

Ciclo económico en el Ecuador, 2010-2021

Renata Escandón-Crespo¹
Carol Tacuri-Zhingri
Stalin Arizaga-Quinde
Nancy Curipoma-Paccha
Bernardo Cárdenas-Garzón
Joseline Quichimbo-Quintuña
Jimmy Loja-Villa

Resumen

La economía ecuatoriana ha sido esencialmente inestable, debido a causas internas como el desempleo y los desastres naturales, y causas externas como la pandemia mundial del COVID-19, lo que produjo la disminución de actividades productivas, cierre de empresas y consecuentemente la reducción de empleos, estos aspectos provocaron que la economía del país no haya crecido favorablemente.

Por lo tanto, se procede a identificar aspectos relativos que influyeron en el ciclo económico durante el período comprendido entre los años 2010 a 2021 en el Ecuador. A su vez, la evolución del Producto Interno Bruto, la correlación entre las tasas de crecimiento del PIB con la tasa de empleo y subempleo y la relación entre las fases de expansión y contracción de estas tasas. Asimismo, la identificación de las ramas con mayor aporte económico y las más afectadas en las fases recesivas del ciclo económico del país.

JEL: E20

Palabras claves: PIB, empleo, subempleo, ciclo económico, economía, evolución, PIB real.

Abstract

The Ecuadorian economy has been essentially unstable, due to internal causes such as unemployment and natural disasters, and external causes such as the worldwide pandemic of COVID-19, which led to a decrease in productive activities, the closure of companies and consequently the reduction of jobs, these aspects caused the country's economy not to grow favorably.

Therefore, we will proceed to identify relative aspects that influenced the economic cycle during the period from 2010 to 2021 in Ecuador. In turn, the evolution of the Gross Domestic Product, the correlation between GDP growth rates with the employment and underemployment rate and the relationship between the expansion and contraction phases of these rates. Likewise, the identification of the branches with the greatest economic contribution and those most affected in the recessionary phases of the country's economic cycle.

Key words: GDP, employment, underemployment, business cycle, economy, evolution, real GDP.

¹ Estudiantes de la Universidad Politécnica Salesiana, Carrera de Economía, Cuenca 010105, Ecuador.

Introducción

El entorno macroeconómico que caracteriza al ciclo económico por lo general se representa a través de la evolución de variables como: producción, consumo, inversión, empleo, nivel general de precios y otras utilizadas para identificar alteraciones en la senda de crecimiento durante un periodo de tiempo determinado. Las condiciones sociales y políticas de la economía provocan modificaciones en el ciclo económico, las mismas que se evidencian en fluctuaciones del Producto Interno Bruto, tasa de empleo, procesos inflacionarios, y estabilidad de la balanza de pagos (Vallejo, Torres, Pinilla, & Moreno, 2019).

La tendencia en la variación de estos parámetros tiene una duración que dependen de condiciones externas y medidas de política económica al interior del país, sin embargo, su duración puede superar el corto plazo.

En el ciclo económico la actividad productiva mantiene una tendencia de largo plazo, aunque es posible que se presenten movimientos positivos o negativos de menor alcance. Estos cambios pueden recaer sobre distintos sectores productivos y se verán reflejados en el comportamiento del PIB, el empleo, los precios, la balanza de pagos y demás indicadores del desempeño macroeconómico de un país (Lorenzo, 2014).

Okun (1962), identifica que existe una relación positiva y directa entre crecimiento del PIB y empleo, para el autor es evidente que mejorar las condiciones en el mercado laboral significa generar inversión e innovación. Al respecto investigaciones recientes, realizadas por Guillen (2015) y Orlandini & Salamanca (2020), señalan que, cuando la tasa de crecimiento del PIB supera la tasa de crecimiento poblacional, es posible mejorar el nivel de vida de un país.

Las economías son sensibles tanto a factores internos como externos de la realidad política, social e incluso de las condiciones naturales, todos estos factores tienen efecto en la economía y determinan la existencia de cuatro fases que en conjunto representan al ciclo económico: expansión y auge, caracterizada por crecimiento de la producción y desplazamientos positivos de la demanda agregada; recesión y depresión, con descenso de la actividad económica y reducción del bienestar (Tromben, 2016).

La evolución de la economía ecuatoriana ha sido fundamentalmente inestable en los últimos años, debido a causas, tanto internas como externas, por ello la economía del país no ha presentado crecimientos. El crecimiento del PIB ecuatoriano se ha sustentado en la producción y comercialización de bienes primarios, principalmente del petróleo a partir de la década de los 70, pues en esta década se origina el auge petrolero, el mismo que introdujo un cambio sustancial a lo largo de la estructura económica del país (Méndez, 2010).

Comprender la dinámica y la importancia del ciclo económico conlleva a grandes beneficios y ventajas, así también a la toma de decisiones en políticas monetarias y fiscales dentro del país, lo que significa que el entender este fenómeno ayudara a predecir cambios en estas políticas para una mejora continua.

Esta investigación analiza la evolución del ciclo económico en el Ecuador durante el período 2010-2021 y considera la evolución del producto interno bruto, el empleo y el nivel general de precios.

Metodología

El análisis de la evolución del ciclo económico en el Ecuador se sustentará en información estadística oficial publicada por el Banco Central del Ecuador y El Instituto Nacional de Estadística y Censos, referente a PIB nominal y real, deflactor del PIB, tasa de empleo y subempleo para el período en mención; y, para identificar los aspectos relevantes de las fases del ciclo económico se procederá a:

- Calcular la tasa de crecimiento del PIB real e identificar variaciones y/o incrementos en el ciclo económico.
- Estimar las brechas entre PIB nominal y PBI Real.
- Identificar las ramas económicas de mayor contribución en las fases de crecimiento económico; y, las ramas más afectas en las fases recesivas del ciclo económico.
- Correlacionar la tasa de crecimiento del PIB real con la tasa de empleo y con la tasa de subempleo.
- Relacionar las fases de expansión y contracción del PIB real con las tasas de empleo y subempleo.

Resultados

En esta sección se presentan los resultados obtenidos a partir de los aspectos más relevantes a identificar para la evolución del ciclo económico ecuatoriano dentro del periodo establecido.

El literal a, muestra la evolución de la producción real y su estimación de brechas, para así, conocer la evolución que tuvo el PIB del país dentro del periodo indicado. No obstante, el literal b, exhibe las ramas influyentes en la economía del Ecuador, y a su vez, el literal c presenta relación y correlación de empleo-producción.

a. Evolución de la producción

La tasa de variación del PIB es una medición empleada para estudiar los incrementos o descensos que experimenta la producción de una economía en determinados periodos de tiempo (Sánchez, 2016).

Según información publicada por el Banco Central del Ecuador, el país registró alta volatilidad en la tasa de crecimiento del PIB durante el periodo de análisis; la variación se da desde tasas positivas del 7,87%, hasta tasas negativas del 7,79%, es decir una volatilidad del 15,66%. La *Tabla 1* presenta el detalle de la evolución del PIB durante el período considerado.

Tabla 1. Tasa de crecimiento del PIB real periodo 2010-2021.

Años	PIB real	Tasa de crecimiento del PIB real
2010	\$56,481,045	3.50%
2011	\$60,925,064	7.87%
2012	\$64,362,433	5.64%
2013	\$67,546,128	4.95%
2014	\$70,105,362	3.79%
2015	\$70,174,677	0.10%
2016	\$69,314,066	-1.23%
2017	\$70,955,691	2.37%
2018	\$71,870,517	1.29%
2019	\$71,879,217	0.01%
2020	\$66,281,546	-7.79%
2021	\$69,088,736	4.24%

Fuente: Banco Central del Ecuador, tasa de variación del PIB real anual, 2022.

Elaborado por: Los autores.

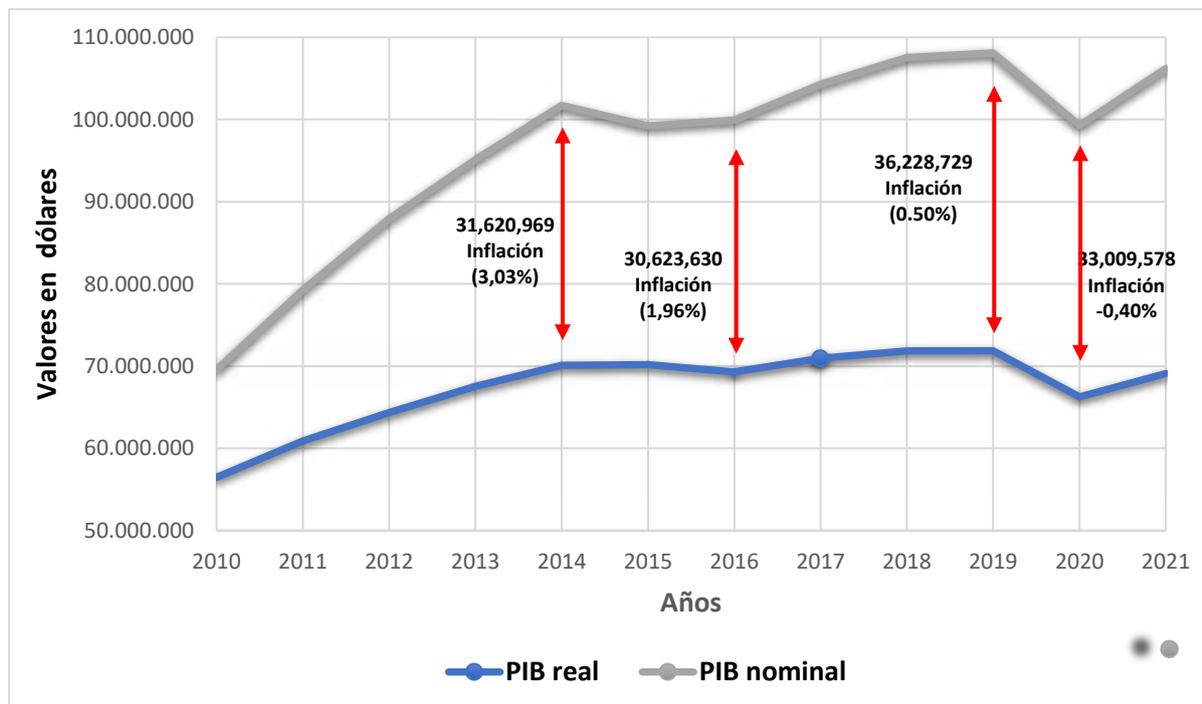
Por consiguiente, el PIB en el Ecuador durante los últimos 4 años fue en promedio \$70.253 millones de dólares en valores constantes, con un incremento en el 2017 del 2,37% más respecto al 2016.

En 2020, la economía del país se vio afectada radicalmente con una disminución negativa del -7,79% con relación al 2019, debido a la aparición del COVID-19, provocando una pandemia a nivel mundial, que no solo marco el inicio de una crisis sanitaria, sino que a su vez generó serios problemas económicos. En este periodo se vio también afectada la producción y comercialización de bienes y servicios.

Sin embargo, con dichas tasas de crecimiento se observar fácilmente la variación que hubo entre los años determinados. Comprobando así, que ha existido un incremento de la variable y una disminución de esta en el ciclo económico del Ecuador.

La brecha del PIB entre su valor nominal y real representa el efecto de la variación en el nivel general de precios y la cantidad de bienes y servicios producidos en términos efectivos o reales. Por ello, estimar dicha diferencia resulta importante para evidenciar el efecto de los precios y así valorar la producción, el Grafico 1, presenta el detalle de lo mencionado.

Gráfico1. Estimación de brechas entre el PIB nominal y PIB real.



Fuente: Banco Central del Ecuador, Producto Interno Bruto, 2022.

Elaborado por: Los autores.

La brecha que existe entre el PIB nominal y real aumenta conforme pasan los años y la economía experimenta mayor tasa de inflación. Para el año 2007, establecido como año base por la autoridad monetaria, la diferencia se hace más evidente. En el año 2010 la brecha monetaria fue de 13.074 millones de dólares, a comparación del año 2021 que incremento a 37.077 millones de dólares llegando a marcar la expansión más grande de la brecha hasta el momento.

En 2014 se evidencio una desaceleración del PIB y se agudizó en el 2015, por la caída de los precios del petróleo y la apreciación del dólar, consecutivamente en el año 2016 la brecha se expandiría con una leve recuperación del PIB, ubicándose como la mayor expansión de la brecha hasta ese momento, a pesar de que en ese mismo año se vivió una catástrofe natural en el país.

Posteriormente en el año 2019 el PIB real y nominal crecieron marcando una brecha representativa, en el año 2020 debido al inicio de la pandemia por COVID-19, la diferencia entre el PIB nominal y real es menor, ya que la brecha disminuye a 33.009 millones de dólares, es decir, disminuyo 3.219 millones de dólares con respecto al año pasado, posicionándose como la disminución más significativa hasta el momento entre el PIB nominal y real.

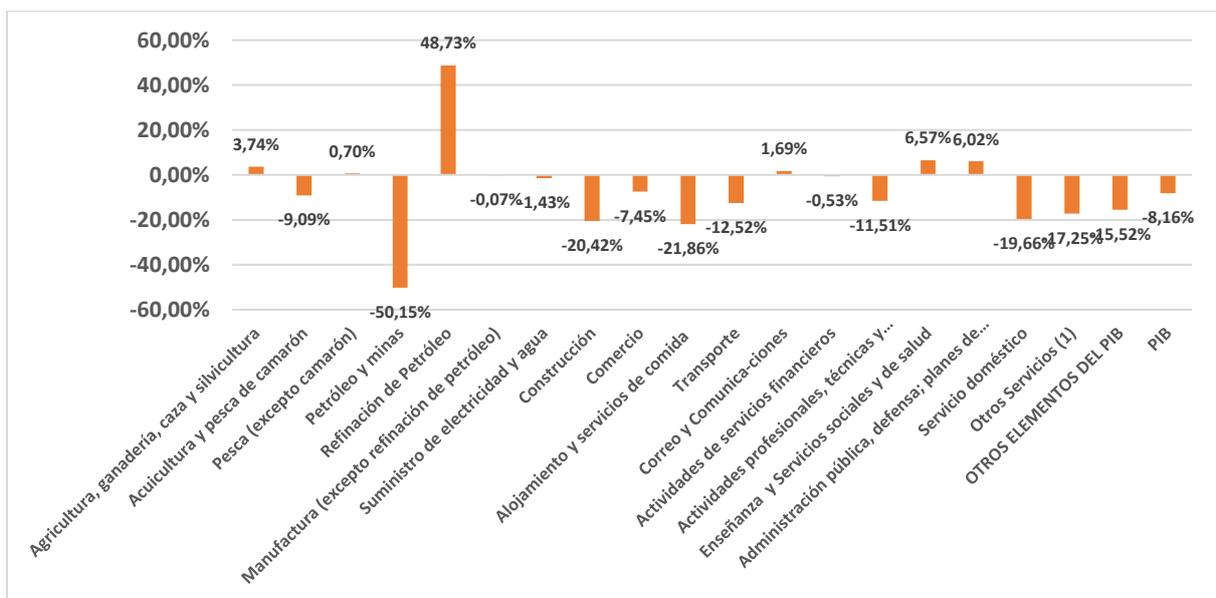
b. Ramas económicas influyentes

El PIB de un país está segmentado por varios componentes, que en conjunto nos ayudan a determinar si una nación está en fase de crecimiento o a su vez en una recesión, en el Ecuador estos se dividen en:

- Gasto de consumo final de los hogares que como su nombre lo indica es el realizado por los hogares en bienes y servicios que se utilizan para satisfacer directamente las necesidades o carencias de las familias ecuatorianas.
- La variación de existencias está relacionada con los inventarios de productos que se mantienen en dominio de las unidades económicas que los elaboraron hasta ser vendidos o suministrados a otras unidades.
- La formación bruta de capital fijo que se entiende como la relación del aumento y disminución de bienes estables de un país durante un plazo de tiempo.

Pero no solo podemos entender al ciclo económico del Ecuador por sus componentes sino también por las industrias que afectan al mismo. En el *Gráfico 2* la variación porcentual que tienen tanto las industrias que componen el PIB como el PIB muestran que hubo una clara recesión económica que se acentuó en 13 de las 19 industrias.

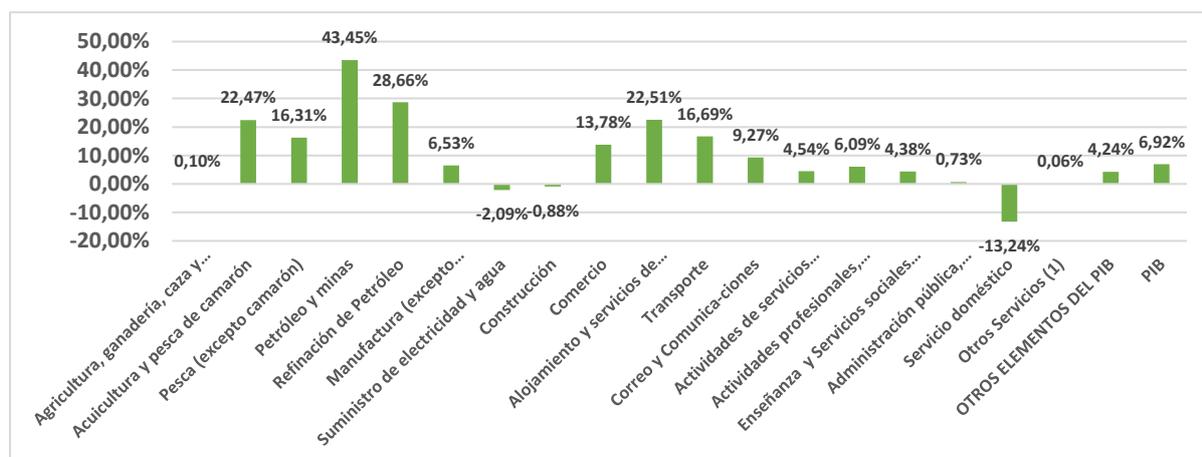
Gráfico 2. Variación del PIB del Ecuador por industrias.



Fuente: Banco Central del Ecuador, Producto Interno Bruto, 2022.

Elaborado por: Los autores.

En cambio, como se observa en el *Gráfico 3* la situación cambia drásticamente en el periodo 2020-2021, da inicio un proceso de evolución favorable de la economía, 16 de las 19 industrias crecen y dan cuenta de una fase expansiva del ciclo económico del país.

Gráfico 3. Variación del PIB del Ecuador por industrias periodo 2020-2021.

Fuente: Banco Central del Ecuador, Producto Interno Bruto, 2022.

Elaborado por: Los autores.

c. Relación empleo-producción

Entre la producción y empleo existe una relación directa y proporcional, si el PIB crece, la tasa de empleo también lo hará, esto se debe a que al existir mayores ingresos se fomenta la inversión, aumenta la capacidad productiva, se requiere más trabajo, aumenta el consumo y el ahorro y en general se alcanza un mayor nivel de vida. Por otra parte, la tasa de subempleo disminuirá, sin embargo, esto es favorable para el país porque reflejará igualdad salarial y de oportunidades y mayor crecimiento económico.

El análisis de correlación consiste en un procedimiento estadístico para determinar si dos variables están relacionadas o no. El resultado de este análisis es un coeficiente de correlación que puede tomar valores entre -1 y +1 y el signo indica el tipo de correlación entre las dos variables (Alquicira, 2022).

A continuación, la *Tabla 2* presenta una recopilación de las tasas de empleo, subempleo y crecimiento del PIB de 2010 a 2021. Según los datos obtenidos se puede apreciar una notable disminución en la tasa de empleo de hasta el 21,04% en 2020 y por este motivo el crecimiento del PIB se vio afectado debido a la crisis sanitaria por COVID-19.

Tabla 2. Tasa de crecimiento del PIB, empleo y subempleo.

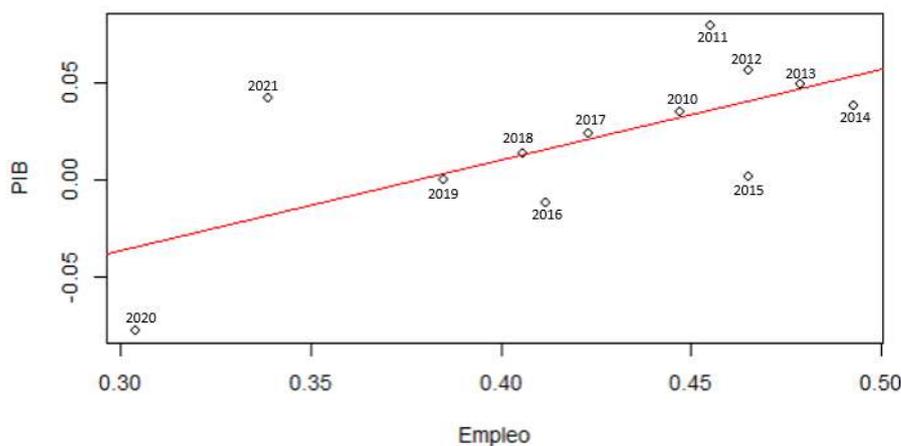
Años	Tasa de crecimiento de PIB	Tasa de empleo	Tasa de subempleo	Variación empleo	Variación subempleo
2010	3,50%	44,70%	13,80%	14,03%	-15,85%
2011	7,90%	45,50%	10,70%	1,79%	-22,46%
2012	5,60%	46,50%	9,00%	2,20%	-15,89%
2013	4,90%	47,90%	11,60%	3,01%	28,89%
2014	3,80%	49,30%	12,90%	2,92%	11,21%
2015	0,10%	46,50%	14,00%	-5,68%	8,53%
2016	-1,20%	41,20%	19,90%	-11,40%	42,14%
2017	2,40%	42,30%	19,80%	2,67%	-0,50%
2018	1,30%	40,60%	16,50%	-4,02%	-16,67%
2019	0,01%	38,50%	19,70%	-5,17%	19,39%
2020	-7,80%	30,40%	22,70%	-21,04%	15,23%
2021	4,20%	33,90%	23,00%	11,51%	1,32%

Fuente: INEC, 2022.

Elaborado por: Los autores.

También se observa un crecimiento significativo de la tasa de subempleo del 42,14% en el año 2016 como consecuencia del terremoto de Pedernales. No obstante, el país comenzó un mejoramiento continuo con el fin de regularse y mantener una economía estable.

En el *Gráfico 4* se muestra que existe una moderada correlación entre la tasa de empleo y crecimiento de PIB con un coeficiente positivo de 0,66; de modo que, al existir un incremento en la tasa de crecimiento del PIB, este a su vez incrementará la tasa de empleo y viceversa.

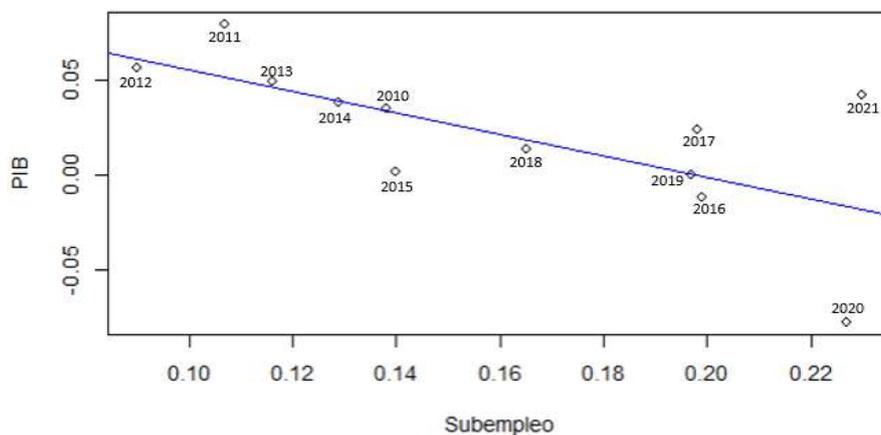
Gráfico 4. Correlación entre tasa de crecimiento del PIB y tasa de empleo.

Fuente: INEC, 2022.

Elaborado por: Los autores.

A continuación, el *Gráfico 5* muestra la correlación entre el crecimiento del PIB y tasa de subempleo, donde existe una correlación negativa moderada entre las dos variables con un valor de 0,67; al ser negativa existirá una relación inversa donde el país al tener alta tasa de crecimiento de PIB, se reducirá la tasa de subempleo, pero el empleo incrementará.

Gráfico 5. Correlación entre tasa de crecimiento de PIB y tasa de Subempleo.



Fuente: INEC, 2022.

Elaborado por: Los autores.

En los últimos años, la economía ecuatoriana ha sido sujeto de inestabilidad producida por factores sociales, políticos y ambientales, estas variables han afectado directamente al desarrollo laboral, el cual reflejó cambios en las tasas de empleo como lo indica la *Tabla 3*, y como consecuencia produjo alteraciones en los ingresos salariales.

Tabla 2. Tasa de empleo y PIB real expresado en millones de dólares.

Años	PIB real	Tasa de empleo
2010	\$56.481.045	44,70%
2011	\$60.925.064	45,50%
2012	\$64.362.433	46,50%
2013	\$67.546.128	47,90%
2014	\$70.105.362	49,30%
2015	\$70.174.677	46,50%
2016	\$69.314.066	41,20%
2017	\$70.955.691	42,30%
2018	\$71.870.517	40,60%
2019	\$71.879.217	38,50%
2020	\$66.281.546	30,40%
2021	\$69.088.736	33,90%

Fuente: INEC, 2022.

Elaborado por: Los autores.

Al realizar una observación general de este periodo se determina una marcada expansión en el año 2014, esto se generó como resultado de la aplicación de políticas fiscales

vigente desde años anteriores, históricamente también represento el punto máximo referencial de este intervalo.

En contraste, el año que representa la crisis que afecto el nivel general de precios respecto a la oferta y demanda de bienes y servicios, fue el 2020, producto de la crisis desatada por el COVID-19, según los datos recopilados por la INEC mediante la Encuesta Nacional de empleo, desempleo y subempleo.

Durante el segundo trimestre de aquel año, las tasas de empleo se vieron drásticamente reducidas debido al confinamiento estricto por la emergencia sanitaria. Las medidas adoptadas provocaron que la fuerza laboral reduzca su participación en el mercado de trabajo, pasando a ser parte de un estado de inactividad y transitoriedad, por consiguiente, el Producto Interno Bruto ecuatoriano redujo las tasas correspondientes a producción, ingreso, consumo y gasto, siendo efecto de la escasa o nula producción dentro del contexto sanitario.

Para el 2021 se planteó una recuperación progresiva de la economía, pero al realizar la incorporación de acuerdo con la importancia de cada sector, el aporte a las tasas de PIB real fue lento para los sectores considerados como no esenciales.

Consideraciones finales

El PIB es el indicador más importante sobre la marcha de la economía de un país; reflejando el comportamiento de la producción y el resultado de la actividad de los diferentes sectores económicos.

- Dado a la recopilación de información anunciada por el Banco Central del Ecuador, el país durante el periodo de observación registró alta volatilidad en la tasa de crecimiento del PIB con variación desde tasas positivas a negativas. Demostrando así, que ha existido un incremento de la variable y una disminución de esta en el ciclo económico.
- Se pudo evidenciar que la brecha que existe entre el PIB nominal y real aumenta mientras más nos alejamos del año base, ya que refleja el aumento de la tasa de inflación anual en la economía, y esto representa una gran diferencia entre el valor nominal y real dependiendo de la tasa de inflación del año seleccionado.

Durante el año 2020 Ecuador experimento una de sus mayores crisis económicas de la historia reciente, donde se evidencio como la gran parte de las industrias entraron en recesión, esto principalmente debido a que muchas de las empresas que las componen quebraron o bajaron sus producción y ventas abruptamente, sin embargo, para el año 2021 Ecuador ha experimentado un crecimiento económico aceptable, lo que nos ha permitido tener una recuperación adecuada al desastre económico provocado por la pandemia.

Para que el país genere un crecimiento económico sostenible se debe tener en cuenta factores que contribuyan de forma directa al desarrollo, respecto a esto podemos mencionar que al generar mayor producción se implementan más puestos de trabajo y como consecuencia, se obtendrá salarios que mejoran la calidad de vida de los hogares, por tanto, existirá un mayor consumo. En cuanto a las empresas la demanda experimentara una modificación positiva, lo que provoca que inviertan en su capital para obtener como resultado una mayor oferta, de esa forma comienza un proceso cíclico.

- Según lo obtenido se determinó la existencia de correlaciones moderadas en ambos indicadores, al incrementarse el PIB en un punto porcentual, el empleo pleno

aumentará en un 0,66% y a su vez el subempleo tendrá una reducción porcentual del 0,67.

- Durante este lapso conseguimos identificar dos fases importantes en el ciclo analizado, demostrando así que en 2014 la tasa de empleo ascendió al 49.30%, a este punto lo llamamos cima, por lo contrario, en 2020 la tasa tuvo su reducción máxima llegando a ser de 30.40%, a lo cual denominamos valle, estas son fases representativas dentro del ciclo económico 2010-2021.

Bibliografía:

- Alquicira, J. (2022). Análisis de correlación. Obtenido de <https://conogasi.org/articulos/analisis-de-correlacion-2/>
- Banco Central del Ecuador, Informacion Estadistica Mensual. (2022). Informacion Estadistica Mensual. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.html?fbclid=IwAR1I-hUXkE2vfMqdl7DZLbHrRp7S0784x4Yye5Ht4mQbGfJJPmjPB3hHjwEY?msclkid=426ef7bfcf5011ecb7fff06740b63002?msclkid=a7104fc9d07811ecbb677d473c0bd5be?msclkid=495916a6d09311ecbe49f5>
- Banco Central del Ecuador, Producto Interno Bruto. (2022). Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/informacioneconomica>
- Banco Central del Ecuador, tasa de variación del PIB real anual. (2022). Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/search/?searchword=pib&s>
- Galindo, M. (2011). Crecimiento Economico. ICE, Revista de Economía, 43.
- Guillen, A. (2015). Descripción y Uso de Indicadores de Crecimiento Económico. México. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiY-dbzm8b4AhWsiWoFHfxIBNkQFnoECCQQAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.spentamexico.org%2Fv10-n1%2FA10.10%25281%2529138-156.pdf&usq=AOvVaw2ou5NpTdjzx8yCB_fcyDnC
- INEC - Banco Central del Ecuador. (2022). Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>
- INEC. (2022). Instituto Nacional de Estadística y Censos. Obtenido de <https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/2109181649/OpenDocument/opendoc/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=1>
- Lorenzo, D. F. (2014). El pensamiento de Keynes sobre los ciclos económicos. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/7204/TFG-E-3.pdf;jsessionid=E715B1910152EB585B656514376C2FA2?sequence=1>
- Méndez, J. A. (2010). UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS. Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/995/1/teco690.pdf>
- Okun, A. (1962). La producción y el desempleo una relación o simple coincidencia ley de Okun para el Ecuador. Revista Ciencia UNEMI, 42.

Orlandini, I., & Salamanca, A. (2020). Revista Investigación y Negocios. Obtenido de Scielo: <https://doi.org/10.38147/invneg.v13i22.101>

Sánchez, J. (2016). Economipedia. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/tasa-de-variacion-del-pib.html#:~:text=La%20tasa%20de%20variaci%C3%B3n%20del,en%20determinados%20periodos%20de%20tiempo>.

Tromben, V. (31 de octubre de 2016). Cepal-Naciones Unidas. Obtenido de Comisión Económica para América Latina y El Caribe: <http://hdl.handle.net/11362/40725>

Vallejo, J., Torres, Y., Pinilla, D., & Moreno, C. (26 de Agosto de 2019). Revista Espacios. Obtenido de Revista Espacios: <https://www.revistaespacios.com/a19v40n28/19402826.html>