



Retrospectivas de las relaciones económicas internacionales del continente Africano

Retrospectives of the international economic relations of the African continent

Retrospectivas das relações econômicas internacionais do continente africano

Mauro Carlos Tapia Toral ^I

mtapia@uagraria.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-3220-4369>

Galo Fernando Moya Castillo ^{II}

gmoya@uagraria.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-3962-523>

Francisco Xavier Viera Vaca ^I

fviera@uagraria.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-9336-0213>

Richard Ernesto Goya Contreras ^I

rgoya@uagraria.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-4080-787>

Correspondencia: mtapia@uagraria.edu.ec

Ciencias Económicas
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 15 de septiembre de 2022 * **Aceptado:** 29 de septiembre de 2022 * **Publicado:** 3 de octubre de 2022

- I. Universidad Agraria del Ecuador, Ecuador.
- II. Universidad Agraria del Ecuador, Ecuador.
- III. Universidad Agraria del Ecuador, Ecuador.
- IV. Universidad Agraria del Ecuador, Ecuador.

Resumen

La siguiente investigación es de carácter cuantitativo- inferencial, tiene como objetivo analizar y conocer los rasgos fundamentales de la política monetaria en África, optar África como centro de interés en la política exterior de China, concretamente en Angola, se debe, por un lado, al hecho de que un país como China se ha convertido en un modelo de referencia, y en un socio singular del mundo actual, que, con su política exterior, ha adoptado una geometría capaz de aplicarse en diferentes aspectos, o continentes, para satisfacer sus necesidades internas.

Por otro lado, también realizamos una relación con el continente africano, específicamente Angola, donde sus extensos recursos energéticos, de valor estratégico, juegan un papel central en cualquier economía en desarrollo. Y donde su asociación estratégica con la RPC le brindaría tales beneficios. La presente investigación tiene como objetivo analizar los intereses reales de la República Popular de China en Angola, a través de su relación de cooperación bilateral. En esta relación de cooperación, el socio asiático que tiene la capacidad de implementarse en el continente africano parece tener como estrategia su proyección a nivel internacional, en todo el continente africano, con el objetivo de desarrollar su expansionismo comercial, donde Angola puede obtener algunos beneficios en esta relación cooperativa.

Por lo tanto, intentaremos demostrar la hipótesis principal de que las relaciones económicas internacionales en el continente africano cuando influyen en el crecimiento económico, la inflación y el crecimiento monetario de los países miembros.

Frente a nuestra hipótesis alterna que nos indica que las relaciones económicas internacionales del continente africano no tienen mayor efecto sobre la recuperación en su economía, disminuir la inflación y en el crecimiento monetario

Finalmente, podemos concluir que para salir de la crisis es necesario realizar un proceso de integración económica y política diferente que, entre otras cosas, conforme una África correctamente constituido.

Palabras Clave: Relaciones económicas internacionales; desarrollo económico del continente africano.

Abstract

The following research is of a quantitative-inferential nature, it aims to analyze and understand the fundamental features of monetary policy in Africa, choosing Africa as a center of interest in China's foreign policy, specifically in Angola, is due, on the one hand, to the fact that a country like China has become a reference model, and a unique partner in today's world, which, with its foreign policy, has adopted a geometry capable of being applied in different aspects, or continents, to satisfy its internal needs.

On the other hand, we also have a relationship with the African continent, specifically Angola, where its extensive energy resources, of strategic value, play a central role in any developing economy. And where its strategic partnership with the PRC would bring such benefits.

This research aims to analyze the real interests of the People's Republic of China in Angola, through its bilateral cooperation relationship. In this cooperative relationship, the Asian partner that has the capacity to implement itself on the African continent seems to have as a strategy its projection at the international level, throughout the African continent, with the aim of developing its commercial expansionism, where Angola can obtain some benefits. in this cooperative relationship.

Therefore, we will try to prove the main hypothesis that international economic relations in the African continent when they influence economic growth, inflation and monetary growth of member countries.

Faced with our alternative hypothesis that indicates that the international economic relations of the African continent do not have a greater effect on the recovery of its economy, reduce inflation and monetary growth

Finally, we can conclude that to get out of the crisis it is necessary to carry out a different economic and political integration process than, among other things, according to a correctly constituted Africa.

Keywords: international economic relations; economic development of the african continent.

Resumo

A seguinte investigação é de natureza quantitativo-inferencial, visa analisar e compreender as características fundamentais da política monetária em África, a escolha de África como centro de interesse na política externa da China, especificamente em Angola, deve-se, por um lado, ao fato de um país como a China ter se tornado um modelo de referência e um parceiro único no mundo

de hoje, que, com sua política externa, adotou uma geometria capaz de ser aplicada em diferentes aspectos, ou continentes, para satisfazer suas necessidades internas.

Por outro lado, temos também uma relação com o continente africano, especificamente Angola, onde os seus extensos recursos energéticos, de valor estratégico, desempenham um papel central em qualquer economia em desenvolvimento. E onde sua parceria estratégica com a RPC traria tais benefícios.

Esta investigação visa analisar os reais interesses da República Popular da China em Angola, através da sua relação de cooperação bilateral. Nesta relação de cooperação, o parceiro asiático que tem capacidade para se implementar no continente africano parece ter como estratégia a sua projecção a nível internacional, em todo o continente africano, com o objectivo de desenvolver o seu expansionismo comercial, onde Angola possa obter alguns benefícios nesta relação de cooperação.

Portanto, tentaremos provar a principal hipótese de que as relações económicas internacionais no continente africano influenciam o crescimento económico, a inflação e o crescimento monetário dos países membros.

Perante a nossa hipótese alternativa que indica que as relações económicas internacionais do continente africano não têm maior efeito na recuperação da sua economia, reduzem a inflação e o crescimento monetário

Finalmente, podemos concluir que para sair da crise é necessário realizar um processo de integração económica e política diferente do que, entre outras coisas, segundo uma África corretamente constituída.

Palavras-chave: relações económicas internacionais; desenvolvimento economico do continente africano.

Introducción

Esta investigación puede ser una contribución importante al estudio de las relaciones internacionales, es decir, en términos de relaciones bilaterales entre dos actores importantes en el sistema internacional y en la formación de preferencias en términos de política exterior.

En este sentido, la pregunta inicial para este razonamiento particular será: ¿Cuáles son los intereses reales de la RPC en cooperación con Angola? Para una mejor formulación del tema en cuestión, se abordarán algunos conceptos fundamentales a la luz de las corrientes teóricas de las relaciones

internacionales. Se utilizarán enfoques teóricos (neorrealismo, neoliberalismo, en la variante de la perspectiva de la interdependencia compleja y el institucionalismo), que logran explicar cómo algunos factores estructurales influyen en las decisiones y sus consecuencias.

También se analizará la relación de cooperación entre los dos estados, China-Angola. Se realizará una interpretación y reflexión sobre los hechos para obtener una posición sobre los resultados finales. Este trabajo también incluye una contribución del método histórico en el sentido de que se analizarán algunos hechos históricos importantes.

Este trabajo esencialmente tiene datos secundarios, se realizó un análisis fundamentalmente documental, basado en la colección de libros, documentos oficiales, sitios web oficiales, artículos científicos y otras fuentes.

En conclusión, Angola es el principal proveedor y socio comercial del continente africano para China. La región establecida desde Nigeria hasta Angola, se ha convertido en una región con interés geopolítico vinculada a la seguridad energética de la RPC y ambos países están en un desarrollo económico creciente, donde la asociación entre ellos será claramente fructífera. Ambos juegan roles fundamentales en las áreas donde operan, ya sea por su influencia o posicionamiento geográfico.

En el presente trabajo vamos a evaluar cada una de las variables independientes como son el gasto público, el gasto en educación, el TIC, el PIB y el resto del mundo pueden llegar a influir en la balanza de pagos la variable dependiente de nuestro trabajo. Usando el Software Eviews nos daremos cuenta si las variables son influyentes en nuestro modelo econométrico y si pueden llegar a presentar problemas de heterocedasticidad, colinealidad, normalidad, etc.

Importancia del tema

Según (Unceta Satrustegui & Bidaurratzaga Aurre, 2008) Durante los últimos años, la cooperación económica y política entre China y África ha experimentado un notable impulso que se manifiesta en muy diversos ámbitos: flujos comerciales, inversiones, préstamos. La importancia de estas relaciones ha quedado expresada no sólo por la magnitud de las mismas, sino también por la relevancia otorgada por las autoridades chinas en el plano político. Todo ello ha despertado el creciente interés de la comunidad académica hacia este tema, lo que se ha concretado en una cierta proliferación de estudios y análisis sobre el mismo. El presente trabajo pretende relacionar los análisis llevados a cabo sobre los flujos económicos chino-africanos con el debate sobre el posible

impacto de los mismos en el patrón de desarrollo africano. Para ello se toman en cuenta también algunos aspectos que afectan directamente a dicho proceso de desarrollo, como la cuestión de los derechos humanos, o el bilateralismo que caracteriza las mencionadas relaciones y que pudiera amenazar los endebles procesos de integración que tratan de abrirse camino en el continente africano.

Este trabajo analiza las principales características, bondades y limitaciones del denominado Plan África del Gobierno español: la lógica de las estructuras institucionales y de los documentos relacionados con la acción exterior y con la cooperación española respecto a África, la evolución de las iniciativas puestas en marcha hasta el momento y su coherencia, así como los retos más destacados a los que se enfrentan. Se trata, por tanto, de examinar si el Plan español para el continente contribuye de forma efectiva al desarrollo humano de la población de estos países o, si por el contrario, el discurso y la práctica de sus iniciativas se encuadran dentro de la nueva ortodoxia dominante, que combina intereses geoestratégicos y económicos propios con discursos humanitarios socialmente más aceptables. (Aurre, 2008)

El objetivo de este trabajo de fin de grado es explicar y contextualizar la participación de Turquía en el continente africano como donante de ayudas para el desarrollo, destacando los principales elementos subyacentes de su interés por ser una potencia mundial en los últimos años. Aunque la política exterior turca en África comenzó en la década de los 90, su implementación de forma coherente y consistente tuvo lugar a principios del siglo XXI. La apertura de Turquía a África está influenciada por la aparición de nuevos actores globales que alteran las relaciones de poder internacional. En la actualidad, Turquía emerge como un actor proactivo y autónomo, implementando una política exterior multidimensional y desarrollando relaciones con nuevas, como es el caso del continente africano. Turquía no es solo receptor de ayuda para el desarrollo, sino que se sitúa como donante de recursos para el desarrollo del África subsahariana. Una de las hazañas más notables del gobierno de Erdogan ha sido su compromiso humanitario en Somalia, país del Cuerno de África que sufre una devastadora hambruna, en el que Turquía destina el mayor nivel de Ayuda Oficial al Desarrollo de todo África. (Alonso, 2022)

El comercio entre China y los países africanos no ha hecho sino aumentar a lo largo de los últimos años. Entre 1995 y 2005, dicho comercio se multiplicó por 10, pasando de 4.000 millones de dólares a más de 40.000. El gráfico 1 muestra la evolución de esta variable en el periodo 2000-05, en el que se produjo el incremento más significativo. Según los datos de la OMC (2006b), en el

año 2000 el valor del comercio entre China y África fue sólo ligeramente superior a los 10.000 millones de dólares, mientras que en 2006 alcanzó los 55.500 millones de dólares, con un crecimiento anual superior al 30% por quinto año consecutivo. Con todo, esto parece ser sólo el comienzo, dado que, durante la mencionada cumbre chino-africana de diciembre de ese mismo año, los dirigentes chinos plantearon como objetivo el logro de un volumen de comercio entre ambas partes de 100.000 millones de dólares para 2010. (Unceta Satrustegui & Bidaurratzaga Aurre, 2008)

Decía (Carvalho, 2014) después de la Segunda Guerra Mundial, que la cooperación internacional para el desarrollo (cid) comenzó a cumplir un rol fundamental como instrumento de la política externa de los países desarrollados, tanto para la internacionalización de sus prácticas de gobernanza como para la proyección de sus respectivos modelos de capitalismo. Tal fue el caso de los EE. UU., pero también, a posteriori, de Europa Occidental y Japón. A pesar de imperar el discurso de la solidaridad, desde el comienzo, la cooperación norte-sur fue moldeada por intereses estratégicos y geopolíticos, por la necesidad de difundir el ideal occidental de modernidad, pero también por la relevancia de la exportación de modelos de gestión de políticas públicas originarios de Europa Occidental y de América del Norte (Milani, 2008a). En este escenario, el subdesarrollo de los países periféricos latinoamericanos, asiáticos y africanos era considerado un atraso a ser superado mediante mecanismos ofrecidos por la cooperación norte-sur, con vistas a la promoción del tan esperado desarrollo, visto como un ideal a ser alcanzado.

El presente trabajo surge gracias a un proceso de observación y seguimiento del desarrollo del comportamiento internacional, de uno de los actores más relevantes e inquietantes del escenario mundial a finales del siglo XX y comienzos del XXI: La República Popular China. Su accionar alrededor del mundo en los últimos años se ha consolidado como uno de los temas de estudio prioritarios tanto para las esferas académicas como políticas de Occidente y del mundo en general, debido principalmente a su espectacular resurgimiento económico y a las implicaciones que éste genera en la organización y en el gobierno del Sistema Internacional. Pero ¿Por qué estudiar y analizar específicamente la Política Exterior comercial y económica de China en África durante el período 2000-2007? (Mejía, 2008)

En el año 2000 África la fiebre amarilla ha vuelto a emerger con fuerza hasta constituirse en un grave problema de salud pública en África, trayendo indecibles sufrimientos a mucha de su población y convirtiéndose en un obstáculo más para su desarrollo social y económico. A pesar de

los destacados logros alcanzados en el conocimiento de la epidemiología de esta enfermedad y de la disponibilidad de una vacuna segura y eficaz, la fiebre amarilla continúa siendo un serio problema de salud pública tanto en África como en América en donde anualmente afecta a 200.000 personas, aproximadamente, y causa alrededor de 30.000 muertes. África contribuye con más del 90% de la morbilidad y mortalidad por fiebre amarilla en el planeta. Además de la severidad de la morbilidad y la mortalidad, que muestran un acusado subregistro, los sucesivos brotes y las medidas de control han traumatizado la prestación de los servicios de salud disponibles, sobrecargando los ya exiguos recursos internos, abusando de las donaciones y llevando a un lamentable desperdicio de vacunas. Las epidemias recientes en África han afectado predominantemente a los niños menores de 15 años. (Tomori, 2002)

El estudio de la realidad africana ha venido cobrando interés en los últimos años. El motivo principal que explica esta preocupación reside en la extrema debilidad económica, política y social en la que se encuentra sumida África Subsahariana. El proceso de mundialización, exponencialmente acelerado en la última década, está dejando de lado a África, y ello se refleja en las estadísticas de flujos económicos y financieros mundiales, donde África no existe sino marginalmente. En la reunión auspiciada por Naciones Unidas en Bruselas, en mayo de 2001, a propósito de los eufemísticamente llamados Países Menos Avanzados (PMA), se constató que la mayoría de los países clasificados como tales se sitúan al sur del Sáhara. Una de las cuestiones más relevantes a la hora de discutir las posibles causas de este escaso desempeño es el lastre de la deuda externa, y los obstáculos que ésta supone para los procesos de desarrollo

Metodología

Es de tipo Cuantitativo Inferencial.

Además, para este trabajo se empleó fuentes secundarias de forma que posibilite y respalde su realización, para justificar la información que se obtuvo de las diferentes fuentes: textos digitales, páginas web gubernamentales, tesis de investigación, documentos oficiales de instituciones públicas, entre otros.

Los datos utilizados pertenecen a entidades gubernamentales, las mismas que ayudan y afirman la elaboración del tema de investigación. También, el uso de variables cuantitativas facilita el manejo del programa E-Views, mismo en los que se visualizaba la relación existente entre ambas y analizar su influencia en la balanza de pagos de África.

También creemos necesario señalar que La variable “X” corresponden a una serie de tiempo, pero le daremos tratamiento de corte transversal por motivos de estudio de econometría I.

A través, del software Eviews empleando el método de los mínimos cuadrados ordinarios (MCO) se obtuvo la siguiente ecuación:

$$Ls \ Bp \ C \ GP \ GE \ TIC \ IDIE \ RM$$

Variables

Balanza de Pago

Para Izquierdo García. et al. (2018) La balanza de pago es: “un instrumento para medir el desarrollo económico y social de un país. Esto es debido a que en esta se recogen todas las transacciones realizadas por un país con el resto del mundo.”

Es relevante denotar que en la Balanza de pagos las cuentas principales que se analizan son las importaciones y las exportaciones. Por otro lado, dicha cuenta está compuesta por la cuenta corriente, la cuenta capital, la cuenta finanzas, y errores y omisiones. Un superávit en la cuenta corriente indica generalmente que el país avanza económicamente y un déficit significa que el país retrocedió y tiene peligro de caer en crisis.

Gasto Público

Remitiéndose a Guillermo Ahumada, cuya clásica postura se enfoca en la legalidad y los fines del gasto; este autor afirma según Guerra Zuñiga Eddy de la (2016): “el gasto público consiste en una erogación monetaria realizada por autoridad competente, en virtud de una autorización legal y destinada a fines de desarrollo nacional que se estima como interés colectivo”.

Desde luego, el gasto público consiste en las erogaciones que realiza el Estado para atender las necesidades públicas; sin embargo, la actividad en sí misma de erogar implica algo más que pagar deudas, saldar compromisos contractuales o pagar sueldos y salarios. Implica la transformación de las rentas del Estado en servicios así mismo públicos, que satisfacen requerimientos presupuestarios tanto propios del Estado como organismo autónomo con necesidades económicas, como de la ciudadanía que, con sus aportes, coadyuva al cumplimiento de fines de interés general, de ahí que exista una íntima relación entre los ingresos y los gastos.

Gasto en Educación

La educación juega un papel central en la reducción de la pobreza y en el mejoramiento de la distribución del ingreso. Ontiveros Jiménez, Manuel (2001)

Para Gómez Meneses, Fabio Enrique, & Zárata Camelo, María Alexandra (2011) afirman que la educación es una de las principales herramientas utilizadas por los gobiernos para lograr el crecimiento y desarrollo de un país. En consecuencia, las inversiones que se hagan en este rubro impactan, positivamente, de alguna manera, el comportamiento de variables económicas tales como el Producto Interno Bruto y la tasa de desempleo.

TIC

Una definición más específica es la del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2002), en el Informe sobre el Desarrollo Humano en Venezuela, citado por Daccach (s.f., p. 1):

Las TIC se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC) –constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional– y por las Tecnologías de la Información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces).

IDIE

La I+D+I+E se entiende como un sistema de actividades que comprende desde la creación de nuevo conocimiento científico-tecnológico, que brota de la investigación y el desarrollo (I+D), hasta la protección y transferencia de ese conocimiento a la sociedad, dando origen a innovaciones (+i) o nuevos emprendimientos (+e). Su creciente importancia en la literatura y a nivel de política pública se debe a que estas actividades han pasado a ser componentes esenciales del desarrollo económico de las naciones (OECD, 2010), ya que pueden crecer sin límites y con rendimientos crecientes de productividad, a diferencia de los tradicionales factores productivos de capital y trabajo que exhiben rendimientos decrecientes (Arrow, 1962; Lucas, 1988).

Resto del mundo

En este trabajo como está enfocado al continente africano, el resto del mundo viene a representar la zona no africana, como los Continentes: América, Asia, Europa.

Desarrollo

Para corregir el modelo se aplica el método de mínimos cuadrados en dos etapas en donde también se toman en cuenta los instrumentos de las variables independientes, quedando el modelo de la siguiente manera.

Tabla 19.- Ajuste por el método de mínimos cuadrados en dos etapas.

Dependent Variable: BP				
Method: Two-Stage Least Squares				
Date: 08/12/22 Time: 16:22				
Sample (adjusted): 1986 2020				
Included observations: 35 after adjustments				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Instrument list: GP GP(-1) GE GE(-1) TIC TIC(-1) IDIE IDIE(-1) RM RM(-1)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	66170313	3.88E+08	0.170429	0.8659
GP	-0.002116	0.003013	-0.702277	0.4881
GE	-0.001787	0.001420	-1.258474	0.2183
TIC	4.11E+08	2.29E+08	1.793275	0.0834
IDIE	54779481	97133617	0.563960	0.5771
RM	-1.55E-07	7.63E-08	-2.035150	0.0511
-				
R-squared	0.453860	Mean dependent var	7.53E+08	
Adjusted R-squared	0.359698	S.D. dependent var	2.63E+09	
S.E. of regression	2.11E+09	Sum squared resid	1.29E+20	
F-statistic	4.819993	Durbin-Watson stat	0.999224	
Prob(F-statistic)	0.002500	Second-Stage SSR	1.29E+20	

En donde podemos observar una ligera mejora en las significatividades individuales de las variables independientes.

Estabilidad Estructural

El concepto cambio estructural no tiene una definición única puesto que depende del entorno en el cual se utilice. Antonio Hidalgo (2007) en su tesis doctoral muestra las siguientes definiciones:

- “Un cambio en la estructura productiva.”
- “Un proceso mediante el cual nuevas formas de instituciones surgen a partir de un marco institucional.”
- “Un proceso secuencial por medio del cual distintas estructuras económicas (producción, comercio internacional, utilización de los factores, . . .) de un país subdesarrollado se van transformando hasta que el sector industrial desplaza a la agricultura como centro de gravedad de la actividad económica.”
- “La modificación de un sistema de ecuaciones, en el cual se refleja el equilibrio general de un sistema económico.”
- “Aquella alteración o modificación de los parámetros en un modelo de regresión.”

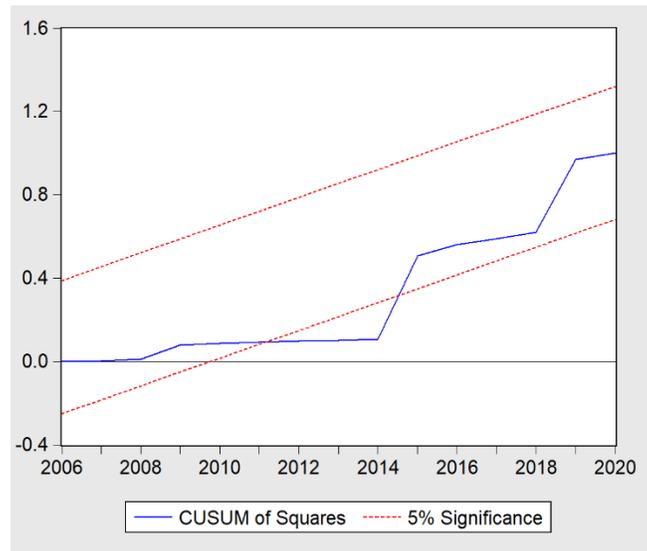
Aunque el significado de este concepto se entiende de manera diferente por distintos autores; las definiciones anteriores buscan un mismo objetivo el cual es: decidir si un cambio ha ocurrido en el periodo de observación y en caso que este se hubiera dado, se busca ‘a determinar cuándo ocurrió. Entonces, surge la pregunta de cómo detectar el punto en el cual se presenta el cambio estructural. Uno de los métodos que se ha utilizado para probar si ha ocurrido un cambio estructural es conocido como la Prueba Chow.

En palabras de Alfonso Nóvales Cinca (1997) : “el test Chow se utiliza cuando el investigador sospecha que el modelo al que responde una parte de la prueba es diferente al que sigue el resto de la muestra.” Es decir, esta prueba parte del hecho de que se conoce en qué momento sucede el cambio estructural, es decir, se supone que se puede dividir una muestra de tamaño n en dos submuestras independientes una de la otra de tamaño n_1 y n_2 respectivamente, $n = n_1 + n_2$, en donde el error de ambas submuestras presenta una distribución normal con media cero y varianza σ^2 .

Contraste de predicción de Chow

Dividimos los datos en dos periodos, se consideró 1985-2008 como primer periodo y 2009 a 2020 como segundo periodo.

Gráfico CUSUMQ



Gráfica 12.- CUSUMQ

Se observa que el grafico se sale de las bandas paralelas de confianza desde 2011 hasta 2014, presentando el máximo alejamiento en el año 2014, punto de cambio estructural; por lo tanto, no existe estabilidad en el modelo.

Una vez detectada la presencia de inestabilidad estructural se procede a corregir mediante la implementación una variable ficticia cuyo valor va a ser 1 si $t \geq 2009$ y 0 en el resto. En el análisis todas las variables iniciales incluida la constante son significativas y que las variables significativas que engloban a la variable ficticia es la interacción entre FIC2*RM, FIC2*IDIE y FIC2*GE; por lo tanto la inestabilidad estructural la provocó las variables RM, IDIE Y GE.

Por consiguiente, una ecuación coherente para nuestro modelo considerando toda la muestra seria la que incluye las variables iniciales del modelo y como regresores adicionales la variable ficticia2 y las interacciones FIC2*RM, FIC2*IDIE y FIC2*GE.

Tabla 22.-Ajuste con variable Ficticia

Dependent Variable: BP
Method: Least Squares

Date: 08/12/22 Time: 20:04				
Sample: 1985 2020				
Included observations: 36				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.81E+08	3.74E+08	-2.357256	0.0262
GP	0.002025	0.002457	0.824149	0.4174
GE	0.007234	0.001065	6.791955	0.0000
TIC	5.05E+08	3.97E+08	1.272579	0.2144
IDIE	-2.39E+08	1.18E+08	-2.030263	0.0527
RM	-4.41E-07	8.41E-08	-5.243210	0.0000
FIC2	-4.03E+09	4.86E+09	-0.828683	0.4148
FIC2*GE	-0.009706	0.002522	-3.848861	0.0007
FIC2*IDIE	3.74E+08	1.71E+08	2.187275	0.0379
FIC2*RM	4.50E-07	1.60E-07	2.822078	0.0090
-				
R-squared	0.697323	Mean dependent var	7.28E+08	
Adjusted R-squared	0.592551	S.D. dependent var	2.60E+09	
S.E. of regression	1.66E+09	Akaike info criterion	45.52646	
Sum squared resid	7.15E+19	Schwarz criterion	45.96632	
Log likelihood	-809.4762	Hannan-Quinn criter.	45.67998	
F-statistic	6.655586	Durbin-Watson stat	1.086849	
Prob(F-statistic)	0.000067			

Se ajusta el modelo incluyendo la nueva variable ficticia (FIC) obteniendo la siguiente estimación.

Tabla 25.- Modelo final

Dependent Variable: BP

Method: Least Squares				
Date: 08/12/22 Time: 20:24				
Sample: 1985 2020				
Included observations: 36				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-9.88E+08	5.94E+08	-1.663025	0.1088
GP	0.002528	0.002306	1.096271	0.2834
GE	0.007984	0.003342	2.389140	0.0248
TIC	5.45E+08	3.98E+08	1.369105	0.1831
IDIE	-2.65E+08	1.61E+08	-1.646227	0.1122
RM	-4.59E-07	2.63E-07	-1.744606	0.0933
FIC2	-4.12E+09	3.23E+09	-1.275741	0.2138
FIC2*GE	-0.010481	0.003680	-2.847819	0.0087
FIC2*IDIE	4.11E+08	1.99E+08	2.060464	0.0499
FIC2*RM	4.66E-07	2.74E-07	1.698170	0.1019
FIC	-4.85E+08	9.72E+08	-0.498632	0.6224
-				
R-squared	0.700304	Mean dependent var	7.28E+08	
Adjusted R-squared	0.580426	S.D. dependent var	2.60E+09	
S.E. of regression	1.68E+09	Akaike info criterion	45.57212	
Sum squared resid	7.08E+19	Schwarz criterion	46.05597	
Log likelihood	-809.2981	Hannan-Quinn criter.	45.74099	
F-statistic	5.841787	Durbin-Watson stat	1.073603	
Prob(F-statistic)	0.000164			

Ecuación Final

Balanza De Pagos= $-9.88e+08 + 0.002528(\text{Gasto Publico}) + 0.007984(\text{Gasto En Educación}) + 5.45e+08(\text{TIC}) - 2.65e+08(\text{IDIE}) - 4.59e-07(\text{Resto Del Mundo}) - 4.12e+09(\text{Fic2}) - 0.010481(\text{Fic2*Ge}) + 4.11e+08(\text{Fic2*IDIE}) + 4.66e-07(\text{Fic2*RM}) - 4.85e+08(\text{Fic})$

En el modelo final podemos encontrar que la balanza de pagos del continente africano posee saldos negativos y que los rubros que aportan constituyen el gasto en educación y las tecnologías en información, sin embargo así que debido a que la política económica que se basa en incrementar el gasto público para excitar la demanda agregada y de esta forma incrementar la producción, la inversión y el trabajo. (Carlos Tapia-Toral et al., 2022)

Conclusiones

los países africanos han aprovechado la oportunidad de la crisis para promover reformas estructurales y macroeconómicas que podrían facilitar un mayor crecimiento inclusivo a largo plazo. varios de ellos se han embarcado en reformas estructurales difíciles, pero necesarias, como la unificación de los tipos de cambio en Sudán, la reforma de los subsidios a los combustibles en Nigeria y la apertura de las telecomunicaciones al sector privado en Etiopía. las reformas orientadas a ofrecer un suministro eléctrico confiable, que incluyen mejorar el funcionamiento de las empresas de servicios públicos, pueden impulsar el sector manufacturero y la economía digital. por último, aquellas dirigidas a tratar de subsanar los déficits de infraestructura digital y promover una economía digital más inclusiva al garantizar la asequibilidad, y fortalecer las habilidades de todos los segmentos de la sociedad son cruciales para mejorar la conectividad, aumentar la adopción de tecnologías digitales y generar más y mejores empleos para los hombres y las mujeres.

Referencias

1. Almoni, P. (01 de 02 de 2018). Cuida tu dinero . <https://www.cuidatudinero.com/13128562/la-importancia-de-las-relaciones-internacionales>
2. Alonso, M. S. (2022). La cooperación internacional para el desarrollo del continente africano como prioridad de la política exterior de Turquía: el caso de Somalia. universidad pontifica , n.
3. ARÉVALO MUTIS, P. L., & AREVALO, G. A. (27 de 06 de 2005). Apuntes del Cenes. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=479548746005>
4. Aurre, J. A. (2008). La nueva política exterior y de. REVISTA CIDOB d'AFERS, 201-220.

5. Carvalho, C. R. (2014). Cooperación sur-sur y política externa: la presencia. Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, n.
6. Diaz, A. (2015). Crisis de la Zona del Euro: Fallas estructurales y políticas de austeridad . 23-30. <https://www.elsevier.es/es-revista-economia-unam-115-articulo-crisis-zona-euro-fallas-estructurales-S1665952X15000043>
7. Economy and finance . (s.f.). https://economy-finance.ec.europa.eu/euro/what-euro-area_es
8. Europea, C. d. (20 de 10 de 2021). Consejo de la Union Europea. <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/trade-policy/trade-agreements/>
9. Europea, U. (02 de 02 de 2019). Union Europea. https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/euro/benefits_es
10. Europeo, B. c. (09 de 12 de 2016). BBVA: la política monetaria común. <https://www.bbva.com/es/banco-central-europeo-la-politica-monetaria-comun/>
11. Juan, U. R. (2018). LAS RELACIONES ECONÓMICAS ENTRE LA COMUNIDAD ANDINA Y LA UNIÓN EUROPEA EN LA GLOBALIZACIÓN. Revista Electrónica Iberoamericana, 151-200.
12. Mejía, P. (2008). Análisis de la política exterior comercial y económica china en el continente africano durante el periodo 2000-2007. universidad del rosario, n.
13. Osorio Nieto , R. E., & Pérez Vázquez , L. I. (25 de 05 de 2015). Efectos estáticos de la Unión Económica:Caso de la Eurozona. <http://tiempoeconomico.azc.uam.mx/wp-content/uploads/2017/08/30te2.pdf>
14. QUENAN, C. (2020). EL EURO, EL DÓLAR Y LAS RELACIONES. 235-256.
15. Sanchez, M. L. (01 de 04 de 2009). Universidad Aunoma de Barcelona. <https://ddd.uab.cat/record/67846>
16. Santos, T. (02 de 03 de 2015). “El euro: Nueva y Vieja política Europea -1: La economía políticade los sistemas de tipos de cambio”. <https://nadaesgratis.es/santos/el-euro-y-la-nueva-politica-europea-1-la-economia-politica-de-los-sistemas-de-tipos-de-cambio>

17. Tapia, C., Viera, F., Moya, F., & Valle, R. (2022). Evolución de la economía ecuatoriana desde un enfoque Keynesiano. *Revista Polo del conocimiento*, 2123-2138. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i2.3699>
18. Tomori, O. (2002). Fiebre amarilla en Africa: su impacto en salud pública y perspectivas para su control en el siglo XXI. *biomedica*, 194-210.
19. Unceta Satrustegui, K., & Bidaurratzaga Aurre, E. (2008). Las relaciones económicas chino-africanas y su incidencia sobre el patrón de desarrollo en el. *revista de economía mundial*, 231-257.
20. Weber, C. S. (2015). La Euro Crisis. Causas y síntomas . *Scielo*, 15-16. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-69612015000200009
21. Izquierdo D., Reina M., Quiñonez E. & Ortiz L. (2018). Balanza de pagos en Ecuador y su comparación con la balanza de pagos de Venezuela y Chile del año 2017. *Revista electrónica Ciencia Digital* 2(1), 304-316. <http://www.cienciadigital.org/revistascienciadigital2/index.php/CienciaDigital/article/view/21/20>
22. Daccach, J. C. (s. f.). Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC). <http://www.gestiopolis.com/delta/term/TER434.html>
23. Guerra Zúñiga, Eddy María de la. "Presupuesto, gasto público y compra pública responsable en Ecuador". *Foro: revista de derecho*. 25 (I Semestre, 2016): 57-84. ISSN: 1390-2466 Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10644/5763>
24. Ontiveros Jiménez , Manuel (2001). Gasto educativo y políticas distributivas de la educación primaria en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, XXXI(3),53-77. ISSN: 0185-1284. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27031303>
25. Gómez Meneses, Fabio Enrique, & Zárate Camelo, María Alexandra (2011). Gasto público en educación frente al comportamiento de los principales agregados

- económicos en Latinoamérica. *Revista Finanzas y Política Económica*, 3(1),27-38.
ISSN: 2248-6046. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323527255003>
26. Daccach, J. C. (s. f.). *Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC)*.
<http://www.gestiopolis.com/delta/term/TER434.html>
27. OECD (Mayo de 2010). *Ministerial report on the OECD Innovation Strategy: Innovation to strengthen growth and address global and social challenges*.
oecd.org: <http://www.oecd.org/dataoecd/51/28/45326349.pdf>
28. Lucas, R. (1988). *On the mechanics of economic development*. *Journal of Monetary Economics*, 22 (1), 3-42.
https://www.researchgate.net/publication/266256989_Analisis_de_las_Actividades_de_Investigacion_Desarrollo_Innovacion_Emprendimiento_en_Universidades_de_Iberoamerica_2014_Editorial_Netbiblo_Espana_165p
29. Rafael de Arce (2001) *Concepto básicos sobre la Heterocedasticidad en el Modelo Básico De Regresión Lineal Tratamiento con E-views*. Universidad Autónoma de Madrid. <https://tabarefernandez.tripod.com/dearce.pdf>
30. Hothorn, Torsten, Achim Zeileis, Richard W. Farebrother, and Clint Cummins. 2019. *Lmtest: Testing Linear Regression Models*. <https://CRAN.R-project.org/package=lmtest>.
31. Harvey AC (1976). “Estimating Regression Models with Multiplicative Heteroscedasticity.” *Econometría*, 44(3), 461–465.
<https://rdr.io/github/tjfarrar/skedastic/man/harvey.html>
32. White, Halbert. 1980. “A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity.” *Econometría*. *Econometric Society*, 817–38.
33. Joaquín Amat Rodrigo (2016). *Análisis de normalidad: gráficos y contrastes de hipótesis*. https://www.cienciadedatos.net/documentos/8_analisis_normalidad

34. López, Emelina (1998). Tratamiento de la colinealidad en regresión múltiple .
Psicothema, 10(2),491-507. ISSN: 0214-9915. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72710221>
35. Martín Martín, R. (2008). Supuestos del modelo de regresión lineal. Documento
inédito. Ciudad Real: Universidad de Castilla-La Mancha.
[https://previa.uclm.es/profesorado/raulmmartin/Estadistica/PracticasSPSS/Supuest
os_del_mode lo_de_regresion_lineal.pdf](https://previa.uclm.es/profesorado/raulmmartin/Estadistica/PracticasSPSS/Supuestos_del_modelo_de_regresion_lineal.pdf)
36. José A. Martínez (2016). Endogeneidad, diferencia de medias y regresión. RICYDE.
Revista Internacional de Ciencias del Deporte, 12(46), 335-337.
<https://www.redalyc.org/journal/710/71047482001/html/>
37. Hidalgo, A.(2007) “El cambio estructural del sistema socioeconómico
Costarricense desde una perspectiva compleja y evolutiva (1980– 1998)”,
<http://www.eumed.net/tesis/alhc/19.htm>
38. Nóvalés, A. (1997) Estadística y Econometría. McGraw Hill, México.

© 2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).