB Per Cápita}) \end{aligned}$$

Capítulo 4: Informe económico

La correlación entre las variables expuestas y la selección de aquellos factores independientes sobre el comportamiento del Gasto del Consumo en los Hogares de los Ecuatorianos referida de manera trimestral dio como resultado un modelo econométrico con comportamiento diferencial de residuos basados en una distribución normal, homocedástico, significancia multivariada, sin correlación y sin multicolinealidad, lo que asegura una proyección similar a los resultados históricos obtenidos entre 2016 a 2021.

En el presente informe económico, se muestran la relevancia de cada variable en cuanto a su previsión en los siguientes años, basados en las políticas económicas tomadas en el Ecuador en la actualidad. Por ahora la presencia de un modelo econométrico conformado por variables independientes de cambios en el deflactor PIB, cambios en el Bono de Desarrollo Humano y cambios en el PIB Per Cápita fomentan cambios en los resultados sobre el Gasto del Consumo de los Hogares, con lo cual se podría ofrecer un panorama pronosticado sobre la posible calidad de vida en el Ecuador. **Proyecciones sobre cambios del deflactor PIB.**

De acuerdo con Mayorga y Trávez (2022) el Deflactor PIB corresponde en una medida macroeconómica que se la utiliza para calcular la variación de los precios tanto de los bienes como de los servicios que se realizaron en una determinada nación. Su fórmula de calcular consiste en tomar los resultados del PIB Nominal para el PIB Real. Cabe destacar que la evolución del PIB en el Ecuador puede estar influenciado entre variables inflacionarias y de deflación sobre la cantidad productiva de bienes y servicios, por lo tanto, a continuación, se describen el comportamiento anual de la inflación en el Ecuador entre los años 2013 al 2021 con el fin de observar si hay incidencia entre este elemento con los resultados del PIB analizado en el Ecuador.

Tabla 17

Comportamiento de la tasa de inflación en el Ecuador años 2013 – 2021

Años	Tasa de inflación	Variación
2013	2,73%	
2014	3,59%	31,50%
2015	3,97%	10,58%
2016	1,73%	-56,42%
2017	0,42%	-75,72%
2018	-0,22%	-152,38%
2019	0,27%	-222,73%
2020	-0,34%	-225,93%
2021	0,14%	-141,18%

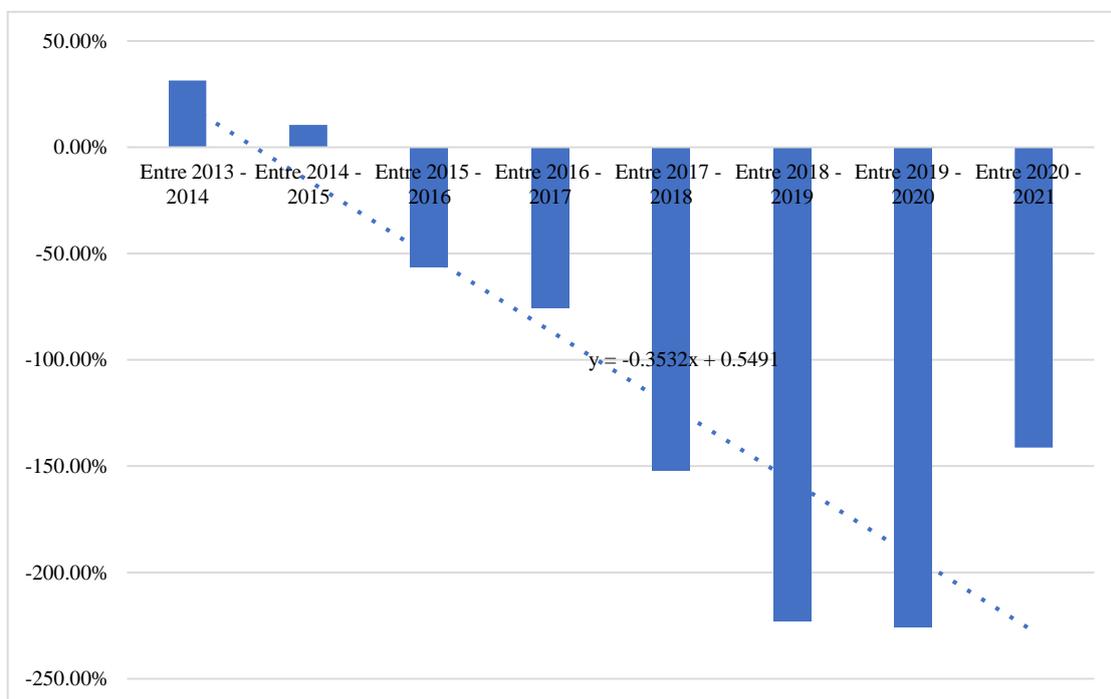
Nota. Adaptado de *Informe económico*, Banco Central del Ecuador (2022)

Como se observa en la tabla 17, durante los años 2013 al 2015 se registraron los años con variación positiva, mientras que, a partir del 2016, la tasa inflacionaria generó un decrecimiento hasta el 2021 con cerca de casi un 250%, afirmando que la fluctuación de los precios puede generar cambios que quizás no alteran los niveles de cambios del PIB.

En cuanto a la variación porcentual de este indicador, a continuación, se expone su comportamiento en la siguiente figura:

Figura 23

Variación porcentual entre los años 2013 – 2021



Según los datos de la figura 23 se observa que las variaciones de la tasa de inflación tienen a la incidencia de porcentajes negativos. Por ello se puede concluir que la variación de precios a nivel general en el Ecuador no ha sido un detonante en representatividad con cambios en el PIB siendo su crecimiento producto del desarrollo de cada segmento que lo compone. En cuanto a los datos expuestos del Deflactor PIB se puede concluir que su referencia en cuanto al cambio que ha sufrido en los últimos años se debe en el crecimiento del poder adquisitivo de la población un criterio válido para determinar su influencia en el Gasto de Consumo de los hogares.

Para definir los cambios que posiblemente tenga el Deflactor del PIB en función al tiempo, con la finalidad de agregar una variable representativa a las previsiones del gasto de consumo de los hogares, a continuación, se procede a obtener un modelo econométrico, tomando los periodos como cambios independientes a los resultados de esta variable.

Tabla 18

Análisis modelo de proyección Deflactor PIB en función al tiempo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,871 ^a	,759		,7481,73076

ANOVA^a

Modelo		Suma de cuadrados	Media gl cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	207,931	1	207,93169,413	<,001 ^b
	Residuo	65,902	22	2,996	
	Total	273,833	23		

a. Variable dependiente: Deflactor_PIB

b. Predictores: (Constante), Tiempo

Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados			
Modelo	B	Desv. Error	Beta	t	Sig.
1 (Constante)	143,268	,729		196,457	<,001
Tiempo	,425	,051,871		8,331	<,001

Según el análisis sobre el modelo de pronóstico del Deflactor del PIB en función al tiempo, su relación en comportamiento de crecimiento esta altamente justificado, con una significancia de 0.01 menor al 0.05 lo que garantiza una representatividad de esta variable y un concepto de credibilidad para obtener una fórmula de proyección segura para los siguientes periodos.

La fórmula de proyección para los siguientes resultados se plantea en:

- Deflactor PIB Pronosticado = 143.268 + (0.425 x Cambio en los años proyectados)

La aplicación de esta fórmula presenta los siguientes resultados:

Tabla 19

Deflactor PIB proyectado bajo modelo de mínimos cuadrados.

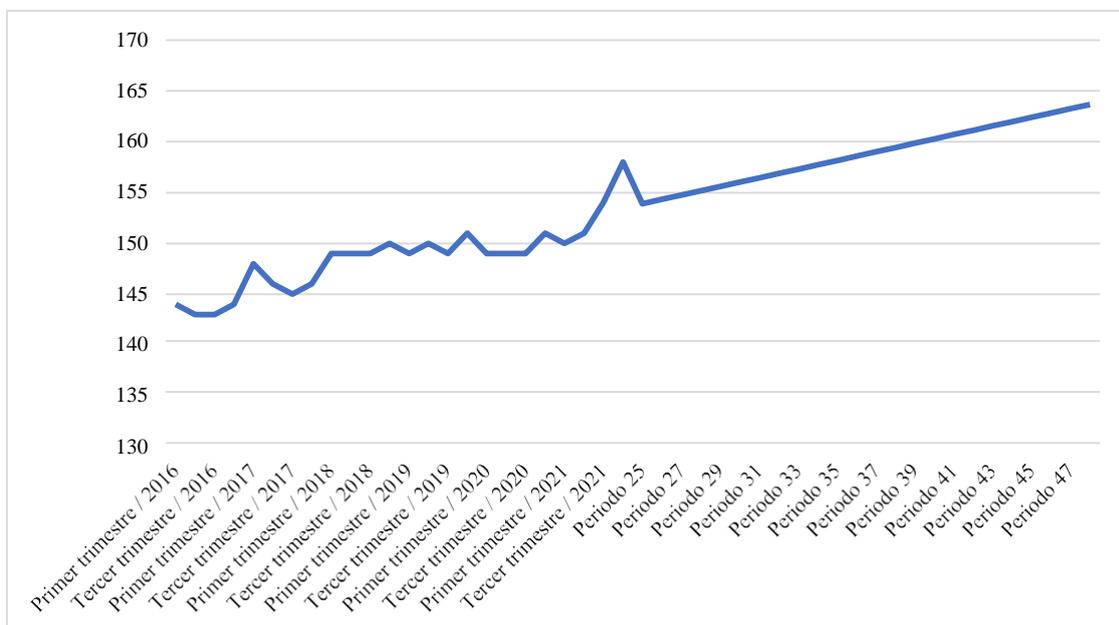
Periodos	Deflactor PIB proyectado
Periodo 25	153,89
Periodo 26	154,32
Periodo 27	154,74
Periodo 28	155,17
Periodo 29	155,59
Periodo 30	156,02
Periodo 31	156,44
Periodo 32	156,87
Periodo 33	157,29
Periodo 34	157,72
Periodo 35	158,14
Periodo 36	158,57
Periodo 37	158,99
Periodo 38	159,42
Periodo 39	159,84
Periodo 40	160,27
Periodo 41	160,69
Periodo 42	161,12
Periodo 43	161,54
Periodo 44	161,97
Periodo 45	162,39
Periodo 46	162,82
Periodo 47	163,24
Periodo 48	163,67

Según los datos presentados en la tabla 18, de acuerdo con el histórico obtenido en el Ecuador, la proyección de la variable de Deflactor PIB tiende a crecer, con un

0.425 de cambio anual y un resultado fijo de 143.268 puntos. En cuanto a su relación con el comportamiento histórico, se tiene el siguiente resultado:

Figura 24

Variación porcentual entre los años 2013 - 2021



Como se puede observar en la tabla 19, el comportamiento de los resultados con referencia a la variable Deflactor PIB, para los siguientes periodos, guardan su relación de crecimiento, por lo tanto la simulación en la aplicación del modelo econométrico establecido en el capítulo anterior, sirve como elemento práctico para conocer el Gasto de Consumo de los Hogares para los siguientes años en el Ecuador, tomando en consideración que las políticas aplicadas en la economía no sean muy diferenciales para el país entre los periodos siguientes.

Proyecciones sobre cambios en el Bono de Desarrollo Humano

Para el Banco Interamericano de Desarrollo (2021) la referencia del Bono de Desarrollo Humano en el Ecuador lo explica como un programa de tipo social que transfiere recursos económicos para las familias que se encuentran en extrema pobreza, con el fin que los mismos puedan suplir sus necesidades básicas y acumular capital, para

emplearlos como formas de financiamiento en favor a sacar a los miembros de esta sociedad de su condición económica, sin embargo, esta opción se inició como una ayudamomentánea, donde los beneficiarios en un tiempo prudencial debían dejar de percibirlos a raíz del mejoramiento en su condición de vida.

Este beneficio a pesar de estar vigente desde el año 1998, programa que nació bajo el nombre de Bono Solidario, el manejo que ha tenido durante este periodo ha sido objeto de modificación en base al criterio de cada gobierno de turno. Un ejemplo de cambios en este programa es la modificación de la población objetiva, donde se pasó de evaluar a las familias con síndromes de pobreza económica, a pobreza extrema, esto debido al incremento de prospectos a beneficiarse del Bono Solidario y una mayor referencia en términos financieros para hacer uso de este aspecto.

La selección de beneficiarios del programa Bono de Desarrollo Humano ascendió a 440 mil familias en 2015, que generaba una inversión cerca de 449 millones de dólares aproximadamente, es decir un 0.4% del Producto Interno Bruto del Ecuador. El posible aumento de los beneficiarios afrontó un problema para las finanzas estatales del país, por ello la filtración de familias con extrema pobreza, argumentando que los miembros que se excluyeron del programa habían recibido el suficiente apoyo para mejorar su nivel de vida.

Con la finalidad de determinar si el tiempo ha estado relacionado directamente con los comportamientos de los resultados del BDH, se describe a continuación:

Tabla 20

Análisis modelo de proyección BDH en función al tiempo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,676 ^a	,457		,43220768587,95679

ANOVA^a

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1 Regresión	7974672555673912,000	1	7974672555673912,000	18,488	<,001 ^b
Residuo	9489353405814420,000	22	431334245718837,250		
Total	17464025961488332,000	23			

a. Variable dependiente: BDH

b. Predictores: (Constante), Tiempo

Coefficientes no estandarizados			Coefficientes estandarizados		
Modelo	B	Desv. Error	Beta	t	Sig.
1 (Constante)	35775873,188	8750854,625		4,088	<,001
Tiempo	2633343,478	612432,247	,676	4,300	<,001

En cuanto a la correlación y determinación de la explicación del tiempo como variable independiente en su influencia a los cambios sobre los resultados del Bono de Desarrollo Humano, se tienen como respuesta una explicación de los cambios de los periodos sobre sus tendencias de comportamientos. Cabe destacar que esta variable al estar dependiente de las decisiones políticas del Gobierno del Ecuador puede tener ciertas diferenciales en cuanto a su aumento en aportes, porque puede incrementarse por el número de beneficiarios y aportes financieros para cada familia, destacando que a partir del 2015, estos beneficios fueron nuevamente focalizados ratificando una posible disminución en este componente.

Según la aplicación de la fórmula de mínimos cuadrados, el valor proyectado para el Bono de Desarrollo Humano está determinado por la siguiente fórmula.

- Proyección del Bono de Desarrollo Humano = \$ 35'775.873,19 +(\$ 2'633.343,48 x Cambio en los años proyectados)

Con esta fórmula se obtienen los siguientes valores que podrían proyectarse en el Ecuador en los siguientes años:

Tabla 21

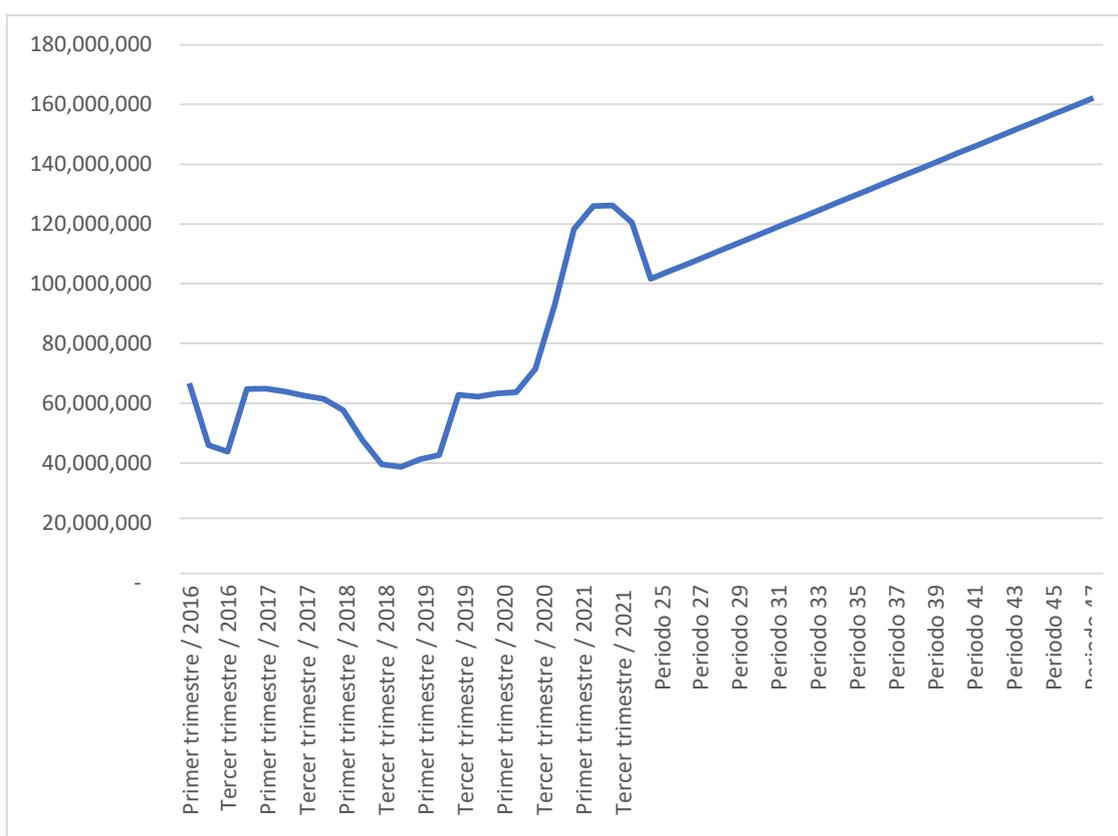
BDH proyectado bajo modelo de mínimos cuadrados.

Periodos	BDH
Periodo 25	101.609.460,19
Periodo 26	104.242.803,67
Periodo 27	106.876.147,15
Periodo 28	109.509.490,63
Periodo 29	112.142.834,11
Periodo 30	114.776.177,59
Periodo 31	117.409.521,07
Periodo 32	120.042.864,55
Periodo 33	122.676.208,03
Periodo 34	125.309.551,51
Periodo 35	127.942.894,99
Periodo 36	130.576.238,47
Periodo 37	133.209.581,95
Periodo 38	135.842.925,43
Periodo 39	138.476.268,91
Periodo 40	141.109.612,39
Periodo 41	143.742.955,87
Periodo 42	146.376.299,35
Periodo 43	149.009.642,83
Periodo 44	151.642.986,31
Periodo 45	154.276.329,79
Periodo 46	156.909.673,27
Periodo 47	159.543.016,75
Periodo 48	162.176.360,23

Con detalle a los resultados proyectados, estos elementos servirán para influir sobre el resultado del gasto de consumo de los hogares tomado como variable dependiente del modelo econométrico explicado en el capítulo anterior. El comportamiento de los datos proyectados del BDH se lo explica en la siguiente figura.

Figura 25

Comportamiento del BDH histórico y proyectado.



Se puede observar en la figura 25, que aunque el comportamiento del BDH no mantiene una tendencia con valores hacia una data lineal, a pesar de sus sesgos con respecto a la media, el modelo de proyección presentado explica un incremento en los siguientes periodos posteriores. A partir de estos elementos se puede emplear dichos datos proyectados para influir sobre el posible resultado en los cambios de consumos de los hogares.

Proyecciones sobre cambios en el PIB Per Cápita

En cuanto a la referencia PIB per Cápita con referencia al tiempo, ha generado una correlación positiva al modelo de proyección con una determinación 50% de explicación por cambios que suceden en el tiempo, estos indicadores estadísticos se lo explica a continuación en la siguiente tabla.

Tabla 22

Análisis modelo de proyección PIB Per Cápita en función al tiempo

Resumen del modelo^b

Modelo	R	R cuadrado ajustado	Error estándar	
			la estimación	Durbin-Watson
1	,717 ^a	,515	,49334,89916	,797

a. Predictores: (Constante), Tiempo

b. Variable dependiente: PIBpercapi

ANOVA^a

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media		Sig.
			cuadrática	F	
1	Regresión	28406,035	1	28406,03523,323	<,001 ^b
	Residuo	26794,923	22	1217,951	
	Total	55200,958	23		

a. Variable dependiente: PIBpercapi

b. Predictores: (Constante), Tiempo

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados			
	B	Desv. Error	Beta	t	Sig.	
1	(Constante)	1081,833	14,705		73,570	<,001
	Tiempo	-4,970	1,029	-,717	-4,829	<,001

Como se puede apreciar en la tabla 22, el modelo de proyección sugiere emplearlos siguientes elementos:

- Proyección del PIB Per Cápita = \$ 1.081,83 – (4,970 x Cambio en los años proyectados).

Frente al uso de la data, se procede a mostrar los siguientes datos proyectados a través de la siguiente fórmula:

Tabla 23

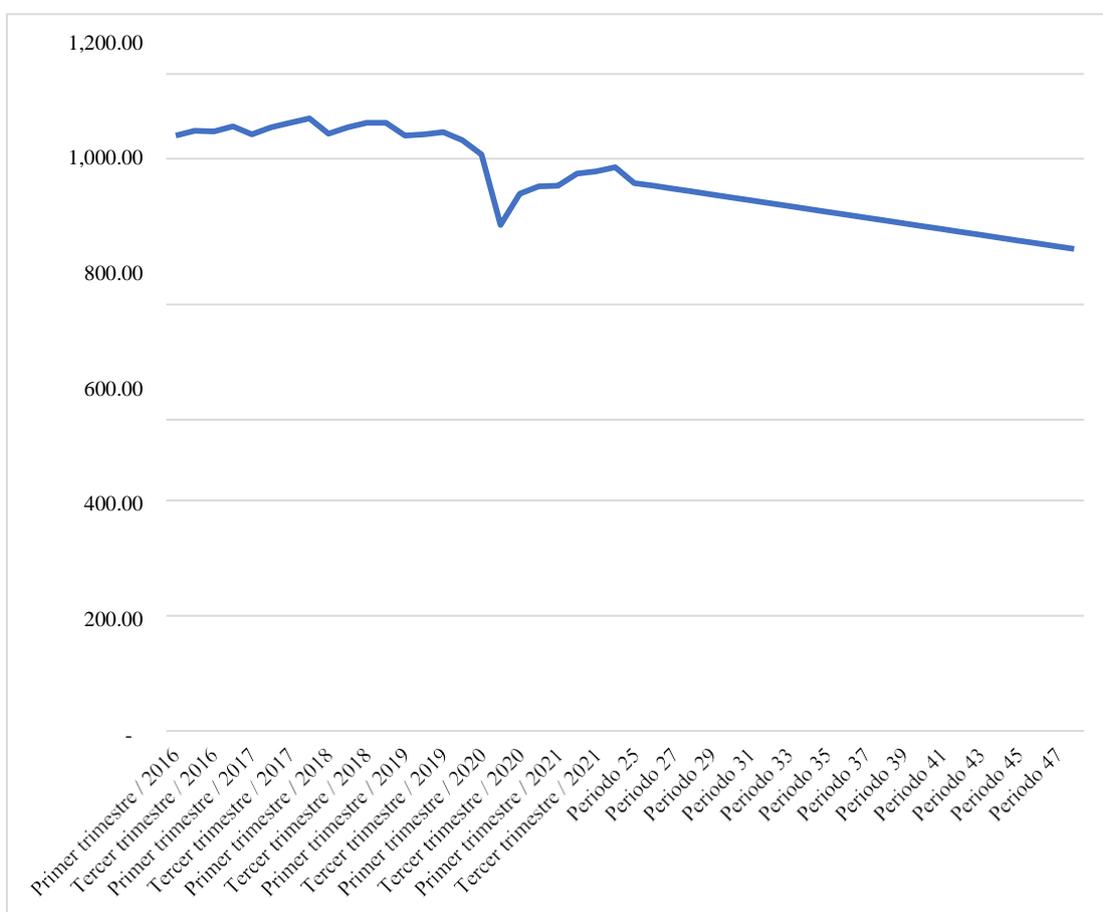
PIB Per Cápita proyectado bajo modelo de mínimos cuadrados.

Periodos	PIB Per Cápita
Periodo 25	958
Periodo 26	953
Periodo 27	948
Periodo 28	943
Periodo 29	938
Periodo 30	933
Periodo 31	928
Periodo 32	923
Periodo 33	918
Periodo 34	913
Periodo 35	908
Periodo 36	903
Periodo 37	898
Periodo 38	893
Periodo 39	888
Periodo 40	883
Periodo 41	878
Periodo 42	873
Periodo 43	868
Periodo 44	863
Periodo 45	858
Periodo 46	853
Periodo 47	848
Periodo 48	843

Se muestra que la implementación del modelo muestra un índice Per Cápita cada vez inferior, observando que, es relevante que las decisiones de Gobierno traten de impulsar elementos que ayuden a generar un mayor PIB porque en su cociente con el crecimiento poblacional pueden aportar con dos disyuntivas: la primera que los ecuatorianos perciban cada periodo una renta inferior y la segunda que sus criterios de mejoramiento de la calidad de vida se vean limitados por un ingreso promedio cada vez menor, entendiendo suplir necesidades básicas y elementos de autorrealización.

Figura 26

Comportamiento del PIB Per Cápita histórico y proyectado.



Tal como se muestra en la figura 26, los elementos proyectados se ajustan a la tendencia que mantenía la variable con referencia al tiempo. Como se describió con anterioridad, pese a que el PIB del Ecuador tiende a crecer, el mismo se esta volviendo

poco representativo si se compara la renta que recibiría cada ecuatoriano en función a la producción de bienes y servicios, ocasionando que no existan actividades económicas para emplear a la población que crece o que existan situaciones donde los consumidores posean menos recursos económicos para hacer frente a sus necesidades. **Proyecciones del comportamiento de Gasto de Consumo**

Hogares modelo econométrico 1

Una vez obtenido los datos proyectados, se procede a reemplazar cada componen de cada periodo en el modelo econométrico desarrollado en el capítulo anterior. Tabla

24

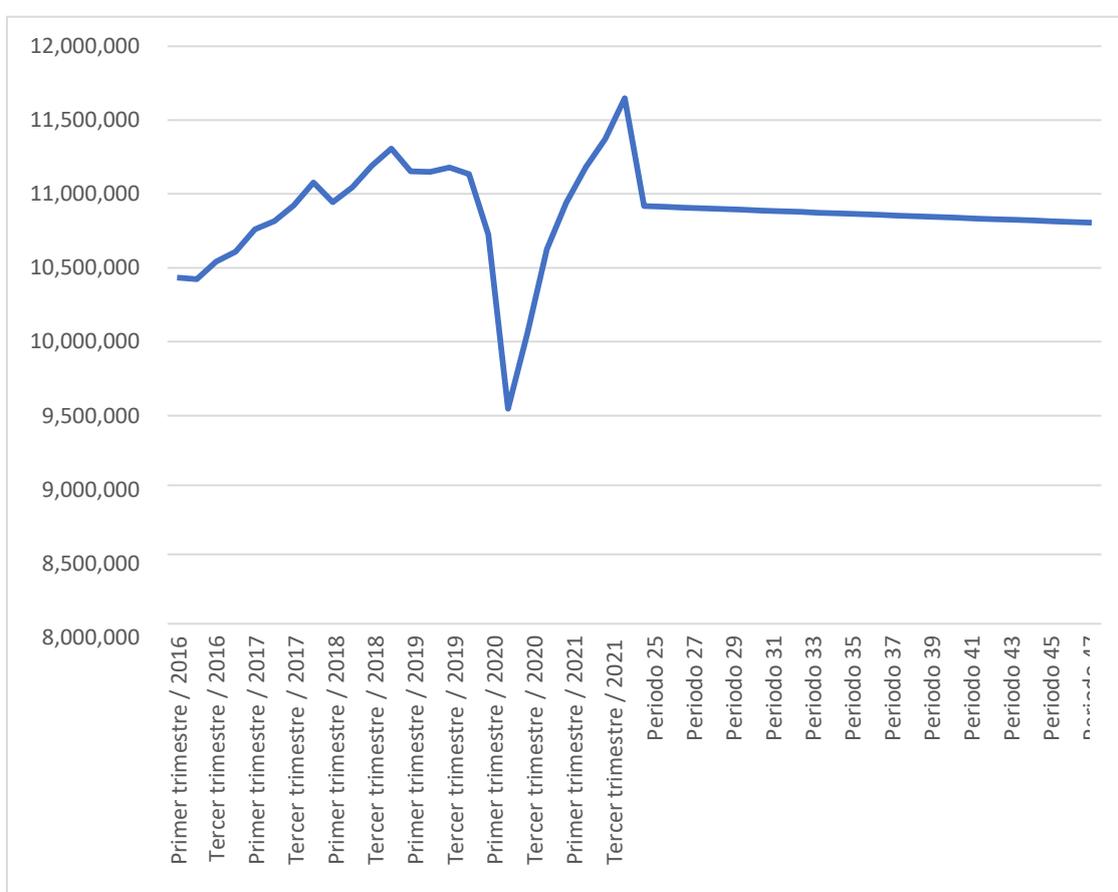
Proyección del Gasto de Consumo Final de los Hogares.

e Consumo Final delos Hogares	
Periodos	
Periodo 25	10.918.026
Periodo 26	10.913.148
Periodo 27	10.908.270
Periodo 28	10.903.391
Periodo 29	10.898.513
Periodo 30	10.893.635
Periodo 31	10.888.757
Periodo 32	10.883.878
Periodo 33	10.879.000
Periodo 34	10.874.122
Periodo 35	10.869.244
Periodo 36	10.864.366
Periodo 37	10.859.487
Periodo 38	10.854.609
Periodo 39	10.849.731
Periodo 40	10.844.853
Periodo 41	10.839.974
Periodo 42	10.835.096
Periodo 43	10.830.218
Periodo 44	10.825.340
Periodo 45	10.820.462
Periodo 46	10.815.583
Periodo 47	10.810.705
Periodo 48	10.805.827

Según los resultados obtenidos, el gasto del consumo para los siguientes 48 periodos se registra en 10'861.926 en promedio, es decir sin mucha proyección de crecimiento, más aún si la renta y el BDH no presentan grandes fluctuaciones, destacando de manera adicional que dichos valores no están afectados en gran proporción por un índice Deflactor PIB.

Figura 27

Comportamiento del Gasto de Consumo de los Hogares.



Según esta tendencia, los valores muestran un ligero decrecimiento, liderados por una pendiente negativa. Dichos elementos permiten asegurar que el gasto de los consumos de los hogares desciende y que su aspecto podría impactar en una sociedad donde se priorice más los elementos de compra y que la renta obtenida para el presupuesto familiar se enfoque a criterios de elasticidad, porque existe menor recursos económicos para adquirir bienes y consumos.

Proyecciones del comportamiento de Gasto de Consumo Hogares modelo econométrico 2

Para emplear el modelo econométrico empleado, se procede a cambiar los datos proyectados de cada una de las variables independientes, dando como siguiente resultado el comportamiento logarítmico de la variable Gasto de Consumo de los Hogares:

Tabla 25

Proyección del Gasto de Consumo Final de los Hogares.

e Consumo Final delos Hogares	
Periodos	
Periodo 25	16,23
Periodo 26	16,23
Periodo 27	16,22
Periodo 28	16,22
Periodo 29	16,22
Periodo 30	16,22
Periodo 31	16,21
Periodo 32	16,21
Periodo 33	16,21
Periodo 34	16,21
Periodo 35	16,20
Periodo 36	16,20
Periodo 37	16,20
Periodo 38	16,20
Periodo 39	16,19
Periodo 40	16,19
Periodo 41	16,19
Periodo 42	16,18
Periodo 43	16,18
Periodo 44	16,18
Periodo 45	16,17
Periodo 46	16,17
Periodo 47	16,17
Periodo 48	16,17

Con referencia a los resultados de la tabla 25, los mismos mantienen una tendencia con decrecimiento al igual que la proyección con el modelo de valor absoluto presentado en el apartado anterior. Esto indica que en este modelo se tiene una tendencia similar al comportamiento proyectado del Gasto de Consumo de los Hogares y que es un tema a considerar por el Gobierno Nacional de Ecuador.

Figura 28

Comportamiento del Gasto de Consumo de los Hogares, escala logarítmica



Según la figura 28, los resultados de la variable dependiente marcan una tendencia inferior a los resultados, ocasionando que a futuro se identifiquen problemas en el recurso que dispone cada familia ecuatoriana, porque no podrá adquirir quizás en igualdad de cantidades los bienes y servicios en un escenario donde el componente inflacionario no tenga efectos considerables en la economía.

Conclusiones

Con relación al objetivo específico de indagar las teorías de consumo y como se relaciona con el Bono de Desarrollo Humano a través de la exposición de artículos científicos de otros autores, se concluye que, la mayor parte de las teorías económicas, definen a la renta y a la cantidad de recurso económico como una variable importante en el gasto de consumo de los hogares y que los consumidores con un mayor nivel de ingresos, directamente está relacionado con su incremento en la compra de bienes y servicios.

En respuesta al objetivo específico de seleccionar un proceso metodológico que permita la medición del comportamiento de las variables del Bono de Desarrollo Humano, Deflactor del PIB, Impuestos Directos y Renta Per Cápita entre los años 2016 – 2020, se concluye que, fue necesario implementar un diseño no experimental de corte longitudinal y enfoque cuantitativo, recopilando información alojada en el Banco Central del Ecuador, para definir el comportamiento de cada una de las variables identificadas para el modelo econométrico propuesto.

En atención al objetivo específico de determinar un modelo econométrico que mida la incidencia del Bono de Desarrollo Humano en el consumo de los hogares, a través de un análisis de significancia y calidad de correlación de variables, se aplicó indicadores estadísticos para verificar correctamente la propuesta del modelo, implementando tanto el coeficiente de correlación, determinación, significancia por valor P, Prueba de heterocedasticidad, Prueba de autocorrelación, Prueba de normalidad de residuos y Prueba de Multicolinealidad, generando omitir una variable como el Impuesto que arrojó una incompatibilidad en significancia tanto en valores con modelo absoluto y logarítmico.

Finalmente, en cuanto al objetivo de mostrar las perspectivas del Ecuador para el siguiente año a través del uso del modelo económico propuesto referenciando la variación de las variables dependientes sobre el gasto del consumo de los hogares, se concluye implementar una política para fomentar el empleo y las oportunidades. En el futuro se prevé que los consumidores destinen un menor consumo a bienes y servicios, enmarcados por una política de BDH cada vez más focalizada, un PIB que no está acorde con el incremento de la densidad poblacional y una inflación que si bien es cierto se ha mantenido, puede ocasionar resultados negativos en caso de variación positiva porque encarece los bienes.

Recomendaciones

Con relación al objetivo específico de indagar las teorías de consumo y como se relaciona con el bono de desarrollo humano a través de la exposición de artículos científicos de otros autores, se recomienda que, en estudios posteriores se investigue sobre la relevancia de mostrar un programa paralelo al BDH debido a que, su presencia no ha mejorado la eliminación de la pobreza en el Ecuador y que su focalización solo ha causado más descontento político al gobierno de turno

En respuesta al objetivo específico de seleccionar un proceso metodológico que permita la medición del comportamiento de las variables del Bono de Desarrollo Humano, Deflactor del PIB, Impuestos Directos y Renta Per Cápita entre los años 2016 – 2020, se recomienda que, los investigadores de estas variables en estudios posteriores, argumenten su comportamiento empleando opiniones de expertos en el área para mejorar la comprensión en cuanto a crecimientos, declives y efectos directos en la economía ecuatoriana, mejorando de esta manera el entendimiento correlacional de las variables.

En atención al objetivo específico de determinar un modelo econométrico que mida la incidencia del bono de desarrollo humano en el consumo de los hogares, a través de un análisis de significancia y calidad de correlación de variables, se recomienda que, se incluyan otras variables como salario básico unificado o sectorial, para constatar si los salarios de la clase trabajadora influyen significativamente en el comportamiento de la variable dependiente presentada en este estudio.

Finalmente, en cuanto al objetivo de mostrar las perspectivas del Ecuador para el siguiente año a través del uso del modelo económico propuesto referenciando la variación de las variables dependientes sobre el gasto de consumo de los hogares, se recomienda fomentar una ley de inversión y oportunidades tanto para dueños de capital

como para emprendedores. La tarea de acuerdo con este modelo analizado es la búsqueda de opciones de aumentar la renta Per Cápita de los ecuatorianos.

Referencias

- Erráz, M., Púa, D., Vásquez, J., & Herrera, S. (2021). Economía popular y solidaria y bono de desarrollo humano en la provincia de El Oro. *Sociedad & Tecnología*, 4(S2), 320-334.
- Washburn, C., Ponce, H., García, K., & Gonzabay, R. (2021). Estudio entre los beneficiarios del bono de desarrollo humano y la reducción de la pobreza, caso: Ecuador. *Revista Investigación y Negocios*, XIV(24), 157-168.
- Alonso, I., Mazaira, Z., Peñafiel, D., & Barreto, W. (2021). Factores que inciden en el tipo de consumo que efectúan los beneficiarios del Bono de Desarrollo Humano (BDH), Monte Sinaí, Guayaquil-Ecuador. *Revista Espacios*, XLII(10), 84-102. Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a21v42n10/a21v42n10p06.pdf>
- Index Mundi. (2021). *Ecuador - Gasto de consumo final de los hogares*. Obtenido de <https://www.indexmundi.com/es/datos/ecuador/gasto-de-consumo-final-de-los-hogares#:~:text=El%20valor%20m%C3%A1s%20reciente%20del,2019%20y%201%2C009%2C286%2C000%20en%201962>.
- Armas, A. (2005). Redes e institucionalización en Ecuador: bono de desarrollo humano. *CEPAL*.
- Salas, E., Barcia, V., & Flores, W. (2020). El bono de desarrollo humano y su incidencia en la calidad de vida: evidencia desde las parroquias rurales del cantón Milagro, Ecuador. *Revista ESPACIOS*, DCCXCVIII(1015).
- Lucero, S., & Burbano, R. (2018). Transferencias Variables según composición familiar. Una Propuesta para el Bono de Desarrollo Humano. *Cuestiones Económicas*, XXVIII(1), 125-154.
- Morettini, M. (2002). Principales teorías macroeconómicas sobre el Consumo. 93.
- Cecchini, S., & Atuesta, B. (2017). *Programas de transferencias condicionadas en América*

Latina y el Caribe: tendencias de cobertura e inversión.

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2020). *Informe Mensual De Gestión De Bonos Y Pensiones Y Del Estado Situacional De Su Población Objetivo*. Coordinación General de Investigación y Datos.

Wilkis, A., & Hornes, M. (2017). Negociando la inclusión al mercado de consumo: Los programas de transferencias condicionadas de dinero y el orden familiar. *Civitas-Revista de Ciências Sociais, XVII*, 61-78.

Dettano, A. (2018). *Prácticas de consumo y emociones de las destinatarias de programas de transferencias condicionadas de ingreso en la Ciudad de Buenos Aires*.

Ministerio de Inclusión Económica y Social . (2017). *Reporte mensual de aseguramiento contributivo y movilidad social del MIES* . Quito- Ecuador : Dirección de Gestión de Información y Datos .

Ministerio de Inclusión Económica Y Social. (2018). *Informe mensual de gestión de bonos y pensiones del estado situacional de su población objetivo*. Quito- Ecuador: Dirección de Gestión de Información y Datos.

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2020). *Informe mensual de gestión de bonos y pensiones del estado situacional de su población objetivo*. Quito- Ecuador: Dirección de gestión de información y datos.

Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cualitativa, cuantitativa y mixta*. México: McGrawHill Interamericana Editores.

Patton, M. (2015). *Qualitative Research & Evaluation Methods: integrating theory and practice*. California: SAGE.

Salkind, N. (1998). *Métodos de Investigación*. México: Prentice Hall.

Cerda, H. (1998). *Los elementos de la investigación* . Quito: Abyayala.

Fernández, S., & Díaz, S. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa. *Cuadernos de*

atención primaria, XI(2), 76-78.

Razo, C. (2015). *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis* (Vol. III). Naucalpan de Juárez: Prentice Hall Hispanoamérica S.A.

Ventura, J. (2017). ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. *Revista cubana desalud pública, XLIII(4).*

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (septiembre de 2022). *Info MIES*. Obtenidode <https://info.inclusion.gob.ec/index.php/cobertura-historica-inclusion-economica>

Durbin, J., & Watson, G. (1950). Testing for serial correlations in least squares residuales. *Biometrika, Vol. 37, 409 - 428.*

Ramón, N., & López, J. (2016). *Econometría: Series temporales y modelos de ecuaciones simultáneas*. Universidad Miguel Hernández de Elche.

Berenson, M., Levine, D., & Krehbiel, T. (2006). *Estadística para la administración*. México: Pearson Educación.

Banco Central del Ecuador. (30 de Abril de 2022). *Información Estadística Mensual*.

Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/Indices/m2042042022.htm>

Banco Interamericano de Desarrollo. (15 de Noviembre de 2021). *Bono de Desarrollo Humano*. Obtenido de <https://www.iadb.org/es/toolkit/programas-de-transferencias-condicionadas/ecuador-bono-de-desarrollo-humano>

Mondragón, M. (2014). Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia. *Movimiento Científico, Vol.8 (1), enero a diciembre, 98 - 104.*

Martínez, R., Tuya, L., Pérez, A., & Cánovas, A. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas, Vol.8.*

Acurio, S. M. (2020). *El bono de desarrollo humano y su incidencia en el nivel de vida de los beneficiarios del sitio Monte Oscuro, Cantón Santa Ana (Tesis de Pregrado, Jipijapa).*

Jipijapa: UNESUM. Obtenido de

<http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2471/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20SANDRA%20ACURIO%202020.pdf>

Aguirre, F. (2002). El Consumo.

Anrango, W., & Minda, J. (2021). *Análisis del Bono de Desarrollo Humano y la extrema pobreza en Ecuador, año 2019*. Obtenido de

[http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/24675/1/FCE-CEST-](http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/24675/1/FCE-CEST-MINDA%20JOSSELYN%20ANRANGO%20WENDY.pdf)

[MINDA%20JOSSELYN%20ANRANGO%20WENDY.pdf](http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/24675/1/FCE-CEST-MINDA%20JOSSELYN%20ANRANGO%20WENDY.pdf)

Antún, C., Graciano, A., & Risso, V. (2010). *Canasta básica de alimentos*, 1. Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Bogotá: Pearson Educación.

Blanco, O., & Sam, O. (2014). Teoría del bienestar y el óptimo de Pareto como problemas Microeconómicos. *Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas*.

Briceño, J. (2011). La teoría del ingreso permanente: un análisis empírico. *Revista Nicolaita de Estudios Económicos*, 37.

Calero, E. (2020). *Análisis comparativo de los programas de transferencias monetarias condicionadas en Ecuador "Bono de desarrollo humano" y en Colombia "Más familias en acción" durante el período 2013–2017 (Tesis de pregrado)*. Quito: PUCE.

Camelo, H. (2001). Ingresos y gastos de consumo. *CEPAL*, 39.

Cortina, A. (2010). Por una ética del consumo. *Taurus*.

Cutanda, A. (2002). La medición de la desigualdad a través de un modelo de elección intertemporal. *Hacienda Pública Española/Review of Public Economics*, 96.

Doménech, R. (2004). Política Fiscal y Crecimiento. *Universidad de Valencia*, 2.

Enríquez, O., Almeida, W., & Galarza, M. (2018). *Informe Mensual de gestión de bonos y pensiones y del estado situacional de su población objetivo*. Quito: Coordinación General de Investigación y Datos. Obtenido de Oscar Enríquez.

Maldonado, D., & Fernández, G. (s.f.). La Sostenibilidad de la Política Fiscal: El Caso de Ecuador. 68.

- Guamán, J., Lara, E., López, R., & Ponce, P. (2019). Efecto del bono de desarrollo humano en el gasto en salud y educación en Ecuador utilizando propensity scorematching. *Revista economía y política*(30), 24-39.
- Gutiérrez, R. (2003). Walt W. Rostow: réquiem por un historiador económico. *CIENCIAergo-sum*.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. McGrawHill Editores.
- Hurtado, L., & Ximena, M. (2019). Comportamiento del consumo en los hogares y las condiciones de empleo en el Ecuador, un análisis transversal. 3.
- León, L. (20 de Diciembre de 2020). *Incidência do Produto Interno Bruto nas Despesas de Consumo Final das Famílias, 2000-2020*. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2338/4751>
- Mankiw, N. (2014). *Macroeconomía* 8va edicion.
- Martínez, D., Borja, T., Medellín, N., & Cueva, P. (2017). ¿Cómo funciona el bono de desarrollo humano? 1.
- Matute, L. (2018). *Análisis del bono de desarrollo humano y su repercusión en las condiciones económicas y sociales de los beneficiarios del cantón Durán de la provincia del Guayas (Tesis de pregrado)*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/28693/1/MATUTE%20GRANIZO%20LADY%20.pdf>
- Mayorga, C., & Trávez, L. (01 de Junio de 2022). *Producto interno bruto (PIB) y su incidencia en el empleo*. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/35428>
- Mayorga, A. (2011). El bono de desarrollo humano. *El Telégrafo*.
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2016). *Reporte mensual de aseguramiento contributivo y movilidad social del MIES*. Quito - Ecuador: Dirección de Gestión de Información y Datos.

- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2019). *Informe mensual de gestión de bonos y pensiones y del estado situacional de su población objetivo*. Quito - Ecuador: Coordinación General de Investigación y Datos.
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2022). *Misión, Visión y Valores*. Obtenidode <https://www.inclusion.gob.ec/misionvision/>
- Méndez, F. (2006). Setenta años de la teoría general de Keynes: una revisión crítica. 15.
- Cárdenas, G.; Michel, R. (2018). Descripción de las teorías del desarrollo. 60.
- Paredes, P. (Noviembre de 2017). El Bono de Desarrollo Humano: ¿Una política social exitosa? *Boletín KOYUNTURA*, 1-4.
- Reyes, G. (2001). Principales teorías sobre el desarrollo económico y social. *Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences*.
- Rodríguez, R., & Meneses, L. (2015). La deuda en los hogares de México. Origen, causas y riesgos. 9.
- Romero, L., Roldán, L., & Benítez, J. (2015). Nivel de corresponsabilidad de los beneficiarios del Bono de Desarrollo Humano del cantón El Triunfo. *Revista Ciencia UNEMI, VIII(13)*, 29-37.
- Solano, J., & Benítez, V. (2019). La hipótesis del ingreso permanente y la función de consumo de Ecuador. Evidencia para el periodo 2000–2018. *INNOVA Research Journal*.
- Subirats, J., Riba, C., Giménez, L., Obradors, A., Giménez, M., Queralt, D., & Rapoport, A. (2004). Pobreza y exclusión social. *Un análisis de la realidad española y europea*. Barcelona: *Fundación La Caixa*., 19.
- Sánchez, M., & Rotundo, G. (2018). Teoría de dependencia de recursos: premisas y aplicaciones. *Ciencia y Sociedad*.
- Trelles, N. (2020). El Bono de Desarrollo Humano y su incidencia en la calidad de vida de las beneficiarias del cantón El Chaco. *Revista Eruditus, I(19)*, 9-19.

- Vayas, T., & Garcés, S. (2014). El bono de desarrollo humano. *Revista UTE*, 11-13.
- Obtenido de
- <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/bcoyu/article/download/553/336/>
- Vásquez, C., & Uribe, M. (2019). Los estudios sobre los programas de transferencias monetarias condicionadas en América Latina: trayectorias, enfoques y perspectivas sobre la pobreza. *Opera*(25), 213-232.
- Polimeni, R. (2001). Contabilidad de costos. 11.
- Ángel, A. (1999). La Función Consumo. *Revista Universidad Eafit*.
- Álvarez, S., Guanín, A., & Álvarez, S. (2020). Bono de desarrollo humano y su influencia en la economía de los beneficiarios en el cantón Latacunga en el período 2007- 2017. *Revista Científica y Tecnológica VICTEC*, I(1), 10-29.
- Morales, P. (2011). *El coeficiente de Correlación*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
- Moreno, P., Rodríguez, J., & Soberon, A. (2015). *Econometría*. España: Universidad de Cantabria.
- Meza, J. (2017). *La teoría del ciclo vital de Franco Modigliani: enfoque en los salarios de los trabajadores colombianos*.

Anexos

Base de datos

CONSUMO	DEFLACTOR PIB	BDH	Pib Per Capita	Impuesto directo
10435372	144	66634400	1040	1468394
10424941	143	46012900	1048	1345294
10542320	143	43782200	1047	1379956
10608933	144	64807000	1056	1510500
10759891	148	64875900	1042	1615828
10816040	146	63858150	1054	1526980
10922922	145	62532600	1062	1563712
11078702	146	61499750	1070	1610581
10943529	149	57731350	1043	1690563
11046394	149	47640200	1054	1588484
11189794	149	39546700	1062	1688855
11307325	150	38699250	1062	1768298
11153387	149	41301100	1040	1727323
11148536	150	42627450	1042	1660614
11180116	149	62811100	1046	1680727
11133554	151	62175050	1032	1616403
10726516	149	63301750	1007	1680167
9547200	149	63668400	885	980984
10056082	149	71456900	939	1319156
10627597	151	92820900	952	1525846
10940511	150	118254450	953	1565613
11182807	151	125968200	974	1504361
11370913	154	126142250	978	1728756
11648448	158	120476050	985	1927589

Fuente: Tomada del boletín estadístico No. 2040 del Banco Central del Ecuador

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Villota Troya Heidi Mayling**, con C.C: # 1207576750 autora del trabajo de titulación: **El bono de desarrollo humano y su impacto en el consumo de los hogares en el Ecuador año 2016~2020**, previo a la obtención del título de **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, 11 de **septiembre** de **2022**



Villota Troya Heidi Mayling

C.C: 1207576750

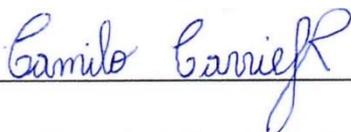
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Carriel Ruiz Camilo Rafael** con **C.C: 0925847410** autor del trabajo de titulación: **El bono de desarrollo humano y su impacto en el consumo de los hogares en el Ecuador año 2016~2020**, previo a la obtención del título de **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, **11 de septiembre de 2022**



Carriel Ruiz Camilo Rafael

C.C: 0925847410

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	El bono de desarrollo humano y su impacto en el consumo de los hogares en el Ecuador año 2016~2020		
AUTOR(ES)	Carriel Ruiz Camilo Rafael; Villota Troya Heidy Mayling		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Juan Manuel Steves – Jorge Augusto Maldonado		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Economía y Empresa		
CARRERA:	Economía		
TÍTULO OBTENIDO:	Economista		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	11 de septiembre del 2022	No. DE PÁGINAS:	113
ÁREAS TEMÁTICAS:	Proyecto de Investigación teórico social		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Bono de desarrollo humano, consumo, pib per cápita, ingresos, canasta básica, transferencias corrientes		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): En el presente trabajo se abordó sobre el bono de desarrollo y el consumo en los hogares ecuatorianos, donde se expone una problemática sobre la caída del consumo durante el periodo 2016- 2020 en donde se analiza causa y consecuencia de esta, luego se plantea las hipótesis tanto como la nula y alternativa para poder analizar si las variables inciden en el consumo, para la extracción de las variables se indago de varias fuentes en donde recomiendan, la renta Pib per capita, deflactor del Pib e impuestos directo de las cuales se obtuvieron a través del banco central del Ecuador, posteriormente se procede con la metodología en cual se aplicará un modelo de MCO (mínimos cuadrados ordinarios) a datos longitudinales de series de tiempo, tomando en cuenta valores mensuales de las tres variables entre los períodos 2016 – 2020 para así identificar cuál fue su comportamiento durante dicha etapa, para finalizar se aporta con las conclusiones y recomendaciones			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593987894561; 593987451237	E-mail: heidy.villota@cu.ucsg.edu.ec; Camilo.carriel@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):::	Nombre: Camacho Villagomez Freddy Ronalde		
	Teléfono: +593-4-2206953 ext 1634		
	E-mail: Freddy.camacho.villagomez@gmail.com ; Freddy.camacho@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			